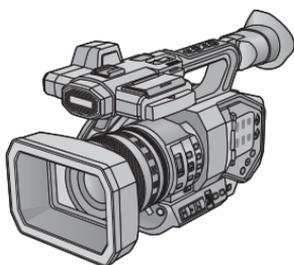


Panasonic®

使用说明书 Vol.2

广播级数字摄录一体机

型号 **AG-DVX200MC**



Vol.2

本文详细说明操作本设备的方法。关于基本操作，请参阅附上的“使用说明书 Vol.1”（印刷文件）。

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。

AVCHD™
Progressive

HDMI

SX™
XC I

DOLBY
DIGITAL

LEICA
DICOMAR

CHINESE

安全注意事项

■ 关于录制动态影像的录制方式

本机可以使用包括 MOV、MP4 和 AVCHD* 在内的 3 种不同的录制方式录制动态影像。(→ 33, 141)

* 支持 AVCHD Progressive (1080/60p、1080/50p)。

MOV 和 MP4:

这些录制方式适合于编辑影像。以线性 PCM 录音。

- 那些方式与以 AVCHD 格式录制的动态影像不兼容。
- 那些方式可以以支持 4K 的格式录制动态影像。4K 动态影像具有全高清动态影像的 4 倍的分辨率。

AVCHD:

本录制方式适合于用与高清兼容的外部监视器回放。

以 Dolby® Digital 录音。

■ 关于系统频率

可以用 [系统频率] 切换 NTSC/PAL 地区设置。(→ 141, 178)

- 如果在 SD 卡上录制 AVCHD 场景，不能用于不同的系统频率。更改了系统频率时，请使用另一张 SD 卡。

■ 关于录制内容的赔偿

对于由于任何类型的问题所导致的录制或编辑内容的丢失而造成的直接或间接的损失，Panasonic 不承担任何责任，并且如果录制或编辑不正常工作，Panasonic 也不对任何内容提供保证。同样，以上陈述也适用于对本机进行的任何类型的维修的情况。

■ 关于水汽凝结

(当镜头、取景器或 LCD 监视器雾化时)

温度或湿度有变化时会发生水汽凝结，例如将本机从室外或寒冷的室内拿到温暖的室内时等。因为可能会导致镜头、取景器或 LCD 监视器变脏、发霉或损坏，所以请注意。

将本机拿到有温差的地方时，如果等待约 1 小时本机习惯了目的地的室温，可以防止水汽凝结。(温差大时，请将本机放入塑料袋等中，去除袋中的空气，然后将袋密封。)

发生了水汽凝结时，请取下电池和 / 或 AC 适配器，就那样放置本机约 1 小时。本机习惯了周围的温度时，雾化会自然消失。

■ 关于安全性

请注意本机的失窃或丢失的可能性，也请注意不要将本机丢下不管。请注意：对于由这些事件所造成的损害、处理以及信息的丢失，Panasonic 公司不承担任何责任。

■ 关于激光束的注意事项

如果被激光束照射，镜头可能会受损害。在使用激光设备的环境下拍摄时，请确保激光束不会照射到镜头。

■ 本机可以使用的记忆卡

SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡

- 不带 SDHC 标志的 4 GB 以上的记忆卡或不带 SDXC 标志的 48 GB 以上记忆卡不符合 SD 记忆卡规格。
- 有关 SD 卡的更多详情，请参阅第 21 页。

■ 就本使用说明书而言

- 电池组被称为“电池”。
- SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡被统称为“SD 卡”。
- 可以用于录制模式的功能：
- 可以用于回放模式的功能：
- 在[录制模式]设置为[MOV]或[MP4]的情况下录制的场景：“MOV/MP4 场景”。
- 在[录制模式]设置为[AVCHD]的情况下录制的场景：“AVCHD 场景”。
- 参考页码用箭头表示，示例：→ 00

目录

安全注意事项.....	2
-------------	---

准备

可以用本机做什么	6
向 SD 卡中录制.....	6
连接外部设备.....	6
部件的识别和使用	8
电源.....	15
给电池充电	16
安装 / 取下电池	17
充电和录制时间	18
连接到 AC 电源插座	20
SD 卡的准备.....	21
本机可以使用的记忆卡	21
插入 / 取出 SD 卡.....	22
开启 / 关闭本机.....	23
选择模式.....	23
使用 LCD 监视器 / 取景器	24
设置开启 / 关闭 LCD 监视器和 取景器的方法.....	24
使用 LCD 监视器	24
如何使用触摸屏	25
LCD 监视器调整	26
取景器调整	27
自拍	28
设置日期和时间	29
使用菜单屏幕.....	30

拍摄

拍摄之前.....	31
选择录制方式.....	31
格式化媒体	32
选择记录的媒体	32
用本机录制动态影像.....	33
拍摄静态图片.....	34
在自动和手动模式之间切换.....	36
调整画质.....	38

放大 / 缩小功能.....	40
防抖功能	42
聚焦	44
一键 AF	47
瞬时 AF	48
聚焦辅助.....	48
手动聚焦辅助	51
焦点转移.....	52
白平衡.....	55
光圈 / 增益调整	59
光圈调整.....	59
增益调整.....	61
手动快门速度	63
音频输入	66
切换音频输入	66
调整音频输入电平	68
计数器显示.....	70
设置时间码	70
设置用户信息	72
设置录制计数器.....	73
与外部设备同步时间码	73
USER 按钮.....	74
设置 USER 按钮.....	74
使用 USER 按钮.....	75
USER 按钮的功能	76
实用功能.....	95
彩条画面.....	95
ND 滤镜.....	96
切换画面指示 / 模式信息 显示	96
使用操作图标	97
轻推转盘的使用	98

回放

动态影像 / 静态图片回放.....	101
使用操作图标回放动态 影像.....	105
实用功能.....	106

从动态影像中创建静态 图片	106
重复回放	107
继续上一回放	107
按日期回放场景或静态 图片	108

编辑

删除场景 / 静态图片	109
保护场景 / 静态图片	110
在 SD 卡之间进行复制	111

连接外部设备

连接耳机、遥控器或外部 监视器	113
耳机	113
遥控器	113
外部监视器	114
设置外部输出分辨率	115
连接到 PC（文件传输 / 非线性 编辑）	121
操作环境（大容量存储）	121
连接到 PC	122
关于 PC 显示	123
用外部媒体设备复制 / 回放	125
准备复制 / 回放	125
差分复制	127
复制选择的文件	128
回放外部媒体	129

菜单

使用菜单	130
场景文件	130
系统模式	141
用户开关	149
开关设置	150
自动开关设置	157
录制设置	159

音频设置	166
输出设置	167
显示设置	171
其他功能	176
维护	179
视频设置	179
图片设置	180
复制	180

显示

指示	181
信息	185

其他

故障排除	189
关于修复	193
更新本机所采用的固件	193
使用时的注意事项	194
关于版权	198
不能同时使用的拍摄功能	199
记录模式 / 大约可录制时间	200
大约可拍摄的图片数量	202

可以用本机做什么

本机是具有以下功能的 4K*¹ 摄录一体机：

*¹ 关于本机的录制格式，请参阅第 142 页。

- 4/3 型大传感器可以将景深浅的失焦的影像漂亮地录制成超高清 4K 动态影像。
- V-Log L（12 档）可以记录宽容度更大的富有表现力的影像。
- 可以进行以最多 120 fps（对于 FHD）的可变帧率的录制。
- 采用了 5 轴混合防抖功能、自定义 AF 功能和 ND 滤镜（1/4、1/16 和 1/64）。
- 支持的记录媒体包括 SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡。

向 SD 卡中录制

多种录制功能支持向 SD 卡中录制。

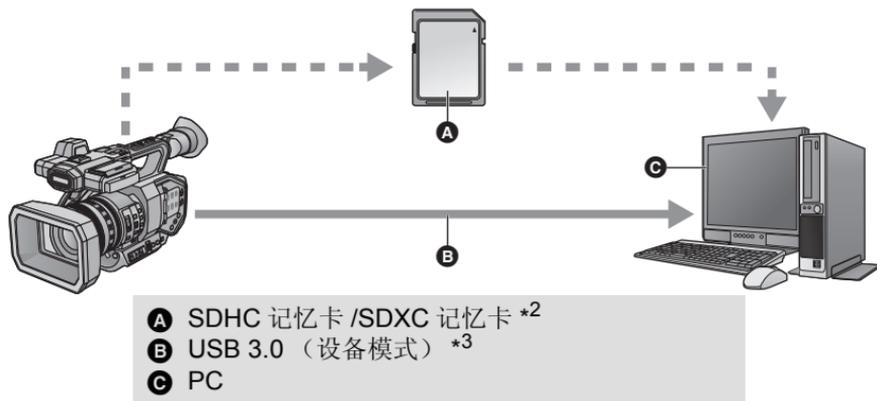
- 本机支持使用双卡插槽的不间断 / 同步 / 后台 / 双编解码器录制。

连接外部设备

USB 设备模式

传输数据（文件）以在其他设备（PC 等）上进行非线性编辑。

- 本机支持 USB 3.0。



*² SD 卡是可选件，不随本机提供。

*³ 本机不提供 USB 3.0 电缆。请使用市售的铁氧体磁心双屏蔽 USB 3.0 电缆。

如果可能，建议使用长度在 1.5 m 以下的电缆。

USB Host 模式

如果将 USB HDD 或 USB 闪存（市售）等外部媒体设备连接到本机，可以将本机拍摄的动态影像和静态图片复制到外部媒体设备中。

也可以回放复制到外部媒体设备中的场景和静态图片。

- 本机支持 USB 3.0。

有关外部媒体设备的信息，请参阅下面的支持网站。

<http://pro-av.panasonic.net/>

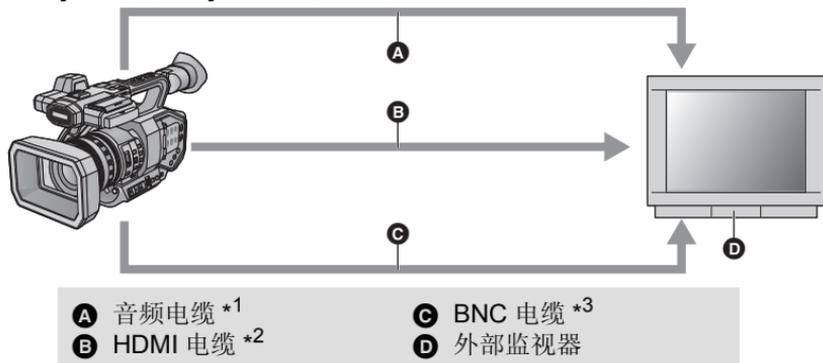
（本网站为英文网站）



连接到外部监视器

连接外部监视器以输出影像。

- 根据 [输出位模式] 设置，也可以输出 4:2:2 (10 bit) 影像。



*1 请使用市售的音频电缆（直径 3.5 mm 插孔转 RCA 电缆）。

*2 请使用市售的 High Speed HDMI 电缆。

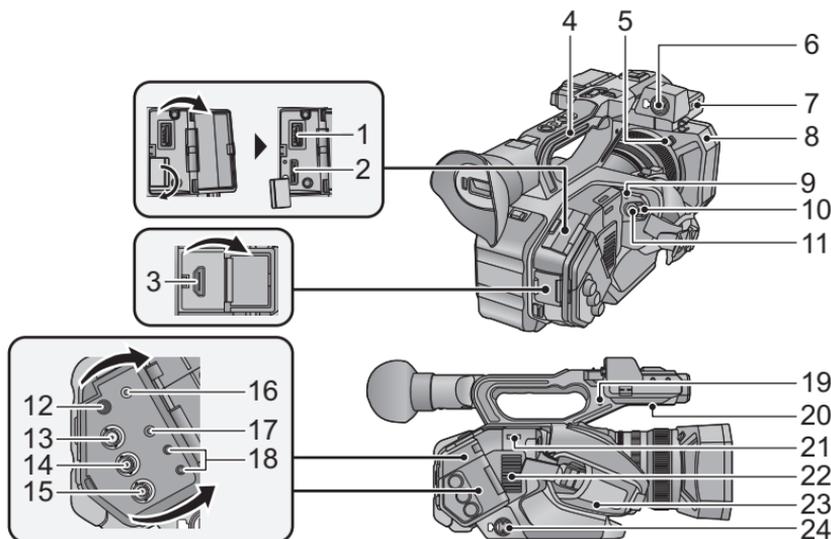
如果可能，建议使用长度在 3 m 以下的电缆。

*3 要连接到 SDI OUT 或 VIDEO OUT 端口，请使用相当于 5C-FB 的双屏蔽 BNC 电缆（市售）。

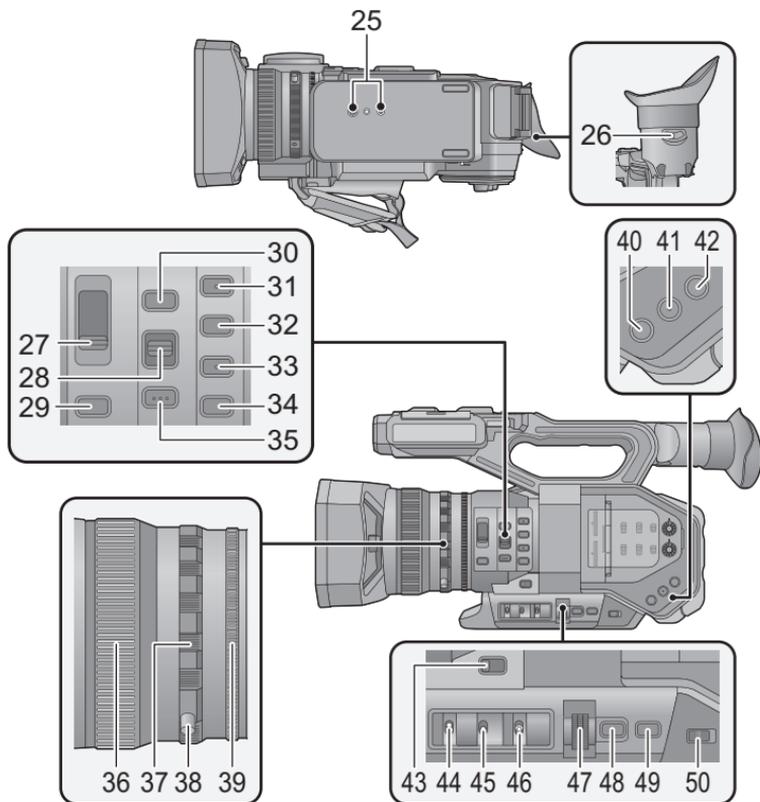
使用 HDMI 转 DVI 转换器等连接 HDMI 电缆时，请务必最后将 HDMI 电缆连接到本机的连接器。

先将 HDMI 电缆连接到本机的连接器可能会导致故障。

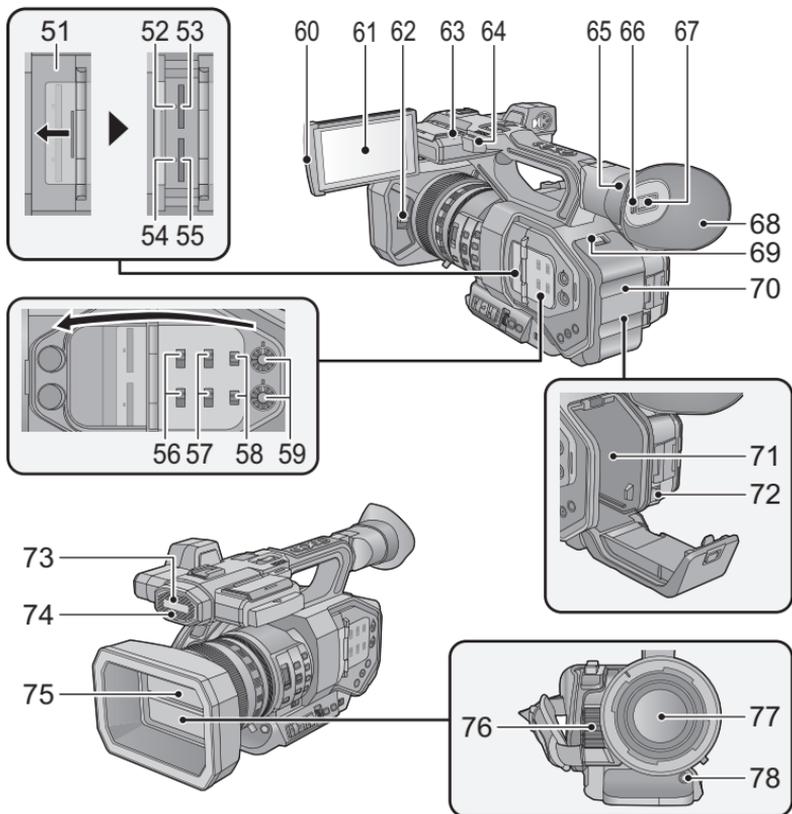
部件的识别和使用



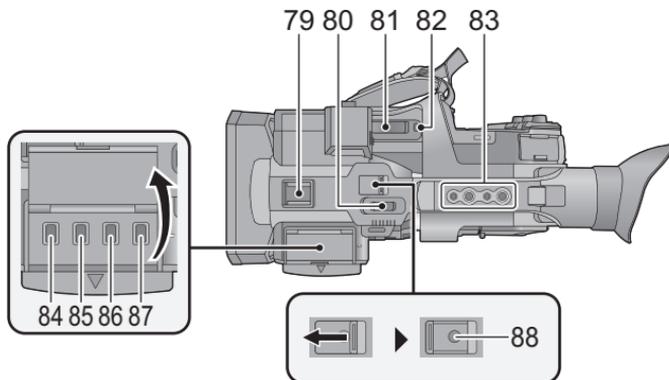
- 1 USB HOST 端口 (→ 125)
- 2 USB DEVICE 端口 (→ 122)
- 3 HDMI OUT 连接器 [HDMI] (→ 114)
- 4 把手
- 5 镜头遮光罩释放按钮 (→ 12)
- 6 音频输入端口 1 (XLR 3 针) [AUDIO INPUT1] (→ 14, 67)
- 7 话筒安装支架部件 (→ 14)
- 8 镜头遮光罩 (→ 12)
- 9 状态指示灯 (→ 23)
- 10 电源开关 (→ 23)
- 11 录制开始 / 停止按钮 (→ 33)
- 12 DC 输入端口 [DC IN] (→ 20)
 - 请勿使用其他任何 AC 适配器，只使用提供的 AC 适配器。
- 13 SDI OUT 端口 (→ 114)
- 14 TC PRESET IN/OUT 端口 (→ 73)
- 15 VIDEO OUT 端口 (→ 114)
- 16 耳机端口 [] (→ 100, 113)
 - 来自耳机和头戴式耳机的过大声压会导致听力损失。
 - 长时间以最大音量收听可能会损伤用户的听力。
- 17 AUDIO OUT 端口 (→ 114)
- 18 摄像机遥控端口 [CAM REMOTE] (→ 113)
 - FOCUS IRIS 端口 (直径 3.5 mm 小型插孔)
 - ZOOM S/S 端口 (直径 2.5 mm 超小型插孔)
- 19 针座
 - 安装从本机取下的变焦环针。
- 20 扬声器
- 21 肩背带固定器 (→ 13)
- 22 入风口 (散热风扇) (→ 31)
- 23 手带 (→ 13)
- 24 音频输入端口 2 (XLR 3 针) [AUDIO INPUT2] (→ 14, 67)



- 25 三脚架插座 (→ 14)
 26 目镜校正杆 (→ 27)
 27 ND 滤镜开关 [ND FILTER] (→ 96)
 28 聚焦自动 / 手动 ∞ 开关 [FOCUS A/M/ ∞] (→ 44)
 29 光圈按钮 [IRIS] (→ 59)
 30 FOCUS ASSIST 按钮 (→ 48)
 31 用户 1 按钮 [USER1] (→ 74)
 32 用户 2 按钮 [USER2] (→ 74)
 33 用户 3 按钮 [USER3] (→ 74)
 34 用户 4 按钮 [USER4] (→ 74)
 35 PUSH AUTO 按钮 (→ 44)
 36 聚焦环 (→ 44)
 37 变焦环 (→ 40)
 38 变焦环针
 39 光圈环 (→ 59)
- 40 用户 5 按钮 [O.I.S.] (→ 42, 74)
 41 用户 6 按钮 [ZEBRA] (→ 74, 88)
 42 用户 7 按钮 [WFM] (→ 74, 87)
 43 变焦开关 [MANU/SERVO] (→ 40)
 44 显示 / 模式确认开关 [DISP/MODE CHK] (→ 75, 96)
 45 增益开关 [GAIN] (→ 61)
 46 白平衡开关 [WHITE BAL] (→ 55)
 47 轻推转盘 [SEL/PUSH SET] (→ 55, 61, 63, 98, 103)
 48 菜单按钮 [MENU] (→ 30)
 49 快门速度按钮 [SHUTTER] (→ 63)
 50 自动 / 手动开关 [AUTO/MANU] (→ 36)



- 51 SD 卡插槽盖 (→ 22)
- 52 存取指示灯 (卡 1) (→ 22)
- 53 记忆卡插槽 1 (→ 22)
- 54 存取指示灯 (卡 2) (→ 22)
- 55 记忆卡插槽 2 (→ 22)
- 56 INPUT 1 / INPUT 2 开关 (→ 66)
- 57 CH1 SELECT/CH2 SELECT 开关 (→ 66)
- 58 CH1/CH2 开关 (→ 66)
- 59 AUDIO LEVEL CH1/AUDIO LEVEL CH2 旋钮 (→ 68)
- 60 LCD 监视器拉出部分 (→ 24)
- 61 LCD 监视器 (触摸屏) (→ 25)
- 62 镜头盖开 / 关开关 (→ 12)
- 63 录制灯 (后) (→ 177)
- 64 肩背带固定器 (→ 13)
- 65 眼罩安装部 (→ 13)
- 66 眼启动传感器 (→ 28)
- 67 取景器 (→ 27)
- 68 眼罩 (→ 13)
- 69 开 / 关开关 [OPEN] (→ 17)
- 70 电池盖 (→ 17)
- 71 电池座 (→ 17)
- 72 电池释放手柄 [BATTERY] (→ 17)
- 73 内置麦克风
- 74 录制灯 (前) (→ 177)
- 75 镜头盖 (→ 12)
- 76 排气口 (散热风扇) (→ 31)
- 77 镜头 (LEICA DICOMAR)
- 78 自动白平衡按钮 [AWB] (→ 55)



79 配件插座

80 次变焦杆 (→ 40, 156)

●此杆的功能与变焦杆的功能相同。

**81 变焦杆 [T/W] (在拍摄模式下)
(→ 40)**

音量杆 [+VOL-]/ 缩略图显示切
换 [Q/] (在回放模式下)
(→ 103)

**82 用户 8 按钮 [REC CHECK]
(→ 74, 80)**

83 把手安装孔

(安装孔的尺寸)

– 1/4-20UNC × 2

– 3/8-16UNC × 2

**84 缩略图按钮 [THUMBNAIL]
(→ 23)**

85 计数器按钮 [COUNTER] (→ 70)

**86 计数器重设 / 时间码设置按钮
[RESET/TC SET] (→ 72, 73)**

87 彩条画面按钮 [BARS] (→ 95)

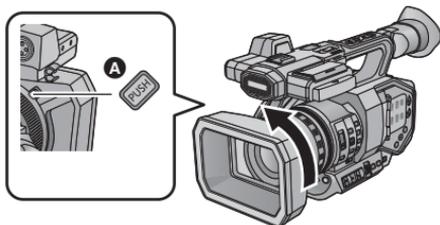
88 次录制开始 / 停止按钮 (→ 156)

●此按钮的功能和录制开始 / 停止按钮
的功能相同。

■ 安装 / 取下镜头遮光罩

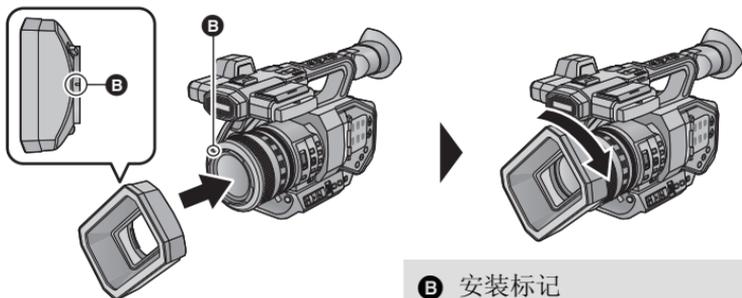
(取下镜头遮光罩的方法)

一边按住镜头遮光罩释放按钮，一边朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩将其取下。



A 镜头遮光罩释放按钮

(安装镜头遮光罩的方法)



B 安装标记

1 将镜头遮光罩安装到本机上。

- 将镜头遮光罩上的安装标记对准本机上的安装标记。

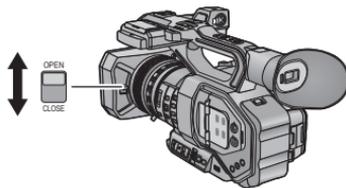
2 朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩。

- 转动直到发出喀哒声到位为止。

打开 / 关闭镜头盖

通过滑动镜头盖开 / 关开关，可以打开 / 关闭镜头盖。

- 不使用本机时，请关闭镜头盖以保护镜头。

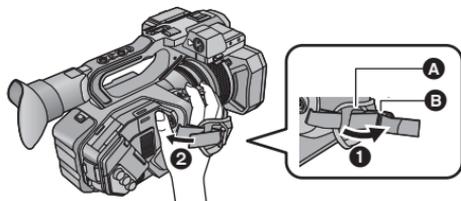


-
- 请勿用力按镜头盖。这可能会损坏镜头或镜头盖。
 - 根据安装在本机的镜头的前侧的各种滤镜或 MC 保护镜，可能无法打开 / 关闭镜头盖或者安装镜头遮光罩。

■ 根据手的大小来调整手带的长度。

根据手的大小调整手带。

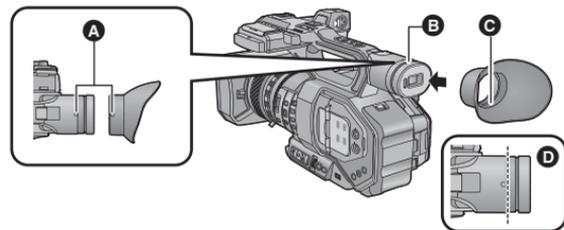
- 如果您发现难以扣紧带扣 **(B)**，请向您的方向移动衬垫 **(A)**，然后重新扣紧带扣 **(B)**。



- 1 打开带扣。
- 2 拉带子的末端。

■ 安装眼罩

- 1 将眼罩安装部上的安装标记对准眼罩上的相应标记。
- 2 安装眼罩，使得眼罩安装部上的凹部对准眼罩内的凸部。

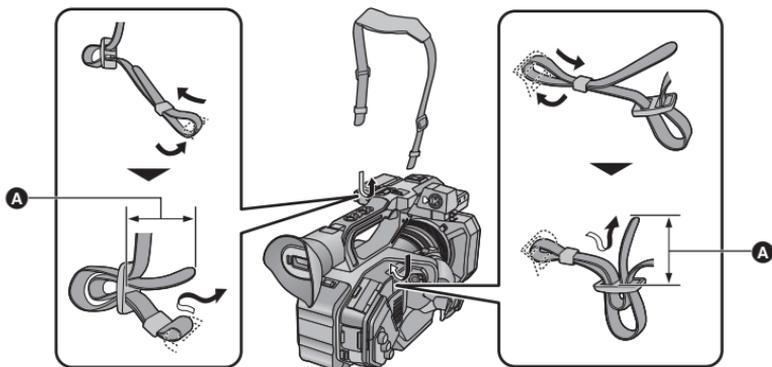


- (A)** 安装标记
- (B)** 凹部
- (C)** 凸部

- 向里推眼罩直到到达安装标记为止。 **(D)**

■ 安装肩背带

为了防止本机掉落，建议您在去室外拍摄前安上肩背带（提供）。



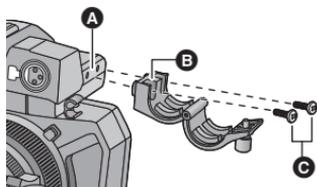
- (A)** 20 mm 以上

■ 安装前侧麦克风

- 麦克风架被设置使得可以安装 21 mm 外置麦克风 (AG-MC200G: 可选项)。请预先确认是否可以安装您想要使用的麦克风。

1 将麦克风架安装到麦克风架安装部上。

- 请使用市售的螺丝起子进行安装。
- 安装麦克风架时，即使可能会听到吱吱声，也请务必将螺丝拧紧。

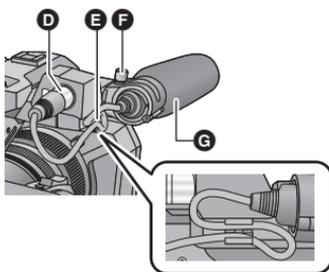


- A 麦克风架安装部
- B 麦克风架
- C 麦克风架安装螺丝

2 将外置麦克风（可选项）安装到麦克风架上，然后拧紧麦克风架螺丝。

3 将外置麦克风连接到 AUDIO INPUT1 端口（XLR 3 针）。

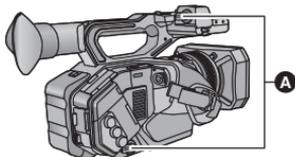
- 给麦克风电缆配线时，请使用本机的电缆夹。
- 请将麦克风架螺丝、变焦环针和 INPUT 端口盖放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。



- D AUDIO INPUT1 端口（XLR 3 针）
- E 麦克风电缆夹
- F 麦克风架螺丝
- G 外置麦克风（可选项）

■ 安装 INPUT 端口盖

不使用 AUDIO INPUT1, 2 端口（XLR 3 针）时，请安装 INPUT 端口盖。

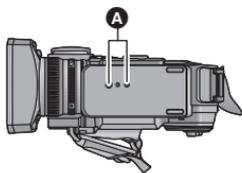


- A INPUT 端口盖

■ 安装三脚架

- 有与 1/4-20UNC 和 3/8-16UNC 螺丝兼容的三脚架安装孔。请使用与三脚架的固定螺丝的直径相匹配的尺寸。

- 安装螺丝长度 5.5 mm 以上的三脚架可能会损坏本机。



A 三脚架插座

准备

电源

■ 关于本机可以使用的电池（截至 2015 年 8 月）
本机可以使用的电池为 **VW-VBD58**。

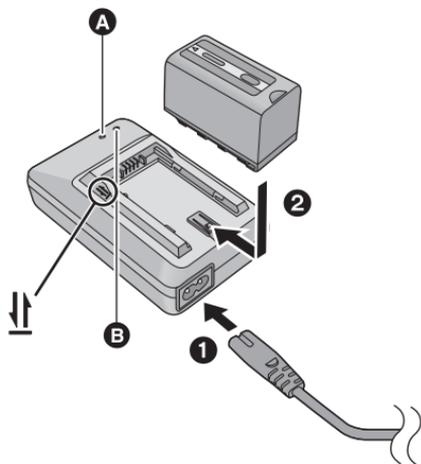
已经发现在某些市场购买时会买到与正品非常相似的伪造电池组。这些电池组中的某些电池组没有用满足适当的安全标准要求的内部保护进行充分地保护。这些电池组有可能会导致火灾或爆炸。请知悉，我们对使用伪造电池组而导致的任何事故或故障概不负责。要想确保使用安全的产品，建议使用正品的 **Panasonic** 电池组。

给电池充电

购买本机时，电池未充电。请在使用本机前给电池充满电。

重要注意事项：

- 由于本 AC 电缆是专门为本机设计的，因此请勿将其用于任何其他设备。此外，请勿将其他设备的 AC 电缆用于本机。
- 建议在温度介于 10 °C 至 30 °C 的范围内给电池充电。（电池温度也应该一样。）



充电指示灯 [CHARGE] A

点亮：

正在充电（电池的充电时间：
→ 18）

熄灭：

充电完成

闪烁：

请务必正确连接本机（→ 196）

电源指示灯 [POWER] B

● 连接了 AC 电缆时，此灯会点亮。

- 将插头一直插到底。

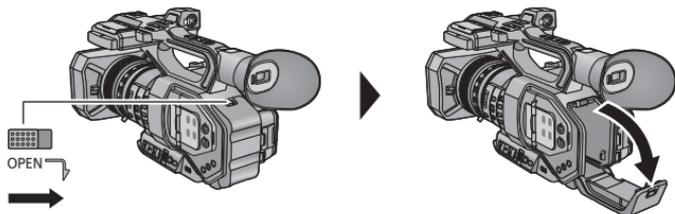
1 将 AC 电缆连接到电池充电器和 AC 电源插座上。

2 对准箭头指示的方向，将电池安装到电池充电器中。

- 建议使用 Panasonic 电池（→ 18）。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。
- 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受阳光直射的汽车内。

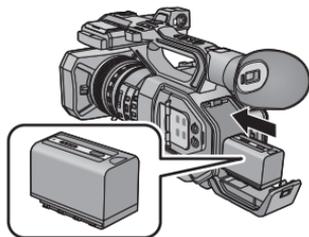
安装 / 取下电池

1 滑动开 / 关开关，然后打开电池盖。



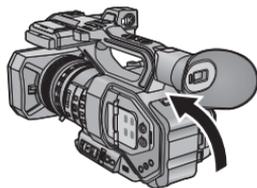
2 通过朝图中所示的方向插入电池来安装电池。

- 装入电池，直到发出喀哒声锁住为止。



3 关闭电池盖。

- 关闭电池盖，直到发出喀哒声锁住为止。

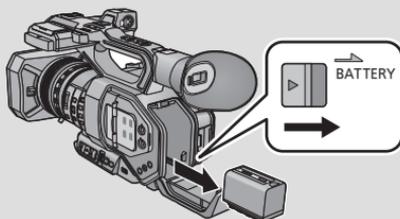


取出电池

请确保电源开关设置为 OFF 并且状态指示灯已经熄灭，然后用手拿住进行拆卸，注意不要使其跌落。(→ 23)

打开电池盖，然后滑动电池释放手柄。

- 电池会被解除锁定，可以将其取出。
- 请朝箭头指示的方向滑动电池释放手柄。



充电和录制时间

充电 / 录制时间

电池型号	电压 / 容量 (以上)	充电时间	可连续录制时间
提供的电池 / VW-VBD58GK (可选件)	7.2 V/5800 mAh	380 min	150 min

- 周围工作温度为 20 °C 并且相对工作湿度为 60% 时，上述时间适用。在其他温度和湿度等级下，充电时间可能会更长。
 - 在下面的条件下，上述可连续录制时间适用。在其他条件下，时间会变短。
 - LCD 监视器打开着
 - 电缆没有被插入到外部输出端口
 - “h” 是小时的缩写，“min” 是分的缩写，“s” 是秒的缩写。
 - 这些时间均为近似值。
 - **显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。根据高温 / 低温等使用状况不同，充电时间和可录制时间也会有所不同。**
-
- 电池在使用后或充电后会变热。这并非故障。

确认电池的剩余电量

可以通过看本机的屏幕上显示的电池电量指示或者通过看提供的电池 VW-VBD58 来确认电池的剩余电量。

■ 使用本机确认剩余电量

电池电量指示

- 随着电池电量减少，显示将发生如下变化。



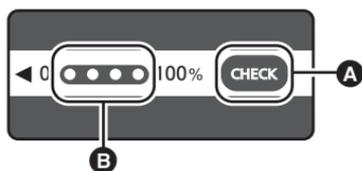
如果电池没有电量，则会以红色闪烁。

- 根据菜单设置，不显示电池电量指示 (→ 174)

[显示设置] → [卡 & 电池]

■ 使用电池确认剩余电量

如果按 CHECK 按钮，剩余电量指示灯（LED 灯）以绿色点亮，可以确认电池的剩余电量。



A CHECK 按钮

B 剩余电量指示灯

- 电池的剩余电量是大概的估计值。
- 即使按 CHECK 按钮 LED 灯也不点亮时，电池电量耗尽。请给电池充电。

读剩余电量指示灯的方法

○: 点亮 / ●: 熄灭

LED 灯状态	电池的剩余电量
	0% 至 25%
	25% 至 50%
	50% 至 75%
	75% 至 100%

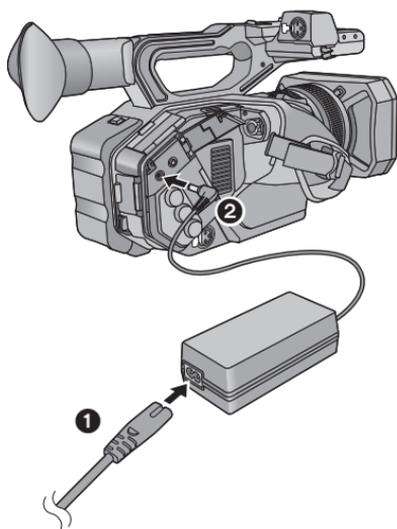
- 剩余电量指示灯的显示是电池的剩余电量的大概的估计值。将电池组连接到摄像机或充电器时，请参阅所连接的设备的剩余电量显示。所连接的设备的显示可能与电池组的剩余电量指示灯的显示不同。

连接到 AC 电源插座

连接了 AC 适配器时，本机处于待机状态。只要 AC 适配器和电源插座相连，原电路就会始终“带电”。

重要注意事项：

- 请使用提供的 AC 适配器。请勿使用其他设备的 AC 适配器。
- 由于本 AC 电缆是专门为本机设计的，因此请勿将其用于任何其他设备。此外，请勿将其他设备的 AC 电缆用于本机。



1 将 AC 电缆连接到 AC 适配器和 AC 电源插座上。

2 将 AC 适配器连接到 DC 输入端口 [DC IN] 上。

- 要拔下 AC 适配器时，请确保将电源开关设置为 OFF 并且状态指示灯已经熄灭。(→ 23)

- 将插头一直插到底。

-
- 即使使用 AC 适配器进行拍摄影像，也请连接着电池。这样即使停电或者无意中 AC 适配器从 AC 电源插座上拔下，也可以继续拍摄。

SD 卡的准备

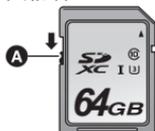
本机可以将动态影像或静态图片录制到 SD 卡中。

本机可以使用的记忆卡

- 可以使用的卡截至 2015 年 8 月为准。
- 建议使用 Panasonic 记忆卡。

记忆卡类型	容量
SDHC 记忆卡	4 GB 至 32 GB
SDXC 记忆卡	48 GB 至 128 GB

- 在其他设备上使用 SDHC 记忆卡 /SDXC 记忆卡时，请确认使用的设备是否与这些记忆卡兼容。
- 我们不保证上述以外的 SD 卡的工作。
- 不带 SDHC 标志的 4 GB 以上的记忆卡或不带 SDXC 标志的 48 GB 以上的记忆卡不符合 SD 记忆卡规格。
- 本机与 UHS-I UHS Speed Class3 标准的 SDHC/SDXC 记忆卡兼容。
- 当 SD 卡上的写保护开关 **A** 被锁定时，无法在记忆卡上进行录制、删除或编辑。
- 让记忆卡远离儿童的接触范围，以防儿童吞食。



■ 关于录制动态影像的速度等级

- 根据[录制模式](→ 141)和[记录格式](→ 142)不同，所需的记忆卡也会不同。请使用符合 SD Speed Class 或 UHS Speed Class 的以下等级的记忆卡。使用不兼容的记忆卡可能会导致录制突然停止。
- SD Speed Class 和 UHS Speed Class 是关于连续写入的速度标准。要确认等级，请看记忆卡的标签面等。
- 用可变帧率模式拍摄时，建议使用符合 UHS Speed Class3 的 SD 卡。

录制模式	[记录格式] 的比特率	Speed Class 等级	标签示例
MOV/MP4	100 Mbps 以上	UHS Speed Class3*	
	50 Mbps	UHS Speed Class1 以上	
		10 级以上	CLASS10
AVCHD	全部	4 级以上	CLASS4

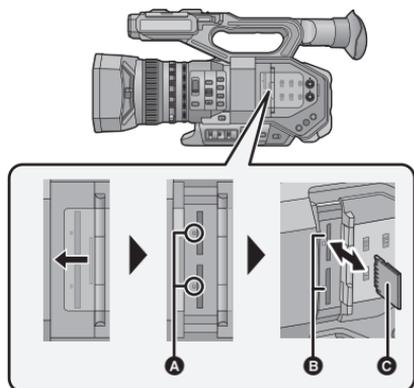
* 选择了 [UHD 2160/59.94p 150M] 或 [UHD 2160/50.00p 150M] 时，需要符合 UHS Speed Class3 的容量为 64 GB 以上的 SDXC 记忆卡。

插入 / 取出 SD 卡

第一次使用 SD 卡时，需要格式化 SD 卡。(→ 32) 格式化 SD 卡时，将删除记录的全部数据。一旦数据被删除，就无法恢复。

注意：

请确认存取指示灯已经熄灭。



存取指示灯 **A**

- 本机正在存取 SD 卡时，存取指示灯点亮。

1 打开 SD 卡插槽盖，将 SD 卡插入到记忆卡插槽 **B** 中，或者从记忆卡插槽中取出 SD 卡。

- 可以将一张 SD 卡插入到记忆卡插槽 1 和记忆卡插槽 2 中的任意一个。
- 请将端子面 **C** 面向图中所示的方向，平直接到底。
- 按 SD 卡的中心部位，然后将其平直拉出。

