

Panasonic®

使用说明书 Vol.2

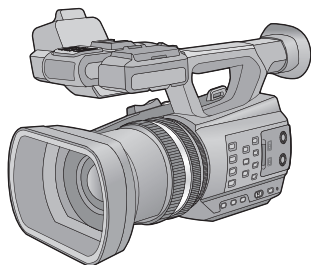
广播级数字摄录一体机 型号 **AG-AC90AMC**



现在马上注册!!

本产品适用 AVCCAM 3 年保修特约。
有关详细信息, 请参阅 Vol. 1。

<http://panasonic.cn/>



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。

AVCCAM

AVCHD™
Progressive

HDMI

**SD
XC**

**DOLBY
DIGITAL**

CHINESE

安全注意事项

■ 关于录制动态影像的录制格式

使用本机，可以以 AVCHD 录制格式录制动态影像。(→ 30, 94)

- 支持 AVCHD Progressive (1080/50p)。

AVCHD Progressive:

用本机可以录制最高画质 (1080/50p) 的视频。

■ 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

SD 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 16 页。

■ 就本使用说明书而言

- 电池组被称为“电池”。
- SD 记忆卡、SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡统称为“SD 卡”。
- 可以用于录制模式的功能：
- 可以用于回放模式的功能：
- 参考页码用箭头表示，示例：→ 00

目录

安全注意事项.....	2
-------------	---

准备

部件的识别和使用	5
电源	11
给电池充电	12
安装 / 取下电池	13
充电和录制时间	14
连接到 AC 电源插座	15
SD 卡的准备	16
本机可以使用的记忆卡	16
插入 / 取出 SD 卡	17
开启 / 关闭本机	18
选择模式	18
使用 LCD 监视器 / 取景器	19
使用 LCD 监视器	19
如何使用触摸屏	20
LCD 监视器调整	20
取景器调整	21
自拍	22
设置日期和时间	23
使用菜单屏幕	24
使用无线遥控器	25
方向按钮 / OK 按钮的操作	26

拍摄

拍摄之前	27
格式化记忆卡	28
选择记录的媒体	29
录制动态影像	30
拍摄静态图片	31
智能自动模式 / 手动模式	33
放大 / 缩小功能	35
环式变焦	35
防抖功能	37

聚焦	38
白平衡	40
光圈调整	42
手动快门速度	44
音频输入	45
麦克风设置	45
切换音频输入	46
调整音频输入电平	49
计数器显示	51
设置时间码	52
设置用户信息	53
设置录制计数器	54
USER 按钮	55
设置 USER 按钮	55
使用 USER 按钮	56
USER 按钮的功能	57
实用功能	61
快速启动	61
斑马纹	62
彩条画面	62
切换画面指示 / 模式信息显示	63
操作图标的使用	64

回放

动态影像 / 静态图片回放	65
使用操作图标回放动态影像	68
实用功能	70
从动态影像中创建静态图片	70
重复回放	70
继续上一回放	71
按选择的格式回放场景	71
按日期回放静态图片	72
删除场景 / 静态图片	73
保护场景 / 静态图片	74

在电视上观赏视频 / 图片	75
用 HDMI 电缆连接	78
以 5.1 声道声音收听	78
用 AV 多用电缆连接	78

编辑

在 SD 卡之间进行复制	79
连接到 PC	
(文件传输 / 非线性编辑)	81
操作环境 (大容量存储)	81
连接到 PC	83
关于 PC 显示	84
复制	85
用 Blu-ray 光盘录像机复制	85
使用 Eye-Fi 卡	86

菜单

使用菜单	89
摄像机设置	89
录制设置	94
切换并显示设置	100
其他功能	106
视频设置	110
图片设置	111

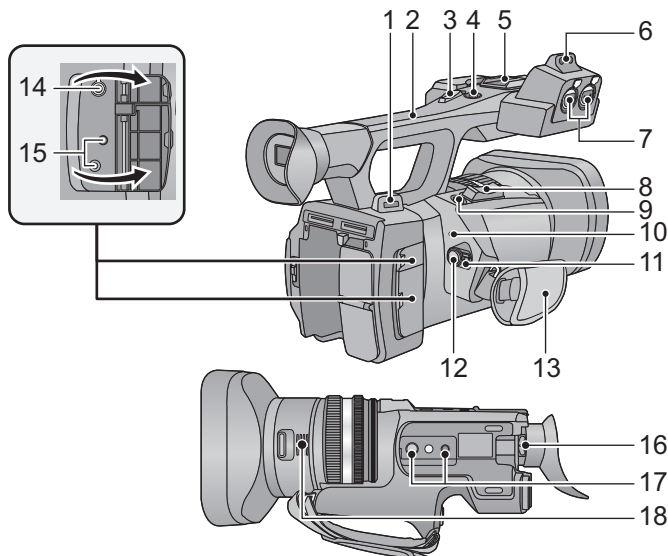
显示

指示	112
信息	114

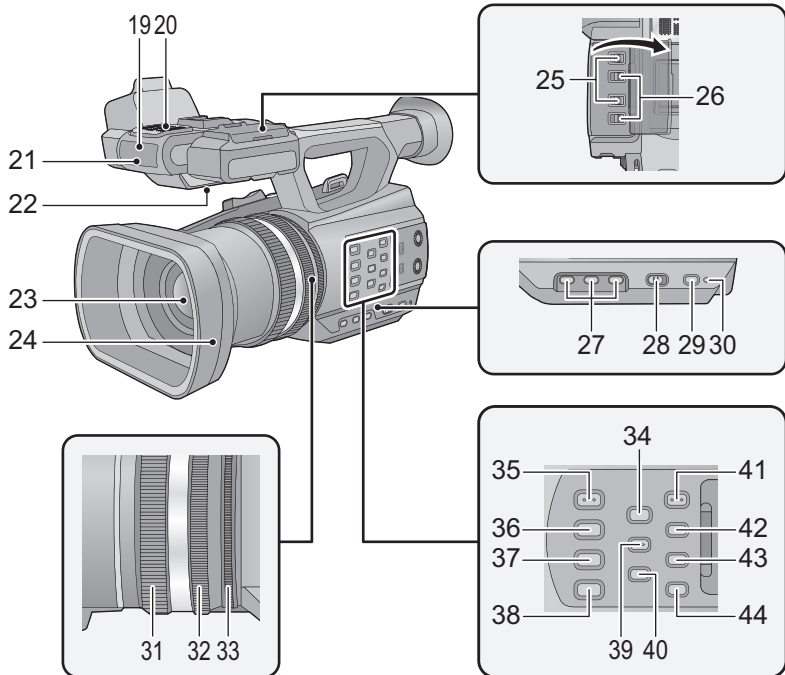
其他

故障排除	114
关于修复	118
更新本机所采用的固件	118
使用时的注意事项	119
关于版权	123
记录模式 / 大约可录制时间	124
大约可拍摄的图片数量	125

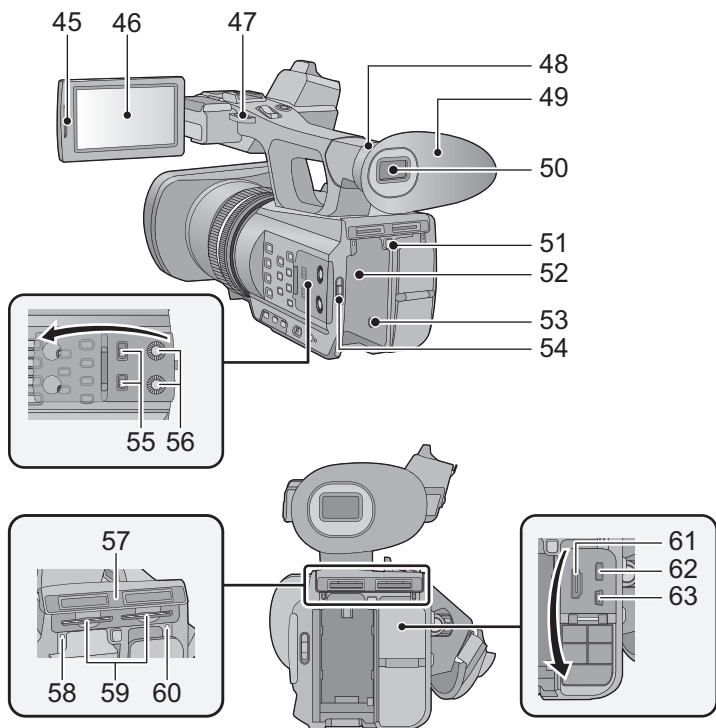
部件的识别和使用



- 1 肩背带固定器 (→ 8)
- 2 把手
- 3 次变焦杆 (→ 35, 104)
 - 此杆的功能与变焦杆的功能相同。
- 4 次录制开始 / 停止按钮 (→ 27, 104)
 - 此按钮的功能和录制开始/停止按钮的功能相同。
- 5 配件插座
- 6 话筒安装支架部件 (→ 9)
- 7 音频输入端口 1、2 (XLR 3 针) [AUDIO INPUT1, 2] (→ 10, 47)
- 8 变焦杆 [T/W] (在拍摄模式下) (→ 35)
 - 音量杆 [+VOL-] / 缩略图显示切换 [Q/] (在回放模式下) (→ 67)
- 9 拍照按钮 [] (→ 31)
- 10 状态指示灯 (→ 18)
- 11 电源开关 (→ 18)
- 12 录制开始 / 停止按钮 (→ 30)
- 13 手带 (→ 8)
- 14 耳机端口 [] (→ 64)
- 15 摄像机遥控插孔 [CAM REMOTE] [CAM REMOTE] (3.5 mm 小型插孔)
 - 连接了遥控器 (可选件) 可以调整焦点或光圈。
 - 在智能自动模式下, 无法使用遥控器 (可选件)。
- [ZOOM S/S] (2.5 mm 微型插孔)
 - 连接了遥控器 (可选件) 可以进行变焦操作或执行录制开始 / 停止。
 - 请勿将遥控器 (可选件) 以外的任何设备连接到摄像机遥控插孔。连接了遥控器 (可选件) 以外的设备时, 影像的亮度可能会改变或者可能无法聚焦。
- 16 目镜校正杆 (→ 21)
- 17 三脚架插座 (→ 9)
- 18 入风口 (散热风扇) (→ 28)



- 19 无线遥控传感器 (→ 26)
- 20 内置麦克风
- 21 录制灯 (→ 106)
- 22 扬声器
- 23 镜头 (→ 10)
- 24 镜头遮光罩
- 25 INPUT 1、2 (LINE/MIC) 开关 (→ 47)
- 26 INPUT 1、2 (+48V) 开关 (→ 47)
- 27 用户 1、2、3 按钮 [USER1, USER2, USER3] (→ 55)
- 28 智能自动 / 手动开关 [iA/MANU] (→ 33)
- 29 快速启动按钮 [QUICK START] (→ 61)
- 30 快速启动指示灯 (→ 61)
- 31 聚焦环 (→ 38)
- 32 变焦环 (→ 35)
- 33 光圈环 (→ 42)
- 34 聚焦辅助按钮 [FOCUS ASSIST] (→ 39)
- 35 光圈自动 / 手动按钮 [IRIS A/M] (→ 42)
- 36 聚焦自动 / 手动按钮 [∞ [FOCUS A/M/ ∞] (→ 38)
- 37 光学防抖功能按钮 [O.I.S.] (→ 37)
- 38 白平衡按钮 [W.B.] (→ 40)
- 39 斑马纹按钮 [ZEBRA] (→ 62)
- 40 彩条画面按钮 [BARS] (→ 62)
- 41 菜单按钮 [MENU] (→ 24)
- 42 显示 / 模式确认按钮 [DISP/MODE CHK] (→ 56, 63)
- 43 计数器按钮 [COUNTER] (→ 51)
- 44 计数器重设按钮 [RESET] (→ 53, 54)



45 LCD 监视器拉出部分 [PULL] (→ 19)

46 LCD 监视器 (触摸屏) (→ 20)

47 肩背带固定器 (→ 8)

48 眼罩安装部 (→ 8)

49 眼罩 (→ 8)

50 取景器 (→ 21)

51 电池释放按钮 [PUSH] (→ 13)

52 电池座 (→ 13)

53 DC 输入端口 [DC IN] (→ 15)

● 请勿使用其他任何 AC 适配器，只使用提供的 AC 适配器。

54 模式开关 (→ 18)

55 CH1、CH2 开关 [CH1, CH2] (→ 47)

56 音频控制旋钮 [CH1, CH2] (→ 50)

57 SD 卡插槽盖 (→ 17)

58 存取指示灯 (卡 1) (→ 17)

59 记忆卡插槽 1 (左) / 记忆卡插槽 2 (右) (→ 17)

60 存取指示灯 (卡 2) (→ 17)

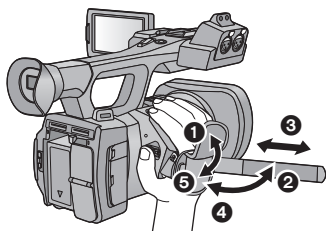
61 HDMI 连接器 [HDMI] (→ 75)

62 AV 多用连接器 [AV MULTI] (→ 75)

● 请使用 AV 多用电缆 (仅提供的电缆)。

63 USB 端口 [USB 2.0] (→ 83)

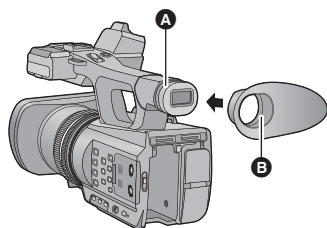
■ 根据手的大小来调整手带的长度。



- ①、② 翻转皮带盖和皮带。
- ③ 调整长度。
- ④、⑤ 扣回带子。

■ 安装眼罩

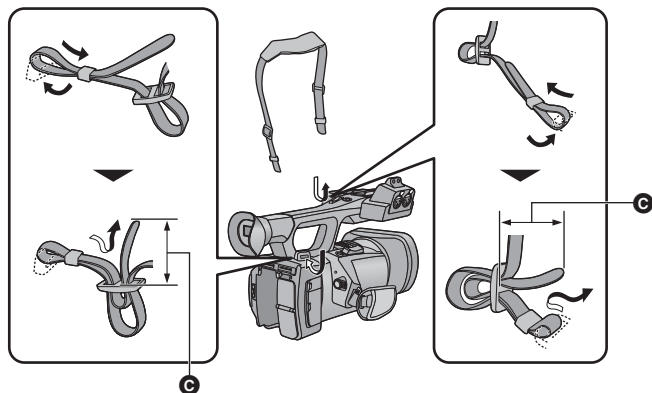
将眼罩安装部的凹部对准眼罩内的凸部进行安装。



- A 凹部
- B 凸部

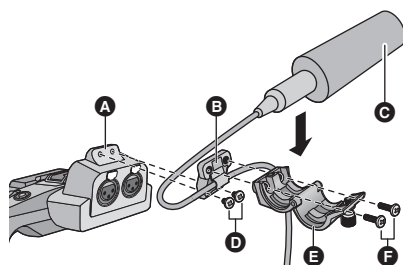
■ 安装肩背带

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）。



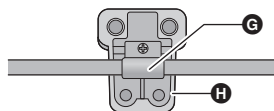
C 20 mm 以上

■ 安装麦克风架



- A 麦克风架安装部
- B 麦克风架适配器
- C 外置麦克风（可选件）
- D 麦克风架螺丝 (6 mm)
- E 麦克风架
- F 麦克风架螺丝 (12 mm)

