

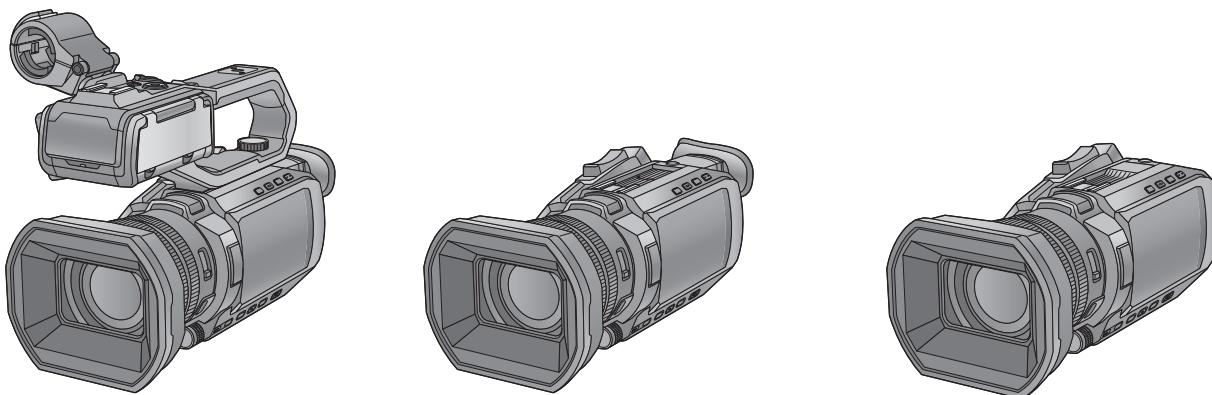
## 使用说明书

### <完整指南>

### 4K 摄像机

型号

HC-X2100GK/HC-X1600GK/  
HC-X1200GK



请于使用前仔细阅读操作使用说明书，并将说明书妥善保管，以备将来使用。

现已提供固件更新以改进相机功能并添加功能。

- 有关已添加或修改的功能的信息，请参阅“[固件更新](#)”页面。

# 关于使用说明书

本文（“使用说明书 <完整指南>”）包含摄像机所有功能和操作的详细说明。

• 本文件中使用的图像是用于说明功能和效果的示例图片。

## ❖ 这些使用说明书中所述的型号

- 本文介绍型号 HC-X2100、HC-X1600 和 HC-X1200 的操作。
- 除非另有特别说明，否则本装置的画面描述和图示均为 HC-X2100。
- 这些型号的功能会不同。请注意，会显示支持这些功能的型号部件号。
- 根据购买地区的不同，并非所有型号均有售。
- 在这些使用说明书中，型号缩写如下：

型号	这些使用说明书中所用的缩写	
HC-X2100	X2100	[X2100]
HC-X1600	X1600	[X1600]
HC-X1200	X1200	[X1200]

## ❖ 本手册中的使用规定

- 括号[]中的词语表示LCD液晶屏显示的内容。
- <>括号内的文字和段落表示本装置上使用的设计文本，如按钮名称。

## ❖ 参考页

- 本文中的参考页面由“[参考标题](#)”或（→ [参考标题:页码](#)）表示。

## ❖ 术语

- 电池组表述为“电池”。
- 除另有区分外，SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡称为“SD 卡”或“记忆卡”。
- 通过单次录制操作创建的图像称为“剪辑”。

# 目录

关于使用说明书	2
概述	9
使用本装置之前	10
部件说明	15
主机	15
手柄单元 [X2100]/[X1600]	22
附件	25
选购附件	26
首次打开电源时	27
[时区]	27
[时钟设置]	27
本装置的用途	28
录制到记忆卡	28
链接到外部设备	28
连接到网络 [X2100]/[X1600]	29
USB 共享连接 [X2100]	30
基本操作	31
多拨盘操作	31
LCD 液晶屏的触摸操作	31
录制前的准备	32
电源	33
安装和取出电池	33
电池充电	34
标准充电时间和可记录时间	35
安装附件	37
调节手带	37
安装镜头遮光罩	38
安装眼罩 [X2100]/[X1600]	39
安装手柄单元 [X2100]/[X1600]	39
安装外部麦克风	41
安装三脚架	42
打开/关闭装置	43
使用电源按钮打开和关闭本装置	43
使用 LCD 液晶屏/寻像器打开和关闭本装置	43
给内置电池充电	44
设置内部时钟的日期/时间	45
准备记忆卡	47
本装置支持的记忆卡 (截至 2025 年 1 月)	47
防止无意擦除	48
卡读写指示灯和记忆卡的状态	48
插入/取出记忆卡	49
格式化记忆卡	50
记忆卡记录时间	51
处理记录数据	53
记忆卡的文件夹结构示例	53
记忆卡的卷标	54
MOV 格式/MP4 格式视频数据的文件夹名	54
MOV 格式/MP4 格式视频数据的文件名	55

关于可记录到记忆卡的剪辑数量 .....	55
调整并设置LCD液晶屏 .....	56
使用LCD液晶屏 .....	56
调整LCD液晶屏 .....	57
镜面拍摄 .....	57
调整和设置寻像器[X2100]/[X1600] .....	58
使用寻像器 .....	58
调整寻像器 .....	59
标记指示灯[X2100]/[X1600] .....	60
<b>记录前的设置</b>	<b>61</b>
时间数据的设置 .....	62
时间数据的定义 .....	62
用户比特设置 .....	63
设置时间码 .....	64
向USER按钮分配功能 .....	66
向USER按钮分配的功能 .....	67
<b>画面的基本操作</b>	<b>70</b>
主要按钮操作和画面显示 .....	71
主要按钮操作和切换画面 .....	72
操作各个画面 .....	74
<b>菜单</b>	<b>75</b>
菜单的基本操作 .....	76
菜单的配置 .....	76
显示菜单 .....	77
操作菜单 .....	78
初始化菜单 .....	79
[缩略图]菜单 .....	80
[摄像机]菜单 .....	81
[场景文件]菜单 .....	86
[音频]菜单 .....	93
[视频输出/LCD/VF]菜单[X2100]/[X1600]、[视频输出/LCD]菜单[X1200] .....	96
[记录设置]菜单 .....	107
[网络]菜单[X2100]/[X1600] .....	110
[系统]菜单 .....	116
[其他]菜单 .....	118
场景文件的出厂设置值 .....	122
场景文件/设置文件/初始化的目标项目 .....	123
[缩略图]菜单 .....	123
[摄像机]菜单 .....	123
[场景文件]菜单 .....	124
[音频]菜单 .....	125
[视频输出/LCD/VF]菜单[X2100]/[X1600]、[视频输出/LCD]菜单[X1200] .....	125
[记录设置]菜单 .....	127
[网络]菜单[X2100]/[X1600] .....	127
[系统]菜单 .....	128
[其他]菜单 .....	128
处理设置数据 .....	129

场景文件	129
设置文件	132
<b>拍摄</b>	<b>134</b>
拍摄	135
关于自动模式/手动模式	137
检查记录的视频	138
选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速	139
<b>拍摄时的可调设置</b>	<b>143</b>
光圈	144
增益	146
AE级别(曝光补偿)	148
亮度调整	149
对焦	150
设置快门速度	152
区域模式功能	153
<b>调整白平衡和黑平衡</b>	<b>155</b>
白平衡调节	156
设置白平衡可变值	157
自动跟踪白平衡(ATW)功能设置	158
黑平衡调节	159
<b>使用变焦功能</b>	<b>160</b>
调整变焦位置	161
关于变焦速度	161
使用i.ZOOM	162
使用快速变焦	162
<b>使用内置LED灯[X2100]/[X1600]</b>	<b>163</b>
<b>画质调整</b>	<b>164</b>
细节功能	165
皮肤色调功能	166
RB增益控制功能	167
色度设置功能	168
矩阵功能	169
彩色校正功能	170
黑控制功能	171
伽玛功能	172
拐点功能	173
白电平切割功能	174
<b>音频输入</b>	<b>175</b>
切换音频输入	176
使用内置麦克风/外部麦克风(立体声微型插孔)	177
使用音频设备/外部麦克风(XLR, 3针)[X2100]/[X1600]	177
调整音频记录电平	179

监视音频.....	181
<b>特殊记录功能</b>	<b>182</b>
超慢记录功能 .....	183
预录制 .....	185
接续录制.....	186
同时录制.....	187
背景录制.....	188
间隔录制.....	190
IR记录.....	191
<b>方便的拍摄功能</b>	<b>192</b>
斑马纹显示.....	193
显示标记.....	194
对焦辅助功能 .....	196
人脸探测/跟踪 AE&AF 功能 .....	199
光学影像稳定器功能.....	201
动态范围延伸器功能.....	202
时间戳功能 .....	203
波形监视器功能.....	204
数字变焦功能 .....	205
水平仪 .....	206
闪光补偿 (FBC) 功能.....	207
操作图标画面显示 .....	208
多手动功能 .....	209
显示操作图标画面.....	210
调整耳机音量.....	210
<b>播放</b>	<b>211</b>
缩略图操作 .....	212
缩略图操作概要 .....	212
缩略图画面 .....	213
播放剪辑.....	217
重要播放功能 .....	220
复制剪辑.....	221
删除剪辑.....	222
保护剪辑.....	223
修复剪辑.....	224
静止图像记录功能 .....	225
<b>输出格式</b>	<b>226</b>
可以由 SDI OUT 端口 [X2100] 输出的格式.....	227
可以由 HDMI 端口输出的格式 .....	228
关于同时输出到 SDI OUT 端口和 HDMI 端口 [X2100] 的注释.....	230
<b>画面状态显示</b>	<b>232</b>
拍摄时屏幕显示.....	233
播放时屏幕显示.....	242

检查和显示拍摄状态.....	243
模式检查显示 .....	245
<b>连接到外部设备</b>	<b>248</b>
连接耳机和电视机/显示屏.....	249
耳机 .....	249
遥控 .....	249
电视机/显示器 .....	250
通过USB端口的连接功能 .....	251
读卡器模式下连接电脑 .....	251
操作环境(大容量存储) .....	253
<b>网络连接[X2100]/[X1600]</b>	<b>254</b>
网络连接.....	255
遥控操作功能 .....	261
连续播放功能 .....	264
摄像机的基本设置.....	265
设置信息管理.....	267
[视频流格式].....	269
使用设置工具输入设置 .....	271
网络设置.....	272
通过无线LAN直接连接([DIRECT]) .....	272
通过无线LAN连接到无线接入点([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)]) .....	274
有线LAN设置[X2100] .....	277
USB共享设置 [X2100].....	279
确认网络状态 .....	279
确认网络环境.....	280
终止网络连接.....	280
<b>注释</b>	<b>281</b>
常见问题解答 .....	282
电源/电池 .....	282
存储卡.....	283
指示 .....	283
拍摄 .....	283
播放 .....	284
与外部设备连接 .....	284
电脑 .....	285
其他 .....	285
警告系统.....	286
无法同时使用记录功能 .....	290
更新本装置的固件 .....	291
关于本装置上的无线LAN功能[X2100]/[X1600].....	292
清洁和储存 .....	293
商标 .....	294
<b>规格</b>	<b>296</b>
尺寸 .....	297
规格 .....	298
概要 .....	298
摄像机.....	299

---

记忆卡录像机	301
数字视频	302
数字音频	302
连续播放 [X2100]/[X1600]	303
Wi-Fi [X2100]/[X1600]	303
视频输出	304
音频输入	304
音频输出	304
其他输入/输出	305
液晶屏	305
手柄单元 (随附 [X2100])	305
电池组 (AG-VBR59MC)	306

# 概述

使用本装置前,请阅读本章内容。

• [使用本装置之前: 10](#)

• [部件说明: 15](#)

• [附件: 25](#)

• [选购附件: 26](#)

• [首次打开电源时: 27](#)

• [本装置的用途: 28](#)

• [基本操作: 31](#)

## 使用本装置之前

### ❖ 使用本装置之前，务必确认内置电池电量充足并设置日期/时间。

如果内置电池耗尽，本装置的内部时钟日期将重置为2025年1月1日。这可能造成无法正确地记录剪辑的元数据，以及在缩略图画面中不能正确地显示剪辑元数据。

在给内置电池充电时，将AC适配器连接到主机或安装一块电池。

保持这种状态约24小时后，主机中设定的日期/时间可保持约4个月。

(即使当电源打开时，也对其充电。)

- 有关设置时区和日期/时间的详情 (→[时区]: 27, [时钟设置]: 27)。

### ❖ 请勿在有油烟或灰尘较多的地方使用本装置。

如果有微粒或其他异物进入产品中，性能可能会受到影响。

在使用特效（如舞台烟雾）的环境中请额外注意。

### ❖ 在雨雪天气或在海边使用本产品时，小心勿让水进入到摄像机内部。

水会造成摄像机和记忆卡损坏。（可能无法修复）

### ❖ 在海边等地点使用摄像机时，小心勿让泥沙和/或灰尘进入摄像机。

泥沙和灰尘可能会损坏摄像机和记忆卡。（当插入或取出记忆卡时要特别小心）

### ❖ 充电期间的充电指示灯

当充电指示灯闪烁时，应考虑以下事项。

#### 闪烁约4秒间隔（亮起约2秒，熄灭约2秒）：

- 当电池过度放电或电池温度太高或太低时。

可以充电，但正常充电可能需要几个小时。

- 正常充电开始后，充电指示灯点亮绿色。但是，根据使用情况，即使正常充电时，充电指示灯也可能保持约4秒间隔的闪烁状态，直至充电完成。

#### 闪烁约0.5秒间隔（亮起约0.25秒，熄灭约0.25秒）：

- 电池未充电。从装置中取出电池，然后重新充电。

- 检查本装置或电池的端子没有变脏或覆有异物，并重新正确连接电池一次。

如果存在异物或变脏，则在取出电池之前关闭本装置。

- 电池或环境处于极高或极低的温度。等待直到温度恢复到适当的水平，然后重新充电。如果仍无法充电，则表示主机、电池或AC适配器可能有故障。

#### 熄灭：

- 充电已完成。

- 如果在充电未完成的情况下状态指示灯保持熄灭，则表示本装置、电池或AC适配器可能有故障。

- 如果即使电池充满电后工作时间也非常短，则表示电池寿命已尽。请购买新电池。

### ❖ 存储卡

- 长时间使用后，本装置或记忆卡表面可能轻微发热，但这并非故障。

- 记忆卡标签中注明的内存容量指以下总内存容量。

– 用于版权保护和管理的容量

– 可在本装置或PC中作为普通内存使用的容量。

- 请勿对记忆卡施加强烈冲击，将其弯折或掉落。

- 在下列情况下，记忆卡数据可能被损坏或擦除。

– 电气噪声或静电

– 装置或记忆卡故障

- 请勿在读写记忆卡（卡1读写指示灯/卡2读写指示灯呈橙色闪烁）时进行以下操作。

– 取出记忆卡

– 在未关闭主机的情况下断开电池或AC适配器

– 受到振动冲击

### ❖ 搬运摄像机时，小心不要让主机掉落。

• 强烈冲击会损坏主机，且其可能无法正常工作。

• 搬运摄像机时，抓住手柄<sup>\*</sup>或手把，小心搬运。

\* 安装了手柄单元（随附 **X2100**，选购 **X1600**）时，可以使用此手柄。

### ❖ 请勿在摄像机上喷涂杀虫剂或挥发性物质。

• 沾上杀虫剂或挥发性物质可能造成主机变形或涂层脱落。

### ❖ 请勿让摄像机长时间持续接触橡胶或乙烯基物体。

### ❖ 电池特性

此电池为可充电的锂离子电池。其通过内部的化学反应产生电能。此化学反应受环境温度和湿度影响。温度变高或变低时，电池的使用时间变短。在极低温度环境中使用时，电池仅可使用大约 5 分钟。

当电池处于极高温度环境下时，其保护功能将运行，装置暂时无法使用。

### ❖ 使用后，务必从装置内取出电池。

从摄像机安全地取出电池。

（装有电池的摄像机即使关机，仍会消耗极小的电流）

如果长时间不取出电池，电池会过度放电，即便再次充电也可能无法使用。

请勿在开机的情况下取出电池。

在工作指示灯完全熄灭后，关机并取出电池。

### ❖ 注意电池端口。

请勿允许电池端口上留有灰尘或异物。

如果误将电池掉落，确认电池及其端口部分未发生变形。

请勿将变形的电池装入摄像机或电池充电器。这可能损坏摄像机或电池充电器。

### ❖ 丢弃记忆卡或将其转让给他人时应保持谨慎

使用本装置或电脑的功能格式化记忆卡或删除数据只会更改文件管理信息：不会完全擦除存储在卡上的数据。

在丢弃/运输时，建议使用以下方法完全擦除数据。

• 物理销毁记忆卡

• 使用市售 PC 数据擦除软件等完全擦除记忆卡中的数据。

用户自行负责管理存储在他们记忆卡中的数据。

### ❖ LCD 液晶屏和寻像器

• **X2100** / **X1600** 配备寻像器。

• LCD 液晶屏的液晶面板在极端温差的地方会形成结露。如果发生这种情况，可用柔软的干布进行擦拭。

• 请勿用手指甲触摸 LCD 液晶屏，或用力摩擦或按压。

• 如果摄像机温度较低，刚刚开机后，LCD 液晶屏将比正常时稍暗。当内部温度上升后，显示器将恢复到正常亮度。

• LCD 液晶屏和寻像器是以高精度方式管理的器件，因此至少 99.99 % 的点为有效像素，至多有 0.01 % 的点为无效的像素并始终点亮。这并非故障，也不会对录制的图像造成任何影响。

• 本摄像机的寻像器使用有机 EL 显示屏。如果让同一图像或同一段文字在屏幕上显示较长一段时间，图像可能会“烧屏”。但记录的图像并不存在任何问题。

可通过关闭屏幕或使用 [VF 自动关闭] 等操作切换画面。

• 如果贴有液晶保护膜，可能难以看清或识别触摸。

### ❖ 关于结露（当镜头、寻像器或 LCD 液晶屏雾化时）

当温度或湿度变化时会发生结露，如将本装置从室外或寒冷的房间搬到温暖的房间时。请小心，因为可能会导致镜头、寻像器或 LCD 液晶屏变脏、发霉或损坏。

将本装置搬到温度不同的地方时，如果本装置适应了该目的地的室温约 1 小时，则可以防止结露。（温差较大时，将本装置放在塑料袋等包装中，去除袋子中的空气并密封袋子。）

发生结露时，取出电池和/或 AC 适配器并搁置本装置约 1 小时。当本装置变得适应周围温度时，雾气会自然消失。

### ❖ 关于激光束的注意事项

如果 MOS 传感器受到激光束的照射，则 MOS 传感器可能会受损。

在使用激光设备的环境中拍摄时，应多加小心，以免激光束照射到镜头。

### ❖ 剪辑处理

本装置不支持使用其他设备记录的剪辑。

### ❖ 关于系统频率

可使用菜单更改本装置的系统频率 (59.94 Hz/50.00 Hz)。(→[频率]: 116)

- 记录AVCHD剪辑时，无法使用具有不同系统频率的相同记忆卡。当系统频率更改时，请使用不同的记忆卡。

### ❖ 注意下列要点。

- 如果您准备录制重要的影像，请务必预先拍摄部分测试片段来验证图像和声音均能正常录制。
- 对于因本装置或记忆卡在使用期间故障导致的视频或音频录制失败，Panasonic概不负责。
- 在录制前，请设置日历（内部时钟的日期时间）和时区，或检查设置是否正确。这将影响对录制内容的管理。

## ❖ 免责声明

Panasonic 不对以下情况承担任何责任。

- 1 装置直接或间接造成的附带、特殊或后续损害
- 2 顾客错误使用或疏忽造成的损害、装置损坏等
- 3 顾客对装置进行拆卸、维修或改装（包括软件）
- 4 由于任何原因（包括装置和记录介质失效或故障）造成的无法录制和/或显示视频所引起的不便、伤害或损害
- 5 系统与任何第三方设备连接发生故障所引起的不便、伤害或损害
- 6 由于任何原因（包括在关闭网络用户验证的情况下使用），顾客所拍摄（包括录制）视频之主体人物或群体被公开，导致的责任主张或任何侵犯隐私主张
- 7 由于任何原因（包括因忘记用户名或密码等验证信息而对本装置进行初始化），注册的信息丢失

## ❖ 注意版权

根据版权法，未经版权持有人许可，不得将录制的图像和音频用于除个人观赏以外的其他用途。

## ❖ 有关网络的注意事项 X2100 / X1600

由于本装置可联网使用，可能发生以下风险。

- 1 经由装置的信息泄露或透露
- 2 恶意第三方欺骗性地操纵装置
- 3 恶意第三方阻止和/或停止装置

为防止这类风险造成的损害，顾客应采取包括以下在内的充分网络安全措施。请注意，Panasonic 不对此类风险造成的损害承担责任。

- 在通过防火墙等方式保证安全的网络中使用本装置。
- 在有电脑、平板电脑、智能手机或其他设备连接的系统中使用本装置时，确保定期检查并清除由电脑病毒和恶意程序造成的感染。
- 为防止恶意攻击，使用包括8个或以上字符并包括3种或以上类型字符的文本串作为验证信息（例如用户名和密码），从而防止第三方猜出您的验证信息。
- 设置并在第三方不可见的地方妥善地保存验证信息（用户名、密码等）。
- 定期修改验证信息（用户名、密码等），请勿使用与其他账户相同的验证信息。
- 为防止装置中的设置信息泄露到网络，执行通过用户验证以限制访问等措施。
- 请勿在装置、电缆等容易受损的地方安装。

## ❖ 安全

注意避免本装置或记忆卡被盗、丢失或遗忘，在丢弃或提供给他人时要谨慎小心。注意，Panasonic 不对此类风险造成的信息泄露、假冒或丢失承担责任。

## ❖ 申请维修, 或转让所有权/处置本产品时

- 首次记录个人信息后, 请确保删除本装置中包括个人信息在内的信息, 包括使用以下菜单设置在本装置内注册或设置的无线 LAN 连接设置等:
  - (用于 **X2100** / **X1600**)  
[网络]菜单 ➔ [实用工具] ➔ [网络初始化]
  - [其他]菜单 ➔ [菜单初始化]
- 申请维修时, 请从本装置中取出记忆卡。
- 维修本装置时, 设置可能会恢复为出厂默认设置。
- 如果由于故障的原因而无法进行上述操作, 请与您购买本装置时的经销商或 **Panasonic** 联系。
- 在请求维修手柄单元 (随附 **X2100**, 选购 **X1600**) 时, 同时请求维修摄影机, 因为问题原因可能在于摄影机。

## ❖ 使用注意事项

请确保本装置尽量远离电磁设备 (如微波炉、电视机、电视游戏机等)。

- 如果在电视机顶部或附近使用本装置, 本装置上的图像和/或声音可能会受到电磁波辐射干扰。
- 请勿在手机附近使用本装置, 否则可能会产生噪音, 从而对图像和/或声音产生不利影响。
- 由扬声器或大型电机产生的强磁场可能造成录制数据损坏, 或可能造成图像失真。
- 由微处理器产生的电磁波辐射会对本装置产生不利影响, 从而干扰图像和/或声音。
- 如果本装置受到电磁设备的不利影响并停止正常运行, 则关闭本装置并取出电池或断开 AC 适配器。然后重新插入电池或重新连接 AC 适配器并打开本装置。

请勿在无线电发射器或高压线路附近使用本装置。

如果在无线电发射器或高压线路附近进行拍摄, 则拍摄的图像和/或声音可能受到不利影响。

打开本装置使用时, 请勿长时间与皮肤直接接触。

- 长时间使用本装置时, 请使用支架, 例如三脚架。如果本装置的任何高温部件或本装置手腕带前侧通风口的热风长时间与皮肤直接接触, 可能会导致低温灼伤。

有关镜头和寻像器的注意事项

- 请勿将镜头或寻像器对准太阳或强光。否则可能会导致本装置出现故障。

关于使用耳机

- 耳机的声压过大可能会导致听力受损。
- 长时间以最大音量收听可能会损伤用户的听力。

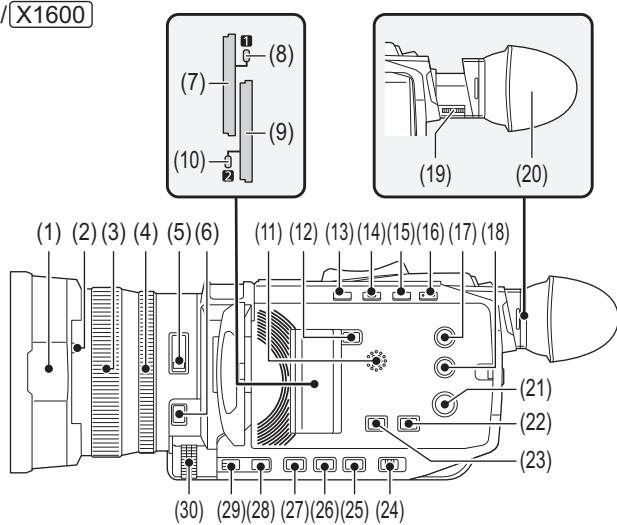
## 部件说明

- **主机: 15**
- **手柄单元 [X2100]/[X1600]: 22**

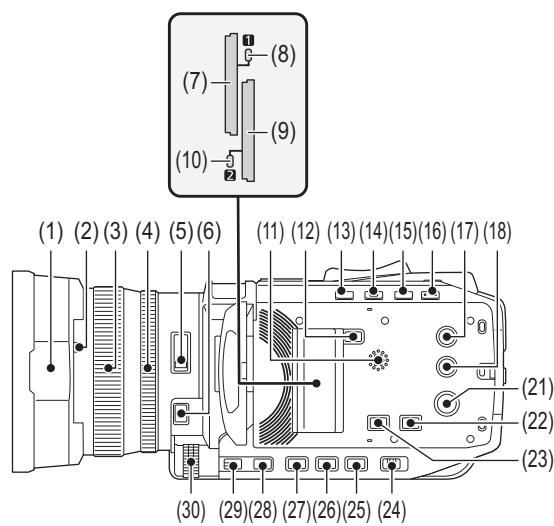
### 主机

- 本文档中的图示显示拆下的手柄单元 (随附 [X2100], 选购 [X1600])。
- [X1200] 不支持手柄单元。

X2100 / X1600



X1200



- (1) 镜头遮光罩 (→ 安装镜头遮光罩: 38)
- (2) 镜头盖切换杆 (→ 打开和闭合镜头盖: 38)  
打开/闭合镜头盖。
- (3) 聚焦环 (→ 对焦 (手动对焦): 150)  
按<FOCUS A/M/∞>按钮以设置为手动对焦模式 ([MF]) 时, 可以手动对焦。
- (4) 后环 (→ 光圈: 144、AE级别 (曝光补偿): 148、调整变焦位置: 161)  
可以手动执行变焦操作, 调整光圈 (镜头光圈) 和调整AE级别 (曝光补偿)。  
• 可通过使用菜单设置, 按下分配至[后环]的USER按钮, 或触摸USER按钮图标来切换要调整的功能。

(5) <ND FILTER>开关 (→ [亮度调整: 149](#))

选择适合被摄体亮度的ND滤镜。

<1/64>:

将进入MOS传感器的光线量减至1/64。

<1/16>:

将进入MOS传感器的光线量减至1/16。

<1/4>:

将进入MOS传感器的光线量减至1/4。

<CLR>:

不使用ND滤镜。

(6) <FOCUS A/M/∞>按钮 (→ [对焦\(手动对焦\): 150](#))

选择对焦功能。

每次按此按钮，会在[AF]和[MF]之间切换。按住此按钮后，焦点变为无穷远，然后接入手动对焦模式。

[AF]:

更改为自动对焦模式。自动对焦模式自动调整对焦。

[MF]:

更改为手动对焦模式。手动控制聚焦环调整对焦。

(7) 卡插槽1 (→ [插入/取出记忆卡: 49](#))

记忆卡插槽。

(8) 卡1读写指示灯 (→ [卡读写指示灯和记忆卡的状态: 48](#))

指示插入到卡插槽1内的记忆卡的记录和播放读写状态。

(9) 卡插槽2 (→ [插入/取出记忆卡: 49](#))

记忆卡插槽。

(10) 卡2读写指示灯 (→ [卡读写指示灯和记忆卡的状态: 48](#))

指示插入到卡插槽2内的记忆卡的记录和播放读写状态。

## (11) 内置扬声器

播放期间输出音频。

当耳机连接到耳机端子时，内置扬声器不输出音频。

## (12) &lt;SLOT SEL&gt;按钮

选择录制或播放位置的卡插槽。

(13) <USER1>按钮 (→ [向USER按钮分配功能: 66、水平仪: 206](#))

用作USER按钮(USER1)。

• 购买时分配的是[水平仪]。

切换水平仪的显示/隐藏。

(14) <USER2>按钮 (→ [向USER按钮分配功能: 66、USER按钮应用: 145](#))

用作USER按钮(USER2)。

• 购买时分配的是[背光]。

切换启用/禁用用于背光补偿的自动光圈控制。

(15) (用于 [X2100](#) / [X1600](#))

<O.I.S.>/<USER3>按钮 (→ [向USER按钮分配功能: 66、光学影像稳定器功能: 201](#))

切换启用/禁用光学影像稳定器功能。

此按钮也用作USER按钮(USER3)。

(用于 [X1200](#))

<FACE DET.>/<USER3>按钮 (→ [向USER按钮分配功能: 66、人脸探测/跟踪AE&AF功能: 199](#))

切换启用/禁用人脸探测/跟踪AE&AF功能。

此按钮也用作USER按钮(USER3)。

(16) (用于 **X2100 / X1600**)

&lt;VF&gt;/&lt;USER4&gt;按钮 (→ 向USER按钮分配功能: 66)

• (用于 **X2100**)当[视频输出/LCD/VF]菜单→[视频输出选择]→[SDI + HDMI输出]为[开]时, 切换[视频输出/LCD/VF]菜单→[视频输出选择]→[VF]的操作。(→ [设置如何打开/关闭LCD液晶屏和寻像器: 231](#))

当[SDI + HDMI输出]为[关]时, 打开/关闭寻像器。

此按钮也用作USER按钮(USER4)。

• 当[视频输出/LCD/VF]菜单当[视频输出/LCD/VF]菜单(用于 **X1600**)

打开/关闭寻像器。

此按钮也用作USER按钮(USER4)。

• (用于 **X1200**)

&lt;LCD B. LIGHT&gt;/&lt;USER4&gt;按钮 (→ 向USER按钮分配功能: 66、调整背光亮度: 57)

切换LCD液晶屏的背光亮度

此按钮也用作USER按钮(USER4)。

(17) <THUMBNAIL>按钮 (→ [缩略图操作: 212](#))

按此按钮以在摄像机图像画面和缩略图画面之间切换。

(18) <DISP/MODE CHK>按钮 (→ [模式检查显示: 245](#))

切换显示/隐藏除计时器、时间戳、斑马纹和标记之外的信息。

按住此按钮显示关于各种拍摄功能设置的信息以及分配给USER按钮的功能列表等信息。每按一次该按钮, 将依次切换信息页面。

(19) (用于 **X2100 / X1600**)屈光度调节拨盘 (→ [调整和设置寻像器\[X2100\]/\[X1600\]: 58](#))

调节屈光度, 以确保能看到清晰的寻像器画面。

(20) (用于 **X2100 / X1600**)眼罩 (→ [安装眼罩\[X2100\]/\[X1600\]: 39](#))(21) 电源按钮 (→ [打开/关闭装置: 43](#))

按此按钮打开/关闭电源。

(22) <WHITE BAL>按钮 (→ [调整白平衡和黑平衡: 155](#))

选择白平衡调节方法。

每次按此按钮, 白平衡会按“预设”、[Ach]、[Bch]顺序切换。

## “预设”:

将白平衡调节到预设值。每次按分配至[AWB]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 设置会按[P 3200K]、[P 5600K]、“VAR”顺序切换(画面显示示例:[V 3200K])。

## [Ach]/[Bch]:

使用存储的白平衡调节数值时选择。

(23) <AE LEVEL>/<USER6>按钮 (→ [向USER按钮分配功能: 66、AE级别\(曝光补偿\): 148](#))

切换启用/禁用AE级别的功能。

在[场景文件]菜单→[AE电平效果]中设置AE级别的目标值。

此按钮也用作USER按钮(USER6)。

(24) <AUTO/MANU>开关 (→ [关于自动模式/手动模式: 137](#))

选择拍摄时调节对焦、增益、光圈、白平衡和快门速度的方法。

## &lt;AUTO&gt;:

自动调整。(自动模式)

## &lt;MANU&gt;:

手动调整。(手动模式)

(25) <SHUTTER>按钮 (→ [设置快门速度: 152](#))

切换快门模式。

(26) <GAIN>按钮 (→ [增益: 146](#))

选择画面亮度调节方法。

(27) <IRIS>按钮 (→ [光圈: 144](#))

选择镜头光圈调节方法。

(28) <MENU>按钮 (→[菜单的基本操作: 76](#))

显示菜单。显示菜单时, 按<MENU>按钮关闭菜单。

在显示缩略图画面时按此按钮可显示缩略图菜单的操作画面, 并可删除剪辑。

(29) <EXIT>按钮

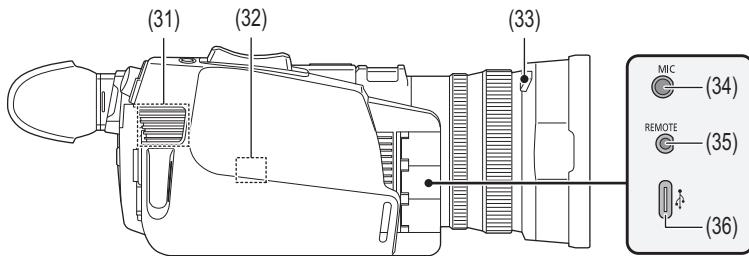
显示菜单时返回上一级。在未确认设置值的情况下按<EXIT>按钮将不会反映设置中的修改。

(30) 多拨盘 (→[多手动功能: 209](#))

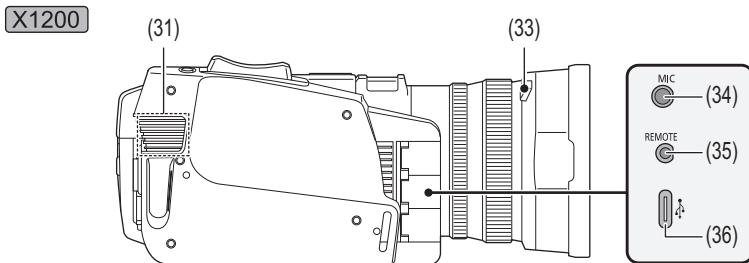
显示菜单时移动、选择和设置菜单。

使用多拨盘可操作缩略图, 选择多种手动功能, 并选择/设置各种操作图标。

## X2100 / X1600



## X1200



## (31) 风扇进气口

冷却风扇的风扇进气口。使用装置期间请勿遮挡此处。

## (32) (用于 X2100 / X1600)

无线 LAN 发射器

## (33) 镜头遮光罩释放按钮 (→ 安装镜头遮光罩: 38)

(34) <MIC> 端口 (→ 将外部麦克风安装至 <MIC> 端子: 42、使用内置麦克风/外部麦克风 (立体声微型插孔): 177)  
连接外部麦克风 (立体声微型插孔)。

## (35) &lt;REMOTE&gt; 端子

连接遥控器 (市售) 来遥控某些功能。

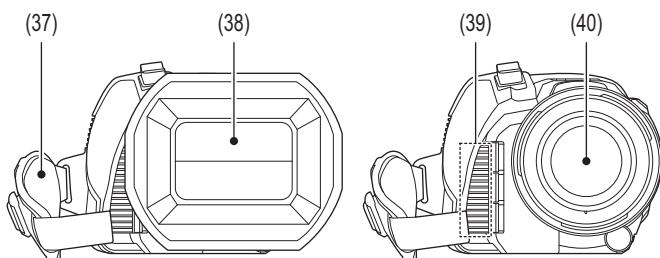
## (36) USB 端口 (→ 通过 USB 端口的连接功能: 251、网络连接: 255)

通过 USB 电缆连接 PC 以启用数据传输。

## (用于 X2100)

- 您可以使用 USB 电缆将本装置连接到 iPhone/iPad 或 Android 设备，通过 USB 共享连接到网络。

- 当本装置和 USB 有线 LAN 适配器 (市售) 连接时，可以通过 LAN 端口连接到网络。



## (37) 手带 (→ 调节手带: 37)

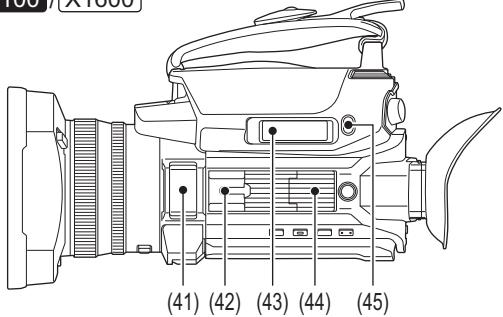
## (38) 镜头盖 (→ 打开和闭合镜头盖: 38)

## (39) 风扇出气口

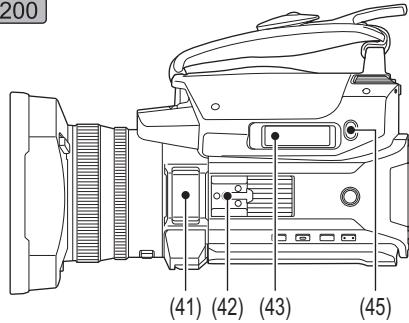
冷却风扇的风扇出气口。使用装置期间请勿遮挡此处。

## (40) 镜头

X2100 / X1600



X1200



(41) 内置麦克风 (→ 使用内置麦克风/外部麦克风 (立体声微型插孔): 177)

内置立体声麦克风 <L>/<R>。

(42) 附件靴 (主机上)

安装视频灯等。

(43) 变焦杆 (手把上) (→ 调整变焦位置: 161、播放期间调整音量: 219)

调节图像的变焦。

<T>:

拉近画面。

<W>:

拉远画面。

• 播放剪辑时调整音量。

(44) (用于 X2100 / X1600)

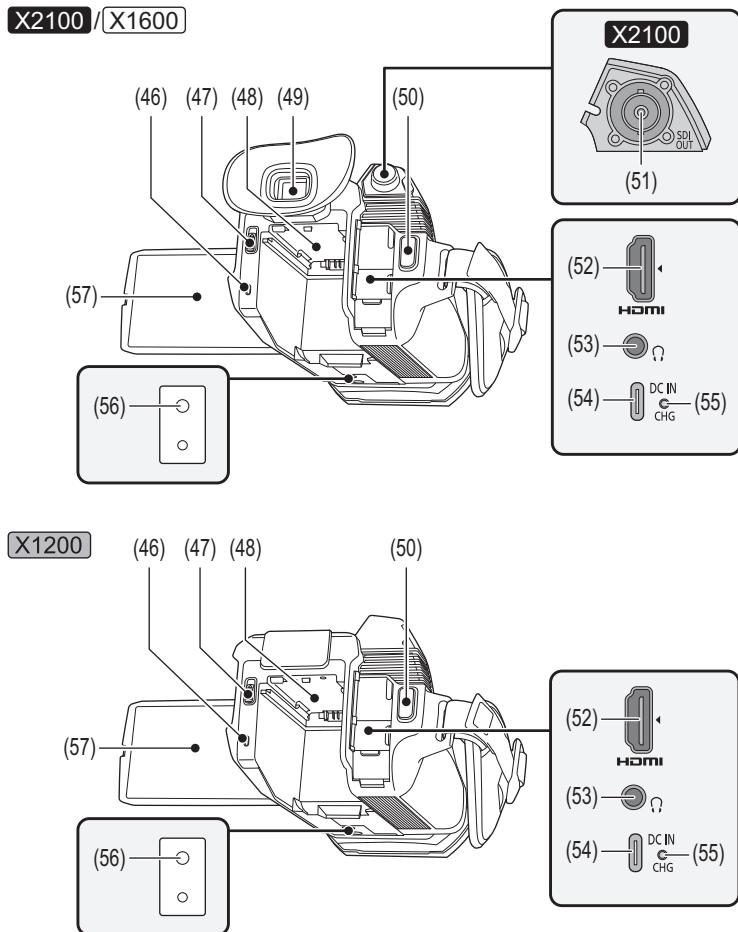
手柄单元安装部分 (→ 安装手柄单元[X2100]/[X1600]: 39)

(45) <USER5> 按钮 (→ 向USER按钮分配功能: 66、检查记录的视频: 138)

用作USER按钮(USER5)。

• 购买时设置[记录回看]。

自动播放之前拍摄剪辑的约最后3秒。



(46) 状态指示灯 (→ 打开/关闭装置: 43)

电源打开时亮起。

(47) 电池释放开关 (→ 安装和取出电池: 33)

从主机取出电池时使用。

(48) 电池安装部分 (→ 安装和取出电池: 33)

安装电池。

(49) (用于 X2100 / X1600)

寻像器 (→ 使用寻像器: 58)

(50) REC 按钮 (手把上) (→ 拍摄: 135)

开始或停止录制。

可以直接从缩略图模式进行录制。

(51) (用于 X2100 )

<SDI OUT> 端口 (→ 电视机/显示器: 250)

通过连接显示器等输出 SDI 信号的端子。

(52) <HDMI> 端口 (→ 电视机/显示器: 250)

通过连接显示器等输出视频信号的端子。

(53) 耳机端子

连接音频监听耳机。

(54) DC IN 端口 (→ 电池充电: 34)

连接随附/市售 AC 适配器, 提供外部电源。

(55) 充电指示灯 (→ 电池充电: 34)

电池充电时亮起。

(56) 三脚架安装孔 (→ 安装三脚架: 42)

安装三脚架。(底部)

• 安装孔尺寸

– 1/4-20 UNC (螺丝长度 5.5 mm 或更短)

• 安装螺丝长度超过 5.5 mm 的三脚架可能会损坏本装置。

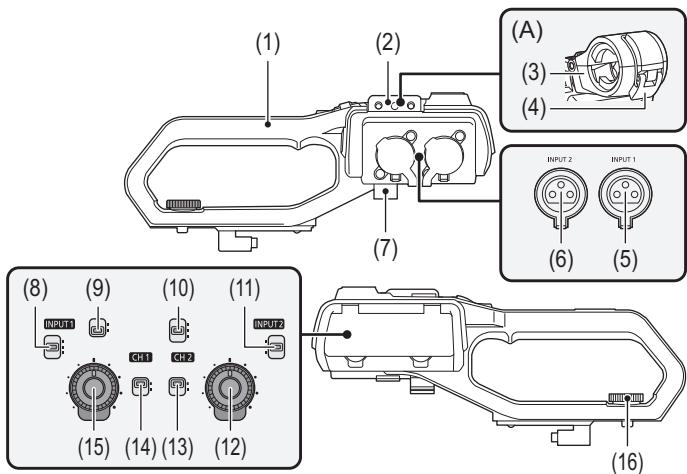
(57) LCD 液晶屏 (→ 使用 LCD 液晶屏: 56)

## 手柄单元 [X2100]/[X1600]

**X2100** 使用随附的附件。

**X1600** 使用选购的VW-HU1GK。

**X1200** 不支持手柄单元。



(A) 安装了麦克风支架

(1) 手柄

(2) 麦克风支架安装部分 (→ [安装外部麦克风: 41](#))

使用麦克风架安装螺丝安装随附的麦克风架。

(3) 麦克风支架 (→ [安装外部麦克风: 41](#))

固定外部麦克风。

(4) 锁扣 (→ [安装外部麦克风: 41](#))

用于打开和关闭麦克风架。

(5) <INPUT 1>端口 (XLR, 3针) (→ [安装外部麦克风: 41](#)、[音频输入: 175](#))

连接音频设备或外部麦克风。

(6) <INPUT 2>端口 (XLR, 3针) (→ [安装外部麦克风: 41](#)、[音频输入: 175](#))

连接音频设备或外部麦克风。

(7) 麦克风线缆固定夹 (→ [安装外部麦克风: 41](#))

固定外部麦克风线缆。

(8) <INPUT1>开关 (→ [使用音频设备/外部麦克风 \(XLR, 3针\) \[X2100\]/\[X1600\]: 177](#))

切换连接到<INPUT 1>端子的音频输入信号。

<LINE>:

在通过线路输入连接音频设备时选择。

<MIC>:

在连接外部麦克风时选择。

<+48V>:

在连接外部麦克风且该麦克风需要供电时选择。

(9) CH1 SELECT开关 (→ [音频输入: 175](#))

选择要记录到声道1的音频。

<INT/MIC (L)>:

记录来自内置麦克风或<MIC>端口的左侧音频。

<INPUT1>:

记录来自<INPUT 1>端口的输入信号。

(10) CH2 SELECT开关 (→ 音频输入: 175)

选择要记录到声道2的音频。

---

<INT/MIC (R)>:

记录来自内置麦克风或<MIC>端口的右侧音频。

---

<INPUT1>:

记录来自<INPUT 1>端口的输入信号。

---

<INPUT2>:

记录来自<INPUT 2>端口的输入信号。

(11) <INPUT2>开关 (→ 使用音频设备/外部麦克风 (XLR, 3针) [X2100]/[X1600]: 177)

切换连接到<INPUT 2>端子的音频输入信号。

---

<LINE>:

在通过线路输入连接音频设备时选择。

---

<MIC>:

在连接外部麦克风时选择。

---

<+48V>:

在连接外部麦克风且该麦克风需要供电时选择。

(12) <AUDIO LEVEL CH2>拨盘 (→ 调整音频记录电平: 179)

调整声道2的记录电平。

(13) <CH2>开关 (→ 调整音频记录电平: 179)

选择如何调整声道 2 的记录电平。

---

<AUTO>:

自动调整。

---

<MANU>:

使用<AUDIO LEVEL CH2>拨盘手动调整。

(14) <CH1>开关 (→ 调整音频记录电平: 179)

选择如何调整声道 1 的记录电平。

---

<AUTO>:

自动调整。

---

<MANU>:

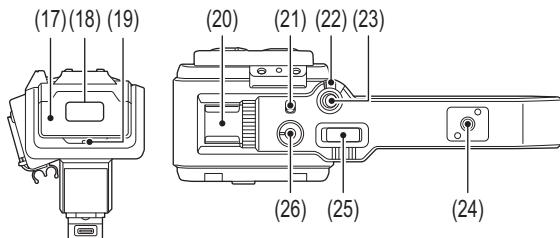
使用<AUDIO LEVEL CH1>拨盘手动调整。

(15) <AUDIO LEVEL CH1>拨盘 (→ 调整音频记录电平: 179)

调整声道1的记录电平。

(16) 手柄单元安装螺丝 (→ 安装手柄单元[X2100]/[X1600]: 39)

将手柄单元固定到主机上。

**(17) 灯罩**

- 请将灯罩存放在儿童接触不到的地方以防误吞。

**(18) 内置LED灯 (→ 使用内置LED灯[X2100]/[X1600]: 163)****(19) 标记指示灯 (→ 标记指示灯[X2100]/[X1600]: 60)**

录制开始时亮起。电池电量变低时闪烁。

可在菜单中设置指示灯是否亮起。

**(20) 附件靴 (手柄上)**

安装视频灯等。

**(21) <LIGHT>开关 (→ 使用内置LED灯[X2100]/[X1600]: 163)**

开启/关闭内置LED灯。

**(22) HOLD杆**

切换到<HOLD>时禁用REC按钮 (手柄上)。

**(23) REC按钮 (手柄上) (→ 拍摄: 135)**

开始或停止录制。

**(24) 附件安装孔**

可以安装附件。

- 安装孔尺寸

- 1/4-20 UNC (螺丝长度5.5 mm或更短)

**(25) 变焦杆 (手柄上) (→ 调整变焦位置: 161)**

调节图像的变焦。

<T>: 拉近画面。

<W>: 拉远画面。

- 使用此杆控制变焦速度的方式与使用变焦杆 (手把上) 进行控制的方式不同。

**(26) 调光盘 (→ 使用内置LED灯[X2100]/[X1600]: 163)**

调整内置LED灯的亮度。

转至<+>可变亮, 转至<->可变暗。

## 附件

使用本装置之前, 检查附件。

- 附件及其形状因购买摄像机的国家或地区而异。  
有关附件的详情, 请参阅“使用说明书”(随附)。

- **电池组**

- **镜头遮光罩<sup>\*1</sup>**

(用于 X2100 / X1600)

还提供以下附件。

- **眼罩**

(用于 X2100)

还提供以下附件。

- **手柄单元**
- **麦克风支架**
- **麦克风支架螺丝<sup>\*2</sup>**
  - 长度 12 mm (x2)

<sup>\*1</sup> 预装到主机上。

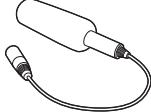
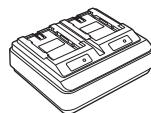
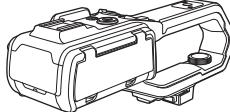
<sup>\*2</sup> 麦克风支架随附麦克风支架螺丝。

- 取出产品后妥善地丢弃包装材料。
- 请将麦克风支架螺丝存放在儿童接触不到的地方以防误吞。

## 选购附件

一些国家/地区可能不提供某些选购附件。

产品型号为2025年1月所取。

附件编号	图	说明
AG-MC200MC		XLR麦克风 <sup>*2、*3</sup>
AG-BRD50MC		电池充电器
DMW-AC11		AC适配器 <sup>*1</sup>
AG-VBR59MC		电池组
VW-HU1GK		手柄单元 <sup>*3</sup>

\*1 包含电源线和USB电缆。

\*2 需要手柄单元（随附X2100，选购X1600（VW-HU1GK））。

\*3 不支持X1200。

## 首次打开电源时

本装置出厂时未设置时区、日期和时间。

首次开机时LCD液晶屏显示[时区]。

按照指示依次设置[时区]和[时钟设置]。

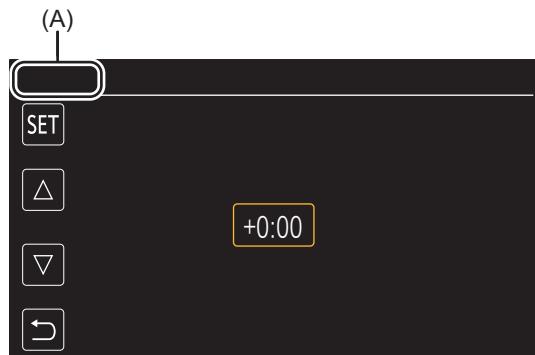
• 可使用多拨盘或通过触摸LCD液晶屏执行这些操作。

• [时区]: 27

• [时钟设置]: 27

### [时区]

设置与格林尼治标准时间的时差。



(A) [时区]

**1 设置时差。**

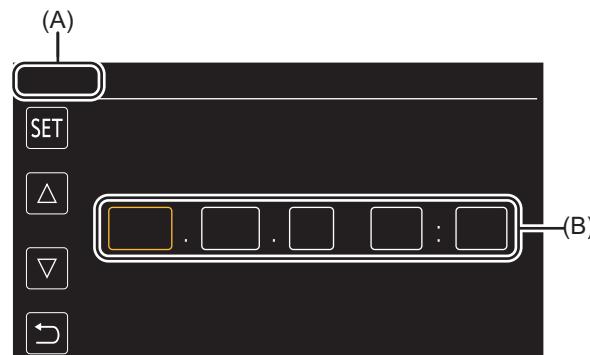
**2 选择[SET]。**

完成[时区]的设置后，显示[时钟设置]画面。

- 主机的日期/时间设置随时区设置而变。
- 也可使用[其他]菜单 ➔ [时钟] ➔ [时区]进行设置。

### [时钟设置]

设置年、月、日和时间。



(A) [时钟设置]

(B) 2025. JAN. 1 0:00

**1 设置年、月、日和时间。**

可在2024到2037之间设置年份。

**2 选择[SET]。**

完成设置后，显示摄像机图像画面。

- 也可使用[其他]菜单 ➔ [时钟] ➔ [时钟设置]进行设置。

## 本装置的用途

- **录制到记忆卡: 28**
- **链接到外部设备: 28**
- **连接到网络[X2100]/[X1600]: 29**
- **USB 共享连接[X2100]: 30**

### 录制到记忆卡

可进行以下类型的录制。

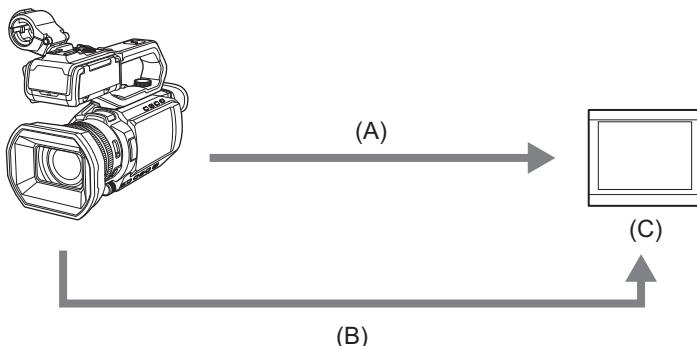
- (用于 **X2100** / **X1600**)  
MOV 录制 (UHD 和 FHD 录制)
- MP4 录制 (UHD 和 FHD 录制)
- AVCHD 录制
- 超慢录制
- 同时录制
- 接续录制
- 间隔录制
- 背景录制
- 预录制

### 链接到外部设备

#### ❖ 连接到电视机/显示器

连接到电视机/显示器和输出图像。

- 使用 **X2100** 时, 请使用 BNC 电缆 (<SDI OUT> 端口) 连接电视机/显示器。



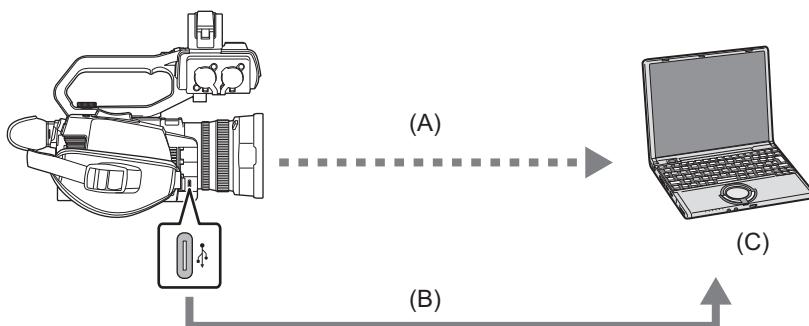
- (A) HDMI 电缆
  - (B) (用于 **X2100**)  
BNC 电缆 (<SDI OUT> 端子)
  - (C) 电视机/显示器
- 使用优质高速 HDMI 电缆 (Type A–Type A 插头)。
  - (用于 **X2100**)  
建议使用等同于 5C-FB 的双屏蔽 BNC 电缆。

使用 DVI 转换器等将 HDMI 电缆连接到本装置时, 请确保最后连接到本装置上的 <HDMI> 端子。先连接到本装置上的 <HDMI> 端子可能会导致故障。

## ❖ 读卡器模式

传输用于在电脑上进行非线性编辑的数据（文件）。

- 本装置支持USB2.0。



(A) 记忆卡<sup>\*1</sup>

(B) USB电缆<sup>\*2</sup>

(C) 计算机

\*1 记忆卡可供选购。本装置未随附此附件。

\*2 本装置未随附USB电缆。

使用符合USB规范且长度不超过1.5 m的USB电缆。

## 连接到网络[X2100]/[X1600]

[X2100]/[X1600] 支持网络功能。

本装置配备无线LAN。它可通过无线LAN连接到网络。

- (用于[X2100])

使用有线LAN时，请将USB有线LAN适配器（市售）连接到本装置，然后连接LAN电缆。

## ❖ 可用功能

本装置连接到网络后，可使用以下功能。

### 连接到HC ROP应用程序

可通过网络将本装置与iPhone/iPad或Android端口相连来使用HC ROP应用程序遥控本装置。

- 检查摄像机视频或摄像机状态
- 摄像机遥控（对焦、变焦、画质设置、开始/结束录制等录制控制以及时间码/用户比特设置）
- 菜单操作
- 开始和停止连续播放（已为USER按钮分配了此功能时）

本装置支持多摄像机功能，可从最多8台摄像机中选择一台摄像机以从一台设备实现遥控。

有关HC ROP应用程序操作的详情，请参阅该应用程序的联机帮助。

### 连续播放功能

您可以通过网络（有线LAN、无线LAN）连续播放用本装置拍摄的音频和视频。

## USB 共享连接[X2100]

使用 USB 电缆将 USB 网络共享设备 (iPhone/iPad 或 Android 设备) 连接到摄像机的 USB 端口, 以使用 USB 网络共享功能将摄像机连接到互联网。

- 有关智能手机网络共享功能的信息, 请参阅智能手机的使用说明书以及您与手机供应商签订的合同。根据您的合同, 网络共享可能会受到限制, 或者可能会产生大量额外费用。

## 基本操作

- [多拨盘操作: 31](#)
- [LCD液晶屏的触摸操作: 31](#)

### 多拨盘操作

操作主机上的多拨盘时，按垂直方向将其转动，或将其推动。

- 按垂直方向转动多拨盘将移动光标。
- 按多拨盘将通过光标选择或确认项目。
- 菜单值或缩略图画面的页码可以通过垂直按下和旋转多拨盘来持续更改以固定设置。

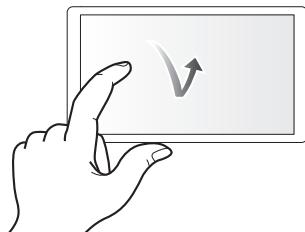
- 有关操作菜单的详情 (→ [使用多拨盘进行操作: 78](#))

### LCD液晶屏的触摸操作

可通过手指直接触摸来操作LCD液晶屏。

请勿使用圆珠笔等尖锐物品触及LCD液晶屏。

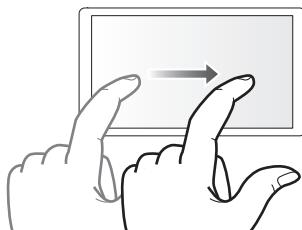
#### ❖ 触摸



按后松开LCD液晶屏的操作。可选择一个项目或图标，或执行一个项目。

- 选择图标时，触摸图标的中心。
- 触摸LCD液晶屏的其他位置不会产生操作。

#### ❖ 滑动



触摸LCD液晶屏时移动手指的操作。可进行播放操作，例如跳过或直接播放等。

#### ❖ 触摸并保持

保持按下然后松开LCD液晶屏的操作。可连续修改菜单值或缩略图画面的页码。

- 有关操作菜单的详情 (→ [通过触摸LCD液晶屏进行操作: 79](#))

## 录制前的准备

使用本装置前,请按照本章步骤安装电池。此外,本章还将介绍附件的安装。

- [电源: 33](#)
- [安装附件: 37](#)
- [打开/关闭装置: 43](#)
- [给内置电池充电: 44](#)
- [设置内部时钟的日期/时间: 45](#)
- [准备记忆卡: 47](#)
- [记忆卡记录时间: 51](#)
- [处理记录数据: 53](#)
- [调整并设置LCD液晶屏: 56](#)
- [调整和设置寻像器\[X2100\]/\[X1600\]: 58](#)
- [标记指示灯\[X2100\]/\[X1600\]: 60](#)

## 电源

电池或AC适配器(选购/市售)可用作本装置的电源。

- 本装置与以下电池兼容。(截至2025年1月)
  - AG-VBR59MC(随附/选购,支持快速充电)
- AG-VBR59MC支持快速充电。使用电池充电器(AG-BRD50MC:选购)进行快速充电。

据了解,在一些市场上可以买到外观与正品非常相似的假冒电池组。其中一些电池组未得到充分的内部保护,无法满足相应安全标准的要求。这些电池组可能会导致火灾或爆炸。请注意,对于因使用假冒电池组而发生的任何事故或故障,我们概不负责。为了确保使用安全的产品,我们建议使用原装松下电池组。

### • 安装和取出电池: 33

### • 电池充电: 34

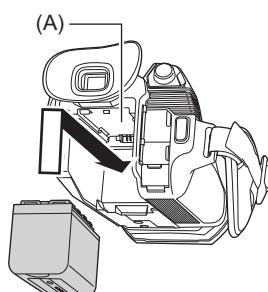
### • 标准充电时间和可记录时间: 35

## 安装和取出电池

- 按电源按钮,关闭本装置。(→[打开/关闭装置: 43](#))

### 1 在主机上的电池安装部分(A)推入电池,向前滑动电池进行安装。

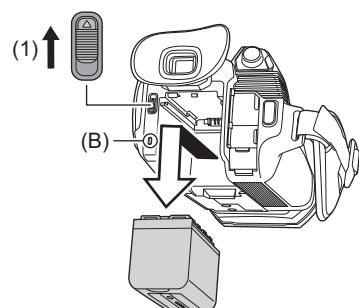
- 按下电池,直到发出咔嗒一声并锁紧。



### ❖ 取出电池

确保按住电源按钮,直至状态指示灯(B)熄灭。然后托住本装置来取出电池,以免装置跌落。

- 朝箭头(1)指示的方向移动电池释放开关,并在解锁时取出电池。



## 电池充电

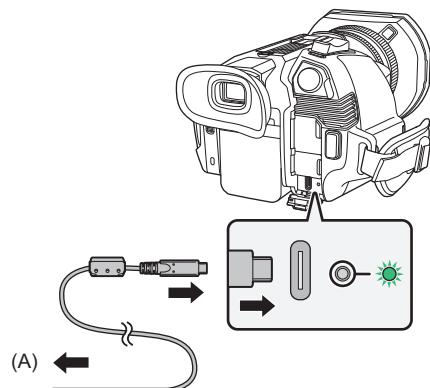
使用AC适配器(选购/市售)和USB电缆(市售)进行充电。

购买时电池并未充满电。请将电池充分充电后再使用。

建议您多准备一块电池。

• 建议在环境温度为10°C至30°C(与适用于电池的温度相同)的地点给电池充电。

• 电源打开时不会对电池充电。



(A) 至AC适配器

### 1 将USB电缆连接到AC适配器和本装置的DC IN端口。

- 将USB电缆一直插到底。

### 2 将AC适配器插入AC插座

- 当充电指示灯点亮绿色时,充电开始。充电完成时会熄灭。

- 如果充电指示灯闪烁(→充电期间的充电指示灯: 10)

### ❖ 连接到AC电源插座

在连接了AC适配器情况下打开本装置,本装置可以由AC电源插座供电以供您使用。

即使使用AC适配器录制图像,也可以保持电池连接。

这样,即使发生电源故障或从AC电源插座上意外拔下AC适配器,也可以继续录制。

- 我们建议使用选购的Panasonic AC适配器(DMW-AC11)进行供电和充电。

- 您也可以使用电池充电器(AG-BRD50MC:选购)进行充电。

- 市售AC适配器和USB电缆可以用于为本装置供电和充电。

\* 市售AC适配器的推荐规格

– 支持PD(电力输送)

– 支持9V/3A(27W)DC输出

– USB Type-C端口

\* 为了供电和充电,使用输出额定功率为27W或更高的USB电缆。

- 也可以使用5V/500mA或更好的AC适配器进行充电。

但是,充电时间可能比推荐的AC适配器更长。

- 无法保证所有市售设备都能正常工作。

- 建议使用Panasonic电池(→电源: 33)。

- 如果使用其他电池,我们无法保证本产品的质量。

- 请勿将电池加热或接触明火。

- 请勿将电池长时间放置在门窗紧闭且受阳光直射的汽车内。

- 请勿将电池暴露在高海拔的低气压下。

- 请勿将电池暴露在极低气压下,因为这可能导致易燃液体和气体爆炸或泄漏。

## 标准充电时间和可记录时间

电池部件号	电压/容量(最低)	充电时间
AG-VBR59MC (随附/选购)	7.28 V/5900 mAh	约 5 h

电池部件号	[频率]	连续可记录时间		
		X2100	X1600	X1200
AG-VBR59MC (随附/选购)	[59.94Hz]	约 4 h 35 min	约 6 h 10 min	约 6 h 10 min
	[50.00Hz]	约 4 h 50 min	约 6 h 30 min	约 6 h 30 min

- “h”为小时缩写，“min”代表分钟。
- 充电时间指工作环境温度为25 °C、相对湿度为60 %时的时间。在其他温度和湿度下，充电时间可能更久。
- 连续可记录时间指在以下条件下使用本装置记录的时间。如您在其他条件下使用本装置，连续可记录时间将会缩短。
  - (用于 **X2100** / **X1600**)  
设置为出厂默认菜单设置 ([文件格式] 为 [MOV] 且 [记录格式] 为 [2160-59.94p/HEVC LongGOP 200M]/[2160-50.00p/HEVC LongGOP 200M]) 时  
(用于 **X1200**)  
设置为出厂默认菜单设置 ([文件格式] 为 [MP4] 且 [记录格式] 为 [2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]/[2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M]) 时
  - 当使用LCD液晶屏且电缆未连接到外部输入/输出端口时
- 充电时间指电池充电容量用尽之后的充电时间。充电时间或连续可记录时间因高温或低温等使用条件而异。

- 电池使用或充电后可能变热，但这并非故障。

## ❖ 检查剩余电池电量

通过LCD液晶屏上的电源状态显示或随附电池指示灯，可检查剩余电池电量。

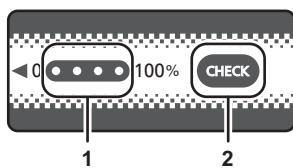
### 通过LCD液晶屏检查剩余电池电量

剩余电池电量变低时，电池状态显示将变化： →  →  →  →  → 。如果剩余电池电量为零，将呈红色闪烁。

- 根据菜单设置，可能不显示电源状态。
- 呈红色闪烁时，不能修复或复制剪辑，或更新固件。

### 通过电池检查剩余电池电量

- 在电池未充电时，按电池上的<CHECK>按钮，通过指示灯显示检查剩余电池电量。
  - 剩余电池电量是大致的指示。
  - 如果剩余电池电量为零，即使按<CHECK>按钮，指示灯也不会亮起。给电池充电。
- 电池充电时，指示灯的闪烁位置指示充电进度。
  - 充电完成后，指示灯将熄灭。



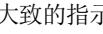
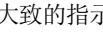
1 指示灯

2 <CHECK>按钮

### 指示灯的显示

- 表中图标指示的指示灯颜色和亮起/闪烁状态具体如下。

- ：呈绿色闪烁
- ：呈绿色亮起
- ：熄灭

指示灯显示		剩余电池电量/充电进度
检查剩余电池电量时	充电	
   	   	0 % 至 25 %
   	   	25 % 至 50 %
   	   	50 % 至 75 %
   	   	75 % 至 100 %

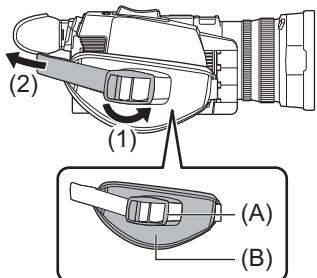
- 指示灯显示是大致的指示。如果本装置或电池充电器上安装了电池，在安装电池的设备上检查剩余电量。剩余电量可能与电池上指示灯显示的不同。

## 安装附件

- [调节手带: 37](#)
- [安装镜头遮光罩: 38](#)
- [安装眼罩\[X2100\]/\[X1600\]: 39](#)
- [安装手柄单元\[X2100\]/\[X1600\]: 39](#)
- [安装外部麦克风: 41](#)
- [安装三脚架: 42](#)