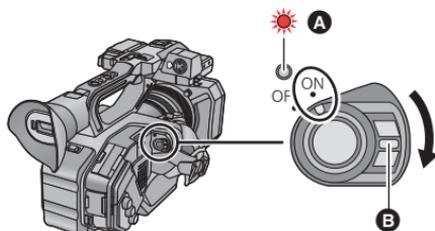
2 盖紧 SD 卡插槽盖。

- 请勿触摸 SD 卡背面的端子。
- 请勿强烈的撞击、弯曲或跌落 SD 卡。
- 电气噪音、静电、本机或 SD 卡的故障都可能会损坏或删除保存在 SD 卡上的数据。
- 记忆卡存取指示灯点亮时，请勿进行以下操作：
 - 取出 SD 卡
 - 关闭本机
 - 插入及拔下 USB 电缆
 - 使本机受到震动或撞击在该指示灯点亮时执行上述操作，可能会导致数据 /SD 卡或本机受损。
- 请勿将 SD 卡的端子暴露在水、垃圾或灰尘中。
- 请勿将 SD 卡放置在下列地方：
 - 阳光直射处
 - 积满灰尘或非常潮湿的地方
 - 加热器附近
 - 温度变化剧烈的地方（会发生水汽凝结。）
 - 产生静电或电磁波的地方
- 为了保护 SD 卡，当不使用时，请将其放回盒子中。
- 关于 SD 卡的处理或转让。(→ 196)

准备

开启 / 关闭本机

在按锁定释放按钮 **B** 的同时，将电源开关设置为 **ON** 即可开启本机。



要关闭电源

在按锁定释放按钮的同时，将电源开关设置为 **OFF**。状态指示灯熄灭。

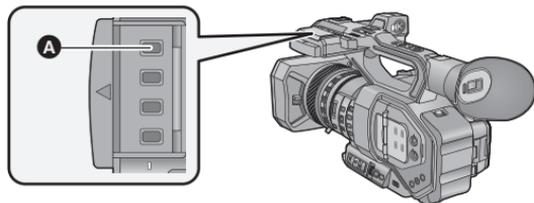
A 状态指示灯点亮。

- [节电 (电池)] 或 [节电 (AC)] 启动后要重新开启电源，请先将电源开关设置为 **OFF**，然后再设置为 **ON**。(→ 177)

准备

选择模式

按 **THUMBNAIL** 按钮将模式切换到拍摄模式或回放模式。



A THUMBNAIL 按钮

拍摄模式 (→ 33, 34)	显示拍摄画面。可以拍摄动态影像和静态图片。
回放模式 (→ 101)	显示回放的缩略图画面。可以回放动态影像和静态图片。

- 开启本机时，在拍摄模式下启动。
- 如果在回放模式下按录制开始 / 停止按钮或次录制开始 / 停止按钮，模式会被切换到拍摄模式并且拍摄会开始。

使用 LCD 监视器 / 取景器

设置开启 / 关闭 LCD 监视器和取景器的方法

选择菜单。(→ 30)

 : [输出设置] → [LCD 和寻像器输出] → 所需的设置

- [自动]: 拉出 LCD 监视器时, LCD 监视器点亮。将眼睛靠近取景器的眼罩时, LCD 监视器熄灭, 取景器点亮。
- [LCD]: 拉出 LCD 监视器时, LCD 监视器点亮。取景器不点亮。
- [寻像器]: 将眼睛靠近取景器的眼罩时, 取景器点亮; 将眼睛远离它时, 取景器熄灭。LCD 监视器不点亮。

■ 要用 USER 按钮更改设置

可以通过将“LCD/EVF 输出”登录到 USER 按钮来更改开启 / 关闭 LCD 监视器和取景器的方法。

- 有关设置 USER 按钮的详情, 请参阅第 74 页。

显示拍摄画面时, 按登录了 [LCD 和寻像器输出] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标。

- 每次按该按钮就会切换设置。

[自动] → [LCD] → [寻像器]

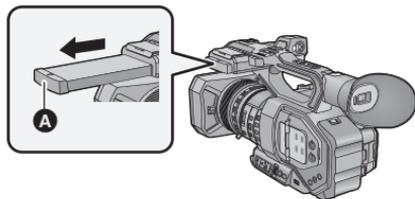
- 设置也会应用到 [LCD 和寻像器输出] 菜单设置。

- 一选择了 [寻像器], 取景器就会点亮并且保持。只有在将眼睛靠近取景器的眼罩后, 才会反应到眼启动传感器然后点亮 / 熄灭。
- 根据您的眼镜的形状或持拿本机的方式, 或者明亮的光进入目镜时, 眼启动传感器可能无法正确工作。
- 可以通过将 [EVF ON/OFF] 登录到 USER 按钮来点亮 / 熄灭取景器。

使用 LCD 监视器

1 朝图中指示的方向拉出 LCD 监视器。

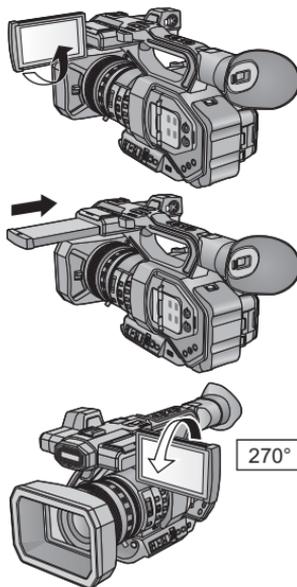
- 握住 LCD 监视器拉出部分 **A**, 然后拉出 LCD 监视器直到发出喀哒声到位为止。



2 转动到易于观看的位置。

要缩回 LCD 监视器

在 LCD 朝下的状态下像图中所示的那样缩回。



LCD 监视器的旋转范围

- 可以向镜头方向最多旋转 270°。

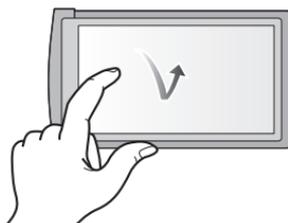
如何使用触摸屏

可以通过用手指直接触摸 LCD 监视器（触摸屏）来进行操作。

■ 触摸

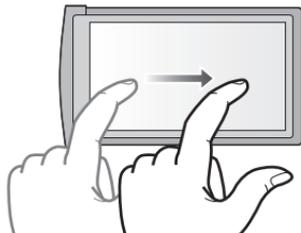
触摸后离开触摸屏，以选择图标或图片。

- 触摸图标的中央。
- 正在触摸着触摸屏的另一部分时，再去触摸触摸屏将不起作用。



■ 一边触摸一边滑动

在按着触摸屏的同时移动手指。



■ 关于操作图标



改变页面或进行设置时触摸。



- 请勿用圆珠笔等又尖又硬的前端触摸 LCD 监视器。

LCD 监视器调整

- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

[液晶屏背光]

可以切换 LCD 监视器的亮度。

选择菜单。(→ 30)

 : [显示设置] → [液晶屏背光] → 所需的设置

[高]/[低]

- 在下列情况下时，选择 [低]：
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到 PC。(→ 122)
- [LCD 和寻像器输出] 设置为 [寻像器] 时，无法设置此项目。(→ 24)

[LCD 设置]

调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。

1 选择菜单。(→ 30)

 : [显示设置] → [LCD 设置]

2 触摸所需的设置项目。

[色彩]: LCD 监视器的色彩浓度

[亮度]: LCD 监视器的亮度

[对比度]: LCD 监视器的对比度

3 触摸  /  调整设置。

- 可以在 -16 和 +16 之间选择值。

4 触摸 [返回]。

- 触摸 [退出] 结束设置。

- [LCD 和寻像器输出] 设置为 [寻像器] 时，无法设置此项目。(→ 24)

取景器调整

- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

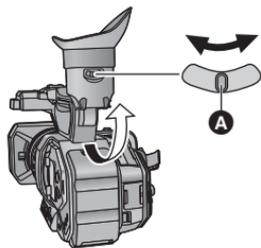
调整视野

调整视野以便在取景器上清晰地显示影像。

1 根据易于观看的位置调整取景器。

- 移动取景器时，请注意不要夹住手指。
- 可以使取景器竖起最多约 90°。
- 开启取景器。

2 通过旋转目镜校正杆来调整焦点。



A 目镜校正杆

[寻像器设置]

调整取景器的亮度和色彩浓度。

- 使用轻推转盘更改设置。(→ 98)

1 选择菜单。(→ 30)

MENU: [显示设置] → [寻像器设置] → 所需的设置

[色彩]: 取景器的色彩浓度

[亮度]: 取景器的亮度

[对比度]: 取景器的对比度

2 转动轻推转盘将指针移动到数值显示 A。

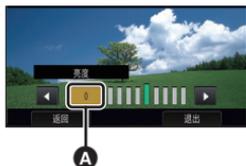
- 按轻推转盘选择数值显示。

3 转动轻推转盘调整设置。

- 按轻推转盘会设置选择了的数值。
- 可以在 -16 和 +16 之间选择值。

4 选择 [返回]。

- 选择 [退出]。



- [LCD 和寻像器输出] 设置为 [LCD] 时，无法设置此项目。(→ 24)

- [色彩] 设置为 -16 时，影像会以黑白显示。

[取景器色度]

在取景器上录制影像或播放影像可选择为彩色 / 黑白。

选择菜单。(→ 30)

MENU: [显示设置] → [取景器色度] → [开] 或 [关]

[开]: 以彩色显示

[关]: 以黑白显示

- 如果调整 [寻像器设置] 的 [色彩] 设置, [取景器色度] 会被设置为 [开]。

[人眼传感器]

调整眼启动传感器的灵敏度。

1 选择菜单。(→ 30)

MENU: [显示设置] → [人眼传感器]

2 触摸  /  调整设置。

- 可以在 -4 和 +4 之间选择值。

3 触摸 [退出] 结束设置。

- [LCD 和寻像器输出] 设置为 [LCD] 时, 无法设置此项目。(→ 24)

自拍

- 将模式切换到拍摄模式。(→ 23)

朝镜头一侧旋转 LCD 监视器。

- 通过设置 [自拍], 可以切换自拍时的显示。(→ 175)



- 当 [自拍] 设为 [镜面] 时, 仅显示部分指示信息。当显示  时, 将 LCD 监视器的方向退回正常位置, 并检查警告 / 提示指示信息。(→ 185)
- 使用自拍时, LCD 监视器显示改变如下:
 - 显示取景器影像。
 - 显示尺寸会变小。

设置日期和时间

开启本机时，可能会显示 [设置时区和日期 / 时间] 的信息。
要进行这些设置，请选择 [是]，通过从时区设置步骤的步骤 2-3 的操作进行设置。

1 选择菜单。(→ 30)

MENU: [其它功能] → [时钟设置]

2 触摸要设置的日期或时间，然后使用 ▲ / ▼ 设置所需的值。

- 年份可以在 2000 年和 2039 年之间进行设置。



3 触摸 [退出] 结束设置。

- 日期和时间功能由内置的锂电池驱动。
- 如果时间显示变成 [- -]，则内置锂电池需要充电。要给内置锂电池充电，请连接 AC 适配器或者将电池安装到本机上。如果将本机这样放置约 24 小时，电池将使日期和时间保持约 6 个月。（即使本机处于关闭状态，电池仍会被充电。）
- 可以在菜单设置中更改时间的显示方法。(→ 173)
[显示设置] → [日期 / 时间] 或 [日期格式]

时区

可以设置与格林威治标准时间的时差。

1 选择菜单。(→ 30)

MENU: [其它功能] → [时区]

2 触摸 ◀ / ▶，设置要拍摄的区域。

3 触摸 [退出] 结束设置。

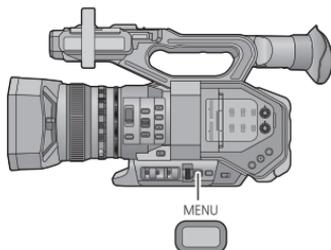
- 如果出现 [时钟设置] 画面，请进行 [时钟设置]。

- 更改了时区设置时，本机的日期 / 时间设置也会自动更改。

准备

使用菜单屏幕

- 也可以通过操作轻推转盘选择菜单项。(→ 98)



1 按 MENU 按钮 。

2 触摸主菜单 **A**。



3 触摸子菜单 **B**。

- 通过触摸  /  可以显示下一（上一）页。



4 触摸所需的选项确认设置。

5 触摸 [退出] 退出菜单设置。

拍摄之前

- 录制时，请确认已经站稳并且没有与其他人或物体发生碰撞的危险。
- 请尽可能地使取景器的眼罩靠近眼睛。
- 根据本机的持拿位置调整 LCD 监视器的角度。
- 在室外时，应该顺光拍摄。如果被摄物体逆光，拍摄时被摄物体将会变暗。
- 两臂靠近身体，并将两脚分开以便更好地保持平衡。
- 为了获得稳定的影像，如有可能，建议使用三脚架。
- 请勿用手或其他物体挡住散热风扇的入风口或排气口。



选择录制方式

用本机向 SD 卡中录制时，将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。

用通过 HDMI OUT/SDI OUT 端口连接的外部设备录制时，可以通过更改 [输出位模式] 设置来更改输出到设备的影像的画质。

选择菜单。

 : [系统模式] → [输出位模式] → 所需的设置

[4:2:2(10bit)]: 可以使用 HDMI/SDI 连接输出高画质影像。此设置适合于用支持 HDMI/SDI 输出的外部设备录制。无法用本机录制这些影像。

[4:2:2(8bit)]: 可以输出正在用本机录制的影像。

- 选择了 [4:2:2(10bit)] 时，屏幕上会显示  和 **REC**。
- 影像的画质的设置方式会根据 [输出位模式] 设置改变。
 - 选择了 [4:2:2(10bit)] 时，更改 [输出格式] 设置。(→ 147)
 - 选择了 [4:2:2(8bit)] 时，更改 [录制模式] 和 [记录格式] 设置。(→ 141, 142)

● 在下列情况下，本功能不可用：

- 在定格过程中 (→ 81)
- 在可变帧率模式下 (→ 91)

● 选择了 [4:2:2(10bit)] 时，以下菜单项不可用：

- [可变帧率模式] (→ 91, 131)
- [录制模式] (→ 141)
- [记录格式] (→ 142)
- [副录制按钮] (→ 156)
- [双卡槽功能] (→ 159)
- [双码流记录] (→ 161)
- [间隔记录] (→ 162)
- [PRE-REC] (→ 86, 163)
- [时间标记] (→ 164)
- [向下转换] (→ 169)
- [视频与信息输出] (→ 115)
- [媒体选择] (→ 32)
- [媒体状态] (→ 176)

- 选择了 [4:2:2(10bit)] 时，以下功能不可用：
 - [数字变焦] (→ 79)
 - [LAST SCN DEL] (→ 80)
 - [REC CHECK] (→ 80)

格式化媒体

如果将 SD 卡第一次用于本机进行记录，请格式化记忆卡。

请注意：如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC 等中。(→ 121)

- 使用 2 张 SD 卡时，请将 2 张 SD 卡都进行格式化。

1 选择菜单。

MENU: [其它功能] → [媒体格式化]

2 触摸 [SD 记忆卡 1] 或 [SD 记忆卡 2]。

- 格式化完成后，请触摸 [退出] 退出信息屏幕。

- 格式化时，请勿关闭本机或者取出 SD 卡。请勿使本机受到震动和撞击。

请使用本机格式化媒体。

请勿使用 PC 等其他任何设备格式化 SD 卡。否则，该记忆卡可能无法在本机上使用。

拍摄



选择记录的媒体

可以将记录动态影像的媒体或记录静态图片的媒体分别选择为 [SD 记忆卡 1] 和 [SD 记忆卡 2]。

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

1 选择菜单。

MENU: [拍摄设置] → [媒体选择]

2 触摸要记录动态影像或记录静态图片的媒体。

- 动态影像或静态图片分别选择的媒体被黄色框包围。

3 触摸 [退出] 结束设置。



用本机录制动态影像

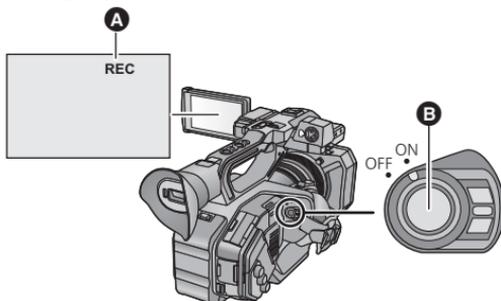
- 在开启本机之前，请先打开镜头盖。(→ 12)
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

1 将模式切换到拍摄模式。 (→ 23)

- 拉出 LCD 监视器。

2 按录制开始 / 停止按钮 **B** 开始录制。

- 如果再次按录制开始 / 停止按钮，录制会停止。



A 开始录制时，会显示 REC（红色）。

■ 录制模式时的画面指示



TC 00:00:00:00	计数器显示 (→ 70)
1 (白色)	记录动态影像的媒体 (→ 32)
R 1h20m	大约剩余可录制时间 ● 剩余时间少于 1 分钟时，R 0h00m 以红色闪烁。
UHD/2160	录制格式 (→ 142)
150M	比特率 (→ 142)
MP4	录制模式 (→ 141)
50.00p	帧率 (→ 142)

- 要更改录制方式，请更改 [录制模式] 或 [记录格式]。(→ 141, 142)
- 在按录制开始 / 停止按钮开始录制和再次按此按钮暂停录制之间所录制的影像成为一个场景。
- 录制的场景的文件大小超过以下大小之一或者录制时间超过以下时间长度之一时，场景会被自动分割。（录制会继续。）
 - AVCHD 场景：约 4 GB
 - MOV/MP4 场景（使用 SDHC 记忆卡时）：约 4 GB 或 30 分钟
 - MOV/MP4 场景（使用 SDXC 记忆卡时）：约 48 GB 或 120 分钟

- (一张 SD 卡的最大可记录的场景)

录制模式	MOV/MP4	AVCHD
可记录的场景	约 89100	约 3900
不同日期 (→ 108)	约 900	约 900

- SD卡含有在[录制模式]设置为[MOV]/[MP4]的情况下录制的场景和静态图片时，最大可记录的场景和各日期的最大可记录的场景会比上表中的数值小。
- 在下列情况下，可录制的场景的数量会比上述少：
 - 如果更改 [记录格式] (→ 142)
 - [双卡槽功能] 设置为 [同时记录] 或 [双码流] 时 (→ 159)
 - 间隔录制时 (→ 162)
- 关于大约可录制时间，请参阅第 200 页。

拍摄



拍摄静态图片

- 在开启本机之前，请先打开镜头盖。(→ 12)
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)
- 将 [抓帧] 登录到 USER 按钮。(→ 74)

1 将模式切换到拍摄模式。(→ 23)

- 拉出 LCD 监视器。

2 按登录了 [抓帧] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标拍摄静态图片。

- 有关 USER 按钮的位置的信息和 USER 按钮图标的信息，请参阅第 74 页。
- 正在拍摄照片时，会显示剩余可拍摄的照片数量和照片工作显示

■ 关于拍摄静态图片时的画面指示



8.3M	静态图片的尺寸
R3000	剩余静态图片数量
	静态图片指示 (→ 183)

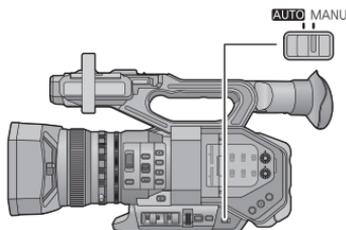
■ 关于图片尺寸

根据 [录制模式] 设置和 [记录格式] 设置 (→ 141, 142) 不同, 将拍摄的静态图片的图片尺寸也会不同。

记录模式	录制格式	高宽比	图片尺寸
MOV, MP4	4K (4096×2160) 的尺寸的 [记录格式] 设置	17:9	 4096×2160
	UHD (3840×2160) 的尺寸的 [记录格式] 设置	16:9	 3840×2160
	FHD (1920×1080) 的尺寸的 [记录格式] 设置		 1920×1080
AVCHD	[PS 1080/59.94p], [PS 1080/50.00p], [PH 1080/59.94i], [PH 1080/23.98p], [PH 1080/50.00i], [HA 1080/59.94i], [HA 1080/50.00i], [HE 1080/59.94i], [HE 1080/50.00i], [PM 720/59.94p], [PM 720/50.00p]	4:3	
	[SA 480/59.94i], [SA 576/50.00i]		 640×480

- 可以在录制动态影像的同时拍摄静态图片。(录制并捕捉)
- 在暗处拍摄静态图片时, 由于快门速度会变慢, 因此建议使用三脚架。
- 如果在录制动态影像时使用了同步录制, 剩余可录制时间将会缩短。如果关闭本机或者按 THUMBNAIL 按钮, 剩余可录制时间可能会变长。
- 可以显示的可拍摄的图片的最大数量为 9999。如果可拍摄的图片数量超过了 9999, 会显示 R 9999+。在可拍摄的图片数量为 9999 以下之前, 拍摄时此数字不会改变。
- 回放用本机以 17:9 的高宽比拍摄的静态图片时, 画面的上下会出现黑带。
- 在打印使用本机拍摄的 17:9 或 16:9 静态图片时, 可能会切掉边。因此, 在打印店或在您的打印机上打印前, 请务必进行确认。
- 有关大约可拍摄的图片数量的信息, 请参阅第 202 页。
- 根据拍摄条件, 拍摄时间可能会变长。

在自动和手动模式之间切换



AUTO/MANU 开关

滑动该开关可切换自动模式 / 手动模式。

- 在自动模式下，会显示 **A**。

■ 自动模式

在自动模式下，本机会根据 [自动开关] 菜单设置工作。

- 在自动模式下自动调整以下设置时，会取消相应的手动模式设置：

— 聚焦 (→ 44)

— 快门速度 (→ 63)

— 光圈 (→ 59)

■ 要使自动开关功能有效 / 无效

可以使在自动模式下自动调整的功能有效 / 无效。

选择菜单。

: [自动开关] → 所需的设置

菜单项	设置
[自动光圈]	<p>[开]: 在自动模式下启动自动光圈。</p> <p>[关]: 将自动光圈作为手动模式启动。使用 IRIS 按钮在自动光圈模式和手动光圈模式之间进行切换。</p>
[自动增益控制]	<p>[开]: 在自动模式下启动自动增益。</p> <p>[关]: 将自动增益作为手动模式启动。根据分配到 GAIN 开关的设置调整增益。</p>
[自动快门]	<p>[开]: 在自动模式下启动自动快门。</p> <p>[关]: 将自动快门作为手动模式启动。按 SHUTTER 按钮在自动快门模式和手动快门模式之间进行切换。</p>
[ATW]	<p>[开]: 在自动模式下启动自动跟踪白平衡。</p> <p>[关]: 将自动跟踪白平衡作为手动模式启动。根据登录到 WHITE BAL 开关的设置调整白平衡。</p>
[自动聚焦]	<p>[开]: 在自动模式下启动自动聚焦。</p> <p>[关]: 将自动聚焦作为手动模式启动。根据 FOCUS A/ M/∞ 开关的功能调整焦点。</p>

自动跟踪白平衡

本机的自动跟踪白 (ATW) 平衡功能会根据光线条件自动调整白平衡。如果自动白平衡无法正常工作，请手动调整白平衡。(→ 55)

自动聚焦

本机会自动聚焦。

- 在下列情况下，自动聚焦无法正常工作。请在手动聚焦模式下拍摄图片。(→ 44)

- 同时拍摄远处和近处的物体
- 拍摄位于脏的或积满灰尘的窗户后的物体
- 拍摄被光亮表面的物体或高反光物体围绕着的物体

■ 在自动模式下无效的控制

在自动模式下，本机的某些控制可能无效。无效的控制因 [自动开关] 菜单设置而异。

使控制无效的条件	在自动模式下无效的控制
[自动光圈] 被设置为 [开]。	光圈环、IRIS 按钮
[自动增益控制] 被设置为 [开]。	GAIN 开关、登录了 [超级增益] 的 USER 按钮
[自动快门] 被设置为 [开]。	SHUTTER 按钮
[ATW] 被设置为 [开]。	WHITE BAL 开关
[自动聚焦] 被设置为 [开]。	聚焦环、FOCUS ASSIST 按钮、FOCUS A/M/∞ 开关、PUSH AUTO 按钮、登录了 [聚焦过渡] 的 USER 按钮

拍摄



调整画质

可以在主菜单 → [场景文件] 中设置要拍摄的影像的画质。

细节功能

本功能可以加深或削弱影像的轮廓。有效地使影像柔和或鲜明，但在某些情况下，由于增强了噪点和边缘，整个影像可能会变得粗糙。为了避免这种问题，在不需要增强的部分上不需要添加此效果并且保持部分的细节。

■ 菜单项

- [主细节电平]: 调整影像的整体轮廓修正度。(→ 132)
- [细节降噪]: 调整细节的噪点消除等级。(→ 133)
- [肤色细节]: 使肤色看起来更柔和，以使容貌更具吸引力。(→ 133)
- [垂直细节电平]: 调整影像的垂直轮廓修正度。(→ 133)
- [拐点以上细节电平]: 设置高亮度部（非常明亮的部分）的细节等级。(→ 134)

肤色功能

本功能可以使影像中人的皮肤看起来更光滑。

■ 菜单项

- [肤色细节] (→ 133)

RB 增益控制功能

本功能可以根据 WHITE BAL 开关的位置使设置增加或减少红色和蓝色的浓度。本功能会在开关位于 [PRST] 位置时或者自动白平衡有效时工作。自动跟踪白平衡时不会工作。

■ 菜单项

[红蓝增益控制设置] (→ 134)

色度设置功能

本功能可以设置色彩饱和度和相位。会对整个影像应用效果。无法对个别色调进行设置。

■ 菜单项

[色度电平]: 调整色彩浓度。(→ 135)

[色度相位]: 调整色彩平衡。(→ 135)

色彩补正功能

本功能可以设置色彩饱和度和相位。对影像的 16 相位应用个别效果。可以对个别色调进行设置。

■ 菜单项

[色彩校正设置] (→ 136)

黑色控制功能

本功能可以设置作为亮度的基准的黑电平。

■ 菜单项

[主消隐电平] (→ 137)

伽马功能

本功能可以使影像的色调最佳化。

■ 菜单项

[伽马曲线模式]: 为要拍摄的场景设置影像的最佳色调和对比度。(→ 137)

[黑伽玛]: 设置暗部的伽马曲线。(→ 138)

[黑伽玛范围]: 设置 [黑伽玛] 设置的压缩 / 扩展的上限。(→ 138)

拐点功能

本功能可以设置视频信号的压缩，以防止影像中的白饱和。

■ 菜单项

[拐点模式]: 设置通过影像传感器接收的高亮影像信号的压缩水平，以抑制白饱和。(→ 138)

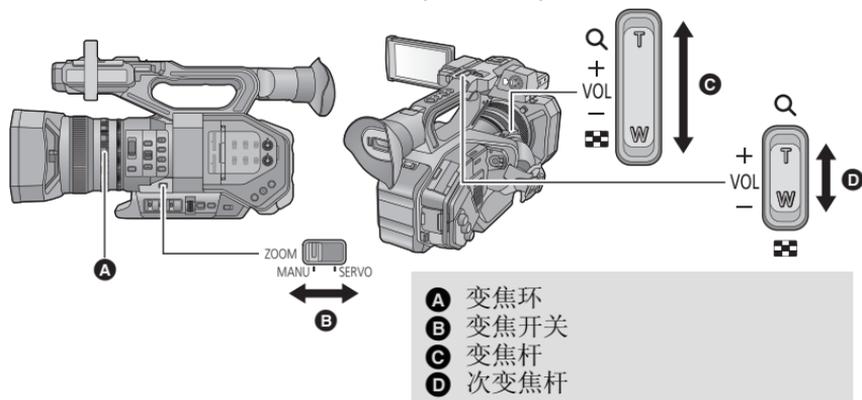
[拐点电平]: 以 0.5% 步级调整拐点位置。(→ 138)

[拐点倾角]: 设置拐点倾斜度。(→ 139)

放大 / 缩小功能

可以变焦最大 13×。

- ([记录格式] (→ 142) 或 [输出格式] (→ 147) 的图片尺寸为 1920×1080 以下时) [i.Zoom] 设置为 [开] 时, 可以变焦最大约 20×。(→ 157)
- 可以通过更改 [变焦/聚焦] 设置来更改变焦倍率显示的单位。也可以更改设置使得显示从画面上消失。(→ 173)
- [微距聚焦] 设置为 [关] 时, 在约 1.0 m 至无限远的地方的被摄物体可以被对准焦点。[微距聚焦] 设置为 [开] 并且变焦位置在 W 端时, 在约 10 cm 至无限远的地方的被摄物体可以被对准焦点。(→ 94, 154)



1 滑动 ZOOM 开关。

- MANU:** 可以使用变焦环进行变焦操作。
- SERVO:** 可以使用变焦杆 / 次变焦杆进行变焦操作。

2 (将 ZOOM 开关设置到 [MANU]) 操作变焦环。



(将 ZOOM 开关设置到 [SERVO])
操作变焦杆 / 次变焦杆。

- T 端:** 特写拍摄 (放大)
- W 端:** 广角拍摄 (缩小)

- 在变焦操作过程中，如果手指离开了变焦杆，则可能会录制上操作音。将变焦杆返回到初始位置时，请轻轻地移动。

调整 i.Zoom 倍率

[i.Zoom] 设置为 [开] 时，可以在保持高清画质的漂亮的同时放大最多约 20× 的倍率。

- 将 [记录格式] 或 [输出格式] 设置为 1920×1080 以下的图片尺寸的设置。
(→ 142, 147)

1 选择菜单。

MENU : [开关设置] → [i.Zoom] → [开]

- 变焦倍率显示会改变。

(例如)



C i.Zoom 按钮图标
D 变焦倍率



- * 可以在 1.00 和 1.54 之间选择值。
- 如果触摸屏幕，会显示 i.Zoom 按钮图标。

2 触摸 i.Zoom 按钮图标 (/) 改变智能变焦倍率。

- 可以通过将 [i.Zoom] 登录到 USER 按钮来使用 i.Zoom。(→ 74)
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - [记录格式] 或 [输出格式] 设置为 4K (4096×2160) 或 UHD (3840×2160) 的尺寸的设置时
 - 在定格过程中 (→ 81)
- 在下列情况下，会取消 [i.Zoom]。
 - 如果关闭本机
 - 如果按 THUMBNAIL 按钮
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

使用快速变焦

[快速变焦] 设置为 [开] 时，可以在用变焦杆操作变焦时使用快速变焦。

1 选择菜单。

MENU : [开关设置] → [快速变焦] → [开]

2 将变焦杆推到底操作变焦。

- 使用快速变焦时，变焦倍率显示会改变。(例如：Z99)

■ 关于变焦速度

- 根据推变焦杆的距离或转动变焦环的速度不同，变焦速度也会有所不同。
 - 使用次变焦杆的变焦操作会以一定的速度进行。根据 [副变焦] 的设置不同，次变焦杆的变焦速度也会有所不同。(→ 156)
-
- 也可以通过将 [快速变焦] 登录到 USER 按钮来使用快速变焦。(→ 74)
 - 快速变焦工作时，变焦的驱动音会变得比平时大。这可能会导致拍摄时录制上驱动音。

利用 USER 按钮

通过设置 USER 按钮，可以使用数码变焦。(→ 79)

- 有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 74 页。

拍摄



防抖功能

使用防抖功能可以降低拍摄时手抖的影响。

本机具备了混合光学防抖功能。

混合光学防抖功能是光学和电子防抖功能的结合。

1 将“光学防抖功能”登录到 USER 按钮。(→ 74)

- 购买时，本功能被登录到 USER5 按钮。

2 按登录了 [光学防抖功能] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标开启 / 关闭防抖功能。

/ → (关)

- 也可以通过选择菜单项来访问本功能。
[开关设置] → [光学防抖功能] → [开] / [关]
- [多重防抖] 为 [开] 时，会显示 。为 [关] 时，会显示 。
- 定格时，无法设置此项目。(→ 81)

■ 改变防抖功能模式

选择菜单。

: [开关设置] → [多重防抖] → [开] 或 [关]

设置为 [开] 时，可以进一步改善持拿本机用变焦拍摄远处的被摄物体时的手抖矫正效果。

- 在下列情况下，光学防抖功能会无效并且无法更改设置：
 - 光学防抖功能设置为 (设置取消) 时
 - 尺寸设置为 [记录格式] 或 [输出格式] 的 4K (4096×2160) 或 UHD (3840×2160) 时 (→ 142, 147)
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)

- 在强烈晃动的情况下，可能无法矫正。
- 使用三脚架时，建议将防抖功能设置为 (设置取消)。

自定义各种拍摄条件的防抖功能

可以通过分别调整 [抖动幅度] 和 [抖动频率] 设置自定义防抖功能。

■ 自定义光学防抖功能

选择了 [开] 时，防抖功能会以自定义的 [抖动幅度] 和 [抖动频率] 设置工作。

选择菜单。

 : [开关设置] → [防抖功能] → [开]

■ 模糊幅度

可以根据拍摄时手抖的级别调整手抖补正的性能。

选择菜单。

 : [开关设置] → [抖动幅度] → 所需的设置

[1]/[2]/[3]/[4]/[5]

- 如果设置较小的值，就会增强对于小抖动的补正性能。
即使较小的值可以使在固定的位置进行拍摄时等抖动小的情况下画面稳定性更有效，但对于补正显著的抖动不那么有效。在一直拍摄同一被摄物体时等，建议设置较小的值。
- 如果设置较大的值，从小的到显著的不同程度范围的抖动会被以平衡的方式补正。尽管较大的值可以更有效地补正显著的抖动，但在固定的位置进行拍摄时画面会变得不稳定。在不稳定的位置进行拍摄时等预计影像十分模糊的情况下，建议设置较大的值。

■ 模糊频率

可以更改手抖补正的目标频率范围以根据拍摄风格调整其性能。

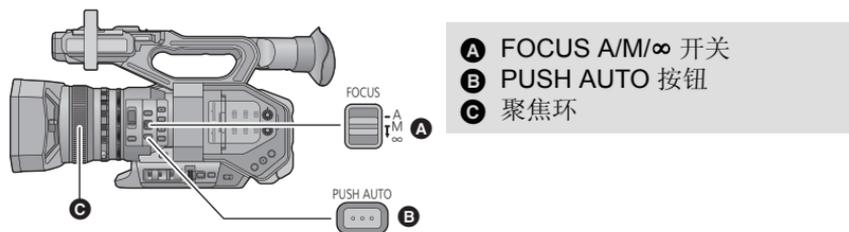
选择菜单。

 : [开关设置] → [抖动频率] → 所需的设置

- [1]: 这会增强对于从缓慢的低频率范围的抖动到快速而细小的高频率范围的抖动的不同程度范围的抖动的补正性能。在固定的位置拍摄被摄物体而不摇拍或倾斜本机时，建议选择此设置。
- [2]: 这是增强对于平均到高的频率范围的抖动的补正性能的标准设置。即使调整本机的位置，也可以使影像中的最终动作看起来自然并且保持补正性能。
- [3]: 这主要在减弱对于缓慢的低频率范围的抖动的补正性能的同时增强对于快速而细小的高频率范围的抖动的补正性能。摇拍或在拍摄过程中多次倾斜本机时，建议使用此设置。

聚焦

使用聚焦环进行焦点调整。如果由于拍摄条件等原因难以自动聚焦，请使用手动聚焦。



- 切换到手动模式。(→ 36)

1 将 FOCUS A/M/∞ 开关设置到 [M] 使手动聚焦有效。

- 会从 AF 切换到 MF。

2 通过转动聚焦环调整焦点。

- 可以在 MF00（聚焦距离：约 10.0 cm [[微距聚焦] (→ 94, 154) 设置为 [开] 时]) 至 MF99（聚焦距离：无限远）之间设置焦点值。焦点值变得越大，焦点对准的位置就越远。
 - 如果将 FOCUS A/M/∞ 开关推到 [∞] 的位置，焦点会被调整到无限远侧的 MF95。（FOCUS A/M/∞ 开关会返回到 [M] 位置。）
 - 要返回到自动聚焦，请将 FOCUS A/M/∞ 开关设置到 [A]，或者将 [自动聚焦] 设置为 [开] 并且切换到自动模式。(→ 36)
-
- 如果将 [微距聚焦] 设置为 [开]，到被摄物体的距离接近约 0.8 m 以内时，本机可能会切换到微距范围和 [AF] 或 [MF]。（根据被摄物体，即使到被摄物体的距离为 0.8 m 以上，本机可能也会切换到微距范围。）
 - 根据变焦倍率，切换到微距范围可能会失败，或者有不显示的焦点值。
 - 在微距范围下进行变焦操作时，本机可能会无法对准焦点。
 - [自动聚焦] 设置为 [开] 并且本机设置为自动模式时，不管 FOCUS A/M/∞ 开关的位置如何，都进行自动聚焦。(→ 36)
 - 连接了遥控器（市售）时，即使将 FOCUS A/M/∞ 开关推到 [∞] 的位置，焦点也无法被调整到 MF95。(→ 113)
 - 根据 [变焦/聚焦] 设置不同，焦点值显示的单位也会不同。也可以更改设置使得显示从画面上消失。(→ 173)

■ 要更改用聚焦环调整焦点的方式 选择菜单。

: [开关设置] → [聚焦环灵敏度]

- [可变速]: 根据转动聚焦环的速度调整焦点值。
- [粗调]: 根据聚焦环的转动的位置调整焦点值。由于聚焦环的操作会导致焦点值的较大的变化，因此该设置适合于进行粗略调整。
- [细调]: 根据聚焦环的转动的位置调整焦点值。由于聚焦环的操作会导致焦点值的较小的变化，因此该设置适合于进行精细调整。

■ 要增强影像的轮廓

将 [寻像器 / LCD 细节] 设置为 [开] 可以通过增强在 LCD 监视器和取景器上显示的影像的轮廓来有助于您更容易地对准焦点。也可以调整增强级别或者更改频率。

- 也可以用适当的 USER 按钮使本功能有效或无效。(→ 83)
- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

: [显示设置] → [寻像器 / LCD 细节] → [开]

调整 [寻像器 / LCD 细节] 的级别

1 选择菜单。

: [显示设置] → [寻像器 / LCD 峰值电平]

2 触摸 / 调整设置。

- 可以在 -3 和 +3 之间选择值。

3 触摸 [退出] 结束设置。

设置 [寻像器 / LCD 细节] 的峰化频率

选择菜单。

: [显示设置] → [寻像器 / LCD 峰值频率] → [高] 或 [低]

- 在下列情况下，会取消 [寻像器 / LCD 细节]:
 - 如果使用聚焦辅助 (→ 48)

自定义各种拍摄条件的自动聚焦

可以通过分别调整 [自动聚焦 速度]、[自动聚焦 响应] 和 [自动聚焦区域宽度] 的设置自定义各种拍摄条件的自动聚焦。

■ 自定义 AF 功能

选择了 [开] 时，自动聚焦会以自定义的 [自动聚焦 速度] 和 [自动聚焦 响应] 设置工作。

- 切换到自动聚焦模式。(→ 44)

选择菜单。

: [开关设置] → [自定义自动聚焦] → [开]

■ AF 速度设置

可以调整自动聚焦的聚焦速度。

- 切换到自动聚焦模式。(→ 44)
- 将 [自定义自动聚焦] 设置为 [开]。

1 选择菜单。

: [开关设置] → [自动聚焦 速度]

2 触摸  /  调整设置。

- 可以在 -5 和 +5 之间选择值。
- 值越大，聚焦速度会变得越快。相反，值越小，聚焦速度会变得越慢。

3 触摸 [退出] 结束设置。

■ AF 一致性设置

可以增强自动聚焦的稳定性或追踪性能。

- 切换到自动聚焦模式。(→ 44)
- 将 [自定义自动聚焦] 设置为 [开]。

1 选择菜单。

: [开关设置] → [自动聚焦 响应]

2 触摸  /  调整设置。

- 可以在 0 和 10 之间选择值。
- 设置较大的值会增强聚焦的追踪性能，使得更容易在距离本机不同的被摄物体之间移动焦点。要对快速移动的被摄物体继续聚焦，建议设置较大的值。
- 设置较小的值会对焦点提供更高的稳定性，使得即使障碍物在摄像机的前面穿过或者被摄物体从本机的视野中消失时也可以更容易对瞄准的被摄物体继续聚焦。要避免对障碍物或背景对准焦点，建议设置较小的值。

3 触摸 [退出] 结束设置。

- 在可变帧率模式下，无法设置[自定义自动聚焦]、[自动聚焦速度]和[自动聚焦响应]。(→ 91)
- 在手动聚焦模式下，无法设置[自动聚焦速度]和[自动聚焦响应]。
- 选择了较快的[自动聚焦速度]值时，聚焦机械噪音会被更容易听见。因此，在录制进行中可能会录制上噪音。

