

Panasonic®

使用说明书

数码相机 /
机身

型号 DC-GH5S



LUMIX

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。

“高级功能使用说明书 (PDF 格式)” 中有更详细的使用说明。要想阅读，请从网站上下载。(P125)

松下会员俱乐部
扫描二维码
享受会员专属福利



微信公众号



松影俱乐部

GK

DVQX1375ZB

F0118KD1068

亲爱的顾客，

我们很高兴能借此机会感谢您购买此款 Panasonic 数码相机。请仔细阅读本使用说明书，并将其妥善保管以备日后参考。请注意，您的数码相机的实际控件、元件、菜单项等看起来可能与本使用说明书的图例中所显示的略有不同。

请严格遵守版权法。

- 若非个人使用，复制先期录制的磁带、磁盘、其他出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定的材料。

安全注意事项

警告：

为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿让本机遭受雨淋、受潮、滴上或溅上水。
- 请使用推荐的附件。
- 请勿卸下盖子。
- 请勿自行维修本机。请向有资格的维修人员请求维修。

电源插座应安装在设备附近并应易于触及。

■ 产品标识

产品	位置
数码相机	底部
充电器	底部

■ 关于电池

注意

- 如果电池更换得不正确，会有发生爆炸的危险。请仅用制造商建议使用的类型的电池进行更换。
- 废弃电池时，请与当地机构或经销商联系，询问正确的废弃方法。
- 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。

警告

电池有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿拆卸、加热至 60 °C 以上或焚烧。

■关于交流电源适配器（提供）

注意！

为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿将本机安装或置于书柜、壁橱或其他密闭的空间里。请确保本机通风良好。

- 连接了电源插头时，交流电源适配器处于待机状态。只要电源插头和电源插座相连，原电路就会始终“带电”。

使用时的注意事项

- 请勿使用任何其他BNC转换电缆（用于时间码输入/输出），只使用提供的BNC电缆。
- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
“High Speed HDMI 电缆”（A 型 –A 型插头，最长 1.5 m）
- 请务必使用正品的 Panasonic 快门遥控（DMW-RSL1: 可选件）。
- 请勿使用 2.8 m 以上长度的 BNC 电缆。
- 请勿使用长度在 3 m 以上的耳机电缆。
- 请勿使用长度在 3 m 以上的同步电缆。
- 请勿使用 3 m 以上长度的立体声麦克风电缆。

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，因为这样可能会产生对图像和 / 或声音的品质有负面影响的噪点。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏拍摄的数据或使图像失真。
- 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，并取出电池。然后，重新插入电池，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。

-
- 请在清洁相机前先取出电池或从电源插座上断开电源插头。
 - 请勿用力按压监视器。
 - 请勿用力按压镜头。
 - 请勿用杀虫剂或挥发性化学药品喷洒相机。
 - 请勿让橡胶或塑料制品与相机长期接触。
 - 请勿使用汽油、稀释剂、酒精、厨房清洁剂等溶剂清洁相机，否则可能会损坏外壳，或涂层可能会剥落。
 - 请勿将相机的镜头对着太阳放置，因为太阳的光线可能会导致相机发生故障。
 - 请务必使用提供的接线和电缆。
 - 请勿延长接线或电缆。
 - 在存取（影像写入、读取、删除和格式化等）过程中，请勿关闭本机、取出电池、记忆卡或者拔开交流电源适配器。此外，请勿使相机受到震动、撞击或静电。
 - 由于电磁波、静电或者相机或记忆卡的故障，记忆卡上的数据可能会受损或丢失。建议将重要的数据保存到 PC 等设备中。
 - 请勿在 PC 或其他设备上格式化记忆卡。为了确保正常工作，请仅在相机上格式化记忆卡。
-