### 调节手带

- 调节手带, 以确保其与您的手型相适应。
- 如果锁扣难以扣紧, 请将垫子后移然后重新扣紧锁扣。

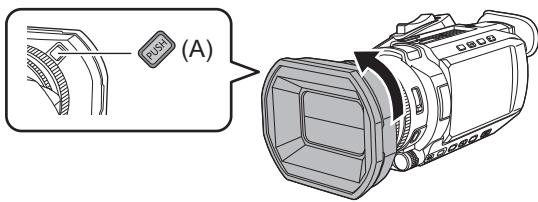


(A) 锁扣  
(B) 垫子

- 1 打开锁扣部分。
- 2 拉动手带末端。

## 安装镜头遮光罩

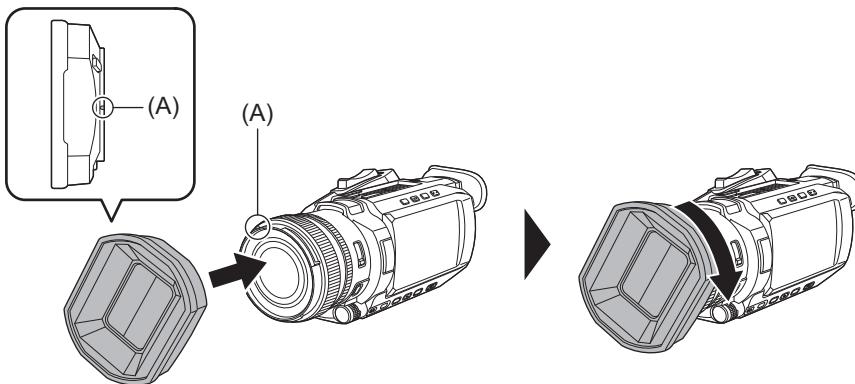
### ❖ 拆除



(A) 镜头遮光罩松开按钮

1 当按下镜头遮光罩松开按钮时, 按箭头方向转动镜头遮光罩以将其取下。

### ❖ 安装



(A) 安装标记

1 将镜头遮光罩插入本装置。

- 对齐镜头遮光罩和本装置上的安装标记。

2 顺时针转动镜头遮光罩。

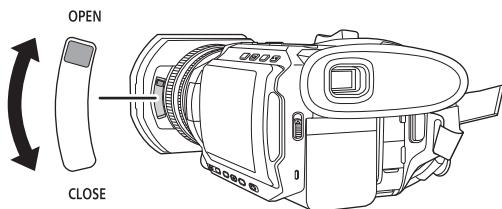
- 转动直至镜头发出咔嗒声并锁定到位。

### ❖ 打开和闭合镜头盖

使用镜头盖打开和闭合调节杆来开启和闭合镜头盖。

拍摄时打开镜头盖。

不使用本装置时, 为保护镜头, 请合上镜头盖。

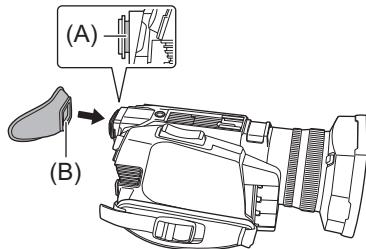


- 请勿用力按压镜头盖。否则可能造成镜头和镜头盖损坏。
- 安装在本装置前镜头上的各种滤镜和MC保护器可能使镜头盖无法打开和闭合, 或镜头遮光罩无法安装。

## 安装眼罩[X2100]/[X1600]

### 1 安装眼罩时, 将眼罩安装部件的安装槽与眼罩的内脊对齐。

以下图示是安装眼罩以便将其用于右眼的示例。如果在安装眼罩之前将其向左旋转180°, 则左眼可以使用。



(A) 安装槽

(B) 内脊

## 安装手柄单元[X2100]/[X1600]

**X2100** 使用随附的附件。

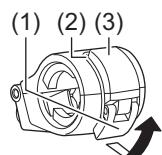
**X1600** 使用选购的VW-HU1GK。

**X1200** 不支持手柄单元。

- 按电源按钮, 关闭本装置。(→ [打开/关闭装置: 43](#))

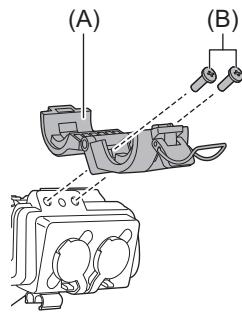
### 1 打开麦克风架。

打开锁扣(1), 并从挂钩(3)上拆下配件(2)。



### 2 将麦克风支架安装至手柄单元上的麦克风架安装部分。

- 使用市售的螺丝刀安装。
- 拧入麦克风架安装螺丝时橡胶会有一些摩擦噪音, 但请确保螺丝已紧固。

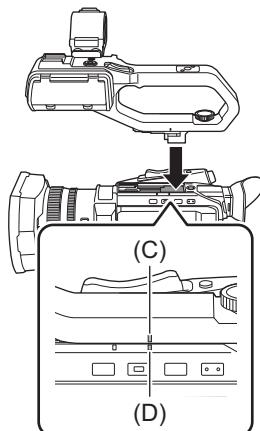


(A) 麦克风架

(B) 麦克风架安装螺丝

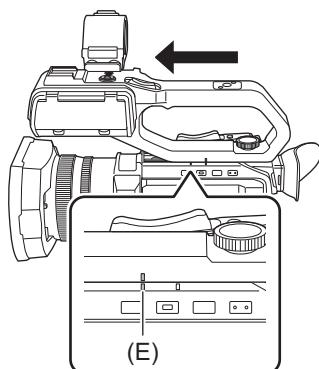
### 3 将手柄单元推入摄像机上的手柄单元安装部分。

推入时, 请将手柄单元上的安装标记 (C) 与摄像机上的安装标记 (D) 位置对准。

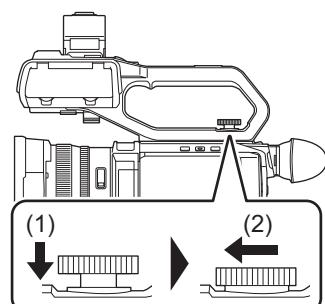


### 4 朝箭头指示的方向滑动手柄单元。

向上滑动至安装标记 (E)。



### 5 向下按手柄单元安装螺丝时, 朝箭头 (2) 指示的方向转动直到停止为止。



#### ❖ 取出方式

按照安装步骤的相反顺序操作, 取出螺丝。

- 请将麦克风支架螺丝存放在儿童接触不到的地方以防误吞。

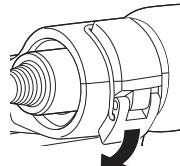
## 安装外部麦克风

### ❖ 将外部麦克风安装至<INPUT 1>/<INPUT 2>端口 X2100 / X1600

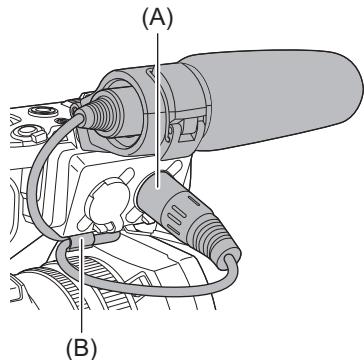
将手柄单元（随附 X2100，选购 X1600）安装到本装置上时，可将兼容 XLR 端口的外部麦克风（如 XLR 麦克风 AG-MC200MC（选购））安装至手柄。

- 1 打开麦克风架。
- 2 将外部麦克风安装至麦克风架，然后合上锁扣以固定外部麦克风。

将配件安装到挂钩上并按箭头指示的方向合上锁扣。



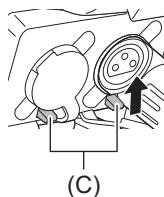
- 3 将麦克风线缆连接到<INPUT 1>端口。
- 4 将麦克风线缆安装在麦克风线缆固定夹上。



- (A) <INPUT 1>端子  
(B) 麦克风线缆固定夹

- 5 切换<INPUT1>开关，以匹配将要连接的麦克风。

- 从<INPUT 1>端口拆除麦克风线缆时，请通过抬起杆来拆除线缆。



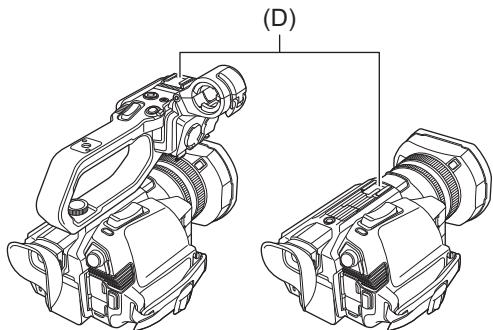
- (C) 杆

### ❖ 将外部麦克风安装至 **<MIC>** 端子

可安装兼容立体声微型插孔的外部麦克风。

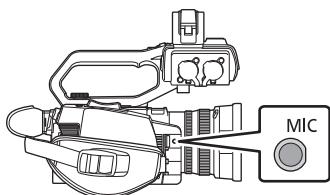
#### 1 将外部麦克风安装至附件靴。

- 有关如何安装外部麦克风的详情, 请参阅外部麦克风的使用说明书。



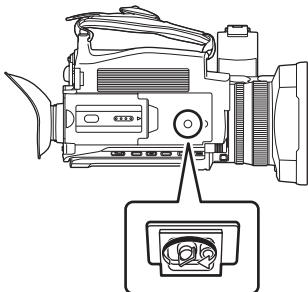
(D) 配件插座

#### 2 将麦克风线缆连接到 **<MIC>** 端子。



### 安装三脚架

三脚架安装孔支持 1/4-20 UNC 螺钉。



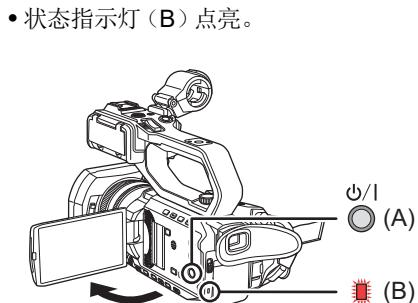
- 请在安全位置使用三脚架。
- 三脚架安装孔的深度为 5.5 mm。将本装置安装到三脚架上时, 请勿将三脚架螺钉拧得过紧。
- 安装螺丝长度超过 5.5 mm 的三脚架可能会损坏本装置。

## 打开/关闭装置

- 使用电源按钮打开和关闭本装置: **43**
- 使用LCD液晶屏/寻像器打开和关闭本装置: **43**

### 使用电源按钮打开和关闭本装置

#### 1 打开LCD液晶屏，并按电源按钮(A)打开本装置。



#### ❖ 关闭本装置

按住电源按钮，直至状态指示灯熄灭。

- 首次开机时显示[时区]画面。(→[时区]: **27**)  
设置时区、日期和时间。
- 内置电池(可充电电池)将会放电。本装置约4个月未开机后，日期/时间设置可能会被初始化。  
给内置电池充电后，重新设置日期/时间。(→ 设置内部时钟的日期/时间: **45**)

### 使用LCD液晶屏/寻像器打开和关闭本装置

通过打开LCD液晶屏或延长寻像器，打开本装置。通过关闭LCD液晶屏/寻像器，关闭本装置。

在正常使用期间，可使用LCD液晶屏或寻像器轻松打开/关闭本装置。

(用于**X2100**/**X1600**)

- 在LCD液晶屏关闭且寻像器缩回之前，本装置不会关闭。
- 在录制期间或连接到网络时，即使LCD液晶屏关闭且寻像器缩回，本装置也不会关闭。
- 在以下情况下，通过打开LCD液晶屏或延长寻像器，不会打开本装置。按电源按钮，打开本装置。
  - 最初购买本装置时
  - 使用电源按钮关闭本装置时

(用于**X1200**)

- 在录制期间，即使关闭LCD液晶屏，本装置也不会关闭。
- 在以下情况下，打开LCD液晶屏并不会打开本装置。按电源按钮，打开本装置。
  - 最初购买本装置时
  - 使用电源按钮关闭本装置时

## 给内置电池充电

内置电池用于保持本装置中设置的日期/时间。

如果本装置保持关机状态, 然后打开电源且【内置电池电量已耗尽】在寻像器和LCD液晶屏上显示约5秒, 则表示内置电池电量已耗尽。

如果内置电池耗尽, 本装置的内部时钟日期将重置为2025年1月1日。

请按以下步骤给内置电池充电。

**1 按电源按钮, 关闭本装置。**

**2 将充满电的电池或AC适配器连接到本装置。**

• 有关连接电池或AC适配器的详情 (→ [安装和取出电池: 33](#)、[连接到AC电源插座: 34](#))

**3 保持本装置这种状态约24小时。**

内置电池将会充满电。

即使当电源打开时, 仍会对内置电池充电。

充电后, 检查日期/时间设置和时间码。如果模式检查STATUS屏上显示【内部时钟已复位】[<请设为正确地时间>], 请设置内部时钟的日期/时间。(→ [设置内部时钟的日期/时间: 45](#))

**4 按电源按钮打开电源, 并确认LCD液晶屏上未显示【内置电池电量已耗尽】。**

如果在充电之后仍显示【内置电池电量已耗尽】, 则需要更换内置电池。请向经销商咨询。

## 设置内部时钟的日期/时间

拍摄期间, 将在剪辑中记录日期/时间/时区作为元数据。

这将影响记录剪辑的管理, 因此在首次使用本装置之前, 务必检查并设置日期/时间和时区。

拍摄期间, 切勿更改日期/时间和时区的设置。

### 1 按<MENU>按钮。

将显示菜单。

### 2 选择[其他]菜单 ➔ [时钟] ➔ [时区], 设置与格林威治标准时间的时差。

### 3 选择[其他]菜单 ➔ [时钟] ➔ [时钟设置], 设置年、月、日和时间。

#### ❖ 时区表

时差	区域
+0:00	格林威治
-0:30	
-1:00	亚述尔群岛
-1:30	
-2:00	大西洋中部
-2:30	
-3:00	布宜诺斯艾利斯
-3:30	纽芬兰岛
-4:00	哈利法克斯
-4:30	加拉加斯
-5:00	纽约
-5:30	
-6:00	芝加哥
-6:30	
-7:00	丹佛
-7:30	
-8:00	洛杉矶
-8:30	
-9:00	阿拉斯加
-9:30	马克萨斯群岛
-10:00	夏威夷
-10:30	
-11:00	中途岛
-11:30	
-12:00	夸贾林环礁
+0:30	
+1:00	中欧
+1:30	
+2:00	东欧
+2:30	
+3:00	莫斯科
+3:30	德黑兰
+4:00	阿布扎比
+4:30	喀布尔
+5:00	伊斯兰堡
+5:30	孟买
+6:00	达卡
+6:30	仰光
+7:00	曼谷
+7:30	

+8:00	北京
+8:30	
+9:00	东京
+9:30	达尔文
+10:00	关岛
+10:30	豪勋爵岛
+11:00	所罗门群岛
+11:30	
+12:00	新西兰
+12:45	查塔姆群岛
+13:00	菲尼克斯群岛

- 时钟的精度约为每月±60秒。如需准确的时间，检查并重置时间。
- 由于格式规范的约束，对于以AVCHD格式记录的剪辑，将进行以下时差转换。
  - [时区]中设置的时差: +12:45
  - 以AVCHD剪辑记录的时差: +12:30

## 准备记忆卡

- 本装置支持的记忆卡（截至2025年1月）: 47
- 防止无意擦除: 48
- 卡读写指示灯和记忆卡的状态: 48
- 插入/取出记忆卡: 49
- 格式化记忆卡: 50

### 本装置支持的记忆卡（截至2025年1月）

#### 支持SDHC记忆卡、SDXC记忆卡（高达512 GB），UHS-I

- 如果使用除以上之外的任何存储卡，将无法保证工作正常。
- 以下记忆卡不符合SD标准，因此无法使用。
  - 4 GB或更高的记忆卡不带SDHC标志
  - 48 GB或更高的记忆卡不带SDXC标志
- 本装置支持以下记忆卡：
  - 符合UHS-I UHS Speed Class 3标准的SDHC/SDXC记忆卡
- 请将记忆卡存放在儿童接触不到的地方以防吞咽。

#### ❖ 拍摄期间的速度等级

根据文件格式和录制格式，使用不同的记忆卡。

使用兼容速度等级或UHS速度等级的记忆卡。

如果使用与要求速度等级不兼容的记忆卡，录制可能突然停止。

速度等级和UHS速度等级是关于连续写入的速度规范。检查标签上的显示和记忆卡上的其他信息。

文件格式	支持的记忆卡	记录比特率或记录功能	速度等级
MOV <sup>*</sup> /MP4	SDXC记忆卡	200 Mbps、150 Mbps、100 Mbps、超慢记录	UHS速度等级3 
		72 Mbps或更低	速度等级10、 UHS速度等级1或更高 
AVCHD	SDHC/SDXC记忆卡	所有	速度等级4或更高 

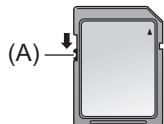
#### 当文件格式为MOV<sup>\*</sup>或MP4时

- 可使用SDXC记忆卡。无法使用SDHC记忆卡。

\* 使用[X2100]/[X1600]时，可用于设置。

## 防止无意擦除

将记忆卡上的写保护开关拨至LOCK侧将阻止写入、擦除和格式化数据。



(A) 写保护开关

## 卡读写指示灯和记忆卡的状态

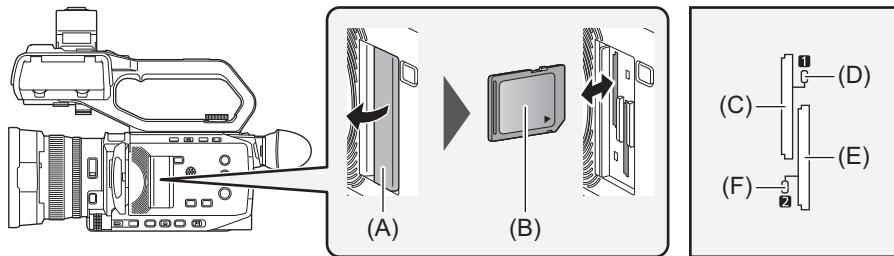
卡读写指示灯	记忆卡状态	
橙色(亮起)	记录对象	允许读写。当前记录目标。
绿色(亮起)	可记录	允许读写。
橙色(闪烁)	正在访问卡	当前正在进行读写。
橙色(快速闪烁)	正在识别记忆卡	正在识别记忆卡。
	错误	发生错误。发生错误时,即使未插入记忆卡,此指示灯仍将闪烁。
绿色(慢速闪烁)	无剩余记录容量	记忆卡上无剩余记录容量。仅可读取。
	受到写保护	记忆卡的写保护开关已拨至LOCK侧。
	不可记录	无法使用当前设定的记录格式进行记录。若要记录,应更改记录格式或使用与记录格式兼容的记忆卡。
关闭	未插入记忆卡	未插入记忆卡。
	无效格式	格式不正确。请重新格式化卡。
	卡不受支持	无法在本装置上使用此卡,例如MMC(Multi Media Card)。
	读卡器模式时	当无读写时,卡1读写指示灯/卡2读写指示灯熄灭。

## 插入/取出记忆卡

### ❖ 插入记忆卡

始终应当在装置中格式化装置使用的记忆卡。(→ [格式化记忆卡: 50](#))

- 格式化记忆卡将擦除所有录制数据, 且无法恢复。



(A) 卡插槽盖

(B) 标签侧

(C) 卡插槽1

(D) 卡1读写指示灯

(E) 卡插槽2

(F) 卡2读写指示灯

**1 打开卡插槽盖。**

**2 将记忆卡插入卡插槽。**

- 卡插槽1和卡插槽2分别可以插入一个记忆卡。
- 将标签朝向图中指示的方向, 插入记忆卡直到发出咔嗒一声。
- 插入记忆卡时, 不要强制或过度用力。

**3 关闭卡插槽盖。**

### ❖ 取出记忆卡

**1 打开卡插槽盖。**

- 确认卡读写指示灯未呈橙色闪烁。
- 当卡读写指示灯呈橙色闪烁时, 表示正在写入/读取数据, 因此请勿取出记忆卡。

**2 将记忆卡进一步按入主机, 然后松开。**

- 当记忆卡从卡插槽中释放时, 将其直接拔出。

**3 关闭卡插槽盖。**

### ❖ 使用或存放期间的注意事项

- 请勿触摸记忆卡后部的连接端子部分。

- 避免高温和高湿度。

- 避免水滴。

- 避免带电。

使用或存放记忆卡时, 将卡插入本装置并保持卡插槽盖闭合。

## 格式化记忆卡

在使用首次在本装置中使用的记忆卡进行记录前，将其格式化。

记忆卡格式化后，所有数据将会被删除。将任何重要数据保存至电脑等设备上。（→ [读卡器模式下连接电脑: 251](#)）

• 使用2个记忆卡时，必须格式化这两个记忆卡。

**1 选择[记录设置]菜单 → [媒体格式化] → [卡槽1]/[卡槽2]。**

**2 显示确认消息时选择[SET]。**

**3 显示完成消息时，选择[□]。**

• 格式化时，请勿关闭本装置或取出记忆卡。请勿使本装置受到震动或撞击。

• 也可通过触摸LCD液晶屏来操作此功能。

• 关闭完成消息后，可能需要数秒钟才能开始录制。

使用本装置格式化记忆卡。（请勿使用电脑等其他设备进行格式化。否则可能会使记忆卡在本装置中无法可用。）

## 记忆卡记录时间

- 记忆卡只显示其主存储容量。所示时间为连续记录的大约可记录时间。
- 如果要进行长时间记录,请准备足够的电池,确保电池使用时间为所需记录时间的3或4倍。(→ [标准充电时间和可记录时间: 35](#))
- 如果要记录需要大量操作的记录或重复短剪辑记录,可记录时间可能会有所缩短。
- 可记录时间取决于要记录的拍摄条件或记忆卡类型。
- 有关[记录格式]的分辨率、帧速和比特率(→ [选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速: 139](#))
- 有关兼容不同文件格式的记忆卡(→ [拍摄期间的速度等级: 47](#))

### ❖ 当文件格式为MOV [X2100]/[X1600]时

- [系统]菜单→[文件格式]→[MOV]

记录速率	记录容量			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
200 Mbps	约40 min	约1 h 20 min	约2 h 40 min	约5 h 20 min
150 Mbps	约55 min	约1 h 50 min	约3 h 40 min	约7 h 20 min
100 Mbps	约1 h 20 min	约2 h 40 min	约5 h 20 min	约10 h 40 min
50 Mbps	约2 h 40 min	约5 h 20 min	约10 h 40 min	约21 h 20 min

- “h”为小时缩写,“min”代表分钟。

### ❖ 当文件格式为MP4时

- [系统]菜单→[文件格式]→[MP4]

记录速率	记录容量			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
100 Mbps	约1 h 20 min	约2 h 40 min	约5 h 20 min	约10 h 40 min
72 Mbps	约1 h 50 min	约3 h 40 min	约7 h 20 min	约14 h 40 min
50 Mbps	约2 h 40 min	约5 h 20 min	约10 h 40 min	约21 h 20 min

- “h”为小时缩写,“min”代表分钟。

- 根据超慢记录中设置的帧速,录制时间将有所不同。
- 对于MOV/MP4格式的数据,约每3小时分割一次文件。

在缩略图画面中,它们显示为单独的剪辑。而且,通过接续记录方式在2张记忆卡上记录的剪辑将显示为单独的剪辑。

- 记录时间达到10小时后,记录将停止并在数秒后自动恢复。暂停期间不会记录图像和音频。这包括特殊记录情况,例如超慢记录或接续记录。

使用超慢记录时,记录时间将短于10小时。

- 在间隔记录期间,当剪辑长度达到10小时后,记录将停止并在数秒后自动恢复。

## ❖ 当文件格式为AVCHD时

- [系统]菜单 ➔ [文件格式] ➔ [AVCHD]

录制格式	记录速率	记录容量			
		64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
PS	25 Mbps	约 5 h 20 min	约 11 h	约 22 h	约 44 h
PH	21 Mbps	约 6 h	约 12 h 30 min	约 25 h	约 50 h
HA	17 Mbps	约 8 h 30 min	约 17 h	约 35 h	约 70 h
PM	8 Mbps	约 17 h 10 min	约 35 h	约 70 h	约 140 h

- “h”为小时缩写，“min”代表分钟。

- 使用AVCHD格式时，约每4 GB分割一次文件。

在缩略图画面中，它们显示为一个剪辑。然而通过接续记录方式在2张记忆卡上记录的剪辑将显示为单独的剪辑。

- 记录时间达到10小时后，记录将停止并在数秒后自动恢复。暂停期间不会记录图像和音频。这包括特殊记录情况，例如接续记录。

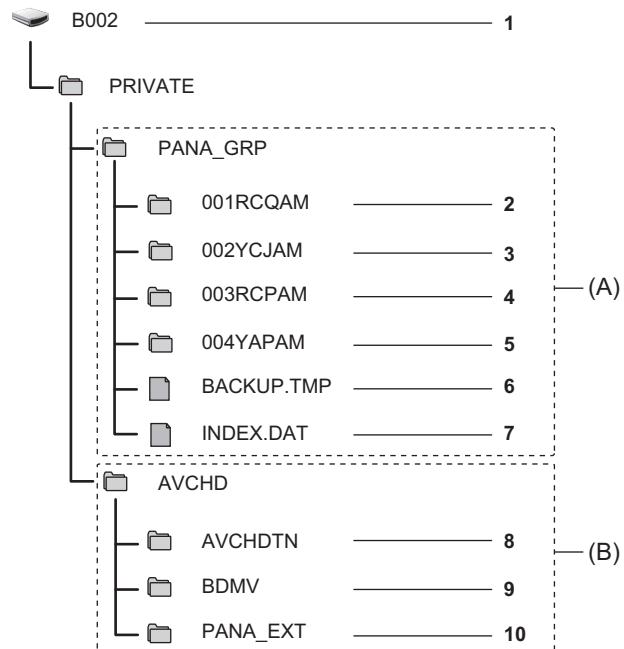
- 在使用AVCHD保护的记忆卡上自动释放保护，例如DVD录像机。

## 处理记录数据

- [记忆卡的文件夹结构示例: 53](#)
- [记忆卡的卷标: 54](#)
- [MOV格式/MP4格式视频数据的文件夹名: 54](#)
- [MOV格式/MP4格式视频数据的文件名: 55](#)
- [关于可记录到记忆卡的剪辑数量: 55](#)

### 记忆卡的文件夹结构示例

各种重要信息包含在记录数据中，并与文件夹结构和管理文件链接，如图所示。  
如果此类信息更改或删除，即使部分更改或删除，也会发生无法识别数据或无法记录等错误。



(A) MOV/MP4格式

(B) AVCHD格式

- 使用 **X2100** / **X1600** 时，MOV格式可供使用。

- 1 记忆卡的卷标
- 2 MOV格式视频数据: UHD (3840×2160), 29.97p MOV (音频: LPCM)
- 3 MOV格式视频数据: FHD (1920×1080), 59.94i MOV (音频: LPCM)
- 4 MP4格式视频数据: UHD (3840×2160), 29.97p MP4 (音频: AAC)
- 5 MP4格式视频数据: FHD (1920×1080), 59.94p MP4 (音频: AAC)
- 6 管理文件1
- 7 管理文件2
- 8 视频数据缩略图
- 9 AVCHD标准视频数据 (00000.MTS等)
- 10 管理文件夹

- 请勿使用电脑擦除记忆卡中的文件夹或文件。这可能造成在本装置上无法读取。
- 如果用电脑将数据记录到记忆卡，可能发生如无法识别或无法用本装置记录到记忆卡的错误。
- 始终应当在装置中格式化装置使用的记忆卡。

## 记忆卡的卷标

### ❖ 当文件格式为MOV或MP4时

- 使用[X2100]/[X1600]时, MOV格式可供使用。

当记忆卡被格式化时,在[记录设置]菜单▶[片段名称]中设定的值保存在CAM INDEX+NEXT CARD COUNT格式的卷标里。保存后,[下一卡号]将加一。存储的CARD COUNT也用作MOV格式/MP4格式文件名的CARD编号。

- 当记录到CAM INDEX+CARD COUNT没有存储在卷标中的记忆卡时,[记录设置]菜单▶[片段名称]中设定的值将自动保存在卷标中,[下一卡号]将加一。

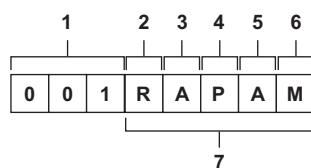
### ❖ 当文件格式为AVCHD时

“CAM\_SD”存储在卷标中。

## MOV格式/MP4格式视频数据的文件夹名

根据本装置的设置,文件夹名称的第四到第八个字符有所不同。

- 使用[X2100]/[X1600]时, MOV格式可供使用。



#### 1 文件夹号

001至999(序号)

#### 2 像素数量

R: 3840×2160

Y: 1920×1080

#### 3 帧速

A: 59.94 fps

B: 50.00 fps

C: 29.97 fps

D: 25.00 fps

F: 23.98 fps

#### 4 视频格式

P: 逐行记录(MP4、AAC)

Q: 逐行记录(MOV、LPCM)

I: 隔行记录(MP4、AAC)

J: 隔行记录(MOV、LPCM)

#### 5 固定值

A

#### 6 记录设置

M: 标准记录、同时记录(卡插槽1)

T: 同时记录(卡插槽2)

#### 7 记录格式信息

### ❖ 如果文件夹名为001RAPAM

文件夹中保存以下视频数据。

- 像素数量: 3840×2160

- Frame rate: 59.94 fps

- 视频格式: 逐行记录(MP4、LPCM)

## MOV格式/MP4格式视频数据的文件名

文件名格式如下。

- 使用[X2100]/[X1600]时, MOV格式可供使用。

B	0	0	2	C	0	1	0	_	2	0	0	9	1	8	_	E	1	2	5	.MP4
1	2	3						4							5				6	

### 1 CAM INDEX

大写A到Z中的一个字符。

- 为每台摄像机分配的INDEX。使用[记录设置]菜单 ➔ [片段名称] ➔ [摄像机机号]设置。

### 2 CARD编号

001至999

- 这是分配给每个记忆卡的编号。分配存储在记忆卡卷标中的CARD COUNT。

### 3 剪辑编号

C001至C999

- 这是分配给记忆卡上每个记录文件的顺序号。记忆卡格式化后, 编号将恢复为C001。

对于C999之后的剪辑, 编号也将恢复为C001。

即使文件夹被拆分或剪辑被删除, 剪辑编号仍然保留。

### 4 日期

记录开始时年份的最后2位数 + 月份2位数 + 日期2位数。

### 5 根据序列号生成的哈希标签

4位数字或字母

### 6 文件格式

[.MOV]或[.MP4]

- 对于同时记录, 卡插槽2中的剪辑名称与卡插槽1中的剪辑名称相同。

## 关于可记录到记忆卡的剪辑数量

文件格式	剪辑数量
MOV*	约4000 • MOV和MP4的剪辑总数。
MP4	
AVCHD	约3900

\* 使用[X2100]/[X1600]时, 可用于设置。

- 将多个文件格式记录到单张记忆卡时, 剪辑数量将小于以上所示数量。

### ❖ 关于MOV/MP4文件夹

文件夹和文件夹编号的最大编号为999。如果编号达到999, 即使存在中间未使用的编号, 仍会禁止记录。

- 可记录在单个文件夹中的剪辑数量上限为999。文件数量达到999个后, 将按序号新建一个文件夹。

通过更改装置设置改变文件夹名时, 也将按序号新建一个文件夹。

记忆卡格式化后, 文件夹编号将恢复为001。

### ❖ 关于AVCHD播放列表

使用AVCHD记录时, 会生成播放列表。可记录在单个播放列表中的剪辑数量上限为99。

- 在下列情况下, 会生成新的播放列表。

- 更改[记录格式]进行记录时
- 使用间隔记录进行记录时
- 使用另一个设备记录到本装置中使用的记忆卡时
- 单个播放列表中的总记录时间达到11小时30分钟时

- 播放列表的数量上限为900。当播放列表的数量达到900时禁止记录。

## 调整并设置LCD液晶屏

- 使用LCD液晶屏: 56
- 调整LCD液晶屏: 57
- 镜面拍摄: 57

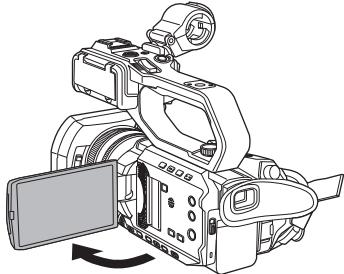
### 使用LCD液晶屏

本装置配备了一个3.5英寸的LCD液晶屏。根据您的目的和拍摄条件, 使用寻像器或LCD液晶屏。

- **X2100** / **X1600** 配备寻像器。

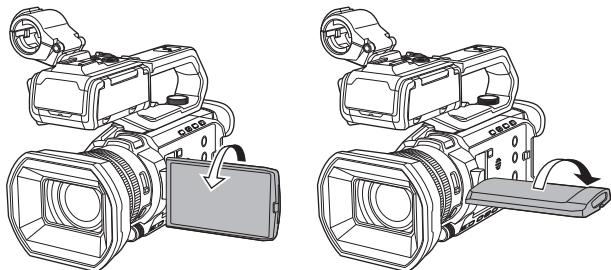
#### 1 打开LCD液晶屏。

当LCD液晶屏打开时, 指示灯点亮。合上LCD液晶屏时, 指示灯熄灭。



#### 2 把LCD液晶屏转到一个舒适的视角。

可朝向镜头转动180°, 并朝正向转动90°。



- 关闭LCD液晶屏时, 务必将其关紧到位。
- 打开LCD液晶屏时, 小心不要用力过度。否则可能会导致故障。
- 寻像器和LCD液晶屏上的图像亮度和色调可能与电视液晶屏上看到的不同。应在电视液晶屏上做图像的最终检查。

## 调整LCD液晶屏

### ❖ 调整亮度、对比度、彩色电平、红色度和蓝色度

通过在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [LCD]中设置以下项目，可调整LCD液晶屏的亮度和对比度等项目：

#### [亮度]:

调整亮度。

#### [颜色电平]:

调整颜色的密度。

#### [对比度]:

调整对比度。

#### [红色调]:

调整红色的强度。

#### [蓝色调]:

调整蓝色的强度。

LCD液晶屏的调整不影响摄像机输出或记录的图像。

### ❖ 调整背光亮度

以下操作会切换LCD液晶屏的背光亮度：

- 使用[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [LCD] ➔ [背光]设置。
- 每次按分配至[LCD背光]的USER按钮或触摸USER按钮图标，亮度会按[0]、[1]、[2]、[-1]顺序切换。

## 镜面拍摄

LCD液晶屏旋转到镜头侧进行录制时，如果本装置设置为[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [LCD] ➔ [自拍] ➔ [镜像]，则会在LCD液晶屏上显示左右颠倒的图像。从而允许像观看镜面图像一样进行拍摄。请注意，仅LCD液晶屏上显示的内容是水平颠倒的。镜面拍摄设置不影响摄像机输出或记录的图像。

## 调整和设置寻像器[X2100]/[X1600]

本装置配备了一个0.39英寸的有机EL显示寻像器。根据您的目的和拍摄条件，使用寻像器或LCD液晶屏。

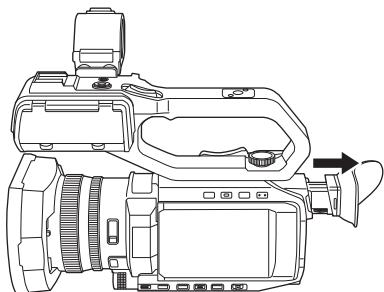
- [使用寻像器: 58](#)
- [调整寻像器: 59](#)

### 使用寻像器

由于环境亮度过高而不便使用LCD液晶屏时，可使用寻像器检查图像。

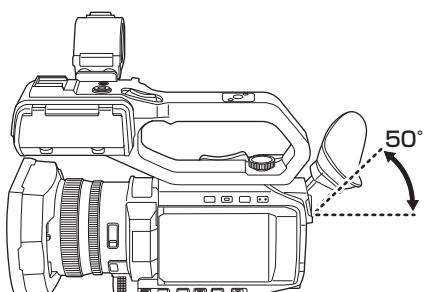
#### 1 延长寻像器。

寻像器延长时打开，缩回时关闭。

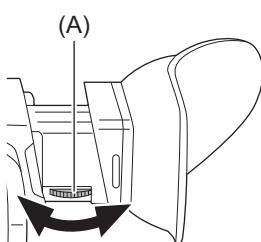


#### 2 移动寻像器的垂直方向，以调整屏幕到一个舒适的角度。

可将寻像器提升约50°。



#### 3 使用屈光度调节拨盘调节寻像器画面的字符，确保能获得清晰的图像。



(A) 屈光度调节拨盘

- (用于[X2100])  
当[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [SDI + HDMI输出]设置为[开]时，进行以下设置。  
– [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [VF] ➔ [VF优先]。
- 寻像器和LCD液晶屏上的图像亮度和色调可能与电视液晶屏上看到的不同。应在电视液晶屏上做图像的最终检查。

## 调整寻像器

### ❖ 调整亮度、对比度、彩色电平、红色度和蓝色度

通过在[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [VF]中设置以下项目，可调整寻像器的亮度和对比度等项目：

#### **[亮度]:**

调整亮度。

#### **[颜色电平]:**

调整颜色的密度。

#### **[对比度]:**

调整对比度。

#### **[红色调]:**

调整红色的强度。

#### **[蓝色调]:**

调整蓝色的强度。

寻像器的调整不影响摄像机输出或记录的图像。

### ❖ 切换彩色和单色

寻像器画面可在彩色显示和单色显示间切换。使用[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [VF] ➔ [VF 色彩]设置显示。

## 标记指示灯[X2100]/[X1600]

将手柄单元（随附[X2100]，选购[X1600]）安装到本装置上时，标记指示灯可在拍摄期间亮起。

- [X1200]不支持手柄单元。

### 1 选择[其他]菜单 ➔ [手柄TALLY灯] ➔ [开]。

- 当本装置处于以下状态时，TALLY指示灯将会闪烁。
  - 当记忆卡的剩余记录容量或剩余电池电量过低时（每秒一次）
  - 记忆卡上无剩余记录空间（每秒闪4次）
  - 发生系统错误或记录异常等警告时（每秒4次）

- 设置[其他]菜单 ➔ [手柄TALLY灯] ➔ [关]时，标记指示灯将不会亮起或闪烁

## 记录前的设置

本章介绍如何设置时间数据和USER按钮。

- [时间数据的设置: 62](#)
- [向USER按钮分配功能: 66](#)

## 时间数据的设置

本装置提供诸如时间码、用户比特、日期和时间（实时）数据作为时间数据，与视频同步记录在各帧中。时间数据也记录为剪辑元数据。

- [时间数据的定义: 62](#)
- [用户比特设置: 63](#)
- [设置时间码: 64](#)

### 时间数据的定义

#### ❖ 时间码

可使用[记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [自由/记录运行]切换[自由运行]和[记录运行]。

##### [自由运行]:

无论操作模式如何，均推进。即使关闭电源的情况下，时间码仍然推进，因此与时间的处理方式相同。

##### [记录运行]:

仅在记录期间推进。记录开始时，从之前记录的最后时间码继续记录值。

- 在下列情况下[记录运行]将不会是连续值。
  - 删减记录的剪辑时
  - 记录期间，由于[记录错误]等故障而造成记录中断时。
- 启用超慢记录功能时，[记录运行]是固定的。（→[超慢记录功能: 183](#)）
- 启用预记录时，设置固定为[自由运行]。（→[预录制: 185](#)）
- 当启用背景记录功能时，[自由运行]是固定的。（→[背景录制: 188](#)）
- 启用间隔记录功能时，设置固定为[记录运行]。（→[间隔录制: 190](#)）

#### ❖ 用户比特

用户比特是内置的。用户比特记录在剪辑中。

可为记录选择用户设置值、时间、日期、时间码、拍摄帧速信息和剪辑名称。

记录开始时的时间值记录在剪辑元数据的用户比特中。

#### ❖ 计数器

通过按下分配至[COUNTER]的USER按钮或触摸USER按钮图标来显示计数器时，计数器值会在寻像器/LCD液晶屏画面的时间码显示区域中显示。

计数器值以“时:分:秒.帧”显示。

此外，当计数器值显示时，可通过按下分配至[RESET]的USER按钮或触摸USER按钮图标来重置计数器值。

可以在[记录设置]菜单 ➔ [记录计数器]中设置下列任何一种设置。

##### [合计]:

计数将继续累积直至重置计数器值。即使更换记忆卡或关闭电源，计数器值也将保持不变。

##### [片段]:

清除计数器值并在每次记录开始时从0开始计数。您可以始终一边拍摄一边检查您当前拍摄的剪辑的记录时间。

## ❖ 日期/时间 (实时)

- 当电源关闭时，对于自由运行时间码计数、用户比特时间和日期数据而言，都以内部时钟为标准。此外，内部时钟也用作记录剪辑时的文件生成时间和文件名的参照。
- 如果内置电池电量耗尽，自由运行时间码会重置。

- 可通过按下分配至 [COUNTER] 的 USER 按钮或触摸 USER 按钮图标来切换摄像机图像画面上的显示。

## 用户比特设置

设置需要记录的用户比特。

### 1 在 [记录设置] 菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [UB 模式] 中选择用于记录的用户比特。

#### [帧频]:

记录拍摄的帧速信息。

通过电脑等编辑设备使用用户比特的帧速信息时，请使用此设置。

#### [用户]:

记录 [记录设置] 菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [UB 预设] 中设置的用户比特。即使电源关闭，此设置值仍然保持不变。

- 有关详细设置步骤 (→ [如何输入用户比特: 63](#))

#### [时间]:

记录内部时钟所计算日期和时间的小时、分钟、秒值。

#### [日期]:

记录内部时钟所计算日期和时间的年份、月份、日期和小时的最后 2 位数。

#### [TC]:

记录时间码值作为用户比特。

#### [片段名称]:

记录 CAM INDEX (一个字符) 和 CARD COUNT (3 位数字) 均转换为 ASCII 字符代码的值。

## ❖ 如何输入用户比特

通过设置用户比特，可记录长度最大为 8 位 (十六进制) 的提示 (日期和时间) 等信息。

### 1 选择 [记录设置] 菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [UB 模式] ➔ [用户]。

### 2 选择 [记录设置] 菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [UB 预设]。

显示用户比特设置画面。

### 3 设置用户比特。

- 每个设置 2 位数。

可通过按下分配至 [RESET] 的 USER 按钮来重置为 [00]。

### 4 确认用户比特的设置值。

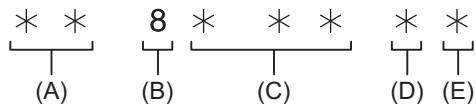
- 设置最后 2 位数时确认设置值。

## ❖ 用户比特的内存功能

即使电源关闭，用户比特的设置内容仍将自动记录和保持。

### 帧速信息

帧速、图像下拉、时间码和用户比特之间的关系如下。



- (A) 右侧6位数上的验证信息
- (B) 固定值
- (C) 帧速
- (D) 摄像机视频模式
- (E) REC标记

### 摄像机视频模式

根据以下菜单的设置，摄像机视频模式的显示有所不同。

- [系统]菜单 ➔ [记录格式]
- [系统]菜单 ➔ [超级慢动作]

[频率]	[记录格式]的帧速	摄像机视频模式的显示	
		当[超级慢动作]为[开]时	当[超级慢动作]为[关]时
[59.94Hz]	23.98p	D	C
	29.97p	9	8
	59.94p	9	8
	59.94i	—	0
[50.00Hz]	25.00p	B	A
	50.00p	B	A
	50.00i	—	2

### 设置时间码

- 1 选择[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]/[50.00Hz]。
- 2 在[系统]菜单 ➔ [文件格式]/[记录格式]中，选择记录格式。
- 3 选择[记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [DF/NDF] ➔ [DF]/[NDF]。

#### [DF]:

根据实际时间补正时间码。主要用于电视节目等广播节目。

- 时间码显示示例: TCG 00:00:00.00

#### [NDF]:

不会补正时间码。（与实际时间会有差异）

- 时间码显示示例: TCG 00:00:00:00

- 4 选择[记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [TC 预设]。

显示[TC 预设]画面。

- 5 设置时间码。

可通过按下分配至[RESET]的USER按钮来将时间码重置为0。

- 6 确认时间码的设置值。

设置最后2位数时确认设置值。

## ❖ 时间码的设置范围

可设置的时间码范围因[记录格式]的帧速而异。

- [系统]菜单 ➔ [频率]
- [系统]菜单 ➔ [记录格式]

[频率]	[记录格式]的帧速	可设置的时间码范围
[59.94Hz]	59.94p、29.97p、59.94i	00:00:00:00至23:59:59:29
	23.98p	00:00:00:00至23:59:59:23
[50.00Hz]	50.00p、25.00p、50.00i	00:00:00:00至23:59:59:24

- 如果在关闭时间码设置画面时不确认设置值，则不会反映设定的更改。
- 当[记录格式]的帧速设置为23.98p时，使用4的倍数设置帧数。使用任何其他值，记录的时间码值将偏移。
- 在以下情况下，[DF/NDF]固定为[NDF]：
  - 当[频率]设置为[50.00Hz]时
  - 当[记录格式]的帧速为23.98p时
  - 启用间隔记录时

## 电池更换期间的时间码功能

即使在电池更换期间，通过备用机制起作用，时间码发生器仍能继续工作。

当[系统]菜单 ➔ [频率]、[文件格式]或[记录格式]中的任何项目更改时，自由运行的时间码可能发生偏移。

使用电源按钮重新打开电源时，检查时间码并在必要时重新设置。

## 超慢记录中的时间码

启用超慢记录功能时，时间码固定为[记录运行]。

- 从<SDI OUT>端口\*或<HDMI>端口输出的时间码将与录制同时开始，并按1倍速度继续。

\* 使用X2100时，可供使用

## 向USER按钮分配功能

可将选定的功能分配给USER按钮。

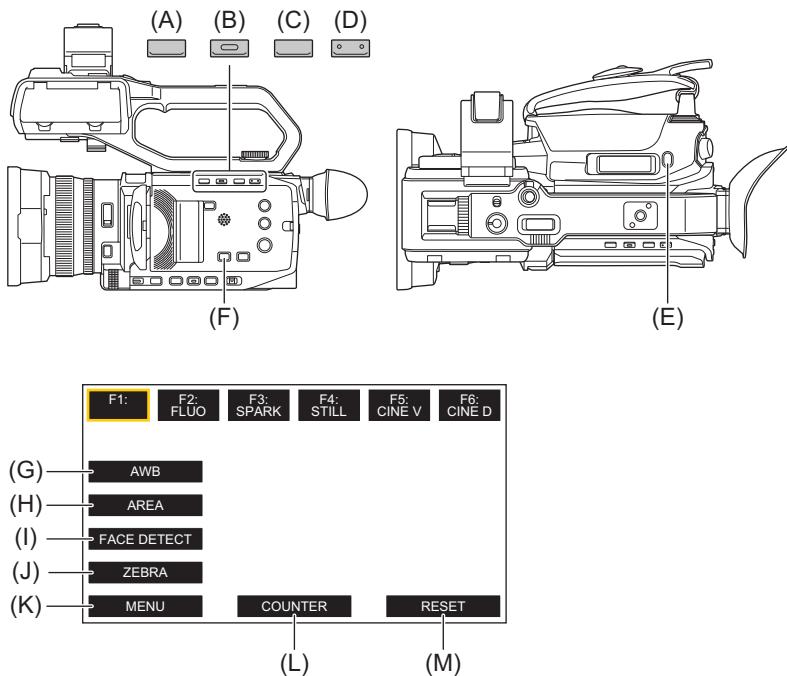
### • 向USER按钮分配的功能: 67

可将选定的功能分配给USER按钮。

本装置上USER有6个USER按钮(<USER1>到<USER6>按钮)并且LCD液晶屏上显示7个USER按钮图标([USER7]到[USER13]按钮图标)。

当显示摄像机图像画面时, <USER1>到<USER6>按钮可以用作USER按钮。

当显示操作图标画面时, [USER7]到[USER13]按钮可以用作USER按钮。



- (A) <USER1>按钮
- (B) <USER2>按钮
- (C) <USER3>按钮
- (D) <USER4>按钮
- (E) <USER5>按钮
- (F) <USER6>按钮
- (G) [USER7]按钮图标
- (H) [USER8]按钮图标
- (I) [USER9]按钮图标
- (J) [USER10]按钮图标
- (K) [USER11]按钮图标
- (L) [USER12]按钮图标
- (M) [USER13]按钮图标

1 请在[摄像机]菜单 ➔ [用户开关] ➔ 中设置要分配到[USER1]到[USER13]的功能。

## ❖ 出厂设置中分配给USER按钮的功能

USER按钮/USER按钮图标	功能(USER按钮图标显示)	
	X2100 / X1600	X1200
<USER1>按钮	[水平仪]	[水平仪]
<USER2>按钮	[背光]	[背光]
<USER3>按钮	[O.I.S.]	[人脸检测]
<USER4>按钮	[VF]	[LCD背光]
<USER5>按钮	[记录回看]	[记录回看]
<USER6>按钮	[AE电平]	[AE电平]
[USER7]	[AWB] ([AWB])	[AWB] ([AWB])
[USER8]	[区域] ([AREA])	[区域] ([AREA])
[USER9]	[人脸检测] ([FACE DETECT])	[O.I.S.] ([O.I.S.])
[USER10]	[斑马纹] ([ZEBRA])	[斑马纹] ([ZEBRA])
[USER11]	[菜单] ([MENU])	[菜单] ([MENU])
[USER12]	[COUNTER] ([COUNTER])	[COUNTER] ([COUNTER])
[USER13]	[RESET] ([RESET])	[RESET] ([RESET])

## 向USER按钮分配的功能

项目(USER按钮图标显示)	说明
[禁止] ([INHIBIT])	禁用功能的分配。
[AWB] ([AWB])	分配自动白平衡功能。
[DRS] ([DRS])	分配动态范围延伸器功能。
[FBC] ([FBC])	切换启用/禁用闪光补偿功能。
[ONE PUSH AF] ([ONE PUSH AF])	分配一键自动对焦功能。
[超增益] ([S.GAIN])	分配切换到超级增益的功能。
[区域] ([AREA])	分配区域功能。
[ATW] ([ATW])	切换启用/禁用自动跟踪白平衡功能。
[ATW锁定] ([ATW LOCK])	固定白平衡值。再次按USER按钮或触摸USER按钮图标将恢复自动跟踪白平衡功能的操作。在自动跟踪白平衡功能运行时启用。
[聚光灯] ([SPOTLIGHT])	切换启用/禁用聚光自动光圈控制功能。
[背光] ([BACKLIGHT])	切换启用/禁用用于背光补偿的自动光圈控制。
[一键自动光圈] ([ONE PUSH A.IRIS])	分配一键自动光圈功能。
[AE电平] ([AE LEVEL])	切换启用/禁用AE级别功能。
[Y GET] ([Y GET])	分配显示中心附近区域帧的亮度电平的功能。
[O.I.S.] ([O.I.S.])	切换启用/禁用光学影像稳定器功能。
[O.I.S.模式] ([O.I.S.MODE])	切换混合光学影像稳定器的操作模式。每次按USER按钮或触摸USER按钮图标，操作模式会按[标准]、[左右/上下]、[稳定]顺序切换
[i.ZOOM] ([i.ZOOM])	分配变焦功能以尽量减小图像失真。
[D.ZOOM] ([D.ZOOM])	切换启用/禁用数字变焦。每次按USER按钮或触摸USER按钮图标时，视野垂直和水平放大2倍、5倍和10倍。

[IR记录] ([IR REC])	切换启用/禁用IR记录。
[快速变焦] ([FAST ZOOM])	当变焦杆推到底时加快变焦速度。
[记录开关] ([REC SW])	分配与REC按钮相同的功能。
[预记录] ([PRE REC])	切换启用/禁用预记录。
[超级慢动作] ([SUPER SLOW])	切换启用/禁用超慢记录功能。
[后台暂停] ([BACKGR PAUSE])	分配停止卡插槽2背景记录的功能。 按住分配了[后台暂停]功能的USER按钮大约5秒或触摸并按住USER按钮图标大约5秒,然后放开以停止背景记录。
[记录回看] ([REC CHECK])	自动播放之前拍摄剪辑的约最后3秒。
[删除最后片段] ([DEL LAST CLIP])	删除最后拍摄的剪辑。
[音频CH1电平] ([AUDIO CH1 LEVEL])	在自动和手动之间切换声道1记录电平调整方式。 •手柄单元未连接到主机时可用。
[音频CH2电平] ([AUDIO CH2 LEVEL])	在自动和手动之间切换声道2记录电平调整方式。 •手柄单元未连接到主机时可用。
[对焦辅助] ([FOCUS ASSIST])	切换启用/禁用聚焦辅助功能。
[波形监视器] ([WFM])	切换波形监视器的显示。在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [曝光指数辅助] ➔ [波形监视器形式]中选择波形显示。
[斑马纹] ([ZEBRA])	切换斑马纹的显示/隐藏。
[构图辅助线] ([GUIDE LINES])	切换引导线显示。(水平/网格1/网格2/关闭)
[水平仪] ([LEVEL GAUGE])	切换水平仪的显示/隐藏。
[水平仪重置] ([LEVEL GAUGE SET])	将当前水平和垂直方向设为水平仪的基准值。
[VF] ([VF]) X2100 / X1600	•(用于X2100) 当[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [SDI + HDMI输出]为[开]时,切换[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [VF]的操作。 当[SDI + HDMI输出]为[关]时,打开/关闭寻像器。 •(用于X1600) 打开/关闭寻像器。
[LCD/VF细节] ([LCD/VF DETAIL]) X2100 / X1600	调整寻像器或LCD液晶屏中的视频轮廓强度,使其更容易对焦。
[LCD细节] ([LCD DETAIL]) X1200	调整LCD液晶屏中的视频轮廓强度,使其更容易对焦。
[音频输出] ([AUDIO OUT])	切换要从耳机端口和内置扬声器输出的声道和格式。 每次按USER按钮或触摸USER按钮图标,声道和格式会按[CH1]、[CH2]、[CH1/2立体声]、[CH1/2混合]顺序切换。
[人脸检测] ([FACE DETECT])	切换启用/禁用人脸探测AE&AF功能。
[菜单] ([MENU])	切换菜单显示/隐藏。
[加载设置文件] ([LOAD SETUP FILE])	选择记忆卡中保存的设置文件并将其载入本装置。
[LCD背光] ([LCD BACKLIGHT])	切换LCD液晶屏的亮度。每次按USER按钮或触摸USER按钮图标,亮度会按[0]、[1]、[2]、[-1]顺序切换。
[读卡器模式] ([CARD READER MODE])	切换启用/禁用读卡器模式功能(USB大容量存储设备功能)。 •(用于X2100 / X1600) 当通过无线LAN连接到网络时,解锁连接以启用读卡器模式。(禁用读卡器模式时,本装置恢复为原设定。)

[开始视频流] ([STREAMING START]) X2100 / X1600	从本装置启动/停止连续播放。 连续播放只在RTMP连续播放时启动。
[COUNTER] ([COUNTER])	切换时间码显示。(时间码显示/用户比特显示/计数器显示/不显示)
[RESET] ([RESET])	重置计数器值。
[后环] ([REAR RING])	切换后环操作。(变焦/光圈/光圈和AE级别)

- 也可以从以下菜单设置USER按钮功能：

[DRS]	[场景文件]菜单 ➔ [DRS]
[AE电平]	[场景文件]菜单 ➔ [AE电平]
[O.I.S.]	[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S.]
[O.I.S.模式]	[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S.模式]
[i.ZOOM]	[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [i.ZOOM]
[IR记录]	[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [IR记录]
[预记录]	[记录设置]菜单 ➔ [预记录]
[超级慢动作]	[系统]菜单 ➔ [超级慢动作]
[音频CH1电平]	[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1电平]
[音频CH2电平]	[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH2电平]
[水平仪]	[视频输出/LCD/VF] / [视频输出/LCD]菜单 ➔ [水平仪] ➔ [水平仪]
[VF] X2100	[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [VF]
[构图辅助线]	[视频输出/LCD/VF] / [视频输出/LCD]菜单 ➔ [标识] ➔ [构图辅助线]
[LCD/VF细节] X2100 / X1600	[视频输出/LCD/VF] / [视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [细节]
[LCD细节] X1200	
[音频输出]	[音频]菜单 ➔ [输出设置] ➔ [音频输出]
[加载设置文件]	[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [设置文件 (SD卡)] ➔ [读取]
[LCD背光]	[视频输出/LCD/VF] / [视频输出/LCD]菜单 ➔ [LCD] ➔ [背光]
[读卡器模式]	[其他]菜单 ➔ [用户设备] ➔ [读卡器模式]
[开始视频流] X2100 / X1600	[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [开始]
[后环]	[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [后环]

- 关闭电源后，下次打开本装置时，以下功能会被禁用：
  - [FBC]、[超增益]、[区域]、[ATW]、[ATW锁定]、[聚光灯]、[背光]、[Y GET]、[D.ZOOM]、[快速变焦]、[记录回看]、[删除最后片段]、[对焦辅助]、[波形监视器]、[读卡器模式]、[开始视频流]
- IR记录启用时，无法设置以下功能。
  - [AWB]、[超增益]、[ATW]、[ATW锁定]、[聚光灯]、[背光]、[AE电平]、[人脸检测]
- 在自动模式下，无法设置以下功能：
  - [AWB]、[FBC]、[ONE PUSH AF]、[ATW]、[一键自动光圈]

## ❖ 检查分配至USER按钮的功能

您可以在模式检查的SWITCH显示屏上检查分配至USER按钮的功能。

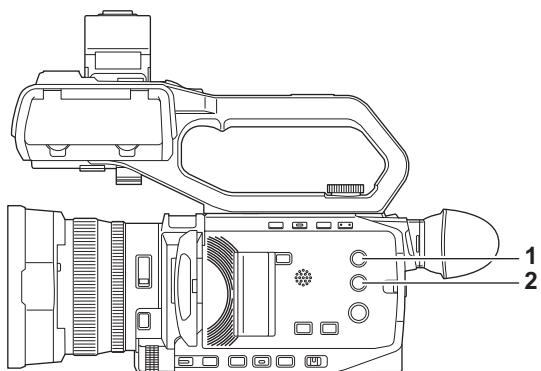
- 有关模式检查的SWITCH画面(→SWITCH画面: 247)。

## 画面的基本操作

本章介绍如何操作本装置的显示屏。

- [主要按钮操作和画面显示: 71](#)
- [主要按钮操作和切换画面: 72](#)
- [操作各个画面: 74](#)

## 主要按钮操作和画面显示



### 1 <THUMBNAIL>按钮

显示缩略图画面。

可播放、复制、删除或保护剪辑。

- 有关缩略图画面的详情 (→ [缩略图操作: 212](#))

### 2 <DISP/MODE CHK>按钮

在显示摄像机图像画面时按下以切换显示/隐藏大部分项目。

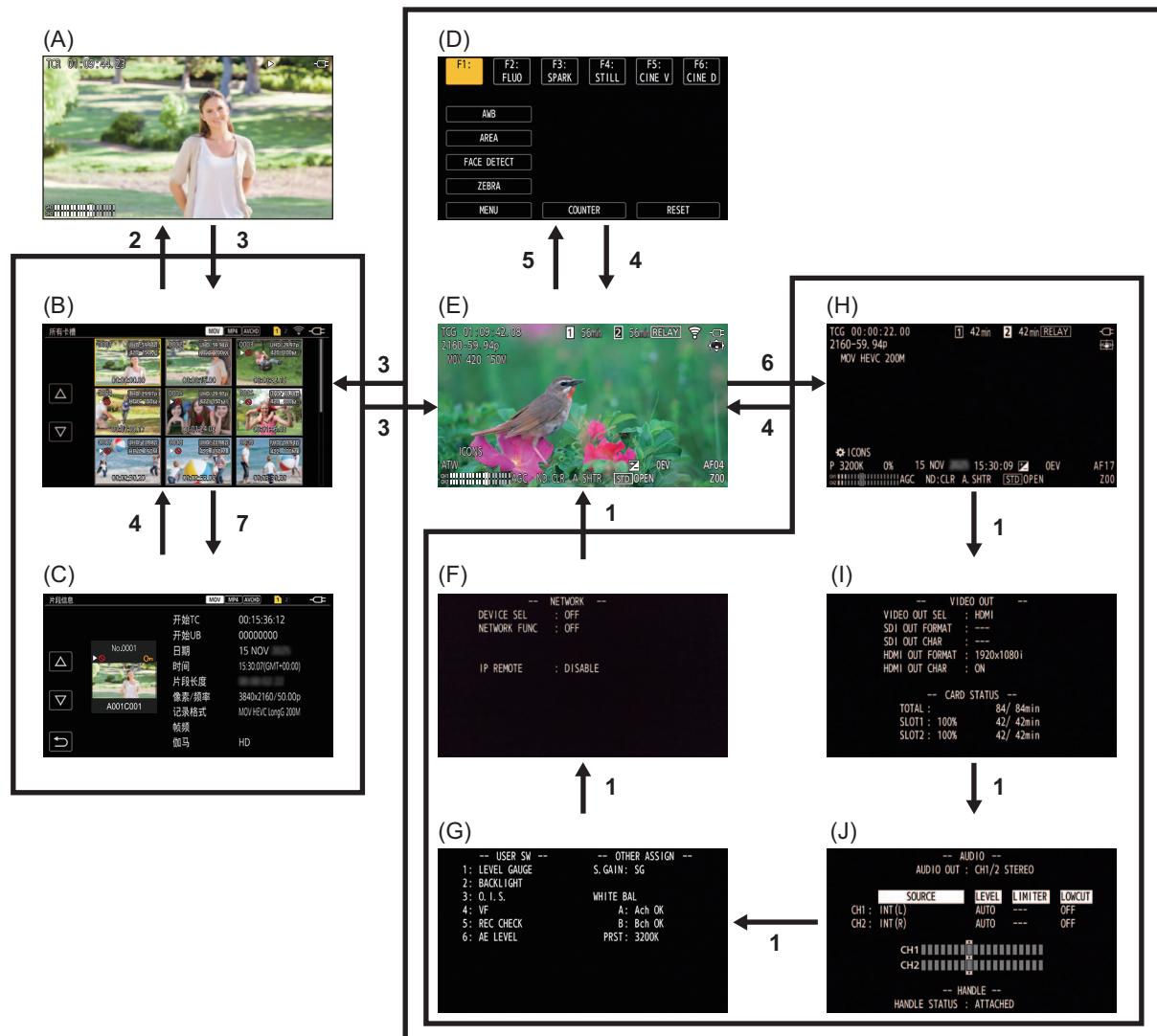
在显示摄像机图像画面时按下<DISP/MODE CHK>按钮1秒或更久以显示模式检查的STATUS画面。

可确认本装置的每个设置和状态。

- 有关模式检查的每屏详情 (→ [模式检查显示: 245](#))

## 主要按钮操作和切换画面

按<DISP/MODE CHK>按钮、<EXIT>按钮、<THUMBNAIL>按钮或多拨盘时，画面按如下所示进行切换。



(A) 播放画面

(B) 缩略图画面

(C) 剪辑信息

(D) 操作图标画面

(E) 摄像机图像画面

(F) 模式检查 NETWORK 画面\*

(G) 模式检查 SWITCH 画面

(H) 模式检查 STATUS 画面

(I) 模式检查 FUNCTION 画面

(J) 模式检查 AUDIO 画面

1 按<DISP/MODE CHK>按钮。

2 按此多拨盘。

3 按<THUMBNAIL>按钮。

4 按<EXIT>按钮。

5 当[※ ICONS]显示时，触摸并按住此画面约2秒，或按多拨盘。

6 按<DISP/MODE CHK>按钮1秒或以上。

7 选择[缩略图]菜单→[片段]→[信息]。

\* 使用 X2100 / X1600 时显示

- 本装置开机时显示摄像机图像画面。
- 缩略图画面、播放画面或剪辑信息显示时，开始记录后，摄像机图像画面自动显示。
- 如果在缩略图画面中选择剪辑，则显示播放画面。
- 如果剪辑播放终止或暂停，则显示缩略图画面。
- 如果触摸了除操作图标画面中图标以外的区域，本装置转换至摄像机图像画面。如果在操作图标画面无任何多拨盘操作或触摸操作 5 秒以上，则自动显示摄像机图像画面。
- 如果在每个模式检查画面无 <DISP/MODE CHK> 按钮操作 5 秒以上，则自动显示摄像机图像画面。  
当按 <DISP/MODE CHK> 按钮时，屏幕将不会切换至摄像机图像画面。
- 摄像机图像显示在操作图标画面和模式检查的每个画面上。

## 操作各个画面

---

### ❖ 摄像机图像画面

显示拍摄画面。

- 有关摄像机图像画面的详情 (→ [画面状态显示: 232](#))

### ❖ 缩略图画面

可播放、复制、删除或保护剪辑。

- 有关缩略图画面的详情 (→ [缩略图操作: 212](#))

### ❖ 操作图标画面

您能选择场景文件或操作分配给 [USER7] 到 [USER13] 的功能。

- 有关操作图标画面的详情 (→ [操作图标画面显示: 208](#))

# 菜单

本章介绍如何操作本装置的菜单、菜单结构和菜单详情。

- [菜单的基本操作: 76](#)
- [\[缩略图\]菜单: 80](#)
- [\[摄像机\]菜单: 81](#)
- [\[场景文件\]菜单: 86](#)
- [\[音频\]菜单: 93](#)
- [\[视频输出/LCD/VF\]菜单\[X2100\]/\[X1600\]、\[视频输出/LCD\]菜单\[X1200\]: 96](#)
- [\[记录设置\]菜单: 107](#)
- [\[网络\]菜单\[X2100\]/\[X1600\]: 110](#)
- [\[系统\]菜单: 116](#)
- [\[其他\]菜单: 118](#)
- [场景文件的出厂设置值: 122](#)
- [场景文件/设置文件/初始化的目标项目: 123](#)
- [处理设置数据: 129](#)

## 菜单的基本操作

根据拍摄场景或记录内容，可使用菜单更改本装置的设置。

设置数据被写入并保存到主机的内存。

可使用2种操作方法：一种方法是使用多拨盘进行操作，另一种方法是触摸LCD液晶屏进行操作。

### • [菜单的配置: 76](#)

### • [显示菜单: 77](#)

### • [操作菜单: 78](#)

### • [初始化菜单: 79](#)

## 菜单的配置

### **[缩略图]菜单：**

进行记录剪辑的确认或删除。

显示缩略图画面时可设置此菜单。

### **[摄像机]菜单：**

设置摄像机的基本功能。

显示缩略图画面时不能设置此菜单。

### **[场景文件]菜单：**

设置有关场景文件的设置。

此菜单设置摄像机视频的详细画质调整。此外，还可选择场景文件、向主机内存写入场景文件数据、从主机内存进行加载。

显示缩略图画面时不能设置此菜单。

### **[音频]菜单：**

设置音频的输入/输出功能。

### **[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单：**

配置外部输出设置、在LCD液晶屏或寻像器中显示的信息以及输出格式。

### **[记录设置]菜单：**

设置记录功能的各个项目。

### **[网络]菜单：**

设置有关网络功能的设置。

• 使用 **X2100** / **X1600** 时显示

### **[系统]菜单：**

配有有关视频和音频记录格式的设置。

### **[其他]菜单：**

配置向内存写入/加载/初始化用户文件的设置以及基本装置设置。

## 显示菜单

将显示菜单，选择需设置的菜单或项目。

### 1 按<MENU>按钮。

将显示菜单。



#### 1 [△]/[▽]

选中后切换页面或更改数值。

如果无法更改，这些按钮图标则不可用。

#### 2 [□]

选择后返回上一级菜单。

#### 3 菜单

选择后移动到一级菜单或到设置画面。

#### 4 层级显示

显示到当前画面的菜单路径。

#### 5 [SET]

选择后确认设定值。

- 灰色字符显示的菜单无法更改。

## 操作菜单

可在菜单中进行各种设置。

可使用2种操作方法: 一种方法是使用多拨盘进行操作, 另一种方法是触摸LCD液晶屏进行操作。

### ❖ 使用多拨盘进行操作

操作主机上的多拨盘时, 按垂直方向将其转动, 或将其推动。

(A)



(B)



#### 1 按<MENU>按钮。

将显示菜单。

#### 2 选择需设置的菜单。

1 转动多拨盘将光标移动到需设置的菜单。

2 按此多拨盘。

将显示下一级菜单。

- 根据菜单将显示确认画面。
- 如果还有下一级, 执行类似操作。
- 在部分菜单中, 在摄像机图像画面显示设置数值的画面。(B)
- 在某些菜单中, 如果无法执行菜单, 则会显示一条消息。
- 按<EXIT>按钮返回更高一级。

#### 3 选择需设置的项目。

1 转动多拨盘将光标移动到需设置的项目。

2 按此多拨盘。

设定项目的左侧显示勾选标记。(A)