■ AF 区域范围调整

可以根据被摄物体的大小调整自动聚焦的有效区域宽度。

- 切换到自动聚焦模式。(→ 44)

1 选择菜单。

: [开关设置] → [自动聚集区域宽度] → [设置]

2 按轻推转盘。

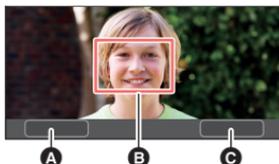


3 转动轻推转盘调整 AF 区域框。

- A [返回]
- B AF 区域框
- C [退出]

4 触摸[退出]结束设置。

- 屏幕上会显示 **AF-AREA**。



- 要取消设置，请将[自动聚集区域宽度]设置为[关]。
- 如果在步骤 2 中按轻推转盘，AF 区域框会变成黄色，可以通过转动轻推转盘选择[返回]/[退出]。按轻推转盘设置所选择的项目。
- 也可以通过将[自动聚集区域宽度]登录到 USER 按钮来调整 AF 区域宽度。(→ 90)
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 在手动聚焦模式下(→ 44)
 - 使用区域模式(→ 82)时
 - 在定格过程中(→ 81)

一键 AF

如果在手动聚焦模式下按 PUSH AUTO 按钮，摄像机会进行高速聚焦直到影像被聚焦为止。

- 切换到手动聚焦模式。(→ 44)

按 PUSH AUTO 按钮。

- 会启动自动聚焦并且摄像机会进行高速聚焦直到影像被聚焦为止。
- 一旦影像被聚焦或者经过了一定时间，聚焦设置就会返回到手动聚焦模式。

瞬时 AF

如果按住 PUSH AUTO 按钮，手动聚焦会暂时切换到自动聚焦。

- 将本机设置到手动聚焦。(→ 44)

按住 PUSH AUTO 按钮。

- 会对屏幕中央的被摄物体自动调整聚焦位置。
- 如果将[区域模式]设置为[聚焦]、[聚焦/光圈]或[聚焦/测光表]并使用区域模式，会对所触摸的被摄物体自动调整聚焦位置。(→ 82)
- 会在松开该按钮时被取消，并且用瞬时 AF 设置的聚焦位置会被保持。

- 在下列情况下，瞬时 AF 不工作：
 - 使用自动聚焦时
 - 连接了遥控器（市售）时(→ 113)

聚焦辅助

按 FOCUS ASSIST 按钮可以使用聚焦辅助。

选择聚焦辅助方式

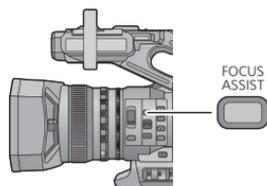
选择菜单。

 : [开关设置] → [聚焦辅助] → 所需的设置

- [扩大显示]: 使用聚焦辅助时，放大屏幕的中央区域。
- [勾边]: 使用聚焦辅助时，用颜色突出显示焦点对准的部分。
- [同时]: 设置[扩大显示]和[勾边]两者。

使用聚焦辅助

- 切换到手动聚焦模式。(→ 44)
- 按 FOCUS ASSIST 按钮。
- 要关闭聚焦辅助，请执行以下操作：
 - 再次按 FOCUS ASSIST 按钮。
 - 触摸 [退出]。

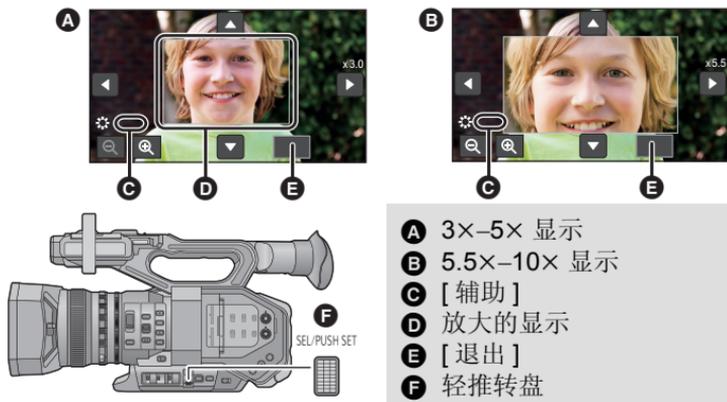


- 也可以通过将 [聚焦辅助] 登录到 USER 按钮来使用聚焦辅助。(→ 77)

■ 要调整放大的显示

[聚焦辅助] 设置为 [扩大显示] 或 [同时] 时，屏幕的中央区域会被放大。可以更改放大的显示的放大倍率和位置。

- 也可以使用轻推转盘更改放大的显示的放大倍率。



(要更改放大倍率)

触摸 / 或转动轻推转盘更改放大倍率。



: 按 0.5× 提高放大倍率。

: 按 0.5× 降低放大倍率。

- 可以将放大从 3× 调整到 10×。

(移动放大的区域)

触摸 / / / 或者一边触摸画面一边滑动移动放大的区域。

■ 要更改峰化设置

[聚焦辅助] 设置为 [勾边] 或 [同时] 时，用颜色突出显示焦点对准的部分。

F: 峰化

- 可以设置峰化颜色和浓度。

(更改峰化颜色时)

选择菜单。



: [开关设置] → [勾边着色] → 所需的颜色

[红色] / [蓝色] / [黄色] / [白色]

(设置峰化浓度时)

1 选择菜单。

2 触摸 / 调整设置。

- 可以在 -7 和 +7 之间选择值。

3 触摸 [退出] 结束设置。

(聚焦辅助的注意事项)

- 在下列情况下，不能进行聚焦辅助：
 - 在录制确认过程中 (→ 80)
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 显示彩色条纹时 (→ 95)
- 在下列情况下，会取消聚焦辅助：
 - 如果关闭本机
 - 如果按 THUMBNAIL 按钮
 - 更改了 [聚焦辅助] (→ 48) 的设置时
 - EVF/LCD 细节有效时 (→ 45)
 - 将本机设置到自动聚焦时
 - 按登录了 [聚焦过渡] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标时 (→ 53)
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)
- 拍摄的影像上不会显示放大的显示和峰化。
- 外部监视器上不会显示放大的显示和峰化。
- 使用聚焦辅助时，定格不可用。(→ 81)
- 使用数码变焦 (→ 79) 时，可能不会显示峰化。要放大并同时使用峰化，建议将 [聚焦辅助] 设置为 [同时] 并提高放大的显示的放大倍率。

(聚焦辅助的放大的显示的注意事项)

- 放大了画面时，画面上的某些信息会消失。
- 放大了画面时，不能拍摄静态图片。
- 在下列情况下，聚焦辅助时不放大画面：
 - 动态影像录制或 PRE-REC 过程中 (→ 86, 163)
 - 使用数码变焦时
 - 使用区域模式 (→ 82) 时
 - 自动录制过程中 (→ 90)
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
- 如果将放大的显示的放大倍率设置为 5.5× 以上，使用智能变焦 (→ 41) 时，可能不会显示峰化。

手动聚焦辅助

在手动聚焦模式下用聚焦环调整焦点后会自动调整焦点。

- 焦点偏差大时，可能无法对准焦点。
- 自动调整完成后，不会再次自动调整焦点直到操作聚焦环为止。
- 切换到手动聚焦模式。(→ 44)

1 选择菜单。

: [开关设置] → [MF 辅助] → [开]

- 触摸 [退出] 可以结束设置。
- 画面上的图标会从 [MF] 变成 [MA]。

2 通过转动聚焦环调整焦点。

- 在用聚焦环调整焦点后会自动调整焦点。
- 自动调整过程中，焦点值的画面上的图标的颜色会改变。

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用自动聚焦时
 - 使用区域模式 (→ 82) 时
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
- 在微距范围内，画面上的图标会变成 。
- 在下列情况下，手动聚焦辅助不工作：
 - 用遥控器（市售）调整焦点时 (→ 113)

■ 要更改手动聚焦辅助设置

可以更改使用手动聚焦辅助时调整焦点的方式。

- 切换到手动聚焦模式。(→ 44)

选择菜单。

: [开关设置] → [MF 辅助模式] → 所需的设置

- | | |
|---------|-----------------------|
| [中央区域]: | 对位于屏幕中央的被摄物体精细调整焦点。 |
| [多区域]: | 对最接近当前的焦点位置的被摄物体调整焦点。 |

- 触摸 [退出] 可以结束设置。
- 在自动聚焦模式下，无法设置 [MF 辅助模式]。
- 选择了 [多区域] 时，可能更容易看到焦点的变化。
建议在拍摄前调整焦点。
- 即使选择了 [多区域]，根据亮度或对比度等拍摄条件，可能也无法对准焦点。
- 如果在一定时间内没有对准焦点，焦点会返回到自动调整前的位置。

焦点转移

可以通过将“焦点转移”登录到 USER 按钮来使用焦点转移。用焦点转移，可以将当前的焦点位置移动到预先登录的焦点位置。

- 有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 74 页。

登录焦点位置

要使用焦点转移，需要登录焦点位置。

- 可以登录最多 3 个焦点位置。
- 切换到手动聚焦模式。(→ 44)

1 选择菜单。

: [拍摄设置] → [聚焦过渡] → [设置]

2 触摸想要登录焦点位置的项目。

[1]/[2]/[3]

- 可以通过按 USER 按钮 1-3 来选择项目。
- 会显示聚焦辅助画面。
- 根据您的设置，画面可能不放大。

3 通过转动聚焦环调整焦点。

4 触摸 [进入]。

- 登录了焦点位置的项目的图标会以黄色突出显示。
- 要选择不同的项目，请执行步骤 2-4 的操作。

5 触摸 [退出] 可以结束设置。

- 设置了的项目的焦点位置会被登录。

-
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用自动聚焦时
 - 在定格过程中(→ 81)
 - 在可变帧率模式下(→ 91)
 - 在下列情况下，会取消焦点位置设置：
 - 如果关闭本机
 - 如果按 THUMBNAIL 按钮
 - 如果操作变焦

使用焦点转移

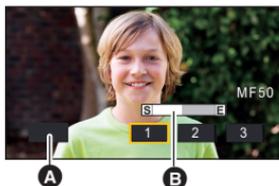
- 选择 [聚焦过渡] 菜单。(→ 52)
- 将 [聚焦过渡] 登录到 USER 按钮。(→ 74)

1 切换到手动聚焦模式。(→ 44)

2 按登录了 [聚焦过渡] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标。

3 触摸登录的项目 ([1]–[3])。

- 焦点转移会开始。焦点会从当前的位置慢慢移动到登录的位置。这会花费数秒的时间。(→ 54)
- 随着焦点移动，焦点转移条会从 [S] 移动到 [E]。



4 触摸 [退出] 退出焦点转移。

- A [退出]
- B 焦点转移条

- 如果在设置焦点位置后剧烈移动本机，焦点可能不会在设置的位置停止。
- 正在使用焦点转移时，无法用聚焦环调整焦点。
- 在下列情况下，焦点转移不可用：
 - 使用自动聚焦时
 - 在定格过程中(→ 81)
 - 在可变帧率模式下(→ 91)
 - 显示彩色条纹时(→ 95)
 - 连接了遥控器（市售）时(→ 113)
- 在下列情况下，会取消焦点转移设置。要再次使用焦点转移，请重新登录焦点位置。(→ 52)
 - 如果操作变焦
 - 如果使红外拍摄模式有效或无效
- 正在使用焦点转移时，通过按 USER 按钮 5–8 之一，仅可以使用以下 USER 按钮功能(→ 74):
 - [聚焦辅助]
 - [聚焦过渡]
 - [红外线录制]
 - [备份录制]
 - [PRE-REC]
 - [EVF ON/OFF]
 - [AUTO REC]
 - [MENU]

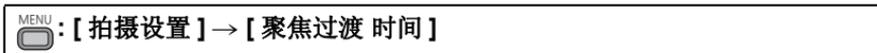
- 通过按 USER 按钮 1–4，可以在项目之间进行切换或退出焦点转移。

USER 按钮	对应的设置
USER1 至 USER3	[1] 至 [3]
USER4	[退出]

- 使用焦点转移时，用 USER 按钮，登录到 USER 按钮 1–4 的功能不工作。

要设置焦点转移时间

1 选择菜单。



2 触摸所需的设置项目。

[直接]/[2-15 秒]/[20 秒]/[30 秒]/[45 秒]/[60 秒]/[90 秒]

- 设置了 [直接] 时，焦点转移一开始，焦点位置就会改变。

3 (如果在步骤 2 中选择了 [2-15 秒])

触摸 / 设置时间。

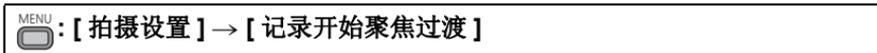
- 可以 (按 0.5 秒的增量) 设置 2–15 秒的焦点转移时间。
- 触摸 [返回]。

4 触摸 [退出] 结束设置。

要同时开始焦点转移和录制

可以通过启动 [记录开始聚焦过渡] 同时开始焦点转移和录制。

1 选择菜单。



2 触摸项目。

[1]/[2]/[3]

3 触摸 [退出] 结束设置。

4 显示录制画面时，按登录了 [聚焦过渡] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标时。

5 按录制开始 / 停止按钮或登录了 [AUTO REC] 的 USER 按钮。

- 录制和焦点转移会同时开始。焦点会移动到步骤 2 中设置的位置。

要设置焦点转移开始前的时间长度

选择菜单。

MENU : [拍摄设置] → [聚焦过渡等待] → 所需的时间

[0 秒]/[5 秒]/[10 秒]

拍摄

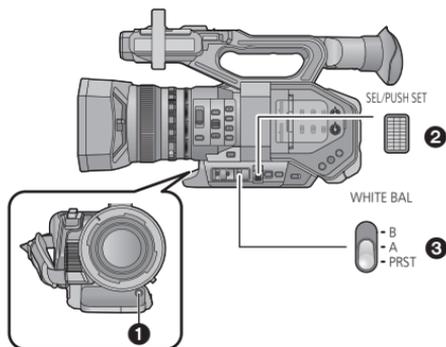


白平衡

根据场景或光线条件，自动白平衡功能可能无法再现自然的色彩。在这种情况下，可以手动调整白平衡。



- Ⓐ [WB]
- Ⓑ 白平衡
- ① AWB 按钮
- ② 轻推转盘
- ③ WHITE BAL 开关



● 切换到手动模式。(→ 36)

1 将 **WHITE BAL** 开关设置到 **PRST**。

- 会显示用 [白平衡预设] 设置的白平衡模式。
- 如果它会切换到 A 或 B，白平衡模式会被设置为 [Ach] 或 [Bch]。

2 按 **AWB** 按钮切换白平衡模式。

- 每次按 AWB 按钮，就会切换模式：
[P3200K] → [P5600K] → [VAR]

● 如果用以下中的任何一个方法将白平衡模式设置为 [ATW]，即使按 AWB 按钮，也无法切换白平衡模式：

- 按登录了 [ATW] 的 USER 按钮 (→ 74, 78)
- 将 WHITE BAL 开关设置到对应 [ATW SET] 设置的位置 (→ 152)

关于白平衡模式

模式	设置内容
ATW (ATW) *1	会根据拍摄条件自动调整。
LOCK (ATW 锁定) *2	会锁定 ATW 的设置。(→ 57)
P3200K (P3200K)	工作室拍摄 (卤素灯等) 的预设值
P5600K (P5600K)	室外的预设值
可调 (VAR)	可以根据拍摄条件精细调整设置。(→ 58)
Ach (Ach)	将 WHITE BAL 开关设置到 [A] 时, 可以对要拍摄的场景进行设置的最佳化。(→ 58)
Bch (Bch)	将 WHITE BAL 开关设置到 [B] 时, 可以对要拍摄的场景进行设置的最佳化。(→ 58)

*1 执行以下操作之一时, 会自动选择此设置:

- 将 [ATW] 设置为 [开] 并且切换到自动模式。(→ 36)
- 按登录了 [ATW] 的 USER 按钮。(→ 74, 78)
- 将 WHITE BAL 开关设置到对应 [ATW SET] (→ 152) 设置的位置。

*2 可以用 USER 按钮设置本模式。

-
- 在下列情况下, 即使按登录了 [ATW] 的 USER 按钮或者改变 WHITE BAL 开关的位置, 也无法更改白平衡模式:
 - 在 [ATW] 设置为 [开] 的情况下自动模式时
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - [红蓝增益控制设置] 可以精细调整 WHITE BAL 开关的各位置的色彩平衡。(→ 134)

自定义各种拍摄条件的 ATW

可以通过分别调整 [ATW 速度]、[ATW 红色微调] 和 [ATW 蓝色微调] 的设置自定义各种拍摄条件的 ATW 设置。

■ 调整 ATW 的控制速度 选择菜单。

: [开关设置] → [ATW 速度] → 所需的设置

[快速] / [标准] / [慢速]

■ 精细调整 ATW 的色彩平衡 1 选择菜单。

: [开关设置] → [ATW 红色微调] 或 [ATW 蓝色微调]

- [ATW 红色微调] 会调整红色的浓度。
 - [ATW 蓝色微调] 会调整蓝色的浓度。
- 2 触摸  /  调整设置。
- 可以在 -10 和 +10 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

要设置 ATW 锁定

可以通过将 [ATW LOCK] 登录到 USER 按钮来设置 ATW 锁定。

- 有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 74 页。
- 1 将白平衡模式设置为 [ATW]。
- 2 按登录了 [ATW LOCK] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标。
- 要取消 ATW 锁定，请再次按 USER 按钮或再次触摸 USER 按钮图标。取消 ATW 锁定会使白平衡模式返回到 [ATW]。

-
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 白平衡模式设置为 [ATW] 以外的设置时
 - 关闭本机时会被解除。

要精细调整白平衡

将白平衡模式设置为 [可调] 可以在 P2000K 和 P15000K 之间设置白平衡值。

- 使用轻推转盘更改设置。
- 切换到手动模式。(→ 36)

- 1 将白平衡模式设置为 [可调]。(→ 55)
- 2 转动轻推转盘调整色彩平衡。



- 3 按轻推转盘结束调整。



-
- 也可以通过选择菜单项来访问本设置。
[开关设置] → [可调白平衡](→ 153)

要根据拍摄场景设置白平衡

- 1 用白色物体填满画面
- 2 将 **WHITE BAL** 开关设置到 **A** 或 **B**。
- 3 按住 **AWB** 按钮设置自动白平衡。

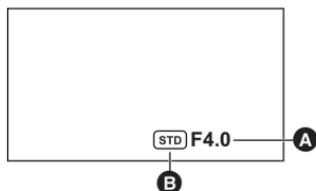
- 白平衡模式会被设置为 [Ach] 或 [Bch]。
- 请先调整黑平衡，然后白平衡。画面瞬间变暗，显示“白平衡设置完成”，调整结束。
- 如果按了 **AWB** 按钮，仅可以调整白平衡。显示“白平衡设置完成”时，调整完成。

-
- 白平衡的模式设置为 [Ach] 或 [Bch] 以外的设置时，通过按住 **AWB** 按钮执行自动黑平衡。画面瞬间变黑并且显示“黑平衡设置完成”时，设置完成。
 - 无法执行自动白平衡 / 自动黑平衡时，屏幕上会显示错误信息“白平衡设置失败。”或“黑平衡设置失败”。在这种情况下，请使用其他模式。
 - [Ach] 或 [Bch] 会保持以前设置的内容。改变了拍摄条件时，请再次执行设置。

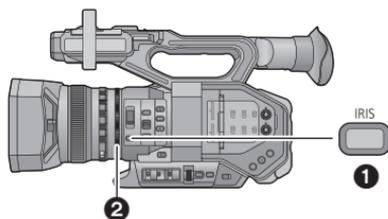
光圈 / 增益调整

拍摄太暗（或太亮）的场景或类似状况下的场景时，手动调整光圈和增益。

光圈调整



- A** 光圈值
- B** 自动光圈图标 *
- * 在自动光圈模式下时显示。



- 1** IRIS 按钮
- 2** 光圈环

- 切换到手动模式。(→ 36)

1 按 IRIS 按钮切换到手动光圈模式。

- **STD** 会消失。

2 通过转动光圈环调整光圈。

光圈值：

CLOSE ↔ (F16 至 F3.0) ↔ **OPEN**

- 数值越接近 CLOSE 影像越暗。
- 数值越接近 OPEN，影像越亮。
- 要返回到自动光圈模式，请按 IRIS 按钮，或者将[自动光圈]设置为[开]并且切换到自动模式。(→ 36)

- 定格时，无法设置此项目。(→ 81)
- 根据变焦放大率的不同，有些光圈值不显示。
- 在自动增益模式或自动快门模式下，即使调整光圈，画面亮度可能也不会改变。(→ 61, 63)

自定义各种拍摄条件的自动光圈动作设置

可以通过分别调整 [自动光圈速度]、[自动光圈设置] 和 [自动光圈电平选择] 的设置自定义各种拍摄条件的自动光圈动作设置。

■ 调整自动光圈模式的控制速度

选择菜单。

MENU: [开关设置] → [自动光圈速度] → 所需的设置

[快速]/[标准]/[慢速]

■ 调整自动光圈模式时的亮度

1 选择 [自动光圈电平选择] 菜单。

MENU: [场景文件] → [自动光圈电平选择]

2 触摸  /  调整设置。

- 可以在 -50 和 +50 之间选择值。
- 触摸 [退出]。

3 选择 [自动光圈设置] 菜单。

MENU: [场景文件] → [自动光圈设置] → [开]

- 如果选择 [关]，不会应用 [自动光圈电平选择] 设置。

4 触摸 [退出] 结束设置。

- 也可以用 USER 按钮更改 [自动光圈设置] 设置。(→ 88)

利用 USER 按钮

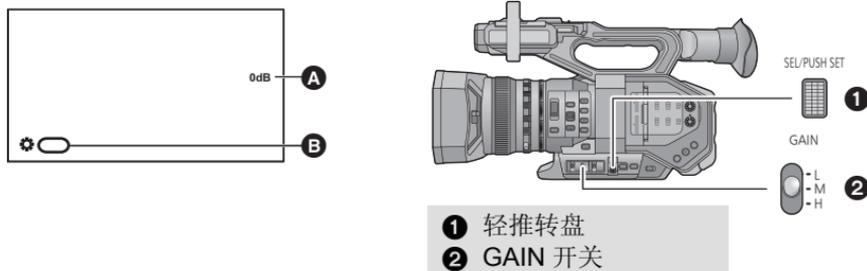
设置为光圈调整时，使用 USER 按钮的以下功能很便利。

- 有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 74 页。

USER 按钮功能	效果
逆光补偿 (→ 77)	可以切换到自动光圈控制以进行逆光补偿。逆光从背面射向被摄物体时，本功能会增亮画面上的影像以防止变暗。
聚光灯 (→ 77)	可以切换到聚光灯用的自动光圈控制。使用本功能可以清晰地拍摄极亮的被摄物体。

增益调整

- 使用轻推转盘更改设置。



A 增益值

- 增益值会根据 [增益和 ISO 显示切换] 设置变化：

— (设置为 [增益] 时)

在自动增益模式下，显示“AGC”；在手动增益模式下，以 dB 显示增益值。

— (设置为 [ISO] 时)

在自动增益模式下，显示“ISO AUTO”；在手动增益模式下，以 ISO 显示增益值。

B [增益]

- 切换到手动模式。(→ 36)

1 滑动 GAIN 开关。

L: 将增益值设置为用 [低档增益] (→ 150) 设置的值。

M: 将增益值设置为用 [中档增益] (→ 150) 设置的值。

H: 将增益值设置为用 [高增益] (→ 151) 设置的值。

2 通过转动轻推转盘调整增益。

增益值：

([增益和 ISO 显示切换] (→ 173) 设置为 [增益] 时)

0dB 至 24dB

- 数值越接近 0dB，影像越暗。
- 数值越接近 24dB，影像越亮。

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时)

ISO500 至 ISO8000

- 数值越接近 ISO500，影像越暗。
- 数值越接近 ISO8000，影像越亮。

- 执行以下操作之一时，会启动自动增益模式：

— 将 [自动增益控制] 设置为 [开] 并且切换到自动模式 (→ 36)

— 将 [低档增益]、[中档增益] 和 [高增益] 中的任何一个设置为 [自动] 并且将 GAIN 开关设置到相应位置。



- 在下列情况下，不能使用 GAIN 开关和轻推转盘调整增益值：
 - 在定格过程中 (→ 81)
- 如果增大增益值，屏幕上的噪点会增加。
- 在自动光圈模式或自动快门模式下，即使调整增益，画面亮度可能也不会改变。(→ 59, 63)

■ 更改自动增益模式的重大可能的增益值 选择菜单。

: [自动开关] → [自动增益限定] → 所需的设置

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [增益] 时)

[3 dB]/[6 dB]/[9 dB]/[12 dB]/[15 dB]/[18 dB]/[21 dB]/[24 dB]

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时)

[ISO1000]/[ISO2000]/[ISO4000]/[ISO8000]

超级增益

可以通过将 [超级增益] 登录到 USER 按钮来使用超级增益。
超级增益使您可以设置超级增益值。

[增益和 ISO 显示切换] (→ 173) 设置	超级增益的增益值
[增益]	[30 dB] 或 [36 dB]
[ISO]	[ISO16000] 或 [ISO32000]

有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 74 页。

- 切换到手动模式。(→ 36)

按登录了 [超级增益] 的 USER 按钮或触摸适当的 USER 按钮图标。

- 要取消超级增益，请再次按 USER 按钮或再次触摸 USER 按钮图标。

■ 要更改超级增益的增益值 选择菜单。

: [开关设置] → [超级增益] → 所需的设置

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [增益] 时)

[30 dB]/[36 dB]

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时)

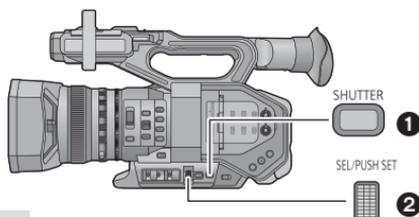
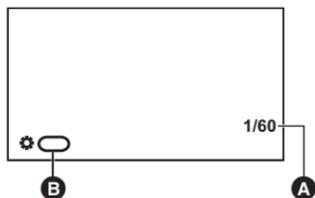
[ISO16000]/[ISO32000]

- 在下列情况下，超级增益不可用：
 - 在自动增益模式下
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 在高感光度拍摄模式下 (→ 148)

手动快门速度

录制快速移动的物体时，请调整快门速度。

- 使用轻推转盘更改设置。



A 快门速度

- 在手动快门模式下显示。
- [快门显示切换] 可以在秒与角度之间切换快门速度显示。(→ 172)

B [电子快门]

- 1 SHUTTER 按钮
- 2 轻推转盘

- 切换到手动模式。(→ 36)

1 按 SHUTTER 按钮切换到手动快门模式。

2 通过转动轻推转盘调整快门速度。

- 要返回到自动快门模式，请按 SHUTTER 按钮，或者将 [自动快门] 设置为 [开] 并且切换到自动模式。(→ 36)



快门速度：

([快门显示切换] 设置为 [秒] 时)

根据 [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率不同，快门速度也会不同。(→ 142, 147)

帧率	快门速度
59.94p/59.94i	1/60.0* ↔ 1/2 ↔ 1/4 ↔ 1/8 ↔ 1/15 ↔ 1/30 ↔ 1/60 ↔ ... 1/8000
29.97p	1/60.0* ↔ 1/2 ↔ 1/4 ↔ 1/8 ↔ 1/15 ↔ 1/30 ↔ 1/50 ↔ ... 1/8000
50.00p/50.00i/ 25.00p	1/50.0* ↔ 1/2 ↔ 1/3 ↔ 1/6 ↔ 1/12 ↔ 1/25 ↔ 1/50 ↔ ... 1/8000
23.98p/24.00p	1/48.0* ↔ 1/2 ↔ 1/3 ↔ 1/6 ↔ 1/12 ↔ 1/24 ↔ 1/48 ↔ ... 1/8000

* 同步扫描值 (→ 65)

- 快门速度越接近 1/8000 速度越快。

([快门显示切换] 设置为 [度] 时)

5.0d 至 360.0d

- 可以以 0.5d 的增量调整快门速度。
- 越接近 5.0d, 快门速度越快。
- 在按住轻推转盘的同时转动轻推转盘, 可以更快地调整设置。

■ 快速移动的被摄物体的快门速度指南

为了减轻暂停回放时出现的残像, 请参阅下表。

被摄物体	快门速度
高尔夫或网球拍摄	1/500 至 1/2000
过山车	1/500 至 1/1000

■ 要设置在自动快门模式下的快门速度的上限

选择菜单。

 : [自动开关] → [自动快门限制] → 所需的设置

[1/100]/[1/120]*¹/[1/125]*²/[1/250]/[关]

*1 [系统频率] 设置为 [50.00Hz] 时, 不显示此选项。

*2 [系统频率] 设置为 [59.94Hz] 时, 不显示此选项。

- 在下列情况下, 无法调整快门速度:
 - 在定格过程中 (→ 81)
- 在非常亮的发光物体或反射很强的物体的周围可能会看到光带。
- 正常回放时, 影像的移动可能看起来不流畅。
- 如果拍摄极亮的被摄物体或在室内照明下进行拍摄, 颜色和画面的亮度可能会发生改变, 或者画面上可能会出现水平条纹。在这种情况下, 请更改设置如下:
 - 将本机设置为自动快门模式。
 - 将快门速度调整到 1/50、1/60 或 1/100。
 - 调整同步扫描设置
- 在自动光圈模式或自动增益模式下, 即使调整快门速度, 画面亮度可能也不会改变。(→ 59, 61)
- [快门显示切换] 设置为 [度] 时, [自动快门限制] 不工作。

用同步扫描进行调整

如果在快门速度显示为十进数时按轻推转盘，会显示同步扫描设置。可以通过调整同步扫描设置来精细调整快门速度。这会将影像中的闪烁和水平条纹控制到最低限度。

- 将 [快门显示切换] 设置为 [秒]。(→ 172)

1 按 SHUTTER 按钮。

2 快门显示为十进数（例如，1/60.0）时，按轻推转盘。



- 屏幕上的显示会从 [电子快门] 切换到 [同步扫描]，会显示同步扫描设置。

3 通过转动轻推转盘调整同步扫描设置。

- 在按住轻推转盘的同时转动轻推转盘，可以更快地调整设置。
- 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。

4 按轻推转盘进行设置。

- 设置的快门速度也会应用到 [同步扫描] 菜单设置。(→ 132)

同步扫描设置的快门速度范围

根据 [记录格式] 或 [输出格式] 的尺寸和帧率不同，快门速度范围也会不同。(→ 142, 147)

帧率	快门速度
59.94p/59.94i	([记录格式] 或 [输出格式] 的尺寸为 UHD (3840×2160) 时) 1/60.0 至 1/249.7
	([记录格式] 或 [输出格式] 的图片尺寸为 1920×1080 以下时) 1/60.0 至 1/249.8
29.97p	1/30.0 至 1/249.8
23.98p	1/24.0 至 1/249.6
24.00p	
50.00p/50.00i	1/50.0 至 1/250.0
25.00p	1/25.0 至 1/250.0

音频输入

本机可以以 2 声道录音。

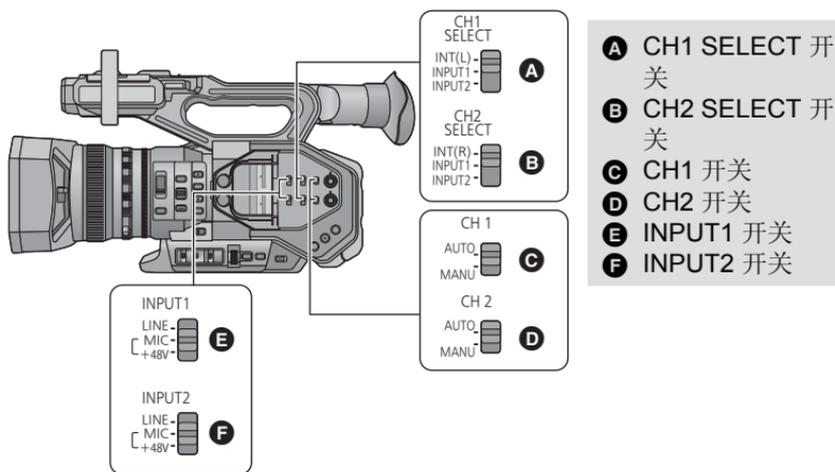
对于各通道，可以在内置麦克风、外置麦克风或连接的音频设备之间进行切换。

■ 关于音频录制方式

根据 [录制模式] 设置不同，音频录制方式也会不同。(→ 141)

记录模式	音频录制方式
MOV	线性 PCM (LPCM)
MP4	
AVCHD	Dolby Digital

切换音频输入

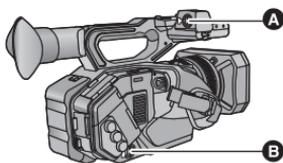


■ 使用内置麦克风

CH1 SELECT 开关设置到 INT(L) 并且 CH2 SELECT 开关设置到 INT(R) 时，用内置麦克风（2 声道）录音。

■ 使用外置麦克风或音频设备

- 1 将外置麦克风或音频设备连接到 **AUDIO INPUT1, 2** (XLR 3 针) 端口。(→ 14)
- 2 使用 **INPUT1** 或 **INPUT2** 开关切换连接的音频输入信号。



- A** AUDIO INPUT1 端口 (XLR 3 针)
- B** AUDIO INPUT2 端口 (XLR 3 针)

LINE*1: 连接了音频设备

MIC*2: 连接了外置麦克风

+48 V*2: 使用幻像麦克风 (需要 +48 V 的电源) 时

*1 根据 [线路输入 1 电平] 或 [线路输入 2 电平] 设置不同, 输入电平也会不同。(→ 167)

*2 根据 [线路输入 1 话筒电平] 或 [线路输入 2 话筒电平] 设置不同, 输入电平也会不同。(→ 167)

- 3 使用 **CH1 SELECT** 开关选择要录制到音频通道 1 的输入信号。

INT(L): 来自内置麦克风 L (左) 声道的音频录制到音频通道 1。

INPUT1: 来自连接到 AUDIO INPUT1 端口 (XLR 3 针) 的设备的音频录制到通道 1。

INPUT2: 来自连接到 AUDIO INPUT2 端口 (XLR 3 针) 的设备的音频录制到通道 1。

- 4 使用 **CH2 SELECT** 开关选择要录制到音频通道 2 的输入信号。

INT(R): 来自内置麦克风 R (右) 声道的音频录制到音频通道 2。

INPUT1: 来自连接到 AUDIO INPUT1 端口 (XLR 3 针) 的设备的音频录制到通道 2。

INPUT2: 来自连接到 AUDIO INPUT2 端口 (XLR 3 针) 的设备的音频录制到通道 2。

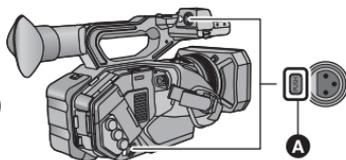
■ 音频输入模式表

开关设置		用于信号输入的通道或端口	
CH1 SELECT 开关	CH2 SELECT 开关	音频通道 1	音频通道 2
INT(L)	INT(R)	内置麦克风 Lch	内置麦克风 Rch
	INPUT1	内置麦克风 Lch	AUDIO INPUT1 端口
	INPUT2	内置麦克风 Lch	AUDIO INPUT2 端口
INPUT1	INT(R)	AUDIO INPUT1 端口	内置麦克风 Rch
	INPUT1	AUDIO INPUT1 端口	AUDIO INPUT1 端口
	INPUT2	AUDIO INPUT1 端口	AUDIO INPUT2 端口
INPUT2	INT(R)	AUDIO INPUT2 端口	内置麦克风 Rch
	INPUT1	AUDIO INPUT2 端口	AUDIO INPUT1 端口
	INPUT2	AUDIO INPUT2 端口	AUDIO INPUT2 端口

要从 AUDIO INPUT1, 2 端口 (XLR 3 针) 上取下外置麦克风等

一边按 AUDIO INPUT1, 2 端口 (XLR 3 针) 的 PUSH 部分一边取下。

- 取下外置麦克风后，通过将 CH1 SELECT、CH2 SELECT 开关切换到 INT (L) 或 INT (R) 来将输入信号设置为内置麦克风。不切换就录制动态影像时，不会录音。



A PUSH 部分

- 如果连接与 +48 V 电源不兼容的设备，请将 INPUT1, 2 开关设置到 LINE 或 MIC。如果设置到 +48 V，会损坏本机或连接的设备。
- +48 V 电源发生异常时，电源就会切断。
- 如果使用幻像麦克风，电池会更快放电。

调整音频输入电平

选择调整方法

可以设置调整各音频通道的音频输入电平的方法。对于通道 1，使用 CH1 开关；对于通道 2，使用 CH2 开关。

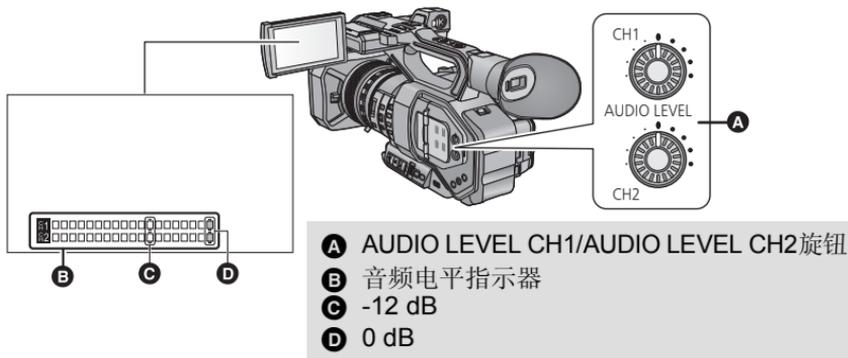
1 设置 CH1 或 CH2 开关的位置。

AUTO: 自动调整电平。

MANU: 手动调整电平。

2 (如果设置到了 MANU)

操作 AUDIO LEVEL CH1/AUDIO LEVEL CH2 旋钮来调整输入电平。



- 确认音频电平指示器进行调整。

使用 ALC 功能

ALC 可以减轻音频噪音。对于音频通道 1，请选择 [1 声道自动电平控制]；对于音频通道 2，请选择 [2 声道自动电平控制]。

选择菜单。



[MENU]: [音频设置] → [1 声道自动电平控制] 或 [2 声道自动电平控制] → 所需的设置

[开]: 启用 ALC，可以录制减轻了噪音的音频。

[关]: 可以录制自然发音的音频。

■ 要对音频通道 1 和 2 两者设置 ALC 功能

如果将 [自动电平控制联动] 设置为 [开]，ALC 对音频通道中的任何一个工作时，也会对另一个音频通道工作。

1 将 CH1 开关或 CH2 开关设置到 MANU。

2 将 [1 声道自动电平控制]/[2 声道自动电平控制] 设置到开。

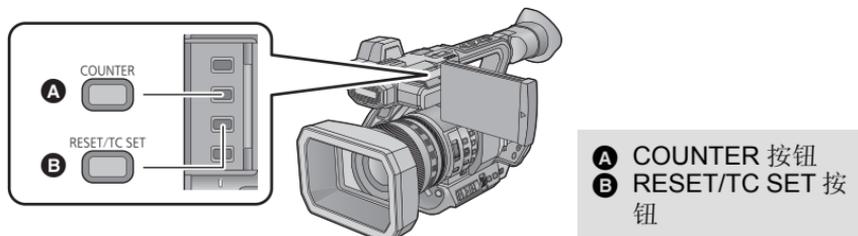
3 选择菜单。



[MENU]: [音频设置] → [自动电平控制联动] → [开]

计数器显示

可以更改指示拍摄或回放过程中已经经过多少时间的计数器显示。



按 **COUNTER** 按钮切换计数器显示。

● 会按以下顺序切换显示：时间码 → 用户信息 * → 录制计数器 → 关闭。

计数器显示	指示
时间码	TC 00:00:00:00 或 TC 00:00:00.00 ● 显示会根据 [时码状态模式] 的设置改变。 (→ 71)
用户信息 * (→ 72)	UB 00 00 00 00
录制计数器 (→ 73)	(在录制模式下) 0:00:00 或 SCN 0:00:00 (在回放模式下) SCN 0:00:00 ● 在拍摄模式下, 显示会根据 [已录制时间] 的设置改变。 ● 在回放模式下, 对于各场景, 显示会返回到 SCN 0:00:00。

* 仅当 [录制模式] 设置为 [AVCHD] 时显示。(→ 141)

设置时间码

时间码会以小时、分、秒和帧来显示录制时间。

TC 00:00:00:00 (小时:分:秒:帧 [非丢帧])

TC 00:00:00.00 (小时:分:秒.帧 [丢帧])

● 根据 [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率不同, 帧数 (每秒的帧数) 也会不同。
(→ 142, 147)

帧率	帧数
59.94p/59.94i/29.97p	0 至 29
50.00p/50.00i/25.00p	0 至 24
23.98p/24.00p	0 至 23

[时码状态模式]



选择时间码的补正模式。

- 将 [系统频率] 设置为 [59.94Hz]。 (→ 141)