- 相机在出厂时，电池未充电。请在使用前给电池充电。
 - 电池是可充电的锂离子电池。如果温度过高或过低，电池的工作时间将会变短。
 - 使用后、充电过程中和充电后，电池都会变热。在使用过程中，相机也变热。这并非故障。
 - 请勿将任何金属物品（夹子等）放置在电源插头的接点附近或电池附近。
 - 请将电池存放在温度相对稳定，并且凉爽、干燥的地方：（推荐的温度：15 °C 至 25 °C，推荐的湿度：40%RH 至 60%RH）
 - 请勿在完全充电的状态下长时间存放电池。长时间存放电池时，建议每年给电池充一次电。完全放电后，从相机中取出电池，再存放起来。
-

目录

安全注意事项	2
--------------	---

准备 / 基本

相机的注意事项	6
标准附件	7
关于本机可以使用的记忆卡	8
关于镜头	9
元件的名称及功能	10
快速开始指南	12
基本操作	18
设置菜单项	24
立即调出常用的菜单 (快速菜单)	25
将常用的功能分配到按钮 (功能按钮)	26

拍摄

使用自动功能拍摄 (智能自动模式)	28
设置对焦模式 (AFS/AFF/AFC)	30
设置自动对焦模式	31
指定 AF 区域位置	32
手动调整焦点	34
固定对焦和曝光 (AF/AE 锁定)	35
补偿曝光	35
设置感光度	36
调整白平衡	37
选择驱动模式	38
拍摄 4K 照片	39
录制后控制对焦 (后对焦 / 焦点合成)	43
用定时拍摄 / 定格动画拍摄	45
在自动调整设置的同时进行拍摄 (包围拍摄)	47
影像稳定器	49

提高望远效果	50
用外置闪光灯 (可选件) 拍摄	51
录制动态影像	52
与外部设备同步时间码	59
以创作动态图像模式 拍摄动态影像	63
使用连接的外部设备 拍摄动态影像	69

回放

回放图像	74
回放动态影像	74
切换回放方式	75
回放组图像	76
删除图像	76

菜单

菜单列表	77
------------	----

Wi-Fi/Bluetooth

可以用 Wi-Fi®/ Bluetooth® 功能做什么	89
连接到智能手机 / 平板电脑	91
用智能手机 / 平板电脑控制	95
通过无线接入点设置与 PC 连接	104

其他

在电视屏幕上回放图像	106
将静态影像和动态影像保存到 PC 中	106
从 PC 控制相机	109
监视器显示 / 取景器显示	110
信息显示	114
故障排除	115
规格	119
数码相机附件系统	124
阅读使用说明书 (PDF 格式)	125

相机的注意事项

请勿使其受到剧烈震动、撞击或压力。

- 如果在下列情况下使用，可能会损坏镜头、监视器或外壳。
如果存在以下情况，也可能发生故障或者可能无法录制影像：
 - 跌落或撞击相机。
 - 用力按压镜头或监视器。

■ 防溅

防溅是指为表示本相机对于最小量的湿气、水或灰尘具有的附加防护力所使用的术语。如果本相机直接接触水，防溅不保证不会发生损坏。

为了将损坏的可能性降至最低，请务必采取以下预防措施：

- 防溅功能与被专门设计支持本功能的镜头相结合进行工作。
- 本相机并非设计为 USB 连接电缆或电缆夹连接到相机时也能防尘、防溅。
- 请确保所有的盖、接口盖和端口盖被牢牢地关闭。
- 更换电池、镜头或记忆卡时，请确保处在干燥安全的地方。更换后，请确保其保护盖被牢牢地关闭。
- 如果本相机接触到水、沙子或其它任何异物，请尽快清洁，采取必要的预防措施使异物不会进入到相机的内部。

如果沙子、灰尘或水滴等液体附着在监视器上，请用软的干布将其擦去。

- 否则，可能会导致监视器对触摸操作作出不正确反应。
- 如果在有液体等时关闭监视器，可能会导致故障。

在低温（-10 °C 到 0 °C）下使用时：

- 在使用前，请在建议的最低工作温度 -10 °C 下连接 Panasonic 可互换镜头。

请勿将手放入数码相机机身的卡口内。因为传感器元件是精密仪器，这样做可能会造成故障或损坏。

■ 关于水汽凝结（当镜头、取景器或监视器雾化时）

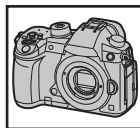
- 周围环境温度或湿度变化大时，会发生水汽凝结。请注意水汽凝结，以免造成镜头、取景器和监视器变脏、发霉以及相机故障。
- 如果发生了水汽凝结，请关闭相机，将其放置约 2 小时。当相机温度接近周围环境温度时，雾化将自然消失。