- 按<EXIT>按钮返回更高一级。

#### 4 按<MENU>按钮关闭菜单。

• 根据操作项目, 将自动返回到上一画面。

- 在设置编号画面 (B) 中, 可通过向下按拨盘并朝希望进行更改的方向按住此多拨盘来快速更改编号。
- 也可以选择/设置操作图标、缩略图显示等。

## ❖ 通过触摸LCD液晶屏进行操作

通过触摸LCD液晶屏进行操作。

(A)



(B)



### 1 按<MENU>按钮。

将显示菜单。

### 2 选择需设置的菜单。

将显示下一级菜单。

- 根据菜单将显示确认画面。
- 如果还有下一级，执行类似操作。
- 在部分菜单中，在摄像机图像画面显示设置数值的画面。(B)  
如需更改数值，触摸[△]/[▽]并更改设置值。
- 在某些菜单中，如果无法执行菜单，则会显示一条消息。
- 触摸[△]/[▽]切换页面。  
如没有更多页面，则无法触摸按钮图标。
- 如需返回上一级，请触摸[↔]。

### 3 选择需设置的项目。

- 触摸需设置的项目。设定项目的左侧显示勾选标记。(A)
- 如需返回上一级，请触摸[↔]。

### 4 触摸[↔]或按<MENU>按钮将从菜单退出。

- 根据操作项目，将自动返回到上一画面。

- 触摸并按住[△]/[▽]可快速更改设置数值(B)画面中的值。

## 初始化菜单

可将菜单恢复到出厂设置状态。

### 1 选择[其他]菜单 ➔ [菜单初始化]。

### 2 显示确认信息时选择[SET]。

菜单的设置值恢复到出厂设置。

## [缩略图]菜单

进行记录剪辑的确认或删除。

显示缩略图画面时可设置此菜单。

### [播放]

设置记录剪辑的播放。

从摄像机图像画面切换到缩略图画面时，务必选择[所有卡槽]。

### [片段选择]

选择缩略图画面上所要显示的剪辑。

[所有卡槽]	显示每个卡插槽中所有记忆卡上记录的剪辑。
[卡槽1]	仅显示卡插槽1中记忆卡上记录的剪辑。
[卡槽2]	仅显示卡插槽2中记忆卡上记录的剪辑。
[相同格式]	仅显示以系统格式记录的剪辑。 以相同格式记录的剪辑是指[系统]菜单中的[频率]、[文件格式]和[记录格式]的各项与当前的设置状态匹配。

(出厂设置: [所有卡槽])

### [继续上次播放]

选择是否从之前播放停止的位置开始播放。

[开]	从之前播放停止的位置开始播放。
[关]	始终从剪辑开始位置播放。

(出厂设置: [关])

### [片段]

可保护剪辑或将剪辑复制到另一张记忆卡。

[片段保护]	[选择]	保护剪辑，以免错误删除剪辑。 选择需保护的剪辑，然后设置保护。
[删除]	[全部]	删除缩略图画面中显示的所有剪辑。 缩略图画面中未显示的剪辑不会删除。
	[选择]	选择需删除的剪辑，然后将其删除。
[复制]	[全部]	将所有剪辑复制到另一张记忆卡。
	[选择]	选择需复制的剪辑，将其复制到另一张记忆卡。
[信息]		显示剪辑的详细信息。

- 无法复制使用MOV格式\* /MP4格式录制的剪辑。

\* 使用[X2100]/[X1600]时进行录制

### [显示]

设置缩略图画面的显示。

### [数据]

选择要在时间码显示区显示的内容。

[开始TC]	显示记录开始时的时间码值。
[片段名称]	显示剪辑名称。

(出厂设置: [开始TC])

## [摄像机]菜单

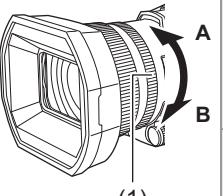
设置摄像机的基本功能。

显示缩略图画面时不能设置此菜单。

### [开关模式]

#### [变焦环]

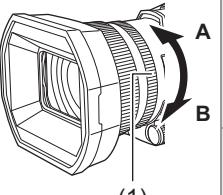
执行变焦操作时，设置后环方向和变焦控制。

 (1) 后环	<b>[向下长焦]</b>	朝B侧转动时，拉近。
	<b>[向上长焦]</b>	朝A侧转动时，拉近。

(出厂设置:[向下长焦])

#### [光圈环]

调整光圈时，设置后环方向和光圈控制。

 (1) 后环	<b>[向下打开]</b>	朝B侧转动时，光圈打开。
	<b>[向上打开]</b>	朝A侧转动时，光圈打开。

(出厂设置:[向下打开])

#### [超增益]

设置将要分配给USER按钮的超级增益。

选择[全部]时，每次按USER按钮或触摸USER按钮图标，选项会按[超增益]、[超增益+]、正常增益顺序切换。

可设置的项目如下。

- **[超增益]、[超增益+]、[全部]**

(出厂设置:[超增益])

#### [AGC限制]

设置[AGC]操作期间的最大增益值。

可设置的项目如下。

- **[3dB]、[6dB]、[12dB]、[18dB]、[24dB]、[30dB]**

(出厂设置:[30dB])

#### [O.I.S.]

切换启用/禁用光学影像稳定器功能。

如果将[O.I.S.]分配给USER按钮，按USER按钮可切换[开]/[关]。

- 有关光学影像稳定器的详情 (→ [光学影像稳定器功能: 201](#))

<b>[开]</b>	启用光学影像稳定器功能。
<b>[关]</b>	禁用光学影像稳定器功能。

(出厂设置:[开])

#### [混合O.I.S.]

切换启用/禁用混合光学影像稳定器功能。

- 有关光学影像稳定器的详情 (→ [光学影像稳定器功能: 201](#))

<b>[开]</b>	启用混合光学影像稳定器功能。
<b>[关]</b>	禁用混合光学影像稳定器功能。

(出厂设置:[开])

**[O.I.S.模式]**

切换混合光学影像稳定器的操作模式。

当[O.I.S.模式]分配给USER按钮时, 使用USER按钮可按顺序切换[标准]/[左右/上下]/[稳定]。

<b>[标准]</b>	指定用于大小程度摄像机抖动的良好校正平衡的标准设置。
<b>[左右/上下]</b>	指定一个适合拍摄的设置, 该设置使用摄像机的大量摇摄和倾斜。
<b>[稳定]</b>	指定适合于固定构图以拍摄主题的设置。

(出厂设置:[标准])

**[ATW]**

按<WHITE BAL>按钮时, 可设置ATW(自动跟踪白平衡功能)。

<b>[Ach]</b>	如果按下了<WHITE BAL>按钮以切换到“Ach”, 此项设置为[ATW]。
<b>[Bch]</b>	如果按下了<WHITE BAL>按钮以切换到“Bch”, 此项设置为[ATW]。
<b>[预设]</b>	如果按下了<WHITE BAL>按钮以切换到“预设”, 此项设置为[ATW]。
<b>[关]</b>	即使按<WHITE BAL>按钮, [ATW]也不会打开。

(出厂设置:[关])

**[ATW速度]**

设置自动跟踪白平衡功能的控制速度。

可设置的项目如下。

- [快]、[标准]**

(出厂设置:[标准])

**[ATW目标R]**

结合自动跟踪白平衡操作时, 可对红色强度进行微调。

可设置的项目如下。

- [-10]...[+10]**

(出厂设置:[0])

**[ATW目标B]**

结合自动跟踪白平衡操作时, 可对蓝色强度进行微调。

可设置的项目如下。

- [-10]...[+10]**

(出厂设置:[0])

**[白平衡预设]**

设置按<WHITE BAL>按钮切换到“预设”时的色温。

可设置的项目如下。

- [3200K]、[5600K]、[可调]**

(出厂设置:[3200K])

**[白平衡可变]**

设置[白平衡预设]内的[可调]值。

此外, 也可通过多拨盘进行操作。

当[白平衡预设]设置为[可调]且按<WHITE BAL>按钮切换到“预设”时启用此项。

可设置的项目如下。

- [2000K]...[15000K]**

(出厂设置:[3200K])

**[手柄变焦速度] X2100 / X1600**

设置手柄变焦的变焦速度。

可设置的项目如下。

- [1]...[7]**

(出厂设置:[4])

**[i.ZOOM]**

当[i.ZOOM]设置为[开]时, 可变焦到最大约32倍(使用UHD记录时约24倍), 同时保持美丽的高清画质。

当[i.ZOOM]分配给USER按钮时, 可使用USER按钮切换[开]/[关]。

<b>[开]</b>	启用i.ZOOM功能。
<b>[关]</b>	禁用i.ZOOM功能。

(出厂设置:[开])

**[聚焦环灵敏度]**

切换使用对焦环调整对焦的方式。

- 同时设置[聚焦环设置]。

<b>[非线性]</b>	对焦值根据对焦环的旋转速度和旋转位置而变化。
<b>[线性]</b>	对焦值根据对焦环的旋转角度而变化。

(出厂设置:[非线性])

**[聚焦环设置]**

- 当[聚焦环灵敏度]设置为[非线性]时

设置使用对焦环调整对焦的方式。

<b>[可变速]</b>	根据转动聚焦环的速度调整焦点值。
<b>[粗调]</b>	根据对焦环的旋转位置调整对焦值。 由于对焦环的操作导致对焦值变化较大, 此设置适合进行粗略调整。
<b>[细调]</b>	根据对焦环的旋转位置调整对焦值。 由于对焦环的操作导致对焦值变化较小, 此设置适合进行精细调整。

(出厂设置:[可变速])

- 当[聚焦环灵敏度]设置为[线性]时

设置对焦环的旋转角度。

可设置的项目如下。

- [90°]、[120°]、[150°]、[180°]、[210°]、[240°]、[270°]、[300°]、[330°]、[360°]

(出厂设置:[180°])

**[后环]**

切换后环操作。

<b>[变焦]</b>	使用后环执行变焦操作。
<b>[光圈]</b>	使用后环调整光圈。
<b>[光圈/AE电平]</b>	使用后环调整光圈或AE级别。

(出厂设置:[变焦])

- 可以按分配至[后环]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 切换后环操作的设置。

**[自动快门]**

可通过在暗处使快门速度变慢来使图像更亮。在自动快门模式下，快门起作用。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [关])

- 在以下情况下，无法设置此项。
  - 使用人脸探测/跟踪AE&AF功能时

- 根据[系统]菜单 ➔ [记录格式]的帧速以及环境亮度，快门速度会更改为以下设置。

[记录格式]的帧速	快门速度
59.94p/59.94i/29.97p	1/30或更高
50.00p/50.00i/25.00p	1/25或更高
23.98p	1/24或更高

- 当快门速度变为1/30、1/25或1/24时，画面可能看起来好像缺少帧且可能出现残像。

**[自动聚焦速度]**

设置自动对焦功能的控制速度。

可设置的项目如下。

**•[标准]、[慢]**

(出厂设置: [标准])

**[区域模式]**

拍摄时通过触摸LCD液晶屏分配在选定的区域执行的功能。

[禁止]	禁用功能的分配。
[对焦]	分配自动对焦功能。
[光圈]	分配自动光圈功能。
[Y GET]	分配亮度显示功能。
[对焦/光圈]	分配[对焦]和[光圈]的同时操作。
[对焦/Y GET]	分配[对焦]和[Y GET]的同时操作。

(出厂设置: [对焦/光圈])

**[IR记录]**

切换启用/禁用IR记录。(➔ [IR记录: 191](#))

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[红外线录制颜色]**

切换IR记录图像的颜色。

可设置的项目如下。

**•[白]、[绿]**

(出厂设置: [白])

**[人脸检测/追踪模式]**

切换用于人脸探测/跟踪AE&AF功能的聚焦和曝光补偿设置行为。

<b>[人脸检测/追踪AF]</b>	检测到面部后，在自动对焦时跟踪面部。
<b>[人脸检测/追踪AE&amp;AF]</b>	检测到面部后，在自动对焦和自动调整曝光时跟踪面部。

(出厂设置: [人脸检测/追踪AE&AF])

**[用户开关]**

设置将要分配给<USER1>至<USER6>按钮或[USER7]至[USER13]按钮图标的功能。

- 有关设置USER按钮的详情(→[向USER按钮分配功能: 66](#))
- 可将以下功能分配给[USER1]至[USER13]。
  - [禁止]、[AWB]、[DRS]、[FBC]、[ONE PUSH AF]、[超增益]、[区域]、[ATW]、[ATW锁定]、[聚光灯]、[背光]、[一键自动光圈]、[AE电平]、[Y GET]、[O.I.S.]、[O.I.S.模式]、[i.ZOOM]、[D.ZOOM]、[IR记录]、[快速变焦]、[记录开关]、[预记录]、[超级慢动作]、[后台暂停]、[记录回看]、[删除最后片段]、[音频CH1电平]、[音频CH2电平]、[对焦辅助]、[波形监视器]、[斑马纹]、[构图辅助线]、[水平仪]、[水平仪重置]、[VF]、[LCD/VF细节]、[LCD细节]、[音频输出]、[人脸检测]、[菜单]、[加载设置文件]、[LCD背光]、[读卡器模式]、[开始视频流]、[COUNTER]、[RESET]、[后环]
  - 使用[X2100]/[X1600]时，可以设置[VF]、[LCD/VF细节]和[STREAMING START]。
  - 使用[X1200]时，可以设置[LCD细节]。

<b>[USER1]</b>	设置将要分配给<USER1>按钮的功能。 (出厂设置: [水平仪])
<b>[USER2]</b>	设置将要分配给<USER2>按钮的功能。 (出厂设置: [背光])
<b>[USER3]</b>	设置将要分配给<USER3>按钮的功能。 (出厂设置) X2100/[X1600]: [O.I.S.] X1200: [人脸检测]
<b>[USER4]</b>	设置将要分配给<USER4>按钮的功能。 (出厂设置) X2100/[X1600]: [VF] X1200: [LCD背光]
<b>[USER5]</b>	设置将要分配给<USER5>按钮的功能。 (出厂设置: [记录回看])
<b>[USER6]</b>	设置将要分配给<USER6>按钮的功能。 (出厂设置: [AE电平])
<b>[USER7]</b>	设置将要分配给[USER7]按钮图标的功能。 (出厂设置: [AWB])
<b>[USER8]</b>	设置将要分配给[USER8]按钮图标的功能。 (出厂设置: [区域])
<b>[USER9]</b>	设置将要分配给[USER9]按钮图标的功能。 (出厂设置) X2100/[X1600]: [人脸检测] X1200: [O.I.S.]
<b>[USER10]</b>	设置将要分配给[USER10]按钮图标的功能。 (出厂设置: [斑马纹])
<b>[USER11]</b>	设置将要分配给[USER11]按钮图标的功能。 (出厂设置: [菜单])
<b>[USER12]</b>	设置将要分配给[USER12]按钮图标的功能。 (出厂设置: [COUNTER])
<b>[USER13]</b>	设置将要分配给[USER13]按钮图标的功能。 (出厂设置: [RESET])

## [场景文件]菜单

设置摄像机视频的详细画质调整。

显示缩略图画面时不能设置此菜单。

- 有关出厂设置 (→ [场景文件的出厂设置值: 122](#))

### [文件选择]

选择场景文件 (1至6)。

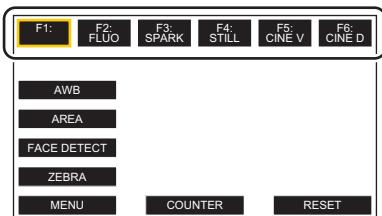
可在每个场景文件中保存您喜欢的图像设置。切换场景文件以适应拍摄条件。

可设置的项目如下。

- **[F1:], [F2:FLUO], [F3:SPARK], [F4:STILL], [F5:CINE V], [F6:CINE D]**

### 1 在[场景文件]菜单 → [文件选择] → 中, 选择要设置的场景文件。

- 也可以在操作图标画面中选择场景文件。



### 2 (更改图像设置时)

#### 更改[场景文件]菜单设置。

可在所选场景文件中保存以下菜单设置。 (→ [\[主细节\]: 87](#) 至 [\[AE 电平效果\]: 92](#)):

- [主细节]
- [细节去核]
- [垂直细节电平]
- [RB增益控制设置]
- [色度电平]
- [色度相位]
- [矩阵]
- [颜色校正]
- [肤色细节]
- [主消隐]
- [伽马模式选择]
- [黑伽玛]
- [拐点模式]
- [白切割设置]
- [DRS]
- [DRS动态伽玛效果]
- [降噪调整]
- [AE电平]
- [AE电平效果]

## ❖ 购买时的场景文件设置

<b>F1:</b>	适用于标准记录的设置
<b>F2:FLUO</b>	适用于在考虑使用荧光灯照明(室内等)的情况下进行记录的设置
<b>F3:SPARK</b>	适用于在分辨率、色调和对比度会变化的情况下进行记录的设置
<b>F4:STILL</b>	可以应用带有数码相机图像色调的场景文件。
<b>F5:CINE V</b>	适用于强调对比度进行记录的设置,以提供类似电影的感觉
<b>F6:CINE D</b>	适用于强调动态范围进行记录的设置,以提供类似电影的感觉

- 购买时的设置为[F5:CINE V]。
- 如果在操作图标显示时触摸此画面或在一段时间内不执行触摸操作,则操作图标会消失。如要再次显示,请触摸并按住此画面约2秒。

## 【名称编辑】

编辑场景文件菜单中选定的场景文件的名称。(最多8个字符)

- 有关设置步骤(→[更改场景文件名称: 131](#))

## 【读取/保存/初始化】

载入/保存/初始化分配给当前场景文件编号(1至6之间的任意数值)的场景文件的设置值。

<b>[读取]</b>	选择和载入在本装置内存中保存的场景文件。
<b>[保存]</b>	通过指定标题和文件编号,将当前设置值作为场景文件保存在本装置内存中。
<b>[初始化]</b>	将选定的场景文件(1至6)初始化为出厂设置。

- 有关设置步骤(→[保存场景文件: 130、场景文件初始化: 131](#))

## 【主细节】

设置整部分的细节效果水平。

可设置的项目如下。

- [-15]...[+15]

## 【细节去核】

设置不足以激活细节效果的信号电平(包括噪音)。

可设置的项目如下。

- [0]...[30]

## 【垂直细节电平】

设置垂直方向上的细节电平密度。

可设置的项目如下。

- [-7]...[+7]

**[RB增益控制设置]**

在“Ach”或“Bch”中已设置白平衡时，用于调整色调。

如果已经进行白平衡调整/黑平衡调整，您也可以决定是否保持设置内容不变。

**[R增益AWB A]**

设置白平衡“Ach”的Rch增益（红色强度）。

可设置的项目如下。

- [-30]...[+30]

**[B增益AWB A]**

设置白平衡“Ach”的Bch增益（蓝色强度）。

可设置的项目如下。

- [-30]...[+30]

**[R增益AWB B]**

设置白平衡“Bch”的Rch增益（红色强度）。

可设置的项目如下。

- [-30]...[+30]

**[B增益AWB B]**

设置白平衡“Bch”的Bch增益（蓝色强度）。

可设置的项目如下。

- [-30]...[+30]

**[AWB A增益偏移]**

使用“Ach”自动执行白平衡时，设置Rch增益和Bch增益的值。

[开]	保留[R增益AWB A]和[B增益AWB A]中设置的值。
[关]	将Rch增益值和Bch增益值设为[0]。

**[AWB B增益偏移]**

使用“Bch”自动执行白平衡时，设置Rch增益和Bch增益的值。

[开]	保留[R增益AWB B]和[B增益AWB B]中设置的值。
[关]	将Rch增益值和Bch增益值设为[0]。

**[色度电平]**

设置P<sub>R</sub>和P<sub>B</sub>信号的色度电平。

可设置的项目如下。

- [-50]...[+50]

**[色度相位]**

精细调整P<sub>R</sub>信号和P<sub>B</sub>信号的色度相位。

可设置的项目如下。

- [-31]...[+31]

**[矩阵]**

选择矩阵表以显示拍摄颜色。

<b>[正常1]</b>	显示适合室外拍摄或卤素灯下拍摄的颜色。
<b>[正常2]</b>	显示比[正常1]更生动的色彩。
<b>[荧光]</b>	显示适合室内荧光灯下拍摄的颜色。
<b>[影院式]</b>	显示适合拍摄电影录像的颜色。
<b>[照片风格]</b>	使用类似于数码摄像机制作的图像色调来表示色彩。

**[颜色校正]**

设置颜色的饱和度和相位。可以单独设置 16 种色调中的每一种。

**[R]**

<b>[饱和度]</b>	校正红色色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正红色色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[R-Mg]**

<b>[饱和度]</b>	校正红色和品红色之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正红色和品红色之间的色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[Mg]**

<b>[饱和度]</b>	校正品红色色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正品红色色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[Mg-Mg-B]**

<b>[饱和度]</b>	校正品红色与品红色至蓝色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正品红色与品红色至蓝色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[Mg-B-B]**

<b>[饱和度]</b>	校正蓝色与品红色至蓝色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正蓝色与品红色至蓝色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[B]**

<b>[饱和度]</b>	校正蓝色色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正蓝色色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[B-B-Cy]**

<b>[饱和度]</b>	校正蓝色与蓝色至青色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正蓝色与蓝色至青色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

- [-63]...[+63]

**[B-Cy-Cy]**

<b>[饱和度]</b>	校正青色与蓝色至青色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正青色与蓝色至青色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[Cy]**

<b>[饱和度]</b>	校正青色色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正青色色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[Cy-G]**

<b>[饱和度]</b>	校正青色和绿色之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正青色和绿色之间的色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[G]**

<b>[饱和度]</b>	校正绿色色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正绿色色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[G-YI-YI]**

<b>[饱和度]</b>	校正绿色与绿色至黄色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正绿色与绿色至黄色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[G-YI-YI]**

<b>[饱和度]</b>	校正黄色与绿色至黄色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正黄色与绿色至黄色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[YI]**

<b>[饱和度]</b>	校正黄色色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正黄色色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[YI-YI-R]**

<b>[饱和度]</b>	校正黄色与黄色至红色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正黄色与黄色至红色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[YI-R-R]**

<b>[饱和度]</b>	校正红色与黄色至红色色彩之间的色彩饱和度。
<b>[相位]</b>	校正红色与黄色至红色色彩之间的色调。

可设置的项目如下。

•[-63]...[+63]

**[肤色细节]**

记录时,可以使被摄人体的皮肤看起来更光滑。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

- 如果场景中的背景或其他任何东西有与肌肤颜色相似的色彩,这些色彩也会变得柔和。
- 如果亮度不足,效果可能会不明显。
- 如果在远处拍摄一个人,可能无法清晰地拍摄脸部。在这种情况下,请将[肤色细节]设为[关]或放大要拍摄的脸部(特写)。

**[主消隐]**

设置主消隐。

可设置的项目如下。

**•[-70]...[+70]****[伽马模式选择]**

选择伽玛模式。

<b>[HD]</b>	设置HD(高清)的伽玛特性。
<b>[SD]</b>	提高超过HD伽玛的较暗区域的增益。
<b>[胶片式1]</b>	用于设置比HD伽玛能够再现更多高亮区域的特性。
<b>[胶片式2]</b>	用于设置比[胶片式1]能够再现更多高亮区域的特性。
<b>[胶片式3]</b>	用于设置比[胶片式2]能够再现更多高亮区域的特性。
<b>[电影风格D]</b>	设置伽玛特性,以生成强调对比度的图像来提供类似电影的感觉。
<b>[电影风格V]</b>	设置伽玛特性,以生成具有电影感觉的图像。
<b>[照片风格]</b>	设置数码摄像机图像色调的伽玛特性。

**[黑伽玛]**

设置暗区的伽玛曲线。

<b>[-4]...[-1]</b>	压缩黑暗部分。
<b>[0]</b>	标准状态
<b>[+1]...[+4]</b>	放大暗区。

**[拐点模式]**

要避免曝光过度,请选择通过影像传感器接收的高亮度视频信号的压缩水平。

<b>[自动]</b>	根据来自图像传感器的信号自动设置。
<b>[低]</b>	拐点效果:低(在约100%下开始压缩)
<b>[中]</b>	拐点效果:中(在约90%下开始压缩)
<b>[高]</b>	拐点效果:高(在约80%下开始压缩)
<b>[关]</b>	使拐点功能无效。

**[白切割设置]**

进行设置,确保视频信号最明亮的部分不会超过特定级别。

**[白切割]**

切换白电平切割功能[开]/[关]。[白切割电平]设置值在[开]时启用。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]****[白切割电平]**

设置白剪辑级别。

可设置的项目如下。

**•[90%]...[109%]**

**[DRS]**

切换启用/禁用动态范围延伸器功能。

如果功能分配给USER按钮, 可通过操作USER按钮切换[开]/[关]。

可设置的项目如下。

- [开]、[关]

**[DRS 动态伽玛效果]**

设置动态范围延伸器功能高光度区的压缩等级。

通过对正常拍摄时高光溢出的高光度区域进行视频信号电平压缩, 可扩展动态范围。

可设置的项目如下。

- [1]...[3]

- 随着数值增大, 高光度区的压缩等级会增加, 并且暗区中的噪点会更多。

**[降噪调整]**

可通过更改降噪设置来调整降噪效果和残像。

<b>[-7]...[-1]</b>	弱化降噪效果, 从而减少残像。噪音似乎更大。
<b>[0]</b>	标准状态
<b>[+1]...[+7]</b>	强化降噪效果, 从而减少噪音。但是, 这可能导致残像增加。

**[AE 电平]**

切换启用/禁用AE级别功能。

如果功能分配给USER按钮, 可通过操作USER按钮切换[开]/[关]。

可设置的项目如下。

- [开]、[关]

- 在以下情况下, 无法设置此项。
  - 当光圈、增益和快门速度在手动模式下都设置为手动时
  - 启用IR记录时

**[AE 电平效果]**

启用AE级别时, 可设置曝光补偿值。

设为“+”方向可变亮, 设为“-”方向可变暗。

可设置的项目如下。

- [-2.0EV]...[+2.0EV]

- 在以下情况下, 无法设置此项。
  - 当光圈、增益和快门速度在手动模式下都设置为手动时
  - 启用IR记录时

## [音频]菜单

设置音频的输入/输出功能。

### [手柄单元输入设置] X2100 / X1600

当手柄单元(随附X2100, 选购X1600)安装到本装置上时, 可以设置此项。

#### [输入1话筒电平]

设置连接至<INPUT 1>端子的外部麦克风的输入电平。当外部麦克风已连接且<INPUT1>开关设为<MIC>或<+48V>时启用。  
可设置的项目如下。

- [-40dB]、[-50dB]、[-60dB]

(出厂设置: [-50dB])

#### [输入2话筒电平]

设置连接至<INPUT 2>端子的外部麦克风的输入电平。当外部麦克风已连接且<INPUT2>开关设为<MIC>或<+48V>时启用。  
可设置的项目如下。

- [-40dB]、[-50dB]、[-60dB]

(出厂设置: [-50dB])

#### [输入1线路电平]

设置连接至<INPUT 1>端子的音频设备的音频输入电平。当音频设备已连接且<INPUT1>开关设为<LINE>时启用。  
可设置的项目如下。

- [4dB]、[0dB]

(出厂设置: [0dB])

#### [输入2线路电平]

设置连接至<INPUT 2>端子的音频设备的音频输入电平。当音频设备已连接且<INPUT2>开关设为<LINE>时启用。  
可设置的项目如下。

- [4dB]、[0dB]

(出厂设置: [0dB])

### [话筒设置]

当手柄单元(随附X2100, 选购X1600)尚未安装到本装置上时, 可以设置此项。

#### [CH1电平]

设置声道1记录电平调整方式为自动或手动。

可设置的项目如下。

- [自动]、[手动]

(出厂设置: [自动])

#### [CH2电平]

设置声道2记录电平调整方式为自动或手动。

可设置的项目如下。

- [自动]、[手动]

(出厂设置: [自动])

#### [CH1电平调节]

将调整声道1记录电平的[CH1电平]设置为[手动]时, 可手动调整记录电平。

可设置的项目如下。

- [静音], [-30dB]...[+12dB]

(出厂设置: [0dB])

**[CH2电平调节]**

将调整声道2记录电平的[CH2电平]设置为[手动]时, 可手动调整记录电平。

可设置的项目如下。

- [静音], [-30dB]...[+12dB]

(出厂设置: [0dB])

**[输入设置]****[CH1话筒滤波]**

切换启用/禁用声道1的低截止滤波器。

可设置的项目如下。

- [开], [关]

(出厂设置: [关])

**[CH2话筒滤波]**

切换启用/禁用声道2的低截止滤波器。

可设置的项目如下。

- [开], [关]

(出厂设置: [关])

**[CH1限幅]**

当声道1的音频输入电平调整方法为手动时, 切换启用/禁用音频限幅。

可设置的项目如下。

- [开], [关]

(出厂设置: [关])

- 在以下情况下, [CH1限幅]固定为[开]:
  - 当[CH1电平]设置为[自动]时
  - 当<CH1>开关设为<AUTO>时

**[CH2限幅]**

当声道2的音频输入电平调整方法为手动时, 切换启用/禁用音频限幅。

可设置的项目如下。

- [开], [关]

(出厂设置: [关])

- 在以下情况下, [CH2限幅]固定为[开]:
  - 当[CH2电平]设置为[自动]时
  - 当<CH2>开关设为<AUTO>时

**[话筒限幅器联动]**

设置限幅在声道1或声道2中工作时是否使限幅在另一个声道上工作。

可设置的项目如下。

- [开], [关]

(出厂设置: [关])

- 在以下情况下, [话筒限幅器联动]固定为[关]:
  - 当[CH1限幅]或[CH2限幅]设置为[关]时

**[峰值冗余]**

设置动态余量(标准电平)。

可设置的项目如下。

- [12dB], [18dB], [20dB]

(出厂设置: [20dB])

**[输出设置]****[音频输出]**

设置要从耳机端子和内置扬声器输出的声音和格式。

当[音频输出]分配给USER按钮时, 使用USER按钮可按顺序切换[CH1]/[CH2]/[CH1/2立体声]/[CH1/2混合]。

<b>[CH1]</b>	输出声道1的信号为单声道。
<b>[CH2]</b>	输出声道2的信号为单声道。
<b>[CH1/2立体声]</b>	输出声道1和声道2的信号为立体声。输出来自内置扬声器的单声道。
<b>[CH1/2混合]</b>	混合声道1和声道2的信号, 输出为单声道。

(出厂设置: [CH1/2立体声])

**[报警声]**

设置是否发出提示音。

提示音会从本装置的扬声器或耳机输出, 而不会输出到外部输出目标。

**[电池电量已耗尽]**

设置在剩余电池电量耗尽时是否发出提醒声。

可设置的项目如下。

- [高]、[低]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[媒体空间已用完]**

设置在记忆卡剩余记录容量耗尽时是否发出提醒声。

可设置的项目如下。

- [高]、[低]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[警告]**

设置在发生系统错误或警告时是否发出提醒声。

可设置的项目如下。

- [高]、[低]、[关]**

(出厂设置: [关])

## [视频输出/LCD/VF]菜单[X2100]/[X1600]、[视频输出/LCD]菜单[X1200]

配置外部输出设置、在LCD液晶屏或寻像器中显示的信息以及输出格式。

### [视频输出选择] [X2100]

#### [SDI + HDMI]输出

切换以启用或禁用<SDI OUT>端口和<HDMI>端口的同时输出。

[开]	从<SDI OUT>端口和<HDMI>端口输出信号。
[关]	输出在[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [外部输出选择]中设置的信号。

(出厂设置: [关])

#### [外部输出选择]

切换图像和音频的输出目标。当[SDI + HDMI]输出设置为[关]时可设置。

[SDI]	从<SDI OUT>端子输出。
[HDMI]	从<HDMI>端子输出。

(出厂设置: [HDMI])

#### [SDI]输出格式

选择从<SDI OUT>端口输出信号。根据[系统]菜单 ➔ [频率]/[文件格式]/[记录格式]设置, 可选择的项目会有所不同。

[1920×1080p]	以1920×1080p输出。
[1920×1080i]	以1920×1080i输出。
[1920×1080PsF]	以1920×1080PsF输出。
[1280×720p]	以1280×720p输出。

(出厂设置: [1920×1080i])

- 有关可设置的组合 (→ [可以由SDI OUT端口\[X2100\]输出的格式: 227](#))

#### [HDMI]输出格式

选择从<HDMI>端口输出信号。根据[系统]菜单 ➔ [频率]/[文件格式]/[记录格式]设置, 可选择的项目会有所不同。

[3840×2160p]	以3840×2160p输出(4:2:2/10位)。
[3840×2160p(420/8bit)]	以3840×2160p输出(4:2:0/8位)。
[1920×1080p]	以1920×1080p输出。
[1920×1080i]	以1920×1080i输出。
[1280×720p]	以1280×720p输出。
[720×480p]	以720×480p输出。
[720×576p]	以720×576p输出。

(出厂设置: [1920×1080p])

- 有关可设置的组合 (→ [可以由HDMI端口输出的格式: 228](#))

#### [VF]

设置LCD液晶屏/寻像器的显示方式。当[SDI + HDMI]输出设置为[开]时可设置。

可设置的项目如下。

- [VF优先]、[LCD]

(出厂设置: [VF优先])

**[VF自动关闭]**

约5分钟未执行按钮操作或LCD液晶屏触摸操作时，寻像器会自动关闭。

可设置的项目如下。

**•[5分]、[关]**

(出厂设置: [5分])

- 寻像器关闭后，执行按钮操作或LCD液晶屏触摸操作时，寻像器会打开。
- 在以下情况下，即使5分钟无操作，寻像器也不会关闭：
  - 记录期间
  - 启用预录制时
  - 播放剪辑期间

**[SDI设置] X2100****[SDI记录遥控]**

设置是否控制连接至<SDI OUT>端子的外部设备(例如录像机)的记录操作。

<b>[开]</b>	控制外部设备的记录操作。
<b>[关]</b>	不控制外部设备的记录操作。

(出厂设置: [关])

- 当[记录设置]菜单→[记录功能]→[记录模式]设置为[间隔记录]时，无法设置此项。
- 使用SDI远程记录时，AUTO REC信号与TYPE3兼容。
- 完成以下所有菜单设置后，可通过连接到<SDI OUT>端口和<HDMI>端口的外部设备控制录制。
  - [视频输出/LCD/VF]菜单→[视频输出选择]→[SDI + HDMI输出]→[开]
  - [视频输出/LCD/VF]菜单→[SDI设置]→[SDI记录遥控]→[开]
  - [视频输出/LCD/VF]菜单→[HDMI设置]→[HDMI TC输出]→[开]
  - [视频输出/LCD/VF]菜单→[HDMI设置]→[HDMI记录遥控]→[开]

**[SDI输出字符]**

设置是否在<SDI OUT>端子的输出上叠加字符。

<b>[开]</b>	叠加。
<b>[关]</b>	不叠加。

(出厂设置: [关])

**[SDI输出斑马纹]**

设置是否在<SDI OUT>端口的输出上叠加斑马信号。斑马信号的设置跟随[视频输出/LCD/VF]菜单→[曝光指数辅助]中的斑马信号设置。

<b>[开]</b>	叠加。
<b>[关]</b>	不叠加。

(出厂设置: [关])

**[HDMI设置] X2100 / [HDMI输出] X1600 / X1200****[输出格式] X1600 X1200**

选择从<HDMI>端口输出信号。根据[系统]菜单 ➔ [频率]/[文件格式]/[记录格式]设置，可选择的项目会有所不同。

[3840×2160p]	以 3840×2160p 输出 (4:2:2/10位)。
[3840×2160p(420/8bit)]	以 3840×2160p 输出 (4:2:0/8位)。
[1920×1080p]	以 1920×1080p 输出。
[1920×1080i]	以 1920×1080i 输出。
[1280×720p]	以 1280×720p 输出。
[720×480p]	以 720×480p 输出。
[720×576p]	以 720×576p 输出。

(出厂设置:[1920×1080p])

- 有关可设置的组合 (→ [可以由HDMI端口输出的格式: 228](#))

**[HDMI TC输出]**

设置是否从<HDMI>端口输出时间码信息。

可设置的项目如下。

- **[开]、[关]**

(出厂设置:[关])

**[HDMI记录遥控]**

设置是否控制连接至<HDMI>端口的外部设备(例如录像机)的记录操作。启用[HDMI TC输出]时，可设置此项。

[开]	控制外部设备的记录操作。
[关]	不控制外部设备的记录操作。

(出厂设置:[关])

- 当[记录设置]菜单 ➔ [记录功能] ➔ [记录模式]设置为[间隔记录]时，无法设置此项。

- (用于 X2100)

完成以下所有菜单设置后，可通过连接到<SDI OUT>端口和<HDMI>端口的外部设备控制录制。

- [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [SDI + HDMI输出] ➔ [开]
- [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [SDI设置] ➔ [SDI记录遥控] ➔ [开]
- [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [HDMI设置] ➔ [HDMI TC输出] ➔ [开]
- [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [HDMI设置] ➔ [HDMI记录遥控] ➔ [开]

**[HDMI输出字符]**

设置是否在<HDMI>端子的输出上叠加字符。

[开]	叠加。
[关]	不叠加。

(出厂设置:[关])

**[HDMI输出斑马纹]**

设置是否在<HDMI>端口的输出上叠加斑马信号。斑马信号的设置跟随[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [曝光指数辅助]中的斑马信号设置。

[开]	叠加。
[关]	不叠加。

(出厂设置:[关])

**[LCD]**

- 这些设置不会影响实际记录的图像。

**[亮度]**

调整LCD液晶屏的亮度。

可设置的项目如下。

- **[-15]...[+15]**

(出厂设置: [0])

**[颜色电平]**

调整LCD液晶屏的彩色电平。

可设置的项目如下。

- **[-15]...[+15]**

(出厂设置: [0])

**[对比度]**

调整LCD液晶屏的对比度。

可设置的项目如下。

- **[-15]...[+15]**

(出厂设置: [0])

**[背光]**

调整LCD液晶屏的背光亮度。[0]是标准亮度。

可设置的项目如下。

- **[-1]、[0]、[1]、[2]**

(出厂设置: [0])

**[红色调]**

精细调整LCD液晶屏上的红色强度。

可设置的项目如下。

- **[-10]...[+10]**

(出厂设置: [0])

**[蓝色调]**

精细调整LCD液晶屏上的蓝色强度。

可设置的项目如下。

- **[-10]...[+10]**

(出厂设置: [0])

**[自拍]**

设置进行镜面拍摄时的LCD液晶屏显示。

<b>[标准]</b>	不反转左右两侧。
<b>[镜像]</b>	反转左右两侧。

(出厂设置: [镜像])

- 当设置[镜像]时, 多拨盘操作在LCD液晶屏镜像显示中不可用。

**[VF] X2100 / X1600**

- 这些设置不会影响实际记录的图像。

**[亮度]**

调整寻像器的亮度。

可设置的项目如下。

- **[-15]...[+15]**

(出厂设置: [0])

**[颜色电平]**

调整寻像器的彩色电平。

可设置的项目如下。

- **[-15]...[+15]**

(出厂设置: [0])

**[对比度]**

调整寻像器的对比度。

可设置的项目如下。

- **[-15]...[+15]**

(出厂设置: [0])

**[红色调]**

精细调整寻像器上的红色强度。

可设置的项目如下。

- **[-10]...[+10]**

(出厂设置: [0])

**[蓝色调]**

精细调整寻像器上的蓝色强度。

可设置的项目如下。

- **[-10]...[+10]**

(出厂设置: [0])

**[VF色彩]**

设置是以彩色还是以黑白格式播放寻像器内的视频。

<b>[开]</b>	以彩色显示。
<b>[关]</b>	黑白显示。

(出厂设置: [开])

**[VF自动关闭] X1600**

约5分钟未执行按钮操作或LCD液晶屏触摸操作时，寻像器会自动关闭。

可设置的项目如下。

- **[5分]、[关]**

(出厂设置: [5分])

## [字符]

选择要在输出图像中显示的指示灯。

### [全自动]

切换显示/隐藏<AUTO/MANU>开关处于<AUTO>时的状态。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [卡槽1/2状态]

切换显示/隐藏卡插槽的状态和剩余的记录容量。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [双卡槽功能]

切换显示/隐藏[记录设置]菜单 ➔ [双卡槽功能]中的设置。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [视频流] X2100 / [X1600]

切换连续播放状态的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [网络] X2100 / [X1600]

切换显示/隐藏有线LAN、无线LAN或USB共享连接状态。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [电池剩余电量]

切换电源状态的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [记录格式]

切换显示/隐藏记录格式设置。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [帧频]

切换超慢记录帧速的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

## [片段名称]

切换显示/隐藏要记录的剪辑文件名。最多显示文件名开头的8个字符。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

### **[记录遥控]**

切换显示/隐藏连接至<SDI OUT>端口\*和<HDMI>端口的外部设备的记录开始和记录停止控制状态。

\* 使用 **X2100** 时, 可供使用。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[记录模式]**

切换间隔记录状态的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[FBC]**

切换是否在显示闪光补偿功能激活时显示。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[DRS]**

切换是否在动态范围延伸器功能工作时显示。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[O.I.S.]**

切换是否在光学影像稳定器功能工作时显示。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[场景文件]**

切换显示/隐藏场景文件名。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[区域/人脸]**

切换是否在区域模式功能或人脸探测/跟踪AE&AF功能工作时显示。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[音频电平表]**

切换音频电平表的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

---

### **[增益]**

切换增益值的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

#### **•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[ND滤镜]**

切换显示/隐藏ND滤镜透射率。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[电子快门]**

切换快门速度的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[光圈]**

切换显示/隐藏光圈值和自动光圈控制状态。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[AE电平]**

切换AE级别的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[变焦/对焦]**

切换变焦和对焦值的单位。

<b>[数字]</b>	显示从[00]至[99]变焦和从[00]至[99]对焦的位置值。
<b>[mm/feet]</b>	以毫米为单位显示拉近, 以英尺为单位显示对焦。
<b>[mm/m]</b>	以毫米为单位显示拉近, 以米为单位显示对焦。
<b>[关]</b>	不显示变焦或对焦。

(出厂设置: [数字])

**[白平衡]**

切换色温的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[人脸检测]**

切换是否在人脸探测/跟踪AE&AF功能工作时显示人脸探测框。

<b>[全部]</b>	显示所有人脸探测框。
<b>[优先面部]</b>	仅显示主人脸框(橙色框)。
<b>[关]</b>	不显示人脸探测框和跟踪框。

(出厂设置: [全部])

**[日期/时间]**

切换显示/隐藏日期和时间。

年、月和日的显示遵循[日期格式]设置。

启用时间戳功能时不显示日期和时间。

<b>[关]</b>	不显示日期和时间。
<b>[日期]</b>	仅显示日期。
<b>[时间]</b>	仅显示时间。
<b>[日期和时间]</b>	显示日期和时间。

(出厂设置: [关])

**[多手动]**

切换显示/隐藏多手动功能。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[D.ZOOM]**

切换显示/隐藏数字变焦倍率。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[IR记录]**

切换显示/隐藏[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [IR记录]中的设置。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[播放状态]**

切换播放状态的显示/隐藏。

可设置的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [开])

**[标识]****[中心标识]**

切换中央标记的类型。

[1]	+(大)
[2]	打开中心(大)
[3]	+(小)
[4]	打开中心(小)
[关]	不显示。

(出厂设置: [1])

**[安全框标识]**

选择安全区标记的边框类型。

[1]	箱形
[2]	边角
[关]	不显示。

(出厂设置: [2])

**[长宽比对应框]**

设置边框标记的高宽比。选定[关]后, 不显示帧标记。

可设置的项目如下。

**•[4:3]、[13:9]、[14:9]、[16:9]、[17:9]、[1.85:1]、[2.35:1]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[构图辅助线]**

这使您能够检查图像是否水平。这是一个有助于平衡构图的视觉引导。

引导线不会影响实际拍摄的图像。

可设置的项目如下。

**•[关]、[水平]、[网格线1]、[网格线2]**

(出厂设置: [关])

**[对焦辅助]****[对焦辅助开关]**

设置设定 USER 按钮中的 [对焦辅助] 时对焦辅助的设置方式。

<b>[扩大显示]</b>	设置放大显示。
<b>[峰值]</b>	设置峰值显示。
<b>[扩大&amp;峰值]</b>	设置[扩大显示]和[峰值]。

(出厂设置: [扩大&峰值])

**[扩大模式]**

设置放大显示功能模式。

<b>[10秒]</b>	10 秒后禁用放大显示功能。
<b>[保持]</b>	直至再次按分配给[对焦辅助]的USER按钮或再次触摸USER按钮图标时启用放大显示功能。
<b>[直到记录开始]</b>	在进行记录操作前启用放大显示功能。

(出厂设置: [10秒])

**[扩大倍数]**

调整放大显示功能的放大系数。

可设置的项目如下。

- **[x2]、[x3]、[x4]**

(出厂设置: [x2])

**[峰值亮度]**

设置峰值显示的强度。

可设置的项目如下。

- **[低]、[中]、[高]**

(出厂设置: [中])

**[峰值颜色]**

设置峰值显示的颜色。

可设置的项目如下。

- **[红]、[绿]、[白]**

(出厂设置: [红])

**[细节]**

设置视频的轮廓强度, 使其更容易对焦。

可设置的项目如下。

- **[开]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[细节电平]**

设置轮廓的强度。

可设置的项目如下。

- **[-3]...[+3]**

(出厂设置: [0])

**[细节频率]**

调整轮廓高光的频率。

可设置的项目如下。

- **[高]、[低]**

(出厂设置: [低])

**[曝光指数辅助]****[斑马纹]**

设置是否在输出上叠加斑马信号。

<b>[斑马纹5秒辅助]</b>	按分配了[斑马纹]的USER按钮或触摸USER按钮图标叠加斑马信号大约5秒钟。
<b>[开]</b>	总是叠加斑马信号。当设置为[开]时，按分配了[斑马纹]的USER按钮或触摸USER按钮图标设置为[关]。
<b>[关]</b>	不叠加斑马信号。当设置为[关]时，按分配了[斑马纹]的USER按钮或触摸USER按钮图标设置为[开]。

(出厂设置: [关])

**[斑马纹1检测]**

设置斑马纹1的检测电平。

可设置的项目如下。

- [50%]...[105%]

(出厂设置: [80%])

**[斑马纹2检测]**

设置斑马纹2的检测电平。

可设置的项目如下。

- [50%]...[105%]

(出厂设置: [100%])

**[斑马纹2]**

切换启用/禁用斑马纹2。

可设置的项目如下。

- [开]、[关]

(出厂设置: [关])

**[波形监视器形式]**

设置波形监视器的显示。可切换波形和矢量显示。

<b>[波形显示]</b>	显示波形。
<b>[矢量显示]</b>	显示矢量。
<b>[波形/矢量]</b>	显示波形和矢量。 每次按分配至[波形监视器]的USER按钮或触摸USER按钮图标，显示会按波形、矢量、无显示顺序切换。

(出厂设置: [波形显示])

**[波形监视器透明度]**

设置波形监视器的透射比。

可设置的项目如下。

- [0%]、[25%]、[50%]

(出厂设置: [25%])

**[水平仪]****[水平仪]**

切换水平仪的显示/隐藏。

当[水平仪]分配给USER按钮时，可使用USER按钮切换[开]/[关]。

可设置的项目如下。

- [开]、[关]

(出厂设置: [开])

**[水平仪复位]**

将USER按钮[水平仪重置]中设置的水平和垂直方向基准值设为出厂设置。

可选择的项目如下。

- [是]、[否]

## [记录设置]菜单

设置记录功能的各个项目。

### [媒体格式化]

格式化指定卡插槽中的记忆卡。

记忆卡格式化后，所有数据将会被删除。将任何重要数据保存至电脑等设备上。（→ [读卡器模式下连接电脑: 251](#)）

可选择的项目如下。

- [卡槽1]、[卡槽2]

### [片段名称]

#### [摄像机机号]

设置用于录制MOV格式\* /MP4格式文件名的CAM INDEX。

设置一个大写字母字符。用作记忆卡卷标中保存的一个值。

\* **X2100** / **X1600** 支持MOV格式。

可设置的项目如下。

- [A]...[Z]

(出厂设置: [A])

### [下一卡号]

设置用于录制MOV格式\* /MP4格式文件名的CARD COUNT。

在下列情况下，[下一卡号]的设置值与[摄像机机号]的设置值一起保存在记忆卡的卷标中，作为CARD COUNT。此外，保存后，设定值增加1。（[999]后将恢复为[001]）

- 格式化记忆卡时
- 当记录到记忆卡时，CARD COUNT未存储在卷标中

\* **X2100** / **X1600** 支持MOV格式。

可设置的项目如下。

- [001]...[999]

(出厂设置: [001])

### [双卡槽功能]

设置使用2张记忆卡的记录功能。

[关]	不设置。
[不间断记录]	设为接续记录。（→ <a href="#">接续录制: 186</a> ）
[同时记录]	设为同时记录。（→ <a href="#">同时录制: 187</a> ）
[后台记录]	设为背景记录。（→ <a href="#">背景录制: 188</a> ）

(出厂设置: [不间断记录])

### [预记录]

设置是否进行预记录。（→ [预录制: 185](#)）

可选择的项目如下。

- [开]、[关]

(出厂设置: [关])

**[记录功能]****[记录模式]**

选择记录模式。

<b>[标准]</b>	进行标准记录。
<b>[间隔记录]</b>	进行间隔记录。(→ <a href="#">间隔录制: 190</a> )

(出厂设置: [标准])

**[间隔时间]**

设置间隔记录的间隔时长。

可设置的项目如下。

- **[1秒]、[2秒]、[5秒]、[10秒]、[30秒]、[1分]、[5分]、[10分]**

(出厂设置: [5分])

**[TC/UB]****[TC 预设]**

设置要记录的时间码的默认值。

<b>小时</b>	[00]...[23]
<b>分</b>	[00]...[59]
<b>秒</b>	[00]...[59]
<b>帧</b>	[00]...[23] (设定[23.98p]时) [00]...[24] (设定[50.00i]、[50.00p]或[25.00p]时) [00]...[29] (设定[59.94i]、[59.94p]或[29.97p]时)

(出厂设置: [00]) (各个项目)

- “h”为小时缩写，“m”代表分钟，“s”代表秒，“f”代表帧。

**[UB 预设]**

设置用户比特。

仅在[TC/UB]的[UB模式]中选择[用户]时启用。

可在以下范围内设置各位数。

- **[00]...[FF]**

(出厂设置: [00])

**[自由/记录运行]**

设置时间码发生器的推进方式。

<b>[自由运行]</b>	无论操作模式如何，均推进。
<b>[记录运行]</b>	仅在记录期间推进。

(出厂设置: [记录运行])

- 设置[系统]菜单 → [超级慢动作] → [开]时，此设置固定为[记录运行]。
- 设置[记录设置]菜单 → [预记录] → [开]时，此设置固定为[自由运行]。
- 设置[记录设置]菜单 → [双卡槽功能] → [后台记录]时，此设置固定为[自由运行]。
- 设置[记录设置]菜单 → [记录功能] → [记录模式] → [间隔记录]时，此设置固定为[记录运行]。

**[DF/NDF]**

设置时间码发生器的计数方法。

仅在[系统]菜单 ➔ [记录格式]的帧频设置为59.94i/59.94p/29.97p时，启用此功能。

<b>[DF]</b>	使用丢帧模式。
<b>[NDF]</b>	使用非丢帧模式。

(出厂设置: [DF])

- 设置[记录设置]菜单 ➔ [记录功能] ➔ [记录模式] ➔ [间隔记录]时，此设置固定为[NDF]。

**[UB模式]**

选择用户比特模式。在剪辑中记录用户比特信息。

<b>[帧频]</b>	选择摄像机的图像信息(如帧速等)。
<b>[用户]</b>	选择[UB预设]中设置的用户比特。
<b>[时间]</b>	选择本地时间。(小时、分钟和秒钟)
<b>[日期]</b>	选择本地日期和时间。(年、月、日、小时)
<b>[TC]</b>	记录时间码值作为用户比特。
<b>[片段名称]</b>	<p>CAM INDEX(1个字符)和CARD COUNT(3位数)分别记录为转换为ASCII字符代码的值。            仅在设置[系统]菜单 ➔ [文件格式] ➔ [MOV]<sup>*</sup>或[MP4]时启用。            *使用[X2100]/[X1600]时，可用于设置</p>

(出厂设置: [用户])

**[记录计数器]**

设置记录的计数器工作状态。

<b>[合计]</b>	计数将继续累积，直至按分配给[RESET]的USER按钮或触摸USER按钮图标。
<b>[片段]</b>	在开始记录时清除计数值，然后每次记录计入一次。

(出厂设置: [合计])

**[时间标记]**

选择是否在拍摄的视频上叠加日期和时间。年、月和日的显示遵循[日期格式]设置。

<b>[关]</b>	不叠加日期和时间。
<b>[日期]</b>	仅叠加日期。
<b>[时间]</b>	仅叠加时间。
<b>[日期和时间]</b>	叠加日期和时间。

(出厂设置: [关])

## [网络]菜单[X2100]/[X1600]

设置有关网络功能的设置。

- 使用[X2100]/[X1600]时显示

### [设备选择]

选择与本装置连接的外部设备(电脑等)。

当设置更改后,本装置可能重启。

- 用于[X2100]

[USB-LAN]	通过有线LAN连接。
[WLAN]	通过无线LAN连接。
[USB网络共享]	使用USB共享连接到iPhone/iPad或Android设备。
[关]	不连接。

(出厂设置:[关])

- 用于[X1600]

[WLAN]	通过无线LAN连接。
[关]	不连接。

(出厂设置:[关])

### [网络功能]

选择本装置的网络功能。

[视频流]	启用连续播放功能。
[关]	不使用网络功能。

(出厂设置:[关])

### [IP遥控]

执行IP远程设置(通过HC ROP应用程序进行远程操作)。

### [启用/禁用]

设置是否启用IP远程功能。

可设置的项目如下。

- [启用]、[禁用]

(出厂设置:[禁用])

### [HC ROP端口]

指定要连接到HC ROP的备用端口号。

(出厂设置:[49152])

### [用户账号]

注册一个新的用户帐户,用于在本装置的网络功能中进行认证。(最多10个帐户)

用户帐户名和密码的字符限制如下。

- 用户帐户名: 最多31个字符

- 密码: 8至15个字符

### [账户列表]

显示已注册用户列表。

此外,选择用户时,会显示一条消息,要求您确认是否要删除已注册用户。

### [视频流]

执行连续播放功能的设置。

### [流协议设定]

指定连续播放协议。

[RTMP(S)]	RTMP或RTMPS连续播放。
[RTSP]	RTSP连续播放。

(出厂设置:[RTSP])

**[视频流格式]**

指定连续播放格式。

可设置的项目如下。

[文件格式]	[记录格式]	可设置的项目
[MOV]、[MP4]、[AVCHD]	1080-59.94p	[1920×1080-60fps 24M]、[1920×1080-60fps 20M]、 [1920×1080-60fps 16M]、[1280×720-60fps 14M]、 [1280×720-60fps 8M]、[1280×720-60fps 3M]、[640×360-30fps 4M]、 [640×360-30fps 1.5M]、[640×360-30fps 0.7M]、 [320×180-30fps 4M]、[320×180-30fps 1.5M]、[320×180-30fps 0.5M] •出厂设置: [640×360-30fps 0.7M]
	1080-50.00p	[1920×1080-50fps 24M]、[1920×1080-50fps 20M]、 [1920×1080-50fps 16M]、[1280×720-50fps 14M]、 [1280×720-50fps 8M]、[1280×720-50fps 3M]、[640×360-25fps 4M]、 [640×360-25fps 1.5M]、[640×360-25fps 0.7M]、 [320×180-25fps 4M]、[320×180-25fps 1.5M]、[320×180-25fps 0.5M] •出厂设置: [640×360-25fps 0.7M]
[MOV]、[AVCHD]	([MOV]) 1080-59.94i或 1080-29.97p ([AVCHD]) 1080-59.94i	[1920×1080-30fps 14M]、[1920×1080-30fps 6M]、 [1920×1080-30fps 1M]、[1280×720-30fps 8M]、 [1280×720-30fps 2M]、[1280×720-30fps 1M]、[640×360-30fps 4M]、 [640×360-30fps 1.5M]、[640×360-30fps 0.7M]、 [320×180-30fps 4M]、[320×180-30fps 1.5M]、[320×180-30fps 0.5M] •出厂设置: [640×360-30fps 0.7M]
	([MOV]) 1080-50.00i或 1080-25.00p ([AVCHD]) 1080-50.00i	[1920×1080-25fps 14M]、[1920×1080-25fps 6M]、 [1920×1080-25fps 1M]、[1280×720-25fps 8M]、 [1280×720-25fps 2M]、[1280×720-25fps 1M]、[640×360-25fps 4M]、 [640×360-25fps 1.5M]、[640×360-25fps 0.7M]、 [320×180-25fps 4M]、[320×180-25fps 1.5M]、[320×180-25fps 0.5M] •出厂设置: [640×360-25fps 0.7M]
[MOV]、[MP4]、[AVCHD]	1080-23.98p	[1920×1080-24fps 14M]、[1920×1080-24fps 6M]、 [1920×1080-24fps 1M] •出厂设置: [1920×1080-24fps 1M]
[AVCHD]	720-59.94p	[1280×720-60fps 14M]、[1280×720-60fps 8M]、 [1280×720-60fps 3M]、[640×360-30fps 4M]、[640×360-30fps 1.5M]、 [640×360-30fps 0.7M]、[320×180-30fps 4M]、 [320×180-30fps 1.5M]、[320×180-30fps 0.5M] •出厂设置: [640×360-30fps 0.7M]
	720-50.00p	[1280×720-50fps 14M]、[1280×720-50fps 8M]、 [1280×720-50fps 3M]、[640×360-25fps 4M]、[640×360-25fps 1.5M]、 [640×360-25fps 0.7M]、[320×180-25fps 4M]、 [320×180-25fps 1.5M]、[320×180-25fps 0.5M] •出厂设置: [640×360-25fps 0.7M]

- 当[记录格式]设为UHD时,不能设置。

**[连接信息]**

当使用本装置操作开始连续播放时,选择本装置内存或记忆卡作为传输目标参考位置。

可设置的项目如下。

**•[内存]、[SD卡]**

(出厂设置: [内存])

**[RTMP(S)接收器URL]**

以下列格式输入目标URL。

- rtmp://(服务器URL):(端口号)/(路径)/(流键)
- rtmps://(服务器URL):(端口号)/(路径)/(流键)

## [RTSP设置]

### [监听端口]

设置等待RTSP命令的端口号。

(出厂设置: [554])

### [组播]

启用/禁用多播功能。

可选择的项目如下。

#### • [启用]、[禁用]

(出厂设置: [禁用])

### [组播地址]

使用多播连续播放时, 设置地址。

(出厂设置: [239.192.0.20])

### [组播端口]

使用多播连续播放时, 设置端口号。

(出厂设置: [37004])

### [TTL/跳数限制]

设置多播的TTL/HOP限制值。

可选择的项目如下。

#### • [1]...[254]

(出厂设置: [16])

## [加载(SD卡)]

当[连接信息]设置为[内存]时, 设置文件从记忆卡导入并反映在菜单中。

可选择的项目如下。

#### • [是]、[否]

## [保存(SD卡)]

将目标URL的信息加密并保存至记忆卡。

可选择的项目如下。

#### • [是]、[否]

## [清除(内存)]

清除在菜单项中设置的连续播放设置内容。

可选择的项目如下。

#### • [是]、[否]

## [开始]

启动连续播放。

可设置的项目如下。

#### • [开]、[关]

(出厂设置: [关])

**[WLAN 属性]**

执行与无线 LAN 相关的设置。

**[类型]**

显示无线 LAN 的连接方式。

<b>[DIRECT]</b>	可不使用无线接入点直接连接具备无线 LAN 的平板终端等设备。
<b>[INFRA(选择)]</b>	连接至无线接入点。在列表中选择接入点。
<b>[INFRA(手动)]</b>	连接至无线接入点。手动输入无线接入点。

(出厂设置: [DIRECT])

**[SSID]**

输入或显示本装置的网络名称或无线接入点 (SSID)。

选择以下项目以设置本装置的 SSID。

- [网络] 菜单 ➔ [WLAN 属性] ➔ [类型] ➔ [DIRECT]

使用 32 个字符或以下输入本装置的 SSID。

- 本装置 SSID 的出厂默认值:

设置所使用的本装置的型号。(例如: [HC-X2100] 等)

**[通道]**

使用以下设置项目, 设置连接至无线 LAN 时使用的通道。

- [网络] 菜单 ➔ [WLAN 属性] ➔ [类型] ➔ [DIRECT]

可设置的项目如下。

- **[自动]、[CH1]、[CH6]、[CH11]**

(出厂设置: [自动])

**[加密]**

设置加密方法。

可设置的项目如下。

- **[WPA2<sup>TM</sup>]、[WPA3<sup>TM</sup>]、[WPA3<sup>TM</sup>/WPA2<sup>TM</sup>]**

(出厂设置: [WPA3<sup>TM</sup>/WPA2<sup>TM</sup>])

**[加密密钥]**

设置加密密钥。采用 8 至 63 字符的字符串或具有 64 位数字的十六进制数字设置密钥。

**[WLAN IPv4 设置]****[DHCP]**

设置是否通过DHCP使用自动获取或使用本装置的DHCP服务器功能。

<b>[关]</b>	不使用DHCP。
<b>[客户端]</b>	如果连接, 通过设置[WLAN属性] ⇒ [类型] ⇒ [INFRA(选择)]/[INFRA(手动)]来通过DHCP执行自动获取。
<b>[服务器]</b>	连接时通过设置[WLAN属性] ⇒ [类型] ⇒ [DIRECT]启用本装置的DHCP服务器功能。

(出厂设置: [关])

**[IP 地址]**

设置IP地址。

(出厂设置: [192.168.0.1])

- 选定[WLAN IPv4 设置] ⇒ [DHCP] ⇒ [客户端]时无法设置。

**[子网掩码]**

设置子网掩码。

(出厂设置: [255.255.255.0])

- 选定[WLAN IPv4 设置] ⇒ [DHCP] ⇒ [客户端]时无法设置。

**[默认网关]**

设置默认网关。

(出厂设置: [192.168.0.254])

- 如果不使用默认网关, 将其设为[0.0.0.0]。
- 选定[WLAN IPv4 设置] ⇒ [DHCP] ⇒ [客户端]时无法设置。
- 选定[WLAN属性] ⇒ [类型] ⇒ [DIRECT]后, 禁用默认网关设置。

**[主 DNS]**

设置主DNS服务器。

(出厂设置: [0.0.0.0])

- 选定[WLAN属性] ⇒ [类型] ⇒ [DIRECT]后, 禁用主DNS服务器设置。

**[备用 DNS]**

设置次DNS服务器。

(出厂设置: [0.0.0.0])

- 选定[WLAN属性] ⇒ [类型] ⇒ [DIRECT]后, 禁用次DNS服务器设置。

**[USB-LAN IPv4 设置] [X2100]****[DHCP]**

设置是否通过DHCP使用自动获取或使用本装置的DHCP服务器功能。

<b>[关]</b>	不使用DHCP。
<b>[客户端]</b>	通过DHCP执行自动获取。当不能在1分钟内自动获取IP地址时，将自动分配192.168.0.10到192.168.0.255中的地址。
<b>[服务器]</b>	启用本装置的DHCP服务器功能。

(出厂设置: [关])

**[IP 地址]**

设置IP地址。

(出厂设置: [192.168.0.1])

- 选定[USB-LAN IPv4 设置] ➔ [DHCP] ➔ [客户端]时无法设置。

**[子网掩码]**

设置子网掩码。

(出厂设置: [255.255.255.0])

- 选定[USB-LAN IPv4 设置] ➔ [DHCP] ➔ [客户端]时无法设置。

**[默认网关]**

设置默认网关。

(出厂设置: [192.168.0.254])

- 选定[USB-LAN IPv4 设置] ➔ [DHCP] ➔ [客户端]时无法设置。

**[主 DNS]**

设置主DNS服务器。

(出厂设置: [0.0.0.0])

**[备用 DNS]**

设置次DNS服务器。

(出厂设置: [0.0.0.0])

**[信息]****[状态]**

显示网络功能的状态。

**[实用工具]**

执行与网络功能相关的各项操作。

**[网络初始化]**

将各种网络设置恢复为出厂默认状态并重启本装置。

**[网络检测器]**

检查网络连接状态。

## [系统]菜单

配置有关视频和音频记录格式的设置。

### [频率]

设置系统频率。

可设置的项目如下。

• **[59.94Hz]、[50.00Hz]**

(出厂设置: [50.00Hz])

- 当设置更改后, 本装置将重启。
- 记录AVCHD剪辑时, 无法使用具有不同系统频率的相同记忆卡。当系统频率更改时, 请使用不同的记忆卡。

### [文件格式]

设置用于记录的文件格式。

<b>[MOV]*</b>	设置为以MOV格式的MOV文件格式进行记录。
<b>[MP4]</b>	设置为以MP4格式的MP4文件格式进行记录。
<b>[AVCHD]</b>	设置为以AVCHD格式的MTS文件格式进行记录。

\* 使用 **X2100** / **X1600** 时, 可用于设置

(出厂设置)

**X2100** / **X1600** : [MOV]

**X1200** : [MP4]

### [记录格式]

设置用于记录的信号格式和编解码器模式。

可设置的项目如下。

• 设置[系统]菜单 → [频率] → [59.94Hz]时

[文件格式]	可设置的项目
[MOV]*	[2160-59.94p/420LongGOP 150M]、[2160-59.94p/HEVC LongGOP 200M]、 [2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]、[2160-29.97p/420LongGOP 100M]、 [2160-29.97p/HEVC LongGOP 150M]、[2160-29.97p/422LongGOP 150M]、 [2160-23.98p/420LongGOP 100M]、[2160-23.98p/HEVC LongGOP 150M]、 [2160-23.98p/422LongGOP 150M]、[1080-59.94p/422LongGOP 100M]、 [1080-59.94p/422ALL-I 200M]、[1080-59.94i/422LongGOP 50M]、 [1080-59.94i/422ALL-I 100M]、[1080-29.97p/422LongGOP 50M]、 [1080-29.97p/422ALL-I 100M]、[1080-23.98p/422LongGOP 50M]、 [1080-23.98p/422ALL-I 100M] • 出厂设置: [2160-59.94p/HEVC LongGOP 200M]
[MP4]	[2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]、[2160-29.97p/420LongGOP 72M]、 [2160-29.97p/HEVC LongGOP 72M]、[2160-23.98p/420LongGOP 72M]、 [2160-23.98p/HEVC LongGOP 72M]、[1080-59.94p/420LongGOP 50M]、 [1080-23.98p/420LongGOP 50M] • 出厂设置: [2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]
[AVCHD]	[1080-59.94p/AVCHD PS]、[1080-59.94i/AVCHD PH]、 [1080-59.94i/AVCHD HA]、[1080-23.98p/AVCHD PH]、 [720-59.94p/AVCHD PM] • 出厂设置: [1080-59.94i/AVCHD PH]

## • 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

[文件格式]	可设置的项目
[MOV] <sup>*</sup>	[2160-50.00p/420LongGOP 150M]、[2160-50.00p/HEVC LongGOP 200M]、 [2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M]、[2160-25.00p/420LongGOP 100M]、 [2160-25.00p/HEVC LongGOP 150M]、[2160-25.00p/422LongGOP 150M]、 [1080-50.00p/422LongGOP 100M]、[1080-50.00p/422ALL-I 200M]、 [1080-50.00i/422LongGOP 50M]、[1080-50.00i/422ALL-I 100M]、 [1080-25.00p/422LongGOP 50M]、[1080-25.00p/422ALL-I 100M] • 出厂设置: [2160-50.00p/HEVC LongGOP 200M]
[MP4]	[2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M]、[2160-25.00p/420LongGOP 72M]、 [2160-25.00p/HEVC LongGOP 72M]、[1080-50.00p/420LongGOP 50M] • 出厂设置: [2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M]
[AVCHD]	[1080-50.00p/AVCHD PS]、[1080-50.00i/AVCHD PH]、 [1080-50.00i/AVCHD HA]、[720-50.00p/AVCHD PM] • 出厂设置: [1080-50.00i/AVCHD PH]