选择菜单。

: [拍摄设置] → [时码状态模式] → 所需的设置

[丢帧]: 根据实际时间补正时间码。主要用于电视节目等广播节目。

[非丢帧]: 不会补正时间码。（与实际时间会有差异）

- 在下列情况下，此项目会被自动设置为 [非丢帧]：
 - [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率为 23.98p 或 24.00p 时 (→ 142, 147)
 - 间隔录制时 (→ 162)
- [系统频率] 设置为 [50.00Hz] 时，此项目会被自动设置为 [非丢帧] 并且不会作为菜单项显示。(→ 141)

[时码发生器]



设置时间码的方式。

选择菜单。

: [拍摄设置] → [时码发生器] → 所需的设置

[连续运行]*1: 会一直动。

[记录运行]: 仅会在录制时动。

- *1 如果 [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率设置为 23.98p，切换到回放模式时可能会出现很小的时间误差。(→ 142, 147)
- 在下列情况下，会自动设置为 [连续运行]：
 - PRE-REC 有效时 (→ 86, 163)
 - [双卡槽功能] 设置为 [备份录制] 时 (→ 159)
- 在下列情况下，会自动设置为 [记录运行]：
 - 在可变帧率模式下*2 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)
- *2 如果 [记录格式] 的帧率的帧数与可变帧率模式的帧数相同，[连续运行] 也可用。
例如：[记录格式] 设置为 [FHD 1080/59.94p 50M] 并且帧率设置为 [60] 时

- 设置为 [连续运行] 时，如果内置锂电池电量耗尽，时间码会被重设。

[时码预设]



可以设置初始时间码。

1 选择菜单。

MENU: [拍摄设置] → [时码预设]

2 触摸要设置的项目，用 ▲/▼ 更改。

- 按 RESET/TC SET 按钮时，会被设置为 00h00m00s00f。
- “h” 表示小时，“m” 表示分钟，“s” 表示秒，“f” 表示帧。

3 触摸 [退出] 结束设置。

- 本机会根据 [记录格式] (→ 142) 或 [输出格式] (→ 147) 的帧率来调整时间码。因此，更改了录制格式时，可能会与上次的最终时间码不连续。
- 如果 [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率设置为 23.98p，请将帧数设置为 [00] 或 4 的倍数。如果输入不同的数值，不会正确记录时间码。

设置用户信息

对于用户信息，可以将十六进制的 8 位字母数字作为日期、控制号等的备忘录信息输入、显示。

UB 00 00 00 00

- 仅当 [录制模式] 设置为 [AVCHD] 时显示。(→ 141)

[用户比特预置]



可以设置用户信息。

- 将 [录制模式] 设置为 [AVCHD]。(→ 141)

1 选择菜单。

MENU: [拍摄设置] → [用户比特预置]

2 触摸要设置的项目，用 ▲/▼ 更改。

- 可以使用 0 至 9 的数字和 A 至 F 的字母。
- 按 RESET/TC SET 按钮时，会被设置为 00 00 00 00。

3 触摸 [退出] 结束设置。

设置录制计数器

录制计数器会以秒显示录制时间。

0:00:00 (小时:分:秒 ([已录制时间] 设置为 [全部] 时))

SCN 0:00:00 (小时:分:秒 ([已录制时间] 设置为 [场景] 时))

[已录制时间]



选择录制时的计数方式。

选择菜单。

MENU : [显示设置] → [已录制时间] → 所需的设置

[全部]: 计数会继续增加直到重设录制计数器为止。

[场景]: 录制开始时重设录制计数器。为各录制片段计时。

要重设录制模式的录制计数器

显示计数器过程中，如果按 RESET/TC SET 按钮，录制计数器会被设置为 0:00:00。

与外部设备同步时间码



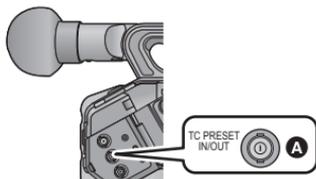
多摄像机录制时，可以同步初始时间码。

●在以下部分中，基准时间码的设备被称为“主设备”，而要被同步的设备被称为“从设备”。

1 用 BNC 电缆(市售)连接 2 个设备的 TC PRESET IN/OUT 端口，然后将其开启。

●将相同的[记录格式]，[输出格式]和[时码状态模式]设置应用到 2 个设备。
(→ 71, 142, 147)

2 (在主设备上)
选择 [时码发生器] 菜单。



A TC PRESET IN/OUT 端口

MENU : [拍摄设置] → [时码发生器] → [连续运行]

3 (在主设备上)
选择 [外部 TC 连接] 菜单。

MENU : [拍摄设置] → [外部 TC 连接] → [主机模式]

●会从 TC PRESET IN/OUT 端口输出时间码。
●要取消时间码的输出，请触摸 [退出]。

4 (在从设备上)
选择 [外部 TC 连接] 菜单。

MENU: [拍摄设置] → [外部 TC 连接] → [收控]

- [时码发生器] 会被设置为 [连续运行]。

5 (在从设备上)

按 **RESET/TC SET** 按钮。

- 会显示 [时码同步完成] 并且时间码会与主设备的时间码同步。
- 时间码没有正确同步时, 会显示 [时码同步失败]。
- 要不同步时间码而取消操作, 请触摸 [退出]。

- 请使用市售的相当于 5C-FB 的双屏蔽 BNC 电缆。
- 在下列情况下, 无法将 [外部 TC 连接] 设置为 [收控]:
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)

拍摄

USER 按钮

各 USER 按钮可以登录 38 种可用功能中的 1 种功能。

- 主机身上有 8 个 USER 按钮 (USER1 至 USER8), LCD 监视器上有 4 个显示的 USER 按钮图标 (USER9 至 USER12)。

设置 USER 按钮

1 选择菜单。

MENU: [用户开关] → [USER1] 至 [USER12]

- 在回放模式下, 不能将功能登录到 [USER9] 至 [USER12]。

2 触摸要登录的项目。

- 有关 USER 按钮可以登录的功能, 请参阅第 76 页。
- 如果不登录, 请触摸 [禁止]。
- 通过触摸 ▲/▼ 可以显示下一 (上一) 页。

3 触摸 [退出] 结束设置。

- 下表显示的是初始设置。

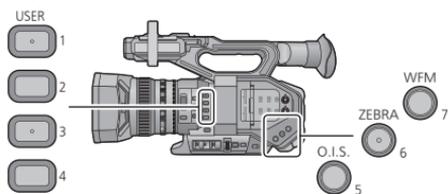
USER1 按钮	[动态伽玛 (DRS)]	USER7 按钮	[波形监视]
USER2 按钮	[ATW]	USER8 按钮	[REC CHECK]
USER3 按钮	[BACKLIGHT]	USER9 按钮	[静帧 (FRZ)]
USER4 按钮	[微距聚焦]	USER10 按钮	[寻像器/LCD 细节]
USER5 按钮	[光学防抖功能]	USER11 按钮	[ATW LOCK]
USER6 按钮	[斑马纹]	USER12 按钮	[MENU]

- 执行 [初始设置] 的 [全部] 会恢复这些初始设置。(→ 178)

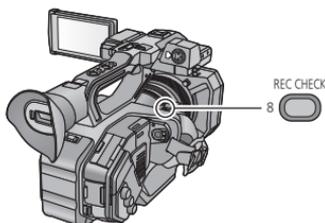
使用 USER 按钮

要想使用设置的 USER 按钮，请按 USER1 至 USER8 按钮或者触摸在触摸 LCD 监视器时所显示的 USER9 至 USER12 按钮图标。

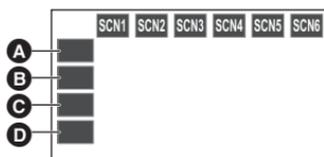
(使用 USER1 至 USER7 按钮时)



(使用 USER8 按钮时)



(使用 USER9 至 USER12 按钮时)



- A** [USER9]
- B** [USER10]
- C** [USER11]
- D** [USER12]

● 要想取消，请再次按 USER 按钮或再次触摸 USER 按钮图标。

有关 USER 按钮的以下功能的取消或使用，请参阅各页。

- 黑色淡入淡出 (→ 78)
- 白色淡入淡出 (→ 78)
- 数码变焦 (→ 79)
- 录制确认 (→ 80)
- 最后场景删除 (→ 80)
- 区域模式 (→ 82)
- 焦点转移 (→ 52)
- 后台 (→ 85)
- WFM (→ 87)
- 斑马纹 (→ 88)
- 场景文件 (→ 89)
- 自动录制 (→ 90)
- AF 区域范围调整 (→ 90)
- Log 查看辅助 (→ 94)
- LCD/EVF 输出 (→ 24)

■ 切换 USER 按钮的显示 / 不显示

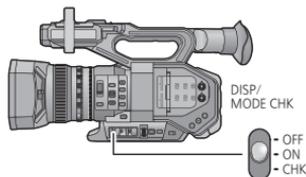
可以切换 LCD 监视器上的 USER 按钮图标的显示 / 不显示。

选择菜单。

MENU
MENU : [用户开关] → [用户键显示] → [开] 或 [关]

■ 确认 USER 按钮的设置

要在拍摄画面上确认 USER 按钮 (USER1 至 8) 的设置，请使用 DISP/MODE CHK 开关显示模式信息画面。(→ 96)



USER 按钮的功能

■ USER 按钮功能列表

项目	图标	功能
[禁止]	[INH]	无效
[聚焦辅助]	[聚焦辅助]	聚焦辅助
[BACKLIGHT]	[B.Light]	逆光补偿
[SPOTLIGHT]	[S.Light]	聚光灯
[BLACK FADE]	[B.FD]	黑色淡入淡出
[WHITE FADE]	[W.FD]	白色淡入淡出
[ATW]	[ATW]	自动跟踪白平衡
[ATW LOCK]	[ATW.L]	ATW 锁定
[D.ZOOM]	[D.ZM]	数码变焦
[HISTOGRAM]	[HIST]	直方图
[REC CHECK]	[REC.C]	录制确认
[LAST SCN DEL]	[LstDel]	最后场景删除
[动态伽玛 (DRS)]	[DRS]	DRS
[静帧 (FRZ)]	[FRZ]	定格
[超级增益]	[超级增益]	超级增益 *1
[区域]	[区域]	区域模式
[聚焦过渡]	[聚焦过渡]	焦点转移 *2
[抓帧]	[抓帧]	捕捉
[寻像器 /LCD 细节]	[细节]	EVF/LCD 细节
[红外线录制]	[IR REC]	红外拍摄
[水平仪]	[水平]	水准仪
[备份录制]	[备份录制]	后台
[闪光补偿]	[闪光补偿]	闪光带补正
[PRE-REC]	[PRE-REC]	PRE-REC
[波形监视]	[波形监视]	WFM
[快速变焦]	[快速变焦]	快速变焦
[EVF ON/OFF]	[EVF SW]	EVF ON/OFF
[自动光圈电平]	[自动光圈]	自动光圈等级
[斑马纹]	[斑马纹]	斑马纹
[光学防抖]	[光学防抖]	光学防抖功能
[场景文件]	[场景文件]	场景文件
[AUTO REC]	[AutoRec]	自动录制

*1 在自动模式下不可用

*2 自动聚焦时不可用

项目	图标	功能
[自动聚焦区域]	[AF Area]	AF 区域宽度调整
[变帧模式 (VFR)]	[VFR]	可变帧率模式
[微距聚焦]	[微距聚焦]	聚焦微距
[i.ZOOM]	[i.Zoom]	i.Zoom
[LOG 辅助功能]	[LogView]	Log 查看辅助
[LCD 和寻像器输出]	[LCD/EVF]	LCD/EVF 输出
[MENU]	[MENU]	菜单

● 以下 **USER** 按钮功能也可以从菜单进行设置。

- [直方图] (→ 174)
- [动态伽玛 (DRS)] (→ 139)
- [红外线录制] (→ 164)
- [水平仪] (→ 173)
- [寻像器 /LCD 细节] (→ 45)
- [闪光补偿] (→ 140)
- [PRE-REC] (→ 163)
- [波形监视] (→ 155)
- [快速变焦] (→ 41)
- [自动光圈设置] (→ 60)
- [斑马纹] (→ 155)
- [光学防抖功能] (→ 151)
- [场景文件] (→ 131)
- [自动聚焦区域宽度] (→ 47)
- [可变帧率模式] (→ 131)
- [微距聚焦] (→ 154)
- [i.Zoom] (→ 41)
- [LCD 和寻像器输出] (→ 24)

聚焦辅助

● 将“**聚焦辅助**”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以设置聚焦辅助。(→ 48)

逆光补偿

● 将“**逆光补偿**”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以切换到自动光圈控制以进行逆光补偿。

使用本功能可以使影像更亮，以防止逆光被摄物体变暗。

● 设置了时，会显示 .

● 解除了时，会返回到标准自动光圈模式 (**STD**)。(→ 59)

● 定格时，无法设置此项目。(→ 81)

聚光灯

● 将“**聚光灯**”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以切换到聚光灯用的自动光圈控制。

非常亮的被摄物体被拍摄得很清晰。

● 设置了时，会显示 .

● 解除了时，会返回到标准自动光圈模式 (**STD**)。(→ 59)

● 定格时，无法设置此项目。(→ 81)

黑色淡入淡出



- 将“黑色淡入淡出”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以将淡入 / 淡出效果（黑色）添加到正在录制的视频和音频中。

按 USER 按钮或触摸录制画面中的 USER 按钮图标。

- 淡出会开始，结束淡出后淡入会开始。
- 按住此按钮时会淡出，松开此按钮时淡入会开始。

-
- 即使淡出开始，录制也不会开始。在淡入或淡出过程中，可按录制开始 / 停止按钮。
 - 在下列情况下，不能进行黑色淡入淡出：
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)
 - 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变黑。

白色淡入淡出



- 将“白色淡入淡出”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以将淡入 / 淡出效果（白色）添加到正在录制的视频和音频中。

按 USER 按钮或触摸录制画面中的 USER 按钮图标。

- 淡出会开始，结束淡出后淡入会开始。
- 按住此按钮时会淡出，松开此按钮时淡入会开始。

-
- 即使淡出开始，录制也不会开始。在淡入或淡出过程中，可按录制开始 / 停止按钮。
 - 在下列情况下，不能进行白色淡入淡出：
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)
 - 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变白。

ATW



- 将“ATW”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以将白平衡变为 ATW。(→ 55)

-
- 白平衡模式设置为 [ATW LOCK] 时，本功能不可用。

ATW 锁定



- 将“ATW 锁定”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

这可以将白平衡模式设置为 [ATW LOCK]。(→ 57)

数码变焦



- 将“数码变焦”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
 - 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)
- 按 **USER** 按钮或触摸录制画面中的 **USER** 按钮图标。
- [数字变焦] 设置为 [×2]、[×5] 或 [×10] 时，每次按此按钮，会开启/关闭数码变焦。
 - [数字变焦] 设置为 [切换] 时，每次按此按钮，变焦倍率会改变。
2× → 5× → 10× → 设置取消

■ 要更改数码变焦的变焦倍率

根据 [数字变焦] 设置不同，数码变焦的变焦倍率也会不同。

: [开关设置] → [数字变焦] → 所需的设置

[×2]:	将变焦倍率设置为 2×。
[×5]:	将变焦倍率设置为 5×。
[×10]:	将变焦倍率设置为 10×。
[切换]:	每次按适当的 USER 按钮，就会改变变焦倍率。

- 使用数码变焦时，设置的变焦倍率越大，画质变得越差。
- 在下列情况下，不能进行数码变焦：
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 使用区域模式 (→ 82) 时
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)
- 在下列情况下，会取消数码变焦：
 - 如果关闭本机
 - 如果按 **THUMBNAIL** 按钮
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

直方图

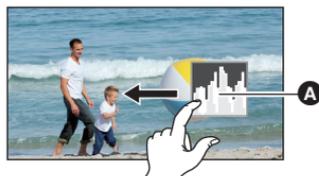


- 将“直方图”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

显示将亮度作为水平轴并以那个亮度的像素数作为垂直轴的图表。可以通过观看图表中的分布情况来确定整个影像的曝光。

■ 要移动直方图

可以通过触摸住直方图显示 **A** 来移动直方图。一边触摸显示一边滑动将其移动到所需的显示位置。



-
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [记录格式]设置为[UHD 2160/59.94p 150M]或[UHD 2160/50.00p 150M]时 (→ 142)
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 要调整亮度，请参阅第 59 页。

录制确认



- 将“录制确认”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

可以回放最后录制的视频的最终部分的约 2 秒。回放一结束，就会返回到录制画面。

-
- 在录制确认过程中，不能进行回放操作。
 - 在下列情况下，不能进行录制确认：
 - 开启 / 关闭电源时
 - 按 THUMBNAIL 按钮时
 - 插入 / 取出 SD 卡时
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 更改了 [记录格式] 的设置时 (→ 142)
 - 将 [双卡槽功能] 设置为 [同时记录] 或 [备份录制]。(→ 159)
 - 使用 PRE-REC 时 (→ 86, 163)
 - 间隔录制时 (→ 162)
 - 在定格过程中 (→ 81)

最后场景删除



- 将“最后场景删除”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

可以删除最后录制的动态影像。

无法恢复删除的场景。

1 按 **USER** 按钮或触摸录制画面中的 **USER** 按钮图标。

2 触摸 [是]。

- 通过触摸 [否]，会不删除而返回到录制画面。

-
- 在下列情况下，不能进行最后场景删除：
 - 开启 / 关闭电源时
 - 按 THUMBNAIL 按钮时
 - 插入 / 取出 SD 卡时
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 更改了 [记录格式] 的设置时 (→ 142)
 - 将 [双卡槽功能] 设置为 [同时记录]、[备份录制] 或 [双码流]。(→ 159)
 - 间隔录制时 (→ 162)



- 将“DRS”登录到 USER 按钮。(→ 74)

选择 DRS（动态范围扩展）功能。

通过压缩用标准拍摄会发白的高亮度部分的视频信号电平，可以扩展动态范围。

- 在可变帧率模式下，无法设置此项目。(→ 91)
- 如果有极暗或极亮的部分或者亮度不足，效果可能不明显。
- 也可以通过更改 [动态伽玛效果] 设置调整高亮度部分的压缩水平。(→ 139)

定格



- 将“定格”登录到 USER 按钮。(→ 74)

使本机上的影像定格。

- [Freeze] 会出现在屏幕上并闪烁。

- 如果在定格过程中录制动态影像，会录制上定格的影像和声音。
- 在定格过程中，可以执行以下摄像机操作。其他摄像机操作会无效。
 - 录制动态影像
 - 取消定格
 - 操作 FOCUS A/M/∞ 开关
 - 操作 WHITE BAL 开关
 - 操作 GAIN 开关
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用聚焦辅助 (→ 48) 时
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)
 - 显示彩色条纹时 (→ 95)
- 在下列情况下，会取消定格：
 - 关闭本机
 - 按 THUMBNAIL 按钮时
 - 将本机设置为可变帧率模式
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

超级增益



- 将“超级增益”登录到 USER 按钮。(→ 74)

- 切换到手动模式。(→ 36)

这可以将增益值变成 [超级增益] 值。(→ 62)



可以对触摸的被摄物体应用各种效果。

■ 设置区域模式效果

可以选择以下菜单项设置在触摸被摄物体时应用的效果。

: [开关设置] → [区域模式] → 所需的设置

[禁止]:	不应用区域模式的任何效果。
[聚焦]:	对触摸的被摄物体自动进行焦点的最佳化。
[光圈]:	对触摸的被摄物体自动进行光圈的最佳化。
[测光表 (Y-GET)]:	显示触摸的被摄物体的亮度级别。
[聚焦 / 光圈]:	对触摸的被摄物体自动进行焦点和光圈的最佳化。
[聚焦 / 测光表]:	对触摸的被摄物体自动进行焦点的最佳化并且显示被摄物体的亮度级别。

■ 使用区域模式

● 将“区域模式”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

1 在拍摄画面上按适当的 **USER** 按钮或触摸适当的 **USER** 按钮图标。

● 会启用区域模式并且会显示 **AREA**。

2 触摸拍摄画面。

● 触摸的部分上会显示区域框。会应用选择的菜单项的效果。

要关闭区域模式

(通过 **USER** 按钮)

按 **USER** 按钮

(通过 **USER** 按钮图标)

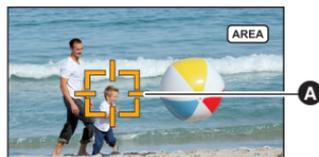
1 触摸住拍摄画面显示操作图标。

2 触摸 **USER** 按钮图标。

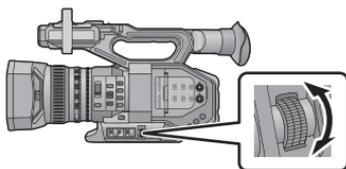
要更改区域框的大小

可以转动轻推转盘更改区域框的大小。

● 区域框有 3 种大小。



A 区域框



- 在下列情况下，不能进行区域功能：
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 连接了遥控器（市售）时 (→ 113)
- 在下列情况下，会取消区域模式：
 - 如果关闭本机
 - 如果按 THUMBNAIL 按钮
 - 将 [记录格式] 设置为 [4K 2160/24.00p 100M] 时 (→ 142)
 - 将 [输出格式] 设置为 [4K 2160/24.00p] 时 (→ 147)
 - 更改了 [宽高比转换] 的设置时 (→ 148)
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)
- 使用区域模式时，即使将 [斑马纹] 设置为 [标识]，也不会显示亮度显示框。(→ 88, 155)
此外，如果 [区域模式] 设置为 [聚焦]、[光圈] 或 [聚焦 / 光圈]，不会显示亮度级别。

焦点转移



- 将“焦点转移”登录到 USER 按钮。(→ 74)
- 切换到手动聚焦模式。(→ 44)

用焦点转移，可以将当前的焦点位置移动到预先登录的焦点位置。(→ 52)

捕捉



- 将“捕捉”登录到 USER 按钮。(→ 74)

可以拍摄静态图片或从录制的动态影像中创建静态图片。(→ 34, 106)

EVF/LCD 细节



- 将“EVF/LCD 细节”登录到 USER 按钮。(→ 74)

[寻像器 / LCD 细节] 可以通过增强在 LCD 监视器或取景器上显示的影像的轮廓来有助于您更容易地对准焦点。(→ 45)

- 这些设置不会影响到实际拍摄的影像。



● 将“红外拍摄”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

这可以更改红外拍摄模式设置。

● 在红外拍摄模式下，本机工作如下：

- 屏幕上会显示 。
- 会自动调整光圈、增益和快门速度。
- [自动慢快门] 设置为 [开] 时，快门速度会被自动调整到 1/30、1/24 或 1/25。
(→ 158)

● 建议使用三脚架。

● 在暗的地方用自动聚焦进行聚焦会花费更长时间。

● 在明亮的地方，请勿使用本功能。否则，可能会导致故障。

● 可以通过将屏幕的中央区域放在被摄物体上拍摄清晰的影像。

● 在可变帧率模式下，无法设置 [红外线录制]。(→ 91)

● 在红外拍摄模式下，可能无法正确显示焦点值。(→ 44)

● 在红外拍摄模式下，以下菜单项不可用：

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - [场景文件] (→ 131) | - [拐点倾角] (→ 139) |
| - [主细节电平] (→ 132) | - [动态伽玛 (DRS)] (→ 81, 139) |
| - [细节降噪] (→ 133) | - [动态伽玛效果] (→ 139) |
| - [肤色细节] (→ 133) | - [自动光圈设置] (→ 60, 88) |
| - [垂直细节电平] (→ 133) | - [自动光圈电平选择] (→ 60) |
| - [拐点以上细节电平] (→ 134) | - [V-Log L 模式] (→ 140) |
| - [红蓝增益控制设置] (→ 134) | - [ATW 红色微调] (→ 57) |
| - [色度电平] (→ 135) | - [ATW 蓝色微调] (→ 57) |
| - [色度相位] (→ 135) | - [可调白平衡] (→ 153) |
| - [矩阵] (→ 135) | - [MF 辅助] (→ 51) |
| - [色彩校正设置] (→ 136) | - [自定义自动聚焦] (→ 46) |
| - [主消隐电平] (→ 137) | - [自动聚焦 速度] (→ 46) |
| - [伽玛曲线模式] (→ 137) | - [自动聚焦 响应] (→ 46) |
| - [黑伽玛] (→ 138) | - [聚焦过渡] (→ 52) |
| - [黑伽玛范围] (→ 138) | |
| - [拐点模式] (→ 138) | |
| - [拐点电平] (→ 138) | |
- 在红外拍摄模式下，以下功能不可用：
- | | |
|------------------|-----------------|
| - 焦点转移 (→ 52) | - 逆光补偿 (→ 77) |
| - 更改白平衡模式 (→ 55) | - 聚光灯 (→ 77) |
| - 光圈调整 (→ 59) | - ATW (→ 78) |
| - 增益调整 (→ 61) | - ATW 锁定 (→ 57) |
| - AGC 限制 (→ 62) | - 超级增益 (→ 62) |
| - 快门速度调整 (→ 63) | |
| - ND 滤镜 (→ 96) | |

水准仪

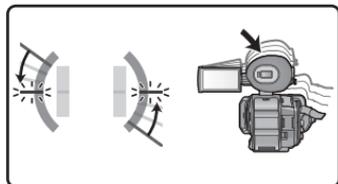


- 将“水准仪”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

本功能用电子水准仪显示本机的水平 / 垂直倾斜。

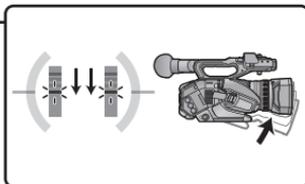
■ 要补正倾斜

(水平方向)



补正向左的倾斜时

(垂直方向)



补正向下的倾斜时

- 水平倾斜显示 **A** 和垂直倾斜显示 **B** 在有倾斜时显示黄色，在几乎没有倾斜时显示绿色。
- 最大倾斜显示角度在水平方向上为约 45° ，在垂直方向上为约 10° 。
- 电子水准仪不会影响到实际拍摄的影像。

● 在下列情况下，本功能不可用：

- 在定格过程中 (→ 81)
- 显示彩色条纹时 (→ 95)

● 如果将 [自拍] (→ 175) 设置为 [镜面]，自拍时不会显示电子水准仪。

● 即使处于补正了倾斜的状态，也可能会有约 1° 的误差。

● 在下列情况下，可能无法正确显示电子水准仪：

- 移动本机时
- 将本机大幅度地朝上或朝下时

后台



- 将“后台”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

[双卡槽功能] 设置为 [备份录制] 时，可以开始 / 停止后台录制。

● 在 [媒体选择] (→ 32) 中将动态影像的录制目的地设置为 [SD 记忆卡 1] 时，[SD 记忆卡 2] 会被用于后台录制。

以下说明是假定动态影像的录制目的地设置为 [SD 记忆卡 1]。

- 将 [双卡槽功能] 设置为 [备份录制]。(→ 159)

对于 SD 记忆卡 2，会显示 **BACKGR**。

(要开始后台录制)

按适当的 **USER** 按钮或适当的 **USER** 按钮图标。

- 后台录制会在 SD 记忆卡 2 中的 SD 卡上开始。(**BACKGR** 会以红色显示。)

(要停止后台录制)

停止了向 [SD 记忆卡 1] 的动态影像录制时，按住适当的 **USER** 按钮或 **USER** 按钮图标。

-
- 关于后台录制，请参阅第 160 页。

闪光带补正



- 将“闪光带补正”登录到 USER 按钮。(→ 74)

如果将此项目设置为 [开]，可以补正和减轻闪光带，这是在另一台摄像机的闪光灯闪光的环境下进行了拍摄时在影像的上下之间创建了明显不同亮度级别的现象。

- 屏幕上会显示 FBC。

-
- 在下列情况下，本功能不可用：

- [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率为 29.97p、23.98p、24.00p 或 25.00p 时 (→ 142, 147)

- 使用 [数字变焦] 时 (→ 79)

- 在可变帧率模式下 (→ 91)

- 在下列情况下，会关闭此设置：

- 如果关闭本机

- 如果按 THUMBNAIL 按钮

- [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

- [快门显示切换] 被固定为 [秒]。(→ 172)

- 会启动手动快门模式。这会将快门速度固定为 1/60 或 1/50。

PRE-REC



- 将“PRE-REC”登录到 USER 按钮。(→ 74)

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

使用本功能可以在按录制开始 / 停止按钮前开始影像和音频的录制。AVCHD 场景会从操作前的约 3 秒开始录制，而 MOV/MP4 会从操作前的约 4 秒开始录制。

- 屏幕上会显示 [P-]。开始录制后，显示会变成 [P-REC]。

-
- 请预先将本机对准被摄物体。

- 没有提示音。

- 在下列情况下，本功能不可用：

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时

- 在可变帧率模式下 (→ 91)

- [双卡槽功能] 设置为 [备份录制] (→ 159) 时

- 间隔录制时 (→ 162)

- 在下列情况下，可能无法录制 AVCHD 场景的录制前的 3 秒影像或 MOV/MP4 场景的录制前的 4 秒场景：

- 自从设置了 PRE-REC 之后刚刚已经过去了 3 小时

- 如果从将 [PRE-REC] 设置为 [开] 时到开始录制时的时间长度太短

- 如果自从设置了 PRE-REC 之后从通过关闭然后开启或按 THUMBNAIL 按钮显示拍摄画面时到开始录制时的时间长度太短

- 回放模式时的缩略图上显示的影像会与回放开始时显示的动态影像不同。



● 将“WFM”登录到 USER 按钮。(→ 74)

本功能可以在 LCD 监视器上显示波形。

在拍摄画面上按 USER 按钮。

- [波形监视器设置] 设置为 [波形显示] 或 [矢量显示] 时，每次按该按钮会使波形监视有效 / 无效。
- [波形监视器设置] 设置为 [波形 / 矢量] 时，每次按该按钮会切换设置。
波形显示 (波形显示) → 矢量显示 (矢量显示) → 关

- 如果通过触摸适当的 USER 按钮图标使 WFM 有效，要使其无效，请将 [波形监视] 设置为 [关]。
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用取景器时 — 定格时 (→ 81)
 - 自拍时 (→ 28) — 显示彩色条纹时 (→ 95)
 - 使用聚焦辅助时 (→ 48)
- 在下列情况下，会取消 [波形监视]：
 - 如果关闭本机
 - 如果按 THUMBNAIL 按钮
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

■ 要更改波形监视的形式

选择菜单。

: [开关设置] → [波形监视器设置] → 所需的设置

[波形显示]: 以波形显示。

[矢量显示]: 以矢量显示。

[波形 / 矢量]: 每次按适当的 USER 按钮就会切换设置。

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用聚焦辅助时 (→ 48)
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 显示彩色条纹时 (→ 95)

■ 要更改波形监视的显示位置

选择菜单。

: [开关设置] → [波形监视器位置] → 所需的设置

[左上] / [右上] / [左下] / [右下]

- 也可以通过在显示波形时执行以下操作之一来将波形位置改变到左上方、右上方、左下方或右下方：
 - 转动轻推转盘
 - 一边触摸波形一边滑动。

快速变焦



- 将“快速变焦”登录到 **USER 按钮**。(→ 74)
可以在用变焦杆操作变焦时使用快速变焦。(→ 41)

EVF ON/OFF



- 将“EVF ON/OFF”登录到 **USER 按钮**。(→ 74)
这可以强行使取景器点亮 / 熄灭。
 - 取景器点亮后，如果在眼睛靠近取景器的眼罩时眼启动传感器检测出眼睛，会取消 [EVF ON/OFF] 设置。
-
- [LCD 和寻像器输出] 设置为 [LCD] 时，无法设置此项目。(→ 24)

自动光圈等级



- 将“自动光圈等级”登录到 **USER 按钮**。(→ 74)
这可以使自动光圈等级有效 / 无效。
- 此项目有效时，会应用 [自动光圈电平选择] 设置。(→ 60)

斑马纹

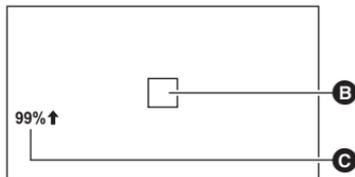


- 将“斑马纹”登录到 **USER 按钮**。(→ 74)
在拍摄画面上按 **USER 按钮** 或触摸 **USER 按钮** 图标。
每次按此按钮，会在斑马纹显示和标记显示之间进行切换。
斑马纹 1 → 斑马纹 2* → 标记* → 设置取消
- * [斑马纹检测 2]/[标识] 设置为 [关] 时不显示。(→ 171)

(设置了斑马纹 1 时)



(设置了标记时)



斑马纹显示：

用斜纹线（斑马纹模式 **A**）显示出可能要发生白饱和（彩色饱和）的部分（极亮或发亮的部分）。

标记显示：

以 % 显示屏幕中央（亮度显示框 **B**）的亮度级别。

在不同的环境下拍摄同一被摄物体时，通过确认被摄物体的亮度级别，可以更加容易地调整被摄物体的亮度。

- 亮度级别 **C** 在 0% 和 99% 之间显示。超过 99% 时，会显示为 99%↑。

-
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [波形监视] 设置为[开] 时 (→ 87, 155)
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 如果手动调整快门速度或亮度不显示斑马纹模式，可以录制低白饱和的影像。(→ 59, 63)
 - 斑马纹模式不会出现在实际录制的影像上。
 - 也可以调整要显示的斑马纹模式的级别。(→ 171)
 - 也可以更改[斑马纹模式] 设置以更改斑马纹模式显示的显示时间。(→ 155)

光学防抖功能



- 将“光学防抖功能”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

这可以使防抖功能有效 / 无效。(→ 42)

场景文件



- 将“场景文件”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以将[个性化场景] 的场景号码设置保存到 SD 卡中或者将其从 SD 卡载入到本机中。

■ 保存自定义场景设置

- 1 按 **USER** 按钮或触摸录制画面中的 **USER** 按钮图标。
- 2 触摸[保存]。
- 3 触摸场景文件的名称。
 - 会保存所有场景号码设置。
 - 可以保存最多 8 个文件。
 - 如果触摸了现有的场景文件的名称，触摸[是] 会将其覆盖。
- 4 触摸[退出] 结束设置。

■ 将保存的场景文件分配到自定义场景

- 1 按 **USER** 按钮或触摸录制画面中的 **USER** 按钮图标。
- 2 触摸[读取]。
- 3 触摸想要载入的场景文件的名称。
- 4 触摸想要将场景文件分配到的场景号码。
 - 触摸的场景号码的设置会被载入，然后分配到[个性化场景] 的相应场景号码中。
 - 如果触摸[全部]，会载入所有场景号码的设置。
- 5 触摸[退出] 结束设置。

-
- 也可以通过选择菜单项来访问本功能。
[场景文件] → [场景文件] → [读取] 或 [保存]

自动录制



- 将“自动录制”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

这可以使控制用连接到 SDI OUT 端口的外部设备（录像机等）进行的录制的功能有效 / 无效。

1 选择 [SDI 遥控命令] 菜单。

MENU  : [输出设置] → [SDI 遥控命令] → [开]

2 选择 [遥控记录连接] 菜单。

MENU  : [输出设置] → [遥控记录连接] → [关]

3 在拍摄画面上按 **USER** 按钮或触摸 **USER** 按钮图标。

- 显示 **SDI ●** 时，信号会被传输，提示外部设备开始录制。
- 要停止用外部设备正在进行的录制，请再次按适当的 **USER** 按钮或再次触摸适当的 **USER** 按钮图标。显示 **SDI ■** 时，信号会被传输，提示外部设备停止录制。

● [HDMI TC OUTPUT] 设置为 [开] 时，也可以控制用连接到 HDMI OUT 端口的外部设备进行的录制。

- 在下列情况下，不能控制用连接到了 SDI OUT 端口的外部设备进行的录制：
 - [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 时 (→ 142)
 - [分辨率] 设置为 [下变换] 时 (→ 115)

AF 区域宽度调整



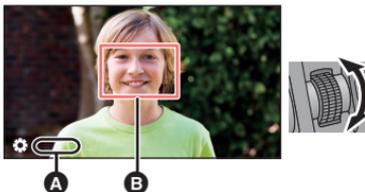
- 将“AF 区域宽度调整”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

可以根据被摄物体的大小调整自动聚焦工作的区域宽度。(→ 47)

1 按 **USER** 按钮或触摸录制画面中的 **USER** 按钮图标。

- 屏幕上会显示 **AF-AREA**。

2 转动轻推转盘调整 AF 区域框。



- A** [自动聚焦区域]
- B** AF 区域框

3 按轻推转盘结束调整。

- 要取消设置，请按 USER 按钮或触摸 USER 按钮图标。
- 要再次调整 AF 区域框，在显示画面上的图标 [ 自动聚焦区域] (黄色) 时按轻推转盘，然后重复步骤 2-3。
- 有关画面上的图标的信息，请参阅第 99 页。



VFR 模式



这可以使可变帧率 (VFR) 模式有效 / 无效。

在可变帧率模式下，可以通过在录制前改变帧率录制快动作或慢动作影像。

慢动作 (加速摄影)

在高潮等场景中使用，慢动作效果创造戏剧性的印象。设置比 [记录格式] 的帧率提供更多帧的帧率。

例如：如果将 [FHD 1080/23.98p 50M] 设置为 48 fps 并录制动态影像，可以获得 1/2 的慢动作效果。

快动作 (减速摄影)

在表现云的流动、人站在人群中间等的场景中使用快动作效果。设置比 [记录格式] 的帧率提供更少帧的帧率。

例如：如果将 [FHD 1080/23.98p 50M] 设置为 12 fps 并录制动态影像，可以获得 2x 的快动作效果。

- 将“VFR 模式”登录到 USER 按钮。(→ 74)
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)
- 进行 [录制模式] 和 [记录格式] 设置。(→ 141, 142)

●对于以下 [录制模式] 和 [记录格式] 设置，可变帧率模式可用：*

* [记录格式] 的尺寸设置为 FHD (1920×1080) 并且 [记录格式] 设置了 59.94i 和 50.00i 以外的帧率时，会自动选择 50 Mbps 的比特率的 [记录格式] 设置。

系统频率设置	记录模式	录制格式
59.94Hz	MOV, MP4	FHD 1080/59.94p 50M、 FHD 1080/29.97p 50M、 FHD 1080/23.98p 50M
50.00Hz		FHD 1080/50.00p 50M、 FHD 1080/25.00p 50M

1 按 USER 按钮或触摸录制画面中的 USER 按钮图标。

- 会显示 [VFR]。
- 帧率显示会改变。

(例如)



- A 帧率 (fps)
- B [记录格式] 的帧率

- 会显示 [ALC] / [AREC]。录制过程中，不录音。

2 转动轻推转盘更改帧率。

- 可以在 2 和 120 之间设置帧率。根据 [记录格式] 设置，无法设置某些帧率。
- 按轻推转盘设置帧率。如果在按轻推转盘前开始录制，设置不会被应用。

3 按录制开始 / 停止按钮开始录制。

- 自从开启本机之后第一次用可变帧率模式录制时，会显示信息，告知您无法录音。*
- * [记录格式] 的帧率的帧数与可变帧率模式的帧数相同时，会录音。
- 无法在录制过程中更改帧率。

4 再次按录制开始 / 停止按钮停止录制。

- 要取消可变帧率模式，请按 USER 按钮，或触摸 USER 按钮图标。

■ 帧率和其效果

用以下帧率设置，可以进行快动作（减速摄影）或慢动作（加速摄影）录制：

- 将帧率设置为 100 fps 或 120 fps 时，视角会改变。（帧率值的颜色会变成蓝色。）

[记录格式]	可用的帧率		
[FHD 1080/59.94p 50M]	2 fps 至 58 fps	60 fps	62 fps 至 120 fps
[FHD 1080/29.97p 50M]	2 fps 至 28 fps	30 fps	32 fps 至 120 fps
[FHD 1080/23.98p 50M]	2 fps 至 22 fps	24 fps	26 fps 至 120 fps
[FHD 1080/50.00p 50M]	2 fps 至 48 fps	50 fps	52 fps 至 120 fps
[FHD 1080/25.00p 50M]	2 fps 至 23 fps	25 fps	27 fps 至 120 fps
回放的效果	快动作 (值越小, 回放会 变得越快。)	标准	慢动作 (值越大, 回放会 变得越慢。)
录音	否	是	否

- 也可以使用菜单使可变帧率模式有效 / 无效或者更改帧率。
 - [可变帧率模式] (→ 131)
 - [帧频] (→ 131)
- 在下列情况下，可变帧率模式被设置为 [关] :
 - 将 [录制模式] 或 [记录格式] 设置更改为不支持可变帧率模式的设置时
 - 将 [记录格式] 设置更改为不同帧率的设置时
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - [双卡槽功能] 设置为 [双码流] 时 (→ 159)
- 会取消以下功能：