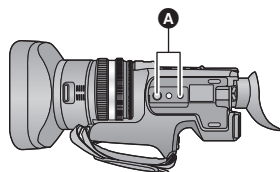
- 请使用市售的螺丝起子进行安装。
- 在话筒架安装部件上安装外部话筒（选购）时，使用随机提供的话筒架和话筒架转接器。
- 麦克风架被设置使得可以安装 21 mm 外置麦克风（AG-MC200MC: 可选件）。请预先确认是否可以安装您想要使用的麦克风。
- 安装麦克风架和麦克风架适配器时，即使可能会听到吱吱声，也请务必将螺丝拧紧。
- 给麦克风电缆配线时，请使用麦克风架适配器的电缆夹。



- G 电缆夹
- H 麦克风架适配器

■ 安装三脚架

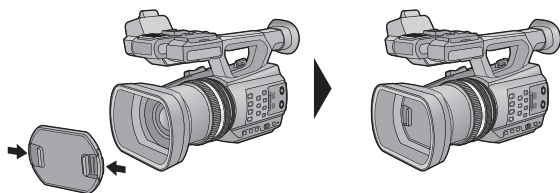
- 有与 1/4-20UNC 和 3/8-16UNC 螺丝兼容的三脚架安装孔。请使用与三脚架的固定螺丝的直径相匹配的尺寸。
- 安装螺钉长度 5.5 mm 以上的三脚架可能会损坏本机。



- A 三脚架插座

■ 安装镜头盖

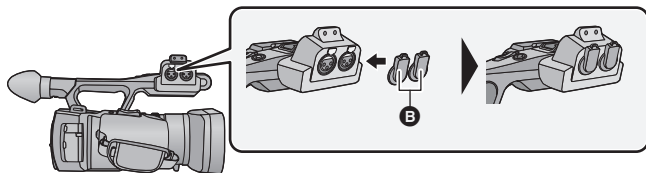
如果不使用本机，为了保护镜头面，请安上镜头盖。



将其捏住安装或取下。

■ 安装 INPUT 端口盖

不使用音频输入端口 1、2（XLR 3 针）时，请安装 INPUT 端口盖。



B INPUT 端口盖

电源

■ 关于本机可以使用的电池

本机可以使用的电池为 **CGA-D54D**。

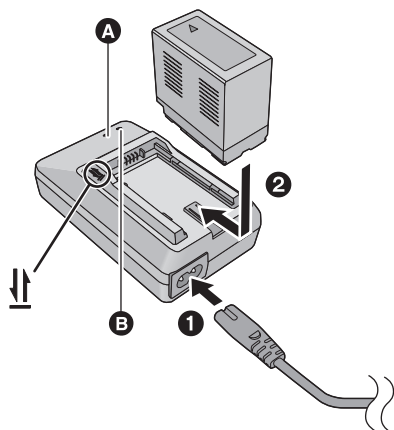
已经发现在某些市场购买时会买到与正品非常相似的伪造电池组。这些电池组中的某些电池组没有用满足适当的安全标准要求的内部保护进行充分地保护。这些电池组有可能会发生火灾或爆炸。请知悉，我们对使用伪造电池组而导致的任何事故或故障概不负责。要想确保使用安全的产品，建议使用正品的 **Panasonic** 电池组。

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：
→ 14）

熄灭：

充电完成

闪烁：

请务必正确连接本机（→ 121）

电源指示灯 B

- 连接了 AC 电缆时，此灯会点亮。

- 将插头一直插到底。

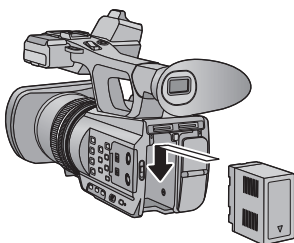
1 将 AC 电缆连接到电池充电器和 AC 电源插座上。

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（→ 14）。
- 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

通过朝图中所示的方向插入电池来安装电池。



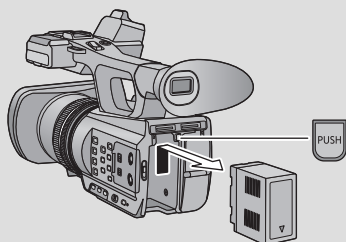
装入电池，直到发出喀哒一声锁上为止。

取下电池

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。

(→ 18)

一边按电池释放按钮，一边取下电池。



充电和录制时间

■ 充电 / 录制时间

- 温度 : 25 °C / 湿度 : 60%RH
- 使用取景器 (括号中的时间为使用 LCD 监视器时的时间) 时

电池型号 [电压 / 容量 (以上)]	充电时间	录制格式	最长可连续 录制时间	实际可录制 时间
提供的电池 / CGA-D54D (可选件) [7.2 V/5400 mAh]	6 h	[PS 1080/ 50p]	6 h 45 min (6 h 5 min)	4 h 10 min (3 h 45 min)
		[PH 1080/ 50i]	7 h 5 min (6 h 15 min)	4 h 20 min (3 h 55 min)
		[PH 1080/ 25p]	7 h 25 min (6 h 35 min)	4 h 35 min (4 h 5 min)
		[HA 1080/ 50i]	7 h 5 min (6 h 20 min)	4 h 25 min (3 h 55 min)
		[HE 1080/ 50i]	7 h 15 min (6 h 25 min)	4 h 30 min (4 h)
		[PM 720/ 50p]	7 h 5 min (6 h 20 min)	4 h 25 min (3 h 55 min)
		[SA 576/ 50i]	7 h 25 min (6 h 35 min)	4 h 35 min (4 h 5 min)
		[CS 576/ 50i]	7 h 35 min (6 h 45 min)	4 h 40 min (4 h 10 min)

- 这些时间均为近似值。
 - 显示的充电时间是当电池完全放电后的充电时间。根据高温 / 低温等使用状况的不同, 充电时间和可录制时间也会有所不同。
-
- 实际可录制时间是指, 在重复开始 / 停止录制、打开 / 关闭本机、移动变焦杆等时的可录制时间。
 - 电池在使用后或充电后会变热。这并非故障。

电池电量指示

- 随着电池电量降低, 显示将发生如下变化。



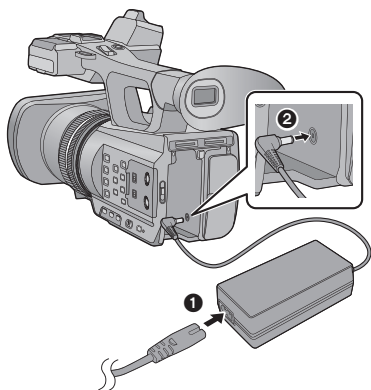
如果电池没有电量, 则  会以红色闪烁。

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。

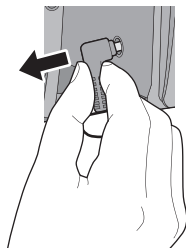


- 将插头一直插到底。

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。

■ 取下 AC 适配器



- 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。

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

请使用符合 SD Speed Class Rating* 的 Class 4 以上的 SD 卡进行动态影像录制。

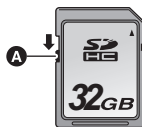
记忆卡类型	容量
SD 记忆卡	512 MB/1 GB/2 GB
SDHC 记忆卡	4 GB/6 GB/8 GB/12 GB/16 GB/24 GB/32 GB
SDXC 记忆卡	48 GB/64 GB

* SD Speed Class Rating 是关于连续写入的速度标准。请通过记忆卡上的标签等进行确认。

例如：



- 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。
- 要想使用与 Eye-Fi 有关的功能，需要用到 Eye-Fi X2 系列的 SD 卡。(→ 86)
- 我们不保证上述以外的 SD 卡的工作。此外，容量小于 32 MB 的 SD 卡无法用于视频录制。
- 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。
- 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。

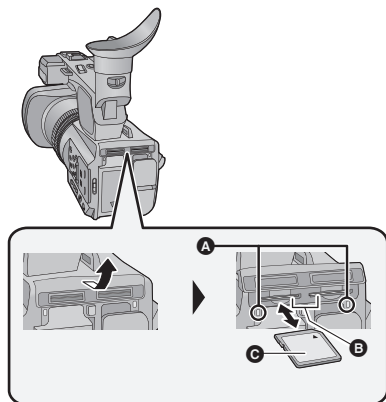


插入 / 取出 SD 卡

将非 Panasonic 生产的 SD 卡或以前在其他设备上使用过的 SD 卡第一次用在本机上时，请格式化 SD 卡。(→ 28) 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。
- 请将标签面 **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。

- 将其盖紧，直到发出喀哒一声为止。

- 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

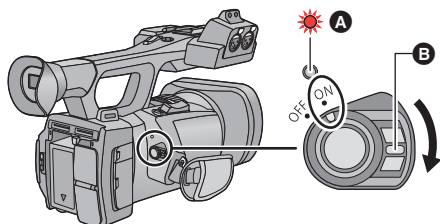
在该指示灯点亮时执行上述操作，可能会导致数据 /SD 卡或本机受损。

- 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，请将其放回到盒子中。
- 关于 SD 卡的处理或转让。(→ 122)

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。

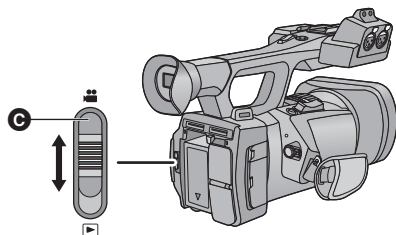
A 状态指示灯点亮。

- [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**。(→ 107)

准备

选择模式

操作模式开关将模式改变为  或 。



C 模式开关

	录制模式 (→ 30, 31)
	回放模式 (→ 65)

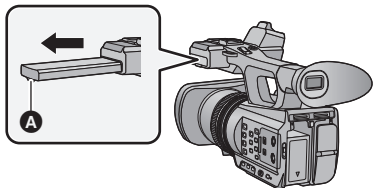
使用 LCD 监视器 / 取景器

拉出 LCD 监视器时，取景器熄灭，LCD 监视器点亮。缩回 LCD 监视器时，取景器点亮。

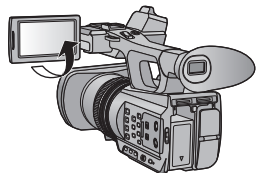
使用 LCD 监视器

1 朝图中指示的方向拉出 LCD 监视器。

- 拉出时，请拿住 LCD 监视器拉出部分 **A**。

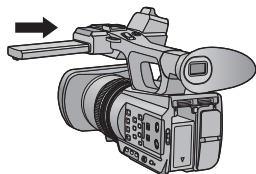


2 转动到易于观看的位置。



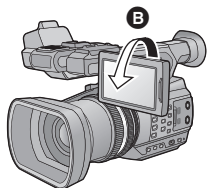
要缩回 LCD 监视器

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° **B**。



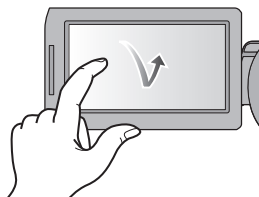
如何使用触摸屏

可以通过用手指直接触摸 LCD 监视器（触摸屏幕）来进行操作。

■ 触摸

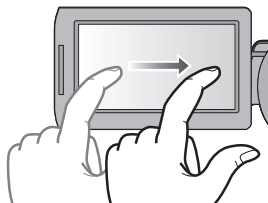
触摸后离开触摸屏幕，以选择图标或图片。

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



■ 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。

↶:

触摸会返回到上一个画面。



- 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。

[增亮 LCD]

使用此项可以使在包括室外在内的明亮处观看 LCD 监视器变得更容易。

选择菜单。(→ 24)

MENU: [开关 & 显示设置] → [增亮 LCD] → [开]

- 使用 AC 适配器时，[增亮 LCD] 被自动设置为 [开]。
- LCD 变得较亮时，用电池的录制时间会变短。

[LCD 设置]

调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。

1 选择菜单。(→ 24)

MENU [开关 & 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。

4 触摸 [进入]。

- 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

取景器调整

- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

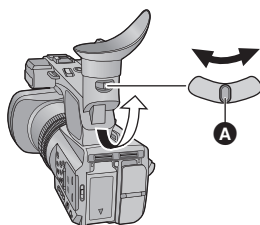
调整视野

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°。
- 请缩回 LCD 监视器，使取景器点亮。

2 通过旋转目镜校正杆来调整焦点。



A 目镜校正杆

[取景器明亮度]

可以切换取景器的亮度。

选择菜单。(→ 24)

MENU [开关 & 显示设置] → [取景器明亮度] → [增亮]/[标准]/[调暗]

[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。(→ 24)

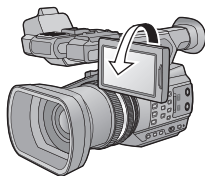
: [开关 & 显示设置] → [取景器色度] → [开] 或 [关]

[开]: 以彩色显示

[关]: 以黑白显示

自拍

- 将模式改变为 。
- 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。(→ 104)



- 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。(→ 114)

设置日期和时间

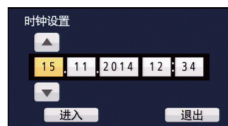
开启本机时，可能会显示 [设置时区和日期 / 时间] 的信息。
要进行这些设置，请选择 [是]，通过从时区设置步骤的步骤 2-3 的操作进行设置。

1 选择菜单。(→ 24)

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 [进入]。

4 触摸 [退出] 可以结束设置。

- 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。(→ 102)
[开关 & 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。(→ 24)

MENU: [其它功能] → [时区]

2 触摸 ◀/▶，设置要拍摄的区域。

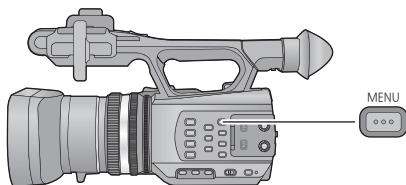
3 触摸 [进入]。

- 如果出现 [时钟设置] 画面，请进行 [时钟设置]。

4 触摸 [退出] 可以结束设置。

- 更改了时区设置时，本机的日期 / 时间设置也会自动更改。

使用菜单屏幕



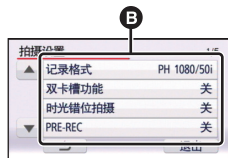
1 按 MENU 按钮 。

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。



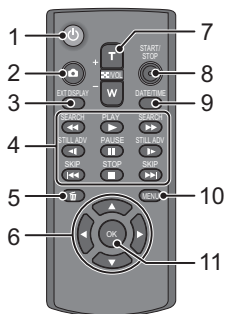
4 触摸所需的选项确认设置。

5 触摸 [退出] 退出菜单设置。

使用无线遥控器

选择菜单。

MENU
[其它功能] →
[遥控操作] → [开]



1 电源开 / 关按钮 [⏻]

本机的电源开关设置为 ON 时，可以开启 / 关闭电源。

- 将本机连接到 PC 时，不能关闭本机。

2 拍照按钮 [📷]