\* 使用[X2100]/[X1600]时, 可用于设置

## [超级慢动作]

设置超慢记录。启用此设置以拍摄慢动作视频。

可设置的项目如下。

## • [开]、[关]

(出厂设置: [关])

- 在以下情况下, 此项固定为[关]。
  - 当[系统]菜单 ➔ [文件格式]设置为除[MOV]<sup>\*</sup>、[MP4]以外的选项时
  - (当[文件格式]为[MOV]<sup>\*</sup>时)
    - 当[系统]菜单 ➔ [记录格式]设置为除[1080-59.94p/422LongGOP 100M]、[1080-29.97p/422LongGOP 50M]、  
[1080-23.98p/422LongGOP 50M]、[1080-50.00p/422LongGOP 100M]和[1080-25.00p/422LongGOP 50M]以外的选项时
    - (当[文件格式]为[MP4]时)
      - 当[系统]菜单 ➔ [记录格式]设置为除[1080-59.94p/420LongGOP 50M]、[1080-23.98p/420LongGOP 50M]和  
[1080-50.00p/420LongGOP 50M]以外的选项时

\* 使用[X2100]/[X1600]时, 可用于设置

## [其他]菜单

配置向内存写入/加载/初始化用户文件的设置以及本装置的其他设置。

### [文件]

保存和加载设置数据。

- 有关保存和加载目标 (→ [场景文件/设置文件/初始化的目标项目: 123](#))
- 有关保存/加载场景文件 (→ [保存场景文件: 130](#), [载入场景文件: 131](#))

### [场景文件 (SD卡)]

在记忆卡上加载或保存场景文件。

<b>[读取]</b>	选择记忆卡上保存的场景文件并将其载入本装置。 可选择加载所有场景文件 ([F1:]至[F6:])，或分别加载。
<b>[保存]</b>	将当前场景文件 ([F1:]至[F6:]) 中的设置值覆盖至记忆卡中保存场景文件列表中所选的文件。
<b>[另存为]</b>	通过输入文件名，在记忆卡中将当前场景文件 ([F1:]至[F6:]) 的设置值保存为新场景文件。

### [设置文件 (SD卡)]

在记忆卡上加载或保存设置文件。

<b>[读取]</b>	选择记忆卡中保存的设置文件并将其载入本装置。 加载后本装置将自动重启。
<b>[保存]</b>	使用本装置的当前设置值覆盖在记忆卡中保存的设置文件列表中所选的文件。
<b>[另存为]</b>	输入文件名以在记忆卡中将本装置中的当前设置值保存为新设置文件。

### [设置文件 (内存)]

加载/保存/初始化本装置内存中的设置文件。

<b>[读取]</b>	加载存储在内存中的设置文件。 加载后本装置将自动重启。
<b>[保存]</b>	将设置文件保存到内存中。
<b>[初始化]</b>	从设置文件菜单的当前设置恢复为出厂设置。 执行后本装置将自动重启。

### [读取/保存卡槽]

设置卡插槽加载并保存场景文件、设置文件和连续播放设置文件。

可设置的项目如下。

#### •[卡槽1]、[卡槽2]

(出厂设置: [卡槽1])

### [手柄TALLY灯] X2100/[X1600]

设置TALLY指示灯是否亮起。

可设置的项目如下。

#### •[开]、[关]

(出厂设置: [开])

**[时钟]****[时钟设置]**

设置日历(内置时钟的日期)和时间。

年	[2024]...[2037]
月	[JAN]...[DEC] ([1]...[12])
日	[1]...[31] (此项根据年份和月份设置而变化)
小时	[0]...[23]
分	[0]...[59]

**[时区]**

设置时区。更改时区设置后, 将根据时差切换时间。

可设置的项目如下。

- [-12:00]...[+12:00] (30分钟步进值)、[+12:45]、[+13:00]

(出厂设置: [+8:00])

**[日期格式]**

设置日历(内置时钟的日期)的年、月、日显示顺序。剪辑的日期显示将反映此设置。

可设置的项目如下。

- [年/月/日]、[月/日/年]、[日/月/年]

(出厂设置: [年/月/日])

**[用户设备]****[读卡器模式]**

将本装置切换到读卡器模式。电脑或其他设备可通过USB连接, 用作记忆卡的读卡器。

可选择的项目如下。

- [是]、[否]

- (使用X2100)
 

在以下情况下, 无法设置[用户设备]:

  - 当[网络]菜单▶[设备选择]设置为[USB网络共享]或[USB-LAN]时
- 如果在使用电池时切换到读卡器模式, LCD液晶屏会在约5秒后关闭。
 

进行下列操作时, LCD液晶屏会打开:

  - 向上或向下转动多拨盘
  - 触摸LCD液晶屏
- 要退出读卡器模式, 请进行下列操作之一:
  - 关闭电源
  - 按<EXIT>按钮
  - 按多拨盘
  - 触摸[□]

**[服务模式]**

将本装置切换至服务模式。

您还可以检查电脑和其他设备上的软件信息(许可证)。在电脑识别出的外部存储器中确认“LICENSE.TXT”。

可选择的项目如下。

• [是]、[否]

- (使用 **X2100**)

在以下情况下, 无法设置[用户设备]:

- 当[网络]菜单 ➔ [设备选择]设置为[USB网络共享]或[USB-LAN]时

- 如果在使用电池时切换到服务模式, LCD液晶屏会在约5秒后关闭。

进行下列操作时, LCD液晶屏会打开:

- 向上或向下转动多拨盘
- 触摸LCD液晶屏

- 要退出服务模式, 请进行下列操作之一:

- 关闭电源
- 按<EXIT>按钮
- 按多拨盘
- 触摸[**↶**]

**[信息]****[版本]**

显示本装置的信息。

<b>[型号]</b>	显示本装置的产品名称。
<b>[序列号]</b>	显示本装置的序列号。
<b>[版本]</b>	显示本装置的固件版本。

**[加电时间]**

显示总运行时间。

**[固件升级]**

更新固件。

将保存了更新文件的记忆卡插入卡插槽1中。

可选择的项目如下。

• [是]、[否]

**[节能模式]**

通过设置[其他]菜单 ➔ [节能模式] ➔ [电池]/[AC]/[网络], 在一定时间内未执行按钮操作或LCD液晶屏触摸操作时, 电源会自动关闭。

- 使用 **X1200** 时, 不显示[其他]菜单 ➔ [节能模式] ➔ [网络]。

- 如果[节能模式]中的[电池]/[AC]/[网络]设置为[关], 本装置的功耗可能会增加。

- 在以下情况下, 即使[电池]、[AC]或[网络]设置为[开], 电源也不会自动关闭。

- 访问记忆卡时(记录期间、播放期间、格式化介质时等)

- 预记录期间

- 读卡器模式下

- 通过HDMI连接时

- (用于 **X2100**)

SDI输出期间

- 在以下情况下, 即使[电池]设置为[开], 电源也不会自动关闭。

- 使用AC适配器时(如果[AC]节能模式工作, 电源会自动关闭。)

- (用于 **X2100** / **X1600**)

在以下情况下, 电源不会自动关闭。

- 通过有线LAN、无线LAN或USB共享连接到网络时

**[电池]**

如果约 5 分钟内未进行任何操作，则本机会自动关闭，以节省电池的使用寿命。

可选择的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[AC]**

如果在使用 AC 适配器时大约 15 分钟内无任何操作，电源会自动关闭。

可选择的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[网络] X2100 / X1600**

当[网络]菜单 ➔ [设备选择]设置为除[关]以外的选项时，如果在未连接到网络时大约 15 分钟内无任何操作，电源会自动关闭。

可选择的项目如下。

**•[开]、[关]**

(出厂设置: [关])

**[LANGUAGE]**

设置显示语言。

可选择的项目如下。

<b>[中 文 (简)]</b>	简体中文
<b>[English]</b>	英语

(出厂设置: [中 文 (简)])

**[菜单初始化]**

将菜单的设置值恢复到出厂设置。执行后本装置将重启。

# 场景文件的出厂设置值

## ❖ [场景文件]菜单

根据[场景文件]菜单 ➔ [文件选择]设置, [场景文件]菜单的出厂设置值和可选择项会有所不同。

项目	[文件选择]					
	[F1:]	[F2:FLUO]	[F3:SPARK]	[F4:STILL]	[F5:CINE V]	[F6:CINE D]
[主细节]	[0]	[0]	[+3]	[0]	[-4]	[-4]
[细节去核]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[垂直细节电平]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
<b>[RB 增益控制设置]</b>						
[R增益AWB A]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[B增益AWB A]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[R增益AWB B]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[B增益AWB B]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[AWB A增益偏移]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]
[AWB B增益偏移]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]
[色度电平]	[0]	[0]	[+4]	[0]	[-10]	[-10]
[色度相位]	[0]	[0]	[+5]	[0]	[0]	[0]
[矩阵]	[正常1]	[荧光]	[正常2]	[照片风格]	[影院式]	[影院式]
<b>[颜色校正]</b>						
[R]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[R-Mg]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[Mg]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[Mg-Mg-B]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[Mg-B-B]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[B]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[B-B-Cy]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[B-Cy-Cy]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[Cy]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[Cy-G]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[G]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[G-G-YI]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[G-YI-YI]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[YI]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[YI-YI-R]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[YI-R-R]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[肤色细节]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]
[主消隐]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[伽马模式选择]	[HD]	[HD]	[HD]	[照片风格]	[电影风格V]	[电影风格D]
[黑伽玛]	[0]	[0]	[-1]	[0]	[0]	[0]
[拐点模式]	[自动]	[自动]	[自动]	[自动]	[自动]	[自动]
<b>[白切割设置]</b>						
[白切割]	[开]	[开]	[开]	[开]	[开]	[开]
[白切割电平]	[109%]	[109%]	[109%]	[109%]	[109%]	[109%]
[DRS]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]
[DRS动态伽玛效果]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[降噪调整]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[AE电平]	[开]	[开]	[开]	[开]	[开]	[开]
[AE电平效果]	[0EV]	[0EV]	[0EV]	[0EV]	[0EV]	[0EV]

## 场景文件/设置文件/初始化的目标项目

- SCENE: 场景文件中保存的项目。
- SETUP: 设置文件中保存的项目。
- INITIALIZE: 使用[其他]菜单⇒[菜单初始化]初始化的项目。
- 表中使用的符号含义如下。

✓: 是目标。

—: 不是目标。

\*1 使用[X2100]时, 可用于设置。

\*2 使用[X1600]时, 可用于设置。

\*3 使用[X1200]时, 可用于设置。

- [缩略图]菜单: 123
- [摄像机]菜单: 123
- [场景文件]菜单: 124
- [音频]菜单: 125
- [视频输出/LCD/VF]菜单[X2100]/[X1600]、[视频输出/LCD]菜单[X1200]: 125
- [记录设置]菜单: 127
- [网络]菜单[X2100]/[X1600]: 127
- [系统]菜单: 128
- [其他]菜单: 128

### [缩略图]菜单

项目		SCENE	SETUP	INITIALIZE
[播放]	[片段选择]	—	—	✓
	[继续上次播放]	—	✓	✓
[片段]	[片段保护]	—	—	—
	[删除]	—	—	—
	[复制]	—	—	—
	[信息]	—	—	—
[显示]	[数据]	—	✓	✓

### [摄像机]菜单

项目		SCENE	SETUP	INITIALIZE
[开关模式]	[变焦环]	—	✓	✓
	[光圈环]	—	✓	✓
	[超增益]	—	✓	✓
	[AGC限制]	—	✓	✓
	[O.I.S.]	—	✓	✓
	[混合O.I.S.]	—	✓	✓
	[O.I.S.模式]	—	✓	✓
	[ATW]	—	✓	✓
	[ATW速度]	—	✓	✓
	[ATW目标R]	—	✓	✓
	[ATW目标B]	—	✓	✓
	[白平衡预设]	—	✓	✓
	[白平衡可变]	—	✓	✓
	[手柄变焦速度]*1、*2	—	✓	✓
	[i.ZOOM]	—	✓	✓
	[聚焦环灵敏度]	—	✓	✓
	[聚焦环设置]	—	✓	✓
	[后环]	—	✓	✓
	[自动慢快门]	—	✓	✓

[自动聚焦速度]	—	✓	✓
[区域模式]	—	✓	✓
[IR记录]	—	✓	✓
[红外线录制颜色]	—	✓	✓
[人脸检测/追踪模式]	—	✓	✓
[用户开关]	[USER1]	—	✓
	[USER2]	—	✓
	[USER3]	—	✓
	[USER4]	—	✓
	[USER5]	—	✓
	[USER6]	—	✓
	[USER7]	—	✓
	[USER8]	—	✓
	[USER9]	—	✓
	[USER10]	—	✓
	[USER11]	—	✓
	[USER12]	—	✓
	[USER13]	—	✓

## 【场景文件】菜单

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[文件选择]	—	—	✓
[名称编辑]	✓	—	✓
[读取/保存/初始化]	—	—	—
[主细节]	✓	—	✓
[细节去核]	✓	—	✓
[垂直细节电平]	✓	—	✓
[RB增益控制设置]	[R增益AWB A]	✓	—
	[B增益AWB A]	✓	—
	[R增益AWB B]	✓	—
	[B增益AWB B]	✓	—
	[AWB A增益偏移]	✓	—
	[AWB B增益偏移]	✓	—
[色度电平]		✓	—
[色度相位]		✓	—
[矩阵]		✓	—
[颜色校正]	[R]	✓	—
	[R-Mg]	✓	—
	[Mg]	✓	—
	[Mg-Mg-B]	✓	—
	[Mg-B-B]	✓	—
	[B]	✓	—
	[B-B-Cy]	✓	—
	[B-Cy-Cy]	✓	—
	[Cy]	✓	—
	[Cy-G]	✓	—
	[G]	✓	—
	[G-G-YI]	✓	—
	[G-YI-YI]	✓	—
	[YI]	✓	—
	[YI-YI-R]	✓	—
	[YI-R-R]	✓	—

[肤色细节]	✓	—	✓
[主消隐]	✓	—	✓
[伽马模式选择]	✓	—	✓
[黑伽玛]	✓	—	✓
[拐点模式]	✓	—	✓
[白切割设置]	[白切割]	✓	—
	[白切割电平]	✓	—
[DRS]	✓	—	✓
[DRS 动态伽玛效果]	✓	—	✓
[降噪调整]	✓	—	✓
[AE 电平]	✓	—	✓
[AE 电平效果]	✓	—	✓

## 【音频】菜单

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[手柄单元输入设置] <sup>*1, *2</sup>	[输入1话筒电平]	—	✓
	[输入2话筒电平]	—	✓
	[输入1线路电平]	—	✓
	[输入2线路电平]	—	✓
[话筒设置]	[CH1电平]	—	✓
	[CH2电平]	—	✓
	[CH1电平调节]	—	✓
	[CH2电平调节]	—	✓
[输入设置]	[CH1话筒滤波]	—	✓
	[CH2话筒滤波]	—	✓
	[CH1限幅]	—	✓
	[CH2限幅]	—	✓
	[话筒限幅器联动]	—	✓
	[峰值冗余]	—	✓
[输出设置]	[音频输出]	—	✓
	[电池电量已耗尽]	—	✓
[报警声]	[媒体空间已用完]	—	✓
	[警告]	—	✓

## 【视频输出/LCD/VF】菜单 [X2100]/[X1600]、【视频输出/LCD】菜单 [X1200]

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[视频输出选择] <sup>*1</sup>	[SDI + HDMI 输出]	—	✓
	[外部输出选择]	—	✓
	[SDI 输出格式]	—	✓
	[HDMI 输出格式]	—	✓
	[LCD 和取景器输出]	—	✓
	[VF]	—	✓
	[VF 自动关闭]	—	✓
[SDI 设置] <sup>*1</sup>	[SDI 记录遥控]	—	✓
	[SDI 输出字符]	—	✓
	[SDI 输出斑马纹]	—	✓
[HDMI 设置] <sup>*1</sup> [HDMI 输出] <sup>*2, *3</sup>	[输出格式] <sup>*2, *3</sup>	—	✓
	[HDMI TC 输出]	—	✓
	[HDMI 记录遥控]	—	✓
	[HDMI 输出字符]	—	✓
	[HDMI 输出斑马纹]	—	✓

[LCD]	[亮度]	—	✓	✓
	[颜色电平]	—	✓	✓
	[对比度]	—	✓	✓
	[背光]	—	✓	✓
	[红色调]	—	✓	✓
	[蓝色调]	—	✓	✓
	[自拍]	—	✓	✓
[VF] <sup>*1、*2</sup>	[亮度]	—	✓	✓
	[颜色电平]	—	✓	✓
	[对比度]	—	✓	✓
	[红色调]	—	✓	✓
	[蓝色调]	—	✓	✓
	[VF色彩]	—	✓	✓
	[VF自动关闭] <sup>*2</sup>	—	✓	✓
[字符]	[全自动]	—	✓	✓
	[卡槽1/2状态]	—	✓	✓
	[双卡槽功能]	—	✓	✓
	[视频流] <sup>*1、*2</sup>	—	✓	✓
	[网络] <sup>*1、*2</sup>	—	✓	✓
	[电池剩余电量]	—	✓	✓
	[记录格式]	—	✓	✓
	[帧频]	—	✓	✓
	[片段名称]	—	✓	✓
	[记录遥控]	—	✓	✓
	[记录模式]	—	✓	✓
	[FBC]	—	✓	✓
	[DRS]	—	✓	✓
	[O.I.S.]	—	✓	✓
	[场景文件]	—	✓	✓
	[区域/人脸]	—	✓	✓
	[音频电平表]	—	✓	✓
	[增益]	—	✓	✓
	[ND滤镜]	—	✓	✓
	[电子快门]	—	✓	✓
	[光圈]	—	✓	✓
	[AE电平]	—	✓	✓
	[变焦/对焦]	—	✓	✓
	[白平衡]	—	✓	✓
	[人脸检测]	—	✓	✓
	[日期/时间]	—	✓	✓
	[多手动]	—	✓	✓
	[D.ZOOM]	—	✓	✓
	[IR记录]	—	✓	✓
	[播放状态]	—	✓	✓
[标识]	[中心标识]	—	✓	✓
	[安全框标识]	—	✓	✓
	[长宽比对应框]	—	✓	✓
	[构图辅助线]	—	✓	✓
[对焦辅助]	[对焦辅助开关]	—	✓	✓
	[扩大模式]	—	✓	✓
	[扩大倍数]	—	✓	✓
	[峰值亮度]	—	✓	✓
	[峰值颜色]	—	✓	✓

	[细节]	—	✓	✓
	[细节电平]	—	✓	✓
	[细节频率]	—	✓	✓
[曝光指数辅助]	[斑马纹]	—	✓	✓
	[斑马纹1检测]	—	✓	✓
	[斑马纹2检测]	—	✓	✓
	[斑马纹2]	—	✓	✓
	[波形监视器形式]	—	✓	✓
	[波形监视器透明度]	—	✓	✓
	[水平仪]	—	✓	✓
[水平仪]	[水平仪复位]	—	—	—

## 【记录设置】菜单

项目		SCENE	SETUP	INITIALIZE
[媒体格式化]		—	—	—
[片段名称]	[摄像机机号]	—	—	✓
	[下一卡号]	—	—	✓
[双卡槽功能]		—	✓	✓
[预记录]		—	✓	✓
[记录功能]	[记录模式]	—	✓	✓
	[间隔时间]	—	✓	✓
[TC/UB]	[TC预设]	—	—	—
	[UB预设]	—	—	—
	[自由/记录运行]	—	✓	✓
	[DF/NDF]	—	✓	✓
	[UB模式]	—	✓	✓
[记录计数器]		—	✓	✓
[时间标记]		—	✓	✓

## 【网络】菜单[X2100]/[X1600]

项目		SCENE	SETUP	INITIALIZE
[设备选择]		—	✓	✓
[网络功能]		—	✓	✓
[IP遥控]	[启用/禁用]	—	✓	✓
	[HC ROP端口]	—	✓	✓
	[用户账号]	—	—	✓
	[账户列表]	—	—	✓
[视频流]	[流协议设定]	—	✓	✓
	[视频流格式]	—	✓	✓
	[连接信息]	—	✓	✓
	[RTMP(S)接收器URL]	—	✓	✓
	[RTSP设置]	[监听端口]	✓	✓
		[组播]	✓	✓
		[组播地址]	✓	✓
		[组播端口]	✓	✓
		[TTL/跳数限制]	✓	✓
	[加载(SD卡)]	—	—	—
	[保存(SD卡)]	—	—	—
	[清除(内存)]	—	—	—
	[开始]	—	—	✓

[WLAN 属性]	[类型]	—	✓	✓
	[SSID]	—	—	✓
	[通道]	—	✓	✓
	[加密]	—	✓	✓
	[加密密钥]	—	—	✓
[WLAN IPv4 设置]	[DHCP]	—	✓	✓
	[IP 地址]	—	✓	✓
	[子网掩码]	—	✓	✓
	[默认网关]	—	✓	✓
	[主 DNS]	—	✓	✓
	[备用 DNS]	—	✓	✓
[USB-LAN IPv4 设置] <sup>*1</sup>	[DHCP]	—	✓	✓
	[IP 地址]	—	✓	✓
	[子网掩码]	—	✓	✓
	[默认网关]	—	✓	✓
	[主 DNS]	—	✓	✓
	[备用 DNS]	—	✓	✓
[信息]	[状态]	—	—	—
[实用工具]	[网络初始化]	—	—	—
	[网络检测器]	—	—	—

## 【系统】菜单

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[频率]	—	✓	✓
[文件格式]	—	✓	✓
[记录格式]	—	✓	✓
[超级慢动作]	—	✓	✓

## 【其他】菜单

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[文件]	[场景文件 (SD 卡)]	—	—
	[设置文件 (SD 卡)]	—	—
	[设置文件 (内存)]	—	—
	[读取/保存卡槽]	—	✓
[手柄TALLY灯] <sup>*1, *2</sup>	—	✓	✓
[时钟]	[时钟设置]	—	—
	[时区]	—	—
	[日期格式]	—	✓
[用户设备]	[读卡器模式]	—	—
	[服务模式]	—	—
[信息]	[版本]	—	—
	[加电时间]	—	—
	[固件升级]	—	—
[节能模式]	[电池]	—	✓
	[AC]	—	✓
	[网络] <sup>*1, *2</sup>	—	✓
[LANGUAGE]	—	✓	✓
[菜单初始化]	—	—	—

# 处理设置数据

- [场景文件: 129](#)
- [设置文件: 132](#)

## 场景文件

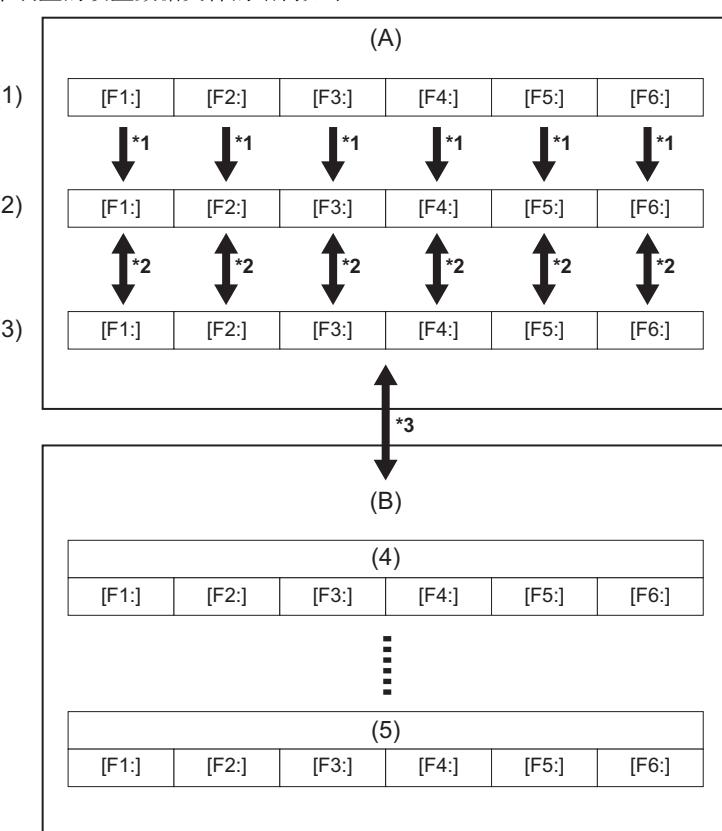
### ❖ 设置数据的文件结构

[F1:]至[F6:]的场景文件可按场景文件编号保存在主机内存中。

[场景文件]菜单的设置内容可保存为场景文件。

此外, 场景文件[F1:]至[F6:]的当前设置值也可在主机内存和记忆卡中作为文件保存, 然后本装置可加载和使用这些数据。

本装置的设置数据文件的结构如下。



(A) 本装置

(B) 存储卡

- (1) (出厂设置)
- (2) (当前值)
- (3) (保存在主机上的值)
- (4) 场景文件1
- (5) 场景文件n

\*1 可初始化场景文件。

选择[场景文件]菜单 ➔ [读取/保存/初始化] ➔ [初始化]。

\*2 各场景文件的当前设置值可分别保存在主机内存中。也能加载主机内存中保存的场景文件。

选择[场景文件]菜单 ➔ [读取/保存/初始化] ➔ [读取]/[保存]。

\*3 场景文件可以保存到记忆卡中。还可以加载存储在记忆卡中的场景文件。

可以在[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [读取/保存卡槽]中设置要执行加载和保存的卡插槽。

## ❖ 保存场景文件

### 将场景文件存入主机内存

将本装置的当前设置值存入主机内存。

**1 选择[场景文件]菜单 ➔ [读取/保存/初始化] ➔ [保存]。**

**2 选择[SET]。**

文件保存。

### 将场景文件存入记忆卡

场景文件可以覆盖记忆卡上的文件，或者保存为新文件。

#### 在记忆卡中将场景文件保存为新文件

指定文件名以将本装置的当前设置值作为新文件保存至记忆卡中。

**1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [场景文件 (SD卡)] ➔ [另存为]。**

显示文件名输入画面和键盘。

**2 使用键盘输入需设置的文字。**

• 有关输入文本的信息 (→ [输入字符: 262](#))

**3 选择[进入]。**

随即显示一个确认画面。

**4 选择[SET]。**

文件保存。

• 可能显示错误信息。 (→ [错误信息指示的错误情形: 286](#))

#### 通过覆盖记忆卡中的文件保存场景文件

使用本装置的当前设置值覆盖在记忆卡中保存的场景文件列表中所选的文件。

**1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [场景文件 (SD卡)] ➔ [保存]。**

显示记忆卡中保存的场景文件列表。

**2 在场景文件列表中选择要覆盖的文件。**

显示文件名输入画面和键盘。覆盖时保持文件名不变。

**3 选择[进入]。**

随即显示一个确认画面。

**4 选择[SET]。**

文件保存。

## ❖ 载入场景文件

载入主机内存或记忆卡中保存的场景文件。

### 从主机内存载入场景文件

1 选择[场景文件]菜单 ➔ [读取/保存/初始化] ➔ [读取]。

2 选择[SET]。

文件载入。

### 从记忆卡载入场景文件

1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [场景文件(SD卡)] ➔ [读取]。

显示记忆卡指定文件夹中保存的场景文件列表。

2 选择要加载文件的文件名。

3 选择是加载所有场景文件([F1:]至[F6:])，还是分别加载。

• 要加载所有文件，选择[全部]。

要单独加载，选择要加载的场景编号。

4 选择[SET]。

文件载入。

• 可能显示错误信息。(→ 错误信息指示的错误情形: 286)

## 场景文件初始化

初始化保存在主机内存中的场景文件。

1 在[场景文件]菜单 ➔ [文件选择]中选择需恢复出厂设置的场景文件。

2 选择[场景文件]菜单 ➔ [读取/保存/初始化] ➔ [初始化]。

显示确认画面。

3 选择[SET]。

选定的场景文件将恢复为出厂设置。

## 更改场景文件名称

更改保存在主机内存中的场景文件名称。

仅可更改场景文件名称的标题部分。例如，如果场景文件名称为[F2:FLUO]，则仅可更改“FLUO”部分。

1 在[场景文件]菜单 ➔ [文件选择]中选择需更改名称的场景文件。

2 选择[场景文件]菜单 ➔ [名称编辑]。

显示文件名输入画面和键盘。

3 使用键盘输入需设置的文字。

• 输入最多8个字母数字字符。

• 有关输入文本的信息(→ 输入字符: 262)

4 选择[进入]。

文件名称已更新。

## 设置文件

可将本装置的设置信息保存到主机内存或记忆卡，以及将设置信息从记忆卡加载到本装置。  
可以在[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [读取/保存卡槽]中设置要执行加载和保存的卡插槽。

### ❖ 保存设置文件

设置文件可以覆盖主机内存或记忆卡上的文件，或者保存为新文件。

#### 在记忆卡中将设置文件保存为新文件

指定文件名以将本装置的当前设置值作为新文件保存至记忆卡中。

##### 1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [设置文件 (SD卡)] ➔ [另存为]。

显示文件名输入画面和键盘。

##### 2 使用键盘输入需设置的文字。

##### 3 选择[进入]。

随即显示一个确认画面。

##### 4 选择[SET]。

文件保存。

- 可能显示错误信息。（→ [错误信息指示的错误情形: 286](#)）

#### 通过覆盖记忆卡中的文件保存设置文件

使用本装置的当前设置值覆盖在记忆卡中保存的设置文件列表中所选的文件。

##### 1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [设置文件 (SD卡)] ➔ [保存]。

显示记忆卡中保存的设置文件列表。

##### 2 在设置文件列表中选择要覆盖的文件。

显示文件名输入画面和键盘。覆盖时保持文件名不变。

##### 3 选择[进入]。

随即显示一个确认画面。

##### 4 选择[SET]。

文件保存。

#### 将设置文件存入主机内存

将本装置的当前设置值存入主机内存。

##### 1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [设置文件 (内存)] ➔ [保存]。

##### 2 选择[SET]。

文件保存。

## ❖ 载入设置文件

### 从记忆卡载入设置文件

加载记忆卡中保存的设置文件。

#### 1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [设置文件 (SD卡)] ➔ [读取]。

显示记忆卡指定文件夹中保存的设置文件列表。

- 可以按分配至[加载设置文件]的USER按钮或触摸USER按钮图标，显示设置文件列表。

#### 2 选择要加载文件的文件名。

#### 3 选择[SET]。

开始加载文件。加载后本装置将重启。

- 可能显示错误信息。（→[错误信息指示的错误情形: 286](#)）

- 可能无法载入固件版本不同的摄像机保存的文件。

### 从主机内存载入设置文件

加载保存在主机内存中的设置文件。

#### 1 选择[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [设置文件 (内存)] ➔ [读取]。

#### 2 选择[SET]。

开始加载文件。加载后本装置将重启。

## 拍摄

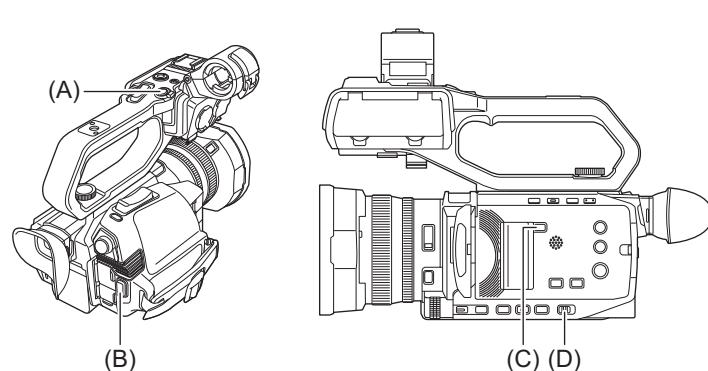
本章介绍基本记录步骤。

- [拍摄: 135](#)
- [关于自动模式/手动模式: 137](#)
- [检查记录的视频: 138](#)
- [选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速: 139](#)

## 拍摄

请使用以下步骤进行拍摄。

- (用于 **X2100 / X1600**)



(A) REC按钮 (手柄上)

(B) REC按钮 (手把上)

(C) <SLOT SEL>按钮

(D) <AUTO/MANU>开关

### 1 记录前进行设置。

- 拍摄前, 必须进行如下设置或调整。
  - 亮度功能 (光圈、增益、快门) 和白平衡调整功能等的图像设置。
  - 音频记录的音频输入设置。
  - 调节音频记录电平
- 按 <SLOT SEL> 按钮选择要记录到的记忆卡。

### 2 通过 <AUTO/MANU> 开关选择拍摄模式。

### 3 按 REC 按钮开始记录。

- 在摄像机的手柄和手把上各有一个 REC 按钮。
- 记录期间 TALLY 指示灯呈红色亮起。( $\Rightarrow$  标记指示灯 [X2100]/[X1600]: 60)

### 4 再次按 REC 按钮将停止。

## ❖ 关于记录期间的画面显示



### [TCG 00:00:00.00]:

时间数据 (→ [时间数据的设置: 62](#))

### [①]/[②]:

卡插槽号 (记录目标)

- 记录期间左侧会显示●。

### [①]/[②]:

卡插槽号

### [999min]:

记忆卡中的剩余记录容量

- 当剩余记录容量降至2分钟以下时, 显示会闪烁。

### [2160-59.94p]:

分辨率、帧速 (→ [选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速: 139](#))

### [MP4 HEVC 100M]:

文件格式、记录格式 (→ [选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速: 139](#))

## 关于自动模式/手动模式

使用<AUTO/MANU>开关在自动模式和手动模式之间切换。

### <AUTO>:

自动模式

- [A]显示在寻像器和LCD液晶屏的上部。
- 对焦、光圈、增益、快门和白平衡自动调整。

### <MANU>:

手动模式

- 如要调整对焦、光圈、增益、快门速度和白平衡, 请将本装置设为手动模式。
- 要调整亮度, 请对光圈、AE级别和ND滤镜进行调整。(→ [光圈: 144](#)、[AE级别\(曝光补偿\): 148](#)、[亮度调整: 149](#))
- 如要手动对焦, 则请采用对焦操作。(→ [对焦\(手动对焦\): 150](#))
- 如要调整白平衡, 则请调整白平衡和黑平衡。(→ [调整白平衡和黑平衡: 155](#))
- 如要调整音频输入和记录电平的设置, 请切换音频输入。(→ [音频输入: 175](#))

- 对于以下设置, 切换到自动模式时, 系统将不会保持在手动模式下进行的设置:
  - 对焦、镜头光圈、增益、快门速度、白平衡

### ❖ 在自动模式下禁用的摄像机操作

- 以下摄像机操作在自动模式下禁用:
  - <IRIS>按钮、<GAIN>按钮、<SHUTTER>按钮、<WHITE BAL>按钮、<FOCUS A/M/∞>按钮、对焦环、后环<sup>\*</sup>
- 使用[摄像机]菜单⇒[开关模式]⇒[后环]⇒[光圈]设置时
- 以下USER按钮功能在自动模式下禁用:
  - [AWB]/[FBC]/[ONE PUSH AF]/[ATW]/[一键自动光圈]

## 检查记录的视频

记录后通过按分配至[记录回看]的USER按钮\*或触摸USER按钮图标，可以自动播放刚刚记录的剪辑的约最后3秒。

\* 购买时，<USER5>按钮中设置了[记录回看]。

• 检查之后，恢复记录待机模式。

- 下列情况不能操作REC检查。
  - 电源为ON/OFF时
  - 重启时
  - 当按<THUMBNAIL>按钮时
  - 插入/弹出记忆卡时
  - 格式化记忆卡时
  - 按<SLOT SEL>按钮切换要记录到的卡插槽时
  - 切换到[读卡器模式]或[服务模式]时
  - 当[记录设置]菜单→[双卡槽功能]设置为[同时记录]/[后台记录]时
  - 当下列任一设置更改时
    - [系统]菜单→[频率]
    - [系统]菜单→[文件格式]
    - [系统]菜单→[记录格式]
    - [记录设置]菜单→[双卡槽功能]
    - [记录设置]菜单→[记录功能]→[记录模式]
- 有关USER按钮设置(→[向USER按钮分配功能: 66](#))

## 选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速

可以选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速。

- [系统]菜单 ➔ [频率]: 系统频率
- [系统]菜单 ➔ [文件格式]: 用于记录的文件格式
- [系统]菜单 ➔ [记录格式]: 设置用于记录的信号格式和编解码器模式。
- [系统]菜单 ➔ [超级慢动作]: 超慢记录设置

### ❖ 如何读取【记录格式】设置

用于记录格式的项目名称指示分辨率、帧速、编解码器模式和比特率。

(但是, 某些文件格式不包括比特率。)

例如: 当文件格式[MP4]的记录格式为[2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]时



- (A) 分辨率
- (B) 帧速
- (C) 编解码器模式
- (D) 平均比特率

• 本装置可设置的分辨率如下:

– 2160: UHD (3840×2610), 1080: FHD (1920×1080), 720: HD (1280×720)

• 使用更高的帧速值可以记录更为流畅的动态图像。帧速的[i]和[p]分别表示隔行和逐行。

#### 隔行(隔行扫描):

将有效扫描线分成一半并交替发送的视频信号

#### 逐行(逐行扫描):

同时发送有效扫描线的高密度视频信号(图像质量比隔行高。)

- 比特率数越大, 画质越高。但是, 当编解码器模式为[ALL-I]时, 情况并非如此。(这是因为压缩方法不同。)
- 当编解码器模式为[ALL-I]时, 会使用ALL-Intra进行记录。  
在此方法中, 会在各个帧级别进行压缩, 因此文件大小会增加, 但可减少编辑过程中的画质劣化。
- 根据文件格式设置和记录格式的比特率, 记忆卡所需的速度等级会有所不同。请使用兼容的记忆卡。(→ [拍摄期间的速度等级: 47](#))

## ❖ 当[文件格式]设置为[MOV] X2100 / X1600 时

## 视频

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
UHD (3840×2160)	[2160-59.94p/420LongGOP 150M]	4:2:0 8 位	150 Mbps (VBR)
	[2160-59.94p/HEVC LongGOP 200M]	4:2:0 10 位	200 Mbps (VBR)
	[2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]	4:2:0 8 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-29.97p/420LongGOP 100M]	4:2:0 10 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-29.97p/HEVC LongGOP 150M]	4:2:2 10 位	150 Mbps (VBR)
	[2160-29.97p/422LongGOP 150M]	4:2:2 8 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-23.98p/420LongGOP 100M]	4:2:0 10 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-23.98p/HEVC LongGOP 150M]	4:2:2 10 位	150 Mbps (VBR)
	[2160-23.98p/422LongGOP 150M]	4:2:2 10 位	100 Mbps (VBR)
	[1080-59.94p/422LongGOP 100M]	4:2:2 10 位	100 Mbps (VBR)
FHD (1920×1080)	[1080-59.94p/422ALL-I 200M]		200 Mbps (VBR)
	[1080-59.94i/422LongGOP 50M]		50 Mbps (VBR)
	[1080-59.94i/422ALL-I 100M]		100 Mbps (VBR)
	[1080-29.97p/422LongGOP 50M]		50 Mbps (VBR)
	[1080-29.97p/422ALL-I 100M]		100 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/422LongGOP 50M]		50 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/422ALL-I 100M]		100 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/422ALL-I 100M]		100 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/422ALL-I 100M]		100 Mbps (VBR)

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
UHD (3840×2160)	[2160-50.00p/420LongGOP 150M]	4:2:0 8 位	150 Mbps (VBR)
	[2160-50.00p/HEVC LongGOP 200M]	4:2:0 10 位	200 Mbps (VBR)
	[2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M]	4:2:0 8 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-25.00p/420LongGOP 100M]	4:2:0 10 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-25.00p/HEVC LongGOP 150M]	4:2:2 10 位	150 Mbps (VBR)
	[2160-25.00p/422LongGOP 150M]	4:2:2 10 位	100 Mbps (VBR)
FHD (1920×1080)	[1080-50.00p/422LongGOP 100M]	4:2:2 10 位	200 Mbps (VBR)
	[1080-50.00p/422ALL-I 200M]		50 Mbps (VBR)
	[1080-50.00i/422LongGOP 50M]		100 Mbps (VBR)
	[1080-50.00i/422ALL-I 100M]		50 Mbps (VBR)
	[1080-25.00p/422LongGOP 50M]		100 Mbps (VBR)
	[1080-25.00p/422ALL-I 100M]		50 Mbps (VBR)
	[1080-25.00p/422ALL-I 100M]		100 Mbps (VBR)

## 音频

编解码器	通道数	量化位数	采样频率
LPCM	2ch	24 位	48 kHz

## ❖ 当[文件格式]设置为[MP4]时

## 视频

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
UHD (3840×2160)	[2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M]	4:2:0 10 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-29.97p/420LongGOP 72M]	4:2:0 8 位	72 Mbps (VBR)
	[2160-29.97p/HEVC LongGOP 72M]	4:2:0 10 位	
	[2160-23.98p/420LongGOP 72M]	4:2:0 8 位	
	[2160-23.98p/HEVC LongGOP 72M]	4:2:0 10 位	
FHD (1920×1080)	[1080-59.94p/420LongGOP 50M]	4:2:0 8 位	50 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/420LongGOP 50M]	4:2:0 8 位	

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
UHD (3840×2160)	[2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M]	4:2:0 10 位	100 Mbps (VBR)
	[2160-25.00p/420LongGOP 72M]	4:2:0 8 位	72 Mbps (VBR)
	[2160-25.00p/HEVC LongGOP 72M]	4:2:0 10 位	
FHD (1920×1080)	[1080-50.00p/420LongGOP 50M]	4:2:0 8 位	50 Mbps (VBR)

## 音频

编解码器	通道数	量化位数	采样频率
AAC	2ch	16 位	48 kHz

## ❖ 当[文件格式]设置为[AVCHD]时

## 视频

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
FHD (1920×1080)	[1080-59.94p/AVCHD PS]	4:2:0 8 位	25 Mbps (VBR)
	[1080-59.94i/AVCHD PH]		21 Mbps (VBR)
	[1080-59.94i/AVCHD HA]		17 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/AVCHD PH]		21 Mbps (VBR)
HD (1280×720)	[720-59.94p/AVCHD PM]		8 Mbps (VBR)

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
FHD (1920×1080)	[1080-50.00p/AVCHD PS]	4:2:0 8 位	25 Mbps (VBR)
	[1080-50.00i/AVCHD PH]		21 Mbps (VBR)
	[1080-50.00i/AVCHD HA]		17 Mbps (VBR)
HD (1280×720)	[720-50.00p/AVCHD PM]		8 Mbps (VBR)

## 音频

编解码器	通道数	量化位数	采样频率
Dolby Audio™	2ch	16 位	48 kHz

- 有关使用电池时的可记录时间 (→ [标准充电时间和可记录时间: 35](#))。

- 有关记录时间指导 (→ [记忆卡记录时间: 51](#))。

- 购买时的设置如下:

**X2100 / X1600**

- [文件格式]: [MOV]

- [记录格式]:

[2160-59.94p/HEVC LongGOP 200M] (当[频率]设置为[59.94Hz]时)

[2160-50.00p/HEVC LongGOP 200M] (当[频率]设置为[50.00Hz]时)

**X1200**

- [文件格式]: [MP4]

- [记录格式]:

[2160-59.94p/HEVC LongGOP 100M] (当[频率]设置为[59.94Hz]时)

[2160-50.00p/HEVC LongGOP 100M] (当[频率]设置为[50.00Hz]时)

- 如果记录期间大幅或快速移动了本装置, 或者如果被摄物体发生了大幅移动, 播放过程中可能会出现类似马赛克的噪点。(记录AVCHD剪辑时)

## ❖ 关于记录格式和记录功能

与记录功能对应的文件格式和记录格式如下。

- 无法将各种记录功能与不同的文件格式和记录格式搭配使用。

记录功能	【文件格式】	【记录格式】
接续录制	所有	所有
同时录制		
背景录制		FHD (1920×1080) 记录格式
间隔录制		所有 (当[文件格式]为[MOV]时) [1080-59.94p/422LongGOP 100M]、 [1080-29.97p/422LongGOP 50M]、 [1080-23.98p/422LongGOP 50M]、 [1080-50.00p/422LongGOP 100M]、 [1080-25.00p/422LongGOP 50M]
超慢记录功能	[MOV]*、[MP4]	(当[文件格式]为[MP4]时) [1080-59.94p/420LongGOP 50M]、 [1080-23.98p/420LongGOP 50M]、 [1080-50.00p/420LongGOP 50M]

\* 使用 **X2100 / X1600** 时, 可用于设置。

# 拍摄时的可调设置

本章介绍如何调整镜头光圈和增益等因素。

- 可使用后环或多手动功能调整光圈（镜头光圈）和AE级别（曝光补偿）。
- 可使用多手动功能调整增益和快门速度。

• **光圈:** 144

• **增益:** 146

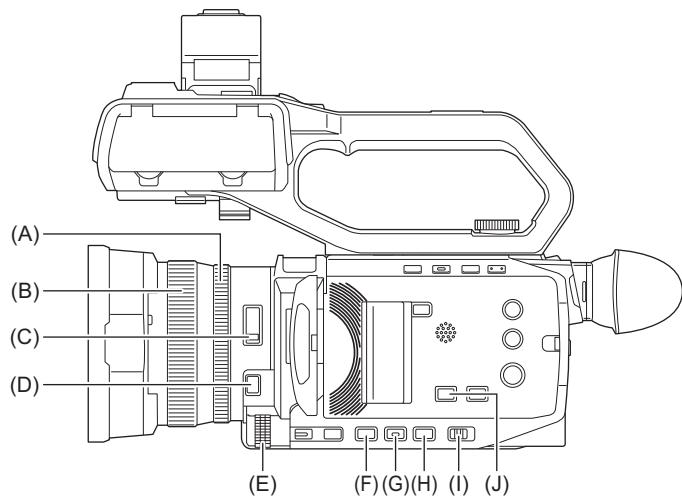
• **AE级别（曝光补偿）:** 148

• **亮度调整:** 149

• **对焦:** 150

• **设置快门速度:** 152

• **区域模式功能:** 153



(A) 后环

(B) 聚焦环

(C) <ND FILTER>开关

(D) <FOCUS A/M/∞>按钮

(E) 多拨盘

(F) <IRIS>按钮

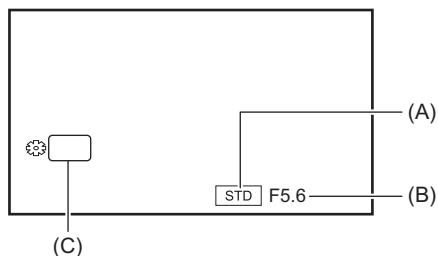
(G) <GAIN>按钮

(H) <SHUTTER>按钮

(I) <AUTO/MANU>开关

(J) <AE LEVEL>/<USER6>按钮

## 光圈



(A) 自动光圈图标

- 在自动光圈模式下显示。

(B) 光圈值

(C) [IRIS]

### ❖ 使用后环调整

- 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [后环] ➔ [光圈]或[光圈/AE电平]。
- 2 通过<AUTO/MANU>开关切换到手动模式。(→ [关于自动模式/手动模式: 137](#))
- 3 按<IRIS>按钮切换到手动光圈模式。  
[STD]消失。
- 4 旋转后环。

### ❖ 光圈值

CLOSE ↔ (F11 至 F1.9) ↔ OPEN

- 接近CLOSE的值会使图像变暗。
- 接近OPEN的值会使图像变亮。

### ❖ 使用多手动功能设置

- 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [后环] ➔ [变焦]。
- 2 按<IRIS>按钮切换到手动光圈模式。  
光圈显示以橙色高亮表示。
- 3 旋转多拨盘进行调整, 然后按此多拨盘。  
设置更改为显示的值并退出。  
在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

## ❖ 一键自动光圈功能

在手动光圈模式下, **USER**按钮功能[一键自动光圈]支持使用以下功能。

### 一键自动光圈功能:

通过按 **USER** 按钮或触摸 **USER** 按钮图标, 会切换到自动光圈模式, 并自动调整光圈(透镜光阑)。

- 自动调整完成时, 会返回手动光圈模式。

### 持续自动光圈功能:

按 **USER** 按钮或触摸并按住 **USER** 按钮图标时, 会临时切换到自动对焦模式。

- 当[区域模式]设置为[光圈]或[对焦/光圈]并使用区域功能时, 会根据被触摸对象自动调整光圈。
- 当放开 **USER** 按钮或 **USER** 按钮图标并保持调整后的光圈值时, 此操作会被取消。

- 在自动光圈模式下, 屏幕上会显示[STD]。
- 在下列情况下, 无法使用一键自动光圈功能:
  - 自动模式下
  - 自动光圈模式下
  - IR记录模式下

## ❖ **USER**按钮应用

调整光圈(镜头光圈)时, 使用以下 **USER** 按钮功能较为方便。

### [背光]:

切换到用于背光补偿的自动光圈控制。防止被摄物由于来自后方并照射被摄物的背光而变暗, 因此可增加屏幕上的图像亮度。

- 自动光圈图标更改为[BACK]。
- [购买时, 在<**USER2**>按钮图标中设置[背光]。

### [聚光灯]:

切换到用于聚光灯的自动光圈控制。甚至也可以记录极亮的被摄物。

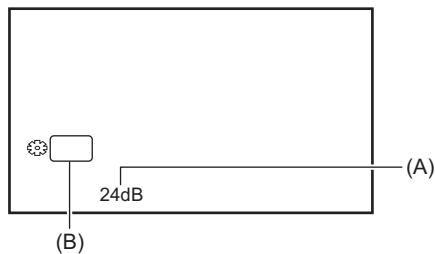
- 自动光圈图标更改为[SPOT]。

- 有关 **USER** 按钮设置 (→ [向 \*\*USER\*\* 按钮分配功能: 66](#))

- IR记录启用时, 无法进行光圈调整。
- 根据变焦倍率, 有些光圈值不会显示。
- 在自动增益模式或自动快门模式下, 即使调整光圈, 画面亮度也可能没有变化。(→ [增益: 146、设置快门速度: 152](#))

## 增益

如果摄像机屏幕亮度较暗，则请增大增益以提高屏幕亮度。



(A) 增益值

- [AGC]在自动增益模式下显示，而dB在手动增益模式下显示。

(B) GAIN

- 1 通过<AUTO/MANU>开关切换到手动模式。(→ [关于自动模式/手动模式: 137](#))
- 2 按<GAIN>按钮切换到手动增益模式。

增益显示以橙色高亮表示。

- 3 旋转多拨盘进行调整，然后按此多拨盘。

设置更改为显示的值并退出。

在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

### ❖ 增益值

#### 0dB 至 30dB

- 接近[0dB]的值会使图像变暗。
- 接近[30dB]的值会使图像变亮。

- 在下列情况下，不会保持设置的增益值。
  - 按<GAIN>按钮
  - 切换到自动模式时
- 提高增益值时，画面噪点会增加。
- 启用自动光圈模式或自动快门模式时，即使调整增益，画面亮度也可能没有变化。(→ [光圈: 144、设置快门速度: 152](#))

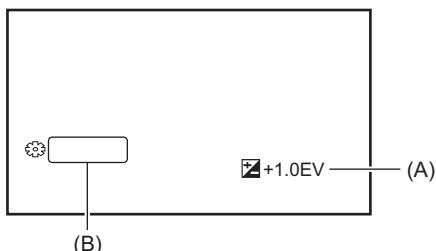
## ❖ 超级增益

在暗处记录时，可设置超级增益。

- 1 在**[摄像机]**菜单 ➔ **[开关模式]** ➔ **[超增益]**中，选择**[超增益]**、**[超增益+]**或**[全部]**其中之一。
- 2 按分配给**[超增益]**的**USER**按钮或触摸**USER**按钮图标。**(→ 向USER按钮分配功能: 66)**  
增益切换到在步骤1中选择的增益。
  - 增益值切换到**[SG]**或**[SG+]**。
  - 在步骤1中选择**[全部]**时，每次按**USER**按钮或触摸**USER**按钮图标，选项会按**[SG]** (**[超增益]**)、**[SG+]** (**[超增益+]**)、正常增益顺序切换。

- 在下列情况下，超级增益会被清除。
  - 当电源切断时
  - 当切换**<AUTO/MANU>**开关时
  - 在手动模式下按**<GAIN>**按钮
- 在下列情况下，无法使用超级增益：
  - 启用**IR**记录时

## AE 级别 (曝光补偿)



(A) 曝光补偿值

(B) AE LEVEL

### ❖ 使用后环调整

- 1 选择[场景文件]菜单 ➔ [AE 电平] ➔ [开]。
- 2 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [后环] ➔ [光圈/AE 电平]。
- 3 当<AUTO/MANU>开关设置为手动模式时, 使用以下操作之一将光圈、增益或快门速度切换到自动。
  - 按<IRIS>按钮切换到自动光圈模式。
  - 按<GAIN>按钮切换到自动增益模式。
  - 按<SHUTTER>按钮切换到自动快门模式。
- 4 旋转后环。

此时, 不会反映[场景文件]菜单 ➔ [AE 电平效果]中的设置。

- 当手动光圈模式启用时, 转动后环时调整光圈。

### ❖ 使用多手动功能设置

- 1 选择[场景文件]菜单 ➔ [AE 电平] ➔ [开]。
- 2 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [后环] ➔ [变焦]或[光圈]。
- 3 将光圈、增益或快门速度切换到自动。
- 4 旋转多拨盘以显示[AE LEVEL]。
- 5 按此多拨盘。

AE 级别显示以橙色高亮表示。

- 6 旋转多拨盘进行调整, 然后按此多拨盘。

设置更改为显示的值并退出。

在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

### ❖ USER 按钮应用

也可以按分配至[AE 电平]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 切换启用/禁用[AE 电平]。

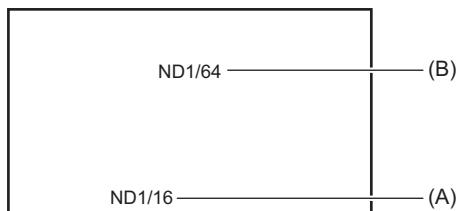
- 购买时, <USER6>按钮中设置了[AE 电平]。
- 有关USER按钮设置(→ 向USER按钮分配功能: 66)

- IR 记录启用时, 无法进行 AE 级别调整。

## 亮度调整

当外部光线较强时, 可以开关ND滤镜(亮度调节滤镜)以搭配`<ND FILTER>`开关使用。

### 1 更改`<ND FILTER>`开关的设置。



(A) ND滤镜设置值

(B) 推荐的ND滤镜设置值

`<1/64>`:

将进入MOS传感器的光线量减至1/64。

`<1/16>`:

将进入MOS传感器的光线量减至1/16。

`<1/4>`:

将进入MOS传感器的光线量减至1/4。

`<CLR>`:

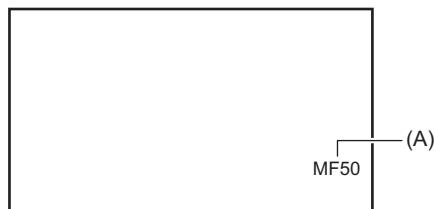
不使用ND滤镜。

- 如果所选设置`<1/64>`、`<1/16>`或`<1/4>`与本装置推荐的ND滤镜设置不符, 推荐的设置将在屏幕上显示, 闪烁约5秒并消失。

- IR记录启用时, 无法使用ND滤镜。
- 当场景过暗时, 推荐的ND滤镜设置值可能无法正确显示。

## 对焦

### ❖ 对焦 (手动对焦)



#### (A) 对焦值

- 会显示对焦模式 ([AF]/[MF]) 和对焦值。
- 可在 [变焦/对焦] 菜单中更改对焦值的单位。([→\[变焦/对焦\]: 103](#))

**1 通过<AUTO/MANU>开关切换到手动模式。([→关于自动模式/手动模式: 137](#))**

**2 按<FOCUS A/M/∞>按钮切换到手动对焦模式。**

每次按此按钮，会在 [AF] 和 [MF] 之间切换。按住此按钮后，焦点变为无穷远，然后接入手动对焦模式。

#### [AF]:

更改为自动对焦模式。自动对焦模式自动调整对焦。也可以通过转动对焦环来临时手动调整对焦。

#### [MF]:

更改为手动对焦模式。手动控制聚焦环调整对焦。

**3 转动对焦环。**

可在 MF00 (焦距\*: 约 10 cm) 和 MF99 (焦距: 无限远) 之间设置对焦值。数字越大，要对焦的物体越远。

\* 焦距为到被对焦物体的距离。

- 如果有闪烁的光源存在，自动对焦功能可能无法正常工作，请选择一个与环境光照相适应的快门速度。
- 如果您将本装置设置成 59.94i (50.00i) 和 59.94p (50.00p) 整数倍以外的自动对焦数值，则进行对焦控制所需的时间，可能会稍稍长于正常对焦模式。
- 在自动模式下，无法切换到手动对焦模式。

## ❖ 自动对焦

当手动对焦模式为打开状态时, 通过分配至[ONE PUSH AF]的USER按钮或USER按钮图标可以使用以下功能。

---

### 一键式AF功能:

按USER按钮或触摸USER按钮图标时, 会打开自动对焦模式, 并且在高速下进行自动对焦, 直至摄像机对焦完毕。

- 当摄像机对焦后或经过一定时间后, 摄像机会返回到手动对焦模式。
- 

### 按AF功能:

- 按USER按钮或触摸USER按钮图标时, 摄像机会临时切换到自动对焦模式。

• 本装置会自动根据画面中央的被拍摄物体自动调整对焦位置。

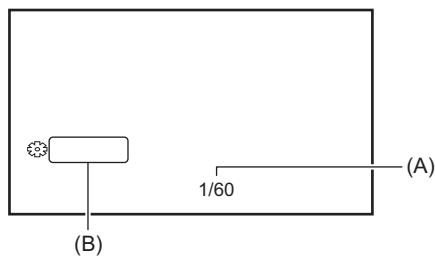
• 当[区域模式]设置为[对焦]、[对焦/光圈]或[对焦/Y GET]并使用区域功能时, 本装置会根据被触摸对象自动调整对焦位置。(→[区域模式功能: 153](#))

• 松开按钮时该功能取消, 并设置按下使用AF功能时设定的对焦位置保持不变。

• 有关USER按钮设置(→[向USER按钮分配功能: 66](#))

---

## 设置快门速度



### (A) 快门速度

- 当自动快门模式为打开状态时显示[A.SHTR]。

### (B) SHUTTER

1 通过<AUTO/MANU>开关切换到手动模式。(→ [关于自动模式/手动模式: 137](#))

2 按<SHUTTER>按钮切换到手动快门模式。

快门速度以橙色高亮显示。

3 旋转多拨盘以选择快门速度。

4 按此多拨盘。

设置更改为显示的值并退出。

在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

### ◆ 调整快门速度

根据[系统]菜单中[记录格式]的帧速，快门速度会有所不同。(→ [选择记录视频的分辨率、编解码器和帧速: 139](#))

帧速	快门速度
59.94p/59.94i	1/8 ↔ 1/15 ↔ 1/30 ↔ 1/60 ↔ ... 1/8000
29.97p	1/8 ↔ 1/15 ↔ 1/30 ↔ 1/50 ↔ ... 1/8000
50.00p/50.00i/25.00p	1/6 ↔ 1/12 ↔ 1/25 ↔ 1/50 ↔ ... 1/8000
23.98p	1/6 ↔ 1/12 ↔ 1/24 ↔ 1/48 ↔ ... 1/8000

- 设置越接近1/8000，快门速度越快。

- 发光的物体和高反光物体可以向周围发射光带。
- 在正常播放过程中，画面切换可能看起来不太流畅。
- 记录极亮的被摄物体或在室内灯下进行记录时，画面色调和亮度可能发生变化，同时画面上会显示水平光带。如果发生这种情况，请进行以下操作：
  - 切换到自动快门模式。
  - 将快门速度调整为1/50、1/60或1/100。
- 启用自动光圈模式或自动增益模式时，即使调整快门速度，画面亮度也可能没有变化。(→ [光圈: 144、增益: 146](#))
- 当快门速度已设置为慢快门时，摄像机可能无法跟上图像变化。如果发生这种情况，请手动设置光圈、对焦和白平衡。

## 区域模式功能

根据触摸对象应用各种效果。

- 区域自动对焦功能

根据触摸对象自动调整对焦。

- 区域自动光圈电平功能

根据触摸对象自动调整光圈。

- 区域亮度显示

显示触摸对象的亮度电平。

### ❖ 操作功能设置

设置将要分配给[摄像机]菜单下区域模式功能的操作。

#### 1 在[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [区域模式]中选择所需功能。

##### [禁止]:

不分配功能。

##### [对焦]:

设置区域自动对焦功能

##### [光圈]:

区域自动光圈功能

##### [Y GET]:

区域亮度显示

##### [对焦/光圈]:

区域自动对焦功能和区域自动光圈功能的同时操作

##### [对焦/Y GET]:

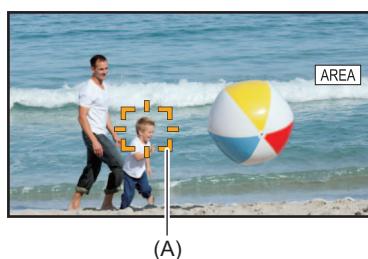
区域自动对焦功能和区域亮度显示的同时操作

### ❖ 区域模式功能操作

拍摄时或拍摄待机时, 可通过进行以下操作使用[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [区域模式]中设置的功能。

#### 1 按分配给[区域]的USER按钮或触摸USER按钮图标。(→ [向USER按钮分配功能: 66](#))

- 购买时, 在[USER8]按钮图标中设置[区域]。
- 区域帧(A)和AREA显示在屏幕的右侧。
- 当区域亮度显示激活后, 中央的亮度显示屏不工作。



#### 2 触摸拍摄屏幕。

- 区域帧显示在被触摸的区域中, 以应用菜单中设置的效果。

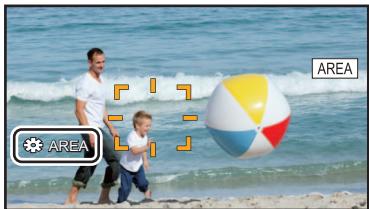
#### 3 再次按USER按钮或触摸USER按钮图标\*。

- 区域帧消失, 同时本装置退出区域模式功能。

\* 要显示USER按钮图标, 请触摸并保持该屏幕。

## 调整区域大小

1 旋转多拨盘以显示【 AREA】。



2 按此多拨盘。

3 旋转多拨盘以更改区域帧的大小。

分3阶段更改。

4 按此多拨盘。

设置更改为显示的大小并退出。

也可以按<EXIT>按钮更改设置并退出。

- 当电源关闭或显示缩略图画面时，区域模式功能取消。
- 当数字变焦启用时，无法使用区域模式。

# 调整白平衡和黑平衡

为了使用本装置总是获得高品质的视频，必须根据环境调整白平衡和黑平衡。

为获得更高画质，请调整**AWB**（白平衡调整）、**ABB**（黑平衡调整）和**AWB**（白平衡调整）。

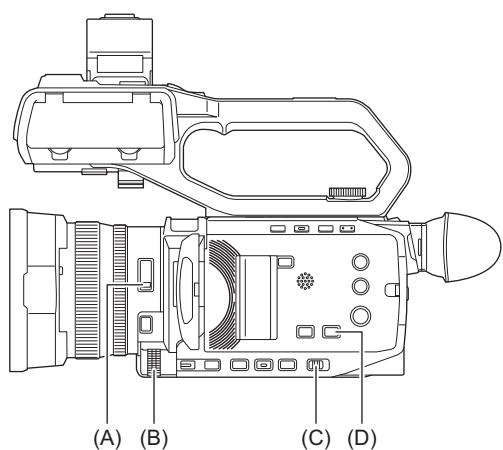
• IR记录启用时，无法进行白平衡设置。

• 使用**[AWB] USER**按钮功能进行白平衡/黑平衡调整。预先进行设置。（→向**USER**按钮分配功能: 66）

购买时，在**[USER7]**按钮图标中设置此项。

• [白平衡调节: 156](#)

• [黑平衡调节: 159](#)



(A) <ND FILTER>开关

(B) 多拨盘

(C) <AUTO/MANU>开关

(D) <WHITE BAL>按钮

(E) 色温

• 显示设置的白平衡。

# 白平衡调节

- [设置白平衡可变值: 157](#)
- [自动跟踪白平衡 \(ATW\) 功能设置: 158](#)

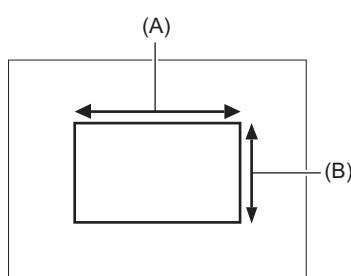
按以下步骤自动调整白平衡。

## ❖ 在白平衡“**Ach**”模式下存储时

- 1 通过**<AUTO/MANU>**开关切换到手动模式。(→ [关于自动模式/手动模式: 137](#))
- 2 设置增益值。(→ [增益: 146](#))  
通常情况下设为0 dB。如果太暗, 可将增益设定至一个合适的值。
- 3 按**<WHITE BAL>**按钮切换到“**Ach**”。  
每次按此按钮, 白平衡会按“预设”、“**Ach**”、“**Bch**”顺序切换。
- 4 根据光线条件更改**<ND FILTER>**开关设置。  
• 有关**<ND FILTER>**开关的设置示例 (→ [亮度调整: 149](#))
- 5 将白板放在光照条件与被摄物光源相符的位置, 然后拉近白板使其出现在屏幕上。
- 6 调整光圈(镜头光圈)。  
调整光圈, 以确保Y GET的亮度大致接近70 %。
- 7 按分配给**[AWB]**的USER按钮或触摸USER按钮图标。  
白平衡自动调整开始, 并且系统会记住白平衡调整值。

## ❖ 白板

- 也可将被摄物附近的白色物体(白布或白墙)用作白板。
- 白板所需尺寸如下。



- (A) 屏幕宽度的1/2或更大  
(B) 屏幕高度的1/2或更大

- 保持高亮度聚光灯处于画面之外。
- 白板必须位于屏幕中央。

- 之前设置的内容保持在“**Ach**”或“**Bch**”中。如果更改了照明条件, 请再次进行设置。
  - 可使用**[RB增益控制设置]**对色调进行微调。(→ [\[RB增益控制设置\]: 88](#))
  - 有关与白平衡相关的寻像器和LCD液晶屏画面显示的详情 (→ [拍摄时屏幕显示: 233](#))

## ❖ 寻像器\*和LCD液晶屏内显示的消息

\* X2100 / X1600 配备寻像器。

- 自动跟踪白平衡 (ATW) 功能运行时, 白平衡无法调整。

状态	消息	备注
调整时	[AWB A 执行中]	—
调整结束	[AWB A 已完成]	• 调整值自动保存到指定的内存 (A或B) 中。
当被摄物的色温低于 2000K 或高于 15000 K 时	[AWB 失败 <色温过低>] [AWB 失败 <色温过高>]	• [AWB 失败 <色温过低>] 意味着温度低于显示的温度。 [AWB 失败 <色温过高>] 意味着温度高于显示的色温。

## ❖ 白平衡没有自动调整时

白平衡调整没有成功时, 寻像器\*画面和LCD液晶屏上会显示一条错误信息。

\* X2100 / X1600 配备寻像器。

错误信息	意义	对策
[AWB 失败 <光线太弱>]	光量不足。	增加光量, 或提高增益。
[AWB 失败 <光线太强>]	光量太大。	减少光量, 或降低增益。
[AWB 失败 <色温过高>] 或 [AWB 失败 <色温过低>]	色温太高或太低。	使用适当的滤镜或光源。

## ❖ 没有时间调整白平衡时

### 1 按<WHITE BAL>按钮切换到“预设”。

当切换到“预设”时, 会显示[白平衡预设]中设置的白平衡。(→[白平衡预设]: 82)

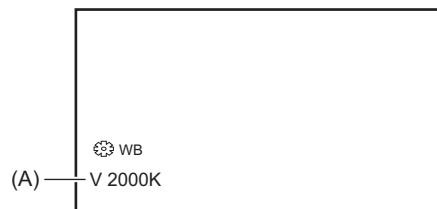
### 2 按分配给[AWB]的USER按钮或触摸USER按钮图标以切换白平衡。