– 闪光带补正 (→ 86, 140)	– 区域模式 (→ 82)
– 不间断录制 (→ 159)	– 焦点转移 (→ 52)
– 后台录制 (→ 160)	– 数码变焦 (→ 79)
– 间隔录制 (→ 162)	– 红外拍摄模式 (→ 84, 164)
– PRE-REC (→ 86, 163)	– 自定义 AF 功能 (→ 46)
– 混合光学防抖功能 (→ 42)	– 智能变焦 (→ 41)
- [BLACK FADE] 和 [WHITE FADE] 无效。(→ 78)
- 无法使用静态图片拍摄。
- 即使录制一开始就按录制开始 / 停止按钮，直到录制停止可能也会花费一些时间。
- 在步骤 2 中更改帧率时，画面可能会瞬间变黑。
- 根据设置的帧率不同，在可变帧率模式下 1 个场景的最大可连续录制时间也会不同。自从录制开始之后经过了一定时间时录制停止，数秒后会自动再开始。
 - 以慢动作录制时：10 小时
 - 以与 [记录格式] 的帧率相同的帧率录制时：10 小时
 - 以快动作录制时，根据 [记录格式] 的帧率与可变帧率设置之间的比率，可录制时间会变得短于 10 小时。

例如：[记录格式] 设置为 [FHD 1080/59.94p 50M] 时

可变帧率设置	1 个场景的最大可连续录制时间
2 fps	10 h
60 fps	
120 fps	5 h

- “h” 是小时的缩写。

聚焦微距



- 将“聚焦微距”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
可以使聚焦微距有效 / 无效。
- 选择了 [开] 时，屏幕上会显示 。

智能变焦



- 将“智能变焦”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
可以使智能变焦有效 / 无效。

Log 查看辅助



选择了 [V-Log L 模式] 时，可以暂时以 REC.709 色彩空间显示影像。

- 将“Log 查看辅助”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
- 将 [V-Log L 模式] 设置为 [开] (→ 140)

在拍摄画面上按住 **USER** 按钮或者触摸住 **USER** 按钮图标。

- 松开按钮时会被取消。

-
- 在下列情况下，会取消 Log 查看辅助：
 - 开始动态影像录制时
 - 设置了 PRE-REC 时 (→ 86, 163)
 - 后台录制时 (→ 160)

LCD/EVF 输出



- 将“LCD/EVF 输出”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
这可以更改开启 / 关闭 LCD 监视器和取景器的方法。(→ 24)

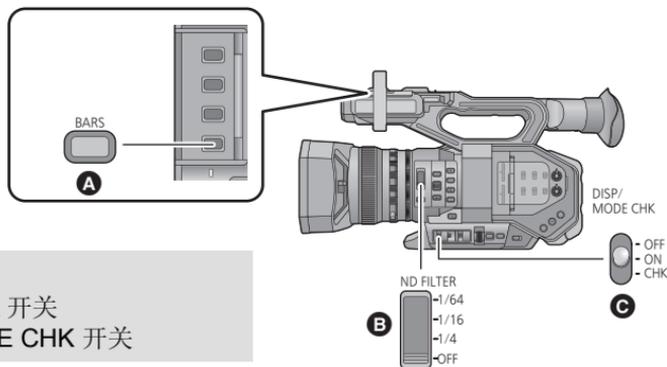
菜单



- 将“菜单”登录到 **USER** 按钮。(→ 74)
可以显示菜单。



实用功能



- A** BARS 按钮
- B** ND FILTER 开关
- C** DISP/MODE CHK 开关

彩条画面

BARS 按钮

按 BARS 按钮将彩色条纹画面输出到外部监视器，使得可以进行调整。

- 要想取消，请再次按 BARS 按钮。
- 关闭本机时会被解除。
- 显示彩色条纹时，会从耳机端口、HDMI 端口、SDI OUT 端口和 AUDIO OUT 端口输出测试音。不会从本机的扬声器输出。
- 根据 [彩条类型] 设置不同，会显示不同的彩色条纹。(→ 156)
- 根据以下项目的设置不同，显示彩色条纹时输出的测试音的频率也会不同：
 - [系统频率] (→ 141)
 - [记录格式] 或 [输出格式] 的帧率 (→ 142, 147)

系统频率设置	帧率	测试音频率
59.94Hz	所有帧率	1 kHz
50.00Hz	24.00p	
	50.00p/50.00i/25.00p	997 Hz

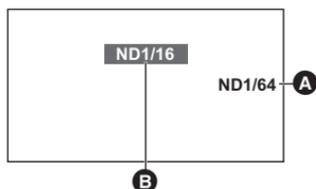
- 根据 [测试音频] 设置不同，测试音的音量也会不同。(→ 170)
- 彩色条纹可以进行动态影像录制，但不能进行静态图片拍摄。
- 如果在将彩色条纹录制成动态影像的过程中按 BARS 按钮，可以停止显示彩色条纹。要想再次显示，请停止录制然后按 BARS 按钮。

ND 滤镜

使用 ND 滤镜开关，可以切换内置光学 ND 滤镜设置。（滤镜可调整光量。）

- 在会导致画面看起来发白的晴天下的室外拍摄明亮的被摄物体时使用本功能。

滑动 ND 滤镜开关。



- A** ND 滤镜设置
- B** 推荐的 ND 滤镜设置

1/64:	将光量减少到 1/64。
1/16:	将光量减少到 1/16。
1/4:	将光量减少到 1/4。
OFF:	不使用 ND 滤镜。

- 如果选择的设置 1/64、1/16 或 1/4 与本机推荐的 ND 滤镜设置不一致，推荐的设置会显示在屏幕上，闪烁约 5 秒然后消失。

- 在太暗的场景中，推荐的 ND 滤镜设置可能不能正确显示。

切换画面指示 / 模式信息显示

DISP/MODE CHK 开关

将 DISP/MODE CHK 开关设置到 OFF 时，计数器显示、时间印记显示*、斑马纹模式显示、标记显示和安全区显示以外的所有画面显示会消失。

(→ 181)

- * [日期 / 时间] 设置为 [时间]、[日期] 或 [日期 & 时间] 时
- 要取消设置，请将 DISP/MODE CHK 开关设置到 ON。

■ 要显示模式信息

每次将 DISP/MODE CHK 开关从 ON 设置到 CHK，模式信息显示会按以下顺序切换：

模式信息显示 1 → 模式信息显示 2 → 模式信息显示 3 → 标准显示

- 模式信息显示 1: 显示分配到 USER 按钮 (USER1 至 8) 的功能的列表。
- 模式信息显示 2: 显示分配到 GAIN 开关 ([GAIN L]/[GAIN M]/[GAIN H]) 的设置、分配到 WHITE BAL 开关 ([WHITE BAL A]/[WHITE BAL B]/[WHITE BAL PRST]) 的白平衡模式、以及 [副录制按钮] 和 [副变焦] 的设置。
- 模式信息显示 3: 显示 [输出选择]、[输出位模式]、[SDI 遥控命令]、[遥控记录连接]、[HDMI TC OUTPUT] 和 [摄像机编号] 的设置。

拍摄



使用操作图标

只通过触摸屏幕的简单操作，就可以使用便利功能。

1 在拍摄画面下，触摸 LCD 监视器。

- 会显示操作图标。

2 触摸操作图标。

- 以下功能可用。有关操作，请参阅各自的参照页。

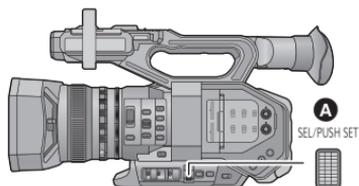


	自定义场景 (→ 130)
	USER 按钮图标 (→ 74)
	i.Zoom 按钮图标 (→ 41)*

* [i.Zoom] 设置为 [关] 时不显示。

- 如果在显示操作图标时触摸屏幕或者一定时间内不触摸图标，它会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。

轻推转盘的使用



A 轻推转盘

选择 / 设置项目

可以使用轻推转盘选择和设置菜单项 (→ 30) 等。

1 在菜单画面等上转动轻推转盘移动指针。

- 所选择的项目会以黄色显示。



2 按轻推转盘进行设置。



设置数值的菜单操作

显示让您设置数值的菜单时，在调整设置前选择数值显示。

- 显示让您调整数值的画面时，无法用轻推转盘选择 ▲/▼/◀/▶。

(例如：调整 [LCD 设置] 的亮度时)

1 转动轻推转盘将指针移动到数值显示 A。

- 按轻推转盘选择数值显示。

2 转动轻推转盘调整设置。

- 按轻推转盘会设置选择了的数值。



- 轻推转盘也可以选择 / 设置操作图标、缩略图等。
- 可以用轻推转盘操作手指触摸感知的部分。(一部分功能除外)

使用多手动功能

可以使用轻推转盘选择以下功能和调整其设置。
也可以在功能和调整其设置之间进行切换。

(显示拍摄画面时)

画面上的图标	功能	设置内容
 增益	增益调整 (→ 61)	调整增益值。
 可调	可调调整 (→ 58)	调整白平衡的可调设置。
 自动聚焦区域	AF 区域范围调整 (→ 47)	调整 AF 区域框的大小。
 VFR	可变帧率 (→ 91)	更改可变帧率模式的帧率。
 电子快门	快门速度 (→ 63)	调整快门速度。
 区域	区域模式 (→ 82)	更改区域框的设置。
 辅助	聚焦辅助 (→ 48)	更改放大的显示的放大倍率。
 音量	耳机的音量调节 (→ 100)	调节耳机的音量。
 操作图标	可以在拍摄画面上显示 / 选择操作图标。	—

(显示回放画面时)

画面上的图标	功能	设置内容
 音量	音量调节 (→ 103)	调节动态影像回放时的扬声器和耳机的音量。
 操作图标	可以在回放画面上显示 / 选择操作图标。	—

要更改调整的功能

1 预先更改设置使得可以选择 2 种以上的功能。

●更改设置如下：

功能	要预先更改的设置
增益调整	切换到手动模式。(→ 36)
可调整	将 WHITE BAL 开关设置到 PRST, 然后按 AWB 按钮将白平衡模式设置为 [可调]。(→ 55)
AF 区域范围调整	按适当的 USER 按钮使 [自动聚集区域宽度] 有效或者选择菜单项将 [自动聚集区域宽度] 设置为 [设置]。(→ 47, 90)
可变帧率	按适当的 USER 按钮使 [可变帧频模式] 有效或者选择菜单项将 [可变帧频模式] 设置为 [开]。(→ 91, 131)
快门速度	按 SHUTTER 按钮使手动快门模式有效。(→ 63)
区域模式	按适当的 USER 按钮使区域模式有效。(→ 82)
聚焦辅助	将 [聚焦辅助] 设置为 [扩大显示] 或 [同时], 然后按 FOCUS ASSIST 按钮使聚焦辅助有效。(→ 48)
耳机的音量调节	将耳机连接到本机。

●所选择的功能的画面上的图标会以白色显示。(功能执行模式)

如果选择了 [⚙️ 操作图标], 可以转动轻推转盘选择操作图标。

2 按轻推转盘。

●画面上的图标会变成黄色。(功能选择模式)

3 转动轻推转盘选择想要调整的功能, 然后按轻推转盘设置选择。

●所选择的功能的画面上的图标会变成白色。(功能执行模式)

●可以转动轻推转盘调整所选择的功能的设置。

■ 耳机的音量调节

调节录制时的耳机的音量。

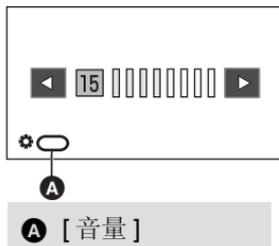
●将 [音量] 设置为 [开]。(→ 170)

1 将耳机连接到耳机端口。

2 转动轻推转盘调节音量。

●实际录制的音量不会改变。

3 按轻推转盘结束调整。



●也可以在步骤 2 中触摸 ◀️/▶️ 调节音量。调节后不进行触摸操作可以退出设置。

动态影像 / 静态图片回放

1 将本机设置到回放模式。(→ 23)

2 触摸回放模式选择图标 **A**。

3 选择想要回放的媒体 **C**。

4 (要将本机设置到动态影像回放模式)

触摸回放所需的录制模式 **D** 和录制格式 **E**。

- 录制的场景的录制模式选项以绿色显示。
- 根据 [系统频率] (→ 178) 或所触摸的录制模式选项不同, 可用的录制格式选项也会不同。
- 触摸 [进入]。
- 缩略图显示上会显示录制模式图标 **B**。(MOV / MP4 / AVCHD)
- (如果触摸了录制模式选项 [MOV] 或 [MP4])
触摸了录制格式选项后, 各缩略图上会显示以下图标之一。根据录制格式的尺寸不同, 显示的图标也会不同。
 - 4K**: 以 4K (4096×2160) 录制的场景
 - UHD**: 以 UHD (3840×2160) 录制的场景
 - FHD**: 以 FHD (1920×1080) 录制的场景
 - DUB**: 在 [双码流记录] 设置为 [FHD 50Mbps] 的情况下作为次录制所录制的场景 (→ 159, 161)
 - DUB**: 在 [双码流记录] 设置为 [FHD 8Mbps] 的情况下作为次录制所录制的场景 (→ 159, 161)
- (如果触摸了录制模式选项 [AVCHD])
触摸了录制格式选项后, 各缩略图上会显示以下图标之一。
 - PS**: 以 [PS 1080/59.94p]/[PS 1080/50.00p] 录制的场景
 - PH**: 以 [PH 1080/59.94i]/[PH 1080/23.98p]/[PH 1080/50.00i] 录制的场景
 - HA**: 以 [HA 1080/59.94i]/[HA 1080/50.00i] 录制的场景
 - HE**: 以 [HE 1080/59.94i]/[HE 1080/50.00i] 录制的场景
 - PM**: 以 [PM 720/59.94p]/[PM 720/50.00p] 录制的场景
 - SA**: 以 [SA 480/59.94i]/[SA 576/50.00i] 录制的场景



(要将本机设置到静态图片回放模式)
触摸静态图片 (JPEG) F。



5 触摸要回放的场景或静态图片。

- 通过触摸 ▲ / ▼ 可以显示下一 (上一) 页。

6 通过触摸操作图标选择回放操作。



G 操作图标

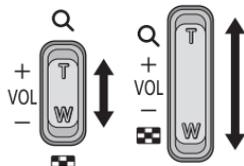
- 如果在显示操作图标时触摸屏幕或者一定时间内不触摸图标，它会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。

动态影像回放	静态图片回放
<p>▶/ : 回放 / 暂停</p> <p>◀◀: 快退回放 *</p> <p>▶▶: 快进回放 *</p> <p>■: 停止回放并显示缩略图。</p>	<p>▶/ : 幻灯放映 (按号码顺序回放静态图片) 开始 / 暂停。</p> <p>◀ : 回放上一图片。</p> <p> ▶: 回放下一图片。</p> <p>■: 停止回放并显示缩略图。</p>

* 触摸两次时，快进 / 快退的速度会增加。(画面显示会变成 ◀◀ / ▶▶。)

■ 改变缩略图显示

显示缩略图时，如果向 **Q** 侧或 **☒** 侧操作变焦杆或次变焦杆，缩略图显示会按以下顺序改变。



(**☒** 侧)

(**Q** 侧)

20 个场景 ↔ 9 个场景 ↔ 1 个场景 ↔ 场景信息显示 *

* 回放动态影像时，会显示场景的详细信息。显示以下信息。

仅 AVCHD 场景显示开始 TC、开始 UB 和片段长度。

- | | |
|---------|--------|
| - 开始 TC | - 片段长度 |
| - 开始 UB | - 录制模式 |
| - 日期 | - 格式化 |
| - 时区 | |

● 如果按 THUMBNAIL 按钮在拍摄模式和回放模式之间进行切换，会显示 9 场景的缩略图。

● 以 1 个场景显示，回放动态影像时会显示拍摄日期和时间，回放静态图片时会显示拍摄日期和文件号码。

■ 扬声器 / 耳机的音量调节

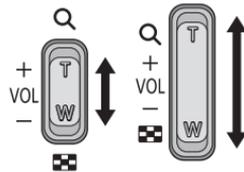
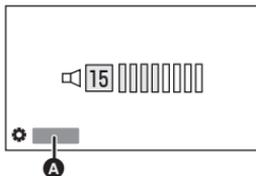
要调节动态影像回放模式时的扬声器 / 耳机的音量，请操作音量杆、次变焦杆或轻推转盘。

用音量杆 / 次变焦杆调节音量

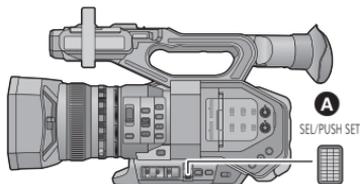
朝 “+” 侧：
增大音量

朝 “-” 侧：
减小音量

A [音量]



用轻推转盘调节音量

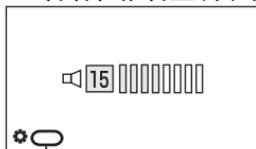


A 轻推转盘

1 在显示 [⚙️ 音量] 时按轻推转盘。



2 转动轻推转盘调节音量。



B [音量]

3 按轻推转盘结束调整。

- 只有在标准动态影像回放过程中才会听到声音。
- 如果暂停播放持续了 5 分钟，屏幕会返回到缩略图。
- 在下列情况下，选择回放所需的录制格式时，本机会被重新启动以切换系统频率：
 - 将录制格式从 [4K/24.00p] 切换到了不同的选项时
 - 将录制格式从 [4K/24.00p] 以外的选项切换到了 [4K/24.00p] 时
- 如果将录制模式设置为 [AVCHD] 并且将录制格式设置为 [ALL AVCHD] 然后回放场景，切换到另一个场景时画面可能会瞬间变暗。

动态影像的兼容性

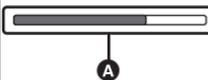
- 本机符合 AVCHD Progressive/AVCHD。
- 即使使用的设备有兼容的标准，使用其他设备录制的视频用本设备进行回放时，或者使用本设备录制的视频用其他设备进行回放时，回放可能无法正常进行，或者可能无法回放。（请在您的设备的使用说明书中确认兼容性。）
- 本机不支持用本机以外的设备录制的动态影像。

静态图片的兼容性

- 本机符合由 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) 制定的统一标准 DCF (Design rule for Camera File system)。
- 本机支持的静态图片的文件格式为 JPEG。（不是所有 JPEG 格式的文件都可以回放。）
- 使用本机回放在其他设备上记录或创建的静态图片时，可能会降低记录的画质或根本无法回放；用其他设备回放在本机上记录的静态图片时，可能会降低记录的画质或根本无法回放。
- 根据回放设备，静态图片可能会以与拍摄所用的图片尺寸不同的图片尺寸进行回放。

使用操作图标回放动态影像

有关基本的回放操作的详情，请参阅第 101 页。

回放操作	回放显示	操作步骤
跳跃回放 (至场景的 开头)	回放时 	在回放过程中，触摸 LCD 监视器并从右向左（从左向右）滑动。
慢动作回放	暂停时 	<p>在回放暂停的状态下，继续触摸 。（用于慢退回放。） 触摸时回放缓慢。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 触摸 时，会恢复到正常回放。 ● 反向慢动作回放 AVCHD 场景时，会以正常回放的约 2/3 倍速连续显示（以 0.5 秒的间隔）。 ● MOV/MP4 场景会像下面那样进行回放： <ul style="list-style-type: none"> - 在 [记录格式] 设置为 [FHD 1080/59.94p ^{ALL-I}_{200M}]、[FHD 1080/29.97p ^{ALL-I}_{200M}]、[FHD 1080/50.00p ^{ALL-I}_{200M}]、[FHD 1080/25.00p ^{ALL-I}_{200M}]、[FHD 1080/23.98p ^{ALL-I}_{200M}] 的情况下录制的场景： <ul style="list-style-type: none"> 以 1 秒的间隔反向慢动作回放 - 在 [记录格式] 设置为上述以外的选项的情况下录制的场景： <ul style="list-style-type: none"> 以 0.5 秒的间隔反向慢动作回放
逐帧回放	暂停时 	<p>在回放暂停的状态下，触摸 。（触摸 每次反向传送一帧。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 触摸 时，会恢复到正常回放。 ● 反向逐帧回放时，以 0.5 秒的间隔回放帧。
直接回放	回放时 	<p>触摸直接回放条 A 或者一边触摸直接回放条一边滑动。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 触摸时，回放暂时暂停并跳到触摸或滑动到的位置。 ● 松开正触摸或滑动的手指就会开始回放。

实用功能

从动态影像中创建静态图片

可以将录制的动态影像的一帧保存成静态图片。根据录制的动态影像的 [记录格式] 的图片尺寸不同，要记录的静态图片的图片尺寸也会不同。

录制格式	高宽比	图片尺寸
4K (4096×2160) 的尺寸的 [记录格式] 设置	17:9	 4096×2160
UHD (3840×2160) 的尺寸的 [记录格式] 设置	16:9	 3840×2160
FHD (1920×1080) 的尺寸的 [记录格式] 设置		 1920×1080
[PS 1080/59.94p]/[PS 1080/50.00p]/[PH 1080/59.94i]/[PH 1080/23.98p]/[PH 1080/50.00i]/[HA 1080/59.94i]/[HA 1080/50.00i]/[HE 1080/59.94i]/[HE 1080/50.00i]		
[PM 720/59.94p]/[PM 720/50.00p]		 1280×720

在回放动态影像过程中，在想要保存成静态图片的场景处触摸 。

- 如果将 [抓帧] 登录到 USER 按钮 1—8 中的任意一个，可以通过按 USER 按钮来捕捉静态图片。有关将功能登录到 USER 按钮的方法的信息，请参阅第 74 页。
- 使用暂停、慢动作回放和逐帧回放很便利。
- 动态影像的录制日期将会被登记为静态图片的日期。
- 画质会与正常静态图片不同。



- 有关大约可拍摄的图片数量的信息，请参阅第 202 页。

重复回放

回放完最后一个场景后，开始回放第一个场景。

选择菜单。

: [视频设置] → [重复播放] → [开]

全屏视图上出现  指示。

● 会重复回放缩略图中显示的全部场景。

● 重复回放不能用于静态图片的幻灯片放映。(→ 102)

继续上一回放

如果中途停止一个场景的回放，可以从停止的地方继续回放。

选择菜单。

: [视频设置] → [继续播放] → [开]

如果动态影像的回放被停止，停止的场景的缩略图视图上会出现 。

● 如果关闭本机或按 THUMBNAIL 按钮，会取消所记忆的继续回放位置。
([继续播放] 的设置不改变。)

按日期回放场景或静态图片

可以连续回放在同一天拍摄的场景或静态图片。

1 触摸日期选择图标。



A 日期选择图标

2 触摸回放日期。

- 所选日期内拍摄的场景或静态图片以缩略图的形式显示。

3 触摸要回放的场景或静态图片。

- 如果按 THUMBNAIL 按钮在拍摄模式和回放模式之间进行切换，会显示所有场景的缩略图。
- 在下述等情况下，在日期列表上场景和静态图片会被单独分组，日期的后面可能会添加 -1、-2...:
 - 场景数量超过 99 时
 - 静态图片的数量超过 999 时
 - 更改 [记录格式] 设置时 (→ 142)
 - 将 [录制模式] 设置为 [AVCHD] 并且将定时拍摄设置为 [关] 以外的选项时 (→ 162)
 - 将 [录制模式] 设置为 [MOV] 或 [MP4] 并且更改系统频率时 (→ 141)
 - 执行了 [编号重设] 时 (→ 178)
- 在日期列表上以下列 [记录格式] 设置录制的场景会被单独分组。录制格式图标会显示在日期的旁边。

录制格式	显示的图标
4K (4096×2160) 的尺寸的 [记录格式] 设置	4K
UHD (3840×2160) 的尺寸的 [记录格式] 设置	UHD
FHD (1920×1080) 的尺寸的 [记录格式] 设置	FHD
在 [双码流记录] 设置为 [FHD 50Mbps] 的情况下作为次录制所录制的场景 (→ 159, 161)	DU50
在 [双码流记录] 设置为 [FHD 8Mbps] 的情况下作为次录制所录制的场景 (→ 159, 161)	DU8
[PS 1080/59.94p]/[PS 1080/50.00p]	PS
[PH 1080/59.94i]/[PH 1080/23.98p]/[PH 1080/50.00i]	PH
[HA 1080/59.94i]/[HA 1080/50.00i]	HA
[HE 1080/59.94i]/[HE 1080/50.00i]	HE
[PM 720/59.94p]/[PM 720/50.00p]	PM
[SA 480/59.94i]/[SA 576/50.00i]	SA

- 对于从动态影像中创建的静态图片， 显示在按日期分类的列表中的日期后面。(→ 106)

删除场景 / 静态图片

无法恢复删除的场景 / 静态图片，因此请在进行删除前对内容进行适当的确认。

- 按 **THUMBNAIL** 按钮将本机切换到回放模式。(→ 23)

■ 要删除正在回放的场景或静态图片

正在回放要删除的场景或静态图片时，触摸 。



■ 要从缩略图显示删除场景或静态图片

- 切换要删除的场景或静态图片的缩略图显示。(→ 101)

1 选择菜单。

: [视频设置] 或 [图片设置] → [删除] → 所需的设置

[全部场景]:

可以删除以缩略图形式显示的全部场景或静态图片。

(按日期回放场景或静态图片时，将删除所选日期的全部场景或静态图片。)

[多张删除]:

可以选择并删除多个场景或静态图片。

[删除单张]:

可以选择并删除 1 个场景或静态图片。

- 无法删除受保护的场景 / 静态图片。

2 (在步骤 1 中选择了 [多张删除] 时)

触摸要删除的场景 / 静态图片。

- 触摸时，场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现  指示。再次触摸场景 / 静态图片可以取消操作。
- 最多可以选择 99 个场景进行删除。

(在步骤 1 中选择了 [删除单张] 时)

触摸要删除的场景 / 静态图片。

3 (在步骤 1 中选择了 [多张删除] 时)

触摸 [删除]。

- 要连续删除其他场景 / 静态图片，请重复步骤 2 至 3。

中途停止删除时：

在删除过程中，触摸 [取消] 或按 MENU 按钮。

- 取消删除时，无法恢复已经被删除的场景或静态图片。

要结束编辑：

触摸 [返回] 或按 MENU 按钮。

-
- 无法删除不能回放的场景 / 静态图片（缩略图显示为 ）。
 - 选择 [全部场景] 时，如果有许多场景或静态图片，则删除可能要花费一些时间。
 - 如果用本机删除在其他设备上记录的场景或符合 DCF 标准的静态图片，则可能会删除与这些场景 / 静态图片有关的全部数据。
 - 删除使用其他设备记录在 SD 卡上的静态图片时，可能会删除无法在本机上回放的静态图片（JPEG 以外的文件）。

保护场景 / 静态图片



可以保护场景 / 静态图片，使其不会被误删除。

（即使保护了某些场景 / 静态图片，格式化 SD 卡也会将其删除。）

- 按 THUMBNAIL 按钮将本机切换到回放模式。（→ 23）

1 选择菜单。

：[视频设置] 或 [图片设置] → [场景保护]

2 触摸要被保护的场景 / 静态图片。

- 触摸时，场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现  指示。再次触摸场景 / 静态图片可以取消操作。
- 触摸 [返回] 可以结束设置。

在 SD 卡之间进行复制

可以将用本机录制的动态影像或静态图片在插入到本机中的 SD 卡之间进行复制。

- 如果源 SD 卡的种类（SDHC 记忆卡 /SDXC 记忆卡）与目标 SD 卡的种类不同，不能进行复制。

■ 确认复制目的地的已用空间

可以通过 [媒体状态] 确认 SD 卡的已用空间。(→ 176)

- 以 1 场景显示，回放动态影像时可以确认拍摄日期和时间，回放静态图片时可以确认拍摄日期和文件号码。
- 根据媒体状况，SD 卡中的有些剩余容量可能无法使用。

复制

1 按 THUMBNAIL 按钮将本机切换到回放模式。

- 请使用充满电的电池或 AC 适配器。

2 选择菜单。

: [复制] → [选择复制]

[1 → 2]: 从卡 1 向卡 2 中复制

[2 → 1]: 从卡 2 向卡 1 中复制

[1 → ]*: 从卡 1 向 外部媒体设备中复制

[2 → ]*: 从卡 2 向 外部媒体设备中复制

* 仅当连接了外部媒体时显示。(→ 125)

3 按照画面显示触摸所需的项目。

- 触摸 [返回] 会返回到上一步。
- (选择了 [选择场景] 时)
触摸时，场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现  指示。再次触摸场景 / 静态图片会取消操作。
- (选择了 [选择日期] 时)
触摸时，日期被选定并被红色包围。再次触摸日期会取消操作。
- 最多可以连续设置 99 个场景 / 静态图片或 99 个日期。

4 显示复制完成信息时，触摸 [退出]。

- 显示复制目的地的缩略图视图。

中途停止复制时

在复制过程中触摸 [取消]。

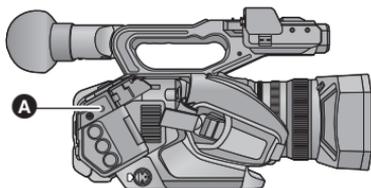
复制完成后，如果要删除动态影像或静态图片，请务必在删除前回放动态影像或静态图片，以确认数据已经被正确地复制。

- 根据下列情况，复制所需要的时间可能会更长。
 - 记录的场景的数量很多。
- 如果已经将某些动态影像或静态图片记录到复制目的地，则在选择按日期排序的列表时，可能会指定相同的日期或者影像可能不按日期显示。
- 可能无法复制用其他设备记录的动态影像。无法复制在 PC 上记录的数据。
- 如果复制设置了保护的动态影像或静态图片，复制后的动态影像和静态图片的设置会被清除。
- 不能改变场景或静态图片被复制的顺序。

连接耳机、遥控器或外部监视器

耳机

可以将耳机（市售）连接到耳机输出插孔（直径 3.5 mm 立体声小型插孔）。



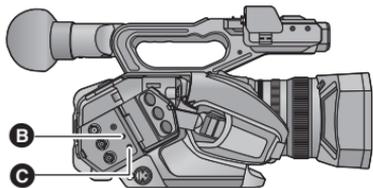
A 耳机输出插孔

- 连接了耳机时，不会从扬声器输出声音。

遥控器

可以将遥控器（市售）连接到 CAM REMOTE 端口中的任意一个（FOCUS IRIS 或 ZOOM S/S）。

- 将遥控器连接到 FOCUS IRIS 端口（直径 3.5 mm 小型插孔）可以远程控制焦点和光圈。
- 将遥控器连接到 ZOOM S/S 端口（直径 2.5 mm 超小型插孔）可以远程控制变焦和开始 / 停止录制。



B FOCUS IRIS 端口
C ZOOM S/S 端口

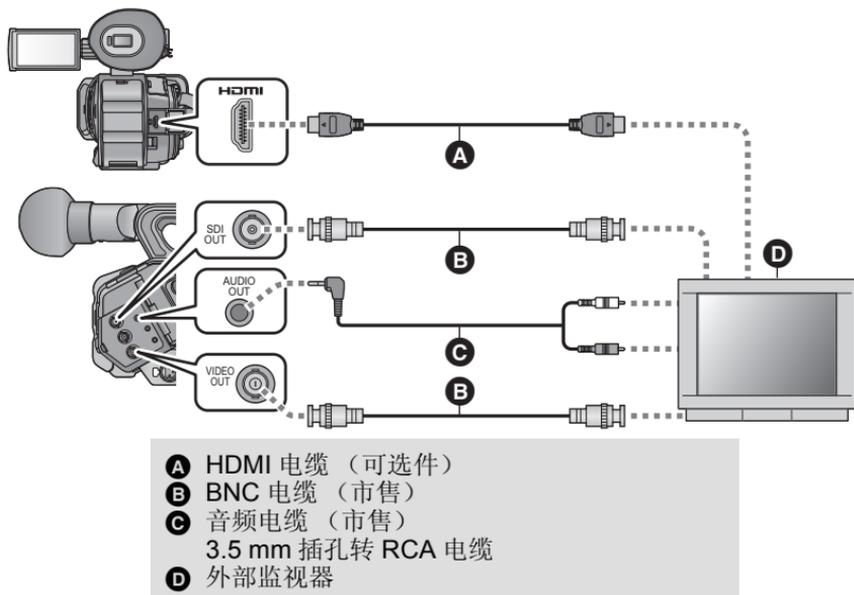
- 请勿将遥控器以外的任何设备连接到 CAM REMOTE 端口。否则，可能会改变影像亮度或者导致影像无法对准焦点。

（将遥控器连接到了 FOCUS IRIS 端口时）

- 遥控器的光圈调整优先。不能用本机的光圈环调整光圈。
- 如果在 [自动光圈] 设置为 [开] 时切换到自动模式，无法使用遥控器。

外部监视器

可以像下图中所显示的那样将本机连接到外部监视器。



- 通过用 HDMI 电缆将本机连接到与 4K 兼容的外部监视器并回放以尺寸设置为 [记录格式] 的 4K (4096×2160) 或 UHD (3840×2160) 录制的场景，可以欣赏细节精细的 4K 动态影像。对于不支持 4K 动态影像的外部监视器，可以更改 [分辨率] 或 [HDMI 输出 UHD 限定] 设置，使得可以以较低分辨率回放 4K 动态影像。
- 如果在拍摄模式下将 [记录格式] 设置为 [UHD 2160/59.94p 150M] 或 [UHD 2160/50.00p 150M] 然后用 HDMI 电缆将本机连接到与 4K 兼容的外部监视器，录制停止了时影像会以 3840×2160 输出，录制或 PRE-REC 过程中影像会以 1920×1080 输出。请注意：每次开始或停止录制或者每次开启 / 关闭 PRE-REC，本机的屏幕上的以及外部监视器上的影像会消失数秒。[分辨率] 设置为 [1080p] 或 [1080i] 时，这些不规则性不会发生，以 1920×1080 输出影像。

使用 HDMI 转 DVI 转换器等连接 HDMI 电缆时，请务必最后将 HDMI 电缆连接到本机的连接器。

先将 HDMI 电缆连接到本机的连接器可能会导致故障。

- 本机与 VIERA Link 不兼容。
- 请使用市售的 High Speed HDMI 电缆。
如果可能，建议使用长度在 3 m 以下的电缆。
- 请使用市售的相当于 5C-FB 的双屏蔽 BNC 电缆。

- 如果在本机设置为拍摄模式时将本机连接到外部监视器，可能会发出蜂鸣声*。
连接本机前，请将其设置到回放模式。
- * 麦克风可能会拾取从扬声器发出的声音，产生异常声音。
- 通过本机的 VIDEO OUT 端口连接了外部监视器时，即使将 [分辨率] 设置为 [下变换]，也无法输出录制格式 [4K 2160/24.00p 100M] 的场景。

■ 要在外部监视器上显示画面上的信息

更改菜单设置时，可以在外部监视器上显示 / 不显示画面上所显示的信息（操作图标和计数器显示等）。

- （在拍摄模式下）
将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

MENU : [显示设置] → [视频与信息输出] → [开] 或 [关]

- 本机在拍摄模式下时，在下列情况下此项目被设置为 [关]:
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - [记录格式] 设置为 4K (4096×2160) 或 UHD (3840×2160) 的尺寸的设置时 (→ 142)
 - 自动录制过程中 (→ 90, 168)

设置外部输出分辨率

将本机连接到外部监视器或其他外部设备（录像机等）时，请根据要使用的端口选择下面的设置。

1 选择 [输出选择] 菜单。

MENU : [输出设置] → [输出选择] → 所需的设置

- [HDMI]: 连接到 HDMI OUT 端口时选择此设置。
- [SDI]: 连接到 SDI OUT 端口时选择此设置。
- [SDI+AV]: 连接到 VIDEO OUT 端口时选择此设置。

2 选择 [分辨率] 菜单。

MENU : [输出设置] → [分辨率] → 所需的设置

[SYSTEM]/[1080p]/[1080i]/[下变换]

- [SYSTEM] 会根据 [记录格式] 或 [输出格式] 的设置自动设置输出分辨率。设置为 [SYSTEM] 时，如果影像不输出到外部设备上，请切换到能使影像显示在外部设备上的方式 [1080p]、[1080i] 或 [下变换]。（请阅读外部设备的使用说明书。）
- [下变换] 以标准画质输出影像。

- [输出位模式] (→ 31) 设置为 [4:2:2(10bit)] 时，以下设置不可用：
 - [输出选择] 被设置为 [SDI+AV]。
 - [分辨率] 被设置为 [下变换]。
- [记录格式] 或 [输出格式] 设置为 [4K 2160/24.00p 100M] 时，以下设置不可用：
 - [输出选择] 被设置为 [SDI+AV]。
 - [分辨率] 被设置为 [1080i] 或 [下变换]。
- [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 时，[分辨率] 被固定为 [SYSTEM]。
- [输出选择] 设置为 [SDI+AV] 时，[分辨率] 被固定为 [下变换]。
- 定格时，无法设置 [分辨率]。(→ 81)
- 在某些情况下影像可能有几秒不显示在外部设备上，例如在场景之间切换时等。

输出到外部设备的影像的分辨率

根据 [分辨率] 设置和所连接的端口不同，输出到外部设备的影像的分辨率也会不同。

[输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)] 时 / 在回放模式下

- [分辨率] 设置为 [SYSTEM] 时，输出到外部设备的影像的分辨率会根据 [记录格式] 的图片尺寸和帧率而变化。

([系统频率] 设置为 [59.94Hz] 时)

设置		输出到外部设备的影像的分辨率		
[记录格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口	VIDEO OUT 端口
4K (4096×2160)/ 24.00p	[SYSTEM]	2160/24.00p	1080/24.00PsF	—
	[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00PsF	
UHD (3840×2160)/ 59.94p	[SYSTEM]	2160/59.94p ^{*1}	1080/59.94p	—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	
UHD (3840×2160)/ 29.97p	[SYSTEM]	2160/29.97p	1080/29.97PsF	—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	
UHD (3840×2160)/ 23.98p	[SYSTEM]	2160/23.98p	1080/23.98PsF	—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	

设置		输出到外部设备的影像的分辨率		
[记录格式] 的图片尺寸/帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口	VIDEO OUT 端口
FHD (1920×1080)/ 59.94p , PS 1080/59.94p	[SYSTEM]	1080/59.94p		—
	[1080p]			
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	
FHD (1920×1080)/ 59.94i , PH 1080/59.94i , HA 1080/59.94i , HE 1080/59.94i	[SYSTEM]	1080/59.94i		—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	
FHD (1920×1080)/ 29.97p	[SYSTEM]	1080/29.97p	1080/ 29.97PsF	—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	

*1 对于此分辨率(2160/59.94p), 会设置 4:2:0 (8bit) 的 [输出位模式] 设置。
用本机录制动态影像时, 会设置 4:2:2 (8bit) 的 [输出位模式] 设置的
1080/59.94p 的分辨率。

设置		输出到外部设备的影像的分辨率		
[记录格式] 的图片尺寸/帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口	VIDEO OUT 端口
FHD (1920×1080)/ 23.98p , PH 1080/23.98p	[SYSTEM]	1080/23.98p	1080/23.98PsF	—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	
PM 720 (1280×720)/ 59.94p	[SYSTEM]	720/59.94p		—
	[1080p]	1080/59.94p		
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	
SA 480 (750×480)/59.94i	[SYSTEM]	480/59.94p	480/59.94i	
在回放模式下 (静态图片)	[SYSTEM]	1080/59.94p		—
	[1080p]			
	[1080i]	1080/59.94i		
	[下变换]	480/59.94p	480/59.94i	

([系统频率] 设置为 [50.00Hz] 时)

设置		输出到外部设备的影像的分辨率		
[记录格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口	VIDEO OUT 端口
4K (4096×2160)/ 24.00p	[SYSTEM]	2160/24.00p	1080/24.00PsF	—
	[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00PsF	
UHD (3840×2160)/ 50.00p	[SYSTEM]	2160/50.00p*2	1080/50.00p	—
	[1080p]	1080/50.00p		
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	
UHD (3840×2160)/ 25.00p	[SYSTEM]	2160/25.00p	1080/25.00PsF	—
	[1080p]	1080/50.00p		
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	
FHD (1920×1080)/ 50.00p, PS 1080/50.00p	[SYSTEM]	1080/50.00p		—
	[1080p]			
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	
FHD (1920×1080)/ 50.00i, PH 1080/50.00i, HA 1080/50.00i, HE 1080/50.00i	[SYSTEM]	1080/50.00i		—
	[1080p]	1080/50.00p		
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	

*2 对于此分辨率 (2160/50.00p), 会设置 4:2:0 (8bit) 的 [输出位模式] 设置。
用本机录制动态影像时, 会设置 4:2:2 (8bit) 的 [输出位模式] 设置的
1080/50.00p 的分辨率。

设置		输出到外部设备的影像的分辨率		
[记录格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口	VIDEO OUT 端口
FHD (1920×1080)/ 25.00p	[SYSTEM]	1080/25.00p	1080/ 25.00PsF	—
	[1080p]	1080/50.00p		
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	

设置		输出到外部设备的影像的分辨率		
[记录格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口	VIDEO OUT 端口
PM 720 (1280×720)/ 50.00p	[SYSTEM]	720/50.00p		—
	[1080p]	1080/50.00p		
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	
SA 576 (750×576)/50.00i	[SYSTEM]	576/50.00p	576/50.00i	
在回放模式下 (静态图片)	[SYSTEM]	1080/50.00p		—
	[1080p]			
	[1080i]	1080/50.00i		
	[下变换]	576/50.00p	576/50.00i	