标准附件

在使用相机之前，请确认包装内是否提供了所有附件。
产品号码截至 2018 年 1 月为准。

数码相机机身

(在本使用说明书中称为**相机机身**。)



1	电池组 (在本文中，称为 电池组 或 电池) 请在使用前给电池充电。
2	电池充电器 *1 (在本文中，称为 电池充电器 或 充电器)
3	交流电源适配器 (在本文中，称为 交流电源适配器 (提供))
4	USB 连接电缆 (电池充电器专用) (在本文中，称为 USB 连接电缆 (充电器专用))
5	USB 连接电缆
6	BNC 转换电缆 (用于时间码输入 / 输出) (P59)
7	电缆夹 (P69)
8	肩带
9	机身盖 *2
10	眼罩 *2
11	热靴盖 *2 (P51)
12	电池手柄连接器盖 *2
13	闪光同步接口盖 *2

1  DMW-BLF19GK	6  K1TYYY00286	10  4YE1A561Z
2  DMW-BTC13G (A: DVLC1002Y)	7  1PP1A561Z	11  VYF3522
3  VSK0815H	8  DVPW1003Z	12  SKF0145K
4  K1HY04YY0106	9  VKF4971	13  VKF5108
5  K1HY24YY0021		

*1 订购型号 (A) 可仅购买充电器。

*2 购买时安在相机机身上。

• 在本文中，SD 记忆卡、SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡统称为**记忆卡**。

• **记忆卡为可选件**。

• 可互换镜头为可选件。(在本文中，称为**镜头**)

• 本使用说明书是以可互换镜头 (H-FS12060) 为例来进行说明的。

• 如果不慎丢失了提供的附件，请向经销商或离您最近的服务中心咨询。
(可以单独购买附件。)

关于本机可以使用的记忆卡

SD 记忆卡 (512 MB 至 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • 本机与UHS-I/UHS-II UHS速度等级3标准的SDHC/SDXC 记忆卡兼容。 • 本机兼容符合 UHS-II 标准动态影像速度等级 60 的 SDHC/SDXC 记忆卡。 已经通过定级为动态影像速度等级 90 的 Panasonic 卡确认了操作。 • 左侧记忆卡的操作已经用 Panasonic 的记忆卡进行了确认。
SDHC 记忆卡 (4 GB 至 32 GB)	
SDXC 记忆卡 (48 GB 至 128 GB)	

■ 拍摄动态影像 /4K 照片和速度等级

使用符合以下 SD 速度等级, UHS 速度等级和动态影像速度等级的记忆卡之一。

[录像格式]	[录制质量]	速度等级	标签示例
[AVCHD]	全部	4 级以上	CLASS ④ ④
	FHD		
[MP4]	4K	UHS 速度等级 3 动态影像速度等级 30 或更高	③ V30
[MP4 HEVC]	全部	10 级 UHS 速度等级 1 或更高 动态影像速度等级 10 或更高	CLASS ⑩ ⑩ ① V10
[MP4 (LPCM)] [MOV]	比特率 200 Mbps 或更低	UHS 速度等级 3 动态影像速度等级 30 或更高	③ V30
	比特率 400 Mbps	动态影像速度等级 60 或更高*	V60 V90
4K 照片 后对焦功能		UHS 速度等级 3 动态影像速度等级 30 或更高	③ V30

* 已经通过定级为动态影像速度等级 90 的 Panasonic 卡确认了操作。

• 请在此网站上确认最新信息。

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(本网站为英文网站。)