3 屏幕显示按钮 [EXT DISPLAY] (→ 77)

4 回放操作按钮 (→ 66, 68)

这些按钮的功能与屏幕上所显示的相应回放操作图标的功能相同。[跳越回放 (→ 68) 除外]

5 删除按钮 [🗑️] (→ 74)

6 方向按钮 [▲, ▼, ◀, ▶]

7 变焦 / 音量 / 缩略图显示开关按钮 [T, W, 🖼️/VOL]

8 录制开始 / 停止按钮 [START/STOP]

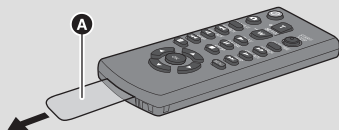
9 日期 / 时间按钮 [DATE/TIME] (→ 102)

10 菜单按钮 [MENU]

11 OK 按钮 [OK] (→ 26)

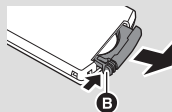
* 意味着这些按钮的功能和本机上相应按钮的功能相同。

请在使用前取出绝缘片 **A**。



更换纽扣型电池

- 1 在按下止动器 **B** 的同时，拉出电池座。

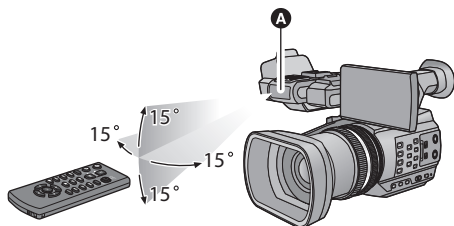


- 2 安装纽扣型电池时要使 (+) 标记朝上，然后再将电池座放回原处。



- 当纽扣型电池电量耗尽时，请用一块新电池更换（电池型号：CR2025）。电池在正常情况下大约可以使用一年，但这要取决于本机的使用频率。

■ 无线遥控器的可使用范围



A 无线遥控传感器

距离：约 5 m 以内

角度：向上、下、左和右约 15°

- 无线遥控器仅限于室内使用。在室外或强光下，即使遥控器在可使用范围内，本机可能也无法正常工作。

方向按钮 /OK 按钮的操作

1 按方向按钮。

- 所选择的项目将变成黄色。

2 用方向按钮选择项目。



3 通过按 OK 按钮确认选择。



- 可以进行操作图标、缩略图显示等的选择 / 确认的操作。
- 可以用手指触摸的地方都可以用遥控器进行操作。（一部分功能除外）

拍摄之前

■ 摄像机的基本握持方法

正常拍摄



- 将手穿过手带，用双手持拿本机。

从高处拍摄



低角度拍摄



- 为了便于低角度拍摄，可以使用次录制开始 / 停止按钮和次变焦杆。

- 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右眼。
- 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。
- 请勿用手等挡住散热风扇的入风口。

格式化记忆卡

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、光盘等中。(→ 81)

- 使用 2 张 SD 卡时，请将 2 张 SD 卡都进行格式化。

1 选择菜单。

: [其它功能] → [记忆卡格式化]

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。

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]。

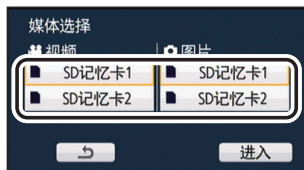
1 选择菜单。

: [开关 & 显示设置] → [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 [进入]。



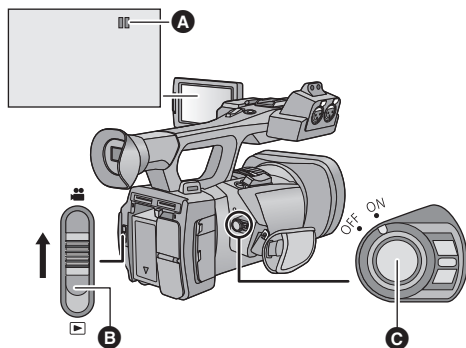
录制动态影像

1 将模式改变为 。

- 拉出 LCD 监视器。

2 按录制开始/停止按钮 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， 会变成 。
- B** 模式开关

■ 录制模式时的画面指示



TC 00:00:00:00	计数器显示 (→ 51)
1 (白色)	记录动态影像的媒体 (→ 29)
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。
PHI1920	录制格式 (→ 94)
50i	帧率 (→ 94)

- 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。
- 一张 SD 卡上最多可以录制约 3,900 个场景。
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] (→ 94)
 - 间隔录制过程中
 - 如果更改 [麦克风设置] (→ 45)
- 关于大约可录制时间，请参阅第 124 页。

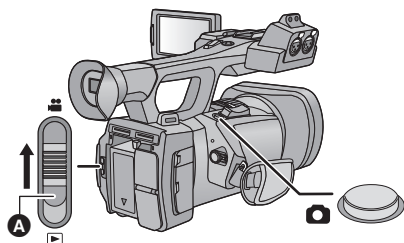
拍摄静态图片

1 将模式改变为

- 拉出 LCD 监视器。

2 按 按钮。

- 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



A 模式开关

■ 关于拍摄静态图片时的画面指示



	静态图片的尺寸
R3000	剩余静态图片数量
	静态图片指示

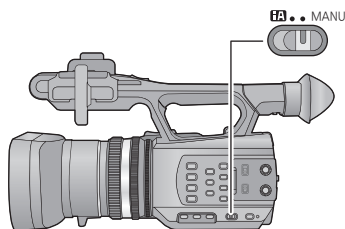
■ 关于图片尺寸

根据 [记录格式] (→ 94) 和 [高宽比] (→ 97) 的不同, 记录像素数也会有所不同。

录制格式	高宽比	图片尺寸
[PS 1080/50p]、[PH 1080/50i]、[PH 1080/25p]、[HA 1080/50i]、[HE 1080/50i]、[PM 720/50p]	-	 2304×1296
[SA 576/50i]、[CS 576/50i]	16:9	
	4:3	 1728×1296

- 可以在录制动态影像的同时拍摄静态图片。（同步录制）
- 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。如果关闭本机或者操作模式开关, 剩余可录制时间可能会变长。
- 在打印使用本机拍摄的 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 125 页。

智能自动模式 / 手动模式



iA/MANU 开关

滑动该开关可切换智能自动模式 / 手动模式

- 在手动模式下，会显示 **MNL**。
- 在智能自动模式下，只要将本机对准您想要拍摄的被摄物体，就会设置为适合于拍摄状况的以下模式。

模式	效果
肖像	检测人脸并自动聚焦，调整亮度以便清晰地拍摄。
风景	即使背景天空可能会非常亮，但在不使背景天空发生白饱和情况下整个风景将会被拍摄得非常鲜明。
聚光灯	非常亮的被摄物体被拍摄得很清晰。
低照度*	即使在光线昏暗的房间内或在黄昏时，也可以拍摄得非常清晰。
正常	在上述模式以外的模式下，对比度会被调整，以获得清晰的图片。

* [自动慢快门] (→ 98) 为 [关] 时，不会进入低照度模式。

- 根据拍摄情况不同，本机可能无法确定所需的模式。
- 在肖像、聚光灯或低照度模式下，当被检测出时人脸将被白色框包围。在肖像模式下，更大的人脸和更接近于屏幕中央的人脸将被橙色框包围。
(→ 103)
- 根据拍摄情况不同，例如人脸的大小或倾斜度或者使用数码变焦时等，可能无法识别出人脸。

■ 智能自动模式

切换到智能自动模式时，自动白平衡和自动聚焦工作，并且自动调整色彩平衡和焦点。

根据物体的亮度等情况，为了获得最佳亮度，会自动调整光圈和快门速度。

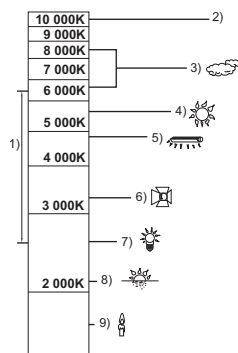
- 根据光源或场景不同，可能无法自动调整色彩平衡和焦点。在这种情况下，请手动调整这些设置。(→ 38, 40)

自动白平衡

下图所示的是自动白平衡工作的范围。

- 1) 本机的自动白平衡调整的有效范围
- 2) 蓝天
- 3) 阴天（雨天）
- 4) 阳光
- 5) 白色荧光灯
- 6) 卤素灯
- 7) 白炽灯
- 8) 日出或日落
- 9) 烛光

如果自动白平衡无法正常工作，请手动调整白平衡。(→ 40)



自动聚焦

本机会自动聚焦。

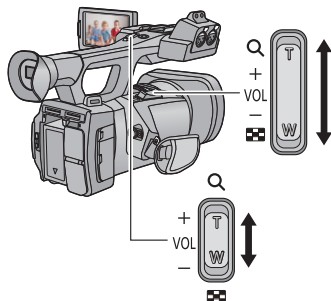
- 在下列情况下，自动聚焦无法正常工作。请在手动聚焦模式下拍摄图片。(→ 38)

- 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

放大 / 缩小功能

可以变焦最大 12×。

- [i.Zoom] 设置为 [开] 时，可以变焦最大 25×。(→ 98)
- 可以用 Z00 至 Z99 的画面显示确认变焦倍率。放大时，数值会变大；缩小时，数值会变小。智能变焦过程中，会显示 **Z99**。



变焦杆 / 次变焦杆

T 端：

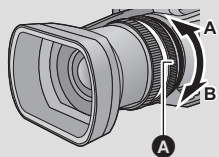
特写拍摄（放大）

W 端：

广角拍摄（缩小）

环式变焦

可以使用变焦环进行变焦操作。



变焦环 **A**

通过旋转多功能手动环进行变焦。

A 端：

广角拍摄（缩小）

B 端：

特写拍摄（放大）

■ 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。
 - 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。(→ 104)
 - 用遥控器操作时，变焦速度不变。
-

- 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。
- 当变焦倍率为最大时，可聚焦距离为约 1.2 m 或更远。
- 变焦倍率设置为 1× 时，可聚焦距离为约 3.5 cm 或更远。

利用 USER 按钮

通过设置 USER 按钮，可以使用数码变焦。(→ 59)

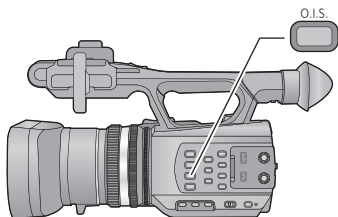
- 有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 55 页。

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。



光学防抖功能按钮

按此按钮可以开启 / 关闭光学防抖功能。

◀  /  →  (设置取消)

● [多重防抖] 为 [开] 时，显示 。为 [关] 时，显示 。

■ 改变防抖功能模式

MENU : [拍摄设置] → [多重防抖] → [开] 或 [关]

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

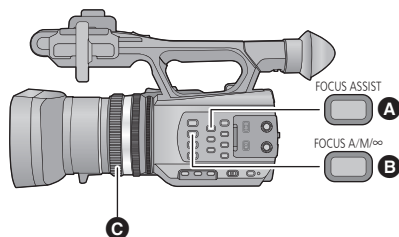
- 本功能的初始设置为 [开]。
- 光学防抖功能设置为  (设置取消) 时，无法设置此项。

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

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。(→ 33)



- A FOCUS ASSIST 按钮
- B FOCUS A/M/∞ 按钮
- C 聚焦环

1 按 FOCUS A/M/∞ 按钮切换到手动聚焦。

- 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 3.5 cm）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。
- 按住 FOCUS A/M/∞ 按钮时，会被设置为 MF95，焦点会移动到无限远。
- 要返回到自动聚焦，请按 FOCUS A/M/∞ 按钮，或者通过切换 i/MANU 开关设置为智能自动模式。

-
- 到被摄物体的距离接近约 1 m 时，摄像机会切换到微距范围和 (AF) 或 (MF)。（取决于对象，即使距对象的距离为 1 m 或更远，也可将本摄像机切换至远距离。）
 - 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。

■ 聚焦辅助

按 FOCUS ASSIST 按钮时，可以设置聚焦辅助。

对准焦点的区域以红色显示。

- 再次按下时，设置被取消。
-

- 实际录制的影像上不会出现红色显示。

- 电视上不会出现红色显示。

利用 USER 按钮

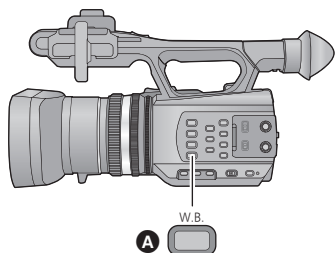
进行手动聚焦时，可以通过设置 USER 按钮使用瞬时 AF。(→ 57)

- 有关设置 USER 按钮的详情，请参阅第 55 页。

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。

通过按 **W.B.** 按钮切换白平衡的模式。



A W.B. 按钮

模式	设置内容
ATW	会根据拍摄条件自动调整。
LOCK ATW 锁定	会锁定 ATW 的设置。
P3.2k P3.2k*	工作室拍摄（卤素灯等）的预设值
P5.6k P5.6k*	室外的预设值
VAR VAR*	可以根据拍摄条件精细调整设置。（→ 41）
Ach Ach* Bch Bch*	设置可以根据拍摄场景进行设置。（→ 41）

* 仅在使用手动模式时显示。

- 要返回到自动设置，请设置为 **ATW**，或者通过切换 **iA/MANU** 开关设置为智能自动模式。
- 也可以将 **ATW** 和 **ATW 锁定** 设置到 **USER** 按钮。（→ 58）

■ 要精细调整白平衡

可以以 0.1K 的增量调整白平衡。可以设置 P2.4K 和 P9.9K 之间的值。

- 切换到手动模式。(→ 33)

- 1 按 **W.B.** 按钮显示 [VAR]。
- 2 显示操作图标 (→ 64)，然后触摸 [VAR]。
- 3 触摸 [▲]/[▼] 调整色彩平衡。
- 4 触摸 [VAR] 结束调整。

■ 要根据拍摄场景设置白平衡

- 1 用白色物体填满画面

- 2 按 **W.B.** 按钮显示 Ach

- 显示操作图标并触摸 [Ach] 时，会切换为 [Bch]。(→ 64)

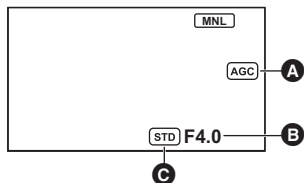
- 3 持续按 **W.B.** 按钮开始白平衡调整

- 画面瞬间变暗，显示 “白平衡设置完成”，调整结束。

-
- 白平衡的模式设置为 Ach/Bch 以外的设置时，通过按住 **W.B.** 按钮执行黑平衡调整。画面瞬间变黑并且显示 “黑平衡设置完成” 时，设置完成。
 - 无法执行白平衡 / 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。
 - 可以用 [色温 A ch]/[色温 B ch] 精细调整分配到 Ach/Bch 的设置。(→ 91)
 - Ach/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。

光圈调整

使用光圈环执行光圈 / 增益调整。
屏幕太亮或太暗时，请调整光圈。

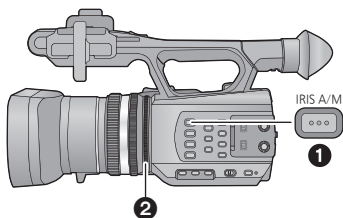


A 增益值

B 光圈值

C 自动光圈图标*

* 在自动光圈模式下时显示。



1 IRIS A/M 按钮

2 光圈环

● 切换到手动模式。(→ 33)