- 如果在[分辨率]设置为[SYSTEM]时使可变帧率模式有效,分辨率会被设置为1080/59.94p或1080/50.00p。(→ 91)

[输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时

- [分辨率] 设置为[SYSTEM]时,输出到外部设备的影像的分辨率会根据[输出格式]的图片尺寸和帧率而变化。

([系统频率] 设置为 [59.94Hz] 时)

设置		输出到外部设备的影像的分辨率	
[输出格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口
4K (4096×2160)/ 24.00p	[SYSTEM]	2160/24.00p	1080/24.00PsF
	[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00PsF
UHD (3840×2160)/ 29.97p	[SYSTEM]	2160/29.97p	1080/29.97PsF
	[1080p]	1080/59.94p	
	[1080i]	1080/59.94i	
UHD (3840×2160)/ 23.98p	[SYSTEM]	2160/23.98p	1080/23.98PsF
	[1080p]	1080/59.94p	
	[1080i]	1080/59.94i	
FHD (1920×1080)/ 59.94p	[SYSTEM]	1080/59.94p	
	[1080p]	1080/59.94p	
	[1080i]	1080/59.94i	

设置		输出到外部设备的影像的分辨率	
[输出格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口
FHD (1920×1080)/ 59.94i	[SYSTEM]	1080/59.94i	
	[1080p]	1080/59.94p	
	[1080i]	1080/59.94i	
FHD (1920×1080)/ 29.97p	[SYSTEM]	1080/29.97p	1080/29.97PsF
	[1080p]	1080/59.94p	
	[1080i]	1080/59.94i	
FHD (1920×1080)/ 23.98p	[SYSTEM]	1080/23.98p	1080/23.98PsF
	[1080p]	1080/59.94p	
	[1080i]	1080/59.94i	

([系统频率] 设置为 [50.00Hz] 时)

设置		输出到外部设备的影像的分辨率	
[输出格式] 的图片尺寸 / 帧率	[分辨率] 设置	HDMI OUT 端口	SDI OUT 端口
4K (4096×2160)/ 24.00p	[SYSTEM]	2160/24.00p	1080/24.00PsF
	[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00PsF
UHD (3840×2160)/ 25.00p	[SYSTEM]	2160/25.00p	1080/25.00PsF
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	
FHD (1920×1080)/ 50.00p	[SYSTEM]	1080/50.00p	
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	
FHD (1920×1080)/ 50.00i	[SYSTEM]	1080/50.00i	
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	
FHD (1920×1080)/ 25.00p	[SYSTEM]	1080/25.00p	1080/25.00PsF
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	



连接到 PC (文件传输 / 非线性编辑)

使用 USB 3.0 电缆（市售）连接本设备和用于编辑的计算机时，可以传输 SD 卡中的影像数据。

- 本机支持 USB 3.0。
- 关于非线性编辑，请参阅编辑软件的使用说明书。
- 不能将数据从 PC 写入到本机的 SD 卡中。

操作环境（大容量存储）

- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统要求，有些 PC 仍然无法使用。
- USB 设备在将驱动程序作为标准驱动程序安装的操作系统下运行。

■ 如果使用 Windows

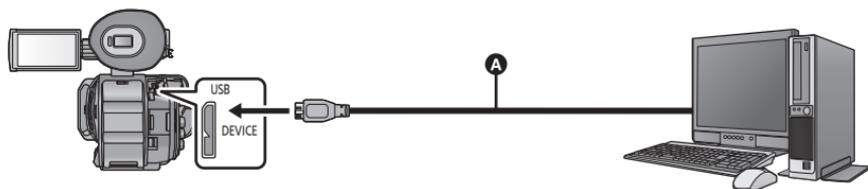
- 不保证在下列情况下的操作。
 - 在升级后的操作系统上的操作。
 - 在非预先安装的操作系统上的操作。

操作系统	Windows 10 (32 位 /64 位) Windows 8/Windows 8.1 (32 位 /64 位) Windows 7 (32 位 /64 位) SP1
CPU	1 GHz 以上 32 位 (×86) 或 64 位 (×64) 处理器
内存	2 GB 以上 (64 位) / 1 GB 以上 (32 位)
接口	USB 端口
其他需求	鼠标或等效的定点设备

■ 如果使用 Mac

PC	Mac
操作系统	OS X v10.10
CPU	Intel Core 2 Duo 或更佳
内存	2 GB 以上
接口	USB 端口
其他需求	鼠标或等效的定点设备

连接到 PC



A USB 3.0 电缆（市售）

- 将插头一直插到底。

1 连接本机到 AC 适配器。

- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

2 打开本机。

3 按 THUMBNAIL 按钮将本机切换到回放模式。

4 将 [USB 模式选择] 设置为 [设备]。

MENU: [其它功能] → [USB 模式选择] → [设备]

5 将本机连接到 PC。

- 会出现 USB 功能选择屏幕。

6 触摸本机的屏幕上的 [PC]。

- 本机被自动识别为 PC 的外置驱动器。(→ 123)
- 选择 [PC] 以外的选项时，请重新连接 USB 电缆。
- 使用电池时，约 5 秒后 LCD 监视器会关闭。触摸画面开启 LCD 监视器。

- 本机不提供 USB 3.0 电缆。请使用市售的铁氧体磁心双屏蔽 USB 3.0 电缆。如果可能，建议使用长度在 1.5 m 以下的电缆。
- 要在 PC 和 SD 卡之间进行读取/写入时，请注意：某些内置于 PC 中的 SD 卡插槽和某些 SD 读卡器与 SDHC 记忆卡或 SDXC 记忆卡不兼容。
- 如果使用的是 SDXC 记忆卡，某些 PC 可能无法识别数据。请确保您的 PC 支持 SDXC 卡。

■要安全地拔开 USB 电缆

(对于 Windows)

选择 PC 任务栏中显示的  图标，然后单击让您拔出 [AG-DVX200] 的画面上的显示。

●根据所使用的 PC 的设置不同，可能不显示此图标。

(对于 Mac)

将 [CAM_SD] 磁盘图标拖到 [Trash] 中，然后拔开 USB 电缆。

关于本机的画面指示

- 在存取指示灯点亮或本机屏幕上出现记忆卡存取图标 () 时，请勿拔开 USB 电缆、AC 适配器或取下电池。
- 连接到 PC 时，操作本机时如果画面不改变，请取下电池和 / 或拔开 AC 适配器，等待约 1 分钟，重新安装电池和 / 或重新连接 AC 适配器，再等待约 1 分钟，然后重新开启本机。（如果在正在存取 SD 卡时执行上述操作，可能会损坏数据。）

关于 PC 显示

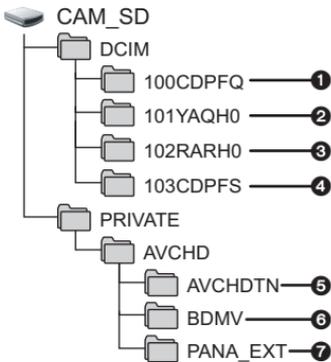
将本机连接到 PC 时，本机被识别成一个外置驱动器。

●可移动磁盘（例如： CAM_SD (F:)）显示在 [Computer] 中。

使用 AVCHD 格式录制的数据，由于其文件形式，因此与计算机的兼容性很好；但是，不仅包含影像和声音数据，还包含各种各样的重要信息，使用如图那样的文件夹结构相关联。即使更改或删除此信息的一部分，也可能也会出现问题；例如，数据可能无法识别成 AVCHD 数据，或者 SD 卡可能再也无法在 AVCHD 设备上使用。

不能将数据从计算机写入到本设备的 SD 卡中。

SD 卡的文件夹结构的示例：

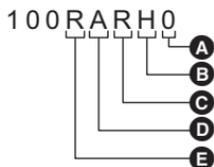


将会记录下列数据。

- ① 最多 999 张 JPEG 格式的静态图片 ([01000001.JPG] 等)
- ② MOV 格式的动态影像数据 ([01000001.MOV] 等)
- ③ MP4 格式的动态影像数据 ([01000001.MP4] 等)
- ④ 从动态影像中创建的 JPEG 格式的静态图片
- ⑤ 动态影像缩略图
- ⑥ AVCHD 格式的动态影像文件 ([00000.MTS] 等)
- ⑦ 管理用

■ 以 MOV/MP4 格式录制的动态影像数据的文件夹名

录制的 MOV/MP4 场景的文件夹名的第 4 个到第 8 个字符由其图片尺寸、帧率、动态影像格式、录制设置和摄像机号码设置决定。



- A** 摄像机号码设置 (→ 148)
- B** 录制设置
- C** 动态影像格式
- D** 帧率
- E** 图片尺寸

(例如) 如果文件夹名为 100RARH0:

有图片尺寸为 3840×2160、帧率为 59.94 fps 和动态影像格式为逐行扫描录制 (MP4 和 LPCM) 的动态影像数据。

图片尺寸	帧率	动态影像格式	录制设置
Y: 1920×1080	A: 59.94 fps	J: 隔行扫描录制 (MOV、LPCM)	H: 下述以外的录制
R: 3840×2160	B: 50 fps	K: 隔行扫描录制 (MP4、LPCM)	D: 双编解码器录制的 次录制 (50 Mbps)
Q: 4096×2160	C: 29.97 fps	Q: 逐行扫描录制 (MOV、LPCM)	E: 双编解码器录制的 次录制 (8 Mbps)
	D: 25 fps	R: 逐行扫描录制 (MP4、LPCM)	P: 双编解码器录制的 主录制
	E: 24 fps		
	F: 23.98 fps		

- 请勿用 PC 删除 SD 卡的文件夹。否则, 可能会使 SD 卡无法在本机中使用。
- PC 上记录了本机不支持的数据时, 将无法被本机识别。
- 请务必使用本机格式化 SD 卡。



用外部媒体设备复制 / 回放

- 在本使用说明书中，“USB 硬盘”被称为“USB HDD”。
- 如果将 USB HDD 或 USB 闪存（市售）等外部媒体设备连接到本机，可以将本机拍摄的动态影像和静态图片复制到外部媒体设备中。
- 也可以回放复制到外部媒体设备中的场景和静态图片。
- 本机支持 USB 3.0。
- 可以在保持画质的同时复制用本机拍摄的场景和静态图片。
- 有关使用外部媒体设备的方法，请阅读其使用说明书。

准备复制 / 回放

有关外部媒体设备的信息，请参阅下面的支持网站。

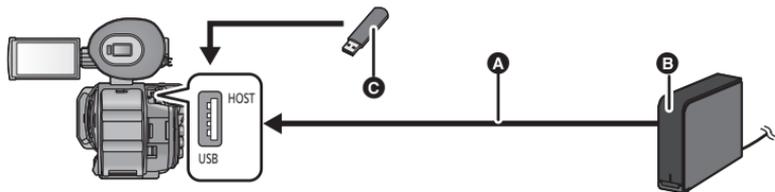
<http://pro-av.panasonic.net/>

（本网站为英文网站）

连接了需要进行格式化的外部媒体设备时，会显示信息。请按照画面上的指示进行格式化。

一旦格式化了外部媒体设备，会删除上面存储的全部数据。无法恢复数据。本机以 exFAT 格式化外部媒体设备。

- 在下列情况下，通过将其连接到本机无法使用外部媒体设备：
 - 容量低于 32 GB 或超过 2 TB 的外部媒体设备
 - 外部媒体设备有 2 个以上的分区时
 - 如果外部媒体设备是 FAT32 或 exFAT 以外的格式
 - 通过使用 USB 集线器连接时
- 无法将录制在 SDXC 记忆卡上的场景复制到 FAT32 格式的外部媒体设备中。



- A** 用 USB 电缆（随外部媒体设备提供）将本机连接到外部设备
- B** 外部媒体设备（市售）
- C** USB 闪存（市售）

1（使用 USB HDD 时）

将 **AC 适配器**（随 USB HDD 提供）连接到 USB HDD。

- 如果使用的是总线供电的或便携式 USB HDD，本机可以通过 USB 电缆（随 USB HDD 提供）给 USB HDD 供电。

2 将 AC 适配器连接到本机。

- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

3 开启本机，然后按 THUMBNAIL 按钮切换到回放模式。

4 将 [USB 模式选择] 设置为 [主机]。

: [其它功能] → [USB 模式选择] → [主机]

5 将外部媒体设备连接到本机的 USB HOST 端口。

- 如果使用 USB HDD，用随 USB HDD 提供的 USB 电缆连接到 USB HDD。
- 连接完成可能会花费几分钟的时间。

6 触摸所需的选项。

[差分复制]:	复制尚未被复制的用本机拍摄的所有场景和静态图片。(→ 127)
[选择复制]:	可以选择所需的场景 / 静态图片，然后复制。(→ 128)
[播放从外置媒体。]:	在本机上回放保存在外部媒体设备中的场景和静态图片。(→ 129)
[安全删除]:	可以安全地拔下本机和外部媒体设备。

将外部媒体设备连接到 Blu-ray Disc 录像机等其他设备时，可能会显示提示格式化外部媒体设备的信息。如果格式化，将删除记录在外部媒体设备上的全部场景和静态图片。请勿格式化，否则重要的数据会被删除并且无法恢复。

■ 复制前的确认点

- 第一次使用外部媒体设备时，或者使用在其他设备上使用过的外部媒体设备时，请先进行 [媒体格式化]。
- 复制前，请进入到 [媒体状态] 确认外部媒体设备上的可用空间的容量。(→ 127)
- 有很多场景时，复制可能会花费更长时间。
- 如果复制设置了保护的场景或静态图片，复制后的场景或静态图片的保护设置会被取消。
- 不能改变场景被复制的顺序。

在复制完成后删除 SD 卡中的数据之前，请务必回放外部媒体设备，以确认数据已经被正确复制。(→ 129)

■ 格式化

本功能用于初始化外部媒体设备。

- 请注意：如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC 等中。
 - 将本机连接到外部媒体设备，然后触摸 [播放从外置媒体。]。
- 选择菜单。

MENU
: [其它功能] → [媒体格式化] → [外置]

- 格式化完成后，请触摸 [退出] 退出信息屏幕。
- 请连接本机和外部媒体设备进行格式化。
如果用 PC 等其他设备格式化外部媒体设备，可能无法再使用该外部媒体设备。
- 本机以 exFAT 格式化外部媒体设备。

■ 显示媒体信息

可以确认外部媒体设备的已用空间。

- 将本机连接到外部媒体设备，然后触摸 [播放从外置媒体。]。
- 选择菜单。

MENU
: [其它功能] → [媒体状态]

- 如果触摸 [更改媒体]，可以在 SD 卡 1、SD 卡 2 和外部媒体设备之间切换显示。

差分复制

1 将本机连接到外部媒体设备准备复制。(→ 125)

2 触摸 [差分复制]。

- 也可以通过选择菜单项来访问本功能。
[复制] → [差分复制]

3 触摸想要复制的媒体。

4 触摸 [是]。

5 显示复制完成信息时，触摸 [退出]。

- 显示复制目的地的缩略图视图。

中途停止复制时：

在复制过程中触摸 [取消]。

复制选择的文件

1 将本机连接到外部媒体设备准备复制。(→ 125)

2 触摸 [选择复制]。

- 也可以通过选择菜单项来访问本功能。
[复制] → [选择复制]

3 触摸想要复制的媒体。

[1 → ]: 从 SD 卡 1 向外部媒体设备中复制时。

[2 → ]: 从 SD 卡 2 向外部媒体设备中复制时。

- 有关在 SD 卡之间进行复制的信息，请参阅第 111 页。

4 按照画面上的指示触摸所需的项目。

- 触摸 [返回] 会返回到上一步。
- (选择了 [选择场景] 时)
触摸时场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现  指示。再次触摸场景 / 静态图片会取消操作。
- (选择了 [选择日期] 时)
触摸时，日期被选定并被红色包围。再次触摸日期会取消操作。
- 可以连续选择最多 99 个场景 / 99 个日期。

5 显示复制完成信息时，触摸 [退出]。

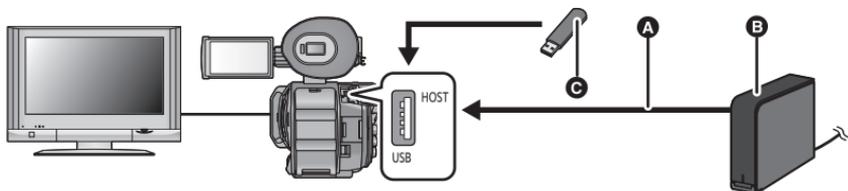
- 显示复制目的地的缩略图视图。

中途停止复制时：

在复制过程中触摸 [取消]。

回放外部媒体

- 只可以回放通过将本机连接到外部媒体设备复制的动态影像 / 静态图片。



- A** USB 电缆（随 USB HDD 提供）
- B** USB HDD（市售）
- C** USB 闪存（市售）

1 将本机连接到外部媒体设备准备复制。（→ 125）

- 在外部监视器上回放时，请将本机连接到外部监视器。（→ 114）

2 触摸 [播放从外置媒体。]。

3 触摸要回放的场景或静态图片，然后进行回放。

- 执行的回放操作与回放动态影像或静态图片时的操作相同。（→ 101, 105）

要终止本机和外部媒体设备之间的连接

触摸回放模式选择图标（→ 101），然后触摸

- 从本机上拔开 USB 电缆。



- 也可以通过触摸回放模式选择图标来切换要回放的媒体。
连接了外部媒体设备时，可以从显示的媒体类型中选择 （外部媒体设备）。（→ 101）
- 在下列情况下，触摸了回放模式选择图标并且选择了回放的录制格式时，本机会被重新启动以切换系统频率。重新启动后，请执行步骤 2。
 - 将录制格式从 [4K/24.00p] 切换到了不同的选项时
 - 将录制格式从 [4K/24.00p] 以外的选项切换到了 [4K/24.00p] 时
- 删除外部媒体设备上的场景和静态图片可能会花费一些时间。
- 在 （外部媒体设备）的回放过程中，无法设置 [场景保护]。（→ 110）

使用菜单

有关设置菜单的方法，请参阅第 30 页。

场景文件



购买时被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的设置用加下划线的文字表示。

: [场景文件] → 所需的设置

[个性化场景]

[场景 1]/[场景 2]/[场景 3]/[场景 4]/[场景 5]/[场景 6]

可以将所需的影像设置保存到各场景号码。请根据拍摄条件切换场景号码。

1 触摸 [个性化场景]。

2 触摸场景号码。

● 通过触摸 [场景 1] 至 [场景 6]，场景号码会切换。

● 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

3 (要更改影像设置)

更改 [场景文件] 菜单的设置。

● 可以将以下菜单项的设置保存到所选择的场景号码。(→ 132 至 140)

- [同步扫描]
- [主细节电平]
- [细节降噪]
- [肤色细节]
- [垂直细节电平]
- [拐点以上细节电平]
- [红蓝增益控制设置]
- [色度电平]
- [色度相位]
- [矩阵]
- [色彩校正设置]
- [主消隐电平]
- [伽玛曲线模式]
- [黑伽玛]
- [黑伽玛范围]
- [拐点模式]
- [拐点电平]
- [拐点倾角]
- [动态伽玛 (DRS)]
- [动态伽玛效果]
- [自动光圈设置]
- [自动光圈电平选择]
- [V-Log L 模式]

初始场景号码设置

[场景 1]	适合于标准拍摄的设置
[场景 2]	适合于考虑到荧光灯的特性的拍摄（室内等）的设置
[场景 3]	适合于调整分辨率、色调和对比度的拍摄的设置
[场景 4]	适合于扩大暗部分的灰度等级的拍摄（黄昏等）的设置
[场景 5]	适合于重视对比度的电影感觉的拍摄的设置
[场景 6]	适合于重视动态范围的电影感觉的拍摄的设置

- 本功能的初始设置为 [场景 1]。
- 显示操作图标过程中，通过触摸 **SCN1** 至 **SCN6** 可以切换场景文件。（→ 97）
- 在 [初始设置] 中选择了 [场景] 时，会返回到初始设置。（→ 178）

[场景文件]

[读取]/[保存]

可以将 [个性化场景] 的场景文件设置保存到 SD 卡中或者将其从 SD 卡载入到本机中。（→ 89）

[可变帧频模式]

[开]/[关]

这可以使可变帧率模式有效 / 无效。

在可变帧率模式下，可以通过在录制前改变帧率录制快动作或慢动作影像。

●有关使用可变帧率模式的方法的信息，请参阅第 91 页。

- 本功能的初始设置为 [关]。

[帧频]

可以调整可变帧率模式的帧率。

- 将 [可变帧频模式] 设置为 [开]。（→ 91, 上）

1 触摸 [帧频]。

2 触摸  /  调整帧率。

- 可以在 2fps 和 120fps 之间选择值。

3 触摸 [退出] 结束设置。

- 本功能的初始设置为 “50fps”。
- [录制模式] 和 [记录格式] 设置为不适用于可变帧率模式的设置时，无法设置 [帧频]。（→ 91）
- 如果将帧率设置为 100fps 或 120fps，视角会改变。（帧率值的颜色会变成蓝色。）

【同步扫描】

设置初始同步扫描设置。

- 设置范围会根据[记录格式]或[输出格式]的尺寸和帧率而变化。(→ 142, 147)

- 1 触摸 [同步扫描]。
- 2 触摸  /  调整设置。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

■【同步扫描】设置的注意事项

对于 [记录格式] 或 [记录格式] 的各尺寸和帧率，会保持各自的 [同步扫描] 设置。

- 初始设置用加下划线的文字表示。

帧率	【同步扫描】设置
59.94p/59.94i	([记录格式] 或 [输出格式] 的尺寸为 UHD (3840×2160) 时) 1/60.0 至 1/249.7
	([记录格式] 或 [输出格式] 的图片尺寸为 1920×1080 以下时) 1/60.0 至 1/249.8
29.97p	1/30.0 至 <u>1/60.0</u> 至 1/249.8
23.98p	1/24.0 至 1/48.0 至 1/249.6
24.00p	
50.00p/50.00i	<u>1/50.0</u> 至 1/250.0
25.00p	1/25.0 至 1/50.0 至 1/250.0

【主细节电平】

调整影像的整体轮廓修正度。

- 1 触摸 [主细节电平]。
- 2 触摸  /  调整设置。
- 可以在 -31 和 +31 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[细节降噪]

调整细节的噪点消除等级。

- 1 触摸 [细节降噪]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 0 和 60 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “1”。

[肤色细节]

[开]/[关]

使用本功能可以使肌肤颜色看起来更柔和，以使容貌更具吸引力。

如果拍摄靠近人物的半身像，本功能更加有效。

- 1 触摸 [肤色细节]。
- 2 触摸 [开]。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 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。
- 如果拍摄远处的人物，可能无法清晰地拍摄脸部。在这种情况下，请将 [肤色细节] 设置为 [关] 或者将脸部放大（特写）拍摄。

[垂直细节电平]

调整影像的垂直轮廓修正度。

- 1 触摸 [垂直细节电平]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 -7 和 +7 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[拐点以上细节电平]

这可以设置高亮度部（非常明亮的部分）的细节等级。

- 1 触摸 [拐点以上细节电平]。
- 2 触摸所需的设置项目。

[0]/[1]/[2]/[3]/[4]/[5]

- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[红蓝增益控制设置]

这可以调整 WHITE BAL 开关的各位置的色彩平衡。也可以设置是否将色彩平衡设置应用到自动白平衡 / 自动黑平衡。

- 白平衡模式设置为 [ATW] 时，这些设置不工作。

- 1 触摸 [红蓝增益控制设置]，然后选择所需的项目。

[AWB PRE]: WHITE BAL 开关的 PRST 位置的设置

[AWB A]: WHITE BAL 开关的 A 位置的设置

[AWB B]: WHITE BAL 开关的 B 位置的设置

- 2 触摸所需的设置项目。

[红色增益]: 调整红色的浓度。

[蓝色增益]: 调整蓝色的浓度。

[增益偏移]*: 设置在使用自动白平衡 / 自动黑平衡时是保持还是重设 [红色增益] 和 [蓝色增益] 设置。

- * 仅在步骤 1 中触摸 [AWB A] 或 [AWB B] 时显示。

- 3 （如果在步骤 2 中触摸了 [红色增益]/[蓝色增益]）

触摸  /  调整色彩平衡。

- 可以在 -30 和 +30 之间选择值。

- 触摸 [返回]。

（如果在步骤 2 中触摸了 [增益偏移]）

触摸 [开] 或 [关]。

[开]: 使用自动白平衡 / 自动黑平衡时保持 [红色增益] 和 [蓝色增益] 设置。

[关]: 使用自动白平衡 / 自动黑平衡时重设 [红色增益] 和 [蓝色增益] 设置。

- 要进行追加更改，请重复步骤 2—3。

- 4 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置如下：

— [红色增益]: “0”

— [蓝色增益]: “0”

— [增益偏移]: [关]

[色度电平]

调整色彩浓度。

- 1 触摸 [色度电平]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 -70 和 +30 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

-
- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[色度相位]

调整色彩平衡。

- 1 触摸 [色度相位]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 -31 和 +31 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

-
- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[矩阵]

呈现拍摄时的颜色。

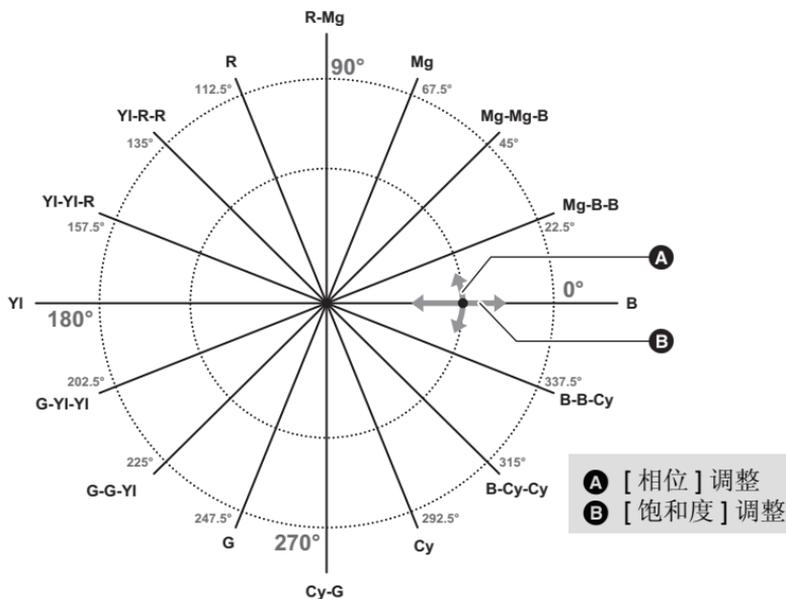
- 1 触摸 [矩阵]。
- 2 触摸所需的设置项目。

- | | |
|-----------|-------------------------|
| [标准 1]: | 适合于在室外或在卤素灯下的拍摄。 |
| [标准 2]: | 适合于比 [标准 1] 模式更鲜艳的颜色。 |
| [荧光灯]: | 适合于室内在荧光灯下的拍摄。 |
| [电影风格]: | 适合于与电影类似的影像。 |

- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

【色彩校正设置】

本功能可以设置色彩饱和度和相位。对影像的 16 相位应用个别效果。可以对个别色调进行设置。



- 1 触摸 [色彩校正设置]。
- 2 触摸想要设置的相位。

[R]/[R-Mg]/[Mg]/[Mg-Mg-B]/[Mg-B-B]/[B]/[B-B-Cy]/
[B-Cy-Cy]/[Cy]/[Cy-G]/[G]/[G-G-Yl]/[G-Yl-Yl]/[Yl]/
[Yl-Yl-R]/[Yl-R-R]

● 通过触摸 / 可以显示下一 (上一) 页。

- 3 (要调整饱和度)

触摸 [饱和度]。

(要调整相位)

触摸 [相位]。

- 4 触摸 / 调整设置。

● 可以在 -63 和 +63 之间选择值。

● (如果触摸了 [相位])

朝 + 方向进行调整相当于上图中的顺时针方向进行调整。相反, 朝 - 方向进行调整相当于图中的逆时针方向进行调整。

- 5 触摸 [返回]。

● 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[主消隐电平]

执行基于影像的黑电平的调整。

- 1 触摸 [主消隐电平]。
- 2 触摸  /  调整黑电平。
 - 可以在 -150 和 +150 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[伽玛曲线模式]

根据录制的场景，设置影像的色调或对比度。

- 1 触摸 [伽玛曲线模式]。
- 2 触摸所需的设置项目。

[HD]:	这是 HD（高清）的视频伽马特性。
[SD]:	这会比 [HD] 更进一步增加较暗部分的增益。
[电影风格 1]:	本特性会比 [HD] 更进一步再现高光部的等级。
[电影风格 2]:	本特性会比 [电影风格 1] 更进一步再现高光部的等级。
[电影风格 3]:	本特性会比 [电影风格 2] 更进一步再现高光部的等级。
[电影风格 V]:	本伽马特性会创建对比度更鲜明的电影影像。
[电影风格 D]:	本伽马特性会创建电影影像。

- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 选择了 [电影风格 V] 或 [电影风格 D] 时，为了完全利用所选择的设置的特性，建议将镜头光圈设置为比正常镜头光圈等级低的等级（约 1/2）。

[黑伽玛]

这可以设置暗部的伽马曲线。

- 1 触摸 [黑伽玛]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 -8 和 +8 之间选择值。
 - 朝 - 方向进行调整会压缩暗部，而朝 + 方向进行调整会进行扩展。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[黑伽玛范围]

这可以设置 [黑伽玛] 设置的压缩 / 扩展的上限。

- 1 触摸 [黑伽玛范围]。
- 2 触摸所需的设置项目。

[1] (约 20%) / [2] (约 30%) / [3] (约 40%)

- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[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。

- 1 触摸 [拐点模式]。
- 2 触摸所需的设置项目。

[自动]: 根据接收的信号自动设置水平。

[手动]: 应用 [拐点电平] 和 [拐点倾角] 设置。

[关]: 使拐点功能无效。

- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[拐点电平]

[拐点模式] 设置为 [手动] 时，这可以以 0.5% 步级调整拐点位置。

- 1 触摸 [拐点电平]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 80.0 和 107.0 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “93.0”。

[拐点倾角]

[拐点模式] 设置为 [手动] 时，这可以设置拐点倾斜度。

- 1 触摸 [拐点倾角]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 0 和 99 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “85”。

[动态伽玛 (DRS)]

[开]/[关]

选择 DRS (动态范围扩展) 功能。(→ 81)

[动态伽玛效果]

选择 DRS 功能的水平。

- 1 触摸 [动态伽玛效果]。
- 2 触摸所需的设置项目。

[1]/[2]/[3]

- 数值越高，高亮度部分的压缩水平越大。
 - 数值越高，暗部分的噪点越大。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[自动光圈设置]

[开]/[关]

这可以使自动光圈等级有效 / 无效。(→ 60)

[自动光圈电平选择]

调整自动光圈模式时的亮度。(→ 60)

- 被分配到 [个性化场景] 的 [场景 1] 的初始设置为 “0”。

[V-Log L 模式]

[开]/[关]

此项目设置为 [开] 时，V-Log L（12 档）可以记录宽容度更大的富有表现力的影像。

- 用本模式拍摄的影像适合于调色。

● [V-Log L 模式] 设置为 [开] 时，以下菜单项不可用：

- [场景文件] (→ 89, 131)
- [主细节电平] (→ 132)
- [细节降噪] (→ 133)
- [肤色细节] (→ 133)
- [垂直细节电平] (→ 133)
- [拐点以上细节电平] (→ 134)
- [红蓝增益控制设置] (→ 134)
- [色度电平] (→ 135)
- [色度相位] (→ 135)
- [矩阵] (→ 135)
- [色彩校正设置] (→ 136)
- [主消隐电平] (→ 137)
- [伽玛曲线模式] (→ 137)
- [黑伽玛] (→ 138)
- [黑伽玛范围] (→ 138)
- [拐点模式] (→ 138)
- [拐点电平] (→ 138)
- [拐点倾角] (→ 139)
- [动态伽玛 (DRS)] (→ 81, 139)
- [动态伽玛效果] (→ 139)
- [高亮拍摄模式] (→ 148)

[闪光补偿]

[开]/[关]

如果将此项目设置为 [开]，可以补正和减轻闪光带，这是在另一台摄像机的闪光灯闪光的环境下进行了拍摄时在影像的上下之间创建了明显不同亮度级别的现象。(→ 86)

- 本功能的初始设置为 [关]。

系统模式



所有初始设置用加下划线的文字表示。

: [系统模式] → 所需的设置

[系统频率]

设置本机的系统频率。

[59.94Hz]: 电视广播系统是 NTSC 的地区的系统频率

[50.00Hz]: 电视广播系统是 PAL 的地区的系统频率

- 更改了系统频率后，本机会自动重新启动。
- 作为初始设置，系统频率被设置为本产品的购买地区的广播系统。
- 在 [录制模式] 设置为 [AVCHD] 的情况下录制时，无法将不同系统频率的场景录制到一张 SD 卡中。对于各系统频率，请使用不同的 SD 卡。

[输出位模式]

[4:2:2(10bit)]/[4:2:2(8bit)]

可以根据所使用的录制方式更改输出到外部设备的影像的画质。(→ 31)

[录制模式]

切换要录制的动态影像的录制模式。

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。

[MOV]*: 本录制方式适合于编辑影像。动态影像会以 MOV 格式保存。

[MP4]*: 本录制方式适合于编辑影像。动态影像会以 MP4 格式保存。

[AVCHD]: 本录制方式适合于用与高清兼容的外部监视器回放。

* 与以 AVCHD 录制的动态影像不兼容。

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 间隔录制时 (→ 162)
 - 在定格过程中 (→ 81)

[记录格式]

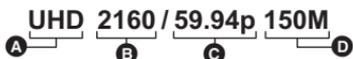
切换要用本机录制的动态影像的画质。

根据 [系统频率] (→ 141) 和 [录制模式] 的设置不同, 可用的 [记录格式] 设置也会不同。

读 [记录格式] 设置的方法

组成 [记录格式] 设置的项目代表尺寸、垂直分辨率、帧率和比特率。

([录制模式] 设置为 [AVCHD] 时可用的 [记录格式] 设置除外)



● A 尺寸

● C 帧率

● B 垂直分辨率

● D 比特率

- 帧率值越高, 可以录制越流畅的视频。帧率的 [i] 和 [p] 分别表示隔行扫描和逐行扫描。

隔行 (隔行扫描)

将有效扫描线分成两半然后交替地进行传送的视频信号

逐行 (逐行扫描)

同时传送有效扫描线的高密度视频信号 (会是比隔行扫描具有更高画质的视频)

- 比特率值越高, 画质变得越高, 录制格式为 $\frac{ALL-I}{200M}$ 时除外 (由于压缩方式不同)。
- 设置为 [UHD 2160/59.94p 150M] 或 [UHD 2160/50.00p 150M] 时, 可以以本机的最高画质进行录制。
- 录制格式为 $\frac{ALL-I}{200M}$ 时, 以 ALL-Intra 进行录制。ALL-Intra 是压缩各帧的压缩方式。本方式会导致文件大小更大, 但可以抑制在编辑过程中发生的画质变差。
- 根据 [录制模式] 设置和 [记录格式] 设置的比特率不同, 所需的 SD 卡的速度等级也会不同。请使用满足设置的 SD 卡。有关详情, 请参阅第 21 页的“关于录制动态影像的速度等级”。

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)
- 选择了 [录制模式] 的 [MOV] 或 [MP4] 时

录制格式	系统频率设置	尺寸 (图片尺寸)	帧率	比特率 (VBR)	
[4K 2160/24.00p 100M]	[59.94Hz]/ [50.00Hz]	4K (4096×2160)	24.00p	平均 100 Mbps	
[UHD 2160/59.94p 150M]	[59.94Hz]	UHD (3840×2160)	59.94p	平均 150 Mbps	
[UHD 2160/29.97p 100M]			29.97p	平均 100 Mbps	
[UHD 2160/23.98p 100M]			23.98p		
[FHD 1080/59.94p <small>ALL-I 200M</small>]		[59.94Hz]	FHD (1920×1080)	59.94p	平均 200 Mbps
[FHD 1080/59.94p 100M]					平均 100 Mbps
[FHD 1080/59.94p 50M]					平均 50 Mbps
[FHD 1080/29.97p <small>ALL-I 200M</small>]			29.97p	平均 200 Mbps	
[FHD 1080/23.98p <small>ALL-I 200M</small>]			23.98p		
[FHD 1080/29.97p 50M]			29.97p	平均 50 Mbps	
[FHD 1080/23.98p 50M]			23.98p		
[FHD 1080/59.94i 50M]			59.94i		
[UHD 2160/50.00p 150M]			[50.00Hz]	UHD (3840×2160)	50.00p
[UHD 2160/25.00p 100M]	25.00p				平均 100 Mbps
[FHD 1080/50.00p <small>ALL-I 200M</small>]	FHD (1920×1080)	50.00p		平均 200 Mbps	
[FHD 1080/50.00p 100M]				平均 100 Mbps	
[FHD 1080/50.00p 50M]				平均 50 Mbps	
[FHD 1080/25.00p <small>ALL-I 200M</small>]	FHD (1920×1080)	25.00p		平均 200 Mbps	
[FHD 1080/25.00p 50M]				平均 50 Mbps	
[FHD 1080/50.00i 50M]					50.00i

- 选择了 [录制模式] 的 [AVCHD] 时

录制格式	系统频率设置	图片尺寸	帧率	比特率 (VBR)
[PS 1080/59.94p]	[59.94Hz]	1920×1080	59.94p	平均 25 Mbps
[PH 1080/59.94i]			59.94i	平均 21 Mbps
[PH 1080/23.98p]			23.98p	
[HA 1080/59.94i]		1440×1080	59.94i	平均 17 Mbps
[HE 1080/59.94i]				平均 5 Mbps
[PM 720/59.94p]		1280×720	59.94p	平均 8 Mbps
[SA 480/59.94i]		720×480	59.94i	平均 9 Mbps

录制格式	系统频率设置	图片尺寸	帧率	比特率 (VBR)
[PS 1080/50.00p]	[50.00Hz]	1920×1080	50.00p	平均 25 Mbps
[PH 1080/50.00i]			50.00i	平均 21 Mbps
[HA 1080/50.00i]		1440×1080		平均 17 Mbps
[HE 1080/50.00i]			平均 5 Mbps	
[PM 720/50.00p]		1280×720	50.00p	平均 8 Mbps
[SA 576/50.00i]		720×576	50.00i	平均 9 Mbps

- 使用电池时的可录制时间 (→ 18)
- 选择了 [4K 2160/24.00p 100M] 时，系统频率会被设置为 24.00 Hz。
- [录制模式] 的初始设置为 [MP4]，[记录格式] 的初始设置为 [UHD 2160/50.00p 150M]。
- 在下列情况下，无法设置此项目：
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 间隔录制时 (→ 162)
 - 在定格过程中 (→ 81)
- [双卡槽功能] 设置为 [备份录制] 时，以下 [记录格式] 设置可用 (→ 159):
 - [FHD 1080/59.94p 50M]/[FHD 1080/29.97p 50M]/[FHD 1080/23.98p 50M]/[FHD 1080/59.94i 50M]/[FHD 1080/50.00p 50M]/[FHD 1080/25.00p 50M]/[FHD 1080/50.00i 50M]
- 在可变帧率模式下，以下 [记录格式] 设置可用 (→ 91):
 - [FHD 1080/59.94p 50M]/[FHD 1080/29.97p 50M]/[FHD 1080/23.98p 50M]/[FHD 1080/50.00p 50M]/[FHD 1080/25.00p 50M]
- 关于大约可录制时间，请参阅第 200 页。
- 选择了以下 [记录格式] 设置中的任何一个时，视角会改变。
 - [4K 2160/24.00p 100M]
 - [UHD 2160/59.94p 150M]/[UHD 2160/50.00p 150M]
 - FHD (1920×1080) 的尺寸的 [记录格式] 设置
- 本机移动过大或过快时，或者录制了快速移动的被摄物体时，回放时可能会出现马赛克状的噪点。(仅当录制 AVCHD 场景时)
- 在下列情况下，本机会被重新启动以切换系统频率：
 - 将 [记录格式] 从 [4K 2160/24.00p 100M] 切换到了不同的设置时
 - 将 [记录格式] 从 [4K 2160/24.00p 100M] 以外的设置切换到了 [4K 2160/24.00p 100M] 时

关于录制格式和拍摄功能

本机的录制格式和拍摄功能之间的关系显示在下面。

● “○”：可用；“-”：不可用*

* “不可用”包括无法使用或选择所需的函数的情况。

录制格式	拍摄功能						
	正常拍摄	间隔录制 (→ 162)	VFR 模式 (→ 91, 131)	不间断 录制 (→ 159)	同步录制 (→ 160)	后台录制 (→ 160)	双编解码 器录制 (→ 160, 161)
[4K 2160/ 24.00p 100M]	○	○	-	○	○	-	-
[UHD 2160/ 59.94p 150M]	○	-	-	○	○	-	-
[UHD 2160/ 50.00p 150M]	○	-	-	○	○	-	-
[UHD 2160/ 29.97p 100M]	○	○	-	○	○	-	○
[UHD 2160/ 25.00p 100M]	○	○	-	○	○	-	○
[UHD 2160/ 23.98p 100M]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 59.94p <small>ALL-I 200M</small>]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 50.00p <small>ALL-I 200M</small>]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 29.97p <small>ALL-I 200M</small>]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 25.00p <small>ALL-I 200M</small>]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 23.98p <small>ALL-I 200M</small>]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 59.94p 100M]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 50.00p 100M]	○	-	-	○	○	-	○
[FHD 1080/ 59.94p 50M]	○	-	○	○	○	○	-
[FHD 1080/ 50.00p 50M]	○	-	○	○	○	○	-
[FHD 1080/ 29.97p 50M]	○	○	○	○	○	○	-