• 请将记忆卡远离儿童的接触范围, 以防止吞食。

关于镜头

本机可以使用与微型 4/3 系统 (Micro Four Thirds™ System) 镜头卡口规格 (微型 4/3 卡口) 兼容的专用镜头。

通过安装卡口适配器, 也可以使用以下标准中的任何一个的镜头。



镜头	卡口适配器
4/3™ 卡口规格的镜头	卡口适配器 (DMW-MA1: 可选件)



关于可互换镜头的固件

为了更流畅地拍摄, 建议将可互换镜头的固件更新至最新版本。

- 要查看固件的最新信息或者要下载固件, 请访问下面的支持网站:

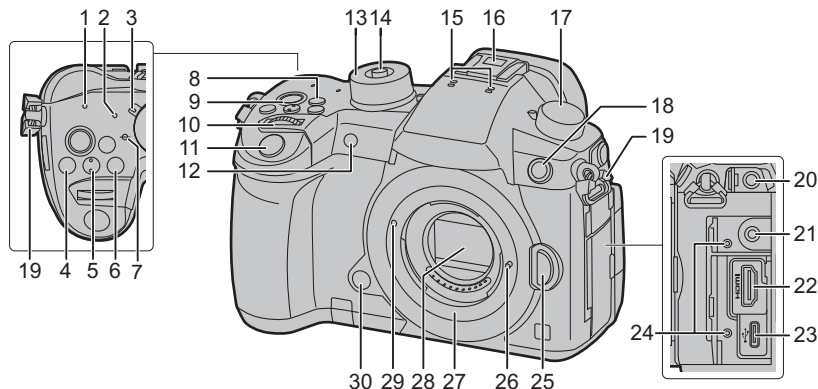
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(本网站为英文网站。)

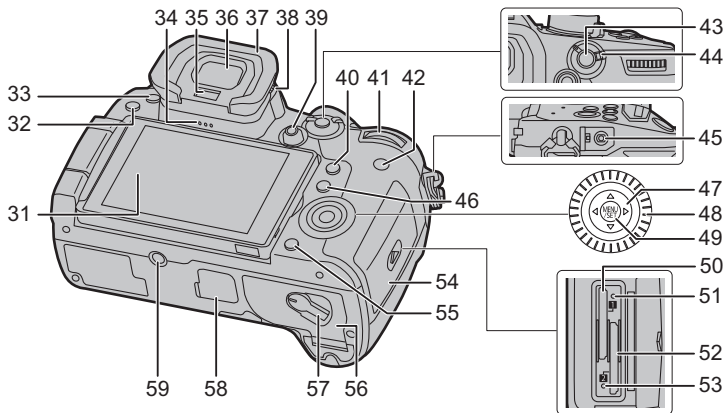
- 要确认可互换镜头的固件版本, 请将其安装到相机机身上, 然后选择 [设置] 菜单中的 [版本显示]。

元件的名称及功能

■ 机身



1 无线连接指示灯 (P89)	17 驱动模式转盘 (P38)
2 状态指示灯 (P15)	闪光同步接口 (闪光同步接口盖)
3 相机 ON/OFF 开关 (P15)	• 请使用同步电压在 250 V 以下的闪光灯。
4 [] (曝光补偿) 按钮 (P35)	18 闪光灯。
5 [ISO] (ISO 感光度) 按钮 (P36)	• 将时间码与外部设备同步时连接提供的 BNC 转换线缆 (用于时间码输入 / 输出)。(P59)
6 [WB] (白平衡) 按钮 (P37)	19 肩带环 (P12)
7 焦距基准标记	20 [MIC] 接口
8 [Fn1] 按钮 (P26)	耳机接口 (P73)
9 动态影像按钮 (P52)	21 • 耳机和头戴式耳机产生的声压过大会导致听力损害。
10 前转盘 (P18)	22 [HDMI] 接口 (P69, 106)
11 快门按钮 (P17)	23 USB 接口 (P107)
12 自拍定时器指示灯 / AF 辅助灯	24 电缆夹安装 (P69)
13 模式转盘 (P19)	25 镜头释放按钮 (P14)
14 模式转盘锁定按钮 (P19)	26 镜头锁定销
立体声麦克风	27 镜头卡口
15 • 请注意不要用手指挡住麦克风。否则, 可能会难以录音。	28 传感器
热靴 (热靴盖) (P51)	29 镜头安装标记 (P14)
16 • 请将热靴盖放在儿童接触不到的地方, 以防儿童吞食。	30 预览按钮 / 功能按钮 (Fn6) (P26)