1 按 **IRIS A/M** 按钮切换到手动光圈模式。

● **STD** 会消失。

● 以 **dB** 显示增益。

2 通过转动光圈环调整光圈。

光圈 / 增益值：

CLOSE ↔ (**F11** 至 **F1.6**) ↔ **OPEN** ↔ (**0dB** 至 **30dB**)

● 数值越接近 **CLOSE** 影像越暗。

● 数值越接近 **30dB**，影像越亮。

● 将光圈值调整到比 **OPEN** 还要亮时，本机会变成增益值调整。

● 要返回到自动光圈模式，请按 **IRIS A/M** 按钮。

● 如果增大增益值，屏幕上的噪点会增加。

● 根据变焦放大率的不同，有些光圈值不显示。

■ 调整自动光圈模式时的亮度

- 切换到手动模式。(→ 33)

1 选择菜单。

: [摄像机设置] → [自动光圈设置]

2 触摸 / 调整设置。

3 触摸 [退出] 结束设置。

利用 USER 按钮

设置为手动光圈时，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 55 页。

USER 按钮功能	效果
逆光补偿 (→ 57)	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 (→ 58)	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。

手动快门速度

录制快速移动的物体时，请调整快门速度。

- 切换到手动模式。(→ 33)

1 点击 LCD 监视器以显示操作图标并点击 。(→ 64)

2 触摸  /  调整设置。

- 触摸了 [自动] 时，会自动设置快门速度。
- 触摸  可以结束调整。

快门速度：

1/50 至 1/2000

- [自动慢快门] 设置为 [开] 时，会为 1/25 至 1/2000。(→ 98)
- 快门速度越接近 1/2000，速度越快。

-
- 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，则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，请进行以下操作。
 - 用智能自动模式拍摄
 - 在电源频率为 50 Hz 的地区，将快门速度调整为 1/100；在电源频率为 60 Hz 的地区，将快门速度调整为 1/125。

音频输入

本机可以以 5.1 声道或 2 声道录音。（声音录制方式为 Dolby® Digital (Dolby)）以 2 声道录制时，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。

麦克风设置

可以调整内置麦克风的录制设置。

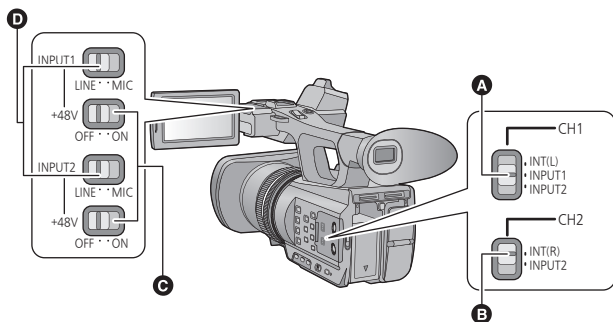
选择菜单。

: [拍摄设置] → [麦克风设置] → 所需的设置

- | | |
|-------------------|--|
| [环绕]: | 声音用 5.1 声道环绕声麦克风记录。 |
| [变焦麦克风]: | 声音录制采用 5.1 声道环绕声话筒，随变焦操作更改方向性。如果放大（特写），可以将本机前方附近的声音录制得更加清晰；如果缩小（广角），可以将周围的声音录制得更加逼真。 |
| [集中麦克风]: | 通过提高 5.1 声道环绕声话筒朝向中心的方向性可更清晰地录制前方声音。 |
| [2 声道]: | 用 2 声道立体声麦克风录制来自前面两个方向的声音。 |

- 如果想要在放大时也可以录制高品质的声音并且保持现场感，例如录制音乐演奏会时，建议将 [麦克风设置] 设置为 [环绕]。
- [低音设置] 设置为 [0dB] 以外的设置时，将无法选择 [集中麦克风]。（→ 99）
- [记录格式] 设置为 [SA 576/50i] 或 [CS 576/50i] 时，使用 [2 声道]。
- 音频电平指示器的显示会根据设置改变。（→ 113）

切换音频输入



- A** CH1 开关
- B** CH2 开关
- C** INPUT1, 2 (+48V) 开关
- D** INPUT1, 2 (LINE/MIC) 开关

■ 使用内置麦克风

[麦克风设置] 设置为 [2 声道] 以外的设置时，用内置麦克风（5.1 声道）录音。

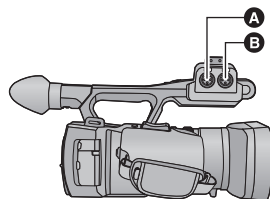
当 [麦克风设置] 设为 [2 声道] 时，将 CH1 开关设为 INT(L) 并将 CH2 开关设为 INT(R)，使用内置话筒（2 声道）录制音频。

■ 使用外置麦克风或音频设备

- 将 [麦克风设置] 设置为 [2 声道]。(→ 45)

1 将外置麦克风或音频设备连接到 **AUDIO INPUT1, 2 (XLR 3 针)** 端口。(→ 9)

2 使用 **INPUT1, 2 (LINE/MIC)** 开关切换音频输入。



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

LINE: 连接了音频设备

输入电平为 0 dBu。

MIC: 连接了外置麦克风

输入电平为 -50 dBu。

- [外置麦克风1增益] 或 [外置麦克风2增益] 设置为 [-60dB] 时, 输入电平会设置为 -60 dBu。(→ 99)

3 (使用幻像麦克风 (需要 +48 V 电源) 时)
将 **INPUT1, 2 (+48V)** 开关设置到 **ON**。

ON: 给音频输入端口 1、2 (XLR 3 针) 提供 +48 V 电源。

OFF: 不给音频输入端口 1、2 (XLR 3 针) 供电。

4 使用 **CH1** 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: 来自连接到音频输入端口 1 (XLR 3 针) 的设备的音频录制到通道 1。

INPUT2: 来自连接到音频输入端口 2 (XLR 3 针) 的设备的音频录制到通道 1。

5 使用 **CH2** 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。

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

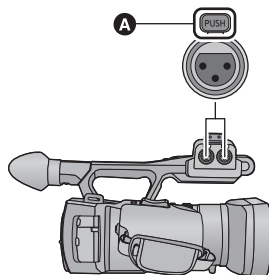
■ 音频输入模式表

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

要从音频输入端口 1、2 (XLR 3 针) 上取下外置麦克风等

一边按音频输入端口 1、2 (XLR 3 针) 的
PUSH 部分一边取下。

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



A PUSH 部分

-
- 当连接非 +48 V 兼容设备时，将 INPUT1, 2 (+48V) 开关设为 OFF。如果保持 ON 的设置，可能损害本设备或此类设备。
 - +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

■ 调整内置麦克风（5.1 声道）的输入电平

- 将 [麦克风设置] 设置为 [2 声道] 以外的设置。（→ 45）

1 选择菜单。

MENU
[拍摄设置] → [5.1 声道麦克风级别] → 所需的设置

[自动]: 启动 ALC，自动调整录音电平。

[设置]/

[设置 + **ALC**]: 可以设置所需的录音电平。

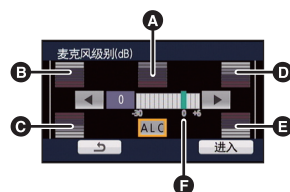
2 （选择了 [设置]/[设置 + **ALC**] 时）

触摸 **◀/▶** 调整麦克风的输入电平。

- 触摸 **ALC** 可以将 ALC 设置为开/关。启动 ALC 时，此图标被黄色包围，并且可以降低声音失真量。不启动 ALC 时，可以以自然的声音录制。
- 请调整麦克风的输入电平，不要让增益值的最后 2 条线变为红色。（否则，声音会失真。）请选择麦克风输入电平的较低设置。

3 触摸 [进入] 设置麦克风的输入电平，然后触摸 [退出]。

- 开启 ALC 时，录制画面上会显示 **ALC**。



- A** 中央
- B** 左前方
- C** 左后方
- D** 右前方
- E** 右后方
- F** 麦克风的输入电平

- [麦克风设置] 为 [变焦麦克风] 时，根据变焦倍率不同，音量也会有所不同。
- 在完全消音的情况下无法进行录制。

使用操作图标调整内置麦克风（5.1 声道）的输入电平

- 将 [麦克风设置] 设置为 [2 声道] 以外的设置。(→ 45)
- 将 [5.1 声道麦克风级别] 设置为 [设置]/[设置 + ALC]。(→ 49)

1 显示操作图标，触摸  图标 (→ 64)

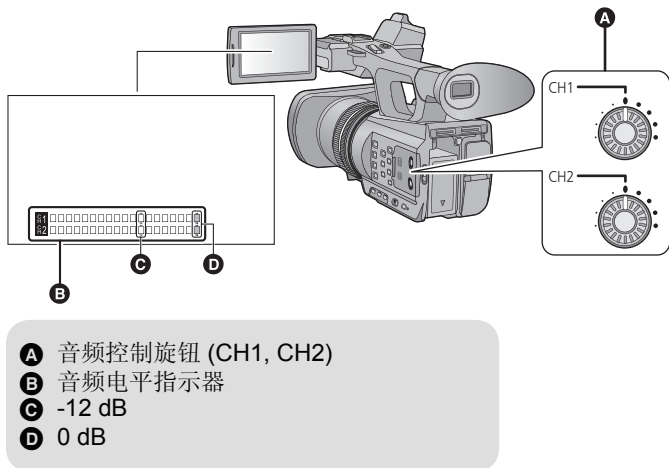
2 触摸  /  调整设置。

3 触摸  结束设置。

■ 调整内置麦克风（2 声道）、外置麦克风或音频设备的输入电平

- 将 [麦克风设置] 设置为 [2 声道]。(→ 45)

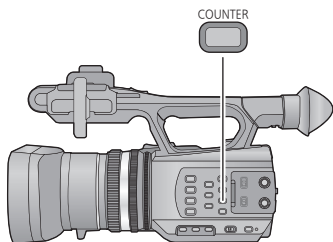
使用音频控制旋钮 (CH1, CH2) 调整输入电平



- 确认音频电平指示器进行调整。

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。



COUNTER 按钮

每次按此按钮，计数器显示会改变。

时间码 → 用户信息 → 录制计数器 → 设置取消

计数器显示	指示
时间码	TC 00:00:00:00
用户信息 (→ 53)	UB 00 00 00 00
录制计数器 (→ 54)	(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。(→ 54) - 在回放模式下，对于各场景，显示会返回到 SCN 0:00:00。

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）

- 根据录制格式设置不同，帧率（每秒计算的帧数）也会有所不同。
（→ 94）

录制格式	帧率
[PS 1080/50p]、[PH 1080/50i]、[PH 1080/25p]、[HA 1080/50i]、[HE 1080/50i]、[PM 720/50p]、[SA 576/50i]、[CS 576/50i]	0 至 24

[时码发生器]



设置时间码的方式。

: [拍摄设置] → [时码发生器] → 所需的设置

[连续运行]: 会一直动。

[记录运行]: 仅会在录制时动。

- 设置为 PRE-REC 时，会自动设置为 [连续运行]。
- 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 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 [进入]。

- 触摸 [退出] 可以结束设置。

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

[用户比特预置]



可以设置用户信息。

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 按钮时，会被设置为 00 00 00 00。

3 触摸 [进入]。

- 触摸 [退出] 可以结束设置。

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。



[开关 & 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** 按钮，录制计数器会被设置为 0:00:00。

USER 按钮

各 USER 按钮可以登录 14 种可用功能中的 1 种功能。

- 主机身上有 3 个 USER 按钮 (USER1 至 USER3)，LCD 监视器上有 4 个显示的 USER 按钮图标 (USER4 至 USER7)。

设置 USER 按钮

1 选择菜单。

MENU: [开关 & 显示设置] → [用户自定义按钮设置]

2 触摸想要设置的 USER 按钮。



- A USER1 按钮
- B USER2 按钮
- C USER3 按钮
- D USER4 按钮
- E USER5 按钮
- F USER6 按钮
- G USER7 按钮

- 显示 USER 按钮号和当前设置的功能名。(例如, 1. [P.AF] 的显示表示瞬时 AF 已分配到 USER1 按钮。)

3 触摸要登录的项目。

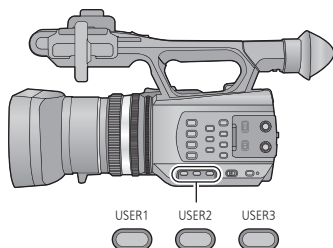
- 有关 USER 按钮可以登录的功能, 请参阅第 57 页。
- 如果不登录, 请触摸 [INH] (Inhibit)。
- 通过触摸 [▲]/[▼] 可以显示下一 (上一) 页。
- 要连续设置其他 USER 按钮, 请重复步骤 2 至 3。

4 触摸 [退出] 结束设置。

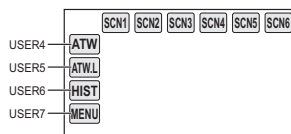
使用 USER 按钮

如需使用设置 USER 按钮，按下按钮 USER1 至 USER3 或在点击 LCD 监视器时点击按钮图标 USER4 至 USER7。

(使用 USER1 至 USER3 时)



(使用 USER4 至 USER7 时)



- 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。

- 瞬时 AF (→ 57)
- 数码变焦 (→ 59)
- 黑色淡入淡出 (→ 58)
- 录制确认 (→ 59)
- 白色淡入淡出 (→ 58)
- 最后场景删除 (→ 60)

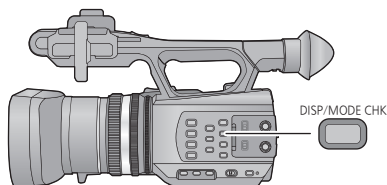
■ 切换 USER 按钮的显示 / 不显示

可以切换 LCD 监视器上的 USER 按钮图标的显示 / 不显示。

MENU: [开关 & 显示设置] → [用户键显示] → [开] 或 [关]

■ 确认 USER 按钮的设置

在拍摄画面下，要想确认 USER 按钮 (USER1 至 USER3) 的设置，请按住 DISP/MODE CHK 按钮。



USER 按钮的功能

■ USER 按钮功能列表

图标	项目	功能
[P.AF]	[PUSH AF]	瞬时 AF
[B.Light]	[BACKLIGHT]	逆光补偿
[S.Light]	[SPOTLIGHT]	聚光灯
[B.FD]	[BLACK FADE]	黑色淡入淡出
[W.FD]	[WHITE FADE]	白色淡入淡出
[ATW]	[ATW]	ATW
[ATW.L]	[ATW LOCK]	ATW 锁定
[D.ZM]	[D.ZOOM]	数码变焦
[HIST]	[HISTOGRAM]	直方图
[REC.C]	[REC CHECK]	录制确认
[LstDel]	[LAST SCN DEL]	最后场景删除
[DRS]	[动态伽玛 (DRS)]	DRS
[FRZ]	[静帧 (FRZ)]	定格
[MENU]	[MENU]	菜单

- [动态伽玛 (DRS)] 也可以从菜单进行设置。(→ 89)