[P 3200K]、[P 5600K]和“VAR”(在[摄像机]菜单→[开关模式]→[白平衡可变]中设置的值)会按顺序切换。

- 选择“VAR”时, 旋转多拨盘按钮可设置[V 2000K]和[V 15000K]之间的任意白平衡数值。

## 设置白平衡可变值

白平衡的色温可通过设置菜单进行调整。



(A) “可调”设置值

### 1 按<WHITE BAL>按钮切换到“预设”。

### 2 按分配给[AWB]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 切换到“VAR”。

[WB]和“可调”的设置值显示在摄像机图像画面上。

### 3 在[摄像机]菜单→[开关模式]→[白平衡可变]中设置色温。

可在[2000K]至[15000K]之间设置此项。

## ❖ 使用多手动功能设置

- 1 按<WHITE BAL>按钮切换到“预设”。
- 2 按分配给[AWB]的USER按钮或触摸USER按钮图标，切换到“VAR”。
 

[WB]和“可调”的设置值显示在摄像机图像画面上。  
“可调”设置值以橙色高亮表示。
- 3 旋转多拨盘以选择色温。
- 4 按此多拨盘。

设置更改为显示的值并退出。  
在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

- 摄像机图像画面上显示的“VAR”值不保证为绝对值。此值仅供参考。

## 自动跟踪白平衡(ATW)功能设置

本装置配备自动跟踪白平衡(ATW)功能，可根据照明条件自动跟踪图像的白平衡。

可将自动跟踪白平衡功能分配给白平衡中的“Ach”、“Bch”和“预设”。

使用[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [ATW]设置功能。

## ❖ USER按钮应用

### [ATW]:

切换启用/禁用ATW功能。

### [ATW锁定]:

锁定使用ATW功能调整的白平衡值。当白平衡设置为[ATW]时会启用此项。

- 有关USER按钮设置(→[向USER按钮分配功能: 66](#))

## ❖ 取消自动跟踪白平衡

通过再次按分配至[ATW]的USER按钮，再次触摸USER按钮图标或按<WHITE BAL>按钮可以切换白平衡。但是，按USER按钮无法取消在[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [ATW]中设置的白平衡。

- 当启用ATW功能时，摄像机图像画面上会显示[ATW]。
- 当启用[ATW锁定]功能时，摄像机图像画面上会显示[LOCK]。
- 当启用ATW功能时，[AWB] USER按钮将被禁用。
- 通过分别调整[ATW目标R]和[ATW目标B]，可设置ATW以适应记录条件。(→[\[ATW目标R\]: 82](#))
- 此功能并不保证白平衡100%精确。注意，与周围的照明和白平衡性能变化相关的跟踪性能已给予一定程度宽容度。

## 黑平衡调节

在下列情形中必须调节黑平衡：

- 首次使用本装置时
- 长时间不使用后使用时
- 环境温度大幅度变化时
- 使用 **USER** 按钮设置超级增益时
- 更改增益值时
- 切换 [系统] 菜单 ➔ [记录格式] 中的项目时。

为了拍摄最佳视频，推荐调整黑平衡后立即拍摄。

调整黑平衡前，请准备进行白平衡调整所需的条件。

- 1 通过 **<AUTO/MANU>** 开关切换到手动模式。（→ [关于自动模式/手动模式：137](#)）
- 2 按 **<WHITE BAL>** 按钮切换到“**Ach**”或“**Bch**”。

每次按此按钮，白平衡会按“预设”、“**Ach**”、“**Bch**”顺序切换。

- 3 按下并按住分配至 **[AWB]** 的 **USER** 按钮大约 2 秒或触摸并按住 **USER** 按钮图标大约 2 秒。

调整黑平衡后，会接着调整白平衡，并且系统会记住黑平衡/白平衡调整值。

如果在“**Ach**”和“**Bch**”之外的其他地方设置了白平衡，则仅调整黑平衡。

### ❖ 寻像器和LCD液晶屏内显示的消息

状态	消息	备注
调整时	[ABB 执行中]	—
调整结束	[ABB 已完成]	• 调整值自动保存到指定的内存（ <b>A</b> 或 <b>B</b> ）中。

- 之前设置的内容保持在“**Ach**”或“**Bch**”中。如果更改了照明条件，请再次进行设置。
- 黑平衡调整期间，光圈设为自动遮光。
- 记录期间无法调整黑平衡。
- 即使在执行自动黑平衡时按下 **REC** 按钮，也不会将视频记录到记忆卡。
- 调整黑平衡时，设备中的增益电路会自动切换以进行调整。闪烁或噪点有时会出现在寻像器画面和LCD液晶屏上。这不是故障。

### ❖ 黑平衡内存

即使本装置关机，也会保存内存中存储的设定值。

# 使用变焦功能

调整您想要拍摄的视角。

本装置具备**24**倍光学变焦功能。

设置[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [i.ZOOM] ➔ [开]时, 这可以扩展到大约**48**倍 (在UHD记录时大约**32**倍)。

- [调整变焦位置: 161](#)

## 调整变焦位置

- [关于变焦速度: 161](#)
- [使用i.ZOOM: 162](#)
- [使用快速变焦: 162](#)

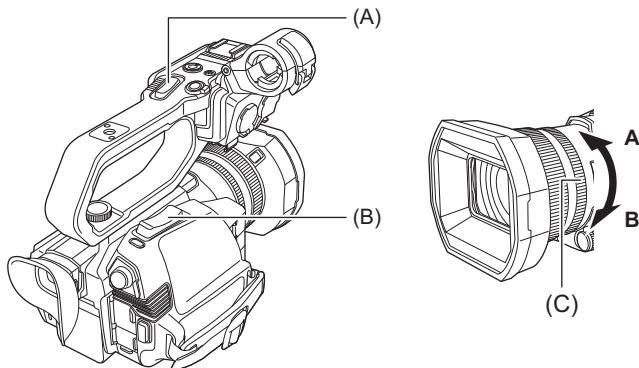
变焦操作可在以下3处位置执行：

- (用于 **X2100** / **X1600**)

变焦杆(手柄上)：当手柄单元(随附 **X2100**，选购 **X1600**)安装到本装置上时

- 变焦杆(手把上)

- 镜头上的后环：选择[摄像机]菜单 ➡ [开关模式] ➡ [后环] ➡ [变焦]时



### (A) 变焦杆(手柄上)/(B) 变焦杆(手把上)

**<T>**：拉近画面。

**<W>**：拉远画面。

### (C) 后环

**A侧**：拉远画面。

**B侧**：拉近画面。

- 在[变焦环]菜单中，也可以更改后环的转动方向和更改变焦控制。(→[变焦环]: 81)



### (D) 变焦倍率

- 变焦倍率可以在屏幕显示的[Z00]/[iZ00] (最大广角) 与 [Z99]/[iZ99] (最大远摄镜头) 之间确定。该值随着本装置的拉近而变高，而随着本装置的拉远而变小。

## 关于变焦速度

- 变焦速度随着变焦杆(手把上)的推动量或后环的转动速度而更改。
  - (用于 **X2100** / **X1600**)
- 变焦通过变焦杆(手柄上)处于稳定的速率。
- 以[摄像机]菜单 ➡ [开关模式] ➡ [手柄变焦速度]中设置的速度执行变焦操作。

- 如果在变焦操作期间将手指远离变焦杆，则可能会录下操作音。将变焦杆还原到最初位置时，安静地移动。
- 可在[变焦/对焦]菜单中更改变焦倍率的单位。(→[变焦/对焦]: 103)

## 使用 i.ZOOM

当[i.ZOOM]设置为[开]时，可变焦到最大约48倍（使用UHD录制时约为32倍），同时保持美丽的高清画质。

### 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [i.ZOOM] ➔ [开]。

- 可设置USER按钮中的[i.ZOOM]以便使用iZoom。（→ [向USER按钮分配功能: 66](#)）
- 变焦倍率显示会发生变化。  
(例如)
  - iZ00至iZ99: 光学变焦范围
  - iIZ99: 在iZoom中

## 使用快速变焦

当[快速变焦]分配至USER按钮时，可通过操作变焦杆（手把上）来使用快速变焦。

### 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [用户开关] ➔ [USER1]至[USER13] ➔ [快速变焦]。

### 2 按分配给[快速变焦]的USER按钮或触摸USER按钮图标。

### 3 将变焦杆（手把上）推到末端进行变焦。

- 变焦倍率显示在快速变焦期间会发生更改。（例如: **Z99**）

#### • (用于[X2100]/[X1600])

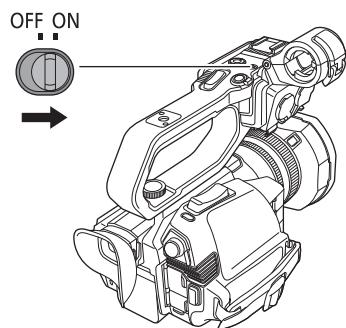
- 当[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [手柄变焦速度]设置为[7]时，也可通过操作变焦杆（手柄上）来使用快速变焦。
- 由于快速变焦的操作噪音比正常大，因此记录期间记录可能会录下操作噪音。如果操作噪音会造成问题，请禁用[快速变焦]。
- 根据被摄物的不同，自动变焦在快速变焦期间无法跟上操作速度。
- 在下列情况下，无法使用快速变焦：
  - 启用间隔记录时

# 使用内置LED灯[X2100]/[X1600]

通过安装手柄单元（随附 X2100，选购 X1600），可使用内置LED灯照亮暗处来进行记录。

## 1 滑动<LIGHT>开关可打开/关闭内置LED灯。

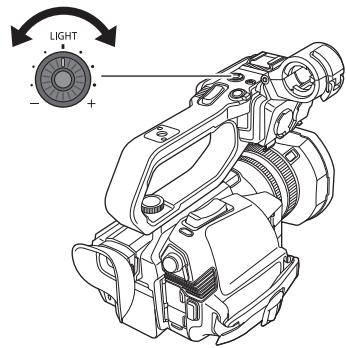
ON: 灯亮  
OFF: 灯熄灭



### ❖ 调整内置LED灯的光量

## 1 转动调光盘。

转至 <+> 可变亮，转至 <-> 可变暗。



- 当内置LED灯打开时，请勿直视亮光部分或令其靠近人眼。
- 在使用电池的情况下，使用内置LED灯缩短记录时间。
- 当内置LED灯打开时，或使用调光盘更改内置LED灯的亮度时，根据拍摄条件，自动跟踪白平衡功能可能无法正确工作。调整白平衡。（→ [调整白平衡和黑平衡：155](#)）
- 当剩余电池电量变低时，内置LED灯可能关闭。也可能不会关闭。
- 如果在记录期间操作调光盘，可能会录下操作噪音。

## 画质调整

可在[场景文件]菜单中设置待记录视频的画质。如要更改“高级设置”，必须提供矢量显示示波器等测量设备。

- [细节功能: 165](#)
- [肤色色调功能: 166](#)
- [RB增益控制功能: 167](#)
- [色度设置功能: 168](#)
- [矩阵功能: 169](#)
- [彩色校正功能: 170](#)
- [黑控制功能: 171](#)
- [伽玛功能: 172](#)
- [拐点功能: 173](#)
- [白电平切割功能: 174](#)

## 细节功能

---

此功能可增厚或弱化图像的轮廓。此功能可有效软化或锐化图像，但在部分情况下，由于存在强调噪音和边缘，整个图像可能变得粗糙。为避免出现此类问题，在不需要强调的部分以及需要保留细节的部分，不必添加此效果。

### ❖ 常规设置

---

#### **[主细节]:**

设置细节效果电平为一个整体。

---

#### **[细节去核]:**

设置不足以激活细节效果的信号电平（包括噪音）。

---

### ❖ 高级设置

#### **[垂直细节电平]:**

设置垂直方向上的细节电平密度。

## 皮肤色调功能

---

此功能可使图像中的人体皮肤更加光滑。

### ❖ 常规设置

**[肤色细节]**

### ❖ 高级设置

无设置项目。

## RB增益控制功能

当白平衡设置为“Ach”或“Bch”时，此功能可增减红色和蓝色的强度。自动白平衡启用时此功能起作用。

- 当白平衡设置为[ATW]时，此功能不起作用。

### ❖ 常规设置

在出厂设置下使用本装置。

### ❖ 高级设置

使用[场景文件]菜单 ➔ [RB增益控制设置]设置。

- 当白平衡设置为“Ach”时

#### [R增益AWB A]:

进行增减红色强度的设置。

#### [B增益AWB A]:

进行增减蓝色强度的设置。

- 当白平衡设置为“Bch”时

#### [R增益AWB B]:

进行增减红色强度的设置。

#### [B增益AWB B]:

进行增减蓝色强度的设置。

- 当白平衡设置为“Ach”并执行自动白平衡时

#### [AWB A增益偏移]:

设置是保留还是重置为[R增益AWB A]和[B增益AWB A]设置的值。

- 当白平衡设置为“Bch”并执行自动白平衡时

#### [AWB B增益偏移]:

设置是保留还是重置为[R增益AWB B]和[B增益AWB B]设置的值。

## 色度设置功能

---

此功能可设置色彩饱和度和相位。其将在整个图像上应用设置的效果。但其不可设置单独的色调。

### ❖ 常规设置

#### [色度电平]:

设置  $P_R$  信号和  $P_B$  信号的色度电平。使用矢量显示示波器时，整个图像内距离中心（无色）的距离将增大或减小。

#### [色度相位]:

精细调整  $P_R$  信号和  $P_B$  信号的色度相位。使用矢量显示示波器时，整个图像顺时针或逆时针旋转。

---

### ❖ 高级设置

暂不提供设置项目。

## 矩阵功能

---

此功能可通过选择矩阵表设置图像色彩显示。

### ❖ 常规设置

#### [矩阵]:

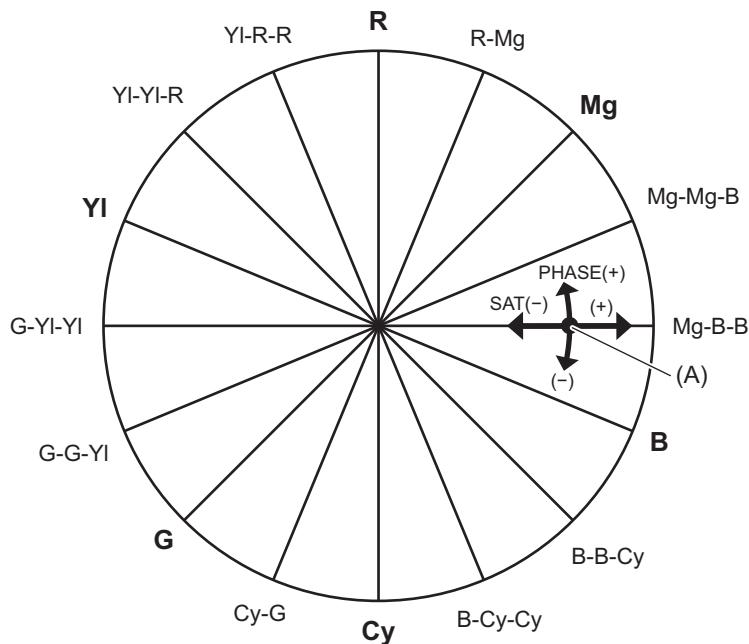
选择矩阵表以表示拍摄颜色。

### ❖ 高级设置

无设置项目。

## 彩色校正功能

此功能可设置色彩饱和度和相位。可以单独设置16种色调中的每一种。



(A) (要操作的轴)

### ❖ 常规设置

在出厂设置下使用本装置。

### ❖ 高级设置

使用[场景文件]菜单 ➔ [颜色校正]设置。

[R]/[R-Mg]/[Mg]/[Mg-Mg-B]/[Mg-B-B]/[B]/[B-B-Cy]/[B-Cy-Cy]/[Cy]/[Cy-G]/[G]/[G-G-YI]/[G-YI-YI]/[YI]/[YI-YI-R]/[YI-R-R]:  
更改相位和饱和度。设置相位时, + 为顺时针, - 为逆时针。

## 黑控制功能

---

此功能可设置将作为亮度基准的黑色电平。

### ❖ 常规设置

#### [主消隐]:

设置参考黑电平。如果更改此设置, RGB 也会更改。- 会使黑色变得模糊, + 会使黑色变得突出。

### ❖ 高级设置

无设置项目。

## 伽玛功能

---

此功能可优化图像的色调。

### ❖ 常规设置

#### **[伽马模式选择]:**

从8种类型中选择一种伽玛模式。

### ❖ 高级设置

#### **[黑伽玛]:**

设置暗区的伽玛曲线压缩和扩展。

## 拐点功能

---

此功能可设置视频信号的压缩水平，以防止图像过度曝光。

### ❖ 常规设置

在出厂设置下使用本装置。

### ❖ 高级设置

#### **[拐点模式]:**

设置拐点功能的操作模式 ([自动]/[低]/[中]/[高]/[关])。

## 白电平切割功能

---

进行设置，确保视频信号最明亮的部分不会超过特定级别。

### ❖ 常规设置

在出厂设置下使用本装置。

### ❖ 高级设置

使用[场景文件]菜单 ➔ [白切割设置]设置。

---

#### [白切割]:

[开]/[关]白剪辑功能。为[开]时启用[白切割电平]设置。

---

#### [白切割电平]:

设置白剪辑级别。

---

## 音频输入

本装置可记录2个音频通道。

(用于 **X2100** / **X1600**)

将手柄单元(随附 **X2100**，选购 **X1600**)安装到本装置上时，可将音频设备或外部麦克风连接到<INPUT 1>/<INPUT 2>端口。

可将输入每个通道的音频切换到内置麦克风、外部麦克风或连接的音频设备。

• [切换音频输入: 176](#)

• [调整音频记录电平: 179](#)

• [监视音频: 181](#)

## 切换音频输入

- 使用内置麦克风/外部麦克风(立体声微型插孔): 177
- 使用音频设备/外部麦克风(XLR, 3针)[X2100]/[X1600]: 177

### ❖ 音频录制格式

根据[文件格式], 压缩格式等音频记录格式会有所不同。

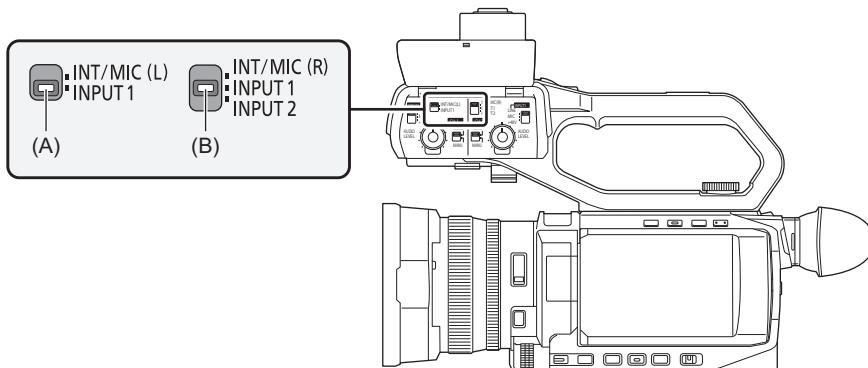
- [系统]菜单 ➔ [文件格式]

[文件格式]	记录格式	采样率/位
[MOV]*	线性PCM (LPCM)	48 kHz/24位
[MP4]	AAC	48 kHz/16位
[AVCHD]	Dolby Audio™	48 kHz/16位

\* 使用[X2100]/[X1600]时, 可用于设置。

### ❖ 选择音频输入信号(当手柄单元安装到本装置上时) X2100/[X1600]

选择要在声道1/声道2中记录的音频信号。



(A) CH1 SELECT开关

(B) CH2 SELECT开关

CH1 SELECT开关设置	CH2 SELECT开关设置	要记录的输入信号	
		声道1	声道2
<INT/MIC (L)>	<INT/MIC (R)>	内置麦克风<L>/<MIC>端子Lch	内置麦克风<R>/<MIC>端子Rch
	<INPUT1>	内置麦克风<L>/<MIC>端子Lch	<INPUT 1>端子
	<INPUT2>	内置麦克风<L>/<MIC>端子Lch	<INPUT 2>端子
<INPUT1>	<INT/MIC (R)>	<INPUT 1>端子	内置麦克风<R>/<MIC>端子Rch
	<INPUT1>	<INPUT 1>端子	<INPUT 1>端子
	<INPUT2>	<INPUT 1>端子	<INPUT 2>端子

### ❖ 确认音频输入设置

可在模式检查的AUDIO画面中确认音频输入的设置。

- 有关模式检查的AUDIO显示屏详情(➔AUDIO画面: 247)。

## 使用内置麦克风/外部麦克风(立体声微型插孔)

当外部麦克风(立体声微型插孔)连接至<MIC>端子时,音频从内置麦克风切换到连接至<MIC>端子的外部麦克风的音频输入。

### ❖ 当手柄单元安装到本装置上时 [X2100]/[X1600]

进行以下设置,以切换到来自内置麦克风或外部麦克风(立体声微型插孔)的音频输入。

#### 1 将CH1 SELECT开关设到<INT/MIC (L)>位置。

将来自连接至<MIC>端子的内置麦克风<L>或外部麦克风Lch的音频信号记录到声道1中。

#### 2 将CH2 SELECT开关设到<INT/MIC (R)>位置。

将来自连接至<MIC>端子的内置麦克风<R>或外部麦克风Rch的音频信号记录到声道2中。

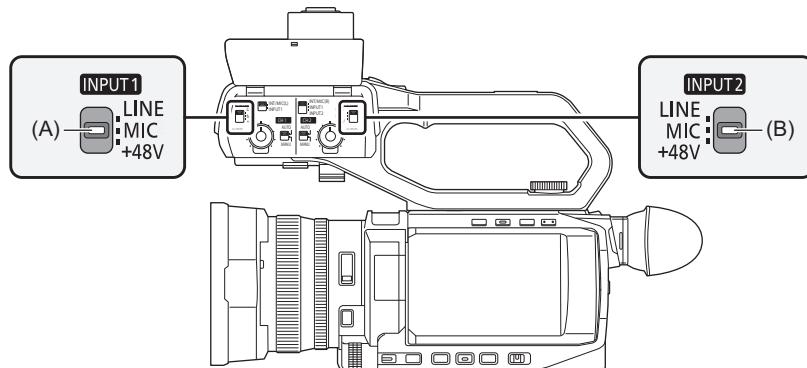
- 为降低麦克风的风噪,选择[音频]菜单⇒[输入设置]⇒[CH1 话筒滤波]/[CH2 话筒滤波]⇒[开]。

## 使用音频设备/外部麦克风(XLR, 3针)[X2100]/[X1600]

#### 1 将手柄单元安装到本装置上。

#### 2 将音频设备或外部麦克风连接至<INPUT 1>/<INPUT 2>端子。

#### 3 通过<INPUT1>/<INPUT2>开关切换所连的音频输入。



(A) <INPUT1>开关

(B) <INPUT2>开关

连接的设备	<INPUT1>/<INPUT2>开关设 置	菜单设置(您可以单独设置每个通道) [音频]菜单⇒[手柄单元输入设置]	
		[输入1话筒电平]/ [输入2话筒电平] <sup>1</sup>	[输入1线路电平]/ [输入2线路电平] <sup>2</sup>
音频设备	<LINE>	禁用	[4dB]、[0dB]
外部麦克风	<MIC>	[-40dB]、[-50dB]、[-60dB]	禁用
外部麦克风(带电源)	<+48V>	[-40dB]、[-50dB]、[-60dB]	禁用

\*1 出厂设置: [-50dB]

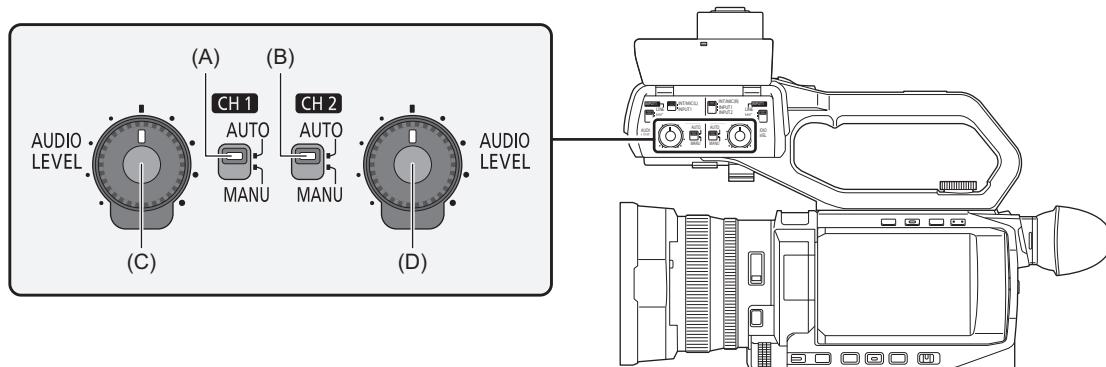
\*2 出厂设置: [0dB]

- 使用XLR麦克风AG-MC200MC(选购)时,将[输入1话筒电平]/[输入2话筒电平]设置为[-50dB]。
- 当拆下了手柄单元时,音频输入会切换到内置麦克风/外部麦克风(立体声微型插孔)。
- 拆下了外部麦克风(XLR,3针)后,将CH1 SELECT/CH2 SELECT开关切换到<INT/MIC(L)>或<INT/MIC(R)>可将输入信号设置为内置麦克风。如果继续照样记录,则不会记录音频。
- 连接不支持+48V电源的设备时,请将<INPUT1>/<INPUT2>开关设置为<LINE>或<MIC>。如果设置为<+48V>,本装置或连接的设备可能会发生故障。
- 如果+48V电源发生异常,本装置的电源会关闭。
- 使用幻象麦克风会缩短电池使用时间。
- 当未连接的端子发出扰人的噪音时,请将<INPUT1>/<INPUT2>开关设置为<LINE>。

## 调整音频记录电平

音频记录电平调整方法包括手动调整和自动调整。

- 可分别设置声道。
- 对于 X2100 / X1600，手柄单元（随附 X2100，选购 X1600）可用。



- (A) <CH1>开关
- (B) <CH2>开关
- (C) <AUDIO LEVEL CH1>拨盘
- (D) <AUDIO LEVEL CH2>拨盘

### ❖ 自动调整记录电平

当手柄单元安装到 X2100 / X1600 的主机时

**1 将<CH1>/<CH2>开关切换到<AUTO>。**

- 当<CH1>/<CH2>开关切换到<AUTO>时，以下设置将禁用。
  - 使用<AUDIO LEVEL CH1>/<AUDIO LEVEL CH2>拨盘调整记录电平

当手柄单元未安装到 X2100 / X1600 的主机时，或者正在使用 X1200 时

**1 选择[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1 电平]/[CH2 电平] ➔ [自动]。**

- 选择[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1 电平]/[CH2 电平] ➔ [自动]时，以下设置将禁用。
  - [音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1 电平调节]/[CH2 电平调节]设置

### ❖ 手动调整记录电平

当手柄单元安装到 X2100 / X1600 的主机时

**1 将<CH1>/<CH2>开关切换到<MANU>。**

**2 使用<AUDIO LEVEL CH1>/<AUDIO LEVEL CH2>拨盘调整记录电平。**

当手柄单元未安装到 X2100 / X1600 的主机时，或者正在使用 X1200 时

**1 选择[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1 电平]/[CH2 电平] ➔ [手动]。**

**2 使用[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1 电平调节]/[CH2 电平调节]调整录制电平。**

- 随着数字增加，电平增强。
- 设置为[静音]时，声音不会被记录。

- 当音频的输入电平超过0 dB时，超过0 dB的电平在摄像机图像画面以及模式检查的AUDIO画面中的音频电平表(A)中显示为红色。这表示输入音量过高。  
调整使音频电平的最大值不超过0 dB。



- 要启用[音频]菜单 ➔ [输入设置] ➔ [CH1限幅]/[CH2限幅]中的设置，进行以下设置。
  - 当手柄单元安装到X2100/X1600的主机时  
将<CH1>/<CH2>开关切换到<MANU>
  - 当手柄单元未安装到X2100/X1600的主机时，或者正在使用X1200时  
选择[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1电平]/[CH2电平] ➔ [手动]

## ❖ USER按钮应用

### [音频CH1电平]:

在自动和手动之间切换声道1记录电平调整方式。

### [音频CH2电平]:

在自动和手动之间切换声道2记录电平调整方式。

- 手柄单元未连接到主机时可供使用
- 有关USER按钮设置(→[向USER按钮分配功能: 66](#))

## ❖ 记录标准电平

可设置记录标准电平。

### 1 选择[音频]菜单 ➔ [输入设置] ➔ [峰值冗余] ➔ [12dB]/[18dB]/[20dB]。

## ❖ 确认音频输入电平

音频的输入电平可以在摄像机图像画面和模式检查的AUDIO画面中确认。

## 监视音频

可使用扬声器或耳机听取本装置记录的音频。

拍摄期间不从扬声器输出音频。

### ❖ 设置输出音频

设置将从耳机端子输出的声音和格式。

**1 选择[音频]菜单 ➔ [输出设置] ➔ [音频输出]。**

**2 选择音频的类型。**

**[CH1]:**

输出声道1的信号为单声道。

**[CH2]:**

输出声道2的信号为单声道。

**[CH1/2立体声]:**

输出声道1和声道2的信号为立体声。

**[CH1/2混合]:**

混合声道1和声道2的信号，输出为单声道。

- 如果[音频输出]被分配给USER按钮，按USER按钮可将声道切换为输出和格式。

每次按USER按钮或触摸USER按钮图标时，依次切换[CH1]、[CH2]、[CH1/2立体声]和[CH1/2混合]。

- 按如下所示调整耳机和内置扬声器的音量。

– 记录期间，使用多手动功能的[※ AUDIO MON]调整音量。（[→ 调整耳机音量: 210](#)）

– 播放期间，使用变焦杆调整音量。（[→ 播放期间调整音量: 219](#)）

## 特殊记录功能

通过设置菜单, 可进行预记录或接续记录等特殊记录。

• [超慢记录功能: 183](#)

• [预录制: 185](#)

• [接续录制: 186](#)

• [同时录制: 187](#)

• [背景录制: 188](#)

• [间隔录制: 190](#)

• [IR记录: 191](#)

## 超慢记录功能

使用与播放帧速不同的帧速进行拍摄，可拍摄平滑的慢动作视频。  
这支持 120 fps/100 fps 的高速拍摄。

### 1 在【系统】菜单 ➔ 【频率】/[文件格式]/[记录格式] 中，选择记录图像的分辨率、编解码器和基本帧速。

- 选择以下项目。

【频率】	【文件格式】	【记录格式】
[59.94Hz]	[MOV]*	[1080-59.94p/422LongGOP 100M] [1080-29.97p/422LongGOP 50M] [1080-23.98p/422LongGOP 50M]
	[MP4]	[1080-59.94p/420LongGOP 50M] [1080-23.98p/420LongGOP 50M]
[50.00Hz]	[MOV]*	[1080-50.00p/422LongGOP 100M] [1080-25.00p/422LongGOP 50M]
	[MP4]	[1080-50.00p/420LongGOP 50M]

\* 使用 X2100 / X1600 时，可用于设置。

### 2 选择【系统】菜单 ➔ 【超级慢动作】 ➔ 【开】。

- 也可使用 USER 按钮进行设置。（→ 向 USER 按钮分配功能：66）

### 3 按 REC 按钮。

开始超慢记录。

#### ❖ 帧速和效果

根据【记录格式】的帧速，播放期间的慢动作效果会有所不同。

【记录格式】的帧速	播放期间的慢动作效果
59.94p、50.00p	1/2 速度
29.97p、25.00p	1/4 速度
23.98p	1/5 速度

#### ❖ 实际录制时的帧率

在【系统】菜单 ➔ 【频率】 ➔ [59.94Hz] 中，超慢记录的帧速和实际记录的帧速略有不同。

画面显示	实际录制时的帧率
[S.SLOW120]	119.88 fps

- 在以下情况下，无法设置此项。
  - 当设置为不支持[文件格式]或[记录格式]的项目时
- [摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [自动聚焦速度]固定为[标准]。
- [记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [自由/记录运行]固定为[记录运行]。
- 以下功能被取消。
  - 动态范围延伸器功能 (→ [动态范围延伸器功能: 202](#))
  - 闪光补偿功能 (→ [闪光补偿 \(FBC\) 功能: 207](#))
  - [i.ZOOM] (→ [使用 i.ZOOM: 162](#))
  - 数字变焦功能 (→ [数字变焦功能: 205](#))
  - 预记录 (→ [预录制: 185](#))
  - [双卡槽功能] (→ [接续录制: 186](#) 至 [背景录制: 188](#))
  - [混合O.I.S.] (→ [切换启用/禁用混合光学影像稳定器功能: 201](#))
- 无法将快门速度调整为慢于用于超慢记录的帧速所施加的限制的值。
- 记录开始达到十小时后，记录将暂停。记录将在数秒后自动恢复。

根据[记录格式]的帧速，使用超慢记录时，录制时间会小于10小时。当[记录格式]的帧速设置为23.98p时，录制会在约2小时后停止。
- 在记录开始后，即使立即停止记录，记录仍然需要一定时间才能停止。
- 有些记录功能无法同时使用。(→ [无法同时使用记录功能: 290](#))
- 无法使用超慢记录录音频。
- 当[超级慢动作]为[开]时，本装置将在以下操作后重启。
  - 如果更改为不支持[文件格式]或[记录格式]的项目

## 预录制

在开始记录操作之前的特定时间内记录视频和音频。



- (A) 开始记录的操作
- (B) 停止记录的操作
- (C) (时间)
- (D) 预记录时间
- (E) 实际记录时间

根据[系统]菜单 ➔ [文件格式]/[记录格式]的设置，预记录时间会有所不同。

预记录时间	[文件格式]	[记录格式]
约 5 秒	[MOV] <sup>*</sup> 、[MP4]	UHD 记录格式
约 10 秒	[MOV] <sup>*</sup> 、[MP4] [AVCHD]	FHD 记录格式 所有

\* 使用 X2100 / X1600 时，可用于设置。

### 1 选择[记录设置]菜单 ➔ [预记录] ➔ [开]。

在摄像机图像画面的记录状态中显示[P]。

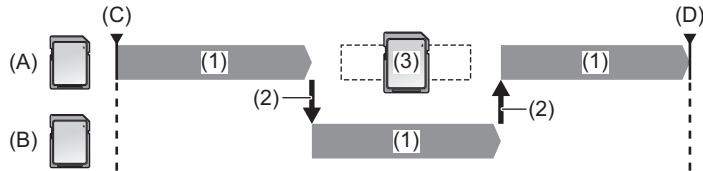
- 也可以按分配至[预记录]的USER按钮或触摸USER按钮图标，切换启用/禁用[预记录]。

### 2 按REC按钮。

- 预先将本装置对准被摄物体。
- 在下列情况下，可能无法记录特定时间的视频和音频。
  - 打开电源后
  - 刚打开菜单后
  - 刚插入记忆卡后
  - 刚播放记录的视频后
  - 刚关闭缩略图画面后
  - 从记录停止到完成写入到记忆卡期间
- 当[预记录]设置为[开]时，[记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [自由/记录运行]固定为[自由运行]。
- 3 小时后如仍未开始记录，预记录将被取消。
- 如果记忆卡的剩余记录容量低于 1 分钟，则无法进行预记录。
- 有些记录功能无法同时使用。（→ [无法同时使用记录功能: 290](#)）

## 接续录制

可在2个卡插槽内插入两张记忆卡，当一张记忆卡的剩余可记录容量用完之后，可继续在另一张记忆卡上记录。



(A) 卡插槽1

(B) 卡插槽2

(C) 开始记录

(D) 暂停

(1) 记录期间

(2) 自动切换记录目标卡插槽

(3) 使用另一张可记录的记忆卡替换

### 1 选择[记录设置]菜单 ➔ [双卡槽功能] ➔ [不间断记录]。

[RELAY]显示在摄像机图像画面的2个插槽功能显示中。

如果无法进行接续记录，例如2个卡插槽中的任何一个内未插入记忆卡，[RELAY]屏幕中将显示一条斜线。

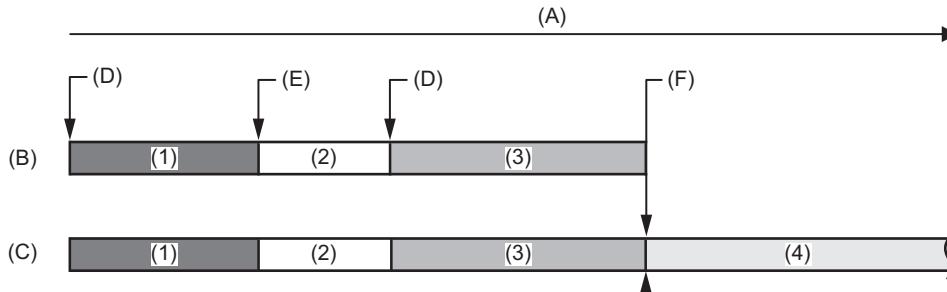
### 2 按REC按钮。

- 在记录和接续记录开始时，当其中一个记忆卡的剩余记录容量耗尽，记录目标切换至另一个记忆卡。成为记录目标的卡插槽数呈黑白反转显示。可在3个或更多的记忆卡上进行记录。在记录目标切换后，更换已无剩余可记录容量的记忆卡。
- 如需在开始记录前更换记录目标卡插槽，按<SLOT SEL>按钮。在记录期间，此操作不起作用。

- 插入记忆卡时，可能需要一些时间来识别记忆卡。记录时通过更换记忆卡来记录到3个或更多记忆卡上时，使用拥有充分记录容量的记忆卡来替换。
- 当接续的记忆卡的剩余记录容量小于1分钟时，无法切换记录目标。
- 进行接续记录后，会显示有关剩余卡容量的消息。更换已耗尽容量的记忆卡。
- 接续记录的最长连续记录时间为10小时。
- 当接续记录的记录时间超过10小时后，记录将停止。记录将在数秒后自动恢复。
- 有些记录功能无法同时使用。（→ [无法同时使用记录功能: 290](#)）

## 同时录制

将记忆卡插入2个卡插槽中，以便将相同的视频记录到2个记忆卡上。



- (A) 记忆卡记录时间
- (B) 卡插槽1
- (C) 卡插槽2
- (D) 开始记录
- (E) 终止记录
- (F) 终止记录(无剩余空间)
- (1) A剪辑
- (2) 待机
- (3) B剪辑
- (4) C剪辑

### 1 选择[记录设置]菜单 ➔ [双卡槽功能] ➔ [同时记录]。

[SIMUL]显示在摄像机图像画面的2个插槽功能显示中。

如果无法进行同时记录，例如2个卡插槽中的任何一个内未插入记忆卡，[SIMUL]屏幕中将显示一条斜线。

### 2 按REC按钮。

- 当其中一个记忆卡的剩余记录容量耗尽时，同时记录将停止。  
当无法进行同时记录时，[SIMUL]屏幕中显示一条斜线。  
如需再次开始同时记录，用另一个记忆卡替换已耗尽记录容量的记忆卡，然后按REC按钮。
- 当按下REC按钮而不替换记忆卡时，将在有剩余记录容量的记忆卡中执行标准记录。

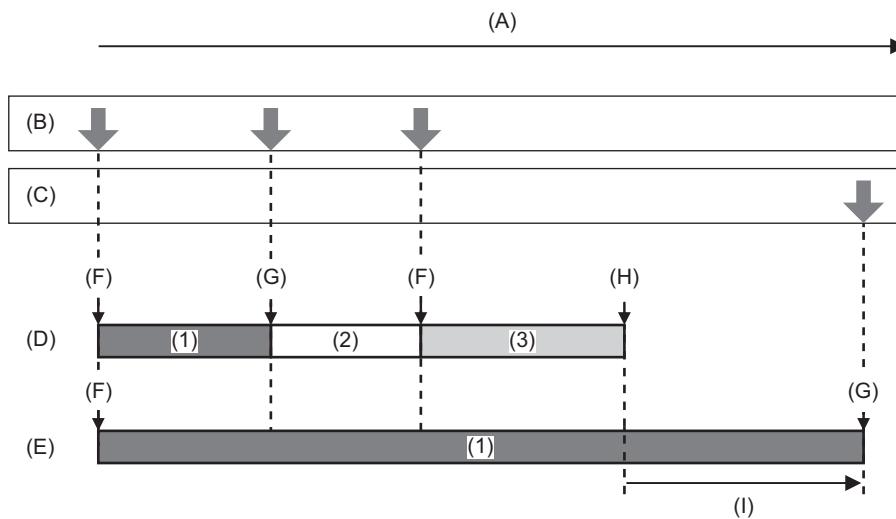
- 建议使用具有相同速度等级或容量的记忆卡进行同时记录。

当使用不同速度等级或容量的记忆卡时，记录可能由于速度不足而停止。如果记录停止，紧接停止之前的视频可能成为无效记录。

- 在识别了这2个记忆卡之后，开始记录。如果在识别两张记忆卡之前开始记录，本装置将在一张已被识别了的记忆卡上执行标准记录。每次记录结束时，本装置将确认记忆卡的状态。如果此时两张卡均已识别，则从下次记录开始进行同时记录。
- 当在同时记录期间由于记录错误而停止对一个记忆卡的记录时，对另一个记忆卡的记录继续进行。
- 如果在完成同时记录后，在其中一个记忆卡上有剩余的记录容量，则具有剩余记录容量的记忆卡自动成为记录目标。按REC按钮后将开始标准记录。
- 当仅插入一个记忆卡时执行标准记录，即使本装置被设置为同时记录。
- 一旦同时记录结束，分配至USER按钮的[删除最后片段]将不起作用。
- 有关进行同时录制时的文件夹名称和文件名，请参阅以下内容。
  - [MOV格式/MP4格式视频数据的文件夹名: 54](#)
  - [MOV格式/MP4格式视频数据的文件名: 55](#)
- 有些记录功能无法同时使用。（→ [无法同时使用记录功能: 290](#)）

## 背景录制

如果2个卡插槽中插有记忆卡，则请设置背景记录模式，然后按下REC按钮以便同时启动卡插槽1和卡插槽2上的记录。在卡插槽1上，通过操作REC按钮，可根据需要反复开始和停止记录。而在卡插槽2上，记录操作将以背景记录模式持续运行。通过在卡插槽2上进行背景记录，可确保您在记录停止时也不会错过任何重要的场景。



- (A) 记忆卡记录时间
- (B) REC按钮操作
- (C) 用于背景记录停止的按钮操作\*
- (D) 卡插槽1(主记录)
- (E) 卡插槽2(背景记录)
- (F) REC
- (G) REC PAUSE
- (H) REC STOP(卡插槽1上无剩余空间)
- (I) 继续记录至卡插槽2
- (1) A剪辑
- (2) 待机
- (3) B剪辑

\* 分配至[后台暂停]的USER按钮

### ❖ 开始背景记录

- 1 选择[系统]菜单 ➔ [文件格式] ➔ [MOV]\*或[MP4]。
- 2 在[系统]菜单 ➔ [记录格式]中选择除UHD以外的录制格式。
- 3 选择[记录设置]菜单 ➔ [双卡槽功能] ➔ [后台记录]。

[BACKGR]显示在摄像机图像画面的2个插槽功能显示中。

如果无法进行背景记录，例如记忆卡未插入卡插槽2时，[BACKGR]屏幕中将显示一条斜线。

### 4 按REC按钮。

在卡插槽1和卡插槽2上开始同时记录。

使用REC按钮操作开始或停止卡插槽1上的记录。

而在卡插槽2上，记录操作将以背景记录模式持续运行。

\* 使用X2100 / X1600时，可用于设置。

- 卡插槽1和卡插槽2上的记录按照[系统]菜单的设置格式进行。
- 在以下情形下，无法进行背景记录。
  - 当设置为不支持[文件格式]或[记录格式]的项目时
- (用于X2100 / X1600)
  - 标记指示灯<sup>1</sup>的点亮状态随着卡插槽1上录制的开始或停止而改变。
- [记录设置]菜单 → [TC/UB] → [自由/记录运行]固定为[自由运行]。
- 外部设备(例如录像机)的录制操作控制连接至<SDI OUT>端口<sup>2</sup>, <HDMI>端口与卡插槽1的开始/停止录制相连接。
- 在背景记录模式下，分配至[删除最后片段]的USER按钮不起作用。
- 即使在卡插槽2上执行背景记录时，如果停止对卡插槽1的记录，也可以替换卡插槽1中的记忆卡。
- 在背景记录模式中，如果用于记录的记忆卡未插入卡插槽2或卡插槽2中的记忆卡的剩余记录容量已耗尽，则可在卡插槽1上执行标准记录。
- 当卡插槽2中的记忆卡容量在记录期间耗尽时，即使更换卡插槽2中的记忆卡，背景记录也不会自动开始。
- 有些记录功能无法同时使用。(→ [无法同时使用记录功能: 290](#))

<sup>1</sup> 1 当手柄单元(随附X2100, 选购X1600)安装到本装置上时，可以使用标记指示灯。

<sup>2</sup> 2 使用X2100时，可以使用<SDI OUT>端口。

## ❖ 终止背景记录

### 1 按住分配了[后台暂停]的USER按钮大约5秒或触摸并按住USER按钮图标大约5秒，然后松开。

在卡插槽2上的背景记录停止。

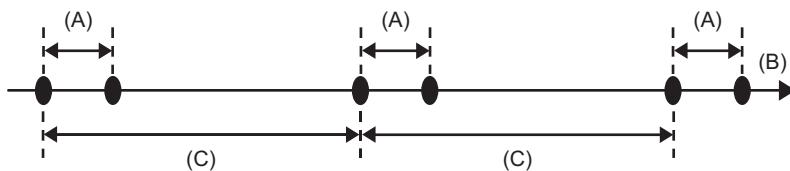
卡插槽2上的背景记录也可以通过按住<EXIT>按钮大约5秒停止。

- 在卡插槽1上进行记录时，卡插槽2上的背景记录不能终止。请在卡插槽1上的记录停止后，再终止背景记录。
- 以下情形下，卡插槽2上的背景记录将终止。
  - 当电源切断时
  - 当记忆卡的剩余记录容量耗尽时
  - 写入记忆卡出现错误时

## 间隔录制

本装置将按照设定的时间间隔逐帧记录。

通过使用帧间间隔进行记录，可以记录较长慢动作场景的短剪辑，如日落。



(A) 单帧记录

(B) (时间)

(C) 在[间隔时间]中设置的时间

- 1 选择[系统]菜单 ➔ [文件格式] ➔ [MOV]<sup>\*</sup>或[MP4]。
- 2 选择[记录设置]菜单 ➔ [记录功能] ➔ [记录模式] ➔ [间隔记录]。[INTRVL]显示在摄像机画面的特殊记录功能显示中。
- 3 在[记录设置]菜单 ➔ [记录功能] ➔ [间隔时间]中设置时间。
- 4 按REC按钮。

- [I-REC]在摄像机画面的特殊记录功能中显示为红色。
- 本装置将按照设定的时间间隔重复逐帧记录操作。
- 如需停止记录，按REC按钮。
- 在[记录设置]菜单 ➔ [记录功能] ➔ [记录模式]中设置[标准]以清除设置。

\* 使用[X2100]/[X1600]时，可用于设置。

- 在以下情况下，[记录模式]固定为[标准]。
  - 当[系统]菜单 ➔ [文件格式]设置为[AVCHD]时
  - 当[系统]菜单 ➔ [超级慢动作]设置为[开]时
- 中设置了AVC-I100或AVC-I50录制格式时当电源关闭时，此设置将被清除。
- 声音不会被记录。
- 记录的数据（截至记录停止前记录的数据）将包含在单个剪辑中。
- [记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [自由/记录运行]固定为[记录运行]。
- [记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [DF/NDF]固定为[NDF]。
- (用于[X2100])
  - [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [SDI设置] ➔ [SDI记录遥控]和[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [HDMI设置] ➔ [HDMI记录遥控]将不起作用。
  - (用于[X1600])
    - [视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [HDMI输出] ➔ [HDMI记录遥控]将不起作用。
    - (用于[X1200])
      - [视频输出/LCD]菜单 ➔ [HDMI输出] ➔ [HDMI记录遥控]将不起作用。
- 当[记录模式]设置为[间隔记录]时，分配至USER按钮的[删除最后片段]将不起作用。
- 当记录停止时，如果剪辑的长度短于3秒钟，将记录最后一帧的图像，使剪辑时间达到3秒钟。
- 根据光源和记录的场景，可能不会自动设置色调和对焦。在此类情况下，请尝试手动调整。（→对焦（手动对焦）: 150、调整白平衡和黑平衡: 155）
- 进行长时间记录时，建议连接到AC适配器进行记录。
- 当间隔记录的剪辑长度超过10小时，记录将立即停止。记录将在数秒后自动恢复。
- 有些记录功能无法同时使用。（→无法同时使用记录功能: 290）

## IR记录

可使用IR灯（市售）进行夜间拍摄。

### 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [用户开关] ➔ [USER1]至[USER13] ➔ [IR记录]。

使用USER按钮可切换启用/禁用IR录制。

### 2 按分配了[IR记录]的USER按钮或触摸USER按钮图标。

本装置将进入IR记录模式。

- IR记录模式下会发生以下情况：

- 摄像机图像画面上显示[IR]。
- 随即自动调整光圈。

### 3 按REC按钮。

开始IR记录。

- 在以下情况下，无法设置此项。
  - 使用人脸探测/跟踪AE&AF功能时
- 也可使用[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [IR记录]进行设置。
- 建议使用三脚架。
- 在黑暗的地点使用自动对焦进行对焦需要更长的时间。
- 通过将画面的中心区置于被摄物体上，可以拍摄清晰的图像。
- 在IR记录模式下，对焦值可能不会正确显示。
- 也可以在[红外线录制颜色]（→[红外线录制颜色]: 84）中更改记录图像时所用的颜色。

## 方便的拍摄功能

- 斑马纹显示: 193
- 显示标记: 194
- 对焦辅助功能: 196
- 人脸探测/跟踪 AE&AF 功能: 199
- 光学影像稳定器功能: 201
- 动态范围延伸器功能: 202
- 时间戳功能: 203
- 波形监视器功能: 204
- 数字变焦功能: 205
- 水平仪: 206
- 闪光补偿 (FBC) 功能: 207
- 操作图标画面显示: 208
- 多手动功能: 209

## 斑马纹显示

本装置可在LCD液晶屏的输出图像中显示2种类型的斑马纹。

### 1 选择[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [曝光指数辅助] ➔ [斑马纹] ➔ [开]。

- 可以按分配至[斑马纹]的USER按钮或触摸USER按钮图标，显示斑马纹并切换显示/隐藏。

根据[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [曝光指数辅助] ➔ [斑马纹]设置，此项会有所不同。

[斑马纹]设置	按USER按钮时的操作
[斑马纹5秒辅助]	显示斑马纹约5秒。
[开]、[关]	切换斑马纹的显示/隐藏。

### ❖ 设置检测电平

#### 1 设置[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [曝光指数辅助]中的各项。

##### [斑马纹1检测]:

设置斑马纹1的检测电平。

[50%]...[105%]

##### [斑马纹2检测]:

设置斑马纹2的检测电平。

[50%]...[105%]

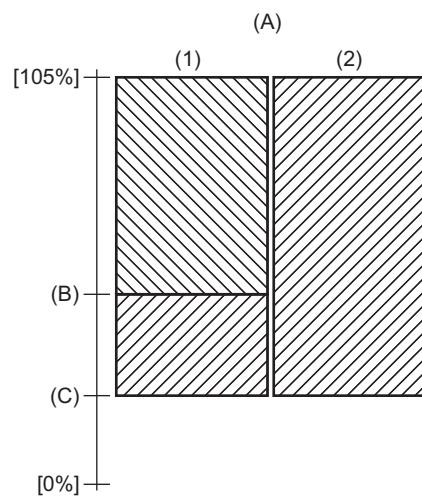
##### [斑马纹2]:

切换启用/禁用斑马纹2。

[开]、[关]

### ❖ 显示斑马纹区域

根据[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [曝光指数辅助]设置，斑马纹的显示区域会有所不同。



(A) [斑马纹2]

(B) [斑马纹2检测]

(C) [斑马纹1检测]

(1) [开]

(2) [关]

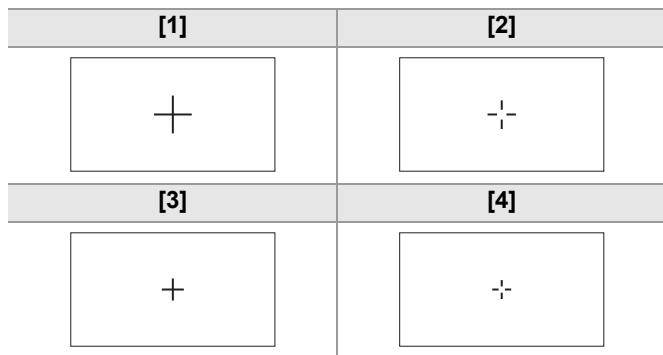
- 斑马纹无法记录。
- 要记录无过度曝光的视频，请手动调整快门速度和亮度（光圈/增益），使斑马纹不再显示。（→ [光圈: 144](#)、[增益: 146](#)、[设置快门速度: 152](#)）

## 显示标记

### ❖ 显示中央标记

可显示中央标记。

- 1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [标识] ➔ [中心标识]中选择中央标记类型。

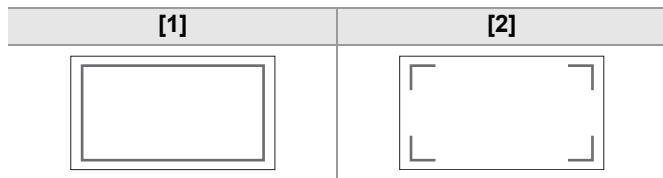


- 选定[关]后, 不显示中央标记。

### ❖ 显示安全区标记

可显示安全区标记。

- 1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [标识] ➔ [安全框标识]中选择帧的类型。

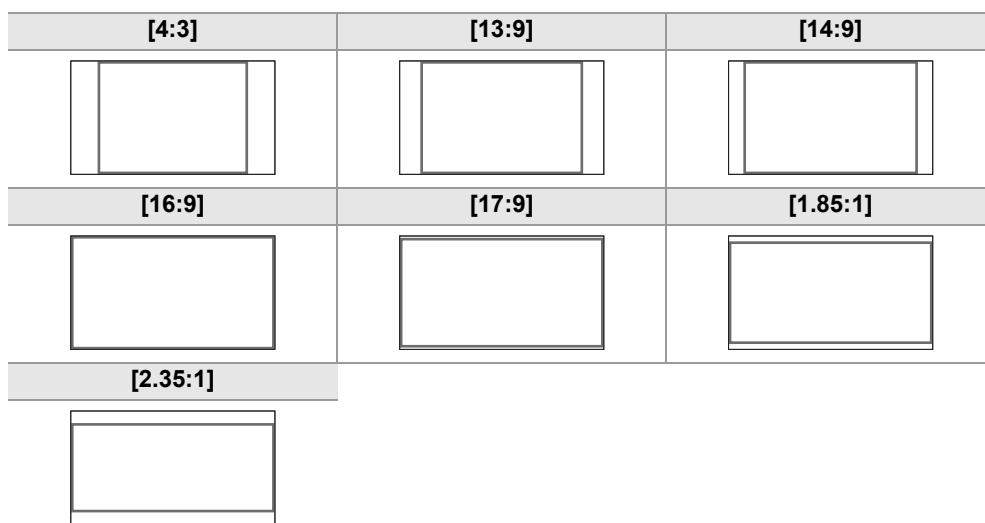


- 选定[关]后, 不显示安全区标记。

### ❖ 显示帧标记

可显示帧标记。

1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单→[标识]→[长宽比对应框]中选择视角。



- 选定[关]后，不显示帧标记。

- 标记无法记录。
- 当启用对焦辅助功能的放大显示功能后，不显示标记。

### ❖ 显示引导线

可以显示引导线。

- 这些引导线没有出现在实际拍摄的图像上。

1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单→[标识]→[构图辅助线]中选择引导线的类型。



- 选择[关]时，不显示引导线。
- 可通过按下分配至[构图辅助线]的USER按钮或触摸USER按钮图标来切换引导线显示。

- 在以下情况下，不显示引导线。
  - 显示菜单时
  - 对焦辅助工作时

## 对焦辅助功能

对焦辅助功能可让您轻松地对拍摄目标对焦。

LCD 液晶屏和寻像器上的记录图像可放大显示，或提升对焦区域可视效果。

### ❖ 放大显示功能

放大显示记录图像的中心，使其更容易对焦。



(A) 正常显示

(B) 放大显示

### 使用放大显示功能

这样设置以使用 **USER** 按钮可切换启用/禁用放大显示功能。

- 1 选择 [**视频输出/LCD/VF**]/[**视频输出/LCD**] 菜单 ➔ [**对焦辅助**] ➔ [**对焦辅助开关**] ➔ [**扩大显示**] 或 [**扩大&峰值**]。
- 2 选择 [**摄像机**] 菜单 ➔ [**用户开关**] ➔ [**USER1**] 至 [**USER13**] ➔ [**对焦辅助**]。
- 3 按分配了 [**对焦辅助**] 的 **USER** 按钮或触摸 **USER** 按钮图标。

再按一次 **USER** 按钮或触摸 **USER** 按钮图标可恢复正常显示。

### 设置放大显示功能模式

- 1 在 [**视频输出/LCD/VF**]/[**视频输出/LCD**] 菜单 ➔ [**对焦辅助**] ➔ [**扩大模式**] 中选择放大显示功能模式。

#### [10秒]:

10 秒后禁用放大显示功能。

#### [保持]:

直至再次按分配给 [**对焦辅助**] 的 **USER** 按钮或再次触摸 **USER** 按钮图标时启用放大显示功能。

#### [直到记录开始]:

在开始记录操作前启用放大显示功能。

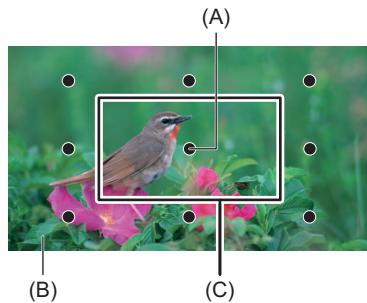
## 设置放大倍率

1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [扩大倍数]中选择放大倍率。

- 可选择[×2]、[×3]或[×4]作为放大倍率。

## 设置放大位置

可以从9个基点中选择放大显示的中心位置。



(A) 基点

(B) 实际记录的画面

(C) 放大显示部分

在多拨盘的情况下：

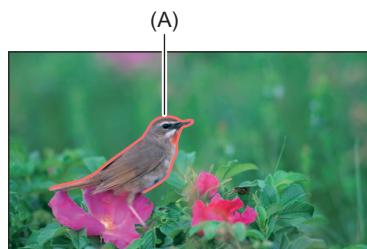
旋转多拨盘以移动放大位置。按多拨盘则返回中心。

触摸LCD液晶屏：

触摸LCD液晶屏上的竖向和横向箭头标记将移动放大位置。

## ❖ 峰值显示

峰值显示以红色、绿色或白色勾画对焦图像的轮廓。



(A) 峰值显示

## 显示峰值显示

这样设置以使用USER按钮可切换启用/禁用峰值显示。

- 1 选择[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [对焦辅助开关] ➔ [峰值]或[扩大&峰值]。
- 2 选择[摄像机]菜单 ➔ [用户开关] ➔ [USER1]至[USER13] ➔ [对焦辅助]。
- 3 按分配了[对焦辅助]的USER按钮或触摸USER按钮图标。

再按一次USER按钮或触摸USER按钮图标可恢复正常显示。

## 设置峰值显示的颜色

设置峰值显示的颜色。

### 1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [峰值颜色]中选择峰值显示的颜色。

- 可选择[红]、[绿]或[白]作为峰值显示的颜色。

## ❖ 放大显示和峰值显示设置

### 1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [对焦辅助开关]中选择显示类型。

#### [扩大显示]:

启用放大显示。

#### [峰值]:

启用峰值显示。

#### [扩大&峰值]:

启用放大显示和峰值显示。

## ❖ 细节功能 (突出显示图像轮廓)

如果LCD液晶屏和寻像器上的图像的轮廓高亮显示，对焦将更为轻松。

LCD液晶屏上的轮廓强度不影响本装置输出或记录的图像。

在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [细节] ➔ [开]中设置轮廓强度并调整[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [细节电平]/[细节频率]。

- 也可以按分配至[LCD/VF细节]/[LCD细节]的USER按钮或触摸USER按钮图标，切换启用/禁用[细节]菜单。

- 在以下情况下，对焦辅助功能将被取消。
  - 电源已关闭。
  - [视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [对焦辅助] ➔ [对焦辅助开关]中的设置已更改。
- 在以下情况下，放大显示功能将被取消。
  - 使用区域模式功能时
  - 使用人脸探测/跟踪AE&AF功能时
- 在以下情况下，细节功能不工作。
  - 启用对焦辅助的峰值显示时
- 无法记录放大显示。
- 无法记录峰值显示。
- 放大显示期间，标记等部分显示将暂时隐藏。
- 放大显示和峰值显示不会在外部显示屏上显示。

## 人脸探测/跟踪AE&AF功能

### ❖ 人脸探测AE&AF功能

记录期间从图像中探测人脸并对探测到的人脸进行对焦，同时匹配曝光。

#### 1 按分配给[人脸检测]的USER按钮或触摸USER按钮图标。(→向USER按钮分配功能: 66)

- (用于[X2100]/[X1600])

购买时，在[USER9]按钮图标中设置此项。

(用于[X1200])

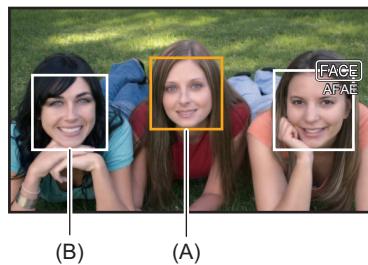
购买时，在<FACE DET.>/<USER3>按钮中设置了此项。

摄像机图像画面上会显示[FACE]，人脸探测随即开始。(人脸探测模式)

- 探测到的人脸显示有轮廓(主人脸为橙色(A)，探测到的人脸为白色(B))。

在主人脸框上执行自动对焦和曝光补偿。

- 最大人脸探测轮廓数为9个，较大人脸和靠近屏幕中心的人脸为主人脸框。



### ❖ 跟踪AE&AF功能

在人脸探测模式下触摸任一被摄物时，即使该被摄物移动，也会自动继续对焦和曝光。

摄像机图像画面上会显示[TRACK]，跟踪随即开始。(跟踪模式)



- 被触摸对象上会显示绿色框(跟踪框)。
- 要更改跟踪的被摄物，请触摸任何被摄物。

• 在以下情况下，本装置恢复为人脸探测模式。

- 关闭电源，然后再重新打开电源。
- 按<THUMBNAIL>按钮可在缩略图画面和摄像机图像画面之间切换。
- 按分配给[人脸检测]的USER按钮或触摸USER按钮图标。
- 按<EXIT>按钮。

– 无法跟踪触摸对象\*

\* 跟踪框呈红色闪烁，然后在约3秒后熄灭。如果在跟踪框熄灭之前探测到被摄物体，或如果触摸了其他被摄物体，则跟踪模式会继续。

- 在以下情况下，无法使用此模式。
  - 设置为数字变焦时
  - 使用区域模式功能时
  - 启用IR记录时
  - 设置[系统]菜单 ➔ [超级慢动作] ➔ [开]时。
- 在手动对焦期间，不显示人脸探测框。
- 即使在手动对焦期间触摸屏幕，也不会切换到跟踪模式。
- 在手动对焦期间，[FACE AF]/[FACE AFAE]显示被划掉。
- 即使设置了[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [人脸检测/追踪模式] ➔ [人脸检测/追踪AE&AF]，如果自动光圈、自动快门和自动增益全部禁用，则曝光补偿也不会工作。
- 设置为慢速快门时，人脸探测/跟踪AE&AF功能取消。
- 在[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [人脸检测/追踪模式]中，可以切换是否仅执行自动对焦或同时执行自动对焦和曝光补偿。（➔[人脸检测/追踪模式]: 85）
- 当在菜单中设置以下内容且通过HDMI电缆连接到电视机/外部显示屏时，面部检测框和跟踪框不会从外部输出。
  - (用于 X2100)  
[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [视频输出选择] ➔ [HDMI输出格式] ➔ [720×480p]/[720×576p]
  - (用于 X1600)  
[视频输出/LCD/VF]菜单 ➔ [HDMI输出] ➔ [输出格式] ➔ [720×480p]/[720×576p]
  - (用于 X1200)  
[视频输出/LCD]菜单 ➔ [HDMI输出] ➔ [输出格式] ➔ [720×480p]/[720×576p]
- 在下列情况下，无法使用分配给[人脸检测]的USER按钮：
  - 设置为慢速快门时  
(跟踪AE&AF功能)
  - 在镜面拍摄模式下无法触摸被摄物体。

## 光学影像稳定器功能

利用光学影像稳定器功能，在手持主机拍摄时，可以减少摄像机的抖动。

您可以使用混合光学影像稳定器功能。

混合光学影像稳定器功能是将光电两种方法结合在一起的光学影像稳定器。

### ❖ 切换启用/禁用光学影像稳定器功能

#### 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S.] ➔ [开]。

也可以按分配至 [O.I.S.] 的 USER 按钮或触摸 USER 按钮图标，以启用/禁用光学影像稳定器功能。（→ 向 USER 按钮分配功能：66）

（用于 X2100 / X1600）

购买时，<USER3> 按钮中设置了 [O.I.S.]。

（用于 X1200）

购买时，在 [USER9] 按钮图标中设置 [O.I.S.]。

### ❖ 切换启用/禁用混合光学影像稳定器功能

#### 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S.] ➔ [开]。

#### 2 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [混合 O.I.S.] ➔ [开]。

使用主机拍摄一个远距离变焦对象时，为求更强的图像稳定性，可启用混合光学影像稳定器功能。

当启用混合光学影像稳定器功能后，LCD 液晶屏中会显示 。

- 在以下情况下，[混合 O.I.S.] 固定为 [关]：
  - 设置 [摄像机] 菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S.] ➔ [关] 时。
  - 设置 [系统] 菜单 ➔ [超级慢动作] ➔ [开] 时。
- 当摄像机抖动较大时，可能无法进行稳定。
- 使用三脚架记录时，建议转动 [O.I.S.] [关]。