录制格式	拍摄功能						
	正常拍摄	间隔录制 (→ 162)	VFR 模式 (→ 91, 131)	不间断 录制 (→ 159)	同步录制 (→ 160)	后台录制 (→ 160)	双编解码 器录制 (→ 160, 161)
[FHD 1080/ 25.00p 50M]	○	○	○	○	○	○	—
[FHD 1080/ 23.98p 50M]	○	—	○	○	○	○	—
[FHD 1080/ 59.94i 50M]	○	—	—	○	○	○	—
[FHD 1080/ 50.00i 50M]	○	—	—	○	○	○	—
[PS 1080/ 59.94p]	○	—	—	○	○	○	—
[PS 1080/ 50.00p]	○	—	—	○	○	○	—
[PH 1080/ 59.94i]	○	—	—	○	○	○	—
[PH 1080/ 50.00i]	○	—	—	○	○	○	—
[PH 1080/ 23.98p]	○	—	—	○	○	○	—
[HA 1080/ 59.94i]	○	○	—	○	○	○	—
[HA 1080/ 50.00i]	○	○	—	○	○	○	—
[HE 1080/ 59.94i]	○	—	—	○	○	○	—
[HE 1080/ 50.00i]	○	—	—	○	○	○	—
[PM 720/ 59.94p]	○	—	—	○	○	○	—
[PM 720/ 50.00p]	○	—	—	○	○	○	—
[SA 480/ 59.94i]	○	—	—	○	○	○	—
[SA 576/ 50.00i]	○	—	—	○	○	○	—

【输出格式】

这可以更改输出到外部设备的影像的画质。根据【系统频率】(→ 141) 设置不同，可用的【输出格式】也会不同。

- 将【输出位模式】设置为【4:2:2(10bit)】。(→ 31)

【输出格式】	系统频率设置	尺寸 (图片尺寸)	帧率
[4K 2160/24.00p]	59.94Hz/ 50.00Hz	4K (4096×2160)	24.00p
[UHD 2160/ 29.97p]	59.94Hz	UHD (3840×2160)	29.97p
[UHD 2160/ 23.98p]			23.98p
[FHD 1080/ 59.94p]		FHD (1920×1080)	59.94p
[FHD 1080/ 29.97p]			29.97p
[FHD 1080/ 23.98p]			23.98p
[FHD 1080/59.94i]			59.94i
[UHD 2160/ 25.00p]		50.00Hz	UHD (3840×2160)
[FHD 1080/ 50.00p]	FHD (1920×1080)		50.00p
[FHD 1080/ 25.00p]			25.00p
[FHD 1080/50.00i]			50.00i

- 选择了 [4K 2160/24.00p] 时，系统频率会被设置为 24.00 Hz。
- 在下列情况下，本机会重新启动以切换系统频率：
 - 将【输出格式】从 [4K 2160/24.00p] 切换到了其他设置时
 - 将【输出格式】从 [4K 2160/24.00p] 以外的设置切换到了 [4K 2160/24.00p] 时
- 在下列情况下，无法设置此项目：
 - 【输出位模式】设置为 [4:2:2(8bit)] 时
 - 在定格过程中 (→ 81)

[宽高比转换]

这可以设置要以 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 的 [记录格式] 设置拍摄的影像的高宽比。

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)
- 将 [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i]。(→ 142)

[边缘剪裁]:	以标准 4:3 模式拍摄影像。边会被切掉。
[信箱]:	以 16:9 高宽比拍摄影像。图片的上下的黑带会被录制上。由于本机的取景器和 LCD 监视器的画面尺寸为 16:9，因此黑带不会出现在其上下。
[压缩]:	通过在水平方向上压缩影像来拍摄影像。在宽屏幕外部监视器上回放拍摄的影像时，以 16:9 高宽比显示。

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 以外的选项时 (→ 142)
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 在定格过程中 (→ 81)

[高亮拍摄模式]

这可以根据拍摄环境设置最佳拍摄模式。

[标准]:	拍摄环境的照明等级为通常情况时选择此设置。
[高亮度]:	在昏暗的环境下拍摄时选择此设置。

- 选择了 [高亮度] 时，屏幕上会显示 [H.SENS]。
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 在定格过程中 (→ 81)

[摄像机编号设置]

这可以设置本机的摄像机号码。

- 1 触摸 [摄像机编号设置]。
 - 2 触摸  /  更改摄像机号码。
- 可以在 0 和 9 之间设置号码。
- 3 触摸 [返回]。
- 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 本功能的初始设置为 “0”。

用户开关

所有初始设置用加下划线的文字表示。

MENU



[用户开关] → 所需的设置

**[USER1]/[USER2]/[USER3]/[USER4]/
[USER5]/[USER6]/[USER7]/[USER8]**



设置分配到 USER 按钮的功能。(→ 74)

● 有关 USER 按钮可以登录的功能，请参阅第 76 页。

● 初始设置如下：

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| -USER1: [<u>动态伽玛 (DRS)</u>] | -USER5: [<u>光学防抖功能</u>] |
| -USER2: [<u>ATW</u>] | -USER6: [<u>斑马纹</u>] |
| -USER3: [<u>BACKLIGHT</u>] | -USER7: [<u>波形监视</u>] |
| -USER4: [<u>微距聚焦</u>] | -USER8: [<u>REC CHECK</u>] |

[USER9]/[USER10]/[USER11]/[USER12]



将功能登录到 USER 按钮图标。(→ 74)

● 有关 USER 按钮可以登录的功能，请参阅第 76 页。

● 初始设置如下：

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| -USER9: [<u>静帧 (FRZ)</u>] | -USER11: [<u>ATW LOCK</u>] |
| -USER10: [<u>寻像器 /LCD 细节</u>] | -USER12: [<u>MENU</u>] |

[用户键显示]



[开]/[关]

切换设置的 USER 按钮图标的显示。(→ 75)

开关设置

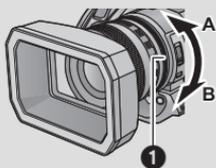


所有初始设置用加下划线的文字表示。

MENU
: [开关设置] → 所需的设置

【光圈环】

设置光圈环的旋转方向和光圈控制。



【向下打开】: 转向 B 侧时，光圈会打开。

【向上打开】: 转向 A 侧时，光圈会打开。

① 光圈环

【低档增益】

设置 GAIN 开关的 [L] 位置的增益值。

1 触摸 [低档增益]。

2 触摸  /  调整设置。

● [增益和 ISO 显示切换] (→ 173) 设置为 [增益] 时，可以选择 [自动] 或者 0dB 和 24dB 之间的值。

● [增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时，可以选择 [自动] 或者 ISO500 和 ISO8000 之间的值。

3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

● 本功能的初始设置为 “0dB”。

【中档增益】

设置 GAIN 开关的 [M] 位置的增益值。

1 触摸 [中档增益]。

2 触摸  /  调整设置。

● [增益和 ISO 显示切换] (→ 173) 设置为 [增益] 时，可以选择 [自动] 或者 0dB 和 24dB 之间的值。

● [增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时，可以选择 [自动] 或者 ISO500 和 ISO8000 之间的值。

3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

● 本功能的初始设置为 “6dB”。

【高增益】

设置 GAIN 开关的 [H] 位置的增益值。

1 触摸 [高增益]。

2 触摸  /  调整设置。

- [增益和 ISO 显示切换] (→ 173) 设置为 [增益] 时, 可以选择 [自动] 或者 0dB 和 24dB 之间的值。
 - [增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时, 可以选择 [自动] 或者 ISO500 和 ISO8000 之间的值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 本功能的初始设置为 “12dB”。

【超级增益】

设置 USER 按钮功能 [超级增益] 的增益值。(→ 62)

● 切换到手动模式。(→ 36)

([增益和 ISO 显示切换] (→ 173) 设置为 [增益] 时)

【30 dB】/【36 dB】

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时)

【ISO16000】/【ISO32000】

【光学防抖功能】

【开】/【关】

这可以使防抖功能有效 / 无效。(→ 42)

【多重防抖】

【开】/【关】

可以设置混合光学防抖功能。(→ 42)

【防抖功能】

【开】/【关】

选择了 [开] 时, 防抖功能会以自定义的 [抖动幅度] 和 [抖动频率] 设置工作。(→ 43)

[抖动幅度]

[1]/[2]/[3]/[4]/[5]

这可以设置拍摄时防抖功能的模糊幅度。(→ 43)

[抖动频率]

[1]/[2]/[3]

这可以设置防抖功能的模糊频率。(→ 43)

[ATW SET]

可以将 ATW 分配到 WHITE BAL 开关。

- [关]: 不将 ATW 分配到 WHITE BAL 开关。
- [Ach]: WHITE BAL 开关设置到 A 时将白平衡模式设置为 ATW。
- [Bch]: WHITE BAL 开关设置到 B 时将白平衡模式设置为 ATW。
- [PRST]: WHITE BAL 开关设置到 PRST 时将白平衡模式设置为 ATW。

[ATW 速度]

[快速]/[标准]/[慢速]

这可以设置 ATW 的控制速度。(→ 57)

[ATW 红色微调]

这可以精细调整红色的浓度。(→ 57)

- 本功能的初始设置为“0”。

[ATW 蓝色微调]

这可以精细调整蓝色的浓度。(→ 57)

- 本功能的初始设置为“0”。

【白平衡预设】

【3200K】/【5600K】/【可调】

设置 WHITE BAL 开关设置到 PRST 位置时使用哪个白平衡模式。

【可调白平衡】

设置白平衡模式设置为 [可调] 时的色温。(→ 58)

- 1 触摸 [可调白平衡]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 2000K 和 15000K 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 本功能的初始设置为 [3200K]。

【MF 辅助】

【开】/【关】

选择了 [开] 时，在手动聚焦模式下用聚焦环调整焦点后会自动调整焦点。(→ 51)

【MF 辅助模式】

【中央区域】/【多区域】

可以更改 MF 辅助的自动焦点调整的焦点位置设置。(→ 51)

【聚焦辅助】

【扩大显示】/【勾边】/【同时】

设置聚焦辅助方式。(→ 48)

【勾边着色】

【红色】/【蓝色】/【黄色】/【白色】

可以设置聚焦辅助的峰化颜色。(→ 49)

【勾边级别】

可以设置聚焦辅助的峰化浓度。(→ 50)

- 本功能的初始设置为“0”。

【聚集环灵敏度】

【可变速】/【粗调】/【细调】

这可以设置用聚焦环调整焦点的方式。(→ 45)

【微距聚焦】

【开】/【关】

这可以使聚焦微距功能有效 / 无效。

- 如果选择了[开]，变焦位置在W端时，在约10 cm至无限远的地方的被摄物体可以被对准焦点。(→ 40)

【自动光圈速度】

【快速】/【标准】/【慢速】

这可以设置自动光圈模式的控制速度。(→ 60)

【区域模式】

【禁止】/【聚焦】/【光圈】/【测光表 (Y-GET)】/【聚焦 / 光圈】/【聚焦 / 测光表】

可以设置区域模式效果。(→ 82)

【自定义自动聚焦】

【开】/【关】

选择了[开]时，自动聚焦会以自定义的[自动聚焦速度]和[自动聚焦响应]设置工作。(→ 46)

【自动聚焦速度】

可以调整自动聚焦的聚焦速度。(→ 46)

- 本功能的初始设置为“0”。

【自动聚焦 响应】

可以调整自动聚焦的追踪灵敏度。(→ 46)

- 本功能的初始设置为“5”。

【自动聚焦区域宽度】

可以根据被摄物体的大小调整自动聚焦的有效区域宽度。(→ 47)

【波形监视】

【开】/【关】

这可以使波形监视器功能有效 / 无效。(→ 87)

【波形监视器设置】

【波形显示】/【矢量显示】/【波形 / 矢量】

这可以设置波形监视器的种类。(→ 87)

【波形监视器位置】

【左上】/【右上】/【左下】/【右下】

这可以设置波形监视器的显示位置。(→ 87)

【斑马纹】

【斑马纹 1】/【斑马纹 2】* /【标识】* /【关】

* [斑马纹 2] /【标识】设置为 [关] 时不显示。(→ 171)

在斑马纹显示和标记显示之间进行切换。

- 有关斑马纹显示和标记显示的信息，请参阅第 88 页。

【斑马纹模式】

这可以设置斑马纹显示的显示时间。

【持续】: 显示斑马纹显示直到被切换到另一个斑马纹显示设置为止。

【5 秒显示】: 显示斑马纹显示约 5 秒。

【彩条类型】

可以切换在按 BARS 按钮时显示的彩色条纹的类型。(→ 95)

[类型 1]	[类型 2]	[类型 3]
		

【副录制按钮】

●将【输出位模式】设置为【4:2:2(8bit)】。(→ 31)

【有效】/【禁止】

可以切换把手上的次录制开始 / 暂停按钮的有效 / 无效。

【快速变焦】

【开】/【关】

选择了【开】时，可以在用变焦杆操作变焦时使用快速变焦。(→ 41)

【副变焦】

【关】/【1】/【2】/【3】/【4】/【5】/【6】/【7】

可以切换把手上的次变焦杆的有效 / 无效。根据设置不同，变焦速度也会不同。

●值越大，变焦速度会变得越快，反之亦然。

【数字变焦】

【×2】/【×5】/【×10】/【切换】

更改数码变焦的变焦倍率设置。(→ 79)

[i.Zoom]

- 将 [记录格式] 或 [输出格式] 设置为 1920×1080 以下的图片尺寸的设置。
(→ 142, 147)

[开]/[关]

可以在保持高清画质的漂亮的同时放大最多 20× 的倍率。(→ 41)

自动开关设置



所有初始设置用加下划线的文字表示。

 : [自动开关] → 所需的设置

[自动光圈]

[开]/[关]

这可以使自动光圈模式的自动光圈有效 / 无效。(→ 36)

[自动增益控制]

[开]/[关]

这可以使自动光圈模式的 AGC 有效 / 无效。(→ 36)

[自动增益限定]

设置自动增益模式的最大可能的增益值。(→ 62)

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [增益] 时)

[3 dB]/[6 dB]/[9 dB]/[12 dB]/[15 dB]/[18 dB]/[21 dB]/[24 dB]

([增益和 ISO 显示切换] 设置为 [ISO] 时)

[ISO1000]/[ISO2000]/[ISO4000]/[ISO8000]

[自动快门]

[开]/[关]

这可以使自动模式的自动快门有效 / 无效。(→ 36)

【自动快门限制】

[1/100]/[1/120]*1/[1/125]*2/[1/250]/[关]

- *1 [系统频率] 设置为 [50.00Hz] 时，不显示此选项。
*2 [系统频率] 设置为 [59.94Hz] 时，不显示此选项。
这可以设置自动快门模式的快门速度的上限。(→ 64)

【自动慢快门】

[开]/[关]

通过减慢快门速度，即使在暗处也可以拍摄出明亮的图片。
慢速快门在自动快门模式下工作。(→ 63)

- 快门速度会根据周围亮度调整到以下数值之一。根据[记录格式]或[输出格式]的帧率不同，数值也会不同。

帧率	快门速度
59.94p/59.94i/29.97p	1/30 以上
50.00p/50.00i/25.00p	1/25 以上
23.98p/24.00p	1/24 以上

- 定格时，无法设置此项目。(→ 81)
- 快门速度变为 1/30, 1/24 或 1/25 时，画面可能看起来好像缺少帧，并且可能会出现残像。

【ATW】

[开]/[关]

这可以使自动模式的 ATW 有效 / 无效。(→ 36)

【自动聚焦】

[开]/[关]

这可以使自动模式的自动聚焦有效 / 无效。(→ 36)

录制设置



所有初始设置用加下划线的文字表示。

: [拍摄设置] → 所需的设置

[媒体选择]

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。 (→ 31)

可以将记录动态影像的媒体或记录静态图片的媒体分别选择为 [SD 记忆卡 1] 和 [SD 记忆卡 2]。 (→ 32)

[双卡槽功能]

可以设置不间断 / 同步 / 后台 / 双编解码器录制。

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。 (→ 31)
- 将 SD 卡插入到记忆卡插槽 1 和记忆卡插槽 2 中。

[<u>关</u>]:	取消设置。
[<u>不间断录制</u>]*1:	设置不间断录制
[<u>同时记录</u>]*2:	设置同步录制
[<u>备份录制</u>]*1, 3:	设置后台录制
[<u>双码流</u>]*1, 2, 4:	设置双编解码器录制

*1 在下列情况下，本功能不可用：

- 在可变帧率模式下 (→ 91)
- 间隔录制时 (→ 162)

*2 使用不同种类的 SD 卡（SDHC 记忆卡 / SDXC 记忆卡）时，此项目不可用。

*3 在下列情况下，本功能不可用：

- [记录格式] 设置为 4K (4096×2160) 或 UHD (3840×2160) 的尺寸的设置时 (→ 142)
- [记录格式] 的比特率超过 50 Mbps 时

*4 将 [记录格式] 设置为可以使用双编解码器录制的设置。 (→ 162)

■ 不间断录制

这是简易不间断录制。即使在录制过程中 SD 卡的可用容量用完，也可以在另一个记忆卡插槽中的 SD 卡上继续录制。

- 在 [媒体选择] (→ 32) 中作为动态影像的录制目的地选择的 SD 卡的显示的旁边会显示 **RELAY**。切换了记录媒体并且不间断录制开始时，**RELAY** 会从位置上消失，却显示在另一个 SD 卡显示的旁边。
- 即使切换了记录媒体，也可以用新的 SD 卡更换空间用完的 SD 卡，向 3 张以上的 SD 卡中录制动态影像。由于本机识别新的 SD 卡可能会花费一些时间，因此请在当前作为目的地使用的 SD 卡仍有足够的剩余可录制时间时更换空间用完的 SD 卡。

■ 同步录制

同一个视频可以录制在 2 张 SD 卡上。

- 在 [媒体选择] (→ 32) 中作为动态影像的录制目的地选择的 SD 卡的显示的旁边会显示 **SIMUL**。
- 如果在 [媒体选择] 中将动态影像的录制目的地设置为 [SD 记忆卡 1]，也会同时录制到 [SD 记忆卡 2] 中。
- 建议使用相同速度等级和容量的 SD 卡进行同步录制。

■ 后台录制

通过在 [媒体选择] (→ 32) 中没有被设置为录制目的地的 SD 卡上录制动态影像，可以继续录制动态影像。

- 在 [媒体选择] 中将动态影像的录制目的地设置为 [SD 记忆卡 1] 时，[SD 记忆卡 2] 会被用于后台录制。以下说明是假定动态影像的录制目的地设置为 [SD 记忆卡 1]。
- 在卡 2 的 SD 卡显示的旁边会显示 **BACKGR**。

使用后台录制的方法

- 将 [备份录制] 登录到 **USER** 按钮。(→ 74)

1 按录制开始 / 停止按钮开始录制。

- 动态影像会开始被录制到 2 张 SD 卡上。(**BACKGR** 会以红色显示。)
- 如果按登录了 [备份录制] 的 **USER** 按钮，可以开始仅录制到记忆卡插槽 2 中的 SD 卡中。
- 有关将功能登录到 **USER** 按钮的方法的信息，请参阅第 74 页。有关使用登录了 [备份录制] 的 **USER** 按钮的方法的信息，请参阅第 85 页。

2 再次按录制开始 / 停止按钮停止录制。

- 向记忆卡插槽 1 中的 SD 卡的录制会停止，但向记忆卡插槽 2 中的 SD 卡的录制会继续。
- 可以通过按录制开始 / 停止按钮向记忆卡插槽 1 中的 SD 卡中反复录制。
- 可以通过按住登录了 [备份录制] 的 **USER** 按钮来停止后台录制。

■ 双编解码器录制

可以以各自的 [记录格式] 设置进行主录制和次录制。

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。

- 如果在 [媒体选择] (→ 32) 中将动态影像的录制目的地设置为 [SD 记忆卡 1]，[SD 记忆卡 1] 会用于主录制，而 [SD 记忆卡 2] 会用于次录制。
- 在 [双码流记录] 中设置次录制场景设置。
- 用于主录制的卡的图标会以 **DUAL 50M** 或 **DUAL 8M** 显示。

- [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时, [双卡槽功能] 不可用。
(不间断录制)
- 执行完不间断录制后, 记录静态图片的目的机会切换到另一张 SD 卡。此外, 会显示关于剩余记忆卡容量的信息。更换空间用完的 SD 卡或者将 [双卡槽功能] 设置为 [关]。
(同步录制)
- 静态图片不能执行同步录制。
- 进行同步录制时, 即使在其中一张 SD 卡发生了错误并且停止了录制的情况下, 也可以使用另一张 SD 卡继续录制。
- 其中一个媒体达到其最大录制时间时, 同步录制会停止。
(后台录制)
- 对于后台录制, 不会发出提示音。
- 如果拍摄静态图片, 其画质会与标准静态图片拍摄时的不同。
- 在下列情况下, 后台录制会停止:
 - 关闭了本机时
 - 作为后台录制目的地使用的 SD 卡的空间用完时
- 如果在动态影像录制过程中作为后台录制目的地使用的 SD 卡的空间用完, 即使更换 SD 卡, 后台录制也不会自动再开始。
(双编解码器录制)
- 即使用于次录制的记忆卡发生了错误, 主录制也不会停止。
如果用于主录制的记忆卡发生了错误, 录制会停止。

[双码流记录]

这可以设置双编解码器录制的次录制场景设置。

- 有关双编解码器录制的信息, 请参阅第 160 页。
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)
- 将 [记录格式] 设置为 UHD (3840×2160) 的尺寸的设置。(→ 142)

[FHD

50Mbps]: 以 50Mbps 的比特率进行录制。场景可以以 MOV 或 MP4 格式保存。

[FHD 8Mbps]: 以 8Mbps 的比特率进行录制。场景可以以 MOV 格式保存。

- 次录制场景会以下列设置进行录制:
 - 以 FHD (1920×1080) 的尺寸设置进行录制
 - 选择了 [FHD 50Mbps] 时, 次录制选择的 [录制模式] 设置会与主录制 (MOV/MP4) 选择的设置相同。
 - 以与主录制的 [记录格式] 设置的帧率相同的帧率进行录制。

■支持双编解码器录制的主录制的 [记录格式] 设置

([双码流记录] 设置为 [FHD 50Mbps] 时)

录制模式	系统频率设置	录制格式
MOV, MP4	[59.94Hz]	UHD 2160/29.97p 100M、 UHD 2160/23.98p 100M
	[50.00Hz]	UHD 2160/25.00p 100M

([双码流记录] 设置为 [FHD 8Mbps] 时)

录制模式	系统频率设置	录制格式
MOV, MP4	[59.94Hz]	UHD 2160/29.97p 100M、 UHD 2160/23.98p 100M、 FHD 1080/59.94p <small>ALL-I 200M</small> 、 FHD 1080/59.94p 100M、 FHD 1080/29.97p <small>ALL-I 200M</small> 、 FHD 1080/23.98p <small>ALL-I 200M</small>
	[50.00Hz]	UHD 2160/25.00p 100M、 FHD 1080/50.00p <small>ALL-I 200M</small> 、 FHD 1080/50.00p 100M、 FHD 1080/25.00p <small>ALL-I 200M</small>

●在下列情况下，本功能不可用：

- [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
- 在可变帧率模式下 (→ 91)
- [录制模式] 设置为 [AVCHD] 时 (→ 141)
- [记录格式] 的尺寸设置为 UHD (3840×2160) 以外的选项时
- 间隔录制时 (→ 162)

[间隔记录]

将花费较长时间慢慢活动的场景拉开一定的时间间隔进行逐帧录制，并记录为短时间的动态影像。

每隔设置的录制间隔录制 1 帧。

- 根据 [记录格式] 的帧率不同，每秒的帧数也会不同。
 - 帧率设置为 59.94i 或 29.97p 时：30 帧 1 秒的场景
 - 帧率设置为 50.00i 或 25.00p 时：25 帧 1 秒的场景
 - 帧率设置为 24.00p 或 23.98p 时：24 帧 1 秒的场景
- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

[关]/[1 秒]/[10 秒]/[30 秒]/[1 分钟]/[2 分钟]

- 屏幕上会显示 [I-]。录制开始后，图标会变成 [I-REC]。
- 录制完毕后，会取消间隔录制的设置。
- 如果触摸屏幕，可以调整焦点对准的部分的水平位置。

设置的示例	设置时间（录制间隔）	录制时间	录制的时间
日落	1 s	1 h	2 min
正在开放的花	30 s	3 h	12 s

- “h”是小时的缩写，“min”是分的缩写，“s”是秒的缩写。
- 这些时间均为近似值。
- 最长可录制时间为 168 小时。

- 无法使用静态图片拍摄。
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 使用 PRE-REC 时 (→ 86)
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
- 设置了间隔录制时，[记录格式] 设置改变如下。此外，无法更改 [录制模式] 和 [记录格式] 的设置。
 - [记录格式] 设置为 [4K 2160/59.94p 100M] 时：无法将此设置更改为其他设置。
 - [记录格式] 设置的尺寸为 UHD (3840×2160) 时：[UHD 2160/29.97p 100M]^{*1} 或 [UHD 2160/25.00p 100M]^{*2}
 - [记录格式] 设置的尺寸为 FHD (1920×1080) 时：[FHD 1080/29.97p 50M]^{*1} 或 [FHD 1080/25.00p 50M]^{*2}
 - [记录格式] 设置为 [AVCHD] 时：[HA 1080/59.94i]^{*1} 或 [HA 1080/50.00i]^{*2}
- *1 [系统频率] (→ 141) 设置为 [59.94Hz] 时
- *2 [系统频率] 设置为 [50.00Hz] 时
- 在下列情况下，会取消 [间隔记录]。
 - 如果关闭本机
 - 如果按 THUMBNAIL 按钮
 - [USB 模式选择] 设置为 [设备] 并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)
- 最短的动态影像录制时间为约 2 秒。
- 根据光源或场景不同，可能无法自动调整色彩平衡和焦点。在这种情况下，请手动调整这些设置。(→ 44, 55)
- 长时间录制影像时，建议将 AC 适配器连接到本机。

[PRE-REC]

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

[开]/[关]

使用本功能可以在按录制开始 / 停止按钮前开始影像和音频的录制。AVCHD 场景会从操作前的约 3 秒开始录制，而 MOV/MP4 会从操作前的约 4 秒开始录制。(→ 86)

[红外线录制]

[开]/[关]

选择 [开] 会使红外拍摄模式有效，可以在暗处拍摄影像。(→ 84)

[聚焦过渡]

- 切换到手动聚焦。(→ 44)

[设置]/[关]

可以为焦点转移登录焦点位置。(→ 52)

[聚焦过渡 时间]

[直接]/[2-15 秒]/[20 秒]/[30 秒]/[45 秒]/[60 秒]/[90 秒]

可以设置焦点转移时焦点会移动的时间长度。(→ 54)

- 本功能的初始设置为 2 秒。

[记录开始聚焦过渡]

[1]/[2]/[3]/[关]

可以同时开始录制和焦点转移。(→ 54)

[聚焦过渡等待]

[0 秒]/[5 秒]/[10 秒]

可以设置焦点转移开始前的时间长度。(→ 55)

[时间标记]

- 将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

[开]/[关]

可以在拍摄的影像上印记拍摄的日期和时间。

- 屏幕上会显示 **R**。

- 根据 [日期/时间] 和 [日期格式] 的设置不同，要印记的拍摄的日期和时间的显示模式和格式也会有所不同。(→ 173)
- 拍摄的日期的月份和时间以英文记录。

- 在下列情况下，即使[时间标记]设置为[开]，也不会显示拍摄的日期和时间：
 - [输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时
 - [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 时 (→ 142)
 - [双卡槽功能] 设置为 [双码流] 时 (→ 159)
 - [日期/时间] 设置为 [关] 时
 - 在定格过程中 (→ 81)
 - 在可变帧率模式下 (→ 91)
 - 将本机连接到了外部设备的 SDI OUT 端口并且外部输出分辨率设置为 PsF 时 (→ 116)
- 即使[视频与信息输出]设置为[关]，外部监视器屏幕上也会显示拍摄的日期和时间。(→ 115)
- 不能在标准静态图片拍摄过程中印记拍摄的日期和时间。
- 在[时间标记]拍摄过程中显示的拍摄的日期和时间与在影像的回放过程中显示的日期和时间可能不完全相同。

[时码状态模式]

- 将 [系统频率] 设置为 [59.94Hz]。(→ 141)

[丢帧]/[非丢帧]

选择时间码的补正模式。(→ 71)

[时码发生器]

[连续运行]/[记录运行]

设置时间码动的方式。(→ 71)

[时码预设]

可以设置时间码的初始值。(→ 72)

[用户比特预置]

- 将 [录制模式] 设置为 [AVCHD]。(→ 141)

可以设置用户信息。(→ 72)

[外部 TC 连接]

[主机模式]/[收控]

可以使外部设备的时间码与本机的时间码同步。(→ 73)

音频设置



所有初始设置用加下划线的文字表示。

: [音频设置] → 所需的设置

[1 声道音频低噪去除]

[开]/[关]

减轻音频通道 1 的低音的电平。

- 根据拍摄情况，可能无法获得最大效果。

[2 声道音频低噪去除]

[开]/[关]

减轻音频通道 2 的低音的电平。

- 根据拍摄情况，可能无法获得最大效果。

[自动电平控制联动]

- 将 CH1/CH2 开关设置到 **MANU**。(→ 68)
- 将 [1 声道自动电平控制]/[2 声道自动电平控制] 设置为 [开]。(→ 69)

[开]/[关]

如果将此项目设置为 [开]，ALC 对音频通道中的任何一个工作时，也会对另一个音频通道工作。(→ 69)

[1 声道自动电平控制]

[开]/[关]

如果将此项目设置为 [开]，可以减轻音频通道 1 的音频噪音。
设置为 [关] 时，会以自然的声音录音。(→ 69)

[2 声道自动电平控制]

[开]/[关]

如果将此项目设置为 [开]，可以减轻音频通道 2 的音频噪音。
设置为 [关] 时，会以自然的声音录音。(→ 69)

[线路输入 1 电平]

[+4dBu]/[0dBu]

设置连接到 AUDIO INPUT1 端口（XLR 3 针）的音频设备的输入电平。

[线路输入 2 电平]

[+4dBu]/[0dBu]

设置连接到 AUDIO INPUT2 端口（XLR 3 针）的音频设备的输入电平。

[线路输入 1 话筒电平]

[-40 dB]/[-50 dB]/[-60 dB]

设置连接到 AUDIO INPUT1 端口（XLR 3 针）的外置麦克风的输入电平。

[线路输入 2 话筒电平]

[-40 dB]/[-50 dB]/[-60 dB]

设置连接到 AUDIO INPUT2 端口（XLR 3 针）的外置麦克风的输入电平。

输出设置

根据本机是在拍摄模式下还是在回放模式下，会显示不同的菜单项。
所有初始设置用加下划线的文字表示。



: [输出设置] → 所需的设置

[输出选择]



[HDMI]/[SDI]/[SDI+AV]

这可以更改外部输出目的地。(→ 115)

[分辨率]



[SYSTEM]/[1080p]/[1080i]/[下变换]

这可以更改将影像输出到外部设备的方式。(→ 115)

[SDI 遥控命令]



[开]/[关]

这可以使控制用连接到 SDI OUT 端口的的外部设备进行的录制的功能有效 / 无效。

- [HDMI TC OUTPUT] 设置为 [开] 时，也可以控制 HDMI 设备。(→ 170)
- 在下列情况下，不能控制用连接到了 SDI OUT 端口的的外部设备进行的录制：
 - [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 时 (→ 142)
 - [分辨率] 设置为 [下变换] 时 (→ 115)

[遥控记录连接]



选择了 [开] 时，可以使用录制开始 / 停止按钮控制用本机和外部设备进行的录制。

- [开]:** 使用录制开始 / 停止按钮控制用本机和外部设备进行的录制。
- [关]:** 使用 USER 按钮功能 [AUTO REC] 控制用外部设备进行的录制。(→ 90)

[SDI EDH]



选择了 [开] 时，EDH 重叠到从 SDI OUT 端口输出的 SD 信号（480i 和 576i）的影像上。

- (在回放模式下)
触摸回放模式选择图标，然后将本机设置到动态影像回放模式。(→ 101)

[开]/[关]

[SDI 音频增益切换]



这可以调整从 SDI OUT 端口输出的音频信号的增益值。

- 将 [输出选择] 设置为 [SDI] 或 [SDI+AV]。(→ 115)
- (在回放模式下)
触摸回放模式选择图标，然后将本机设置到动态影像回放模式。(→ 101)

[0 dB]/[-6 dB]/[-12 dB]

【向下转换】



使用本功能可以选择高宽比为 16:9 的影像在高宽比为 4:3 的外部监视器上的显示方式。

- 将 **【输出位模式】** 设置为 **【4:2:2(8bit)】**。(→ 31)
- 将 **【分辨率】** 设置为 **【下变换】**。(→ 115)

【边缘剪裁】: 输出影像使得影像适合外部监视器屏幕的高度。

【信箱】: 输出影像使得影像适合外部监视器屏幕的宽度。

【压缩】: 输出水平压缩的影像使得影像适合屏幕。

- 在下列情况下，此项目被固定为 **【压缩】**:
 - **【记录格式】** 设置为 **4K (4096×2160)** 或 **UHD (3840×2160)** 的尺寸的设置时
 - **【记录格式】** 设置为 **【SA 480/59.94i】** 或 **【SA 576/50.00i】** 时

■ **高宽比为【17:9】或【16:9】的影像在外部监视器(4:3)上显示时的示例：**

【分辨率】设置	
【SYSTEM】/【1080p】/【1080i】	【下变换】
	

* 此画面是 **【分辨率】** 设置为 **【下变换】** 并且 **【向下转换】** 设置为 **【信箱】** 时显示的示例。(→ 169)

- **【向下转换】** 设置为 **【边缘剪裁】** 时，影像的边会被切掉，从而导致外部监视器上的某些图标从外部监视器屏幕上被隐藏。

【HDMI 输出 UHD 限定】



这可以设置从 HDMI OUT 端口输出录制格式 **【UHD 2160/59.94p 150M】** 或 **【UHD 2160/50.00p 150M】** 的场景时的帧率。

(**【系统频率】** 设置为 **【59.94Hz】** 时)

【59.94p】: 以 2160/59.94p 输出场景。

【29.97p】: 以 2160/29.97p 输出场景。

(**【系统频率】** 设置为 **【50.00Hz】** 时)

【50.00p】: 以 2160/50.00p 输出场景。

【25.00p】: 以 2160/25.00p 输出场景。

[HDMI TC OUTPUT]



切换在用 HDMI 电缆将本机连接到其他设备（HDMI-SDI 转换器等）时的时间码信息的输出设置。

●（在回放模式下）

触摸回放模式选择图标，然后将本机设置到动态影像回放模式。（→ 101）

[开]/[关]

[音量]



选择了 [开] 时，可以用轻推转盘调节拍摄模式时的耳机的音量。（→ 100）

[开]/[关]

[测试音频]



选择显示彩色条纹时输出的测试音。（→ 95）

[关]: 不输出测试音。

[电平 1]: 输出高音量的测试音。

[电平 2]: 输出低音量的测试音。

[视频设置]



这可以设置 480i 影像信号的设置等级。

●将 [系统频率] 设置为 [59.94Hz]。（→ 141, 178）

[0%]/[7.5%A]

[LCD 和寻像器输出]



[自动]/[LCD]/[寻像器]

这可以设置开启 / 关闭 LCD 监视器和取景器的方法。（→ 24）

显示设置

根据本机是在拍摄模式下还是在回放模式下，会显示不同的菜单项。
所有初始设置用加下划线的文字表示。

MENU

: [显示设置] → 所需的设置

[斑马纹检测 1]



选择画面上向左倾斜的斑马纹模式的亮度级别。

- 1 触摸 [斑马纹检测 1]。
 - 触摸 [是]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 50% 和 105% 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

- 本功能的初始设置为“80%”。

[斑马纹检测 2]



[设置]/[关]

选择画面上向右倾斜的斑马纹模式的亮度级别。

- 1 触摸 [斑马纹检测 2]。
 - 触摸 [设置]。
- 2 触摸  /  调整设置。
 - 可以在 50% 和 105% 之间选择值。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。
 - 可以在设置级别后显示 [斑马纹 2]。(→ 88, 155)

- 本功能的初始设置为“100%”。

[标识]



[开]/[关]

可以切换亮度级别显示标记的显示。

- 设置为 [开] 时，可以显示标记。(→ 88, 155)

【构图辅助线】



☐/田/田/关

可以在录制动态影像和静态图片时确认影像是否水平。也可以使用本功能来判断构图的平衡。

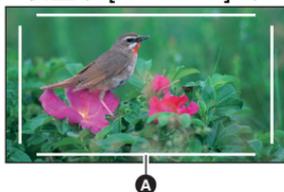
- 实际录制的影像上不会出现构图辅助线。
- 使用聚焦辅助时，设置改变如下。(→ 48)
 - 不显示构图辅助线。（将本机连接到了外部监视器时显示在外部监视器上。）
 - 无法更改设置

【安全框】



可以切换在外部监视器上可以显示的范围（安全区 **A**）的显示。

（设置了 [16:9 90%] 时）



高宽比	【安全框】
16:9	[16:9 90%]/[4:3]/[14:9]/ [1.85:1]/[17:9]/[2:1]/[2.35:1]/ [2.39:1]/[关]
4:3*	[4:3 90%]/[4:3]/[关]

* [记录格式] 设置为 [SA 480/59.94i] 或 [SA 576/50.00i] 并且 [宽高比转换] 设置为 [边缘剪裁] 时 (→ 142, 148)

- 实际录制的影像上不会显示安全区。

【中心标识】



开/关

显示 / 隐藏中央标记。

【已录制时间】



全部/场景

选择录制时的录制计数器的工作。(→ 73)

【快门显示切换】



更改快门速度显示的设置。

[秒]: 以时间显示快门速度。

[度]: 以快门的打开角度显示快门速度。

[增益和 ISO 显示切换]



这可以更改拍摄模式时的增益值单位。

[增益]: 以 dB 显示增益值。

[ISO]: 以 ISO 显示增益值。

[变焦 / 聚焦]



这可以更改变焦和焦点值的单位。

[变焦 / 聚焦] 设置	变焦值	焦点值
[数值]	显示 0 和 99 之间的值。	
[mm/feet]	毫米	英尺
[mm/m]	毫米	米
[关]	不显示值。	

[视频与信息输出]



• (在拍摄模式下)

将 **[输出位模式]** 设置为 **[4:2:2(8bit)]**。 (→ 31)

[开]/[关]

可以在外部监视器上显示 / 不显示画面上所显示的信息 (操作图标和计数器显示等)。 (→ 115)

[日期 / 时间]



[关]/[时间]/[日期]/[日期 & 时间]

可以更改日期和时间显示模式。

[日期格式]



[年/月/日]/[月/日/年]/[日/月/年]

可以更改日期格式。

[水准仪]



[开]/[关]

本功能用电子水准仪显示本机的水平 / 垂直倾斜。 (→ 85)

【直方图】



【开】/【关】

显示将亮度作为横轴并将那个亮度的像素数作为纵轴的图表。可以通过看图表中的分布情况来确定整个影像的曝光。(→ 79)

【音频电平表】



• (在回放模式下)

触摸回放模式选择图标，然后将本机设置到动态影像回放模式。(→ 101)

【开】/【关】

选择显示音频电平指示器。

【镜头状态】



【开】/【关】

可以切换与镜头有关的显示。(变焦显示、光学防抖功能、ND 滤镜、聚焦显示、白平衡、光圈、增益、自动光圈、快门速度)

【卡 & 电池】



【开】/【关】

可以在 SD 卡的剩余可录制时间与剩余电池电量指示之间切换显示。

【其它显示】



【开】/【关】

显示或隐藏 [用户键显示]、[构图辅助线]、[安全框]、[中心标识]、[日期/时间]、[音频电平表]、[镜头状态]和[卡 & 电池]以外的画面上的指示。

【液晶屏背光】



【高】/【低】

切换 LCD 监视器的亮度。(→ 26)

[LCD 设置]



[色彩][亮度][对比度]

调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。(→ 26)

- 初始设置如下：
 - [色彩]: “0”
 - [亮度]: “0”
 - [对比度]: “0”

[寻像器设置]



[色彩][亮度][对比度]

调整取景器的亮度和色彩浓度。(→ 27)

- 初始设置如下：
 - [色彩]: “0”
 - [亮度]: “0”
 - [对比度]: “0”