瞬时 AF

设置为手动聚焦时，可以暂时变为自动聚焦。(→ 38)

按住 **USER 按钮**或点击并按住录制屏幕中的 **USER 按钮图标**。

- 松开此按钮时会被解除。

- 取消时，用瞬时 AF 设置的聚焦位置会被保持。

逆光补偿

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 ()。(→ 42)

聚光灯

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**)。 (→ 42)

黑色淡入淡出

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，可以按录制开始 / 停止按钮。
 - 对于间隔录制，无法设置此效果。
 - 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变黑。

白色淡入淡出

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，可以按录制开始 / 停止按钮。
 - 对于间隔录制，无法设置此效果。
 - 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变白。

ATW

可以将白平衡变为 ATW。 (→ 40)

-
- 使用智能自动模式或者白平衡设置为 ATW 锁定时，无法设置此项。

ATW 锁定

可以将白平衡变为 ATW 锁定。(→ 40)

- 解除时，会返回到 ATW。

-
- 白平衡设置为 ATW 以外的设置时，无法设置此项。

数码变焦

按 **USER 按钮**或**触摸**录制画面中的 **USER 按钮图标**。

- 每次按此按钮或触摸此按钮图标，变焦倍率会改变。

2× → 5× → 10× → 设置取消

-
- 数码变焦放大率越大，影像质量降低得越多。
 - 在下列情况下，会取消数码变焦：
 - 如果关闭本机
 - 如果使用快速启动模式 (→ 61)
 - 如果改变模式

直方图

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。

-
- 要调整亮度，请参阅第 42 页。

录制确认

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
 - 操作模式开关时
 - 更改 [记录格式] 的设置时
 - 插入 / 取出 SD 卡时
 - 间隔录制过程中
 - 将 [双卡槽功能] 设置为 [备份] (→ 95)
 - 在定格过程中 (→ 60)

最后场景删除

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
- 操作模式开关时
- 更改 [记录格式] 的设置时
- 插入 / 取出 SD 卡时
- 间隔录制过程中
- 将 [双卡槽功能] 设置为 [备份]。(→ 95)

动态伽玛 (DRS)

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。

-
- 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。(→ 91)

定格

使本机上的影像定格。

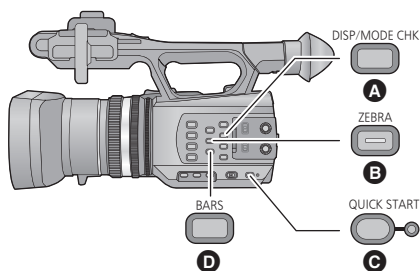
●  会出现在屏幕上并闪烁。

-
- 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，无法拍摄静态图片。
 - 在定格过程中，不能进行以下按钮 / 杆操作：
 - 变焦操作
 - 多功能手动环操作
 - 手动聚焦
 - O.I.S. 按钮
 - 在下列情况下，会取消定格：
 - 关闭本机
 - 切换模式开关
 - 用 USB 电缆连接到 PC
 - 设置了间隔录制或者显示彩色条纹时，定格不可用。

菜单

可以显示菜单。

实用功能

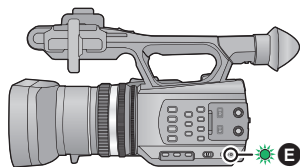


- A** DISP/MODE CHK 按钮
- B** ZEBRA 按钮
- C** QUICK START 按钮
- D** BARS 按钮

快速启动

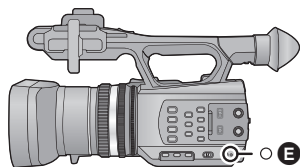
- 1 按住 QUICK START 按钮直到 LCD 监视器 / 取景器上的显示消失为止。**

快速启动指示灯 **E** 闪烁绿色，本机进入到快速启动待机模式。



- 2 按 QUICK START 按钮。**

快速启动指示灯 **E** 熄灭，约 0.6 秒本机进入到录制暂停状态。



- 当处于快速启动待机模式时，大约消耗在录制暂停模式中所使用电量的 **80%**，因此录制时间将会缩短。
- 在快速启动待机模式下过了约 30 分钟后，本机会关闭。
- 将模式开关设置到 时，会解除快速启动待机模式。
- 在静态图片拍摄模式下，根据拍摄条件，快速启动的时间可能会慢于 0.6 秒。
- 直到白平衡能够自动调整可能要花费一些时间。
- 在快速启动模式下，变焦倍率变为约 1×。

斑马纹

ZEBRA 按钮

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。(→ 101)

斑马纹显示：

用斜纹线（斑马纹模式）显示出可能要发生白饱和（色饱和度）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）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。

● 在 0% 至 99% 之间显示标记显示。超过 99% 时，会显示为 99%↑。

- 如果手动调整快门速度或亮度，可以录制低白饱和的影像。(→ 42, 44)
- 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。(→ 100, 101)

彩条画面

BARS 按钮

按 BARS 按钮将彩条画面输出到电视机或监视器，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。
- 显示彩条时，会从耳机端口、HDMI 端口和 AV 多端口输出测试音。（输出的测试音会为 997 Hz。）不会从本机的扬声器输出。
- 可以录制彩条画面。
- 不能在拍摄过程中显示 / 隐藏彩色条纹。

切换画面指示 / 模式信息显示

DISP/MODE CHK 按钮

按此按钮时，计数器显示、录制开始 / 停止、时间印记*、斑马纹显示、标记、安全区以外的所有画面显示会消失。(→ 112)

* [日期 / 时间] 设置为 [时间]、[日期] 或 [日期 & 时间] 时

- 要想取消，请再次按 DISP/MODE CHK 按钮。

■ 要显示模式信息

通过按住 DISP/MODE CHK 按钮，会显示分配到 USER 按钮（USER1 至 USER3）的功能的列表以及 [副录制按钮] 和 [副变焦] 的设置。

- 仅当按住 DISP/MODE CHK 按钮时显示。松开此按钮时消失。

操作图标的使用

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 (→ 89)* ¹
	USER 按钮图标 (→ 55)
	白平衡 (→ 40)* ¹
	快门速度调整 (→ 44)* ¹
	耳机的音量调节 * ²
	5.1 声道麦克风电平 (→ 50)

*¹ 在智能自动模式下不显示

*² 仅当连接到耳机端口时显示。

- 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。

■ 耳机的音量调节

调节录制时的耳机的音量。

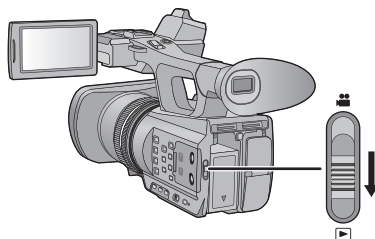
1 显示操作图标，触摸 图标。

2 触摸 / 调节音量。

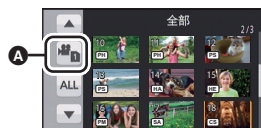
- 实际录制的音量不会改变。

3 触摸 退出设置。

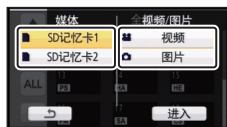
动态影像 / 静态图片回放



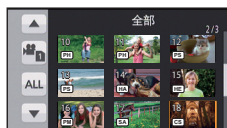
- 1 将模式改变为 .
- 2 触摸回放模式选择图标 **A**。



- 3 选择想要回放的【媒体】和【视频 / 图片】。
- 触摸 [进入]。



- 4 触摸要回放的场景或静态图片。
- 在动态影像的缩略图显示中，会显示录制格式。
(**PH**、**PS** 等)
 - 通过触摸  /  可以显示下一 (上一) 页。



- 5 通过触摸操作图标选择回放操作。



B 操作图标

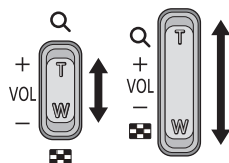
- 如果在显示操作图标时触摸屏幕或者一定时间内不触摸图标，它会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。

动态影像回放	静态图片回放
▶/III: 回放 / 暂停 ◀◀: 快退回放 * ▶▶: 快进回放 * ■: 停止回放并显示缩略图。 ▷: 显示直接回放条 (→ 69)	▶/III: 幻灯放映 (按号码顺序回放静态图片) 开始 / 暂停。 ◀III: 回放上一图片。 II▶: 回放下一图片。 ■: 停止回放并显示缩略图。

* 按两次时, 快进 / 快退的速度会增加。 (画面显示从 ▶▶ 变为 ▶▶▶。)

■ 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。

- 开始 TC
- 开始 UB
- 日期
- 时区
- 片段长度
- 格式化
- 如果关闭电源或者改变模式, 会返回到 9 个场景显示。
- 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

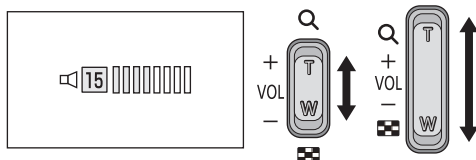
要调节动态影像回放模式时的扬声器 / 耳机的音量，请操作音量杆或次变焦杆。

朝 “+” 侧：

增加音量

朝 “-” 侧：

降低音量



- 只有正常回放时，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。
- 从以录制格式 [PS] 录制的场景切换到以不同的录制格式录制的场景时或者从以录制格式 [SA] 或 [CS] 录制的场景切换到以不同的录制格式录制的场景时，画面会瞬间变暗。

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。）

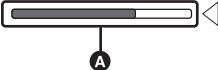
静态图片的兼容性

- 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。

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 65 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，按 ⏮️ 或 ⏭️ 按钮。 (仅可以用遥控器 进行操作。)	
慢动作回放	暂停时 	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。 ● 触摸⏮️/⏭️时，会恢复到正常回放。 ● 反向回放慢动作影像时，会以正常 回放的约 2/3 倍速连续显示 (0.5 秒的间隔)。	
逐帧回放		在回放暂停的状态下，触摸⏮️。 (触摸⏮️每次反向传送一帧。) ● 触摸⏮️/⏭️时，会恢复到正常回放。 ● 每次反向前进一帧时，将以 0.5 秒 的时间间隔显示。	

回放操作	回放显示	操作步骤
直接回放	回放时 	1) 触摸 ▷ 显示直接回放条 A。 2) 触摸直接回放条或者一边触摸直接回放条一边滑动。 ● 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。 ● 触摸 ◁ 显示操作图标。 ● 无法用遥控器操作直接回放条。

实用功能

从动态影像中创建静态图片

录制的动态影像中的一帧可以被保存为静态图片。

根据拍摄的视频的录制格式和影像高宽比不同，创建的照片的记录像素数也会有所不同。

录制格式	高宽比	图片尺寸
PS/PH/HA/HE	16:9	1920×1080
PM	16:9	1280×720
SA/CS	16:9	640×360
	4:3	640×480

在回放过程中，在要保存成静态图片的地方按 按钮

- 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。

重复回放

回放完最后一个场景后，开始回放第一个场景。

: [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。(→ 66)

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。

MENU
[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 ▶▶。

- 如果关闭本机或改变模式，会取消所记忆的继续回放位置。（[继续播放]的设置不改变。）

按选择的格式回放场景

连续回放以相同录制格式录制的场景。

- 将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。
然后，将 [视频 / 图片] 设置为 [视频]。（→ 65）

1 触摸格式选择图标。

2 触摸 [相同格式]。

触摸 [全部] 会显示全部场景。

3 触摸回放录制格式。

用所选择的录制格式录制的场景以缩略图的形式显示。

4 触摸要回放的场景。



A 格式选择图标

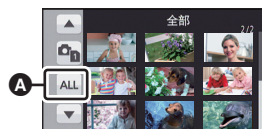
- 通过切换录制模式开始录制后，将返回 [全部] 显示。
- 在 [全部] 显示以外的模式下，可能无法显示使用其他设备录制的场景。

按日期回放静态图片

可以连续回放在同一天拍摄的静态图片。

- 将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。
然后，将【视频/图片】设置为【图片】。(→ 65)

1 触摸日期选择图标。



A 日期选择图标

2 触摸回放日期。

所选日期内拍摄的静态图片以缩略图的形式显示。

3 触摸要回放的静态图片。

- 通过关闭电源或操作模式开关，会返回到显示全部。
- 即使是在同一天拍摄的静态图片，静态图片的数量超过 999 时也会被单独分组。
- 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。(→ 70)

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。

- 将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。
然后，切换到要删除的场景或静态图片的缩略图显示。(→ 65)

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。

(按录制格式回放场景或按日期回放静态图片时，将删除所选择的录制格式的全部场景或所选日期的全部静态图片。)

[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）。
- 在回放或显示缩略图（1 个场景）过程中，通过按无线遥控器上的  按钮，可以删除正在回放或显示的场景或静态图片。在显示缩略图（20 个场景或 9 个场景）过程中，按无线遥控器上的  按钮时，会显示选择 [全部场景]、[多张删除] 或 [删除单张] 的画面。通过选择项目并执行步骤 2 至 3 可以删除场景或静态图片。

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，格式化媒体也会将其删除。）

- 将模式改变为 。

1 选择菜单。

: [视频设置] 或 [图片设置] → [场景保护]*

* 选择了 [图片设置] 时，如果已经在计算机上设置为用于传输选择的文件的记忆卡的 Eye-Fi 卡在本机中，会显示 [转换 / 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。

在电视上观赏视频 / 图片

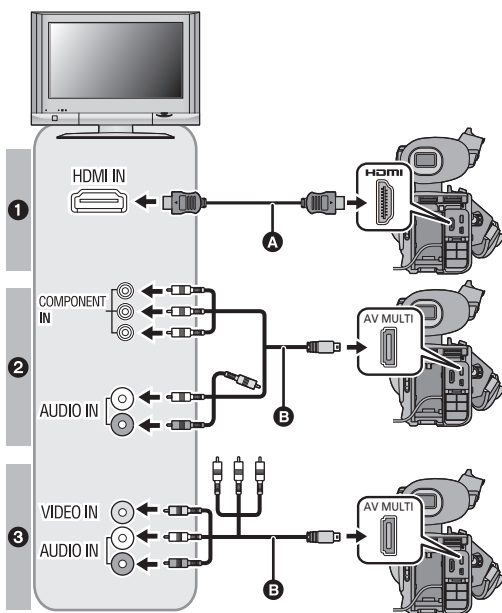
确认电视机的端口，使用与这些端口兼容的电缆。画质可能会根据连接的端口而改变。

- A** 高画质
- 1** HDMI 端口
- 2** 色差分量端口
- 3** 视频端口



- 请使用 **AV 多用电线**（提供）或 **HDMI 电缆**（可选件）并确认输出设置。
（→ 78）
- HDMI 是数码设备的接口。如果将本机连接到与 HDMI 兼容的高清电视上，然后回放录制的高清影像，即可以高分辨率形式欣赏具有高品质声音的影像。

1 将本机连接到电视机。



- A** HDMI 电缆（可选件）
- 请务必连接到 **HDMI 端口**。
- B** AV 多用电线（提供）

画质

- 1** 连接到 HDMI 端口时的高清影像
- 2** 连接到与 1080i 兼容的色差分量端口时的高清影像
连接到与 576i 兼容的色差分量端口时的标准影像
- 3** 连接到视频端口时的标准影像