### ❖ 根据拍摄条件设置光学影像稳定器

您可以根据拍摄条件设置光学影像稳定器。

#### 1 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S.] ➔ [开]。

#### 2 选择[摄像机]菜单 ➔ [开关模式] ➔ [O.I.S. 模式] ➔ [标准]/[左右/上下]/[稳定]。

##### [标准]:

指定用于大小程度摄像机抖动的良好校正平衡的标准设置。

##### [左右/上下]:

指定一个适合拍摄的设置，该设置使用摄像机的大量摇摄和倾斜。

##### [稳定]:

指定适合于固定构图以拍摄主题的设置。

### 利用 USER 按钮

每次按分配了 [O.I.S. 模式] 的 USER 按钮或触摸 USER 按钮图标都会按 [标准]、[左右/上下]、[稳定] 顺序切换模式。

- 有关 USER 按钮设置（→ 向 USER 按钮分配功能：66）

- 当本装置有大量的抖动时，稳定是不可能的。
- 使用三脚架时，禁用光学影像稳定器功能将使您获得自然的图像。

## 动态范围延伸器功能

通过压缩在正常拍摄时溢出的高光度区域视频信号电平，同时保持对比度，可以扩展动态范围。

### ❖ 切换启用/禁用动态范围延伸器功能

#### 1 选择[场景文件]菜单 ➔ [DRS] ➔ [开]。

- 也可以按分配至[DRS]的USER按钮或触摸USER按钮图标，切换启用/禁用动态范围延伸器功能。

### ❖ 设置动态范围延伸器效果

#### 1 使用[场景文件]菜单 ➔ [DRS 动态伽玛效果]选择压缩等级。

- 在以下情况下，无法设置[DRS]:
  - 设置[系统]菜单 ➔ [超级慢动作] ➔ [开]时。
- 如果有极暗或极亮的部分或者亮度不足，效果可能不明显。

## 时间戳功能

您可以记录拍摄图像时的日期和时间。

### 1 在[记录设置]菜单 ➔ [时间标记]中选择要记录的信息。

#### **[关]:**

不叠加日期和时间。

#### **[日期]:**

仅叠加日期。

#### **[时间]:**

仅叠加时间。

#### **[日期和时间]:**

叠加日期和时间。

记录的日期和时间显示在LCD液晶屏的底部中心。

- 时间戳的年、月和日的显示顺序遵循[其他]菜单 ➔ [时钟] ➔ [日期格式]的设置。
  - 要记录的图像的时间戳月份显示为英语。
  - 字符的大小和时间戳的显示位置取决于记录格式。
  - 下列情况不记录时间戳。
    - 设置[系统]菜单 ➔ [超级慢动作] ➔ [开]时。
    - (用于 **X2100** / **X1600**)  
设置[网络]菜单 ➔ [网络功能] ➔ [视频流]时。
  - 显示时间戳的位置不会改变。
  - 该时间戳甚至显示在LCD液晶屏的屏幕、寻像器的图像<sup>\*1</sup>和<SDI OUT><sup>\*2</sup>/<>HDMI端口输出的图像中。  
对于以下录制格式, LCD液晶屏/寻像器<sup>\*1</sup>图像上显示的时间戳将使用不同于录制时间戳的字符大小和显示位置。
    - 记录格式采用1280×720分辨率
- \*1** **X2100** / **X1600** 配备寻像器。
- \*2** 使用 **X2100** 时, 可供使用。
- 当叠加时间戳时, 外部输出延迟一个帧。
  - 叠加时间戳时, [视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [字符] ➔ [日期/时间]设置禁用。
  - 时间戳是记录叠加在被摄物上的图像信号。因此, 时间戳显示也启用对焦辅助功能的峰值显示和斑马纹检测。设置为[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [LCD] ➔ [自拍] ➔ [镜像]时, 时间戳也是水平倒置显示的。

## 波形监视器功能

可显示图像的波形。

### 1 按分配给[波形监视器]的USER按钮或触摸USER按钮图标。(→ [向USER按钮分配功能: 66](#))

再按一次USER按钮或触摸USER按钮图标可恢复正常显示。

- 设置[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 → [曝光指数辅助] → [波形监视器形式] → [波形/矢量]时, 每次按USER按钮或触摸USER按钮图标将切换显示。

### ❖ 设置波形显示屏的显示

可切换波形和矢量显示。

#### 1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 → [曝光指数辅助] → [波形监视器形式]中选择波形显示屏的显示。

[波形显示]:

显示波形。

[矢量显示]:

显示矢量。

[波形/矢量]:

显示波形和矢量。每次按分配至[波形监视器]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 显示会按波形、矢量、无显示顺序切换。

### ❖ 设置透射比

可设置波形显示屏的透射比。

#### 1 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 → [曝光指数辅助] → [波形监视器透明度]中选择透射比。

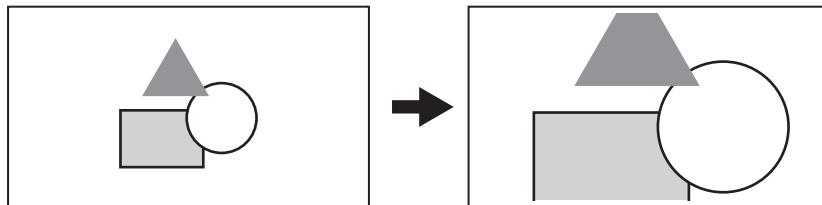
- 可选择[0%]、[25%]或[50%]作为透射比。

- 波形显示屏无法记录。
- 在对焦辅助功能中使用放大显示功能时, 不显示波形显示屏。
- 设置部分菜单进行画质调整时, 将自动显示波形显示屏。

## 数字变焦功能

### 1 按分配了[D.ZOOM]的USER按钮或触摸USER按钮图标。(→向USER按钮分配功能: 66)

每次按USER按钮或触摸USER按钮图标，放大倍率会按2倍、5倍、10倍、禁用顺序切换。



- 当使用数字变焦时，放大率越高图像质量越低。
- 在以下情况下，无法使用数字变焦：
  - 使用区域模式功能时
  - 使用人脸探测/跟踪AE&AF功能时
  - 当[系统]菜单 ➔ [超级慢动作]设置为[开]时
- 当关闭电源时数字变焦取消。

## 水平仪

LCD 液晶屏上可显示一个指示本装置水平和垂直倾角的水平仪。

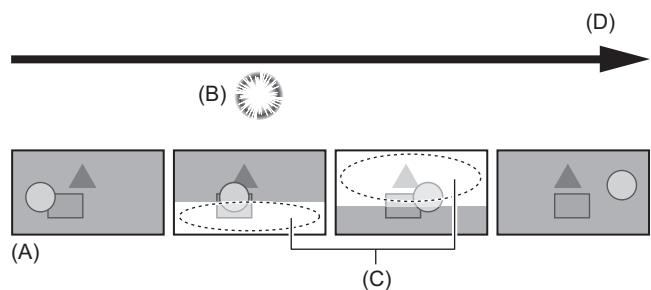
本装置倾斜时，水平仪线条呈橙色显示。纠正本装置的倾斜时，水平仪线条将从橙色变为浅蓝色，然后变为白色。水平仪可指示水平方向最多约 30°，垂直方向 30°。

### 1 选择[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [水平仪] ➔ [水平仪] ➔ [开]。

- 水平仪的显示无法记录。
- 当启用对焦辅助功能的放大显示功能后，不显示水平仪。
- 如果[自拍]设置为[镜像]，拍摄您自己时电子水平仪不会显示。（→[\[自拍\]: 99](#)）
- 即使水平仪线为白色，仍可能倾斜约 1°。
- 移动本装置时，水平仪可能不会正确显示。
- 拍摄时如果过度向上或向下倾斜本装置，水平仪可能不会正确显示。
- 可以按分配至[水平仪]的USER按钮或触摸USER按钮图标，切换显示/隐藏水平仪。  
购买时，<USER1> 按钮中设置了[水平仪]。
- 可以按分配至[水平仪重置]的USER按钮或触摸USER按钮图标，将当前水平和垂直方向设为水平仪的基准值。在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [水平仪] ➔ [水平仪复位]中恢复设定值。
- 有关USER按钮设置（→[向USER按钮分配功能: 66](#)）

## 闪光补偿 (FBC) 功能

在有其他摄像机闪光的环境中进行拍摄时, 明暗带 (闪光带) 可能会导致图像出现水平分割线, 这一功能能够补偿这些闪光带现象, 减弱它们的效果。



- (A) 记录的图像
- (B) 发出的闪光
- (C) 闪光带
- (D) 时间

### ❖ 闪光补偿功能设置

可将闪光补偿功能分配给 **USER** 按钮进行使用。(→ [向 \*\*USER\*\* 按钮分配功能: 66](#))

当启用闪光补偿功能时, 摄像机图像画面上会显示[FBC]。

### ❖ 使用闪光补偿功能时

不管是否存在闪光, 当屏幕下部的亮度变化极大时, 闪光补偿功能均起作用。例如, 闪光补偿功能可在某些记录环境下工作, 如放大或缩小明亮的窗户。建议在预计存在闪光的记录环境下使用此功能。

请注意, 考虑到记录环境, 即使存在闪光, 也可能无法从闪光补偿功能中获取充足的结果。

- 存在闪光时, 可能会发生以下现象。这些现象由闪光补偿功能引起, 并不表示故障。
  - 移动被摄物似乎暂时停止。
  - 存在闪光时分辨率下降。
  - 存在闪光时水平线可见。
- 在以下情况下, 无法设置此项。
  - 自动模式下
  - 当[系统]菜单中[记录格式]的帧速为29.97p、23.98p或25.00p时。
  - 设置[系统]菜单→[超级慢动作]→[开]时。
- 快门速度设置为1/60或1/50。无法调整快门速度。

## 操作图标画面显示

您能选择场景文件或执行分配给[USER7]到[USER13]的功能。

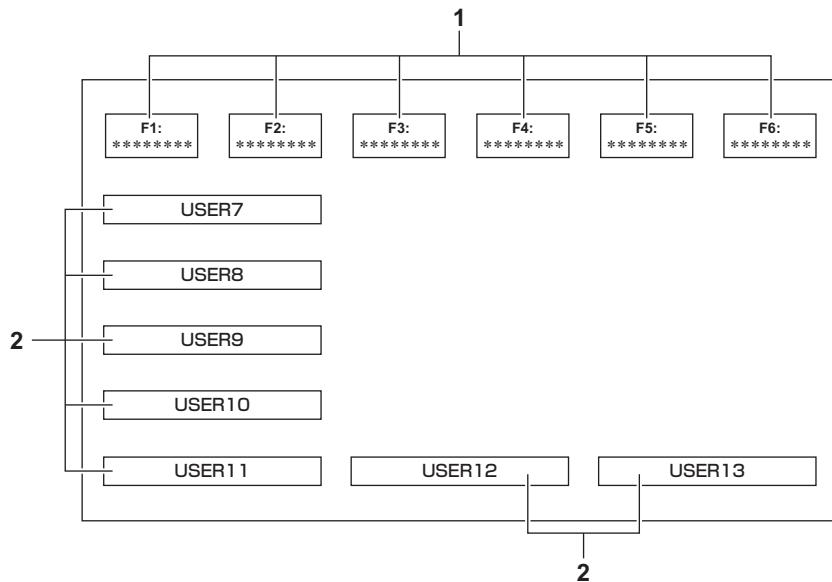
### ❖ 显示操作图标画面

#### 1 当[ ICONS]显示时，在摄像机记录画面中触摸并按住此画面约2秒，或按多拨盘。

- 显示操作图标画面。

在以下情况下，本装置从操作图标画面恢复到摄像机图像画面。

- 当按<EXIT>按钮时
- 当除图标之外的任何东西被触摸时
- 约5秒内未执行LCD液晶屏的触摸操作时



##### 1 场景文件(1至6)图标

在光标处于适当位置时按多拨盘，或触摸图标来选择每个场景文件。

每个场景文件名显示在图标的第二行。

##### 2 [USER7]至[USER13]图标

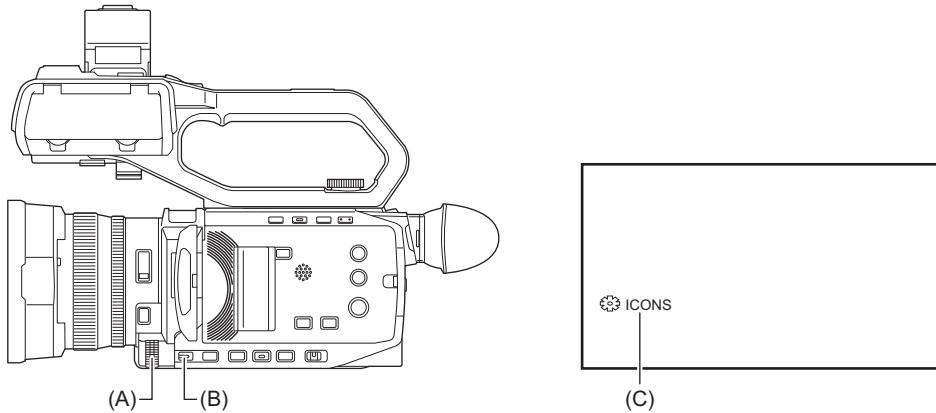
在光标处于适当位置时按多拨盘，或触摸图标来执行分配给[USER7]至[USER13]的每个功能。

分配给[USER7]至[USER13]的每个功能显示在图标上。

## 多手动功能

在不显示菜单的情况下，操作多拨盘以更改设置并执行其他操作。  
也可以在功能之间切换并调整其设置。

- [显示操作图标画面: 210](#)
- [调整耳机音量: 210](#)



- (A) 多拨盘  
(B) <EXIT>按钮  
(C) 多手动功能

您可以执行以下功能。

### [ **ICONS**]:

显示操作图标画面。

### [ **GAIN**]:

设置增益值。([→ 增益: 146](#))

### [ **SHUTTER**]:

设置快门速度。([→ 设置快门速度: 152](#))

### [ **WB**]:

设置白平衡可变值。([→ 设置白平衡可变值: 157](#))

### [ **IRIS**]:

设置光圈值。([→ 光圈: 144](#))

### [ **AE LEVEL**]:

设置曝光补偿值 ([→ AE级别 \(曝光补偿\): 148](#))

### [ **AREA**]:

调整区域模式功能的区域大小。([→ 区域模式功能: 153](#))

### [ **AUDIO MON**]:

调整耳机音量。

## ❖ 更改调整的功能

### 1 进行设置以便选择多手动功能。

除[⌘ ICONS]和[⌘ AUDIO MON]之外的项目设置如下。

#### [⌘ GAIN]

设置为手动增益模式 (→ [增益: 146](#))

#### [⌘ SHUTTER]

设置为手动快门模式 (→ [设置快门速度: 152](#))

#### [⌘ WB]

按分配至[AWB]的<WHITE BAL>按钮和USER按钮将白平衡切换到“VAR” (→ [设置白平衡可变值: 157](#))

#### [⌘ IRIS]

设置为手动光圈模式 (→ [光圈: 144](#))

#### [⌘ AE LEVEL]

将光圈、增益或快门中的一个设置为自动，并将[AE 电平]设置为[开]。 (→ [AE 级别 \(曝光补偿\): 148](#))

#### [⌘ AREA]

按分配至[区域]的USER按钮以打开区域功能 (→ [区域模式功能: 153](#))

- 如果选择了[⌘ ICONS]，可旋转多拨盘以选择操作图标。

### 2 转动多拨盘来选择要设置的项目，然后按多拨盘确认。

所选功能的画面显示会以橙色高亮表示。

### 3 按多拨盘以结束设置。

## 显示操作图标画面

### 1 旋转多拨盘以显示[⌘ ICONS]。

### 2 按此多拨盘。

显示操作图标画面。

## 调整耳机音量

记录期间调整耳机音量。

### 1 将耳机连接至耳机端子。

### 2 旋转多拨盘以显示[⌘ AUDIO MON]。

### 3 按此多拨盘。

### 4 旋转多拨盘以调整音量。

实际记录的声音没有变化。

### 5 按此多拨盘。

设置更改为显示的值并退出。

在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

- 如果在步骤4中未执行操作，设置将终止。

## 播放

一次拍摄所记录的数据（包括图像、音频、元数据等额外信息）将保存为剪辑。可在本装置上播放、复制剪辑和进行剪辑的其它操作。

- [缩略图操作: 212](#)
- [播放剪辑: 217](#)
- [重要播放功能: 220](#)
- [复制剪辑: 221](#)
- [删除剪辑: 222](#)
- [保护剪辑: 223](#)
- [修复剪辑: 224](#)
- [静止图像记录功能: 225](#)

## 缩略图操作

- [缩略图操作概要: 212](#)
- [缩略图画面: 213](#)

### 缩略图操作概要

剪辑是一次拍摄所记录的一组数据，包括图像、音频、元数据等额外信息。

可以在查看LCD液晶屏上显示的剪辑缩略图时执行以下操作。

- 播放
- 删除
- 保护
- 复制（仅以AVCHD记录的剪辑）

可使用多拨盘或通过触摸LCD液晶屏执行这些操作。

- 您可以通过按< SLOT SEL>按钮切换要播放的记忆卡。

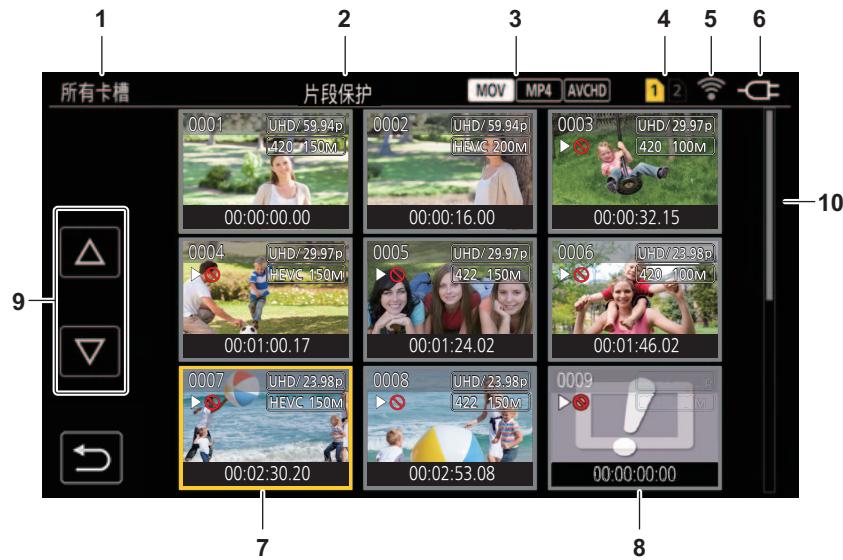
## 缩略图画面

当显示摄像机图像画面时按<THUMBNAIL>按钮可显示缩略图画面。

再次按<THUMBNAIL>按钮，显示摄像机图像画面。

使用[系统]菜单 ➔ [文件格式]中所选文件格式录制的剪辑会以缩略图画面形式显示。

- 如果在显示缩略图画面时按<MENU>按钮，可进行缩略图画面菜单操作。



\*1 使用 **X2100** / **X1600** 时显示。

\*2 使用 **X2100** 时显示。

\*3 使用 **X2100** / **X1600** 时，可用于设置。

### 1 剪辑状态显示

#### [所有卡槽]:

显示每个卡插槽中每个记忆卡上记录的所有剪辑。当摄像机图像画面上显示缩略图画面时显示[所有卡槽]。

#### [卡槽1]:

仅显示卡插槽1中记忆卡上记录的剪辑。

#### [卡槽2]:

仅显示卡插槽2中记忆卡上记录的剪辑。

#### [卡槽1→卡槽2]:

从卡插槽1中的记忆卡复制到卡插槽2中的记忆卡时显示。

#### [卡槽2→卡槽1]:

从卡插槽2中的记忆卡复制到卡插槽1中的记忆卡时显示。

#### [相同格式]:

仅显示以系统格式记录的剪辑。

- 以相同格式记录的剪辑与[系统]菜单 ➔ [频率]/[文件格式]/[记录格式]中每项的当前设置相匹配。

### 2 功能显示

在复制、删除、保护等功能期间显示。

### 3 文件格式

#### **MOV**<sup>\*1</sup>:

选择MOV作为记录文件格式时显示。

#### **MP4**:

选择MP4作为记录文件格式时显示。

#### **AVCHD**:

选择AVCHD作为记录文件格式时显示。

**MOV<sup>\*1</sup>:**

选择MP4或AVCHD作为记录文件格式且任意记忆卡中甚至有一个MOV剪辑时显示。

**MP4:**

选择MOV<sup>\*3</sup>或AVCHD作为录制文件格式且任意记忆卡中甚至有一个MP4剪辑时显示。

**AVCHD:**

选择MOV<sup>\*3</sup>或MP4作为录制文件格式且任意记忆卡中甚至有一个AVCHD剪辑时显示。

**4 媒体状态显示**

记录光标位置剪辑的记忆卡的卡插槽号以黄色显示。

**5 显示有线LAN、无线LAN或USB共享的连接状态<sup>\*1</sup>**

用于显示有线LAN、无线LAN或USB共享的连接状态。

- 使用 **X2100** 时，可以使用有线LAN和USB共享。

**(无显示):**

未连接至有线LAN、无线LAN或USB共享。此项设置为[网络]菜单 ➔ [设备选择] ➔ [关]。



设置了无线LAN且ROP未连接的状态。



设置了无线LAN但无线LAN未正确运行的状态。



设置了有线LAN且ROP未连接的状态。



设置了有线LAN但有线LAN未正确运行的状态。



设置了USB共享且ROP未连接的状态。



设置了USB共享但USB共享未正确运行的状态。

**6 电源状态显示**

使用电池供电时，显示剩余电池电量。



使用AC适配器供电时显示。

**7 光标****8 无法播放的剪辑**

本装置中无法播放剪辑时显示，例如不符合标准。

**9 页面切换按钮**

切换缩略图画面的页面。



移动到上一页



移动到下一页

**10 滚动条**

表示目前正在查看整个缩略图的哪个位置。

## ❖ 缩略图中的剪辑显示



### 1 缩略图编号

显示缩略图编号[0001]至[9999]。

通常, 按记录顺序显示为剪辑分配的编号。

### 2 继续上次播放状态

### 3 记录像素数量、系统频率

### 4 记录文件格式、记录编解码器

### 5 剪辑的保护状态

剪辑受保护时显示。

### 6 标准时间码/剪辑名称

当开始拍摄剪辑或剪辑的文件名时, 时间码的前8位数字以字母数字显示。

在[缩略图]菜单 ➔ [显示] ➔ [数据]中设置要显示的信息。

### 7 删除选择状态

### 8 无法播放的剪辑

由于系统频率不同等原因, 使用本装置无法播放剪辑时显示。

### 9 复制选择状态

选择剪辑时显示。

## ❖ 剪辑信息显示

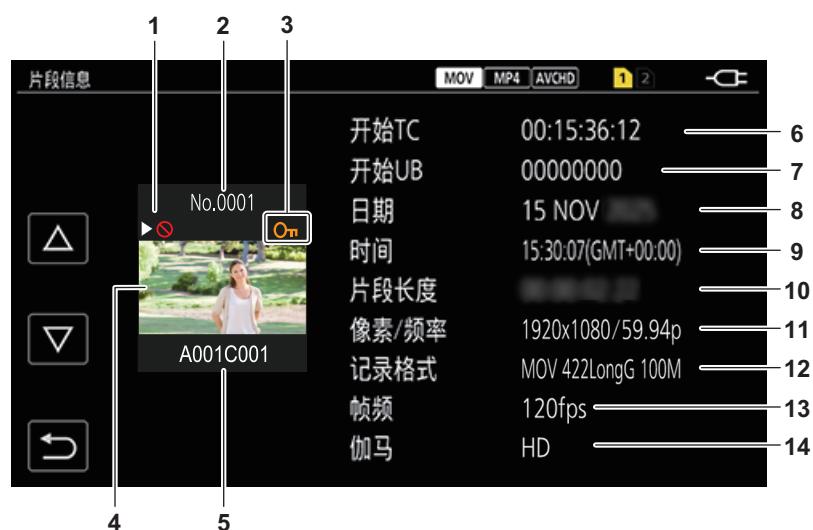
显示光标所在位置剪辑的信息。

### 1 将黄色光标移动到剪辑上将显示剪辑信息。

### 2 选择[缩略图]菜单 ➔ [片段] ➔ [信息]。

显示剪辑信息。

## 剪辑信息



## 1 无法播放的剪辑

由于系统频率不同等原因，使用本装置无法播放剪辑时显示。

## 2 缩略图编号

## 3 剪辑的保护状态

:

剪辑受保护时显示。

## 4 缩略图图像

## 5 剪辑名称

## 6 [开始TC]

显示记录开始时的时间码值。

## 7 [开始UB]

显示记录开始时的用户比特值。

## 8 [日期]

显示记录日期。

## 9 [时间]

显示记录开始时的时间。

## 10 [片段长度]

显示剪辑的时间长度。

## 11 [像素/频率]

显示剪辑的记录格式。

## 12 [记录格式]

显示剪辑的记录文件格式和记录编解码器。

## 13 [帧频]

显示超慢记录的帧速。

## 14 [伽马]

显示剪辑的伽玛。

- 当[系统]菜单▶[文件格式]设置为除[AVCHD]以外的选项时显示。

## 播放剪辑



- 1 在[系统]菜单→[频率]中, 选择播放的系统频率。
- 2 在[系统]菜单→[文件格式]中, 选择播放所需的文件格式。
- 3 在[系统]菜单→[记录格式]中, 选择播放所需的信号格式和编解码器模式。
- 4 按<THUMBNAIL>按钮。  
显示缩略图画面。
- 5 在显示缩略图画面时, 按<MENU>按钮。  
将显示菜单。
- 6 在[缩略图]菜单→[播放]→[片段选择]中, 选择播放所需的记忆卡插槽。

### [所有卡槽]:

显示每个卡插槽中每个记忆卡上记录的所有剪辑。

- 按卡插槽1中的剪辑, 然后卡插槽2中剪辑的顺序显示。

### [卡槽1]:

仅显示卡插槽1中记忆卡上记录的剪辑。

### [卡槽2]:

仅显示卡插槽2中记忆卡上记录的剪辑。

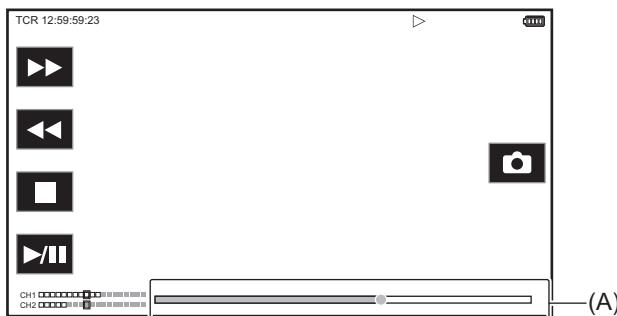
### [相同格式]:

仅显示以系统格式记录的剪辑。

- 以相同格式记录的剪辑与[系统]菜单→[频率]/[文件格式]/[记录格式]中每项的当前设置相匹配。

- 7 选择需播放的剪辑。
  - 无法播放的剪辑上将显示▶∅。
  - 如需播放显示▶∅的剪辑, 检查剪辑信息, 然后尝试从头再次开始操作。

## ❖ 由触摸操作和操作图标播放



(A) 直接播放条

播放操作	操作程序
播放/暂停	触摸▶/■。
快退播放	触摸◀◀。触摸两次以增加速度。
快进播放	触摸▶▶。触摸两次以增加速度。
停止(返回缩略图画面)	触摸■。
跳过播放 (搜索剪辑)	播放期间触摸LCD液晶屏, 从右划到左(从左划到右)。 当从左向右滑动时, 如果剪辑的当前播放位置距离开始不到3秒, 则该剪辑跳至前一剪辑的开头。如果剪辑的当前播放位置距离开始等于或大于3秒, 剪辑跳至当前剪辑的开头。
慢速播放	暂停时触摸并保持▶▶。 (◀◀为向后慢速播放) 触摸▶▶时, 使用连续逐帧播放执行慢速播放。 触摸▶/■时, 播放恢复至正常状态。 根据剪辑的类型, 反向慢速播放的逐帧间隔和每帧显示时间会有所不同。
逐帧播放	暂停时触摸▶▶。 (◀◀为反向逐帧播放) 触摸▶/■时, 播放恢复至正常状态。 根据剪辑的类型, 反向慢速播放的逐帧间隔会有所不同。
直接播放	触摸直接播放条, 或在触摸时滑动播放条。 操作期间播放视频将暂停。松开手指后播放开始。

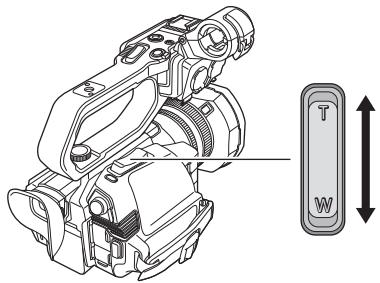
- 如果系统显示了操作图标, 但一段时间无人触摸这些图标, 则操作图标会消失。如要再次显示, 请触摸此画面。
- 对于文件较大的剪辑, 本装置运行或部分操作可能变慢。
- 当记忆卡中有较多剪辑时, 本装置运行或部分操作可能变慢。
- 设置[缩略图]菜单▶[播放]▶[片段选择]▶[所有卡槽]/[相同格式], 然后显示所有记忆卡的剪辑后, 切换卡插槽会让播放停止一次。无法跨2张记忆卡播放。
- 在播放过程中移除记忆卡时播放停止。
- 在剪辑播放期间, 由于切换剪辑, 可能会暂停播放或显示黑屏。

### 动态图像兼容性

- 本装置基于AVCHD Progressive/AVCHD。
- 即使使用的设备具有兼容标准, 当使用此设备播放使用其他设备记录的剪辑时, 或在其他设备中播放使用此设备记录的剪辑时, 播放可能不会正常继续, 或可能无法播放。(请在设备的使用说明书中查看兼容性。)
- 本装置不支持使用其他设备记录的剪辑。

## ❖ 播放期间调整音量

可通过操作变焦杆调整播放音量。



**朝向 <T>:** 提高音量

**朝向 <W>:** 降低音量

- 如果未执行操作，设置将终止。
- 禁用 <EXIT> 按钮。

- (用于 **[X2100]/[X1600]**)  
变焦杆 (手柄上) 无法用于调整音量。

## 重要播放功能

### ❖ 继续上次回放

如果剪辑播放中途停止，在下次播放此剪辑时，将从播放停止位置开始播放。

#### 1 选择[缩略图]菜单 ➔ [播放] ➔ [继续上次播放] ➔ [开]。

当剪辑的播放中途停止时，[▷▷]显示在缩略图画面的剪辑上。

- 在下列情况下继续上次播放将取消。（[继续上次播放]设置无法设为[关]。）
  - 当电源切断时
  - 当按<THUMBNAIL>按钮取消缩略图画面时
  - 当[缩略图]菜单 ➔ [播放] ➔ [片段选择]更改时

## 复制剪辑

可在记忆卡之间复制剪辑。

仅可复制以AVCHD记录的剪辑。

### 1 按<THUMBNAIL>按钮。

显示缩略图画面。

### 2 在显示缩略图画面时, 按<MENU>按钮。

将显示菜单。

### 3 选择[缩略图]菜单→[片段]→[复制]→[选择]。

• 选择[全部]将在记忆卡之间复制所有剪辑。

### 4 选择复制目标卡插槽。

#### [卡槽1→卡槽2]:

从卡插槽1中的记忆卡复制剪辑到卡插槽2中的记忆卡。

#### [卡槽2→卡槽1]:

从卡插槽2中的记忆卡复制剪辑到卡插槽1中的记忆卡。

在缩略图画面显示复制源记忆卡中的剪辑。

### 5 在缩略图画面中选择需复制的剪辑。

所选剪辑上显示□。

### 6 选择[□]。



• 也可通过按下并保持多拨盘来选择此项目。

### 7 显示确认消息时选择[SET]。

将显示进度条, 剪辑复制开始。

• 如需中途取消复制, 选择[取消]。

### 8 显示完成消息时, 选择[□]。

复制完成后删除剪辑时, 请在删除前确保播放复制的剪辑, 以确认该剪辑已正确复制。

- 有较多剪辑时, 复制剪辑可能需要更长的时间。
- 无法复制使用MOV\*/MP4录制文件格式的剪辑。
- \* 使用[X2100]/[X1600]时, 可用于设置。
- 如果所选剪辑的容量大于目标的可用卡容量, 无法进行复制。
- 当复制目标卡受写保护时, 无法进行复制。
- 当超过剪辑的最大数量时, 无法进行复制。
- 当超过播放列表的最大数量时, 无法进行复制。
- 可能无法复制在其他设备上记录的剪辑。无法复制在电脑上记录的数据。
- 复制时, 剪辑的保护设置会被清除。
- 无法更改复制剪辑的顺序。

## 删除剪辑

删除剪辑。

### 1 按<THUMBNAIL>按钮。

显示缩略图画面。

### 2 在显示缩略图画面时，按<MENU>按钮。

将显示菜单。

### 3 选择[缩略图]菜单 ➡ [片段] ➡ [删除] ➡ [选择]。

显示缩略图画面。

- 选择[全部]后，将删除缩略图画面中显示的所有剪辑。

缩略图画面中未显示的剪辑不会删除。

### 4 在缩略图画面中选择需删除的剪辑。

所选剪辑上显示■。

### 5 选择[DEL]。



- 也可通过按下并保持多拨盘来选择此项目。

### 6 显示确认消息时选择[SET]。

将显示进度条，剪辑删除开始。

- 如需中途取消，选择[取消]。

### 7 显示完成消息时，选择[□]。

- 无法删除受保护的剪辑。
- 当需删除剪辑所在的卡受写保护时，无法删除剪辑。
- 无法删除无法播放的剪辑（缩略图显示为[!]）。
- 如果在步骤3中选择所有剪辑进行删除，可能需要一些时间。

## 保护剪辑

可以保护剪辑。

**1 按<THUMBNAIL>按钮。**

显示缩略图画面。

**2 在显示缩略图画面时，按<MENU>按钮。**

将显示菜单。

**3 选择[缩略图]菜单 ➔ [片段] ➔ [片段保护] ➔ [选择]。**

显示缩略图画面。

**4 在缩略图画面中选择需保护的剪辑。**

所选剪辑上显示 。

- 选择受保护的剪辑时，保护取消。

- 当需保护剪辑所在的卡受写保护时，无法保护剪辑。

## 修复剪辑

在以下情况中，根据条件，可能需要恢复剪辑。根据错误，恢复可能需要一些时间。

- 当卡1读写指示灯或卡2读写指示灯闪烁时，卡插槽中闪烁的记忆卡被移除
- 在记录或进行记录结束过程期间，通过拆除电池或AC适配器关闭电源时

### ❖ 修复剪辑

当检测到异常管理信息时，画面上会显示错误消息[存在需要修复的片段。]。

#### 1 在错误信息画面中选择[SET]。

- 完成修复后，选择确认消息中的[]。将返回上一画面。
- 在显示缩略图期间，检测到异常管理信息时，剪辑上将显示[]。

- 请勿取出卡插槽中闪烁的记忆卡，或当卡1读写指示灯/卡2读写指示灯闪烁呈橙色时请勿拆除电池或AC适配器。否则将损坏记忆卡。
- 使用充分充电的电池或AC适配器。
- 根据数据的情况，可能无法完全修复。
- 剪辑记录需超过一定时间才能恢复剪辑。特别是在以下情况下，由于记录帧数太少，可能无法恢复剪辑。
  - 启用间隔记录功能时。
- 如果修复失败，将无法播放电源关闭之前拍摄的剪辑。  
此外，可能无法继续记录。
- 如果修复使用其它设备记录的数据，可能无法在本装置或其它设备上播放。
- 如果修复失败，将本装置关机，稍后再开机。如果修复反复失败，请使用本装置格式化。格式化后，所有数据将被擦除且不可恢复。
- 修复缩略图信息时，缩略图显示可能会变慢。

## 静止图像记录功能

所记录视频的一个帧可以记录为一个静止图像。

要记录的静止图像的像素数与所记录视频的像素数相同。

- 1 在播放时通过触摸  或按多拨盘选择要将其记录为静止图像的场景。



静止图像被记录在正在播放的记忆卡中。

- 使用暂停、慢动作播放和逐帧播放较为方便。

- 记录静止图像时，暂停播放。
- 记录的静止图像无法在本装置中以缩略图显示、播放、复制或删除。
- 如在记忆卡中没有足够的剩余记录容量的情况下，当无法记录静止图像时，显示[无效]。

## 输出格式

根据[系统]菜单 ➔ [频率]/[记录格式]中的设置，输出的格式会有所不同。

- 可以由 SDI OUT 端口 [X2100] 输出的格式: 227
- 可以由 HDMI 端口输出的格式: 228
- 关于同时输出到 SDI OUT 端口和 HDMI 端口 [X2100] 的注释: 230

## 可以由SDI OUT端口[X2100]输出的格式

根据设置的以下组合, 可从<SDI OUT>端子输出的格式会有所不同。

- [系统]菜单⇒[频率]
- [系统]菜单⇒[文件格式]
- [系统]菜单⇒[记录格式]
- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[SDI输出格式]

仅输出到<SDI OUT>端口时, 在菜单中进行以下设置。

- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[SDI + HDMI输出]⇒[关]
- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[外部输出选择]⇒[SDI]

可以输出到<SDI OUT>端口和<HDMI>端口。(→ [关于同时输出到SDI OUT端口和HDMI端口\[X2100\]的注释: 230](#))

### ❖ 当[频率]设置为[59.94Hz]时

[记录格式]		[SDI输出格式]: 输出格式
分辨率	帧速	
3840×2160	59.94p	[1920×1080p]: 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位
	29.97p	[1920×1080p]: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]: 1920×1080/29.97PsF 4:2:2 10位
	23.98p	[1920×1080p]: 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]: 1920×1080/23.98PsF 4:2:2 10位
1920×1080	59.94p	[1920×1080p]: 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位
	59.94i	[1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位
	29.97p	[1920×1080p]: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]: 1920×1080/29.97PsF 4:2:2 10位
	23.98p	[1920×1080p]: 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]: 1920×1080/23.98PsF 4:2:2 10位
1280×720	59.94p	[1280×720p]: 1280×720/59.94p 4:2:2 10位

### ❖ 当[频率]设置为[50.00Hz]时

[记录格式]		[SDI输出格式]: 输出格式
分辨率	帧速	
3840×2160	50.00p	[1920×1080p]: 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位
	25.00p	[1920×1080p]: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]: 1920×1080/25.00PsF 4:2:2 10位
1920×1080	50.00p	[1920×1080p]: 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位
	50.00i	[1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位
	25.00p	[1920×1080p]: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]: 1920×1080/25.00PsF 4:2:2 10位
1280×720	50.00p	[1280×720p]: 1280×720/50.00p 4:2:2 10位

\* 出厂默认

- 不支持3840×2160输出。
- 未显示用户比特。
- 当[频率]和[记录格式]的设置更改且无法获取[SDI输出格式]的当前设置值时, [SDI输出格式]将恢复为出厂设置。
- 从缩略图画面播放时的输出格式如下。
  - 当播放剪辑的记录分辨率与[记录格式]相同时, 输出格式为[SDI输出格式]中设置的值。
  - 当播放剪辑的记录分辨率与[记录格式]不同时, 输出格式为[SDI输出格式]的出厂设置。
- 当剪辑切换时, 可能会有几秒时间的图像没有在外部设备上显示。

## 可以由HDMI端口输出的格式

根据设置的以下组合, 可从<HDMI>端子输出的格式会有所不同。

- [系统]菜单⇒[频率]
- [系统]菜单⇒[文件格式]
- [系统]菜单⇒[记录格式]
- (用于X2100)
  - [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[HDMI输出格式]
- (用于X1600)
  - [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[HDMI输出]⇒[输出格式]
- (用于X1200)
  - [视频输出/LCD]菜单⇒[HDMI输出]⇒[输出格式]

(用于X2100)

仅输出到<HDMI>端口时, 在菜单中进行以下设置。

- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[SDI + HDMI输出]⇒[关]
- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[外部输出选择]⇒[HDMI]

可以输出到<SDI OUT>端口和<HDMI>端口。(→关于同时输出到SDI OUT端口和HDMI端口[X2100]的注释: 230)

### ❖ 当[频率]设置为[59.94Hz]时

[记录格式]		[HDMI输出格式]/[输出格式]: 输出格式
分辨率	帧速	
3840×2160	59.94p	[3840×2160p]: 3840×2160/59.94p 4:2:2 10位 [3840×2160p(420/8bit)]: 3840×2160/59.94p 4:2:0 8位 [1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位
	29.97p	[3840×2160p]: 3840×2160/29.97p 4:2:2 10位 [1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位
	23.98p	[3840×2160p]: 3840×2160/23.98p 4:2:2 10位 [1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位
1920×1080	59.94p	[1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位 [720×480p] <sup>2</sup> : 720×480/59.94p 4:2:2 10位
	59.94i	[1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位 [720×480p] <sup>2</sup> : 720×480/59.94p 4:2:2 10位
	29.97p	[1920×1080p]: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位
	23.98p	[1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位 [720×480p] <sup>2</sup> : 720×480/59.94p 4:2:2 10位
1280×720	59.94p	[1280×720p] <sup>1</sup> : 1280×720/59.94p 4:2:2 10位 [720×480p] <sup>2</sup> : 720×480/59.94p 4:2:2 10位

### ❖ 当[频率]设置为[50.00Hz]时

[记录格式]		[HDMI输出格式]/[输出格式]: 输出格式
分辨率	帧速	
3840×2160	50.00p	[3840×2160p]: 3840×2160/50.00p 4:2:2 10位 [3840×2160p(420/8bit)]: 3840×2160/50.00p 4:2:0 8位 [1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位
	25.00p	[3840×2160p]: 3840×2160/25.00p 4:2:2 10位 [1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位
1920×1080	50.00p	[1920×1080p] <sup>1</sup> : 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位 [720×576p] <sup>2</sup> : 720×576/50.00p 4:2:2 10位
	50.00i	[1920×1080i] <sup>1</sup> : 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位 [720×576p] <sup>2</sup> : 720×576/50.00p 4:2:2 10位
	25.00p	[1920×1080p]: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位
1280×720	50.00p	[1280×720p] <sup>1</sup> : 1280×720/50.00p 4:2:2 10位 [720×576p] <sup>2</sup> : 720×576/50.00p 4:2:2 10位

\*1 出厂默认

\*2 当[文件格式]为[AVCHD]时可选。

- 当[频率]和[记录格式]的设置更改且无法获取[HDMI输出格式]/[输出格式]的当前设置值时, [HDMI输出格式]/[输出格式]将恢复为出厂设置。
- 从缩略图画面播放时的输出格式如下。
  - 当播放剪辑的记录分辨率与[记录格式]相同时, 输出格式为[HDMI输出格式]/[输出格式]中设置的值。
  - 当播放剪辑的记录分辨率与[记录格式]不同时, 输出格式为[HDMI输出格式]/[输出格式]的出厂设置。
- 选定[720×480p]或[720×576p]时, 图像会被水平压缩输出以适应屏幕。
- 当剪辑切换时, 可能会有几秒时间的图像没有在外部设备上显示。

## 关于同时输出到SDI OUT端口和HDMI端口[X2100]的注释

可以同时从<SDI OUT>端口和<HDMI>端口输出到外部设备。

根据以下设置组合，可输出的格式有所不同。

- [系统]菜单⇒[频率]
- [系统]菜单⇒[文件格式]
- [系统]菜单⇒[记录格式]
- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[SDI输出格式]
- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[HDMI输出格式]

进行以下菜单设置：

- [视频输出/LCD/VF]菜单⇒[视频输出选择]⇒[SDI + HDMI输出]⇒[开]

### ❖ 当[频率]设置为[59.94Hz]时

[记录格式]	<HDMI>端子	<SDI OUT>端子
分辨率/帧速	[HDMI输出格式]: 输出格式	[SDI输出格式]: 输出格式
3840×2160/59.94p	[3840×2160p]: 3840×2160/59.94p 4:2:2 10位 [3840×2160p(420/8bit)]: 3840×2160/59.94p 4:2:0 8位 [1920×1080p]*: 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位	[1920×1080p]*: 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位
3840×2160/29.97p	[3840×2160p]: 3840×2160/29.97p 4:2:2 10位 [1920×1080p]*: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位	[1920×1080p]: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]*: 1920×1080/29.97PsF 4:2:2 10位
3840×2160/23.98p	[3840×2160p]: 3840×2160/23.98p 4:2:2 10位 [1920×1080p]*: 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位	[1920×1080p]: 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]*: 1920×1080/23.98PsF 4:2:2 10位
1920×1080/59.94p	[1920×1080p]*: 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位	[1920×1080p]*: 1920×1080/59.94p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位
1920×1080/59.94i	[1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位	[1920×1080i]: 1920×1080/59.94i 4:2:2 10位
1920×1080/29.97p	[1920×1080p]: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位	[1920×1080p]: 1920×1080/29.97p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]*: 1920×1080/29.97PsF 4:2:2 10位
1920×1080/23.98p	[1920×1080p]: 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位	[1920×1080p]: 1920×1080/23.98p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]*: 1920×1080/23.98PsF 4:2:2 10位
1280×720/59.94p	[1280×720p]: 1280×720/59.94p 4:2:2 10位	[1280×720p]: 1280×720/59.94p 4:2:2 10位

### ❖ 当[频率]设置为[50.00Hz]时

[记录格式]	<HDMI>端子	<SDI OUT>端子
分辨率/帧速	[HDMI输出格式]: 输出格式	[SDI输出格式]: 输出格式
3840×2160/50.00p	[3840×2160p]: 3840×2160/50.00p 4:2:2 10位 [3840×2160p(420/8bit)]: 3840×2160/50.00p 4:2:0 8位 [1920×1080p]*: 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位	[1920×1080p]*: 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位
3840×2160/25.00p	[3840×2160p]: 3840×2160/25.00p 4:2:2 10位 [1920×1080p]*: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位	[1920×1080p]: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]*: 1920×1080/25.00PsF 4:2:2 10位
1920×1080/50.00p	[1920×1080p]*: 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位	[1920×1080p]*: 1920×1080/50.00p 4:2:2 10位 [1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位
1920×1080/50.00i	[1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位	[1920×1080i]: 1920×1080/50.00i 4:2:2 10位
1920×1080/25.00p	[1920×1080p]: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位	[1920×1080p]: 1920×1080/25.00p 4:2:2 10位 [1920×1080PsF]*: 1920×1080/25.00PsF 4:2:2 10位
1280×720/50.00p	[1280×720p]: 1280×720/50.00p 4:2:2 10位	[1280×720p]: 1280×720/50.00p 4:2:2 10位

\* 出厂默认

- 如果[SDI + HDMI输出]为[开]，则存在以下限制：
  - [HDMI输出格式]无法设置为[720×480p]/[720×576p]。
  - [SDI输出格式]/[HDMI输出格式]将具有相同的帧速设置。
    - (示例) 当[HDMI输出格式]/[SDI输出格式]设置为[1920×1080p]时  
如果[HDMI输出格式]设置为[1920×1080i]，则[SDI输出格式]也将自动设置为[1920×1080i]。
  - LCD液晶屏或寻像器中的任何一个仅亮起。

## ❖ 设置如何打开/关闭LCD液晶屏和寻像器

当[视频输出/LCD/VF]菜单→[视频输出选择]→[SDI + HDMI输出]→[开]时，设置LCD液晶屏/寻像器的显示方法。

### 1 选择[视频输出/LCD/VF]菜单→[视频输出选择]→[VF]→[VF优先]或[LCD]。

#### [VF优先]:

如果LCD处于打开状态，当寻像器关闭时，LCD液晶屏开启。  
当寻像器拉出时，寻像器打开，LCD液晶屏关闭。

#### [LCD]:

拉出LCD监视器时，LCD监视器点亮。取景器不点亮。

#### 要用USER按钮更改设置

您可以通过将[VF]注册到USER按钮来更改如何打开/关闭LCD液晶屏和寻像器。

- 有关设置USER按钮的详情(→[向USER按钮分配功能: 66](#))

### 1 当显示记录画面时，按[VF]注册的USER按钮。

每次按该按钮就会切换设置。

#### [VF优先] ←→ [LCD]

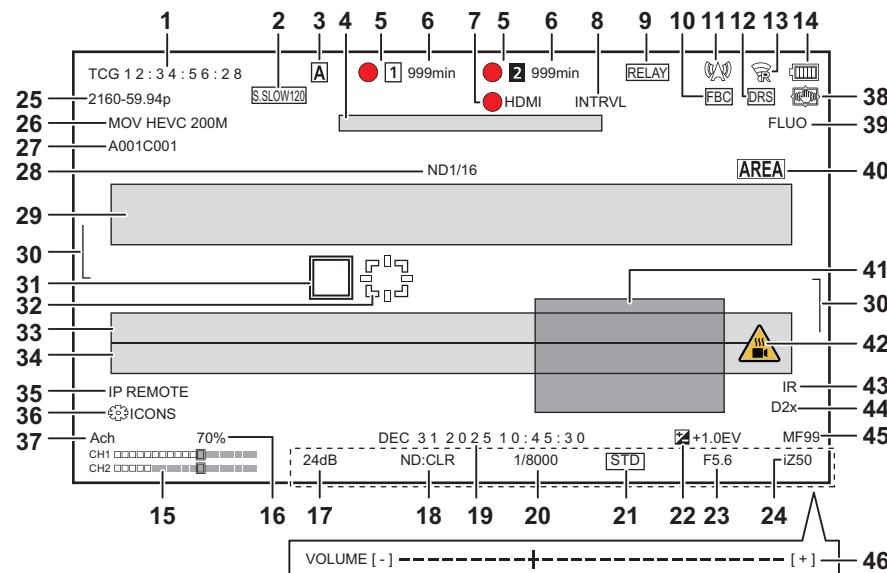
- 此设置也适用于[视频输出/LCD/VF]菜单→[视频输出选择]→[VF]菜单设置。

## 画面状态显示

本章介绍LCD液晶屏上显示的画面。

- [拍摄时屏幕显示: 233](#)
- [播放时屏幕显示: 242](#)
- [检查和显示拍摄状态: 243](#)
- [模式检查显示: 245](#)

## 拍摄时屏幕显示



\*1 使用[X2100]/[X1600]时显示。

\*2 使用[X2100]时显示。

\*3 使用[X2100]/[X1600]时, 可用于设置。

• (用于[X2100]/[X1600])

安装手柄单元(随附[X2100], 选购[X1600])时, 可以使用标记指示灯。

### 1 时间码

每次按分配至[COUNTER]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 将显示下一显示或切换到无显示。

**[TCG \*\*\*:\*\*\*:\*\*\*:\*\*\*]:**

显示时间码。播放期间将显示[TCR \*\*\*:\*\*\*:\*\*\*:\*\*\*]。

**[UBG \*\*\* \*\*\* \*\*\* \*\*\*]:**

显示用户比特。播放期间将显示[UBR \*\*\* \*\*\* \*\*\* \*\*\*]。

**[CLIP \*:\*\*\*:\*\*\*:\*\*\*]:**

显示每个剪辑的计数值。当[记录设置]菜单→[记录计数器]设置为[片段]时显示此项。播放时显示正在播放的剪辑的计数值。

**[\*:\*\*\*:\*\*\*:\*\*\*]:**

显示重置位置的累积计数值。设置[记录设置]菜单→[记录计数器]→[合计]时显示此项。

### 2 帧速

**[S.SLOW120]:**

设置为[系统]菜单→[超级慢动作]→[开]和[系统]菜单→[频率]→[59.94Hz]时显示。

**[S.SLOW100]:**

设置为[系统]菜单→[超级慢动作]→[开]和[系统]菜单→[频率]→[50.00Hz]时显示。

**(无显示):**

当[系统]菜单→[超级慢动作]设置为[关]时, 不显示此项。

### 3 <AUTO/MANU>开关

当<AUTO/MANU>开关设为<AUTO>时显示。

### 4 冷却风扇停止运行的信息显示区域

当冷却风扇停止时显示消息。

## 5 记录状态

显示卡插槽1或卡插槽2中记忆卡的记录状态。

 :

不是记录目标。

  (闪烁),   (闪烁):

正在识别记忆卡。

 :

插入记录目标记忆卡时记录停止。

  :

正在记录。

  (闪烁红点),   (闪烁红点):

正在处理停止记录。

**[P1], [P2]:**

记录停止, 预记录已启用, 已插入记录目标记忆卡。

(无显示):

属于以下情况之一。

- 未插入记忆卡。
- 无法识别记忆卡。

- 以下指示灯仅在卡插槽1中显示。

**[P]:**

预记录已启用, 卡插槽中未插入记忆卡或未识别记忆卡。

 \*1:

TALLY指示灯通过网络亮红灯。

 \*1:

通过网络指示TALLY指示灯在记录停止时亮绿灯。

TALLY指示灯不会亮绿灯。

## 6 记忆卡的剩余记录容量和状态

显示卡插槽1或卡插槽2中记忆卡的剩余记录容量和状态。

### [0min]至[999min]:

剩余记录容量(999分钟或以上显示为[999min])

- 当剩余记录容量降至2分钟或以下时, 显示将闪烁。
- 当执行同时记录时, 显示可用于同时记录的记录容量(具有较低记录容量的2个记忆卡的记录容量)。

### [WP]:

受写保护(记忆卡的写保护开关位于LOCK侧)

### [END]:

无剩余记录容量(记忆卡中无剩余记录容量)

### [ERR]:

插入无法记录的记忆卡(该卡被识别, 但由于格式错误、插入的不是记忆卡等原因无法记录)

### [!SDXC]:

SDXC记忆卡未插入MOV录制<sup>\*3</sup>/MP4录制

### (无显示):

属于以下情况之一。

- 未插入记忆卡。
- 无法识别记忆卡。

## 7 外部设备记录操作控制状态(<SDI OUT>/<HDMI>端子)

显示连接至<SDI OUT>端子和<HDMI>端子的外部设备的记录开始和记录停止控制状态。

### [● S/H]<sup>\*2</sup>:

记录指令输出到<SDI OUT>端口/<HDMI>端口的输出端。

### [S/H]<sup>\*2</sup>:

暂停指令输出到<SDI OUT>端口/<HDMI>端口的输出端。

### [● SDI]<sup>\*2</sup>:

记录指令输出到<SDI OUT>端口的输出端。

### [SDI]<sup>\*2</sup>:

暂停指令输出到<SDI OUT>端口的输出端。

### [● HDMI]:

记录指令输出到<HDMI>端口的输出端。

### [HDMI]:

暂停指令输出到<HDMI>端口的输出端。

## 8 特殊记录功能

显示特殊记录功能的状态。

### [INTRVL]:

间隔记录停止。

### [I-REC]:

间隔记录正在进行。(显示为红色)

**9 双插槽功能**

显示使用2张记忆卡的记录功能的设置状态。

即使启用了各项功能,如果属于无法进行2插槽记录的情况,将显示一条斜线。

**[RELAY]:**

启用接续记录时

**[SIMUL]:**

启用同时记录时

**[BACKGR]:**

启用背景记录时

**(无显示):**

标准记录期间

**10 闪光补偿功能**

**[FBC]:**

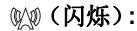
闪光补偿功能运行时显示。

**11 连续播放状态<sup>\*1</sup>**

显示连续播放状态。

:

当本装置连接到接收连续播放视频的设备,且连续播放视频是分布式的

:

当本装置与要接收连续播放视频的设备连接

:

当启用连续播放功能,它能够正常运行,并且连续播放视频不是分布式的

:

当连续播放功能出现错误且摄像机不可操作时

**(无显示):**

当禁用连续播放功能

**12 动态范围延伸器功能**

**[DRS]:**

动态范围延伸器功能工作时。

**13 有线 LAN、无线 LAN 或 USB 共享的连接状态\*1**

用于显示有线 LAN、无线 LAN 或 USB 共享的连接状态。

- 使用 **X2100** 时，可以使用有线 LAN 和 USB 共享。



当设置为无线 LAN 且 ROP 未连接时



当设置为无线 LAN 且 ROP 连接时



当设置为无线 LAN 且无线 LAN 不能正常工作时



当设置为有线 LAN 且 ROP 未连接时



当设置为有线 LAN 且 ROP 连接时



当设置为有线 LAN 且有线 LAN 不能正常工作时



当设置为 USB 共享且 ROP 未连接时



当设置为 USB 共享且 ROP 连接时



当设置为 USB 共享且 USB 共享不能正常工作时

**(无显示):**

当有线 LAN、无线 LAN 和 USB 共享均禁用时

**14 电源状态**

使用电池供电时，显示剩余电池电量。（剩余电池电量变低时，电池状态显示将变化： → → → → → 。如果剩余电池电量为零，将呈红色闪烁。）



使用 AC 适配器供电时显示。

**15 音频电平表**

显示音频电平表。

在 [音频] 菜单 ➔ [输入设置] ➔ [峰值冗余] 中设置的参考电平位置显示白帧。（设为 [20dB] 时左起第八位，设为 [18dB] 时左起第九位，设为 [12dB] 时左起第十二位）



无法录音频时显示。（启用超慢时）

**16 Y GET 亮度**

当 Y GET 功能工作时显示亮度电平在 0 % 到 109 % 之间。

**17 增益**

显示增益值。



当自动增益控制工作时显示。



当 [超增益] 工作时显示。



当 [超增益+] 工作时显示。

**18 ND滤镜**

显示所选ND滤镜的透射比。

**[ND1/64]:**

将进入MOS传感器的光线量减至1/64。

**[ND1/16]:**

将进入MOS传感器的光线量减至1/16。

**[ND1/4]:**

将进入MOS传感器的光线量减至1/4。

**[ND:CLR]:**

ND滤镜未使用。

**19 日期和时间信息**

显示日期和时间信息。启用时间戳功能时不显示。

显示内容遵循[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [字符] ➔ [日期/时间]中的设置。(→[日期/时间]: 103)

• 年、月和日的显示顺序遵循[其他]菜单 ➔ [时钟] ➔ [日期格式]的设置。

- 当设为[年/月/日]时以yyyy mmm dd hh:mm:ss格式显示。
- 当设为[月/日/年]时以mmm dd yyyy hh:mm:ss格式显示。
- 当设为[日/月/年]时以dd mmm yyyy hh:mm:ss格式显示。

**mmm:**

月份(JAN(一月)、FEB(二月)、MAR(三月)、APR(四月)、MAY(五月)、JUN(六月)、JUL(七月)、AUG(八月)、SEP(九月)、OCT(十月)、NOV(十一月)、DEC(十二月))

**dd: 日期****yyyy: 年****hh: 小时****mm: 分****ss: 秒****20 快门速度**

显示快门速度。

**[A.SHTR]:**

当自动快门工作时显示。

**21 自动光圈控制状态**

显示自动光圈的控制状态。

**[STD]:**

标准自动光圈控制

**[SPOT]:**

聚光照明下的自动光圈控制

**[BACK]:**

用于背光补偿的自动光圈控制

**22 AE级别**

显示曝光补偿值。

**23 光圈**

显示光圈值。

**24 变焦**

显示变焦值。

变焦值的显示遵循[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单⇒[字符]⇒[变焦/对焦]中的设置。

- 当设为[数字]时显示的位置值从[00]至[99]。
- 当设为[mm/feet]或[mm/m]时以毫米单位显示。
- 当启用[i.ZOOM]时显示[i]。
- 当[i.ZOOM]工作时[i]以黑白反转显示。
- 当启用[快速变焦]时[Z]以黑白反转显示。

**25 系统分辨率/系统频率**

显示[系统]菜单⇒[记录格式]中设置的系统分辨率和系统频率。

- [2160-59.94p]、[2160-50.00p]、[2160-29.97p]、[2160-25.00p]、[2160-23.98p]、[1080-59.94p]、[1080-50.00p]、  
[1080-29.97p]、[1080-25.00p]、[1080-23.98p]、[1080-59.94i]、[1080-50.00i]、[720-59.94p]、[720-50.00p]

**26 录制格式**

显示[系统]菜单⇒[文件格式]和[记录格式]中设置的文件格式和记录编解码器。

- (用于 **X2100** / **X1600**)
- [MOV 420 150M]、[MOV 420 100M]、[MOV 422 150M]、[MOV 422 100M]、[MOV 422 50M]、[MOV HEVC 200M]、[MOV HEVC 150M]、[MOV HEVC 100M]、[MOV ALL-I 200M]、[MOV ALL-I 100M]
- [MP4 420 72M]、[MP4 420 50M]、[MP4 HEVC 100M]、[MP4 HEVC 72M]
- [AVCHD PS]、[AVCHD PH]、[AVCHD HA]、[AVCHD PM]

**27 剪辑名称**

显示正在记录的剪辑名称，从名称开头最多显示8个字符。

**28 建议的ND滤镜**

显示以当前拍摄条件推荐的ND滤镜。

**29 信息显示区域**

显示摄像机状态和警告等消息。

在STATUS屏幕上显示本装置的警告状态，以进行模式检查。

**30 水平仪**

可检查水平方向或垂直方向的倾斜。

- 此项不会输出到外部电视机/显示器。请在本装置的LCD液晶屏/寻像器上查看此项。

**31 主人脸框(橙色)/人脸探测框(白色)**

在人脸探测AE&AF功能工作并探测到人脸时显示。

**32 跟踪框(绿色)**

在人脸探测AE&AF功能工作并触摸被摄物体时显示。该功能会切换到跟踪AE&AF功能。

**33 自动白平衡的错误显示**

显示自动白平衡的错误状态。

**34 自动黑平衡的错误显示**

显示自动黑平衡的错误状态。

**35 IP连接时的遥控状态<sup>\*1</sup>**

显示在模式检查的STATUS画面中。

**[IP REMOTE]:**

IP连接中可使用遥控时显示。

**[IP REMOTE](闪烁):**

IP连接处于连接等待状态时显示。

**36 多手动功能**

显示多手动功能内容。(→多手动功能: 209)。

**37 色温**

显示白平衡设置值 (Ach/Bch/ 预设) 和色温。启用 IR 记录时不显示此项。

**[ATW]:**

自动跟踪白平衡正在运行时显示。

**[LOCK]:**

自动跟踪白平衡锁定时显示。

**38 光学影像稳定器功能****[DIS]:**

光学影像稳定器功能运行时显示。

**[HIS]:**

混合光学影像稳定器功能运行时显示。

**39 场景文件名称**

显示选择的场景文件的名称。

**40 区域模式功能, 人脸探测/跟踪 AE&AF 功能****[AREA]:**

当区域模式功能工作时显示。

**[FACE]:**

人脸探测 AE&AF 功能工作时显示。

**[TRACK]:**

跟踪 AE&AF 功能工作时显示。

**41 波形显示屏**

以波形或矢量显示视频状态。

- 此项不会输出到外部电视机/显示器。请在本装置的 LCD 液晶屏/寻像器上查看此项。

**42 温度升高警告****[!]:**

当本装置温度升高时显示。如果您继续这样使用本装置, 将显示一条表明本装置无法使用的消息, 您将无法使用记录功能和网络功能。等待本装置温度下降。

**43 IR 记录****[IR]:**

启用 IR 记录时显示。

**44 数字变焦**

显示数字变焦倍率。

**[D2x]: 2 倍****[D5x]: 5 倍****[D10x]: 10 倍**

#### 45 对焦

显示对焦值。

对焦值的显示遵循[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单⇒[字符]⇒[变焦/对焦]中的设置。

- 当设为[数字]时显示的位置值从[00]至[99]。
- 当设为[mm/feet]时以英尺单位显示。
- 当设为[mm/m]时以米单位显示。

---

**[AF]:**

设置为自动对焦模式时显示。

---

**[MF]:**

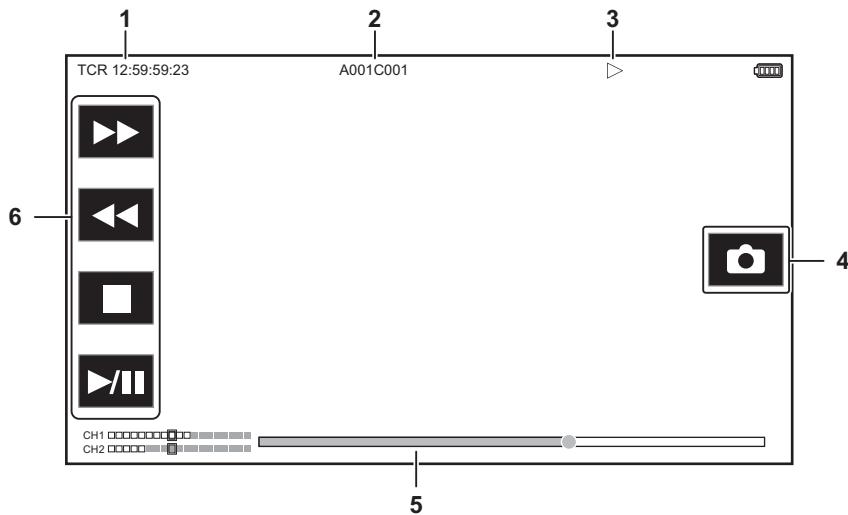
设置为手动对焦模式时显示。

---

#### 46 音频显示屏音量调整

当变焦杆或多拨盘用于调整扬声器或耳机音量时显示。显示大约在操作结束后3秒被清除。

## 播放时屏幕显示



### 1 时间码显示

每次按分配至[COUNTER]的USER按钮，显示会按[TCR \*\*:\*\*:\*\*:\*\*]、[UBR \*\* \* \* \* \* \*]、[CLIP \*: \*\*: \*\*: \*\*]、无显示顺序切换。

### 2 剪辑名称

显示正在播放的剪辑名称，从名称开头最多显示8个字符。

### 3 播放状态

显示播放状态。仅在播放期间显示。

■: 停止

▶: 播放

■: 暂停

◀: 逐帧倒退

▶: 逐帧

▶▶: 快进播放 (10倍速)

▶▶▶: 快进播放 (20倍速)

◀◀: 快退播放 (10倍速)

◀◀◀: 快退播放 (20倍速)

▶: 慢速播放

◀: 向后慢速播放

### 4 静止图像记录图标

在播放或暂停时触摸图标，将场景记录为静止图像。

### 5 直接播放条

显示正在播放的大概位置。

### 6 播放进度图标

通过触摸图标来操作。

▶▶: 快进播放

◀◀: 快退播放

■: 停止

▶/■: 播放/暂停

## 检查和显示拍摄状态

可以显示用于检查本装置设置和状态的屏幕。

在显示摄像机图像画面时按<DISP/MODE CHK>按钮以隐藏大部分项。

在显示摄像机图像画面时按<DISP/MODE CHK>按钮1秒或更久以显示模式检查的STATUS屏并检查拍摄状态。

- 有关可在模式检查中显示的各项详情(→[模式检查显示: 245](#))。

下表指明要在每个屏幕中显示/隐藏的各项。

- “√”表示显示，而“—”则表示隐藏。

- 您可以在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单→[字符]中选择要显示或隐藏的各项。

\*1 在不显示●/●的状态下，不显示此项。

\*2 当记忆卡的剩余记录容量或剩余电量变低时显示。

\*3 在播放画面里显示的位置不同。(→[播放时屏幕显示: 242](#))。

\*4 按多拨盘时显示。显示大约在操作结束后3秒被清除。

否	项目	摄像机图像画面	当按<DISP/MODE CHK>按钮时	STATUS	播放画面
1	时间码	√	√	√	√
2	帧速	√	—	√	—
3	<AUTO/MANU>开关	√	—	√	—
4	冷却风扇停止运行的信息显示区域	√	√	√	√
5	记录状态	√	√*1	√	—
6	记忆卡的剩余记录容量和状态	√	—*2	√*2	—
7	外部设备记录操作控制状态(<SDI OUT>/<HDMI>端子)	√	—	√	—
8	特殊记录功能	√	—	√	—
9	双插槽功能	√	—	√	—
10	闪光补偿功能	√	—	√	—
11	连续播放状态	√	—	√	—
12	动态范围延伸器功能	√	—	√	—
13	有线LAN、无线LAN或USB共享的连接状态	√	—	√	—
14	电源状态	√	—*2	√	√
15	音频电平表	√	—	√	√
16	Y GET亮度	√	√	√	—
17	增益	√	—	√	—
18	ND滤镜	√	—	√	—
19	日期和时间信息	√	—	√	—
20	快门速度	√	—	√	—
21	自动光圈控制状态	√	—	√	—
22	AE级别	√	—	√	—
23	光圈	√	—	√	—
24	变焦	√	—	√	—
25	系统分辨率/系统频率	√	—	√	—
26	录制格式	√	—	√	—
27	剪辑名称	√	—	√	√*3
28	建议的ND滤镜	√	√	√	—
29	信息显示区域	√	√	√	√
30	水平仪	√	√	√	—
31	主人脸框(橙色)/人脸探测框(白色)	√	√	√	—
32	跟踪框(绿色)	√	√	√	—
33	自动白平衡的错误显示	—	—	√	—
34	自动黑平衡的错误显示	—	—	√	—
35	IP连接时的遥控状态	—	—	√	—
36	多手动功能	√	—*4	√	—
37	色温	√	—	√	—

38	光学影像稳定器功能	✓	—	✓	—
39	场景文件名称	✓	—	✓	—
40	区域模式功能, 人脸探测/跟踪 AE&AF 功能	✓	—	✓	—
41	波形显示屏	✓	✓	—	—
42	温度升高警告	✓	✓	✓	—
43	IR记录	✓	—	✓	—
44	数字变焦	✓	—	✓	—
45	对焦	✓	—	✓	—
46	音频显示屏音量调整	✓	✓	✓	✓