[人眼传感器]



调整眼启动传感器的灵敏度。(→ 28)

- 本功能的初始设置为 “-4”。

[自拍]



[镜面][标准]

切换执行自拍时的 LCD 监视器的镜像功能。(→ 28)

设置为 [镜面] 时，自拍过程中 LCD 监视器上的影像被水平翻转显示，就像看到一个镜像那样。

[取景器色度]



[开][关]

在取景器上录制影像或播放影像可选择为彩色 / 黑白。(→ 28)

[寻像器 /LCD 细节]



[开]/[关]

将此项目设置为 [开] 可以通过增强在 LCD 监视器和取景器上显示的影像的轮廓来有助于您更容易地对准焦点。(→ 45)

[寻像器 /LCD 峰值电平]



调整 [寻像器 /LCD 细节] 的增强浓度。(→ 45)

- 本功能的初始设置为“0”。

[寻像器 /LCD 峰值频率]



[高]/[低]

设置 [寻像器 /LCD 细节] 的峰化频率。(→ 45)

其他功能

根据本机是在拍摄模式下还是在回放模式下，会显示不同的菜单项。所有初始设置用加下划线的文字表示。

MENU
 : [其它功能] → 所需的设置

[媒体格式化]



可以格式化 SD 卡或外部媒体设备。(→ 32, 127)

- 请注意：如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC 等中。(→ 122)

[媒体状态]



- (在拍摄模式下)

将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。(→ 31)

可以确认 SD 卡的已用空间和剩余可录制时间。

- 触摸 [更改媒体]，会在 SD 卡 1 的显示和 SD 卡 2 的显示之间进行切换。
- 仅在拍摄模式下，会显示所选择的录制格式的剩余可录制时间。
- 触摸 [退出] 可以关闭指示。

- 由于 SD 卡需要一些空间保存信息以及管理系统文件，因此实际可用空间会比显示的值小一些。可以使用的空间通常以 1 GB=1,000,000,000 个字节进行计算。本机、PC 和软件的容量表示成 1 GB=1,024×1,024×1,024=1,073,741,824 个字节。因此，显示的容量值看起来会小一些。

【录制灯】



【前】/【后】/【同时】/【关】

在录制过程中，录制灯会点亮。将此项设置为【关】时，在录制过程中录制灯不点亮。

【时钟设置】



设置日期和时间。(→ 29)

【时区】



设置与格林威治标准时间的时差。(→ 29)

【操作音】



【关】/ (音量低) / (音量高)

可以通过该声音确认触摸屏的操作、录制的开始与停止。
选择了【关】时，录制的开始/结束等时不输出声音。

哔哔 2 声连续 4 次

发生错误时。请确认屏幕上所显示的句子。(→ 185)

【节电 (电池)】



【开】/【关】

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。

- 在下列情况下，即使【节电 (电池)】设置为【开】，本机也不会自动关闭：
 - 使用 PRE-REC 时 (→ 86, 163)
 - 【USB 模式选择】设置为【设备】并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

【节电 (AC)】



【开】/【关】

连接到 AC 适配器，约 15 分钟没有进行任何操作时，本机会自动关闭。

- 在下列情况下，即使【节电 (AC)】设置为【开】，本机也不会自动关闭：
 - 使用 PRE-REC 时 (→ 86, 163)
 - 【USB 模式选择】设置为【设备】并且将本机连接到了 PC 时。(→ 122)

[系统频率]



设置本机的系统频率。(→ 141)

[USB 模式选择]



可以切换 USB 电缆将被连接到的本机的 USB 端口。
请根据想要连接到本机的 USB 电缆的插头形状来切换端口。

[主机]: 连接到本机的 USB HOST 端口 (A 型)

[设备]: 连接到本机的 USB DEVICE 端口 (Micro-B 型)

[初始设置]



菜单设置或 [个性化场景] 被重设为初始设置。(→ 130)

[全部]: 用来初始化所有菜单。*

[场景]: 用来初始化自定义场景的设置。

[否]: 不进行初始化。

* [时钟设置]、[时区] 和 [系统频率] 的设置不会被改变。

● 定格时，不能将所有设置返回到初始设置。(→ 81)

[编号重设]



将接着拍摄的 MOV/MP4 和静态图片的文件号码设置为 0001。

- 文件夹号码被更新，文件号码会从 0001 开始。(→ 123)
- 要想重设文件夹号码，请先格式化 SD 卡，然后再执行 [编号重设]。

[LANGUAGE]



可以选择屏幕显示和菜单屏幕上的语言。

维护



: [维护] → 所需的设置

【版本】

显示本设备的固件的版本。

【固件升级】

更新本设备的固件。(→ 193)

【工作时间记录】

这可以显示本机的工作时间、变焦杆操作了多少次以及变焦马达工作了多少次。

视频设置



所有初始设置用加下划线的文字表示。

- 按 **THUMBNAIL** 按钮将本机切换到回放模式。
- 触摸回放模式选择图标，然后将本机设置到动态影像回放模式。(→ 101)

: [视频设置] → 所需的设置

【重复播放】

【开】/【关】

设置为 [开] 时，回放完最后一个场景后，开始回放第一个场景。(→ 107)

【继续播放】

【开】/【关】

设置为 [开] 时，如果中途停止了场景的回放，可以从停止的地方继续回放。(→ 107)

【场景保护】

可以保护场景，使其不会被误删除。

(即使保护了某些场景，格式化 SD 卡也会将其删除。)(→ 110)

【删除】

删除场景。(→ 109)

图片设置



- 按 **THUMBNAIL** 按钮将本机切换到回放模式。
- 触摸回放模式选择图标，然后将本机设置到静态图片回放模式。(→ 101)

: [图片设置] → 所需的设置

【 场景保护 】

可以保护静态图片，使其不会被误删除。
(即使保护了某些静态图片，格式化 **SD** 卡也会将其删除。)(→ 110)

【 删除 】

删除静态图片。(→ 109)

复制



- 按 **THUMBNAIL** 按钮将本机切换到回放模式。

: [复制] → 所需的设置

【 差分复制 】

这会将尚未被复制到其他设备中的用本机拍摄的所有场景和静态图片复制到连接到了本机的外部媒体设备中。(→ 127)

【 选择复制 】

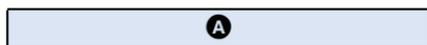
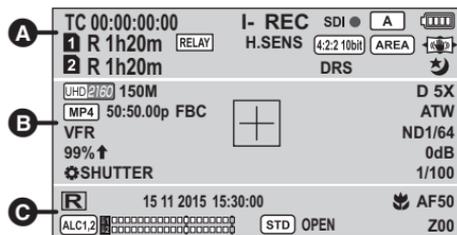
这可以选择并复制场景 / 静态图片。可以在本机中的 **SD** 卡之间进行复制或者从两个卡中的任何一个向外部媒体设备中进行复制。(→ 111, 128)

 →  /  →  /  →  /  → 

指示

■ 拍摄指示

例如：以英文显示



TC 00:00:00.00/TC 00:00:00.00

计数器显示 (→ 70)

I- 间隔录制 (→ 162)

I-REC (红色) 间隔录制 (录制中)

P- PRE-REC (→ 86, 163)

P-REC (红色) PRE-REC (录制中)

REC (红色) 录制中

REC (以红色闪烁) 录制暂停中

REC 不能录制。(→ 31)

SDI ●、SDI ■ 自动录制 (→ 90)

A 自动模式 (→ 36)

剩余电量 (→ 19)

1、可录制到存储卡
2 (白色) (影片)

1、正在识别存储卡
2 (绿色) (影片)

R 1h20m 动态影像录制的剩余时间 (→ 33)

RELAY 不间断录制 (→ 159)

SIMUL 同步录制 (→ 160)

BACKGR 后台录制 (→ 160)

DUAL 50M、DUAL 8M 双编解码器录制 (→ 160, 161)

H.SENS 高感光度拍摄模式 (→ 148)

V-Log L V-Log L 模式 (→ 140)

4:2:2 10bit 输出位数 (→ 31)

AREA 区域模式 (→ 82)

AF-AREA AF 区域宽度调整 (→ 47, 90)

Freeze 定格 (→ 81)

防抖功能 (→ 42)

红外拍摄

DRS DRS (→ 81, 139)

红外拍摄 (→ 84, 164)

B	
4K2160、UHD2160、FHD1080、PS1080、PH1080、HA1080、HE1080、PM720、SA	
录制格式 (→ 142)	
4K2160、UHD2160、FHD1080	
输出格式 (→ 147)	
ALL-I、150M、100M、50M 比特率 (→ 142)	
D 2X、 D 5X、 D 10X	数码变焦 (→ 79)
MOV、MP4	
录制模式 (→ 141)	
60:59.94p/50:50.00p	
可变帧率模式的帧率 (→ 91, 131)	
59.94p, 59.94i, 50.00p, 50.00i, 29.97p, 25.00p, 24.00p, 23.98p	
帧率 (→ 142)	
FBC	闪光带补正 (→ 86, 140)
ATW、LOCK、P3200K、P5600K、 VAR、Ach、Bch	
白平衡 (→ 55)	
VFR	可变帧率模式 (→ 91, 131)
LT.BOX	[宽高比转换] 设置为 [信箱] 时 (→ 148)
ND 1/4, ND 1/16, ND 1/64	ND 滤镜 (→ 96)
99%↑	亮度级别 (→ 82, 88)
<input type="checkbox"/>	亮度显示框 (→ 88)

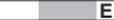
+ 中央标记 (→ 172)

AGC、增益值 (→ 61)
ISO AUTO、
0dB、
ISO500

⚙️ 电子快门 多手动功能 (→ 99)
门

1/100, 5.0d 快门速度 (→ 63)

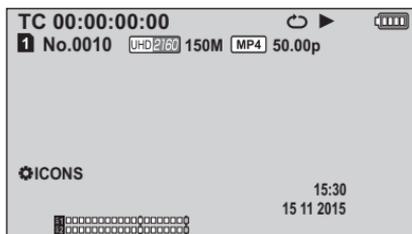
1/100.0 同步扫描 (→ 65)

C	
R	时间印记拍摄中 (→ 164)
15 NOV 2015 15:30:00	
时间印记 (→ 164)	
15 11 2015 15:30:00	
日期指示	
时间指示 (→ 29)	
S  E	
焦点转移条 (→ 53)	
	聚焦微距 (→ 94, 154)
AF50、MF50、MA50、AF 00、	
MF 00、MA 00	
焦点 (→ 44)	
ALC1	[1 声道自动电平控制] 有效时 (→ 69)
ALC2	[2 声道自动电平控制] 有效时 (→ 69)
ALC1,2	[1 声道自动电平控制]、 [2 声道自动电平控制] 有效时 (→ 69)
ALC1,2L	[1 声道自动电平控制]、 [2 声道自动电平控制]、 [自动电平控制联动] 有效时 (→ 69)
ALC	[1 声道自动电平控制]、 [2 声道自动电平控制] 和 [自动电平控制联动] 有效并且无法录音时。 (→ 92)
 	
音频电平指示器 (→ 68)	
A REC	声音录制无效 (→ 92)
STD	自动光圈模式 (→ 59)
	逆光补偿 (→ 77)
	聚光灯 (→ 77)
OPEN,	光圈值 (→ 59)
F2.0	

Z00	变焦倍率 (→ 40)
iZ99 1.00	智能变焦倍率 (→ 40)
Z99	快速变焦 (→ 40)
1、2	可以进行记忆卡记录的 (白色) 状态 (静态图片)
8.8M 、 8.3M 、 2.1M 、 0.9M 、 0.3M 、 0.2M	
静态图片的记录像素数 (→ 34, 106)	
在回放模式下, 用其他设备拍摄的静态图片的图片尺寸与上面所示的尺寸不同时, 不显示用这些设备拍摄的静态图片的图片尺寸。	
R3000	剩余静态图片数量 (→ 34)
 (红色)	拍摄静态图片

■ 回放指示

例如：以英文显示



回放时的显示 (→ 101, 105)

TC 00:00:00.00/TC 00:00:00.00

计数器显示 (→ 70)

15:30 时间指示 (→ 29)

15 11 2015 日期指示 (→ 29)

No.0010 场景号码

重复回放 (→ 107)

继续回放 (→ 107)

100-0001 静态图片文件夹 / 文件名

受保护的动态影像 / 静态图片 (→ 110)

、、 录制模式 (显示缩略图时) (→ 101)

、、、、、、、、、、

录制格式 (显示缩略图时)
(→ 101, 142)

10 场景号码 (缩略图模式的 9 场景显示时)
(→ 101)

■ 连接到外部媒体设备的指示

外部媒体设备的回放
(→ 129)

■ 连接到其他设备的指示

正在存取记忆卡 (→ 123)

■ 确认指示

--
(时间 内置电池电量低。(→ 29)
显示)

自拍时的警告 (→ 28)

没有插入 SD 卡。

SD 卡被写保护。

SD 卡不兼容。

SD 卡已满。

仅回放的 SD 卡

信息

会以文本显示在屏幕上的主要确认 / 错误信息。

拍摄 / 回放时

显示	说明	行为与原因
检查记忆卡	SD 卡不被本机支持。	● 请确认 SD 卡。
无法在视频模式下录制此记忆卡。	SD 卡有少于 4 GB 的容量时显示。	● 请使用 4 GB 以上的容量的 SD 卡。
记忆卡不兼容。请检查记忆卡速度。	SD 卡的最大写入速度不够快时显示。	● 工作会继续。 ● 请使用最大写入速度足够快的 SD 卡。
数据不兼容, 无法使用。	SD 卡无法用于本机。	● 请插入可记录的 SD 卡。
数据不兼容, 无法录制。	内容版本不匹配。SD 卡中含有用其他设备录制的场景时等显示。	● 请使设备与内容版本匹配。
发生错误。录制停止。	在拍摄过程中取出了 SD 卡或者数据无法被正确写入到 SD 卡中时显示。	● 请确认 SD 卡。
不能录制。场景数量超过最大值。	无法向 SD 卡中录制额外的场景。	● 请删除不要的场景, 或者使用新的 SD 卡。
日期容量已满, 无法录制。 无法录制 - 录制数量已满	试着录制超过 1 张 SD 卡所允许的最大场景数时显示。	● 工作会停止。 ● 请更换 SD 卡或者删除不要的场景。
无效	操作无效时显示。	● 在进行操作之前, 请等待直到本机准备好了为止。
错误。 - 数据不能修复	无法恢复管理信息时显示。	● 请确认 SD 卡。

显示	说明	行为与原因
控制数据错误,无法在视频模式下使用SD记忆卡。	无法恢复管理信息时显示。	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作会停止。 ● 请使用另一张 SD 卡进行录制。
检测出控制数据错误。(SD 记忆卡)	发现了有错误的管理信息。	● 管理信息会在显示此信息后被自动恢复。
变帧模式已打开声音将不被记录	如果在使用可变帧率模式时更改帧率,无法录音。	● 要录音,请使可变帧率模式无效。
不能录制	[输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时,无法用本机进行录制。	● 要用本机进行录制,请将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。
不能播放。	发生了录制文件夹名或文件名的错误时等显示。	● 请确认 SD 卡。

缩略图和菜单操作时

显示	说明	行为与原因
无数据	在当前选择的录制模式选项和录制格式选项中没有场景。	● 请选择含有拍摄的场景的录制模式选项或录制格式选项。
在此模式下不能记录	[输出位模式] 设置为 [4:2:2(10bit)] 时, 无法用本机进行录制。	● 要用本机进行录制, 请将 [输出位模式] 设置为 [4:2:2(8bit)]。
不能删除。	内容版本不匹配。试着删除用其他设备录制的场景时等显示。	● 请使设备与内容版本匹配。
发生错误。请重新格式化。	SD 卡无法被格式化时显示。	● 请确认 SD 卡。 ● 请更换发生了错误的记忆卡插槽中的 SD 卡。
不能格式化。	由于 SD 卡的问题等, 不能格式化。	● 请确认 SD 卡。
不能删除记忆卡数据。	无法格式化 SD 卡。	● 请确认 SD 卡。
无法保护。	内容版本不匹配。试着给用其他设备录制的场景设置保护时等显示。	● 请使设备与内容版本匹配。
无法重设编号	SD 卡无法用于本机。	● 请插入可记录的 SD 卡。

USB 设备模式时

显示	说明	行为与原因
断开 USB 电缆	在存取 SD 卡的过程中发生了错误，或者操作系统不被支持。	<ul style="list-style-type: none">● 请确认 SD 卡。● 请确认以查看操作系统是否被支持。

USB Host 模式时

显示	说明	行为与原因
无法检查连接的设备。从本机上断开 USB 电缆。	用 USB 集线器等产品将设备连接到了本机时显示。	<ul style="list-style-type: none">● 请勿用 USB 集线器等产品连接设备。请直接连接到本机。
格式化失败	无法格式化外部媒体设备。	<ul style="list-style-type: none">● 请更改连接的外部媒体设备。

在 SD 卡之间进行复制或者向外部媒体设备中复制时

显示	说明	行为与原因
请检查外置媒体。	由于复制目的地媒体设备的问题等，无法进行复制。	<ul style="list-style-type: none">● 请确认复制目的地媒体设备。
无法复制此场景。 无法复制含有其他设备所录制的视频	正试着复制的场景中的 1 个以上的场景无法用本机回放时显示。	<ul style="list-style-type: none">● 请复制无法被复制的场景以外的场景。
复制失败。请检查记忆卡。	在存取 SD 卡的过程中发生了错误。	<ul style="list-style-type: none">● 请确认 SD 卡。
为了读写信息，请解除记忆卡锁定。	复制目的地 SD 卡的写保护开关被锁定。	<ul style="list-style-type: none">● 请将 SD 卡的写保护开关解除锁定。

故障排除

■ 下列情况并非故障

镜头、取景器或 LCD 监视器雾化。	● 这是由水汽凝结造成的。这并非故障。请参阅第 2 页。
晃动本机时，会听到喀哒声。	● 这是镜头移动的声音，而并非故障。 开启本机并切换到拍摄模式时，不会再听到此声音。
被摄物体看起来好像歪斜。	● 由于本机的影像传感器正在使用 MOS，所以当被摄物体非常快速地穿过影像时，被摄物体看上去会有点歪斜。这并非故障。

电源

问题	确认点
无法打开本机。 本机的待机时间不够长。 电池电量很快耗尽。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请再次给电池充电，以确保电池被充满电。 (→ 16) ● 在寒冷的地方，电池的使用时间会变短。 ● 电池有一定的使用寿命。如果在完全充电后电池的使用时间仍然很短，则表示电池的使用寿命已到，需要进行更换。
尽管处于开机状态，仍无法操作本机。 本机不正常工作。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请取出电池或拔开 AC 适配器，等待约 1 分钟，然后重新安装电池或重新连接 AC 适配器。然后，约 1 分钟后，重新开启本机。（正在存取 SD 卡时进行上述操作，可能会损坏媒体上的数据。） ● 如果仍未恢复到正常操作，请拔开连接的电源，并向您购买本机时的经销商咨询。
显示“发生错误。请关机后重新开机。”。	<ul style="list-style-type: none"> ● 本机已经自动检测出错误。请通过关闭电源后再打开电源来重新启动本机。 ● 如果不关闭电源后再打开电源，电源将在约 1 分钟后关闭。 ● 即使重新启动了本机，如果仍然重复显示此信息，则需要进行维修。请断开连接的电源，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。

指示

问题	确认点
不显示功能显示（剩余显示、计数器显示等）。	<ul style="list-style-type: none"> ● [显示设置] 的 [卡 & 电池] 或 [其它显示] 为 [关]。 (→ 174) ● 请按 COUNTER 按钮切换计数器显示。(→ 70)

拍摄

问题	确认点
本机任意停止录制。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请使用可以用于动态影像录制的 SD 卡。(→ 21) ● 由于数据写入速度降低或重复记录和删除的原因，可录制时间可能已缩短。请使用本机格式化 SD 卡。(→ 32)
自动聚焦功能不工作。	<ul style="list-style-type: none"> ● 如果正试着录制很难在自动聚焦模式下聚焦的场景，请使用手动聚焦模式调整焦点。(→ 37, 44)
不录音。	<ul style="list-style-type: none"> ● 可变帧率模式或间隔录制有效。(→ 91, 162) ● 在可变帧率模式下，会显示  并且不会录音。 ● 间隔录制时，不录音。
影像的颜色或亮度发生改变，或者可能会在影像中看到水平条纹。 在室内，LCD 监视器闪动。	<ul style="list-style-type: none"> ● 在荧光灯、水银灯或钠灯等下录制物体时，影像的颜色或亮度可能会发生改变，或者可能会在影像中看到水平条纹，但这并非故障。 ● 请用自动快门模式拍摄影像，或者将快门速度调整到 1/50、1/60 或 1/100。 ● 请调整同步扫描快门速度。(→ 65)

回放

问题	确认点
无法回放任何场景 / 静态图片。	<ul style="list-style-type: none"> ● 无法回放缩略图显示为  的任何场景 / 静态图片。 ● 在大多数情况下，以下场景会显示 ： <ul style="list-style-type: none"> – 用其他设备录制的场景或用编辑软件编辑的场景 – 损坏了数据的场景
无法删除场景 / 静态图片。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请解除保护设置。(→ 110) ● 无法删除缩略图显示为  的任何场景 / 静态图片。如果场景 / 静态图片是不想要的，请格式化 SD 卡来删除数据。(→ 32) 请注意：如果格式化 SD 卡，则将删除记录在 SD 卡上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC 等中。

用其他设备

问题	确认点
<p>尽管本机被正确连接到外部监视器，仍看不到影像。</p> <p>影像被水平压缩。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 请阅读外部监视器的使用说明书，并选择与连接所使用的输入相匹配的频道。 ● 请根据连接到外部监视器的电缆来更改本机的设置。(→ 115)
即使用 HDMI 电缆将本机连接到外部监视器，也不输出影像或声音。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请确认 HDMI 电缆是否被正确连接。 ● 请将 HDMI 电缆插到底。
将 SD 卡插入到其他设备中时，不识别此卡。	<ul style="list-style-type: none"> ● 请确认此设备是否兼容于所插入的 SD 卡（SDHC 记忆卡 /SDXC 记忆卡）的容量或种类。有关详情，请参阅使用设备的使用说明书。
用 USB 电缆连接时，其他设备不识别本机。	<ul style="list-style-type: none"> ● 在只使用电池的情况下连接到了其他设备时，请使用 AC 适配器然后重新连接。

用 PC

问题	确认点
用 USB 电缆连接时，PC 不识别本机。	<ul style="list-style-type: none"> ● 在将 SD 卡重新插入到本机中之后，请重新连接 USB 电缆。 ● 请选择 PC 上的另一个 USB 端口。 ● 请确认操作环境。(→ 121) ● 请在重新启动 PC 并且重新开启本机后再次重新连接 USB 电缆。
拨开 USB 电缆时，PC 上显示错误信息。	<ul style="list-style-type: none"> ● 要安全地拨开 USB 电缆，请双击任务栏中的  图标，然后按照画面上的指示进行操作。

其他

问题	确认点
将 SD 卡插入到本机中时，不识别此卡。	<ul style="list-style-type: none"> ● 如果 SD 卡是用 PC 格式化的，可能无法被本机识别。请使用本机格式化 SD 卡。(→ 32)

■ 如果在其他设备上回放时 AVCHD 场景改变不流畅

使用其他设备连续回放多个场景时，如果执行以下操作，影像可能会在场景间的连接点处静止几秒钟。

- 场景回放的流畅程度取决于回放的设备。根据所使用的设备，即使不属于下列情况，影像可能也会停止移动并静止一会儿。
- 在其他设备上回放超过 4 GB 的连续录制的动态影像数据时，可能会在每 4 GB 的数据处瞬间停止。

回放不流畅的主要原因

● 录制场景时，录制格式 [PS] 被切换到了其他录制格式
● 场景是在不同日期录制的时
● 录制了持续时间不足 3 秒的场景时
● 使用了 PRE-REC 录制时
● 使用了定时拍摄时
● 删除了场景时
● 在同一日期录制了 99 个以上场景时

关于修复

如果发现了异常的管理信息，可能会出现信息并进行修复。（根据错误的情况，修复可能要花费一些时间。）

- 场景以缩略图的形式显示时，如果检测出了异常的管理信息，就会显示



- 请使用充满电的电池或 AC 适配器。
- 根据数据的情况，可能无法完全地修复数据。
- 如果修复失败，将不能回放本机关闭前所录制的场景。
- 修复在其他设备上记录的数据时，可能无法在本机或其他设备上回放此数据。
- 如果修复失败，请在稍等片刻后，关闭本机的电源，然后重新开启。如果修复一再失败，请在本机上格式化媒体。请注意：如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据。
- 如果修复缩略图信息，显示缩略图可能变得更慢。

其他

更新本机所采用的固件

有 2 种方法更新固件：

1 使用专用的工具 P2_Status_Logger 确认并应用更新。

只有注册为 PASS (P2 Asset Support System) 的会员的用户可以登录到 PASS 使用专用的 (P2_Status_Logger) 工具。

用 P2_Status_Logger，可以确认所使用的设备的版本信息并跳到下载所需的固件的页。

有关下载和使用 P2_Status_Logger 的详情，请参阅在登录到 PASS 后所显示的页。

其他福利提供给注册的用户。有关详情，请参阅 PASS (P2 Asset Support System) 的网站 (http://panasonic.biz/sav/pass_e)。

2 使用摄像机确认版本并应用更新。

在主菜单 → [维护] → [版本] 中确认摄像机的版本，从下述网站访问固件的最新信息，然后根据需要下载固件。

- 通过用 SD 卡将下载的文件载入到摄像机中更新完成。有关更新的详情，请访问下面的网站上的支持部：

<http://pro-av.panasonic.net>

使用时的注意事项

关于本机

使用时，本机和 SD 卡都会变热。这并非故障。

使本机尽可能远离电磁设备（如微波炉、电视机、视频游戏机等）。

- 如果在电视机上方或其附近使用本机，本机上的图像和 / 或声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用本机，否则可能会影响图像和 / 或声音的品质。
- 扬声器或大型发动机产生的强大的磁场效应，可能会损坏录制的数数据，或者可能会使图片变形。
- 由微处理器产生的电磁波辐射，可能会对本机产生负面影响，以致干扰图像和 / 或声音。
- 如果本机由于受电磁设备的影响而停止正常工作，请关闭本机，并取下电池或拔下 AC 适配器。然后，重新安装电池或者重新连接 AC 适配器并开启本机。

请勿在无线电发射器或高压线附近使用本机。

- 如果在无线电发射器或高压线附近拍摄，拍摄的图像和 / 或声音可能会受到负面影响。

请务必使用提供的接线和电缆。如果使用可选附件，请使用随机提供的接线和电缆。

请勿拉伸接线和电缆。

请勿向本机喷洒杀虫剂或挥发性化学药品。

- 如果用此类化学药品喷洒本机，机身可能会被损坏，表面漆可能会脱落。

- 请勿让橡胶或塑料制品与本机长时间接触。

如果在沙地或尘土较多的地方使用本机，例如在沙滩上，请勿使沙子或细小的灰尘进入到本机的机身和端口内。另外，还要使本机远离海水。

- 沙子或尘土可能会损坏本机。（插入及取出记忆卡时务必要小心。）
- 如果海水溅到了本机上，请用拧干的布将水擦去。然后，用一块干布重新擦拭本机。

携带本机时要小心，请勿跌落或碰撞本机。

- 强烈的撞击可能会损坏本机的外壳，使其发生故障。
- 携带本机时，请握紧手带或肩背带，小心对待。

清洁

- 清洁之前，请取下电池或从 AC 电源插座上拔开 AC 电缆，然后用软干布擦拭本机。
- 如果本机非常脏，请将布用水浸湿后用力拧干，然后用湿布来擦拭本机。之后，再用一块干布擦干本机。
- 使用汽油、涂料稀释剂、酒精或洗碟剂可能会造成摄像机的机身发生变化或表面涂层剥落。请勿使用这些溶剂。
- 使用化学除尘布时，请按照此布随附的说明书进行操作。

打算长时间不使用本机时。

- 存放本机时，建议同时放入一些干燥剂（硅胶）。

请勿在安装着三脚架的情况下用把手提起本机。

- 安装了三脚架时，其重量也会影响本机的把手，可能会导致把手折断，使用户受伤。
- 要在安装着三脚架时携带本机，请拿住三脚架。

请勿用把手挥舞、晃动或悬挂本机。

- 请勿用把手震动、挥舞或晃动本机。如果对把手施加强烈的冲击，可能会损坏本机，或导致受伤。

请勿使线缆垂到地上或者在过道上拉着连接的线缆。

- 如果脚绊到电线，可能损坏电线，引起火灾或触电，电击也可能造成人员受伤。

本机开启时，请勿在长时间与皮肤直接接触的状态下进行使用。

- 长时间使用本机时，请使用三脚架等支架。如果本机的任何高温部分或者从本机的手带的前端的通风口出来的热风长时间与皮肤直接接触，可能会导致低温烧伤。

关于电池

本机内使用的电池为可充电的锂离子电池。此电池易受温度和湿度的影响，并且温度上升或下降越多，影响越大。在寒冷的地方，可能不会出现完全充电指示，或者可能会在开始使用约 5 分钟后出现低电量指示。在高温环境下，可能会启动保护功能，使本机无法使用。

请务必在使用后取出电池。

- 如果仍将电池装在本机上，即使关闭本机电源，也会有微量电流继续流动。让本机保持此状态可能会导致电池过度放电。这会导致电池即使在充电后也无法使用。

- 应将电池存放在乙烯塑料袋中，这样就不会让金属接触到电极。
- 应将电池存放在凉爽而干燥的地方，并应尽可能地使温度保持恒定。（推荐的温度：15℃至25℃，推荐的湿度：40%RH至60%RH）
- 极高或极低的温度都将缩短电池的使用寿命。
- 如果将电池置于温度高、湿度大或油污烟雾充斥的环境中，电池电极可能会锈蚀，并导致故障发生。
- 如果长时间存储电池，我们建议您每年对其充一次电，并在将充满后的电量完全消耗殆尽以后重新将其存储起来。
- 应除去附着在电池电极上的灰尘和其他杂质。

外出录制时，请准备好备用电池。

- 请准备想要录制的的时间的约 3 至 4 倍的电池。在寒冷的地方录制会缩短可以录制的时间，例如在滑雪场录制。

如果不小心跌落电池，请检查电池的电极是否损坏。

- 在端子部处于变形的状态下安装到本机或电池充电器上时，本机或电池充电器可能会被损坏。

请勿将废弃的旧电池掷入火中。

- 加热电池或将其掷入火中可能会引起爆炸。

如果在对电池充电后，其工作时间仍然很短，则电池有可能已经达到使用寿命。请购买一块新的电池。

关于 AC 适配器 / 电池充电器

- 如果电池的温度极高或极低，充电可能要花费一些时间或者电池可能无法充电。
- 如果充电指示灯持续闪烁，请确认电池或电池充电器的端子没有沾上污垢、异物或灰尘，然后重新正确连接。
去除电池或电池充电器的端子上的污垢、异物或灰尘时，请先从 AC 电源插座上拔开 AC 电缆。
如果充电指示灯一直闪烁，电池的温度可能极高或极低，或者可能是电池或电池充电器出了问题。请与经销商联系。
- 如果在无线电附近使用 AC 适配器或电池充电器，可能会对无线电接收造成干扰。请使 AC 适配器或电池充电器与无线电保持 1 m 以上的距离。
- 使用 AC 适配器或电池充电器时，可能会发出嗡嗡声。但是，这是正常现象。
- 使用后，请务必从 AC 电源插座上拔开 AC 电缆。（如果使本机保持连接状态，AC 适配器会消耗约 0.3 W 的电量，电池充电器会消耗约 0.3 W 的电量）
- 请务必保持 AC 适配器、电池充电器和电池的电极的清洁。
- 将设备安装在 AC 电源插座附近，使得电源拔开装置（AC 电源插头）可以容易用手接近。

关于 SD 卡

废弃或转让 SD 卡时，请注意：

- 本机或计算机的格式化和删除只会更改文件管理信息，而无法完全删除 SD 卡中的数据。
- 在处理或转让 SD 卡时，建议物理销毁主要的 SD 卡元件或者使用本设备将 SD 卡物理格式化。
- 要进行物理格式化，请将本机连接到 AC 适配器，从菜单中选择 [其它功能] → [媒体格式化] → [SD 记忆卡 1] 或 [SD 记忆卡 2]，然后触摸 [是]。在下面的画面上按住录制开始 / 停止按钮 3 秒钟。显示删除 SD 卡数据的画面，因此请选择 [是]，然后按照画面上的指示进行操作。



- 用户负责管理 SD 卡中的数据。

LCD 监视器 / 取景器

- LCD 屏幕变脏或发生了水汽凝结时，请使用镜头布等软布擦拭。
- 请勿用手指甲触摸 LCD 监视器，以及请勿用强力摩擦或按压。
- 贴上 LCD 保护膜后，可能会变得难以看清或难以识别出触摸。
- 本机温度很低（如，存放在寒冷的地方）时，在刚刚打开电源后，LCD 监视器会比平时稍微暗一些。本机的内部温度升高后，LCD 监视器将恢复到正常亮度。

LCD 监视器屏幕采用了极高的精密技术制造。约有超过 99.99% 的点为有效点，仅有不到 0.01% 的点不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响录制的图片。

取景器屏幕采用了极高的精密技术制造。约有超过 99.99% 的点为有效点，仅有不到 0.01% 的点不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响录制的图片。

关于版权

■ 请严格遵守版权法

重要

“未经授权录制受版权保护的电视节目、录像带和其他素材，可能会侵犯版权所有者的权利并且违反版权法。”

■ 许可

- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。杜比和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。
- HDMI、HDMI 标志和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- LEICA 是 Leica Microsystems IR GmbH 的注册商标。
- DICOMAR 是 Leica Camera AG 的注册商标。
- Microsoft®和Windows®是Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- 屏幕快照的转印已得到 Microsoft Corporation 的许可。
- Intel®、Pentium®、Celeron® 和 Intel®Core™ 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的商标。
- Mac 和 OS X 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。

- 本说明书中提及的其他公司名称和产品名称为各自公司的商标或注册商标。

根据 AVC 专利组合授权，准许本产品用于消费者的个人用途或不获得报酬的其他用途，用于 (i) 遵照 AVC 标准 (“AVC Video”) 编码视频，和 / 或 (ii) 解码由从事个人活动的消费者编码的 AVC 视频，和 / 或解码从经授权提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频。任何其他用途均未获得许可或予以默示。可从 MPEG LA, L.L.C. 获得更多信息。

请访问 <http://www.mpegla.com>

- 以营利目的将包含用本产品记录的信息的 SD 记忆卡分发给最终用户时，必须从 MPEG LA 处获得另外的许可合同。“最终用户”是指以个人使用为目的处理内容的人或团体。

本产品采用了版权保护技术，受美国专利权和 Rovi Corporation 的其他知识产权保护。禁止反向工程和反编译。

不能同时使用的拍摄功能

由于本机的规格，根据所使用的拍摄功能，不能使用或选择某些其他拍摄功能。

● “○”：可用；“-”：不可用*

* “不可用”包括无法使用或选择所需的函数的情况。

要设置的拍摄功能	当前设置的拍摄功能					
	间隔录制	VFR 模式	不间断录制	同步录制	后台录制	双编解码器录制
间隔录制 (→ 162)		-	○	○	○	○
VFR 模式 (→ 91, 131)	○		○	○	○	○
不间断录制 (→ 159)	-	-		○	○	○
同步录制 (→ 160)	○	○	○		○	○
后台录制 (→ 160)	-	-	○	○		○
双编解码器录制 (→ 160, 161)	-	-	○	○	○	
PRE-REC (→ 86, 163)	-	-	○	○	-	○
捕捉 (→ 83)	-	-	○	○	○	○
黑色淡入淡出 (→ 78)	-	-	○	○	○	○
白色淡入淡出 (→ 78)	-	-	○	○	○	○
时间印记 (→ 164)	○	-	○	○	○	-
录制确认 (→ 80)	-	○	○	-	-	○
最后场景删除 (→ 80)	-	○	○	-	-	-

记录模式 / 大约可录制时间

- 只记载了 SD 卡的主要的记忆容量。记述的时间是指连续录制的大约可录制时间。
- “h” 是小时的缩写，“min” 是分的缩写，“s” 是秒的缩写。
- 如果要长时间录制，请准备想要录制的的时间的 3 或 4 倍的电池。(→ 18)
- [录制模式] 的初始设置为 [MP4]，[记录格式] 的初始设置为 [UHD 2160/50.00p 150M]。
- 1 个场景的最大可连续录制时间：10 小时
- 一旦 1 个场景的录制时间超过 10 小时，录制就会暂停，几秒后录制会自动恢复。
- 有关在可变帧率模式下 1 个场景的最大可连续录制时间的信息，请参阅第 93 页。
- 如果录制了动作多的内容或者反复录制短时间场景，可录制时间可能会缩短。
- 可录制时间取决于拍摄条件或记录的记忆卡种类。
- 有关 [记录格式] 的图片尺寸、帧率和比特率的信息，请参阅第 142 页。
- [录制模式] 设置为 [MOV] 或 [MP4] 时

录制格式	系统频率设置 (→ 141)	SD 卡		
		4 GB	16 GB	64 GB
[4K 2160/24.00p 100M]	[59.94Hz]/ [50.00Hz]	—	20 min	1 h 20 min
[UHD 2160/59.94p 150M]	[59.94Hz]	—	—	55 min
[UHD 2160/29.97p 100M]		—	20 min	1 h 20 min
[UHD 2160/23.98p 100M]		—	10 min	40 min
[FHD 1080/59.94p <small>ALL-I 200M</small>]		—	20 min	1 h 20 min
[FHD 1080/59.94p 100M]		10 min	40 min	2 h 40 min
[FHD 1080/29.97p <small>ALL-I 200M</small>]		—	10 min	40 min
[FHD 1080/23.98p <small>ALL-I 200M</small>]		10 min	40 min	2 h 40 min
[FHD 1080/29.97p 50M]		—	10 min	40 min
[FHD 1080/23.98p 50M]		10 min	40 min	2 h 40 min
[FHD 1080/59.94i 50M]		—	10 min	40 min

录制格式	系统频率设置 (→ 141)	SD 卡		
		4 GB	16 GB	64 GB
[UHD 2160/50.00p 150M]	[50.00Hz]	—	—	55 min
[UHD 2160/25.00p 100M]		—	20 min	1 h 20 min
[FHD 1080/50.00p <small>ALL-I 200M</small>]		—	10 min	40 min
[FHD 1080/50.00p 100M]		—	20 min	1 h 20 min
[FHD 1080/50.00p 50M]		10 min	40 min	2 h 40 min
[FHD 1080/25.00p <small>ALL-I 200M</small>]		—	10 min	40 min
[FHD 1080/25.00p 50M]		10 min	40 min	2 h 40 min
[FHD 1080/50.00i 50M]		10 min	40 min	2 h 40 min

● [录制模式] 设置为 [AVCHD] 时

录制格式	系统频率设置 (→ 141)	SD 卡		
		4 GB	16 GB	64 GB
[PS 1080/59.94p]	[59.94Hz]	19 min	1 h 20 min	5 h 20 min
[PH 1080/59.94i]		21 min	1 h 30 min	6 h
[PH 1080/23.98p]		30 min	2 h	8 h 30 min
[HA 1080/59.94i]		1 h 30 min	6 h 40 min	27 h 30 min
[HE 1080/59.94i]		1 h	4 h 15 min	17 h 10 min
[PM 720/59.94p]		1 h	4 h	16 h 30 min
[SA 480/59.94i]		19 min	1 h 20 min	5 h 20 min
[PS 1080/50.00p]	[50.00Hz]	21 min	1 h 30 min	6 h
[PH 1080/50.00i]		30 min	2 h	8 h 30 min
[HA 1080/50.00i]		1 h 30 min	6 h 40 min	27 h 30 min
[HE 1080/50.00i]		1 h	4 h 15 min	17 h 10 min
[PM 720/50.00p]		1 h	4 h	16 h 30 min
[SA 576/50.00i]		1 h	4 h	16 h 30 min

大约可拍摄的图片数量

- 只记载了SD卡的主要的记忆容量。记述的数量是指大约可拍摄的图片数量。

图片尺寸	高宽比	记忆卡		
		4 GB	16 GB	64 GB
8.8M 4096×2160	17:9	700	2900	11500
8.3M 3840×2160	16:9	750	3000	12000
2.1M 1920×1080		3200	12500	52000
0.9M 1280×720		7000	29000	118000
0.2M 640×360		28000	117000	475000
0.3M 640×480	4:3			

- 可以显示的可拍摄的图片的最大数量为 9999。如果可拍摄的图片数量超过了 9999，会显示 R 9999+。在可拍摄的图片数量为 9999 以下之前，拍摄时此数字不会改变。
- 可拍摄的图片数量取决于拍摄条件或记录的记忆卡种类。
- SD 卡的标签上标出的存储容量是指，版权保护和管理的容量以及在本机、PC 等设备上可以使用的容量的总和。