- 请确认插头被一直插到底。
- 请使用带 HDMI 标志（如封面上所示）的“High Speed HDMI 电缆”。不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
- 请勿使用其他任何 AV 多用电缆，只使用提供的 AV 多用电缆。
- 连接到电视机的色差分量端口时，不需要用到 AV 多用电缆的黄色插头。
- 连接到电视机的 AV 端口时，请不要连接 AV 多用电缆的色差分量端子插头。同时连接了色差分量端子插头时，可能不显示影像。

2 选择电视机上的视频输入。

- 例如：
 - 使用 HDMI 电缆时，请选择 [HDMI] 频道。
 - 使用 AV 多用电缆时，请选择 [Component] 或 [Video 2] 频道。
（根据所连接的电视机不同，频道的名称可能也会有所不同。）
- 请确认电视机的输入设置（输入转换）和音频输入设置。（有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）

3 将模式改变为 进行回放。

电缆	参考项
A HDMI 电缆（可选件）	● 用 HDMI 电缆连接 (→ 78) ● 以 5.1 声道声音收听 (→ 78)
B AV 多用电缆（提供）	● 用 AV 多用电缆连接 (→ 78)

- 本机与 VIERA Link 不兼容。

■ 要在传统电视(4:3)上观看影像或影像的两端没有显示在屏幕上时

改变菜单设置可以正确显示影像。
(确认电视的设置。)

: [其它功能] → [电视宽高比] → [4:3]

- 高宽比设置为 [4:3] 并且本设备与电视相连时，有时某些图标可能无法显示在电视上。

高宽比为 [16:9] 的影像在传统电视(4:3)上显示时的示例

[电视宽高比] 设置	
[16:9]	[4:3]
	

* 此画面是 [电视宽高比] 设置为 [4:3] 并且 [向下转换] 设置为 [信箱] 时显示的示例。(→ 108)

- 如果连接了宽屏幕电视，请调整电视机上的高宽比设置。(有关详情，请参阅电视机的使用说明书。)
- 设置了 [4:3] 时，可以通过 [向下转换] 设置更改在电视上显示的影像的高宽比。
- [向下转换] 设置为 [边缘剪裁] 时，影像的边会被切掉，从而导致电视上的某些图标从电视屏幕上被隐藏。

■ 要在电视上显示画面上的信息

改变菜单设置时，可以在电视上显示 / 不显示画面上所显示的信息 (操作图标和计数器显示等)。

: [开关 & 显示设置] → [视频与信息输出] → [开] 或 [关]

- 也可以用无线遥控器上的画面上的显示按钮进行切换。(→ 25)

用 HDMI 电缆连接

选择所需的 HDMI 输出方式。

: [其它功能] → [HDMI 分辨率] → [自动]/[1080p]/[1080i]/[720p]/[576p]

- [自动] 会根据来自连接的电视机的信息自动确定输出分辨率。
设置为 [自动] 时，如果影像不输出到电视上，请切换到能使影像显示在电视上的方式 [1080p]、[1080i]、[720p] 或 [576p]。（请阅读电视机的使用说明书。）
- [自动] 的画质与 [1080p]、[1080i]、[720p] 和 [576p] 的不同。
- 在某些情况下影像可能有几秒不显示在电视上，例如在场景之间改变时等。
- 在电视上回放以 [PM 720/50p] 录制的场景时，即使 [HDMI 分辨率] 设置为 [1080p]，场景也会以 [720p] 输出。

以 5.1 声道声音收听

通过使用 HDMI 电缆将本机连接到与 5.1 声道兼容的扩音器或电视机，用内置麦克风录制的声音可以以 5.1 声道声音回放。

有关将本机连接到 AV 扩音器或电视机的信息，请参阅 AV 扩音器或电视机的使用说明书。

- 在 [麦克风设置] 设置为 [2 声道] 的情况下录制的声音会为立体声（2 声道）。

用 AV 多用电缆连接

可以更改 AV 多用连接器的输出设置。

: [其它功能] → [AV MULTI] → 所需的设置

[COMPONENT]: 连接到色差分量端口时

[AV 输出]: 连接到视频端口时

更改色差分量的输出设置

: [其它功能] → [COMPONENT] → 所需的设置

[576i]: 连接到与 576i 兼容的电视机上的色差分量端口时。（以标准画质回放。）

[1080i]: 连接到与 1080i 兼容的电视机上的色差分量端口时。（以高清画质回放。）

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。

■ 确认复制目的地的已用空间

可以通过 [记忆卡状态] 确认 SD 卡的已用空间。(→ 106)

- 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。
- 如果单张 SD 卡中的剩余容量不足，则可以按照屏幕上的指示向多张 SD 卡中复制。在这种情况下，为了适合 SD 卡的容量，复制到 SD 卡中的最后一个场景会被自动分割。

复制

- 如果 SD 卡中的剩余容量不多，则会显示一条要求在删除了 SD 卡中的全部数据后进行复制的确认信息。请注意：删除的数据无法恢复。

1 将模式开关设置到 。

- 请使用充满电的电池或 AC 适配器。

2 选择菜单。

: [复制]

[1 → 2]: 从卡 1 向卡 2 中复制

[2 → 1]*: 从卡 2 向卡 1 中复制

3 按照画面显示触摸所需的项目。

- 触摸 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。
- 如果复制需要 2 张以上 SD 卡，请按照屏幕上的指示更换记忆卡。

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。

连接到 PC

（文件传输 / 非线性编辑）

使用 USB 连接电缆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。

- 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）

■ 如果使用 Windows

操作系统	Windows 8/Windows 8.1（32 位 /64 位） Windows 7（32 位 /64 位）或 SP1 Windows Vista（32 位）（SP2）
CPU	1 GHz 以上 32 位 (×86) 或 64 位 (×64) 处理器（包括兼容 CPU）
内存	Windows 7/Windows 8/Windows 8.1: 1 GB 以上 （32 位）/2 GB 以上（64 位） Windows Vista Home Basic: 512 MB 以上 Windows Vista Home Premium/Business/Ultimate/ Enterprise:1 GB 以上
接口	USB 端口
其他需求	鼠标或等效的定点设备

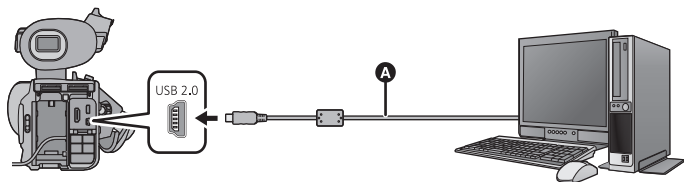
- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统要求，有些 PC 仍然无法使用。
- 不保证在升级后的操作系统上的工作。
- 保证在 Microsoft Windows XP 上的数据的合并。但是，不保证其他功能。
- 不保证在非预先安装的操作系统上的工作。
- USB 设备在将驱动程序作为标准驱动程序安装的操作系统下运行。

■ 如果使用 Mac

操作系统	OS X v10.9.2
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

- 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。

连接到 PC



A USB 电缆（提供）

- 将插头一直插到底。
- 插入 SD 卡。

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 将本机连接到 PC。

- 本机的屏幕上会显示 USB 功能选择画面。

4 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。(→ 84)
- 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。

-
- 请勿使用除提供的 USB 电缆以外的任何其他电缆。（无法保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）
 - 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。

■ 要安全地断开 USB 电缆

(如果使用 Windows)

选择显示在 PC 任务栏中的  图标，然后单击 [Eject AVCCAM Handheld]。

- 根据所使用的 PC 的设置不同，可能不显示此图标。

(如果使用 Mac)

将 [CAM_SD] 光盘图标拖到 [Trash] 中，然后断开 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

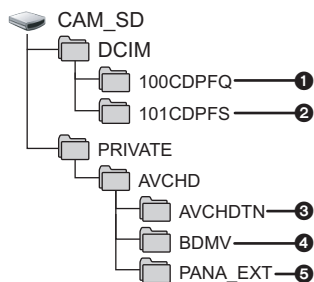
将本机连接到 PC 时，本机被识别成一个外置驱动器。

- 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，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 **JPEG 格式的静态图片**（最多可以记录 999 张静态图片。
（[11000001.JPG] 等））
- ② **从动态影像中创建的 JPEG 格式的静态图片**
- ③ **动态影像缩略图**
- ④ **AVCHD 格式的动态影像文件**
（[00000.MTS] 等）
- ⑤ **管理用**

- 请勿删除 SD 卡中的文件夹。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，本机将无法识别这些数据。
- 请务必使用本机格式化 SD 卡。

复制

用 Blu-ray 光盘录像机复制

●在本说明书中，“Blu-ray 光盘录像机”被称为“BD 录像机”。
将包含使用本摄像机以 AVCHD 模式拍摄的视频的记忆卡插入到 Panasonic 生产的 BD 录像机中来将内容保存到 Blu-ray 光盘、DVD 或 HDD 中。

- 请使用支持 AVCHD 的 BD 录像机。但是，即使支持 AVCHD，可能也无法进行复制。有关向 Blu-ray 光盘上进行复制的方法的详情，请阅读 BD 录像机的使用说明书。
- 在 Blu-ray 光盘 (BD-RE、BD-R)、HDD 或 DVD 上进行用本摄像机拍摄的视频的复制时，本摄像机支持的元数据信息可能会丢失。

1 拍摄后从摄像机中取出记忆卡。

在取出记忆卡前，请关闭摄像机的电源。

2 将记忆卡插入到 BD/DVD 录像机的记忆卡插槽中。

有关向 Blu-ray 光盘上进行复制的方法的详情，请阅读 BD/DVD 录像机的使用说明书。

使用 Eye-Fi 卡

通过使用 Eye-Fi 卡（市售），可以将动态影像和静态图片记录到卡上，通过无线网络将其保存到 PC 上或者将其上传至文件共享网站上。

- 不保证 Eye-Fi 卡的功能（包括无线传输）在本产品上的工作。卡发生故障时，请与卡的制造商联系。
- 要想使用 Eye-Fi 传输功能，需要宽带无线 LAN 环境。
- 要想使用 Eye-Fi 卡，需要得到国家或地区政府的许可。如果没有得到许可，请勿使用。如果不确定是否允许使用，请与卡的制造商进行确认。
- 为了防止通信的监听、滥用、身份窃用等，强烈建议配置适当的安全设置（加密设置）。有关详情，请参阅 Eye-Fi 卡和接入点的使用说明书。
- 预先将随 Eye-Fi 卡提供的软件安装到 PC 上，然后配置 Eye-Fi 设置。（有关设置方法等，请阅读卡的使用说明书或者向卡的制造商咨询）

- 将 Eye-Fi 卡（市售）插入到本机的记忆卡插槽 2 中。
- （在动态影像录制模式或静态图片拍摄模式下使用时）
将要使用的 [SD 记忆卡 2] 设置为记录媒体。（→ 29）
（在回放模式下使用时）
从缩略图画面选择回放模式选择图标，然后将媒体设置为 [SD 记忆卡 2]。
（→ 65）

选择菜单。

: [开关 & 显示设置] → [Eye-Fi 传送] → [开]

- [Eye-Fi 传送] 设置为 [开] 时，会自动传输可传输的文件。
- 要想取消文件的传输，请关闭本机或者将 [Eye-Fi 传送] 设置为 [关]。
- 购买时的设置是 [关]。每次从本机中取出 Eye-Fi 卡，此设置会被设置为 [关]。
- 动态影像录制过程中，Eye-Fi 传输不可用。
- 可以在缩略图画面上确认文件传输状态。

	文件已经传输
	文件等待传输
	文件不能传输

■ 使用 Eye-Fi 直接模式

预先用 PC 进行必要的设置时，可以不通过无线接入点直接从 Eye-Fi 卡向智能手机传输文件。

- 将随 Eye-Fi 卡提供的软件安装到 PC 上，然后配置 Eye-Fi 直接模式设置。选择菜单。

: [开关 & 显示设置] → [Eye-Fi 直连]

- 仅当 [Eye-Fi 传送] 设置为 [开] 时，本模式才可用。
- 使用以下步骤会取消模式。
 - 关闭电源时
 - 如果开始录制动态影像除了上面的步骤外，模式也可能会通过 Eye-Fi 卡取消。
- 通过 Eye-Fi 直接模式连接时，[节电 (电池)]/[节电 (AC)] 无效。

■ 选择要传输的文件

如果预先用 PC 进行必要的设置，可以仅传输选择的文件。有关设置方法等，请阅读卡的使用说明书或者向卡的制造商咨询。

- 将随 Eye-Fi 卡提供的软件安装到 PC 上，然后配置选择传输设置。
- 将模式改变为 。

选择菜单。

: [图片设置] → [转换 / 保护]

- 设置方法与场景保护设置的相同。(→ 74)
- 如果没有用计算机配置选择传输设置，会显示 [场景保护]，无法配置选择传输设置。
- Eye-Fi 卡上的写保护开关位于 LOCK 侧时，会显示 [场景保护] 并且选择传输设置无效。请将写保护开关解除锁定。
- 保护设置也会应用于设置了 [转换 / 保护] 的文件。要想删除或旋转文件，请先取消 [转换 / 保护]，然后进行操作。

■ 使用 [Eye-Fi 文件大小] 功能

可以选择在 Eye-Fi 卡上记录的最大文件大小。

- 将模式改变为 。

选择菜单。

: [开关 & 显示设置] → [Eye-Fi 文件大小] → 所需的设置

[4GB]: 以 4 GB 为最大尺寸创建文件。由于无法传输超过 2 GB 的视频文件，因此请以 2 GB 使用。

[2GB]: 以 2 GB 为最大尺寸创建文件。

- 使用 Eye-Fi 卡进行记录时，可以在其他媒体上记录的文件的最大尺寸也按照此菜单的设置。

■ 使用 [Eye-Fi 电源管理] 功能

设置 Eye-Fi 传输的电源。

- 将模式改变为 。

选择菜单。



[开关 & 显示设置] → [Eye-Fi 电源管理] → 所需的设置

[两者都]: 用 AC 适配器或电池, 可以进行 Eye-Fi 传输。

[AC]: 仅当使用 AC 适配器时, 才可以进行 Eye-Fi 传输。

- 仅当使用 Eye-Fi 卡时, 才会显示 Eye-Fi 菜单。
- 由于卡的规格变更等原因, 不保证 Eye-Fi 传输功能在将来继续工作。
- 使用之前, 请使用随 Eye-Fi 卡提供的软件将 Eye-Fi 卡的固件更新到最新版本。
- Eye-Fi 卡的无限存储功能设置为开时, 从卡中传输了的文件可能会被自动删除。
- 由于正在传输文件的原因, Eye-Fi 卡可能会变热。请注意: 使用 Eye-Fi 卡会加快电池电量的消耗, 因此建议在回放模式下使用该卡。
- 暂停录制过程中, 可以确认 Eye-Fi 设置。

显示的图标	Eye-Fi 设置
	[Eye-Fi 传送] 设置为 [关]
 (白色) /  * (白色)	[Eye-Fi 传送] 设置为 [开] 并且本机没有连接到网络。
 (绿色) /  * (绿色)	[Eye-Fi 传送] 设置为 [开] 并且本机连接到了网络或正在传输文件。
 /  *	[Eye-Fi 传送] 设置为 [开] 并且文件传输已中断。