## 模式检查显示

寻像器或LCD液晶屏画面上可显示本装置的设置和状态，供您检查。

在显示摄像机图像画面时按下<><DISP/MODE CHK>

按钮1秒或更久以显示模式检查的STATUS画面。每次按<><DISP/MODE CHK>

按钮，显示会按STATUS画面、FUNCTION画面、AUDIO画面、SWITCH画面、NETWORK画面\*、摄像机图像画面的顺序切换。

每个模式检查的画面显示约5秒钟。

当按<><DISP/MODE CHK>

按钮时画面不切换。显示各画面时按<><EXIT>

按钮返回摄像机图像画面。

\* 使用X2100 / X1600时显示

- 在以下情况下，即使按<><DISP/MODE CHK>

按钮，模式检查画面也无法显示：

- 设置了[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 $\Rightarrow$  [LCD] $\Rightarrow$  [自拍] $\Rightarrow$  [镜像]并将LCD液晶屏旋转到镜头时（镜面拍摄时）

### ❖ FUNCTION画面

显示记录介质的视频输出设置和信息。

#### 用于X2100

项目	说明
[VIDEO OUT]	<p>[VIDEO OUT SEL]</p> <p>显示外部输出目标。</p> <p><b>[SDI+HDMI]:</b> 当[视频输出/LCD/VF]菜单<math>\Rightarrow</math> [视频输出选择]<math>\Rightarrow</math> [SDI + HDMI输出]设置为[开]时</p> <p><b>[SDI]:</b> 当[视频输出/LCD/VF]菜单<math>\Rightarrow</math> [视频输出选择]<math>\Rightarrow</math> [外部输出选择]设置为[SDI]时</p> <p><b>[HDMI]:</b> 当[视频输出/LCD/VF]菜单<math>\Rightarrow</math> [视频输出选择]<math>\Rightarrow</math> [外部输出选择]设置为[HDMI]时</p>
[SDI OUT FORMAT]	以[1920×1080p]/[1920×1080i]/[1920×1080PsF]/[1280×720p]显示通过<SDI OUT>端子输出的信号。
[SDI OUT CHAR]	以[ON]/[OFF]显示通过<SDI OUT>端子输出的字符是否叠加。
[HDMI OUT FORMAT]	以[3840×2160p]/[3840×2160p(420/8bit)]/[1920×1080p]/[1920×1080i]/[1280×720p]/[720×480p]/[720×576p]显示通过<HDMI>端子输出的信号。
[HDMI OUT CHAR]	以[ON]/[OFF]显示通过<HDMI>端子输出的字符是否叠加。
[CARD STATUS]	[TOTAL]
	显示卡插槽1和卡插槽2中记忆卡的剩余记录容量/总容量。
	显示卡插槽1中记忆卡的状态*1和剩余录制容量/总容量。
[SLOT2]	显示卡插槽2中记忆卡的状态*1和剩余录制容量/总容量。

## 用于[X1600]/[X1200]

项目		说明
[HDMI OUT]	[VIDEO OUT FORMAT]	以[3840×2160p]/[3840×2160p(420/8bit)]/[1920×1080p]/[1920×1080i]/[1280×720p]/[720×480p]/[720×576p]显示通过<HDMI>端子输出的信号。
	[VIDEO OUT CHAR]	以[ON]/[OFF]显示通过<HDMI>端子输出的字符是否叠加。
[CARD STATUS]	[TOTAL]	显示卡插槽1和卡插槽2中记忆卡的剩余记录容量/总容量。
	[SLOT1]	显示卡插槽1中记忆卡的状态 <sup>*1</sup> 和剩余录制容量/总容量。
	[SLOT2]	显示卡插槽2中记忆卡的状态 <sup>*1</sup> 和剩余录制容量/总容量。

\*1 显示的记忆卡的状态有以下类型。

**[NO CARD]:**

未插入记忆卡。

**[UNSUPPORTED]:**

不支持记忆卡。

**[FORMAT ERROR]:**

记忆卡无法使用。(格式错误)

**[PROTECTED]:**

写保护。(记忆卡的写保护开关已拨至LOCK侧)

**[NO REMAIN]:**

无剩余记录容量。

**[NOT SDXC]:**

SDXC记忆卡未插入MOV录制<sup>\*2</sup>/MP4录制。

\*2 使用[X2100]/[X1600]时,可供使用

**以上情况除外:**

剩余的录制容量显示在0%到100%之间。

## ❖ AUDIO画面

显示音频输入/输出设置和音频电平表。

\* 使用 **X2100** / **X1600** 时显示

项目			说明
[AUDIO]	[SOURCE]	[CH1]/[CH2]	显示记录到每个通道的音频。 • 当手柄单元安装到 <b>X2100</b> / <b>X1600</b> 的主机时 - [CH1]: [INT(L)]/[MIC(L)]/[INPUT1(MIC)]/[INPUT1(LINE)]/[INPUT1(MIC+48V)] - [CH2]: [INT(R)]/[MIC(R)]/[INPUT1(MIC)]/[INPUT1(LINE)]/[INPUT1(MIC+48V)]/[INPUT2(MIC)]/[INPUT2(LINE)]/[INPUT2(MIC+48V)] • 当手柄单元未安装到 <b>X2100</b> / <b>X1600</b> 的主机时, 或者正在使用 <b>X1200</b> 时 - [CH1]: [INT(L)]/[MIC(L)] - [CH2]: [INT(R)]/[MIC(R)]
[LEVEL]	[CH1]/[CH2]		以[AUTO]/[MANU]显示每个通道音频记录等级的调整方法。
[LIMITER]	[CH1]/[CH2]		以[ON]/[OFF]显示启用/禁用每个通道的音频限幅。 当音频的记录等级的调整方法设为[AUTO]时显示[--]。
[LOWCUT]	[CH1]/[CH2]		以[ON]/[OFF]显示启用/禁用每个通道的低阻滤波器。
音频电平表			放大显示在摄像机图像画面上显示的音频电平表。
[AUDIO OUT]			以[CH1]/[CH2]/[CH1/2 STEREO]/[CH1/2 MIX]显示从耳机插孔和内置扬声器输出的声音格式。
[HANDLE]*	[HANDLE STATUS]		以[ATTACHED]/[DETACHED]显示是否安装了手柄单元(随附 <b>X2100</b> , 选购 <b>X1600</b> )。

## ❖ SWITCH画面

显示分配至USER开关、超级增益和白平衡的值。

项目		说明
[USER SW]	[1]至[6]	显示分配给<USER1>至<USER6>按钮的功能。
[OTHER ASSIGN]	[S.GAIN]	显示指定为超级增益的增益值列表。
	[WHITE BAL A]	将白平衡的[Ach]设置状态显示为[OK]或[NG]。 当分配了自动跟踪白平衡功能时显示[ATW]。
	[WHITE BAL B]	将白平衡的[Bch]设置状态显示为[OK]或[NG]。 当分配了自动跟踪白平衡功能时显示[ATW]。
	[WHITE BAL PRST]	显示分配到白平衡的“预设”的色温。 当分配了自动跟踪白平衡功能时显示[ATW]。 当分配了“可调”显示色温和[可调]。

## ❖ NETWORK画面 **X2100** / **X1600**

显示网络功能的设置。

项目		说明
[NETWORK]	[DEVICE SEL]	在[USB-LAN](有线LAN)*1/[WLAN](无线LAN)/[USB TETHERING](USB共享)*1/[OFF](关闭)中显示用于网络连接的设备。
	[NETWORK FUNC]	以[STREAMING]/[OFF]显示本装置的网络功能。
	[STRM PROTOCOL]*2	将[网络]菜单→[视频流]→[流协议设定]设置值显示为[RTMP(S)]/[RTSP]。
	[STRM FORMAT]*2	显示连续播放格式。
	[IP REMOTE]	以[ENABLE]/[DISABLE]显示IP远程功能的启用/禁用。
	[IPv4 ADDRESS]	显示IPv4的IP地址。 设置为[网络]菜单→[设备选择]→[关]时不显示。

\*1 使用 **X2100** 时显示。

\*2 设置为[网络]菜单→[网络功能]→[关]时不显示。

## 连接到外部设备

本章介绍可连接到本装置的外部设备。

• [连接耳机和电视机/显示屏: 249](#)

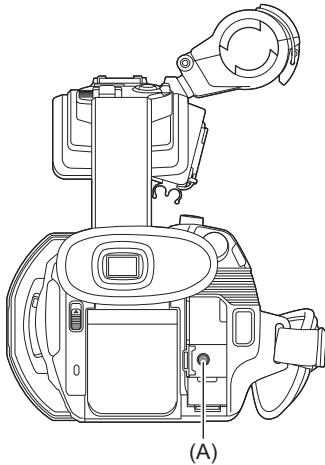
• [通过USB端口的连接功能: 251](#)

## 连接耳机和电视机/显示屏

- [耳机: 249](#)
- [遥控: 249](#)
- [电视机/显示器: 250](#)

### 耳机

耳机(市售)可连接到耳机端口(直径为3.5 mm的立体声微型插孔)。

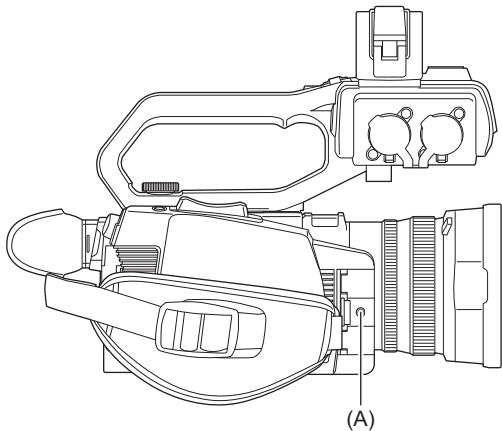


(A) 耳机端子

- 当耳机连接到耳机端子时, 内置扬声器不输出音频。

### 遥控

将遥控器(市售)与<REMOTE>端子(2.5 mm直径超级微型插孔)连接以远程地操作一些功能。

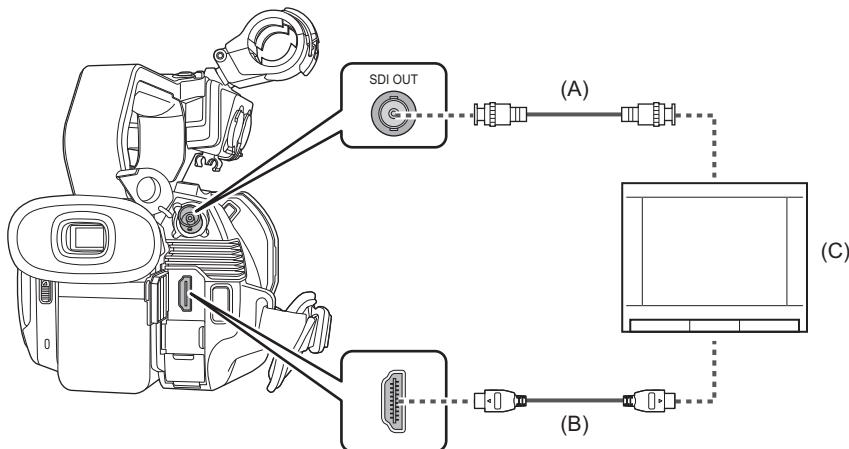


(A) <REMOTE>端子

## 电视机/显示器

可如图所示连接TV或显示屏。

- 使用 **X2100** 时, 请使用 BNC 电缆 (<SDI OUT>端口) 连接电视机/显示器。



(A) (用于 **X2100**)

BNC 电缆 (市售)

(B) HDMI 电缆 (市售)

(C) 电视机/显示器

- 通过使用 HDMI 电缆将本装置连接到兼容 4K 视频的电视机/显示器, 并播放使用分辨率为 UHD (3840×2160) 的记录格式记录的剪辑, 您可以欣赏由 4K 视频提供的、细节精细的视频。如果电视机/显示器与 4K 视频不兼容, 可设置 [HDMI 输出格式]/[输出格式] 并降低用于播放的输出分辨率。(→ [可以由 HDMI 端口输出的格式: 228](#))

**使用 DVI 转换器等将 HDMI 电缆连接到本装置时, 请确保最后连接到本装置上的<HDMI>端子。先连接到本装置上的<HDMI>端子可能会导致故障。**

• 本装置不支持 VIERA Link。注意, 通过 HDMI 电缆 (市售) 连接至 VIERA Link 兼容设备时, 其它设备的 VIERA Link 可能工作不正常。

• <HDMI> 端子的 SD 分辨率信号输出作为逐行信号 (480P、576P) 输出。

• (用于 **X2100**)

建议使用等同于 5C-FB 的双屏蔽 BNC 电缆。

• 使用优质高速 HDMI 电缆 (Type A-Type A 插头)。

• 如果在显示摄像机图像画面时将本装置连接到电视机/显示器, 则可能会发出一些啸叫声\*。在将本装置连接到电视机/显示器之前, 请先按 <THUMBNAIL> 按钮切换到缩略图画面。

\* 麦克风可以拾取来自扬声器的声音, 从而产生异常声音。

## 通过USB端口的连接功能

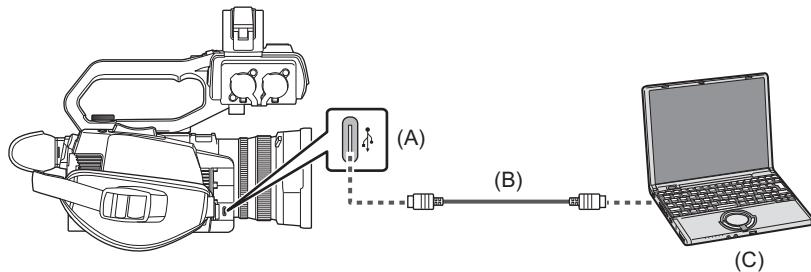
- [读卡器模式下连接电脑: 251](#)
- [操作环境\(大容量存储\): 253](#)

### 读卡器模式下连接电脑

通过USB电缆连接本装置与电脑以将本装置用作记忆卡的读卡器。

- 本装置支持USB2.0.

#### ❖ 连接到电脑



(A) USB端口 (Type-C)

(B) USB电缆 (市售)

(C) 计算机

#### 1 将USB电缆连接到USB端子。

#### 2 在菜单中进行以下设置。

##### 1 (用于X2100)

选择[网络]菜单 ➔ [设备选择] ➔ [WLAN]或[关]。

##### 2 选择[其他]菜单 ➔ [用户设备] ➔ [读卡器模式] ➔ [是]。

在USB连接期间, [USB已连接。请通过电脑操作。]在寻像器或LCD液晶屏的中心显示。

如果USB连接被移动或连接不正确, 显示[使用USB连接线将本机连接到PC。]。

• 使用电池时, LCD液晶屏会在约5秒后关闭。触摸画面可打开LCD液晶屏。

#### 3 退出读卡器模式。

有以下方式。

- 关闭本装置。
- 按<EXIT>按钮。
- 按此多拨盘。
- 触摸[]

退出读卡器模式后, 大约5秒钟内恢复为摄像机拍摄状态。

- 也可以按分配至[读卡器模式]的USER按钮或触摸USER按钮图标, 切换到读卡器模式。
- 本装置未随附USB电缆。使用符合USB规范且长度不超过1.5 m的USB电缆。
- 无法从电脑将数据写入本装置的记忆卡。
- 通过USB将本装置连接到电脑时, 请确保没有其他的设备通过USB连接电脑。
- 当通过USB连接本装置时请勿移除记忆卡。
- 卡读写指示灯与USB连接时, 除非读写, 否则将熄灭。
- 本装置在读卡器模式下工作时, 无法进行拍摄、记录和播放, 且无法对剪辑进行缩略图操作。
- 本装置在读卡器模式下工作时, 不显示记忆卡的剩余记录容量和状态。此外, 此时也无法输出或显示视频/音频。
- LCD液晶屏为了节能而暗屏后, 可以通过触摸液晶屏来亮灯。
- 使用电脑在记忆卡上读取或写入数据时, 电脑中的SD卡插槽或您所使用的SD读卡器/写入器可能不支持此记忆卡。
- 当本装置连接到电脑时, 会被识别为外部设备。
- 它会作为可移动驱动器在电脑上显示(例如: A001 (F:))。
- 有关记忆卡文件夹结构示例(→ [记忆卡的文件夹结构示例: 53](#))

## ❖ 安全断开USB电缆

### 对于Windows

#### 1 在电脑画面上，选择任务托盘中的图图标，然后取消选择本装置的型号。（例如：“HC-X2100”等）

- 根据电脑的设置，此图标可能不会显示。

### 对于Mac

#### 1 将桌面上显示的记忆卡卷名图标（例如：“A001”等）移动到“Trash”，然后断开USB电缆。

##### 关于本装置的画面指示

- 在访问本装置时，卡1读写指示灯或卡2读写指示灯会闪烁。在访问本装置时，请勿断开USB电缆、电池或AC适配器。
- 如果在操作连接到电脑的本装置时画面未切换，请断开电池和/或AC适配器，等待约1分钟，重新连接电池和/或AC适配器，再次等待约1分钟，然后重新打开本装置。（如果在访问记忆卡时进行以上操作，数据可能会损坏。）

## 操作环境(大容量存储)

- 即使满足这些使用说明书中提到的系统要求，也无法使用一些电脑。
- USB设备采用操作系统中标准安装的驱动程序工作。

### ❖ 对于Windows

#### OS:

Windows 11 (64位)

Windows 10 (32位/64位)

#### CPU:

1 GHz或更高，32位或64位处理器

#### RAM:

2 GB或更高(64位)/1 GB或更高(32位)

#### 接口:

USB端口

#### 其他要求:

鼠标或等效指点设备

### ❖ 对于Mac

#### OS:

macOS v10.15

#### CPU:

Intel Core 2 Duo或更好

#### RAM:

2 GB或更高

#### 接口:

USB端口

#### 其他要求:

鼠标或等效指点设备

# 网络连接[X2100]/[X1600]

本章介绍如何联网使用本装置。

**X2100** / **X1600** 支持网络功能。

- **网络连接: 255**
- **遥控操作功能: 261**
- **连续播放功能: 264**
- **网络设置: 272**

• 本装置配备无线 LAN 功能。请参阅“关于本装置上的无线 LAN 功能[X2100]/[X1600]”了解详情。(→ [关于本装置上的无线 LAN 功能\[X2100\]/\[X1600\]: 292](#))

## 网络连接

---

### (用于 X2100)

此摄像机可通过有线 LAN、无线 LAN 和 USB 共享连接到网络。

- 使用有线 LAN 时, 将 USB 有线 LAN 适配器 (市售) 连接到 USB 端口, 然后将 LAN 电缆连接到 USB 有线 LAN 适配器上的 LAN 端口。
- 使用 USB 共享时, 使用 USB 电缆将 iPhone/iPad 或 Android 设备连接到 USB 端口。

### (用于 X1600)

此摄像机可通过有线 LAN 和无线 LAN 连接到网络。

### ❖ 本装置可使用的功能

本装置连接到网络后, 可使用以下功能。

#### 遥控操作本装置 (HC ROP 应用)

使用安装了 HC ROP 应用的 iPhone/iPad 或 Android 端口连接本装置, 可遥控操作部分功能。

#### 连续播放功能

您可以通过网络连续播放用本装置拍摄的音频和视频。

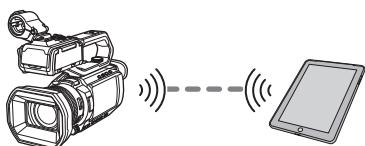
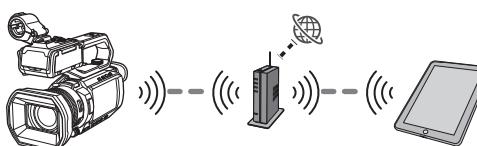
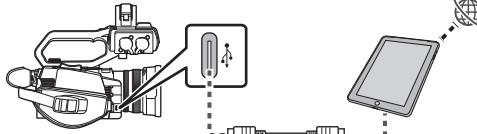
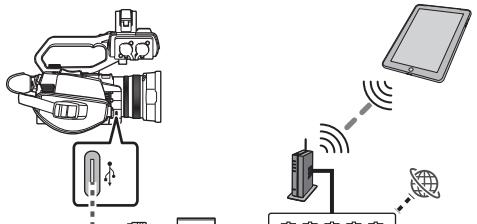
## ❖ 连接方式和可用功能

①至⑦: 功能可用。

•“[网络]菜单设置示例”中有菜单设置示例。

参阅“[网络]菜单设置示例”中的①至⑦。(→[网络]菜单设置示例: 257)

—: 功能不可用。

	连接方式	可用功能		设置步骤
		遥控操作功能	连续播放功能	
无线	通过无线LAN直接连接([DIRECT]) 	①	—	• 通过无线LAN直接连接([DIRECT]): 272 • 遥控操作功能: 261
	通过无线LAN连接到无线接入点([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)]) 	②	③	• 设置步骤([INFRA(选择)]): 274 • 设置步骤([INFRA(手动)]): 275 • 遥控操作功能: 261 • 连续播放功能: 264
有线 <sup>*1</sup>	USB共享 	④	⑥	• USB共享设置[X2100]: 279 • 遥控操作功能: 261 • 连续播放功能: 264
	有线LAN <sup>*2</sup> 	⑤	⑦	• 有线LAN设置[X2100]: 277 • 遥控操作功能: 261 • 连续播放功能: 264

\*1 使用X2100时, 可供使用。

\*2 需要支持USB Type-C的USB有线LAN适配器(市售)。

• 有关已通过此摄像机验证其操作的USB有线LAN适配器的信息, 请查看以下支持站点。(截至2025年1月)

[https://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam/connect/index3.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/connect/index3.html)

### 关于无线LAN连接

提供以下三种无线LAN连接方式:

- [DIRECT]: 无需使用无线接入点即可直接连接到智能手机或平板电脑。
- [INFRA(选择)]: 选择无线接入点的SSID并连接到网络。
- [INFRA(手动)]: 手动输入无线接入点的SSID并连接到网络。

## ❖ [网络]菜单设置示例

以下是要使用的功能和每个功能的[网络]菜单设置示例。

请参阅参考页面了解详情。

### 通过无线连接来使用遥控操作功能时

#### ① 通过无线 LAN 直接连接 [DIRECT]

- 1 [设备选择]: [WLAN]
- 2 [网络功能]: [关]
- 3 将[IP遥控]设置为以下内容:
  - [启用/禁用]: [启用]
  - [HC ROP端口]: [49152]
  - [用户账号]: 设置账户名和密码。(设置HC ROP应用时需要)
- 4 将[WLAN属性]设置为以下内容:
  - [类型]: [DIRECT]
  - [SSID]: 设置本装置的SSID。这是出厂设置中的型号名称。(例如: HC-X2100)  
当安装HC ROP应用的远程操作设备和本装置要通过Wi-Fi连接时,需要此项。
  - [通道]: [自动]
  - [加密]: [WPA3™/WPA2™]
  - [加密密钥]: 设置本装置的Wi-Fi密码。  
当安装HC ROP应用的远程操作设备和本装置要通过Wi-Fi连接时,需要此项。
- 5 [WLAN IPv4设置] ➔ [DHCP]: [服务器]
  - 进行设置后关闭菜单。
- 6 在远程操作设备的Wi-Fi设置画面中,从步骤4中选择SSID并设置Wi-Fi密码。
- 7 确认连接。
  - 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。
    - : 本装置和远程操作设备通过网络连接。
    - : 没有网络连接。检查步骤1至6中的设置和远程操作设备上的Wi-Fi设置。
- 8 检查[信息] ➔ [状态]。
  - 记下IP地址。(设置HC ROP应用时,这是必需的。)
  - 记下IP地址后,关闭菜单。
- 9 在遥控操作设备和HC ROP应用上进行设置。(→ 第5步: 安装HC ROP应用: 262)
  - 有关如何进行设置的详情,请参阅以下内容:
    - [通过无线 LAN 直接连接 \[DIRECT\]: 272](#)

#### ② 通过无线 LAN 连接到无线接入点 ([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)])

- 1 [设备选择]: [WLAN]
- 2 [网络功能]: [关]
- 3 将[IP遥控]设置为以下内容:
  - [启用/禁用]: [启用]
  - [HC ROP端口]: [49152]
  - [用户账号]: 设置账户名和密码。(设置HC ROP应用时需要)
- 4 将[WLAN属性]设置为以下内容:
  - [类型]: [INFRA(选择)]或[INFRA(手动)]
  - [SSID]:  
从列表中选择一个无线接入点。(当您选择了[INFRA(选择)]时)  
输入无线接入点的SSID。(当您选择了[INFRA(手动)]时)
  - [加密]: [WPA3™/WPA2™]
  - [加密密钥]: 输入无线接入点的密码。
- 5 [WLAN IPv4设置] ➔ [DHCP]: [客户端]
  - 进行设置后关闭菜单。
- 6 在远程操作设备的Wi-Fi设置画面中,连接到通过网络与本装置连接的无线接入点。

**7 确认连接。**

- 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。
  - : 本装置和无线接入点通过网络连接。
  - : 没有网络连接。检查步骤1至6中的设置和无线接入点上的Wi-Fi设置。

**8 检查[信息] ➡ [状态]。**

- 记下IP地址。(设置HC ROP应用时, 这是必需的。)
- 记下IP地址后, 关闭菜单。

**9 在遥控操作设备和HC ROP应用上进行设置。(→ 第5步: 安装HC ROP应用: 262)**

- 有关如何进行设置的详情, 请参阅以下内容:

- [设置步骤\(\[INFRA\(选择\)\]\): 274](#)
- [设置步骤\(\[INFRA\(手动\)\]\): 275](#)

**通过无线连接使用连续播放功能时****③ 通过无线LAN连接到无线接入点([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)])****1 [设备选择]: [WLAN]****2 [网络功能]: [视频流]**

- 录制格式需要预先设置为小于1080p。

**3 [IP遥控] ➡ [启用/禁用]: [禁用]****4 将[WLAN属性]设置为以下内容:**

- [类型]: [INFRA(选择)]或[INFRA(手动)]
- [SSID]:

从列表中选择一个无线接入点。(当您选择了[INFRA(选择)]时)

输入无线接入点的SSID。(当您选择了[INFRA(手动)]时)

- [加密]: [WPA3™/WPA2™]

- [加密密钥]: 输入无线接入点的密码。

**5 [WLAN IPv4设置] ➡ [DHCP]: [客户端]**

- 进行设置后关闭菜单。

**6 在配备无线LAN功能的设备的Wi-Fi设置画面中, 连接到通过网络与本装置连接的无线接入点。****7 确认连接。**

- 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。

- : 本装置和无线接入点通过网络连接。

- : 没有网络连接。检查步骤1至6中的设置和无线接入点上的Wi-Fi设置。

**8 检查[信息] ➡ [状态]。**

- 记下IP地址。(这是用于连续播放的应用软件设置所必需的。)
- 记下IP地址后, 关闭菜单。

**9 连续播放功能设置。(→ 第2步: 连续播放功能的设置: 265)**

- 有关如何进行设置的详情, 请参阅以下内容:

- [设置步骤\(\[INFRA\(选择\)\]\): 274](#)
- [设置步骤\(\[INFRA\(手动\)\]\): 275](#)

## 通过有线连接来使用遥控操作功能时[X2100]

### 4 通过USB共享连接

- 1 [设备选择]: [USB网络共享]
- 2 [网络功能]: [关]
- 3 将[IP遥控]设置为以下内容:
  - [启用/禁用]: [启用]
  - [HC ROP端口]: [49152]
  - [用户账号]: 设置账户名和密码。(设置HC ROP应用时需要)
  - 进行设置后关闭菜单。
- 4 打开远程操作设备上的USB共享。
- 5 确认连接。
  - 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。
    - : 本装置和远程操作设备通过网络连接。
    - : 没有网络连接。检查步骤1至4中的设置。
- 6 检查[信息] ➡ [状态]。
  - 记下IP地址。(设置HC ROP应用时, 这是必需的。)
  - 记下IP地址后, 关闭菜单。
- 7 在遥控操作设备和HC ROP应用上进行设置。(→ 第5步: 安装HC ROP应用: 262)
  - 有关如何进行设置的详情, 请参阅以下内容:
    - [USB共享设置\[X2100\]: 279](#)

### 5 通过有线LAN连接

- 需要USB有线LAN适配器(市售)。
- 1 [设备选择]: [USB-LAN]
- 2 [网络功能]: [关]
- 3 将[IP遥控]设置为以下内容:
  - [启用/禁用]: [启用]
  - [HC ROP端口]: [49152]
  - [用户账号]: 设置账户名和密码。(设置HC ROP应用时需要)
- 4 [USB-LAN IPv4设置] ➡ [DHCP]: [客户端]
  - 进行设置后关闭菜单。
- 5 在远程操作设备的Wi-Fi设置画面中, 连接到通过有线路由器网络与本装置连接的无线接入点。
- 6 确认连接。
  - 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。
    - : 本装置和有线路由器通过网络连接。
    - : 没有网络连接。检查步骤1至5中的设置和USB有线LAN适配器连接。
- 7 检查[信息] ➡ [状态]。
  - 记下IP地址。(设置HC ROP应用时, 这是必需的。)
  - 记下IP地址后, 关闭菜单。
- 8 在遥控操作设备和HC ROP应用上进行设置。(→ 第5步: 安装HC ROP应用: 262)
  - 有关如何进行设置的详情, 请参阅以下内容:
    - [有线LAN设置\[X2100\]: 277](#)

## 通过有线连接使用连续播放功能时[X2100]

### 6 通过USB共享连接

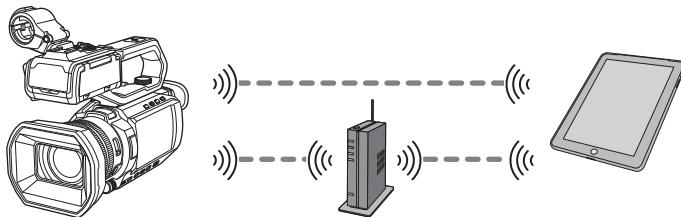
- 1 [设备选择]: [USB网络共享]
- 2 [网络功能]: [视频流]
  - 录制格式需要预先设置为小于1080p。
- 3 [IP遥控] ➔ [启用/禁用]: [禁用]
  - 进行设置后关闭菜单。
- 4 打开USB共享设备上的USB共享。
- 5 确认连接。
  - 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。
    - : 本装置和USB共享设备通过网络连接。
    - : 没有网络连接。检查步骤1至4中的设置。
- 6 检查[信息] ➔ [状态]。
  - 记下IP地址。(这是用于连续播放的应用软件设置所必需的。)
  - 记下IP地址后,关闭菜单。
- 7 连续播放功能设置。(➔ [第2步: 连续播放功能的设置: 265](#))
  - 有关如何进行设置的详情,请参阅以下内容:
    - [USB共享设置\[X2100\]: 279](#)

### 7 通过有线LAN连接

- 需要USB有线LAN适配器(市售)。
- 1 [设备选择]: [USB-LAN]
  - 2 [网络功能]: [视频流]
    - 录制格式需要预先设置为小于1080p。
  - 3 [IP遥控] ➔ [启用/禁用]: [禁用]
  - 4 [USB-LAN IPv4设置] ➔ [DHCP]: [客户端]
    - 进行设置后关闭菜单。
  - 5 确认连接。
    - 使用本装置LCD液晶屏上画面右上角的图标检查网络连接。
      - : 本装置和有线路由器通过网络连接。
      - : 没有网络连接。检查步骤1至4中的设置和USB有线LAN适配器连接。
  - 6 检查[信息] ➔ [状态]。
    - 记下IP地址。(这是用于连续播放的应用软件设置所必需的。)
    - 记下IP地址后,关闭菜单。
  - 7 连续播放功能设置。(➔ [第2步: 连续播放功能的设置: 265](#))
    - 有关如何进行设置的详情,请参阅以下内容:
      - [有线LAN设置\[X2100\]: 277](#)

## 遥控操作功能

使用安装了HC ROP应用的iPhone/iPad或Android端口连接本装置，可遥控操作部分功能。



### 第1步：根据连接方式进行网络设置

使用X2100时，可以使用有线LAN和USB共享。

- [通过无线LAN直接连接\(\[DIRECT\]\): 272](#)
- [通过无线LAN连接到无线接入点\(\[INFRA\(选择\)\]/\[INFRA\(手动\)\]\): 274](#)
- [有线LAN设置\[X2100\]: 277](#)
- [USB共享设置\[X2100\]: 279\\*](#)

\* 使用连接设备(iPhone/iPad/Android)的网络。本装置无需以下菜单设置：  
 – [WLAN属性]  
 – [WLAN IPv4设置]

- (连接到无线接入点以使用HC ROP应用时)  
 将本装置和iPhone/iPad或Android设备连接到同一无线接入点。  
 有关如何连接无线接入点和iPhone/iPad或Android设备的说明，请参阅设备的使用说明书。

### 第2步：设置用户帐户和密码以便进入HC ROP应用。

- 1 选择[网络]菜单 → [IP遥控] → [用户账号]。
- 2 输入用户名，然后选择[进入]。



- 输入的用户名为31个字符或以下。

- 3 输入密码，然后选择[进入]。
- 输入的密码在8到15个字符之间。

## ❖ 输入字符

操作与使用键盘输入相同。

图标	操作说明
[A-a]	切换大小写。(在文本输入模式期间显示)
[@-#]	切换符号的类型。(在符号输入模式期间显示)
[↶]	返回上一画面。输入的字符不会反映出来。
123 #=	切换字符为符号/数字。
—	输入空格(空白)。
[BS]	删除字符。当光标位置为空时,删除上一字符。
◀/▶	向右或左移动光标。
[进入]	完成字符输入。

## 第3步: 启用IP远程功能

1 选择[网络]菜单 ➔ [IP遥控] ➔ [启用/禁用] ➔ [启用]。

## 第4步: 设置备用端口号

根据环境,如果需要,可设置备用端口号。

1 在[网络]菜单 ➔ [IP遥控] ➔ [HC ROP端口]中设置端口号。

- 只有将[网络]菜单 ➔ [IP遥控] ➔ [启用/禁用]切换到[禁用]一次或重新启动摄像机时,才会反映设定值。
- 无法指定数字80和与为其他菜单项设置的端口号相同的值。
- 将使用设置为设定值的TCP端口和设置为设定值+1的UDP端口。
- 询问网络管理员或控制器是否需要更改。

## 第5步: 安装HC ROP应用

### 用于iPhone/iPad

- 从App Store下载HC ROP应用。

### 用于Android终端

- 安装步骤  
从Android设备访问以下网站,然后安装“HC ROP”。  
<https://consumer.panasonic.cn/support/>
- 操作系统: Android 6.0或更新\*  
\* 支持的操作系统版本截至2025年1月为准,此后可能会有变更。

## 第6步：使用HC ROP应用连接到本装置

### 1 在安装HC ROP应用的iPhone/iPad或Android设备上进行Wi-Fi设置。

- 1 通过“通过无线LAN直接连接[DIRECT]”连接时
  - 在iPhone/iPad或Android设备的Wi-Fi设置画面中，选择在[网络]菜单 ➔ [WLAN属性] ➔ [SSID]中设置的本装置的SSID。  
(显示示例：“HC-X2100”)
  - 选择SSID后，输入在[网络]菜单 ➔ [WLAN属性] ➔ [加密密钥]中设置的Wi-Fi密码。
- 2 通过“通过无线LAN连接到无线接入点([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)])”连接时
  - 在iPhone/iPad或Android设备的Wi-Fi设置画面中，连接到通过网络与本装置连接的无线接入点。
- 3 通过“有线LAN”连接时
  - 在iPhone/iPad或Android设备的Wi-Fi设置画面中，连接到通过有线路由器网络与本装置连接的无线接入点。
- 4 通过“USB共享”连接时
  - 在iPhone/iPad或Android设备上将USB共享设置为ON。

### 2 打开iPhone/iPad或Android设备上的HC ROP应用并连接到本装置。

- 您将需要输入IP地址、端口号、用户ID和密码。请参阅步骤2至4。

您可以在[网络]菜单 ➔ [信息] ➔ [状态]中查看IP地址。

- 如果本装置中的备用端口号已更改，请在HC ROP应用中更改连接目标端口号。
- 当显示菜单和缩略图画面时，本装置不能与HC ROP应用连接。
- 触摸HC ROP应用右上角的“?”图标以显示HC ROP应用帮助。请参阅帮助以了解如何连接到摄像机以及应用操作。

## HC ROP应用连接期间的操作

### 已连接本装置的操作

无法使用<THUMBNAIL>按钮。

### 连接期间的记录和播放操作

- 可通过本装置或HC ROP应用进行记录操作。
- 无法进行播放操作。

- 使用HC ROP应用进行遥控操作设置的内容将反映到本装置。(不包括硬开关设置)

### ❖ 检查或删除用户帐户

#### 1 选择[网络]菜单 ➔ [IP遥控] ➔ [账户列表]。

- 将显示已注册的用户账户列表。
- 继续步骤4，只检查用户账户。

#### 2 选择需删除的用户账户。

#### 3 显示确认消息时选择[SET]。

#### 4 选择[↓]并终止操作。

## 连续播放功能

您可以通过网络连续播放用本装置拍摄的音频和视频。

可通过经网络连接到本装置的设备上的应用软件或通过能够接收本装置连续播放视频的服务器进行连续播放。

有2种方式可启动连续播放：从应用软件进行连续播放和从本装置进行连续播放。本节介绍如何通过各种方式将本装置连接到网络。

- [摄像机的基本设置: 265](#)
- [设置信息管理: 267](#)
- [\[视频流格式\]: 269](#)
- [使用设置工具输入设置: 271](#)

- 当执行诸如显示缩略图屏幕或在摄像机上播放剪辑等操作时，停止连续播放。
- 连续播放期间设置日期/时间时，连续播放可能停止。
- 请注意，根据连续播放的系统环境以及所使用的服务和系统的设置，可能会无意中释放连续播放图像。

## 摄像机的基本设置

### 第1步：根据连接方式进行网络设置

使用 X2100 时，可以使用有线 LAN 和 USB 共享。

- 通过无线 LAN 连接到无线接入点 ([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)]) : 274
- 有线 LAN 设置 [X2100]: 277
- USB 共享设置 [X2100]: 279

### 第2步：连续播放功能的设置

#### 1 设置[系统]菜单 ➔ [频率]/[记录格式]。

设置为 FHD (1920×1080) 记录格式。

#### 2 选择[网络]菜单 ➔ [网络功能] ➔ [视频流]。

启用连续播放功能。

#### 3 使用[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [流协议设定]选择协议。

#### 4 在[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [视频流格式]中，设置连续播放时的格式。

• 有关设置项的详情 (→ [视频流格式]: 269)

#### 5 设置与所选协议对应的设置。(→ 第3步：设置各项协议并开始连续播放: 265)

- 当以下条件都满足时可以使用连续播放功能。
  - 已根据[视频流格式]设置菜单 (设置为UHD时不可用) (→ [视频流格式]: 269)
  - 设置[系统]菜单 ➔ [超级慢动作] ➔ [关]
  - 禁用间隔录制和背景录制

### 第3步：设置各项协议并开始连续播放

#### RTMP

#### 1 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [流协议设定] ➔ [RTMP(S)]。

#### 2 设定目标。(→ 设置目标: 267)

• 您也可以为使用 P2 Network Setting 软件创建的设置从 SD 卡中设置一个目的地。(→ 使用设置工具输入设置: 271)

#### 3 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [开始] ➔ [开]。

如果摄像机已通过网络连接到传输目的地，则摄像机开始连续播放视频传输。

• 为停止连续播放图像的传输，选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [开始] ➔ [关]。

- 因网络未连接等原因而导致不能开始连续播放时，无法选择[开始]菜单。
- 从摄像机上开始/停止连续播放可以分配给 USER 按钮。(→ 向 USER 按钮分配功能: 66)
- 显示菜单或缩略图画面时，按下 USER 按钮无法开始连续播放。
- 有关 URL 设置，请参阅每个连续播放服务的手册。
- 根据连续播放服务的操作条件，可能无法实现连续播放。

**RTSP**

通过在接收端（下文统称为“接收端”）操作应用软件或设备来开始连续播放。

- 1 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [流协议设定] ➔ [RTSP]。**
- 2 如果需要，可使用摄像机上的[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [RTSP 设置] ➔ [监听端口]设置备用端口。**
  - 无法设置以下端口号：
    - 20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、995、10669、10670、59000至61000
    - 为其他菜单项目设置的端口号
- 3 在接收端指定摄像机的IP地址和路径，如下所示，然后开始连续播放。**

rtsp://(IP地址):(端口号)/stream

- 在接收端操作停止连续播放。
- 有关从应用软件操作开始连续播放的详情，请参阅应用软件的手册。
- 显示缩略图画面时不能开始连续播放。

**多播连续播放**

使用多播功能时，一个视频流可通过支持的路由器分发到多个接收器。

- 1 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [RTSP 设置] ➔ [组播] ➔ [启用]。**
- 2 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [RTSP 设置]，并指定[组播地址]和[组播端口]。**
  - 在以下范围内设置[组播地址]。
    - 224.0.1.0至239.255.255.254
  - 在1024至50000的范围内设置[组播端口]。
- 3 指定本装置地址，并使用应用程序软件开始连续播放。**

- 根据接收连续播放的设备和连接的路由器的规格，可能无法保持视频图像的质量。通过多播进行连续播放时，请联系所用网络的管理员，并准备适当的通信环境。
- 当接收将在安装了多个LAN卡的电脑上显示的多播影像时，禁用不使用的LAN卡。
- 可使用[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [RTSP 设置] ➔ [TTL/跳数限制]调整连续播放范围。详细信息，请联系网络管理员。

## 设置信息管理

可以设置、保存和加载RTMP(S)目标。

### ❖ 设置目标

可以设置或引用关于目标的信息。

#### 使用摄像机菜单设置目标

- 1 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [连接信息] ➔ [内存]。
- 2 在[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [RTMP(S)接收器URL]中输入目标URL。

- 以下列格式输入目标URL。
  - rtmp://(服务器URL):(端口号)/(路径)/(流键)
  - rtmps://(服务器URL):(端口号)/(路径)/(流键)

- 通常，URL需要流密钥的参数，但是根据服务可以包含流密钥作为路径的一部分。有关详细信息，请参阅每个连续播放服务的手册。

#### 从记忆卡引用目标

- 1 插入记忆卡，并保存目标信息。
  - 可以在[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [读取/保存卡槽]中设置要执行加载和保存的卡插槽。
- 2 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [连接信息] ➔ [SD卡]。

- 如果记忆卡中的设置信息不是所选协议或云的信息，则将视为无设置。

### ❖ 将目标信息存入记忆卡

- 1 插入使用本装置格式化的记忆卡。
  - 可以在[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [读取/保存卡槽]中设置要执行加载和保存的卡插槽。
- 2 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [保存(SD卡)]。
- 3 选择[是]。

- 只有保存的项目是在目标设置中使用的项目。
- 无法更改记忆卡中保存目标信息的文件名。
- 保存在记忆卡上的目标信息的文件是加密的。
- 当[RTMP(S)接收器URL]（“rtmp://”等）的起始字符串设置不正确时，不能保存。

## ❖ 从记忆卡载入目标信息

### 1 插入记忆卡，并保存目标信息。

- 可以在[其他]菜单 ➔ [文件] ➔ [读取/保存卡槽]中设置要执行加载和保存的卡插槽。

### 2 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [加载 (SD卡)]。

### 3 选择[是]。

- 无法选择记忆卡中保存目标信息的文件名。
- 可由本装置加载 (参考) 的设置信息如下。
  - 本装置保存的信息
  - 由 P2 Network Setting 软件 (→ [使用设置工具输入设置: 271](#)) 创建的设置文件

## ❖ 清除目标信息

### 1 选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [清除 (内存)]。

## 【视频流格式】

根据【流协议设定】设置, 可选择的项目会有所不同。

- 设置【系统】菜单→【频率】→【59.94Hz】时

【系统】菜单		【网络】菜单→【视频流】
【文件格式】	【记录格式】	【视频流格式】
[MOV]	[1080-59.94p/422LongGOP 100M] [1080-59.94p/422ALL-I 200M]	[1920×1080-60fps 24M] [1920×1080-60fps 20M] [1920×1080-60fps 16M]
[MP4]	[1080-59.94p/420LongGOP 50M]	[1280×720-60fps 14M] [1280×720-60fps 8M] [1280×720-60fps 3M] [640×360-30fps 4M] [640×360-30fps 1.5M] [640×360-30fps 0.7M] [320×180-30fps 4M] [320×180-30fps 1.5M] [320×180-30fps 0.5M]
[AVCHD]	[1080-59.94p/AVCHD PS]	[1280×720-60fps 8M] [1280×720-60fps 3M] [640×360-30fps 4M] [640×360-30fps 1.5M] [640×360-30fps 0.7M] [320×180-30fps 4M] [320×180-30fps 1.5M] [320×180-30fps 0.5M]
[MOV]	[1080-59.94i/422LongGOP 50M] [1080-59.94i/422ALL-I 100M] [1080-29.97p/422LongGOP 50M] [1080-29.97p/422ALL-I 100M]	[1920×1080-30fps 14M] [1920×1080-30fps 6M] [1920×1080-30fps 1M] [1280×720-30fps 8M]
[AVCHD]	[1080-59.94i/AVCHD PH] [1080-59.94i/AVCHD HA]	[1280×720-30fps 2M] [1280×720-30fps 1M] [640×360-30fps 4M] [640×360-30fps 1.5M] [640×360-30fps 0.7M] [320×180-30fps 4M] [320×180-30fps 1.5M] [320×180-30fps 0.5M]
[MOV]	[1080-23.98p/422LongGOP 50M] [1080-23.98p/422ALL-I 100M]	[1920×1080-24fps 14M] [1920×1080-24fps 6M]
[MP4]	[1080-23.98p/420LongGOP 50M]	[1920×1080-24fps 1M] *
[AVCHD]	[1080-23.98p/AVCHD PH]	
[AVCHD]	[720-59.94p/AVCHD PM]	[1280×720-60fps 14M] [1280×720-60fps 8M] [1280×720-60fps 3M] [640×360-30fps 4M] [640×360-30fps 1.5M] [640×360-30fps 0.7M] [320×180-30fps 4M] [320×180-30fps 1.5M] [320×180-30fps 0.5M]

## • 设置【系统】菜单 ➔ 【频率】 ➔ [50.00Hz]时

[系统]菜单		[网络]菜单 ➔ [视频流]
[文件格式]	[记录格式]	[视频流格式]
[MOV]	[1080-50.00p/422LongGOP 100M] [1080-50.00p/422ALL-I 200M]	[1920×1080-50fps 24M] [1920×1080-50fps 20M] [1920×1080-50fps 16M]
[MP4]	[1080-50.00p/420LongGOP 50M]	[1280×720-50fps 14M] [1280×720-50fps 8M] [1280×720-50fps 3M] [640×360-25fps 4M] [640×360-25fps 1.5M] [640×360-25fps 0.7M] [320×180-25fps 4M] [320×180-25fps 1.5M] [320×180-25fps 0.5M]
[AVCHD]	[1080-50.00p/AVCHD PS]	
[MOV]	[1080-50.00i/422LongGOP 50M] [1080-50.00i/422ALL-I 100M] [1080-25.00p/422LongGOP 50M] [1080-25.00p/422ALL-I 100M]	[1920×1080-25fps 14M] [1920×1080-25fps 6M] [1920×1080-25fps 1M] [1280×720-25fps 8M]
[AVCHD]	[1080-50.00i/AVCHD PH] [1080-50.00i/AVCHD HA]	[1280×720-25fps 2M] [1280×720-25fps 1M] [640×360-25fps 4M] [640×360-25fps 1.5M] [640×360-25fps 0.7M] [320×180-25fps 4M] [320×180-25fps 1.5M] [320×180-25fps 0.5M]
[AVCHD]	[720-50.00p/AVCHD PM]	[1280×720-50fps 14M] [1280×720-50fps 8M] [1280×720-50fps 3M] [640×360-25fps 4M] [640×360-25fps 1.5M] [640×360-25fps 0.7M] [320×180-25fps 4M] [320×180-25fps 1.5M] [320×180-25fps 0.5M]

\* 出厂默认

## 使用设置工具输入设置

### ❖ 安装软件

请从以下网站下载并扩展 Windows 的 P2 Network Setting 软件。

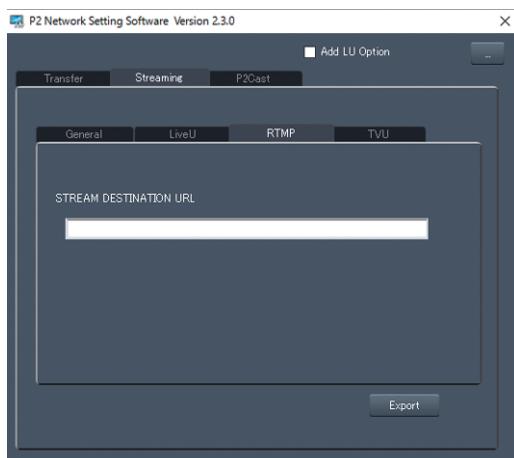
[https://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam/download/index2.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/download/index2.html)

### ❖ 使用 P2 Network Setting 软件创建设置 SD 卡

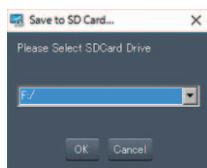
当加载到本装置的菜单或选择[网络]菜单 ➔ [视频流] ➔ [连接信息] ➔ [SD 卡]时, 可使用由该软件创建的 SD 卡作为参考目标。

## 设置步骤

- 1 启动 P2 Network Setting 软件。
- 2 选择“Streaming”选项卡 ➔ “RTMP”选项卡。
- 3 在“STREAM DESTINATION URL”中输入目标 URL。



- 4 点击“Export”并在驱动器选择对话框中选择目标, 然后点击“OK”。



- 不能保存到除可移动驱动器以外的任何其它设备。

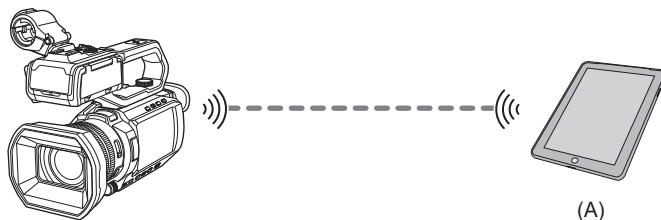
## 网络设置

- 通过无线 LAN 直接连接 ([DIRECT]): 272
- 通过无线 LAN 连接到无线接入点 ([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)]): 274
- 有线 LAN 设置[X2100]: 277
- USB 共享设置 [X2100]: 279
- 确认网络状态: 279
- 确认网络环境: 280
- 终止网络连接: 280

### 通过无线 LAN 直接连接 ([DIRECT])

以下描述了通过无线 LAN 将本装置直接连接到 iPhone/iPad 或 Android 设备的设置。

(连接示例)



(A) 配备无线 LAN 的设备

#### ❖ 设置步骤

当设置变化时, 本装置可能需要重启。

- 1 选择[网络]菜单 → [设备选择] → [WLAN]。
- 2 选择[网络]菜单 → [WLAN 属性] → [类型] → [DIRECT]。
- 3 选择[网络]菜单 → [WLAN IPv4 设置] → [DHCP] → [服务器]。  
当本装置的 DHCP 服务器功能没有被使用时, 请选择[关]。
- 4 在[网络]菜单 → [WLAN 属性] 和 [WLAN IPv4 设置] 中, 根据需要设置各项。
  - 设置[加密密钥]并更改购买时设置的密码。(输入长度为8至63个字符的字符串或64位十六进制数字)
  - 有关设置项的详情(→[设为 \[DIRECT\] 时, 设置 \[WLAN 属性\] 和 \[WLAN IPv4 设置\] 的项目: 273](#))。
- 5 在 iPhone/iPad 或 Android 终端的 SSID 列表中选择本装置的 SSID, 然后输入密码(加密密钥)。  
在无线 LAN 设置中显示无线接入点列表画面, 然后选择本装置的 SSID。
  - 出厂设置: 设置所使用的本装置的型号。(例如: [HC-X2100]等)
  - 当出现密码确认画面时, 输入设置的密码(加密密钥)。(→[\[加密密钥\]: 273](#))
 有关详情, 请参阅 iPhone/iPad 或 Android 终端的使用说明书。
- 6 关闭菜单或返回[网络]菜单级。
- 7 检查网络连接。  
连接后, 本装置画面上将显示 .

## 设为[DIRECT]时, 设置[WLAN属性]和[WLAN IPv4设置]的项目

[WLAN属性]	[SSID]	本装置的网络名称(SSID) (出厂设置: 设置所使用的本装置的型号。(例如:[HC-X2100]等))
	[通道]	使用的通道 (出厂设置:[自动])
	[加密]	[WPA2 <sup>TM</sup> ], [WPA3 <sup>TM</sup> ], [WPA3 <sup>TM</sup> /WPA2 <sup>TM</sup> ] (出厂设置:[WPA3 <sup>TM</sup> /WPA2 <sup>TM</sup> ])
	[加密密钥]	WPA2/WPA3 加密密钥 设置密码。 • 您可以输入的字符数取决于[加密]设置。 – [WPA2 <sup>TM</sup> ]: 8至63个字符的字符串或64位十六进制数字 – [WPA3 <sup>TM</sup> ]: 8至64个字符的字符串 – [WPA3 <sup>TM</sup> /WPA2 <sup>TM</sup> ]: 8至63个字符的字符串
[WLAN IPv4设置]	[DHCP]	设置DHCP功能 • [关]: 不使用DHCP。 • [服务器]: 启用本装置的DHCP服务器功能。 (出厂设置:[关])
	[IP地址]	本装置的IP地址 (出厂设置:[192.168.0.1])
	[子网掩码]	子网掩码 (出厂设置:[255.255.255.0])

- 当设置[DIRECT]时, 以下菜单设置会自动设置且无法更改:

- [WLAN IPv4设置] ➔ [默认网关]
- [WLAN IPv4设置] ➔ [主DNS]
- [WLAN IPv4设置] ➔ [备用DNS]

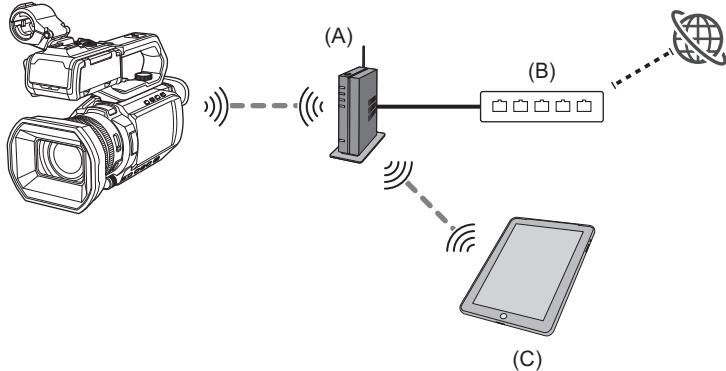
- 开机之后的启动时间可能会因网络启动而延长。
  - 更改[设备选择]的设置后, 在本装置重启前, 不会反映这些更改。而且更改设置后, 由于网络服务需要重启, 设置画面可能会需要一段时间终止。
  - 无法设置表中未包括的一些项。
  - 更改[加密]时, 会显示[加密密钥]设置画面。

## 通过无线 LAN 连接到无线接入点 ([INFRA(选择)]/[INFRA(手动)])

以下描述了通过无线 LAN 将本装置连接到无线接入点的设置。

### (连接示例)

— : 无线 LAN 连接  
— : 有线 LAN 连接



- (A) 无线接入点  
(B) 有线路由器  
(C) 配备无线 LAN 的设备

- 也可以通过无线 LAN 将计算机连接到无线接入点。
- 也可以通过有线 LAN 将计算机连接到有线路由器。

### ❖ 设置步骤 ([INFRA(选择)])

选择无线接入点的 SSID 并连接到网络。

- 1 选择 [网络] 菜单 → [设备选择] → [WLAN]。
- 2 选择 [网络] 菜单 → [WLAN 属性] → [类型] → [INFRA(选择)]。
- 3 选择 [网络] 菜单 → [WLAN IPv4 设置] → [DHCP] → [客户端]。  
当无线接入点 DHCP 功能没有被使用时, 请选择 [关]。
- 4 选择 [网络] 菜单 → [WLAN 属性] 和 [WLAN IPv4 设置], 并根据需要设置各项。  
• 有关设置项的详情 (→ [设为 \[INFRA\(选择\)\] 或 \[INFRA\(手动\)\] 时, 设置 \[WLAN 属性\] 和 \[WLAN IPv4 设置\] 的项目: 275](#))。
- 5 选择使用 [网络] 菜单 → [WLAN 属性] → [SSID] 找到的无线接入点的 SSID。
- 6 在 [加密密钥] 设置画面中输入密码并选择 [进入]。
- 7 关闭菜单或返回 [网络] 菜单级。
- 8 检查网络连接。

连接后, 本装置画面上将显示 。

### ❖ 设置步骤 ([INFRA(手动)])

手动输入无线接入点的SSID并连接到网络。

- 1 选择[网络]菜单 ➔ [设备选择] ➔ [WLAN]。
- 2 选择[网络]菜单 ➔ [WLAN属性] ➔ [类型] ➔ [INFRA(手动)]。
- 3 选择[网络]菜单 ➔ [WLAN属性] 和 [WLAN IPv4设置]，并根据需要设置各项。  
• 有关设置项的详情 (→ 设为[INFRA(选择)]或[INFRA(手动)]时，设置[WLAN属性]和[WLAN IPv4设置]的项目: 275)。
- 4 在[网络]菜单 ➔ [WLAN属性] ➔ [SSID]中，输入所连接无线接入点的SSID。
- 5 在[加密密钥]设置画面中输入密码并选择[进入]。
- 6 关闭菜单或返回[网络]菜单级。
- 7 检查网络连接。

连接后，本装置画面上将显示。

#### 设为[INFRA(选择)]或[INFRA(手动)]时，设置[WLAN属性]和[WLAN IPv4设置]的项目

[WLAN属性]	[加密]	[WPA2 <sup>TM</sup> ]、[WPA3 <sup>TM</sup> ]、[WPA3 <sup>TM</sup> /WPA2 <sup>TM</sup> ] (出厂设置: [WPA3 <sup>TM</sup> /WPA2 <sup>TM</sup> ])
	[加密密钥]	WPA2/WPA3加密密钥
[WLAN IPv4设置]	[DHCP]	设置DHCP功能 • [关]: 不使用DHCP。 • [客户端]: 使用DHCP自动获取。 (出厂设置: [关])
	[IP地址]	本装置的IP地址 (出厂设置: [192.168.0.1])
	[子网掩码]	子网掩码 (出厂设置: [255.255.255.0])
	[默认网关]	默认网关 (出厂设置: [192.168.0.254])
	[主DNS]	主DNS服务器设置 (出厂设置: [0.0.0.0])
	[备用DNS]	副DNS服务器设置 (出厂设置: [0.0.0.0])

- 视环境而定，通信速度可能变慢或无线接入点可能无法使用。
- 开机之后的启动时间可能会因网络启动而延长。
- 更改[设备选择]的设置后，在本装置重启前，不会反映这些更改。而且更改设置后，由于网络服务需要重启，设置画面可能会需要一段时间终止。
- 不支持WEP和WPA加密方式。
- 根据如[DHCP]的设定，无法设置一些项目。
- 当[DHCP]设为[客户端]时，一些通过DHCP自动获得的信息显示在菜单上。  
有关网络状态的详情，请通过选择[网络]菜单 ➔ [信息] ➔ [状态]确认。
- IP地址、子网掩码和默认网关的组合必须全部正确设置。  
详细信息，请联系网络管理员。
- 当默认网关或DNS没有被使用，设为[0.0.0.0]。  
然而，当[DHCP]设为[客户端]时，不能禁用DNS。
- 根据网络环境，即使[DHCP]被设为[客户端]，也可能需要手动输入DNS值。当在任何其他情况下输入无效DNS值时，DHCP的自动赋值将无法正常工作。
- 更改[SSID]或[加密]时，会显示[加密密钥]设置画面。

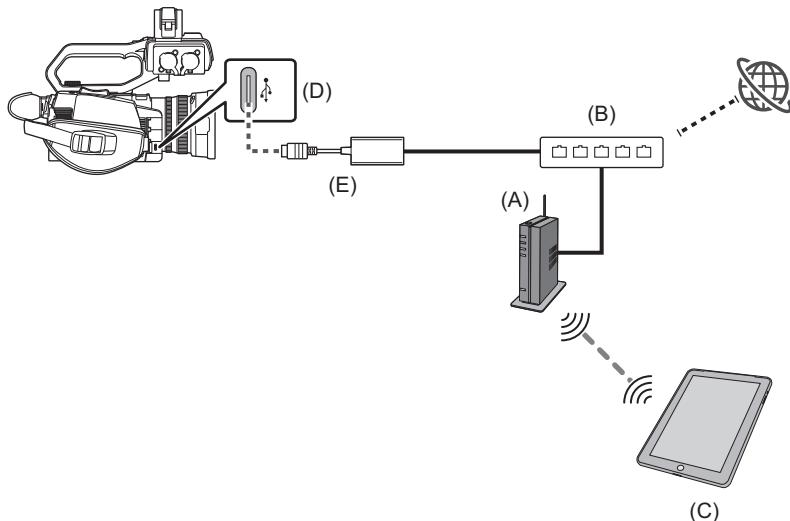
## 有线 LAN 设置 [X2100]

这些是使用有线 LAN 时设置。

- 需要支持 USB Type-C 的 USB 有线 LAN 适配器（市售）。

### （连接示例）

— : 无线 LAN 连接  
— : 有线 LAN 连接



- (A) 无线接入点  
(B) 有线路由器  
(C) 配备无线 LAN 的设备  
(D) USB 端子  
(E) USB 有线 LAN 适配器（市售）

- 也可以通过无线 LAN 将计算机连接到无线接入点。
- 也可以通过有线 LAN 将计算机连接到有线路由器。

### ❖ 设置步骤

- 1 将 USB 有线 LAN 适配器（市售）连接到本装置上的 USB 端口。
- 2 将 LAN 电缆（市售）连接到 USB 有线 LAN 适配器（市售）和兼容有线 LAN 的设备。
- 3 选择 [网络] 菜单 ➡ [设备选择] ➡ [USB-LAN]。
- 4 在 [网络] 菜单 ➡ [USB-LAN IPv4 设置] 中，根据需要设置各项。
  - 有关设置项的详情（→ [设置为 \[USB-LAN\] 时，设置 \[USB-LAN IPv4 设置\] 的项目 : 278](#)）
- 5 关闭菜单或返回 [网络] 菜单级。
- 6 在您的设备如电脑上配置有线 LAN 的设置。

更多信息，请参阅连接设备的使用说明书或帮助。

## 设置为[USB-LAN]时, 设置[USB-LAN IPv4 设置]的项目

[USB-LAN IPv4 设置]	[DHCP]	设置DHCP功能 •[关]: 不使用DHCP。 •[客户端]: 使用DHCP自动获取。 •[服务器]: 启用本装置的DHCP服务器功能。 (出厂设置:[关])
	[IP地址]	本装置的IP地址 (出厂设置:[192.168.0.1])
	[子网掩码]	子网掩码 (出厂设置:[255.255.255.0])
	[默认网关]	默认网关 (出厂设置:[192.168.0.254])
	[主DNS]	主DNS服务器设置 (出厂设置:[0.0.0.0])
	[备用DNS]	副DNS服务器设置 (出厂设置:[0.0.0.0])

- 根据如[DHCP]的设定, 无法选择一些项目。
- 开机之后的启动时间可能会因网络启动而延长。
- 更改[设备选择]的设置后, 在本装置重启前, 不会反映这些更改。而且更改设置后, 由于网络服务需要重启, 设置画面可能会需要一段时间终止。
- IP地址、子网掩码和默认网关的组合必须全部正确设置。  
详细信息, 请联系网络管理员。
- 不使用默认网关或DNS时, 设置[0.0.0.0]。  
然而, 当[DHCP]设为[客户端]时, 不能禁用DNS。
- 根据网络环境, 即使[DHCP]被设为[客户端], 也可能需要手动输入DNS值。当在任何其他情况下输入无效DNS值时, DHCP的自动赋值将无法正常工作。
- 根据网络环境, DHCP和DNS可能无法正常发挥功能。

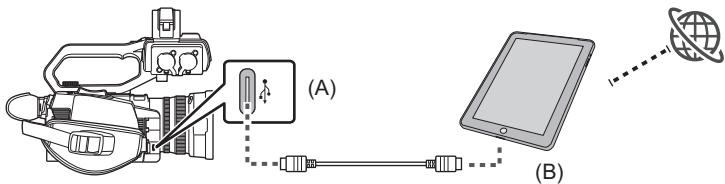
## USB 共享设置 [X2100]

这些是使用 USB 共享时的设置。

### ❖ 什么是 USB 共享？

USB 共享功能使得通过 USB 电缆连接的移动设备（智能手机、平板电脑等）能够与摄像机共享其互联网连接。

（连接示例）



(A) USB 端子

(B) USB 共享设备

### ❖ 设置步骤

- 1 将 USB 电缆（市售）连接到本装置上的 USB 端口和用于 USB 共享的端口（iPhone/iPad 或 Android 端口）。
- 用力推入电缆。
- 2 选择 [网络] 菜单 ➔ [设备选择] ➔ [USB 网络共享]。
- 3 在连接到摄像机的 USB 共享设备上的网络设置画面中启用 USB 共享（互联网共享）。
- 如果 USB 共享设备上显示确认权限的警报，则允许访问连接的设备。在授予权限之前，连接不会完成。
- 4 关闭菜单或返回 [网络] 菜单级。
- 5 检查网络连接。

连接后，本装置画面上将显示 。

- 提前检查本装置和设备上的连接端口类型，并使用适合连接到 USB 端口的电缆。根据 USB 电缆的长度和规格，连接可能不稳定。
- 拆除 USB 电缆时，请直接拔出。
- 开机之后的启动时间可能会因网络启动而延长。
- 更改 [设备选择] 的设置后，在摄像机重启前，不会反映这些更改。而且更改设置后，由于网络服务需要重启，设置画面可能会需要一段时间终止。
- 通过 USB 共享连接到网络时，无法手动设置 IP 地址、DNS 和其他设置。
- 显示连接完成的图标表示本摄像机和 USB 网络共享设备之间已建立通信。当 USB 网络共享设备无法连接到互联网时，即使摄像机屏幕上显示指示连接完成的图标，摄像机也无法连接到互联网。
- 当使用 USB 电缆将 USB 网络共享设备连接到摄像机时，USB 网络共享设备将进行充电。如果使用电池为摄像机供电，则连续录制时间会缩短。

## 确认网络状态

可通过进行以下操作检查本装置的网络状态。

- 1 选择 [网络] 菜单 ➔ [信息] ➔ [状态]。

## 确认网络环境

- 1 选择[网络]菜单 ➔ [实用工具] ➔ [网络检测器]。
- 2 根据需要触摸[△]/[▽]以确认结果。

- 检查与外部设备的连接时，显示检查结果可能需要一些时间。
- 如需取消，请触摸<EXIT>按钮或[□]。
- 有关检查结果的详情，请联系所用网络的管理员。

## ❖ 保存检查结果

检查结果可根据需要保存到SD卡。

- 1 显示检查结果时选择[SAVE]。

随即显示一个确认画面。

- 2 选择[SET]。

文件保存。

- 当SD卡未插入卡插槽或受写保护时，无法选择[SAVE]。
- SD卡中的保存目标和固定文件名如下所示。如果已有文件，则文件将被覆盖。  
¥PRIVATE¥MEIGROUP¥PAVCN¥SBG¥P2SD¥netchk.txt

## 终止网络连接

- 1 选择[网络]菜单 ➔ [设备选择] ➔ [关]。

# 注释

描述本装置的维护及常见问题解答。

- [常见问题解答: 282](#)
- [警告系统: 286](#)
- [无法同时使用记录功能: 290](#)
- [更新本装置的固件: 291](#)
- [关于本装置上的无线 LAN 功能 \[X2100\]/\[X1600\]: 292](#)
- [清洁和储存: 293](#)
- [商标: 294](#)

## 常见问题解答

- [电源/电池: 282](#)
- [存储卡: 283](#)
- [指示: 283](#)
- [拍摄: 283](#)
- [播放: 284](#)
- [与外部设备连接: 284](#)
- [电脑: 285](#)
- [其他: 285](#)