* 仅当使用 [Eye-Fi 直连] 时显示。

- 如果将 Eye-Fi 卡取出然后重新插入到本机中, 请从菜单重新设置与 Eye-Fi 有关的功能。
- 使用 Eye-Fi 卡时, 请务必将写保护开关解除锁定。(→ 16)
- 在删除文件之前, 请确认文件是否已传输到 PC 中和已上传至共享网站。
- 请勿在飞机内等禁止使用无线设备的地方使用 Eye-Fi 卡。
- 根据网络条件, 传输可能要花费一些时间。此外, 如果网络条件变差, 传输可能会中止。

使用菜单

有关设置菜单的方法，请参阅第 24 页。

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。

摄像机设置



- 切换到手动模式。(→ 33)

 : [摄像机设置] → 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]

可以将喜欢的摄像机设置信息保存到各场景文件中。请根据拍摄条件切换场景文件。

1 触摸 [个性化场景]。

2 触摸场景文件。

- 通过触摸 [场景 1] 至 [场景 6]，场景文件会切换。

- 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

3 (要更改场景文件的设置)

更改摄像机设置菜单的设置

- 可以保存摄像机设置菜单的以下设置。(→ 90 至 93)

- | | |
|---------------|------------------|
| — [细节电平] | — [自动光圈设置] |
| — [垂直细节电平] | — [动态伽玛 (DRS)] |
| — [细节降噪] | — [动态伽玛效果] |
| — [色度电平] | — [伽玛设置] |
| — [色度相位] | — [拐点] |
| — [色温 A ch] | — [矩阵] |
| — [色温 B ch] | — [肤色细节] |
| — [主消隐电平] | |

- 摄像机设置菜单的更改后的设置会保存在场景文件中。

场景文件的初始设置

[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。(→ 64)
- 在 [初始设置] 中选择了 [场景] 时，会返回到初始设置。(→ 109)

[细节电平]

调整影像轮廓修正的等级。

- 1 触摸 [细节电平]。
- 2 触摸 [◀]/[▶] 调整设置。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[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。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[细节降噪]

调整电平以消除细节噪声。

- 1 触摸 [细节降噪]。
 - 2 触摸 [◀]/[▶] 调整设置。
- 如果向 - 方向会变成鲜明的影像，但会使噪点稍微增加。如果向 + 方向噪点会变少。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[色度电平]

调整色彩浓度。

- 1 触摸 [色度电平]。
- 2 触摸 [◀]/[▶] 调整设置。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[色度相位]

调整色彩平衡。

- 1 触摸 [色度相位]。
- 2 触摸 [◀]/[▶] 调整设置。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[色温 A ch]

Ach 白平衡调整后，精细调整色温。

- 1 触摸 [色温 A ch]。
- 2 触摸  /  调整颜色的设置。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

[色温 B ch]

Bch 白平衡调整后，精细调整色温。

- 1 触摸 [色温 B ch]。
- 2 触摸  /  调整颜色的设置。
- 3 触摸 [退出] 结束设置。

[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。
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[自动光圈设置]

调整自动光圈模式时的亮度。(→ 42)

[动态伽玛 (DRS)]

[开]/[关]

选择 DRS （动态范围扩展）功能。(→ 60)

[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。

[伽玛设置]

根据录制的场景，设置影像的色调或对比度。

1 触摸 [伽玛设置]。

2 触摸所需的设置项目。

[高清标准]:	本伽玛设置适合于高清录制。
[低]:	这是低亮度部分的倾斜度小的伽玛设置。会生成对比度鲜明、稳定的视频。
[标清标准]:	这是标准影像视频设置。
[高]:	这是低亮度部分的倾斜度大的伽玛设置。会生成对比度柔和、扩大低亮度部分的灰度等级、更明亮的视频。
[黑压缩]:	使对比度比 [低] 时的更鲜明。
[电影风格 D]:	这是使视频看起来像电影的伽玛设置。
[电影风格 V]:	这是使视频看起来像比 [电影风格 D] 具有更高对比度的电影的伽玛设置。

- 通过触摸  /  可以显示下一（上一）页。
 - 选择了 [电影风格 D] 或 [电影风格 V] 时，为了获得最佳效果，建议将光圈设置得比正常影像的暗。(→ 42)
- 3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[拐点]

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]。

2 触摸所需的设置项目。

[自动]:	根据来自影像传感器的信号自动设置。
[低]:	低设置（压缩以约 80% 开始。）
[中]:	中设置（压缩以约 90% 开始。）
[高]:	高设置（压缩以约 100% 开始。）

3 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

- 在下列情况下，本机会变成 [自动]，并且无法更改设置：
 - [动态伽玛 (DRS)] 设置为 [开] 时
 - [伽玛设置] 设置为 [电影风格 D] 或 [电影风格 V] 时

[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。

[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。

录制设置



所有初始设置用加下划线的文字表示。

MENU
[]: [拍摄设置] → 所需的设置

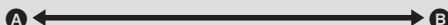
[记录格式]

切换要录制的动态影像的画质。

根据录制格式不同，帧率和录制方式也会有所不同。

[PS 1080/50p]:

将录制格式设置为 1080/50p。（帧率：50p）



[PH 1080/50i]/[HA 1080/50i]/[HE 1080/50i]:

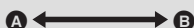
将录制格式设置为 1080/50i。（帧率：50i）

[PH 1080/25p]^{*1}:

将录制格式设置为 1080/25p。（帧率：25p）

[PM 720/50p]^{*2}:

将录制格式设置为 720/50p。（帧率：50p）



[SA 576/50i]^{*3}/[CS 576/50i]^{*3}:

将录制格式设置为 576/50i。（帧率：50i）

A 画质优先

B 录制时间优先

^{*1} 以 [PH 1080/25p] 录制的动态影像被转换成 1080/50i。

^{*2} 要以 720/50p 将动态影像输出到用 HDMI 电缆（可选件）连接到本机的电视上并进行录制，请将 [HDMI 分辨率] 设置为 [720p]。（如果选择 [自动]，会以 1080/50i 输出。）

^{*3} 可以使用 [高宽比] 更改影像高宽比。（→ 97）

● 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）

● 当设置为 [PS 1080/50p] 时，可录制最高质量的影像。

● 使用电池时的可录制时间（→ 14）

● 关于大约可录制时间，请参阅第 124 页。

● 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（尤其是在 [HE] 模式下录制时），回放时可能会出现马赛克状的噪点。

[双卡槽功能]

可以设置自动切换录制和备份录制。

- 将 SD 卡插入到记忆卡插槽 1 和记忆卡插槽 2 中。

[关]:	取消设置。
[卡间自动切换]:	设置自动切换录制
[备份]:	设置备份录制

■ 自动切换录制

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。请注意：切换记录媒体时，声音会有瞬间暂停。

- 录制视频的媒体上会显示 ➡。切换了记录媒体并且开始了自动切换录制时，➡会消失。
- 自动切换录制的切换记录媒体的次数被限定为 1 次。

■ 备份录制

同一个视频可以录制在 2 张 SD 卡上。

-   会显示在动态影像被录制在的记忆卡上。
- [SD 记忆卡 1] 被选为录制动态影像的目的地时，备份会录制在 [SD 记忆卡 2] 上。
- 执行备份录制时，建议在相同速度等级和容量的 SD 卡上进行录制。

（自动切换录制）

- 执行完自动切换录制后，记录静态图片的目的地会切换到另一张 SD 卡。

（备份录制）

- 静态图片不能执行备份录制。
- 进行备份录制时，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，备份录制会停止。如果另一个媒体上的可用空间仍然可用，录制会继续。

【时光错位拍摄】

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。1 秒的场景由 25 帧组成。

- 切换到手动模式。(→ 33)

【关】:

取消设置。

[1 秒]/[10 秒]/[30 秒]/[1 分钟]/[2 分钟]:

改变录制间隔。

- 屏幕上出现.
- 录制完毕后，会取消间隔录制的设置。
- 无法录制音频。(□□D2 声道将静音)

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 12 小时。

- 无法使用静态图片拍摄。
- 设置了间隔录制时，[记录格式] 会被设置为 [HA]，并且无法更改设置。
- [时码发生器] 设置为 [记录运行]。(→ 52)
- 在下列情况下，会取消 [时光错位拍摄]。
 - 如果关闭本机
 - 如果改变模式
- 最短的动态影像录制时间为约 1 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。(→ 38, 40)
- 长时间录制影像时，建议将 AC 适配器连接到本机。

[PRE-REC]

使用本功能可以在按下录制开始 / 停止按钮约 3 秒前开始图像和声音的录制。

[开]/[关]

- 屏幕上会显示 **[PRE-REC]**。
- 请预先将本机对准被摄物体。
- 没有提示音。
- 在下列情况下，会取消 PRE-REC。
 - 经过了 3 小时后
- 如果在执行设置 PRE-REC、开启本机或切换模式等操作后在约 3 秒以内开始录制，不会完全地录制 3 秒影像。
- 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。

[时码发生器]

[连续运行]/[记录运行]

设置时间码动的方式。(→ 52)

[时码预设]

可以设置时间码的初始值。(→ 53)

[用户比特预置]

可以设置用户信息。(→ 53)

[高宽比]

可以更改录制格式 [SA 576/50i]、[CS 576/50i] 的影像高宽比。

- 将 [记录格式] 设置为 [SA 576/50i] 或 [CS 576/50i]。(→ 94)

[16:9]/[4:3]

- 使用 LCD 监视器时，如果高宽比设置为 [4:3]，画面的左右会显示黑带。

【时间标记】

可以在拍摄的影像上印记拍摄的日期和时间。

【开】/【关】

- 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。
- 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：
 - 【日期/时间】设置为【关】时
 - 在定格过程中
- 即使【视频与信息输出】设置为【关】，电视屏幕上也会显示拍摄的日期和时间。
- 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。

【i.Zoom】

【开】/【关】

使用本变焦功能可以保持高清画质。（最大 25×）

【多重防抖】

【开】/【关】

可以设置混合光学防抖功能。（→ 37）

【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。

- 根据周围亮度的情况，快门速度为 1/25 以上。
- 快门速度变为 1/25 时，画面可能看起来好像缺少帧，并且可能会出现残像。

[风声消除]

[开]/[关]

本功能会消减进入内置麦克风的风噪声，而同时保持现场感。

●将 [麦克风设置] 设置为 [2 声道] 以外的设置。(→ 45)

●根据拍摄情况，可能无法获得最大效果。

[麦克风设置]

[环绕]/[变焦麦克风]/[集中麦克风]/[2 声道]

可以调整内置麦克风的录制设置。(→ 45)

[5.1 声道麦克风级别]

[自动]/[设置]/[设置 + ALC]

可以调整拍摄时的内置麦克风的输入电平。(→ 49)

[低音设置]

根据选择改变内置麦克风（5.1 声道）的低音域设置。

●将 [麦克风设置] 设置为 [环绕] 或 [变焦麦克风]。(→ 45)

[0dB]/[+3dB]/[+6dB]/[降噪]

●通常设置为 [0dB]。

●选择 [+3dB] 或 [+6dB] 可以在低音处获得震撼效果。

[2 声道麦克风 ALC]

[开]/[关]

●将 [麦克风设置] 设置为 [2 声道]。(→ 45)

使用内置麦克风（2 声道）或外置麦克风时，通过设置为 [开]，可以降低声音的失真。（录制画面上会显示 **ALC**）设置为 [关] 时，会以自然的声音录音。

●要调整音频输入电平，请调整音频控制旋钮 (CH1, CH2)。

[外置麦克风 1 增益]

[-50dB]/[-60dB]

设置连接到音频输入端口 1（XLR 3 针）的外置麦克风的输入电平。

[外置麦克风 2 增益]

[-50dB]/[-60dB]

设置连接到音频输入端口 2（XLR 3 针）的外置麦克风的输入电平。

切换并显示设置

根据模式开关的位置或设置不同，显示的菜单项也会有所不同。
所有初始设置用加下划线的文字表示。

: [开关 & 显示设置] → 所需的设置

[媒体选择]



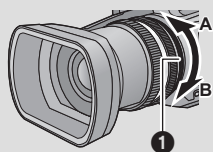
可以将记录动态影像的媒体或记录静态图片的媒体分别选择为 [SD 记忆卡 1] 和 [SD 记忆卡 2]。(→ 29)

[光圈环]



设置光圈环的旋转方向和光圈控制。

- 切换到手动模式。 (→ 33)



[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

[用户自定义按钮设置]



设置分配到 USER 按钮的功能。(→ 55)

[用户键显示]



[开]/[关]

切换设置的 USER 按钮图标 的显示。(→ 56)

[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。

- 3 触摸 [进入]。

- 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

[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。

3 触摸 [进入]。

● 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。

● 设置后，通过按 ZEBRA 按钮可以显示斑马纹 2。(→ 62)

[标识]



[开]/[关]

可以切换亮度级别显示标记的显示。

● 设置为 [开] 时，通过按 ZEBRA 按钮可以显示标记。(→ 62)

[构图辅助线]



[关]/[三等分]/[九宫格]/[全图]

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。

● 聚焦辅助设置为开时，发生以下情况。(→ 39)

- 不显示构图辅助线（本机连接到电视机时显示在电视机上）
- 无法更改设置

[安全框]



可以切换在普通家用电视机上可以显示的范围（安全区）的显示。

高宽比	安全区
[16:9]	[16:9 90%]/[4:3]/[14:9]/[1.85:1]/[2:1]/ [2.35:1]/[2.39:1]/[关]
[4:3]	[4:3 90%]/[4:3]/[关]

● 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。(→ 54)

【视频与信息输出】



【开】/【关】

可在电视上显示 / 不显示画面上的信息（操作图标和计数器显示等）。(→ 77)

【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。

- 也可以反复按遥控器上的 DATE/TIME 按钮来显示或改变日期和时间显示。(→ 25)

【日期格式】



【年 / 月 / 日】/【月 / 日 / 年】/【日 / 月 / 年】

可以更改日期格式。

【音频电平表】



【开】/【关】

- (在回放模式下)

将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。

然后，将【视频 / 图片】设置为【视频】。(→ 65)

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、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。

[人脸框]



在智能自动模式下，用框显示检测到的人脸。

[关]:

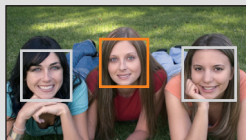
取消设置。

[主要人脸框]:

仅显示优先的人脸框。

[全部人脸框]:

显示全部人脸识别框。



- 最多显示 15 个框。更大的人脸和更接近于屏幕中央的人脸优先于其他的人脸。

■ 优先的人脸框

优先的人脸框以橙色框显示。将会对优先的人脸框进行聚焦和亮度调整。

- 优先的人脸框仅在智能自动模式的肖像模式时显示。
- 白色框仅在人脸探测时显示。

- 使用间隔录制时不能设置。

[增亮 LCD]



[开]/[关]

使用此项可以使在包括室外在内的明亮处观看 LCD 监视器变得更容易。

(→ 20)

[LCD 设置]



调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。(→ 21)

[取景器明亮度]



[增亮]/[标准]/[调暗]

可以切换取景器的亮度。(→ 21)

【自拍】



【镜面】/【标准】

切换执行自拍时的 LCD 监视器的镜像功能。(→ 22)

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。(→ 22)

【副录制按钮】



可以切换把手上的次录制开始 / 暂停按钮的有效 / 无效。

【开】: 次录制开始 / 暂停按钮有效。

【关】: 次录制开始 / 暂停按钮无效。

【副变焦】



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。

【关】: 次变焦杆无效。

【低】: 次变焦杆有效。（变焦速度：慢）

【中】: 次变焦杆有效。（变焦速度：标准）

【高】: 次变焦杆有效。（变焦速度：快）

【Eye-Fi 传送】



仅当插入了 Eye-Fi 卡时才显示此项目。

请参阅第 86 页。

【开】/【关】

【Eye-Fi 直连】



仅当插入了 Eye-Fi 卡时才显示此项目。

请参阅第 87 页。

[Eye-Fi 文件大小]



仅当插入了 Eye-Fi 卡时才显示此项目。
请参阅第 87 页。

[4GB]/[2GB]

[Eye-Fi 电源管理]



仅当插入了 Eye-Fi 卡时才显示此项目。
请参阅第 88 页。

[两者都]/[AC]

其他功能

根据模式开关的位置或设置不同，显示的菜单项也会有所不同。
所有初始设置用加下划线的文字表示。

: **[其它功能]** → 所需的设置

[记忆卡格式化]



可以格式化 SD 卡。(→ 28)

- 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、光盘等中。(→ 81)

[记忆卡状态]



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。
 - 模式开关设置为  时，会显示所选择的录制模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。

[遥控操作]



[开]/[关]

可以使用遥控器（提供）。(→ 25)

[录制灯]



[开]/[关]

在录制过程中，录制灯会点亮；本机从遥控器接收信号时，录制灯会闪烁。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。(→ 23)

【时区】



设置与格林威治标准时间的时差。(→ 23)

【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。

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。(→ 114)

【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 USB 电缆连接 PC 等时
 - 使用 PRE-REC 时

【节电 (AC)】



【开】/【关】

连接到 AC 适配器，约 30 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 USB 电缆连接 PC 等时
 - 使用 PRE-REC 时

[快速电源开启]



[开]/[关]

在模式设置为  的情况下开启本机时，约 2 秒本机进入到录制暂停状态。

- 根据拍摄条件，启动时间可能会长于 2 秒。
- 在快速电源开启模式下，变焦倍率变为约 1×。

[电视宽高比]



[16:9]/[4:3]

更改菜单设置以正确显示影像。（请确认电视机的设置。）(→ 77)

[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 的电视机上的显示方式。

- 将 [电视宽高比] 设置为 [4:3]。

[边缘剪裁]/[信箱]/[压缩]

[HDMI 分辨率]



[自动]/[1080p]/[1080i]/[720p]/[576p]

选择所需的 HDMI 输出方式。(→ 78)

[AV MULTI]



[COMPONENT]/[AV 输出]

可以更改 AV 多用连接器的输出设置。(→ 78)

[COMPONENT]



[576i]/[1080i]

可以更改 AV 多用端口的色差分量端口的输出设置。(→ 78)

【初始设置】



菜单设置或 [个性化场景] 返回默认设置。 (→ 89)

- 【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。

● [记录格式]、[媒体选择]、[时钟设置] 和 [LANGUAGE] 的设置不会被改变。

【系统信息】



显示本设备的固件的版本。

【固件升级】



更新本设备的固件。 (→ 118)

【加电时间】



显示本设备的累积工作时间。

【耳机模式】



选择通过耳机听到的声音。

- 【即时】:** 就那样输出从麦克风输入的声音。介意声音的延迟时选择。
- 【录影】:** 输出所录制的状态的声音（与影像同步的声音）。

● 使用 HDMI 电缆（可选件）将本机连接到电视机时，即使此设置设为 [即时]，也会输出 [录影] 设置时的音频。

【LANGUAGE】



可以选择屏幕显示和菜单屏幕上的语言。

视频设置



所有初始设置用加下划线的文字表示。

- 将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。
然后，将[视频/图片]设置为[视频]。(→ 65)



：[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。(→ 70)

【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。
(→ 71)

【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。)(→ 74)

【删除】

删除场景。(→ 73)

图片设置



- 将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。
然后，将 [视频 / 图片] 设置为 [图片]。(→ 65)



: [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。)(→ 74)

【 转换 / 保护 】

使用 Eye-Fi 卡时，通过预先用 PC 进行必要的设置，可以仅传输选择的文件。(→ 74)

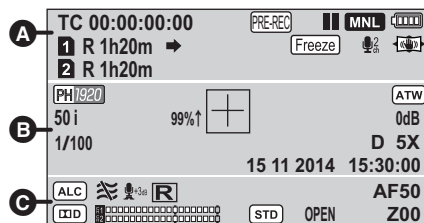
【 删除 】

删除静态图片。(→ 73)

显示

指示

■ 拍摄指示



A

TC 00:00:00:00

计数器显示 (→ 51)

PRE-REC PRE-REC (→ 97)

间隔录制 (→ 96)

●/|| 录制时
(红色)

|| (绿色) 录制暂停

iA / iB / iC / iD / iE

智能自动模式 (→ 33)

MNL 手动模式 (→ 33)

剩余电池电量 (→ 14)

1 / 2 可录制到存储卡
(白色) (影片)

1 / 2 正在识别存储卡
(绿色) (影片)

R 1h20m 动态影像录制的剩余时间
(→ 30)

→ 自动切换录制 (→ 95)

备份录制 (→ 95)

5.1 环绕声麦克风 (→ 45)

ZOOM 变焦麦克风 (→ 45)

集中麦克风 (→ 45)

立体声麦克风 (→ 45)

防抖功能 (→ 37)

Freeze 定格 (→ 60)

B

PS1920 / PH1920 / HA1920 / HE1440 / PM1280 /
SA / CS

录制格式 (→ 94)

ATW / LOCK / P3.2k / P5.6k / VAR / Ach / Bch

白平衡 (→ 40)

50i/50p/25p 帧率 (→ 94)

99%↑ 标记 (→ 62)

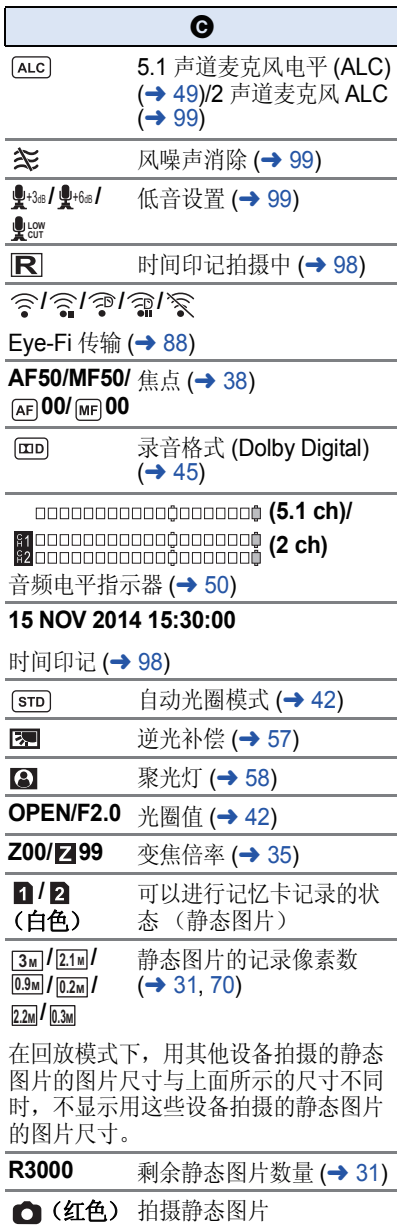
十 中央标记 (→ 101)

AGC / 0dB 增益值 (→ 42)

1/100 快门速度 (→ 44)

D 5X 数码变焦 (→ 59)

15 11 2014 日期指示
15:30:00 时间指示 (→ 23)



▶/||▶▶/▶▶▶/◀◀/◀◀◀/▶||◀/▶▶/|
|◀◀/▶/◀||▶▶/◀||

TC 00:00:00:00

No.10	场景号码 (回放模式时)
No.0010	场景号码 (缩略图模式的 1 场景显示时)

15 11 2014 日期指示

☐ D 录音格式 (Dolby Digital)

☐ PCM 录音格式 (线性 PCM)

继续回放 (→ 71)

100-0001	静态图片文件夹 / 文件名
001	受保护的动态影像 / 静态图片 (→ 74)

PH / PS / HA / HE / PM / SA / CS

录制格式 (→ 65, 94)

Eye-Fi 传输状态 (→ 86)

10 场景号码 (缩略图模式的
9 场景显示时)

■ 连接到其他设备的指示

 正在存取记忆卡 (→ 83)

■ 确认指示

(时间显示) 内置电池电量低。(→ 23)

 自拍时的警告 (→ 22)

 没有插入 SD 卡。

P SD 卡被写保护。

 SD 卡不兼容。

F SD 卡已满。

仅回放的 SD 卡

显示

信息

会以文本显示在屏幕上的主要确认 / 错误信息。

检查记忆卡

此记忆卡不兼容或者无法被本机识别。

即使动态影像和静态图片被记录在 SD 卡上，如果还出现此信息，则记忆卡可能不稳定。请重新插入 SD 卡，然后关闭电源后重新开启。

无效 / 不能设置。

如果有使用功能所需的条件，需要解除 / 更改其他设置。

其他

故障排除

■ 下列情况并非故障

镜头或 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。 开启本机并将模式改变为  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。	● 请再次给电池充电，以确保电池被充满电。(→ 12) ● 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。

电源

问题	确认点
尽管处于开机状态，仍无法操作本机。 本机不正常工作。	● 请取下电池或断开 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，重新开启电源。（正在存取媒体时进行上述操作，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。”。	● 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）。	● [开关 & 显示设置] 的 [卡 & 电池] 或 [其它显示] 为 [关]。(→ 102, 103) ● 请按 COUNTER 按钮切换计数器显示。(→ 51)

拍摄

问题	确认点
本机任意停止录制。	● 请使用可以用于动态影像录制的 SD 卡。(→ 16) ● 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。(→ 28)
自动聚焦功能不工作。	● 请切换到智能自动模式。 ● 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。(→ 34, 38)
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。	● 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。 ● 执行以下操作。 — 用智能自动模式拍摄 — 在电源频率为 50 Hz 的地区，将快门速度设置为 1/100；在电源频率为 60 Hz 的地区，将快门速度设置为 1/125。

回放

问题	确认点
无法回放任何场景 / 静态图片。	无法回放缩略图显示为  的任何场景 / 静态图片。
无法删除场景 / 静态图片。	- 请解除保护设置。(→ 74) - 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，请格式化媒体来删除数据。(→ 28) 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、光盘等中。

用其他设备

问题	确认点
尽管本机与电视机正确连接，仍看不到影像。 影像被水平压缩。	- 请阅读电视机的使用说明书，并选择与连接所使用的输入相匹配的频道。 - 请根据连接到电视机的电缆来更改本机的设置。(→ 78)
将 SD 卡插入到其他设备中时，不识别此卡。	请确认此设备是否兼容于所插入的 SD 卡（SD 记忆卡 / 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。	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。	- 在将 SD 卡重新插入到本机中之后，请重新连接提供的 USB 电缆。 - 请选择 PC 上的另一个 USB 端口。 - 请确认操作环境。(→ 81) - 重新启动 PC 之后重新连接提供的 USB 电缆，然后重新打开本机。
断开 USB 电缆时，PC 上出现一条错误信息。	要安全地断开 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。	● 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。(→ 28)
遥控器不工作。	● [其它功能] 的 [遥控操作] 为 [关]。(→ 25) ● 遥控器的钮扣型电池的电量可能已经耗尽。请用一块新的钮扣型电池进行更换。(→ 25)

■ 如果在其他设备上回放时场景改变不流畅

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
● 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 。

■ AVCCAM Restorer

可以使用 AVCCAM Restorer 进行修复。

可以从下面的网站上下载。

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

- 有关使用的详情，请阅读 AVCCAM Restorer 的使用说明书（PDF 文件）。

-
- 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

要确认固件的最新信息和更新方法，请参阅 Panasonic 网站上的以下支持页面。

<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

- 将本机存放在衣柜或橱柜中时，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。

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。

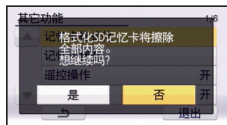
关于 AC 适配器 / 电池充电器

- 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。
- 如果在收音机附近使用 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收音机保持 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。

关于 SD 卡

处理或转让 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] → [记忆卡格式化] → [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

“未经授权复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。
- Microsoft®、Windows® 和 Windows Vista® 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。
- IBM 和 PC/AT 是美国 International Business Machines Corporation 的注册商标。
- Intel®、Pentium®、Celeron® 和 Intel®Core™ 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的商标。
- Mac 和 Mac OS 是在美国及其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。
- “Eye-Fi”是 Eye-Fi, 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。

本产品 in AVC 专利许可证包的授权范围内，许可消费者在个人及非商业性使用中：（1）遵照 AVC 标准（“AVC Video”）编码视频，和 / 或（2）解码由从事个人及非商业性活动的消费者编码的 AVC 视频，和 / 或解码从授权提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频。除此之外的任何其他使用情况一律不授权或者不包含在内。其他信息可以从 MPEG LA, LLC 获取。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。

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。

录制格式		[PS 1080/50p]	[PH 1080/50i]	[PH 1080/25p]
录制方式		AVCHD Progressive	AVCHD	
图片尺寸		1920×1080/50p	1920×1080/50i	1920×1080/25p
SD 卡	4 GB	18 min	21 min	
	16 GB	1 h 20 min	1 h 30 min	
	64 GB	5 h 20 min	6 h	

录制格式		[HA 1080/50i]	[HE 1080/50i]	[PM 720/50p]
录制方式		AVCHD		
图片尺寸		1920×1080/50i	1440×1080/50i	1280×720/50p
SD 卡	4 GB	30 min	1 h 30 min	1 h 10 min
	16 GB	2 h	6 h	4 h 40 min
	64 GB	8 h	24 h	19 h

录制格式		[SA 576/50i]	[CS 576/50i]
录制方式		AVCHD	
图片尺寸		720×576/50i	
SD 卡	4 GB	1 h	2 h 30 min
	16 GB	4 h	10 h
	64 GB	16 h 30 min	41 h

- 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。(→ 14)
- 初始设置为 [PH 1080/50i]。
- 1 个场景的最大可连续录制时间：6 小时
- 一旦 1 个场景的录制时间超过 6 小时，录制就会暂停，几秒后录制会自动恢复。
- 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。

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		3M 2304×1296	2.2M 1728×1296
高宽比		16:9	4:3
SD 卡	4 GB	2300	3100
	16 GB	9500	12500
	64 GB	39000	52000

- 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。
- 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。

Panasonic Corporation
Web Site: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2014