### ❖ 下列情况不是故障

镜头、寻像器或LCD液晶屏雾化。	这是由于结露造成的。这不是故障。(→ <a href="#">关于结露(当镜头、寻像器或LCD液晶屏雾化时): 11</a> )
前/后倾斜时, 本装置发出咔嗒的声音。	由于本装置截面结构, 当电源切断时, 某些部件会发出砰砰声。这不是故障。
接通电源时出现短促的咔嗒声。	这是摄像机镜头启动时的初始操作。这是由于摄像机的机械机制造成的, 并非故障。
物体似乎是扭曲的。	物体在图像上快速移动时, 似乎会出现稍微扭曲, 但这是因为本装置将MOS用作图像传感器而造成的。这不是故障。

## 电源/电池

### ❖ 本装置无法打开。本装置保持开启时间不够长。电池电量很快耗尽。

- 请给电池再次充电, 确保其电量充足。(→ [电池充电: 34](#))
- 在寒冷的地方, 电池使用时间会变短。
- 电池的使用寿命是有限的。如果即使电池充满电后工作时间仍太短, 则表示电池寿命已尽且需要更换。

### ❖ 即使本装置打开时, 也不能操作本装置。

- 拆除电源(电池或AC适配器), 约1分钟后重新连接电源。(如果在访问记忆卡时进行以上操作, 可能会损坏介质上的数据。)
- 如果正常操作仍未恢复, 请将连接的电源断开, 并向本装置所购自的经销商咨询。

### ❖ 显示[请关机后重新开机。]。

- 本装置已自动检测到错误。通过关闭再打开电源操作, 重启本装置。
- 如果未对本装置进行关闭和再打开操作, 本装置将在约1分钟内关闭。
- 即使在重启后也重复显示, 则需要进行维修。将连接的电源断开, 并向本装置所购自的经销商咨询。请勿尝试自行维修本装置。

### ❖ 能否使用之前模块中使用的电池?

- 建议使用下列Panasonic原装电池。
  - AG-VBR59MC(随附/选购, 7.28 V, 5900 mAh)

## 存储卡

### ❖ 本装置无法识别插入的SD卡。

- 始终应当在装置中格式化装置使用的记忆卡。  
在本装置中无法使用在电脑中格式化的记忆卡。

## 指示

### ❖ 功能显示(剩余显示、计数器显示等)不会显示。

- 按<DISP/MODE CHK>按钮。
- 在[视频输出/LCD/VF]/[视频输出/LCD]菜单 ➔ [字符]中检查菜单设置。
- 按分配至 [COUNTER] 的 USER 按钮切换计数器显示。

## 拍摄

### ❖ 对焦不自动调整。

- 是否已设为手动对焦模式？设置自动对焦模式以自动调节对焦。
- 您的拍摄条件是否导致自动对焦模式对焦困难？自动对焦在某些条件下难以对焦。在这种情况下，可使用手动对焦模式进行本装置对焦。

在以下条件下，对焦可能无法正确调整：

- 同时拍摄远近距离不同的被摄体
- 透过脏污的玻璃拍摄被摄体
- 在黑暗的地点拍摄
- 附近有发光体
- 拍摄高速运动的被摄体
- 拍摄低对比度的被摄体

### ❖ 本装置会任意停止记录。

- 当录制格式设置为MOV格式<sup>\*</sup>/MP4格式时，请使用SDXC记忆卡。无法将MOV格式<sup>\*</sup>/MP4格式数据录制到SDHC记忆卡。
- 根据记录比特率，使用达到要求速度等级的记忆卡。（→ [拍摄期间的速度等级：47](#)）

<sup>\*</sup> **X2100** / **X1600** 支持MOV格式。

### ❖ 无法记录声音。

- 在下列情形下，无法记录音频。
  - 启用超慢记录功能时<sup>\*</sup>
  - 启用间隔记录功能时<sup>\*</sup>
  - 当[音频]菜单 ➔ [话筒设置] ➔ [CH1电平调节]和[CH2电平调节]设置为[静音]时

<sup>\*</sup> 摄像机图像画面中会显示 **REC**。

### ❖ 图像的颜色或亮度会改变，或可在图像中看到水平条纹。在室内时，LCD液晶屏会闪烁。

- 在荧光灯、水银灯或钠灯等下记录物体时，图像的颜色或亮度可能会改变，或者可能会在图像中看到水平条纹，但这不是故障。
- 使用以下方法进行调整：
  - 切换到自动快门模式
  - 将快门速度调整为1/50、1/60或1/100

## 播放

### ❖ 无法播放剪辑。

- 无法播放缩略图画面中显示[!]的剪辑。  
下列剪辑上将显示[!]。
  - 使用其它设备拍摄的剪辑、使用编辑软件编辑后的剪辑
  - 已损坏的剪辑
- ▷[!] 显示在缩略图画面的剪辑中，用于具有不同系统频率的剪辑。更改系统频率。
- 缩略图画面中不显示具有不同录制文件格式的剪辑。更改记录文件格式。

### ❖ 无法删除剪辑。

- 取消剪辑的保护。
- 可能无法删除缩略图画面中显示[!]的剪辑。  
如果不需要此剪辑，请格式化记忆卡。

格式化时记忆卡上记录的所有数据都将被删除。将所需数据保存至电脑等设备上。

### ❖ 无法进行热切换播放。

- 本装置不支持热切换播放。

## 与外部设备连接

### ❖ 电视机/外部显示器已正确连接，但不显示图像。图像会垂直拉伸。

- 阅读电视机/外部显示器的使用说明书，并切换输入以适应连接的端子。
- 根据您用于连接电视机/外部显示器的电缆，更改本装置上的设置。（→[视频输出选择]: 96、[输出格式]: 98）

### ❖ 即使使用HDMI电缆将电视机/外部显示器连接到本装置，也不输出图像和音频。

- 检查HDMI电缆是否连接正确。
- 将HDMI电缆完全插入。

### ❖ 另一设备无法识别插入的记忆卡。

- 检查设备与您插入的记忆卡（SDHC记忆卡/SDXC记忆卡）的容量或类型是否兼容。有关详情，请参阅设备的使用说明书。

### ❖ 通过USB电缆连接时，其他设备检测不到本装置。

- 在使用电池的情况下连接到其他设备时，请使用AC适配器重新连接。

## 电脑

### ❖ 通过USB电缆连接时，电脑检测不到本装置。

- 检查它是否连接到本装置上的USB端口。（→ [读卡器模式下连接电脑: 251](#)）
- 将记忆卡重新插入本装置后，重新连接USB电缆。
- 选择电脑上的另一个USB端子。
- 检查操作环境。（→ [操作环境\(大容量存储\): 253](#)）
- 重启电脑并再次打开本装置后，重新连接USB电缆。

### ❖ 当USB电缆断开时，电脑上将显示错误消息。

- 若要安全地断开USB电缆，请双击任务托盘中的  图标，并按照画面上的说明操作。

## 其他

### ❖ 本机可以安装哪些镜头滤镜？

- 可以安装62 mm直径滤镜。

### ❖ 如果在另一个设备上播放时AVCHD场景不能平滑切换

在以下情况下，当连续播放多个剪辑时，图像可能会在剪辑切换时暂停几秒。

- 连续播放剪辑的流畅程度取决于用于播放的设备。根据用于播放的设备，即使以下条件不适用，图像也可能暂停一会。
- 在其他设备上播放超过4 GB的连续记录剪辑时，图像可能会每4 GB暂停一会。

回放不流畅的主要原因	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用记录格式[PS]进行记录，然后切换到另一个记录格式进行记录时</li> <li>• 在不同的日期进行记录时</li> <li>• 记录不到3秒的剪辑时</li> <li>• 使用预记录进行记录时</li> <li>• 使用间隔记录进行记录时</li> <li>• 删减剪辑时</li> <li>• 当1个播放列表中有超过99个记录时</li> </ul>
------------	--

# 警告系统

当在本装置打开后或在操作期间检测到错误时，在LCD液晶屏的图像画面或TALLY指示灯通知错误的发生。按照以下指示处理错误。

- (用于[X2100]/[X1600])

安装手柄单元(随附[X2100],选购[X1600])时,可以使用标记指示灯。

## ❖ 错误信息指示的错误情形

### 系统错误

画面显示 摄像机图像画面	说明	动作和原因
[系统错误]	发生标准信号错误或通信错误。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •按电源按钮,关闭电源。

### 警告

画面显示 摄像机图像画面	说明	动作和原因
[电池电量过低]	剩余电池电量不足。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 电源状态显示变成□,呈红色每秒闪烁一次。 •电源将在约5秒后关闭。 •使用充满电的电池替换,或连接AC适配器。
[温度过高]	当本装置内部温度升高超过预定值时显示。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •电源将在约5秒后关闭。 •再次打开电源,检查记录和播放操作。如果问题依然存在,请向经销商咨询。
[风扇已停止]	风扇已停止。	•记录停止。 •电源将在约1分钟后关闭。 •如果风扇已停止,应立即停止使用,并向经销商咨询。 •如果风扇停止转动,本装置温度将会上升。因此,不要长时间使用本装置。
[记录错误]	记录期间发生记录数据错误,记录已停止。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •记录停止。
	记录期间,试图记录超过最大剪辑数量。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •记录停止。 •[记录错误][<超过最大片段数>]在STATUS屏幕的警告显示字段中显示,以进行模式检查。 •更换记忆卡或删除不需要的剪辑。
(用于[X2100]) [由于相机内部温度升高,以下功能暂时禁用。请等待相机冷却。 - 视频录制 - 预记录 - USB-LAN - USB-TETHERING]	当本装置内部温度升高超过预定值时显示。	标记指示灯和卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •如果正在记录,则记录停止。 •如果正在通过USB有线LAN适配器进行连续播放,则连续播放停止。 •[记录设置]菜单→[预记录]固定为[关] •等待本装置温度下降。

(用于[X1600]/[X1200]) [由于相机内部温度升高,以下功能暂时禁用。请等待相机冷却。 - 视频录制 - 预记录]	当本装置内部温度升高超过预定值时显示。	标记指示灯和卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •如果正在记录,则记录停止。 •[记录设置]菜单→[预记录]固定为[关] •等待本装置温度下降。
[卡错误 <卡槽 1>]/ [卡错误 <卡槽 2>]	记录或播放期间发生因记忆卡造成的数据错误。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 (记录期间) •记录停止。 •发生错误的记忆卡在记录停止后被写保护。 更换发生错误的卡插槽中的记忆卡。 (播放期间) •播放停止。
[END] (记忆卡状态显示)	记录期间记忆卡的剩余记录容量已用完。	TALLY指示灯和所有卡读写指示灯(橙色)每秒闪烁4次,发出提示音。 •记录停止。 •更换记忆卡或删除不需要的剪辑。
 (每秒一次,呈红色闪烁)	电池几近耗尽。	TALLY指示灯每秒闪烁一次。 •当前操作将会继续。 •使用充满电的电池替换,或连接AC适配器。
记忆卡的剩余记录容量显示 (记录期间每秒闪烁一次)	记忆卡的剩余记录容量过低。	TALLY指示灯每秒闪烁一次。 •记录将会继续。 •根据需要更换记忆卡。

## 提醒

画面显示	说明	动作和原因
<b>摄像机图像画面</b>		
[同时记录错误 <卡槽 1>]/[同时记录错误 <卡槽 2>]	同时记录期间其中一张记忆卡中发生错误。 在同时记录期间,当剪辑的数量超过其中一个记忆卡的限制时,尝试进行记录。	•在另一张记忆卡的记录将会继续。 •在另一张记忆卡的记录将会继续。 •[同时记录错误 <卡槽 1> [<超过最大片段数>]/[同时记录错误 <卡槽 2> [<超过最大片段数>]]在STATUS屏幕的警告显示字段中显示,以进行模式检查。 •更换记忆卡或删除不需要的剪辑。
[后台记录错误 <卡槽 1>]/[后台记录错误 <卡槽 2>]	背景记录期间其中一张记忆卡中发生错误。 在背景记录期间,当剪辑的数量超过其中一个记忆卡的限制时,尝试进行记录。	•在另一张记忆卡的记录将会继续。 •在另一张记忆卡的记录将会继续。 •[后台记录错误 <卡槽 1> [<超过最大片段数>]/[后台记录错误 <卡槽 2> [<超过最大片段数>]]在STATUS屏幕的警告显示字段中显示,以进行模式检查。 •更换记忆卡或删除不需要的剪辑。
[重新插入或检查记忆卡 <卡槽 1>]/[重新插入或检查记忆卡 <卡槽 2>]	由于插入了不支持的记录介质或记忆卡端子上有灰尘,无法正确识别记忆卡。	•检查插入的记忆卡。 •如果在插入记忆卡时显示再次插入记忆卡,请再次插入记忆卡。
[格式错误的卡 <卡槽 1>]/[格式错误的卡 <卡槽 2>]	插入了一个带有超规格管理信息的记忆卡。 (包括记忆卡AVCHD格式的系统频率 (59.94 Hz制式或50.00 Hz制式)与[系统]菜单→[频率]中设置不同的情况)	•插入可进行记录的记忆卡。 •在格式化或首次记录时,确认AVCHD格式的系统频率信息。

[非SDXC卡 <卡槽1>]/ [非SDXC卡 <卡槽2>]	当[文件格式]设置为MOV格式*/MP4格式时，插入了无法录制MOV格式*/MP4格式数据的记忆卡。 * X2100 / X1600 支持MOV格式。	• 插入SDXC记忆卡。
[不兼容的卡 <卡槽1>]/[不兼容的卡 <卡槽2>]	插入了由于写入速度慢而无法记录的记忆卡。	• 当前操作将会继续。 • 使用达到足够写入速度的记忆卡。
[内置电池电量已耗尽]	按电源按钮以打开电源时，检测到内部时钟备用电池电压下降。	• 当前操作将会继续。 • 给内置电池充电后，重新设置日期/时间。

## 消息

画面显示 摄像机图像画面	说明	动作和原因
[不能播放。]	无法播放此剪辑。 (由于系统频率不同等原因无法播放) 播放期间发生错误，播放已停止。	• 确认剪辑的系统频率与本装置的系统频率是否相同。 • 检查剪辑。
[不能删除。]	无法删除此剪辑。	• 将设备和内容版本相匹配。
[不能记录。片段数已超过最大限值。]	可记录的剪辑数量已达到最大值。	• 更换记忆卡或删除不需要的剪辑。
[发生错误。请重新格式化。]	格式化记忆卡失败。	• 重新格式化。
[修复失败。]	由于电源断开或记忆卡在记录期间被移除，修复发生错误的剪辑失败。 管理信息恢复失败。	• 检查记忆卡。
[不能格式化。]	无法格式化此记忆卡。	• 检查记忆卡。
[无法保护。]	无法保护此剪辑。	• 将设备和内容版本相匹配。
[片段受到保护。请取消保护。]	剪辑受保护，因此无法删除。	• 取消剪辑的保护。
[检测出缩略图数据错误。]	记忆卡的缩略图信息中发生错误。	• 此后自动进行管理信息恢复。
[数据不兼容,无法录制。]	不支持记忆卡的管理信息版本。	• 将设备和内容版本相匹配。
[不能设置。]	此项无法设置。	• 使其可设置后再进行设置。
[不能复制此片段。]	无法复制剪辑。	• 复制除相应剪辑之外的其它剪辑。
[检测出控制数据错误。(SD记忆卡)]	记忆卡的管理信息中发生错误。	• 此后自动进行管理信息恢复。
[复制失败。请检查记忆卡。]	由于记忆卡中的错误，剪辑复制失败。	• 检查记忆卡。
[不能复制 - 片段数已达到最大值。]	可复制的剪辑数量已达到最大值。	• 更换复制目标的记忆卡或删除不需要的剪辑。
[电量不足。请连接AC适配器或更换电池。]	剩余电池电量不足时，试图复制剪辑或更新本装置固件。	• 使用充满电的电池替换，或连接AC适配器。
[无法播放此片段。]	无法使用本装置播放此剪辑。	• 在能够播放的设备上进行播放。
[无法复制含有其他设备所录制的视频]	无法复制其它设备中记录的剪辑。	• 复制除相应剪辑之外的其它剪辑。
[无效]	禁止操作。	• 操作启用后再进行操作。
[无法录制-录制数量已满]	本装置试图在记忆卡上记录，其中用于记录的播放列表的数量已经达到最大值。	• 更换记忆卡或删除不需要的剪辑。

[不能复制 - 播放列表容量已满。]	本装置试图复制至记忆卡，其中用于记录的播放列表的数量已经达到最大值。	• 更换记忆卡或删除不需要的剪辑。
[目标的储存容量不足。请重新选择。]	复制目标记忆卡的剩余记录容量不足。	• 选择要再次复制的剪辑，或为复制目标在记忆卡上保留足够的空间。
[请检查目标媒体。]	复制期间复制目标的记忆卡发生错误。	• 确认复制目标的记忆卡。
[读取失败]	载入场景文件失败。	• 检查记忆卡。
[保存失败]	写入场景文件失败。	• 检查记忆卡。
[断开USB电缆]	由于OS不兼容错误，5分钟过去后仍未建立服务模式连接。	• 确认本装置是否支持使用的OS。
[记忆卡被锁定]	本装置试图保护或删除记忆卡上已被锁的剪辑。 本装置试图将剪辑复制至已被锁的记忆卡上。	• 解锁记忆卡。
[不能选择更多片段。]	试图选择超过99个剪辑。	• 通过每次复制99个剪辑等方式执行此过程。
[选择需删除的片段。]	在未选择任何剪辑情况下试图删除剪辑。	• 选择需要删除的剪辑。
[选择需复制的片段。]	在未选择任何剪辑情况下试图复制剪辑。	• 选择要复制的剪辑。
[请将卡插入卡槽1]	在没有将记忆卡插入卡插槽1的情况下，试图执行复制。	• 将记忆卡插入卡插槽1。
[请将卡插入卡槽2]	在没有将记忆卡插入卡插槽2的情况下，试图执行复制。	• 将记忆卡插入卡插槽2。
[重新插入或检查记忆卡 <卡槽1>][重新插入或检查记忆卡 <卡槽2>]	试图复制到错误的卡。	• 检查记忆卡。
[无法复制。]	尝试复制时，要复制的记忆卡的系统频率(59.94 Hz以及50.00 Hz)与以AVCHD格式记录的内容不同。	• 将要复制的记忆卡上内容设置为相同的系统频率(59.94 Hz制式或50.00 Hz制式)。 • 在格式化或首次记录时，确认AVCHD格式的系统频率信息。
[不能记录。]	无法记录。	• 使其可记录后再进行记录。
[记录暂停无效]	本装置试图在上一个记录完成前停止下一个记录，并将其写入记忆卡。	• 完成写入记忆卡后停止记录。显示的信息消失后可以停止记录。
[写保护]	记忆卡被写保护。	• 插入具有写访问权限的记忆卡。

## 无法同时使用记录功能

根据设置的记录功能，存在无法同时使用的记录功能。

- 表中使用的符号含义如下。

✓: 可同时使用。

—: 无法同时使用。

需额外设置的记录功能	已设置的记录功能		
	预录制	接续录制	同时录制
预录制		✓	✓
接续录制	✓		—
同时录制	✓	—	
间隔录制	—	—	✓
背景录制	—	—	—
超慢录制	—	—	—

需额外设置的记录功能	已设置的记录功能		
	间隔录制	背景录制	超慢录制
预录制	—	—	—
接续录制	—	—	—
同时录制	✓	—	—
间隔录制		—	—
背景录制	—		—
超慢录制	—	—	

## 更新本装置的固件

---

使用[其他]菜单 ➔ [信息] ➔ [版本]确认装置的固件版本后，在以下网站查看有关固件的最新信息，必要时下载固件。

- 通过记忆卡将下载的文件载入本装置来完成更新。将存有更新文件的记忆卡插入卡插槽1，然后选择[其他]菜单 ➔ [信息] ➔ [固件升级]。

有关最新更新信息，请查看以下支持网站。（截至2025年1月）

[https://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam/download/index2.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/download/index2.html)

（本网站仅为英文网站。）

- 更新固件时，使用AC适配器或充分充电的电池。
- 更新固件期间请勿关机。重新写入固件可能失败，本装置可能无法启动。

## 关于本装置上的无线 LAN 功能[X2100]/[X1600]

本产品不能直接连接到电信公司（移动通信公司、固定线路通信公司、互联网提供商等）的通信线路（包括公共无线 LAN）。

将本产品连接到互联网时，请确保通过路由器等进行连接。

### 将本装置用作无线 LAN 设备

使用要求比无线 LAN 设备更可靠的设备或计算机系统时，请确保对所使用的系统的安全设计和缺陷采取了适当的措施。

对于在将本装置用作无线 LAN 设备以外的任何用途时发生的任何损害，Panasonic 不承担任何责任。

### 本装置的无线 LAN 功能以在出售本装置的国家或地区使用为前提

如果在出售本装置的国家或地区以外的地方使用，则可能存在本装置违反无线电波法规的风险，Panasonic 对任何违规行为不承担任何责任。

### 通过无线电波发送和接收的数据存在被拦截的风险

请注意，通过无线电波发送和接收的数据存在被第三方拦截的风险。

### 请勿在有磁场、静电或干扰的地方使用本装置

- 请勿在微波炉附近等有磁场、静电或干扰的地方使用本装置。无线电波可能无法到达本装置。
- 在使用 2.4 GHz 无线电波频段的无绳电话等设备或任何其他无线 LAN 设备附近使用本装置，可能会导致双方设备的性能都变差。

### 请勿连接到没有被授权使用的无线网络

本装置利用无线 LAN 功能时，会自动检索无线网络。

出现这种情况时，可能会显示没有被授权使用的无线网络（SSID\*），但请勿尝试连接到该网络，因为这可能会被视为未经授权的访问。

\* SSID 是用来识别通过无线 LAN 连接的网络的设备名称。如果两个设备的 SSID 一致，可以进行传输。

### 使用之前

要使用本装置上的无线 LAN 功能，需要无线接入点或带无线 LAN 功能的已连接设备。

有关您所使用设备的操作和设置，如 iPhone/iPad 或 Android 电话，请参阅设备的使用说明书。

- 本装置无法通过公共无线 LAN 环境连接到无线 LAN 设备。
- 使用无线接入点时，我们强烈建议您设置加密以保护信息安全。
- 根据信号状态，无法通过网络连接到无线 LAN 设备。
- 如果无线 LAN 连接未正常工作，请设置以使无线 LAN 发射器（→ 无线 LAN 发射器：19）朝向无线 LAN 设备。
- 当电池指示灯（）呈红色闪烁时，与其他设备的连接可能未开始或者连接可能被中断。
- 使用本装置的无线 LAN 功能时，无线 LAN 发射器（→ 无线 LAN 发射器：19）可能变热，但这并不表示故障。

## 清洁和储存

### ◆ 清洁主机

- 在清洁之前, 请取出电池或从电源插座上断开AC电缆。
- 请勿使用苯或稀释剂清洁本装置。否则可能造成主机涂层变形或脱落。
- 请使用干净的软布擦拭主机。对于顽固的污物, 可使用洗洁精稀释水溶液浸湿的布擦拭, 然后再用干布擦拭。
- 使用化学防尘布时, 请按照随附此布的说明进行操作。

### ◆ 存储注意事项

存储期间从主机拆除电池。请将本机存储在低湿度且相对恒温的场所。

存储本装置时, 建议将干燥剂(硅胶)置于其中。

- 建议的温度: 15 °C至25 °C
- 建议的相对湿度: 40 %至60 %

#### 主机

- 用软布包裹以防灰尘进入。

#### 电池

- 温度极高或极低时, 都会缩短电池的使用寿命。
- 在含有较重的油烟或灰尘的存储时, 可能会造成端子接头生锈等情况, 引起故障。
- 请勿让电池端子接触到金属物体(例如项链或发夹)。否则可能造成端子间短路, 并可能发热。触碰发热的部件可能会引起严重灼伤。
- 请在放电之后储存电池。长时间存储时, 建议每年对电池充一次电, 使用本装置将电池电量耗尽, 然后再次存储。
- 清除附着在电池触点上的灰尘和其他脏污。

#### 存储卡

- 请勿让污垢、水或其他异物进入到卡背面上的触点内。
- 如果您将其从本装置中取出, 务必将其存放在包装箱中。
- 请勿将SD卡放在以下区域:
  - 可能会产生腐蚀性气体等的地方
  - 暴露在阳光直射下的地方, 或高温地方, 如靠近加热装置的地方
  - 水分或灰尘过多的地方
  - 易受显著温差影响的地方(可能会发生结露。)
  - 发生静电或电磁波的地方

## 商标

- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。



- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”徽标是 Panasonic Holdings Corporation 和 Sony Corporation 的商标。



- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。Dolby、杜比、Dolby Audio、和双 D 符号是杜比实验室特许公司的商标。



- HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface 等词汇、HDMI 商业外观及 HDMI 标识均为 HDMI Licensing Administrator, Inc. 的商标或注册商标。



- USB Type-C® 和 USB-C® 是 USB Implementers Forum 的注册商标。
- Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- 屏幕截图根据 Microsoft Corporation 指南使用。
- Intel® 和 Intel®Core™ 是 Intel Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标。
- Mac 和 macOS 是 Apple Inc. 在美国和其他国家/地区注册的商标。
- iPhone 和 iPad 是 Apple Inc. 在美国和其他国家注册的商标。
- App Store 是 Apple Inc. 的服务标志。
- “Android”是 Google LLC 的商标。
- 【X2100】和【X1600】对应于 Wi-Fi 功能。



- Wi-Fi CERTIFIED™ 徽标是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
  - “Wi-Fi®”是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
  - “WPA™”、“WPA2™”和“WPA3™”是 Wi-Fi Alliance® 的商标。
- 本使用说明书中列出的所有其他名称、公司名称和产品名称等都是其各自所有者的商标或注册商标。



## ❖ 许可

本产品经 AVC Patent Portfolio License 授权用于消费者的个人用途或其他用途，其中未获得报酬以便 (i) 编码符合 AVC 标准的视频 (“AVC 视频”) 和/或 (ii) 解码由从事个人活动的消费者编码和/或从许可提供 AVC 视频的视频提供商处获得的 AVC 视频。不得为任何其他用途授予或默示许可。可从 **MPEG LA, L.L.C** 获取其他信息。

请参见 <http://www.mpeglallc.com>

- 如使用本产品在记忆卡中记录并有偿向最终用户提供此卡，必须与 **MPEG-LA** 达成单独的许可合同。此处所称的最终用户指处理内容用于个人用途的人或组织。

## ❖ 关于本产品的软件信息

本产品采用了以下软件：

- (1) 由 **Panasonic** 独立开发或专为其开发的软件；
- (2) 归第三方所有并授权允许 **Panasonic** 使用的软件；
- (3) 经 **GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0)** 许可的软件；
- (4) 经 **GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1)** 许可的软件；以及/或
- (5) 经 **GPL V2.0** 和/或 **LGPL V2.1** 许可的软件以外的开源软件。

分发(3) - (5)类别的软件是希望会有用，但不做任何形式的保证，也不对适销性或对于特定目的的适合性提供暗示保证。

有关详情，请参阅使用以下方法显示的许可证条款：

1. (用于 **X2100 / X1600**)

选择 [网络] 菜单 ➔ [设备选择] ➔ [WLAN] 或 [关]。

2. 选择 [其他] 菜单 ➔ [用户设备] ➔ [服务模式] ➔ [是]。

在电脑识别出的外部存储器中选择 “LICENSE.TXT”。

自本产品交付起至少三 (3) 年内，若任何第三方通过以下联系信息联系我们，**Panasonic** 将依据 **GPL V2.0** 或 **LGPL V2.1** 以及此处相应的版权声明提供对应源代码的完整可机读副本，所收费用不超过进行源代码分发所需的物理成本。

联系信息：oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

源代码和版权声明也可从下方网站免费获取。

<https://docs.connect.panasonic.com/oss/>

## 规格

本章介绍本产品的规格。

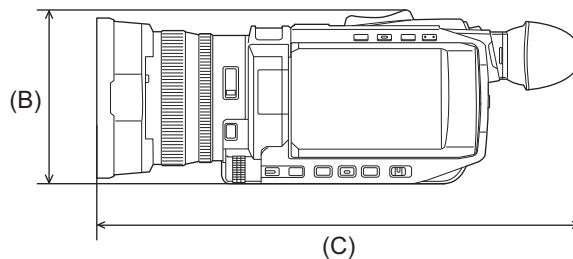
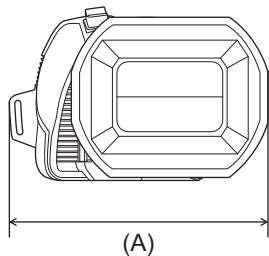
•尺寸: 297

•规格: 298

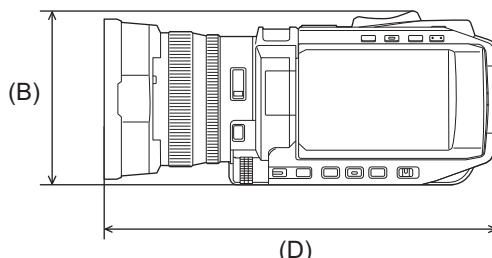
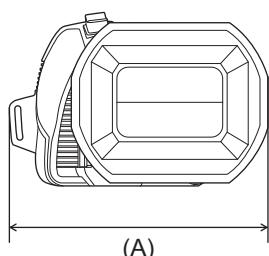
# 尺寸

## ❖ 主机

**X2100 / X1600**



**X1200**



(A) 129 mm

(B) 93 mm

(C) 267 mm

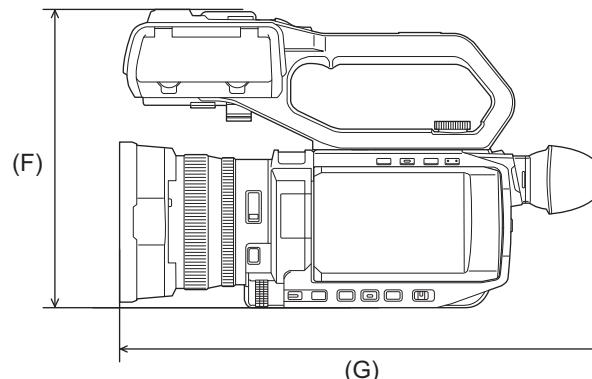
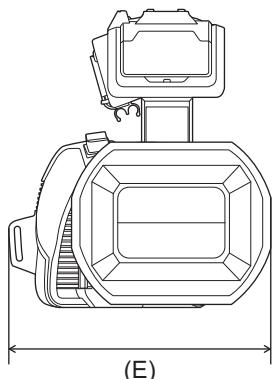
(D) 209 mm

## ❖ 安装了手柄单元时 **X2100 / X1600**

**X2100** 使用随附的附件。

**X1600** 使用选购的VW-HU1GK。

**X1200** 不支持手柄单元。



(E) 129 mm

(F) 159 mm

(G) 267 mm

# 规格

- [概要: 298](#)
- [摄像机: 299](#)
- [记忆卡录像机: 301](#)
- [数字视频: 302](#)
- [数字音频: 302](#)
- [连续播放\[X2100\]/\[X1600\]: 303](#)
- [Wi-Fi \[X2100\]/\[X1600\]: 303](#)
- [视频输出: 304](#)
- [音频输入: 304](#)
- [音频输出: 304](#)
- [其他输入/输出: 305](#)
- [液晶屏: 305](#)
- [手柄单元\(随附\[X2100\]\): 305](#)
- [电池组\(AG-VBR59MC\): 306](#)

## 概要

### 电源

7.28 V == (使用电池时)

9.0 V == (使用AC适配器时)

### 功耗

#### X2100

录制: 19.8 W, 充电: 15.5 W

#### [X1600]/[X1200]

录制: 12.3 W, 充电: 15.5 W

## 环境操作温度

0 °C至40 °C

## 周围工作湿度

10 %RH至80 %RH(无冷凝)

## 重量

#### X2100

约0.85 kg(仅限主机, 不包括手柄单元、镜头遮光罩、电池和眼罩)

约1.5 kg(包括手柄单元、镜头遮光罩、电池和眼罩)

#### [X1600]

约0.85 kg(仅限主机, 不包括镜头遮光罩、电池和眼罩)

约1.2 kg(包括镜头遮光罩、电池和眼罩)

#### [X1200]

约0.80 kg(仅限主机, 不包括镜头遮光罩和电池)

约1.1 kg(包括镜头遮光罩和电池)

## 外部尺寸(宽×高×深)

#### X2100

129 mm×159 mm×267 mm(包括手柄单元、镜头遮光罩和眼罩, 不包括麦克风支架和突出部分)

#### [X1600]

129 mm×93 mm×267 mm(包括镜头遮光罩和眼罩, 不包括突出部分)

#### [X1200]

129 mm×93 mm×209 mm(包括镜头遮光罩, 不包括突出部分)

## 摄像机

### 成像器件

1/2.5型 (1/2.5") MOS彩色固态图像传感装置

总像素: 约8,570,000像素

### 有效像素数量

约8,290,000像素

### 镜头

光学影像稳定器镜头, 24倍电动变焦

F值: F1.8至F4.0

焦距: f=4.12 mm至98.9 mm

35 mm转换: f=25.0 mm至600.0 mm

### 滤镜直径

62 mm

### ND滤镜

<CLR>、<1/4>、<1/16>、<1/64>

### 最小对象距离 (M.O.D.)

距镜头约 1.2 m (整体变焦范围)

距镜头约 0.1 m (在宽限值附近)

### IR截止滤镜

具有打开/关闭IR滤镜的功能 (使用[IR记录] USER按钮或菜单切换)

### 增益设置

0 dB 至 30 dB

- 当[超增益]分配至USER按钮时, 可设置[超增益]/[超增益 +]

### 色温设置

ATW、ATW LOCK、Ach、Bch、预设 3200 K/ 预设 5600 K/VAR (2000 K至15000 K)

### 快门速度

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

59.94i/59.94p模式:

1/60 秒、1/100 秒、1/120 秒、1/180 秒、1/250 秒、1/350 秒、1/500 秒、1/750 秒、1/1000 秒、1/1500 秒、1/2000 秒、  
1/3000 秒、1/4000 秒、1/8000 秒

29.97p模式:

1/30 秒、1/50 秒、1/60 秒、1/100 秒、1/120 秒、1/180 秒、1/250 秒、1/350 秒、1/500 秒、1/750 秒、1/1000 秒、  
1/1500 秒、1/2000 秒、1/3000 秒、1/4000 秒、1/8000 秒

23.98p模式:

1/24 秒、1/48 秒、1/50 秒、1/60 秒、1/100 秒、1/120 秒、1/180 秒、1/250 秒、1/350 秒、1/500 秒、1/750 秒、1/1000 秒、  
1/1500 秒、1/2000 秒、1/3000 秒、1/4000 秒、1/8000 秒

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

50.00i/50.00p模式:

1/50 秒、1/60 秒、1/100 秒、1/125 秒、1/180 秒、1/250 秒、1/350 秒、1/500 秒、1/750 秒、1/1000 秒、1/1500 秒、  
1/2000 秒、1/3000 秒、1/4000 秒、1/8000 秒

25.00p模式:

1/25 秒、1/50 秒、1/60 秒、1/100 秒、1/125 秒、1/180 秒、1/250 秒、1/350 秒、1/500 秒、1/750 秒、1/1000 秒、  
1/1500 秒、1/2000 秒、1/3000 秒、1/4000 秒、1/8000 秒

## 慢快门速度

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

59.94i/59.94p模式: 1/8 秒、1/15 秒、1/30 秒

29.97p模式: 1/8 秒、1/15 秒

23.98p模式: 1/6 秒、1/12 秒

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

50.00i/50.00p模式: 1/6 秒、1/12 秒、1/25 秒

25.00p模式: 1/6 秒、1/12 秒

## 超慢录制

- [系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]

当记录像素数量为1920×1080 (FHD)

记录帧速120 fps、慢动作效果1/2速度 (在59.94p模式下)、慢动作效果1/4速度 (在29.97p模式下)、1/5速度 (在23.98p模式下)

- [系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]

当记录像素数量为1920×1080 (FHD)

记录帧速100 fps、慢动作效果1/2速度 (在50.00p模式下)、慢动作效果1/4速度 (在25.00p模式下)

## 最低被摄体亮度

1.5 lx (F1.8, 当快门速度为1/30秒时, 启用[超增益+])

## 数字变焦

2× / 5× / 10× / i.ZOOM\*

\* 在UHD (3840×2160)记录格式下: 最高32倍

在FHD (1920×1080)录制格式下: 最高48倍

## 内置LED灯 X2100 / X1600

(使用手柄单元时 (随附 X2100, 选购 X1600))

照度: 约70 lx (1.0 m)

亮度角度: 约30°

色温: 约4600 K

## 镜头遮光罩

带镜头盖的遮光罩

## 记忆卡录像机

\* 使用 **X2100** / **X1600** 时, 可用于设置

### 录制介质

- SDHC 记忆卡、SDXC 记忆卡 (高达 512 GB): 兼容 UHS-I
- 请参阅“拍摄期间的速度等级”(→ [拍摄期间的速度等级: 47](#))。

### 录制插槽

双插槽

### 系统频率

59.94 Hz / 50.00 Hz

### 文件格式

MOV\*、MP4、AVCHD

### 录制格式

- MOV\*: 4:2:0 (10位)

UHD (3840×2160);  
 HEVC LongGOP 200M (平均约 200 Mbps)  
 HEVC LongGOP 150M (平均约 150 Mbps)  
 HEVC LongGOP 100M (平均约 100 Mbps)

- MOV\*: 4:2:0 (8位)

UHD (3840×2160);  
 420LongGOP 150M (平均约 150 Mbps)  
 420LongGOP 100M (平均约 100 Mbps)

- MOV\*: 4:2:2 (10位)

UHD (3840×2160); 422LongGOP 150M (平均约 150 Mbps)

FHD (1920×1080);  
 422LongGOP 100M (平均约 100 Mbps)  
 422LongGOP 50M (平均约 50 Mbps)  
 422ALL-I 200M (平均约 200 Mbps)  
 422ALL-I 100M (平均约 100 Mbps)

- MP4: 4:2:0 (10位)

UHD (3840×2160);  
 HEVC LongGOP 100M (平均约 100 Mbps)  
 HEVC LongGOP 72M (平均约 72 Mbps)

- MP4: 4:2:0 (8位)

UHD (3840×2160); 420LongGOP 72M (平均约 72 Mbps)

FHD (1920×1080); 420LongGOP 50M (平均约 50 Mbps)

- AVCHD: 4:2:0 (8位)

FHD (1920×1080);  
 PS (平均约 25 Mbps)、PH (平均约 21 Mbps)、HA (平均约 17 Mbps)

HD (1280×720); PM (平均约 8 Mbps)

## 录制像素数量/录制视频信号

- 3840×2160/59.94p、50.00p、29.97p、25.00p、23.98p
- 1920×1080/59.94p、50.00p、29.97p、25.00p、23.98p、59.94i、50.00i
- 1280×720/59.94p、50.00p

## 录制和播放时间

- 请参阅“记忆卡记录时间”。(→ [记忆卡记录时间: 51](#))

## 双插槽功能

接续记录、同时录制、背景记录

## 静止图像录制

录制格式: JPEG (DCF/Exif2.2)

- 有关记录格式和记录像素数量 (→ [静止图像记录功能: 225](#))

## 数字视频

\* 使用 [\[X2100\]](#) / [\[X1600\]](#) 时, 可用于设置

## 量化位数

- MOV\*: 4:2:2 10位/4:2:0 10位 (HEVC)/4:2:0 8位
- MP4: 4:2:0 10位 (HEVC)/4:2:0 8位
- AVCHD: 4:2:0 8位

## 视频压缩格式

- MOV\* / MP4: H.264/MPEG-4 AVC High Profile、H.265/MPEG-4 HEVC Main10 Profile
- AVCHD: H.264/MPEG-4 AVC High Profile

## 数字音频

\* 使用 [\[X2100\]](#) / [\[X1600\]](#) 时, 可用于设置

## 记录格式

- MOV\*: LPCM、48 kHz/24位、2ch
- MP4: AAC, 48 kHz/16位, 2ch
- AVCHD: Dolby Audio™, 48 kHz/16位, 2ch

## 动态余量

12 dB、18 dB、20 dB (通过菜单切换)

## 连续播放[X2100]/[X1600]

### 视频压缩格式

H.264/MPEG-4 AVC Main Profile

H.264/MPEG-4 AVC High Profile

### 视频分辨率

1920×1080 (FHD)、1280×720 (HD)、640×360、320×180

### 连续播放方法

Unicast、Multicast

### 帧速

• 设置为[系统]菜单⇒[频率]⇒[59.94Hz]时：

60 fps、30 fps、24 fps

• 设置为[系统]菜单⇒[频率]⇒[50.00Hz]时：

50 fps、25 fps

### 比特率

24 Mbps、20 Mbps、16 Mbps、14 Mbps、8 Mbps、6 Mbps、4 Mbps、3 Mbps、2 Mbps、1.5 Mbps、1 Mbps、0.7 Mbps、0.5 Mbps

### 音频压缩格式

AAC-LC: 48 kHz/16 位, 2ch

### 支持的协议

RTSP / RTP / RTMP / RTMPS

## Wi-Fi [X2100]/[X1600]

### 符合的标准

IEEE802.11a/b/g/n/ac (标准无线LAN协议)

### 使用的频率范围(中心频率)

规格因购买摄像机的国家或地区而异。

请参阅“使用说明书”(随附)了解详情。

### 加密方法

符合Wi-Fi的WPA2™ / WPA3™

### 存取方式

基础架构模式

## 视频输出

### <SDI OUT>端口 X2100

- BNC端口×1  
0.8 V [p-p], 75 Ω, 兼容3G/1.5G HD-SDI, 支持时间码输出和SDI远程录制控制
- 输出格式  
4:2:2 10位输出

1920×1080: 59.94p LEVEL-A、50.00p LEVEL-A、59.94i、50.00i、29.97p、29.97PsF、25.00p、25.00PsF、23.98p、23.98PsF

1280×720: 59.94p、50.00p

### <HDMI>端子

- HDMI类型A端口×1 (与VIERA Link不兼容)

支持时间码输出和远程记录控制

- 输出格式  
4:2:2 10位输出

3840×2160: 59.94p、50.00p、29.97p、25.00p、23.98p

1920×1080: 59.94p、50.00p、59.94i、50.00i、29.97p、25.00p、23.98p

1280×720: 59.94p、50.00p

720×480: 59.94p

720×576: 50.00p

## 音频输入

### 内置麦克风

立体声麦克风

### <MIC>端子

3.5 mm直径立体声迷你插孔×1, 支持插入式电源

### <INPUT1>/<INPUT2>端口 X2100 / X1600

(使用手柄单元时 (随附 X2100, 选购 X1600))

XLR (3针)×2

输入高阻抗,

<LINE> / <MIC> / <+48V> (使用<INPUT 1> / <INPUT 2>开关切换)

- <LINE>: 4 dBu、0 dBu (通过菜单切换)
- <MIC>: -40 dBu、-50 dBu、-60 dBu (通过菜单切换)

## 音频输出

### <SDI OUT>端口 X2100

LPCM 2ch

### <HDMI>端子

LPCM 2ch

### 耳机端子

3.5 mm直径立体声微型插孔×1

### 扬声器

15 mm直径, 圆形×1

## 其他输入/输出

### <REMOTE>端子

2.5 mm 直径超级微型插孔 × 1

串行通信遥控端口

无法使用以前 Panasonic 型号所用的模拟遥控。

### USB 端子

USB Type-C® × 1, 高速 USB (USB2.0)

#### X2100:

主机/设备组合 (通过菜单切换)

主机: 支持总线电源 (5 V, 0.5 A)、USB 共享功能、USB 有线 LAN 适配器功能

设备: USB 大容量存储功能 (只读)

[X1600]/[X1200]: USB 大容量存储功能 (只读)

### DC IN 端口

9 V/3 A、USB Type-C® × 1、兼容 USB-PD

## 液晶屏

### LCD 液晶屏

8.8 cm (3.5") LCD 液晶屏: 约 2,760,000 点

电容触摸屏

### 寻像器 [X2100] / [X1600]

1.0 cm (0.39") OLED (有机 EL 显示屏): 约 2,360,000 点

视频显示区域: 约 1,770,000 点

## 手柄单元 (随附 [X2100])

### 输入电压

23.6 V/5 V/3.15 V ==

### 功耗

最大约 3.1 W (连接到摄像机时)

### 重量

约 305 g (仅手柄单元的主要部分, 不包括麦克风支架和麦克风支架螺丝)

### 外部尺寸 (宽 × 高 × 深)

约 71 mm × 89 mm × 207 mm (包括突出部分, 不包括麦克风支架)

## 电池组 (AG-VBR59MC)

### 电压/容量

7.28 V --- 5900 mAh 43 Wh

### 充电电流

最大4000 mA

### 周围工作湿度

0 %RH 至 80 %RH (无冷凝)

### 重量

约230 g

### 外部尺寸 (宽×高×深)

41.3 mm×51.3 mm×69.6 mm

本产品 (包括附件) 中的符号含义如下:

--- DC

| ON

待机

# 固件更新

## • 固件版本 1.11: F-2

已更新固件以提升本装置的性能并为本装置增加功能。

后续章节将介绍新增或修改的功能。

- 您可以在以下菜单中查看本装置的固件版本：

**[其他]菜单 ➔ [信息] ➔ [版本]**

- 如需了解有关固件的最新信息或下载/更新固件，请访问以下支持网站：

[https://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam/download/index2.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/download/index2.html)

(本网站仅为英文网站。)

## 应用程序说明

当更新本装置上的固件时，请确保在智能手机/平板电脑上使用最新的应用程序版本。

### “HC ROP”

- 在所使用的设备（iPhone/iPad 或 Android 设备）上安装/更新应用程序。

# 固件版本1.11

- 新增 MP4 录制格式: F-3
- 新增同步扫描功能: F-5
- 已添加将当前时间设置为时间码的功能: F-7
- 新增自动时间同步功能 [X2100]/[X1600]: F-8
- 新增双编解码器录制功能 [X2100]: F-9
- 规格 (新增项目): F-14
- 新增菜单: F-16

## 新增 MP4 录制格式

新增了 MP4 录制格式。

- 设置 [系统] 菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz] 时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
FHD (1920×1080)	[1080-59.94i/420LongGOP 50M]	4:2:0 8 位	50 Mbps (VBR)
	[1080-59.94p/420LongGOP 28M]		28 Mbps (VBR)
	[1080-29.97p/420LongGOP 20M]		20 Mbps (VBR)
	[1080-23.98p/420LongGOP 24M]		24 Mbps (VBR)

- 设置 [系统] 菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz] 时

分辨率	[记录格式]	YUV, 位数	平均比特率
FHD (1920×1080)	[1080-50.00i/420LongGOP 50M]	4:2:0 8 位	50 Mbps (VBR)
	[1080-50.00p/420LongGOP 28M]		28 Mbps (VBR)
	[1080-25.00p/420LongGOP 20M]		20 Mbps (VBR)

- 设置为 [1080-59.94i/420LongGOP 50M] 和 [1080-50.00i/420LongGOP 50M] 时无法使用超慢记录。

### ❖ 记忆卡记录时间

- [系统] 菜单 ➔ [文件格式] ➔ [MP4]

记录速率	记录容量			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
28 Mbps	约 4 h 20 min	约 8 h 40 min	约 17 h 20 min	约 34 h 40 min
24 Mbps	约 5 h 30 min	约 11 h	约 22 h	约 44 h
20 Mbps	约 6 h 40 min	约 13 h 20 min	约 26 h 40 min	约 53 h 20 min

• “h”为小时缩写，“min”代表分钟。

## ❖ 【视频流格式】 X2100 / X1600

以下是支持新增录制格式的连续播放格式。

## • 设置【系统】菜单 ➔ 【频率】 ➔ 【59.94Hz】时

【系统】菜单		【网络】菜单 ➔ 【视频流】
【文件格式】	【记录格式】	【视频流格式】
[MP4]	[1080-59.94p/420LongGOP 28M]	[1920×1080-60fps 24M] [1920×1080-60fps 20M] [1920×1080-60fps 16M] [1280×720-60fps 14M] [1280×720-60fps 8M] [1280×720-60fps 3M] [640×360-30fps 4M] [640×360-30fps 1.5M] [640×360-30fps 0.7M] [320×180-30fps 4M] [320×180-30fps 1.5M] [320×180-30fps 0.5M]
	[1080-59.94i/420LongGOP 50M] [1080-29.97p/420LongGOP 20M]	[1920×1080-30fps 14M] [1920×1080-30fps 6M] [1920×1080-30fps 1M] [1280×720-30fps 8M] [1280×720-30fps 2M] [1280×720-30fps 1M] [640×360-30fps 4M] [640×360-30fps 1.5M] [640×360-30fps 0.7M] [320×180-30fps 4M] [320×180-30fps 1.5M] [320×180-30fps 0.5M]
	[1080-23.98p/420LongGOP 24M]	[1920×1080-24fps 14M] [1920×1080-24fps 6M] [1920×1080-24fps 1M] <sup>*</sup>

## • 设置【系统】菜单 ➔ 【频率】 ➔ 【50.00Hz】时

【系统】菜单		【网络】菜单 ➔ 【视频流】
【文件格式】	【记录格式】	【视频流格式】
[MP4]	[1080-50.00p/420LongGOP 28M]	[1920×1080-50fps 24M] [1920×1080-50fps 20M] [1920×1080-50fps 16M] [1280×720-50fps 14M] [1280×720-50fps 8M] [1280×720-50fps 3M] [640×360-25fps 4M] [640×360-25fps 1.5M] [640×360-25fps 0.7M] [320×180-25fps 4M] [320×180-25fps 1.5M] [320×180-25fps 0.5M]
	[1080-50.00i/420LongGOP 50M] [1080-25.00p/420LongGOP 20M]	[1920×1080-25fps 14M] [1920×1080-25fps 6M] [1920×1080-25fps 1M] [1280×720-25fps 8M] [1280×720-25fps 2M] [1280×720-25fps 1M] [640×360-25fps 4M] [640×360-25fps 1.5M] [640×360-25fps 0.7M] [320×180-25fps 4M] [320×180-25fps 1.5M] [320×180-25fps 0.5M]

\* 出厂默认

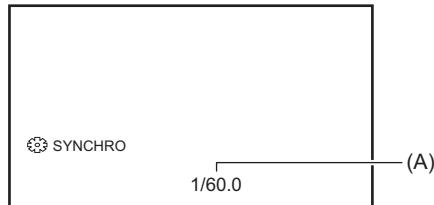
## 新增同步扫描功能

已添加同步扫描功能。

- 同步扫描快门速度: F-5
- 新增多手动功能: F-5
- 新增菜单项目: F-6

### 同步扫描快门速度

微调快门速度将使图像中的闪烁和水平条最小化。



(A) 同步扫描快门速度

1 通过<AUTO/MANU>开关切换到手动模式。

2 按<SHUTTER>按钮切换到手动快门模式。

快门速度以橙色高亮显示。

3 选择[场景文件]菜单 ➔ [同步扫描] ➔ [开]。

4 通过旋转多拨盘来调整同步扫描设置。

要将闪烁和横条纹控制到最低限度, 请一边调整快门速度一边看着画面。

5 按此多拨盘。

设置更改为显示的值并退出。

在不更改设置的情况下按<EXIT>按钮退出。

• 设置的快门速度也将应用于[场景文件]菜单 ➔ [同步扫描设置]菜单设置。

- 记录极亮的被摄物体或在室内灯下进行记录时, 画面色调和亮度可能发生变化, 同时画面上会显示水平光带。如果发生这种情况, 请进行以下操作:
  - 切换到自动快门模式。
  - 将快门速度调整为 1/50、1/60 或 1/100。
  - 调整同步扫描快门速度

### 新增多手动功能

[※ SYNCHRO]现在可以使用多手动功能了。

可以通过进行以下设置, 借助多拨盘操作切换到[※ SYNCHRO]。( $\rightarrow$  [多手动功能: 209](#))

- 设置为手动快门模式, 并将[同步扫描]设置为[开]。

## 新增菜单项目

### ❖ [场景文件]菜单

- [同步扫描]和[同步扫描设置]菜单设置可以保存在所选的场景文件中([F1:]到[F6:])。

### 【同步扫描】

设置同步扫描快门的启用/禁用。

可设置的项目如下。

- [开]、[关]

### 【同步扫描设置】

显示拍摄电视视频等时使用的同步扫描快门的速度。

可设置的项目如下。

记录格式的帧速	设置值
59.94p/59.94i	[1/60.0]...[1/250.0]
29.97p	[1/30.0]...[1/250.0]
23.98p	[1/24.0]...[1/250.0]
50.00p/50.00i	[1/50.0]...[1/250.0]
25.00p	[1/25.0]...[1/250.0]

- 当满足以下所有条件时可设置:
  - 当<AUTO/MANU>开关设为<MANU>时
  - 当设置手动快门模式时
  - 设置[场景文件]菜单⇒[同步扫描]⇒[开]时
  - 闪光补偿功能已禁用

## 已添加将当前时间设置为时间码的功能

通过[记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [TC]<sup>\*</sup>，本装置的时间设置现在可以设置为时间码。

\* 从[TC 预设]更改为[TC]。

### ❖ [TC]菜单的构成

[记录设置]菜单 ➔ [TC/UB] ➔ [TC]

#### [重设]

将时间码设置为0。

#### [预设]

设置要记录的时间码的默认值。

小时	[00]...[23]
分	[00]...[59]
秒	[00]...[59]
帧	[00]...[23] (设定[23.98p]时) [00]...[24] (设定[50.00i]、[50.00p]或[25.00p]时) [00]...[29] (设定[59.94i]、[59.94p]或[29.97p]时)

(出厂设置: [00]) (各个项目)

• “h”为小时缩写，“m”代表分钟，“s”代表秒，“f”代表帧。

#### [当前时间]

本装置的时间设置用作时间码。

## 新增自动时间同步功能[X2100]/[X1600]

当本装置连接到HC ROP时，您可以将本装置的时钟/时区信息与iPhone/iPad或Android设备上的时钟/时区同步。

**[网络]菜单 ➔ [IP 遥控] ➔ [自动时间同步] ➔ [开]**

- 当本装置开启并首次连接到HC ROP时，时间会自动同步。  
当重新建立与HC ROP的连接而不关闭本装置时，时间不会自动同步。
- 所进行的时区设置是最接近本装置设置中可用设置的设定。
- 在以下情况下，时间不会自动同步：
  - 记录期间
  - 在本装置上通过[时钟设置]或[时区]进行设置时
  - 在本装置和HC ROP之间的连接延迟或中断时

## 新增双编解码器录制功能[X2100]

双编解码器录制功能现已可用。

- 双编解码器录制: F-9
- MOV 格式/MP4 格式视频数据的文件夹名 (双编解码器录制): F-11
- 缩略图中的剪辑显示: F-11
- 剪辑信息显示: F-11
- 拍摄时屏幕显示: F-12
- 警告系统: F-12
- 无法同时使用记录功能: F-13

### 双编解码器录制

可以通过单独的[记录格式]设置同时进行主记录和子记录。  
次录制会以比主录制的[记录格式]设置的画质低的画质录制场景。



- (A) 卡插槽 1 (主记录)  
 (B) 卡插槽 2 (子记录)  
 (C) 开始记录  
 (D) 暂停  
 (1) 正在记录  
 (2) 以低画质录制

**1 选择[系统]菜单 ➔ [文件格式] ➔ [MOV]或[MP4]。**

**2 设置[记录格式]和[双码流设置]。**

[系统]菜单 ➔ [记录格式]

[记录设置]菜单 ➔ [双码流设置]

#### [FHD 5Mbps]

以 50 Mbps 的比特率进行记录。

#### [FHD 8Mbps]

以 8 Mbps 的比特率进行记录。

• 有关设置项的详情 (→ 关于可使用双编解码器记录进行设置的[记录格式]和[双码流设置]的注释: F-10)

- 在子记录侧记录的剪辑的设置如下:
  - 将以与主录制端相同的文件格式进行录制。
  - 记录为FHD (1920×1080)。
  - 记录的帧速将与主记录侧的记录格式相同。

**3 选择[记录设置]菜单 ➔ [双卡槽功能] ➔ [双码流记录]。**

• [DUAL 50M]或[DUAL 8M]显示在摄像机图像画面上的2个插槽功能显示中。

• 当无法进行双编解码器记录时, 例如当记忆卡未插入卡插槽2中时, [DUAL 50M]/[DUAL 8M]的显示将被删除。

**4 按REC按钮。**

- 如果卡插槽1中没有可记录记忆卡，则无法开始记录。
- 在以下情况下，对卡插槽1进行正常记录：
  - 卡插槽2中没有可记录记忆卡
  - 卡插槽2中的记忆卡上没有剩余空间
- 即使子记录侧的记忆卡出现错误，主记录侧的记录也不会停止。  
如果主记录侧的记忆卡出现错误，则停止记录。
- 如果在主记录侧记录期间自动分割剪辑，则子记录侧的分割时间与主记录侧相同。
- 在以下情况下，无法进行双编解码器记录：
  - 当[文件格式]或[记录格式]设置为不支持双编解码器录制的项目时
  - 当[网络]菜单 ➔ [网络功能]设置为除[关]以外的选项时
- 设置双编解码器记录时，以下USER按钮功能不可用：
  - [记录回看]
  - [删除最后片段]
- 有些记录功能无法同时使用。（→ [无法同时使用记录功能: F-13](#)）
- 使用连续播放功能时禁用双编解码器录制。

### ❖ 关于可使用双编解码器记录进行设置的[记录格式]和[双码流设置]的注释

- 当[双码流设置]设置为[FHD 50Mbps]时

[文件格式]	[频率]	[记录格式]	子记录的比特率
[MOV]	[59.94Hz]	[2160-29.97p/420LongGOP 100M] [2160-23.98p/420LongGOP 100M]	50 Mbps
	[50.00Hz]	[2160-25.00p/420LongGOP 100M]	

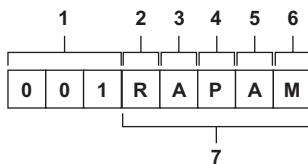
- 当[双码流设置]设置为[FHD 8Mbps]时

[文件格式]	[频率]	[记录格式]	子记录的比特率
[MOV]	[59.94Hz]	[2160-29.97p/420LongGOP 100M] [2160-23.98p/420LongGOP 100M] [1080-59.94p/422ALL-I 200M] [1080-59.94p/422LongGOP 100M] [1080-59.94i/422ALL-I 100M] [1080-59.94i/422LongGOP 50M] [1080-29.97p/422ALL-I 100M] [1080-23.98p/422ALL-I 100M]	8 Mbps
	[50.00Hz]	[2160-25.00p/420LongGOP 100M] [1080-50.00p/422ALL-I 200M] [1080-50.00p/422LongGOP 100M] [1080-50.00i/422ALL-I 100M] [1080-50.00i/422LongGOP 50M] [1080-25.00p/422ALL-I 100M]	
[MP4]	[59.94Hz]	[2160-29.97p/420LongGOP 72M] [2160-23.98p/420LongGOP 72M] [1080-59.94p/420LongGOP 50M] [1080-59.94i/420LongGOP 50M] [1080-23.98p/420LongGOP 50M] [1080-59.94p/420LongGOP 28M] [1080-29.97p/420LongGOP 20M] [1080-23.98p/420LongGOP 24M]	8 Mbps
	[50.00Hz]	[2160-25.00p/420LongGOP 72M] [1080-50.00p/420LongGOP 50M] [1080-50.00i/420LongGOP 50M] [1080-50.00p/420LongGOP 28M] [1080-25.00p/420LongGOP 20M]	

- 要设置[双码流设置]，请事先进行以下菜单设置：
  - [记录设置]菜单 ➔ [记录功能] ➔ [记录模式] ➔ [标准]
  - [网络]菜单 ➔ [网络功能] ➔ [关]
  - [系统]菜单 ➔ [文件格式] ➔ [MOV]或[MP4]
  - [系统]菜单 ➔ [超级慢动作] ➔ [关]

## MOV格式/MP4格式视频数据的文件夹名 (双编解码器录制)

根据本装置的设置,文件夹名称的第四到第八个字符有所不同。



### 6 记录设置

M: 标准记录、同时记录(卡插槽1)、双编解码器记录(主记录)

S: 双编解码器记录(子记录)

T: 同时记录(卡插槽2)

- 另请参阅“[MOV格式/MP4格式视频数据的文件夹名](#)”的描述。

## 缩略图中的剪辑显示



### 1 双编解码器录制

显示在使用双编解码器记录的剪辑(主记录/子记录)上。

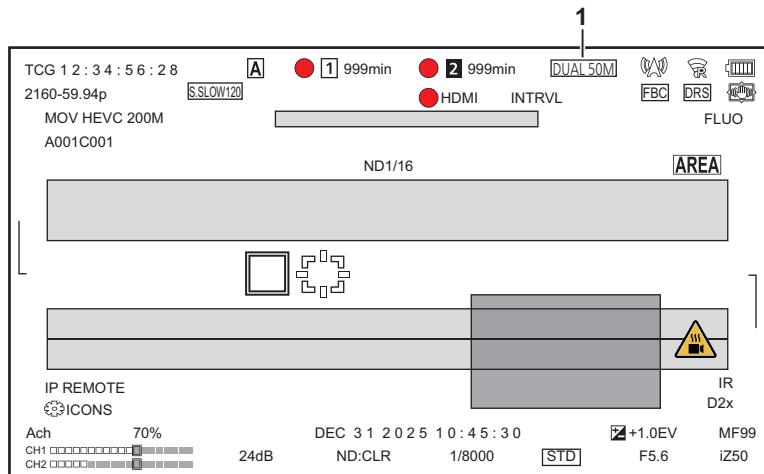
## 剪辑信息显示



### 1 双编解码器录制

显示在使用双编解码器记录的剪辑(主记录/子记录)上。

## 拍摄时屏幕显示



### 1 2插槽功能 (双编解码器录制)

#### [DUAL 50M]:

启用双编解码器记录且[双码流设置]为[FHD 50Mbps]时

#### [DUAL 8M]:

启用双编解码器记录且[双码流设置]为[FHD 8Mbps]时

## 警告系统

当在本装置打开后或在操作期间检测到错误时，在LCD液晶屏的图像画面或TALLY指示灯通知错误的发生。按照以下指示处理错误。

### ❖ 错误信息指示的错误情形

#### 提醒

画面显示 摄像机图像画面	说明	动作和原因
[双码流记录错误 <卡槽 2>]	在双编解码器记录期间，子记录侧的记忆卡出错。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在主记录侧的记忆卡上继续记录。</li> <li>[双码流记录错误 &lt;卡槽 2&gt;]显示在模式检查的STATUS屏幕的警告字段中。</li> <li>更换记忆卡或删除不需要的剪辑。</li> </ul>
[双码流记录错误 <卡槽 2>] [<超过最大片段数>]	在双编解码器记录期间，您尝试在子记录侧记忆卡的剪辑数量超过上限时进行记录。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在主记录侧的记忆卡上继续记录。</li> <li>[双码流记录错误 &lt;卡槽 2&gt;] [&lt;超过最大片段数&gt;]在STATUS屏幕的警告显示字段中显示，以进行模式检查。</li> <li>更换记忆卡或删除不需要的剪辑。</li> </ul>

## 无法同时使用记录功能

根据设置的记录功能, 存在无法同时使用的记录功能。

• 表中使用的符号含义如下。

✓: 可同时使用。

—: 无法同时使用。

需额外设置的记录功能	已设置的记录功能			
	预录制	接续录制	同时录制	背景录制
预录制		✓	✓	—
接续录制	✓		—	—
同时录制	✓	—		—
背景录制	—	—	—	
双编解码器录制	✓	—	—	—
间隔录制	—	—	✓	—
超慢录制	—	—	—	—

需额外设置的记录功能	已设置的记录功能		
	双编解码器录制	间隔录制	超慢录制
预录制	✓	—	—
接续录制	—	—	—
同时录制	—	✓	—
背景录制	—	—	—
双编解码器录制		—	—
间隔录制	—		—
超慢录制	—	—	

## 规格 (新增项目)

- 摄像机: F-14
- 记忆卡录像机: F-14
- 双编解码器[X2100]: F-15

### 摄像机

#### 同步扫描

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

59.94i/59.94p 模式: 1/60.0 秒至 1/250.0 秒

29.97p 模式: 1/30.0 秒至 1/250.0 秒

23.98p 模式: 1/24.0 秒至 1/250.0 秒

- 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

50.00i/50.00p 模式: 1/50.0 秒至 1/250.0 秒

25.00p 模式: 1/25.0 秒至 1/250.0 秒

### 记忆卡录像机

#### 录制格式

- MP4: 4:2:0 (8 位)

FHD (1920×1080);

420LongGOP 28M (平均约 28 Mbps)

420LongGOP 24M (平均约 24 Mbps)

420LongGOP 20M (平均约 20 Mbps)

### 双插槽功能

#### X2100

接续记录、同时记录、背景记录、双编解码器记录

## 双编解码器[X2100]

### 文件格式

MOV/MP4

### 视频压缩格式

H.264/MPEG-4 AVC High Profile、420LongGOP

### 音频压缩格式

MOV: LPCM 48 kHz/24 位 2ch

MP4: AAC 48 kHz/16 位 2ch

### 录制格式

- 设置[记录设置]菜单 ➔ [双码流设置] ➔ [FHD 50Mbps]时

主记录:

MOV;

2160-29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

子记录:

MOV;

FHD-29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

- 设置[记录设置]菜单 ➔ [双码流设置] ➔ [FHD 8Mbps]时

主记录:

MOV;

2160-29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

1080-59.94p、50.00p、59.94i、50.00i/422LongGOP

1080-59.94p、50.00p、59.94i、50.00i、29.97p、25.00p、23.98p/422ALL-I

MP4;

2160-29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

1080-59.94p、50.00p、59.94i、50.00i、29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

子记录:

MOV;

FHD-59.94p、50.00p、59.94i、50.00i、29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

MP4;

FHD-59.94p、50.00p、59.94i、50.00i、29.97p、25.00p、23.98p/420LongGOP

- 子记录的文件格式和帧速与主记录相同。

### 记录时间 (子记录)

[双码流设置]	记忆卡容量	
	64 GB	128 GB
[FHD 50Mbps]	约 2 小时 40 分钟	约 5 小时 20 分钟
[FHD 8Mbps]	约 17 小时 10 分钟	约 35 小时

## 新增菜单

固件更新新增菜单的规格信息。

- **场景文件的出厂设置值: F-16**
- **场景文件/设置文件/初始化的目标项目: F-16**

### 场景文件的出厂设置值

#### ❖ [场景文件]菜单

根据[场景文件]菜单 ➔ [文件选择]设置, [场景文件]菜单的出厂设置值和可选择项会有所不同。

\*1 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [59.94Hz]时

\*2 设置[系统]菜单 ➔ [频率] ➔ [50.00Hz]时

项目	[文件选择]					
	[F1:]	[F2:FLUO]	[F3:SPARK]	[F4:STILL]	[F5:CINE V]	[F6:CINE D]
[同步扫描]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]	[关]
[同步扫描设置]	[1/60.0] <sup>*1</sup> [1/50.0] <sup>*2</sup>					

### 场景文件/设置文件/初始化的目标项目

- **SCENE:** 场景文件中保存的项目。
- **SETUP:** 设置文件中保存的项目。
- **INITIALIZE:** 使用[其他]菜单 ➔ [菜单初始化]初始化的项目。
- 表中使用的符号含义如下。

✓: 是目标。

—: 不是目标。

\*3 使用 **X2100** 时, 可用于设置。

\*4 使用 **X1600** 时, 可用于设置。

### [场景文件]菜单

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[同步扫描]	✓	—	✓
[同步扫描设置]	✓	—	✓

### [记录设置]菜单

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[双码流设置] <sup>*3</sup>	—	✓	✓
[TC/UB] [TC]	—	—	—

### [网络]菜单<sup>\*3、\*4</sup>

项目	SCENE	SETUP	INITIALIZE
[IP 遥控] [自动时间同步]	—	✓	✓