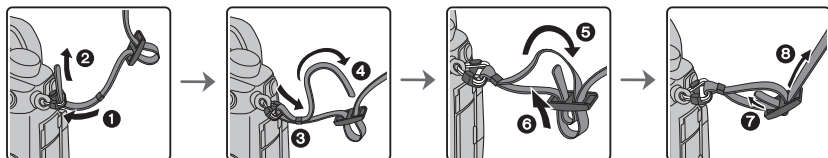
31	触摸屏 (P23)/ 监视器 (P110)	47	光标按钮 (P18)/ 功能按钮 (P26) ▲ (Fn17)/▶ (Fn18)/▼ (Fn19)/ ◀ (Fn20)
32	[▶] (回放) 按钮 (P74)	48	控制转盘 (P18)
33	[LVF] 按钮 (P21)/[Fn5] 按钮 (P26)	49	[MENU/SET] 按钮 (P18, 24)
34	扬声器	50	记忆卡插槽 1 (P14)
35	眼启动传感器 (P21)	51	存取指示灯 (记忆卡 1) (P14)
36	取景器 (P21)	52	记忆卡插槽 2 (P14)
	眼罩	53	存取指示灯 (记忆卡 2) (P14)
37	• 请将眼罩放在儿童接触不到的地方, 以防儿童吞食。	54	记忆卡盖 (P14)
38	屈光度调节旋钮 (P16)	55	[↵/↶] (删除 / 取消) 按钮 (P76)/ [Fn4] 按钮 (P26)
39	操纵杆 (P19, 33)/ 功能按钮 (P26) 中心 (Fn12)/▲ (Fn13)/ ▶ (Fn14)/▼ (Fn15)/ ◀ (Fn16)	56	电池盖 (P13)
40	[Q.MENU] 按钮 (P25)/ [Fn2] 按钮 (P26)	57	释放开关 (P13)
41	后转盘 (P18)	58	电池手柄连接器盖 • 请将电池手柄连接器盖放在儿童接触不到的地方, 以防儿童吞食。
42	[DISP.] 按钮 (P21)	59	三脚架插座 • 不能将螺钉长度 5.5 mm 以上的三脚架牢牢地安装并拧紧到相机上。否则, 可能会损坏相机。
43	[AF/AE LOCK] 按钮 (P35)		
44	聚焦模式开关 (P30, 34)		
45	[REMOTE] 接口		
46	[AF-ON] (自动对焦模式) 按钮 (P30)/ [Fn3] 按钮 (P26)		
			• 功能按钮 ([Fn7] 至 [Fn11]) 是触摸图标。 触摸拍摄画面上的 [Fn] 选项卡进行显示。

快速开始指南

- 检查相机是否已关闭。

1 安装肩带

- 建议在使用相机时安装上肩带，以免相机跌落。



- 请执行步骤 ① 至 ③ 安装肩带的另一端。
- 请将肩带挂在您的肩膀上使用。
 - 请勿缠绕在颈部。
 - 否则可能会导致受伤或事故。
- 请勿将肩带放在婴幼儿可以接触到的地方。
 - 误将肩带缠绕在颈部可能会导致事故。

2 给电池充电

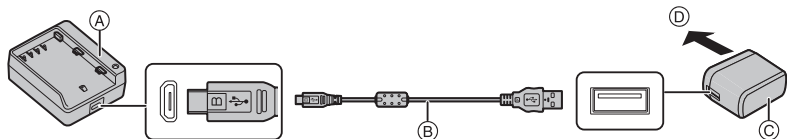
本机可以使用的电池为 **DMW-BLF19GK**。

- 使用设计专用于相机的充电器、交流电源适配器（提供）、USB 连接电缆（充电器专用）和电池。

1 使用 USB 连接电缆（充电器专用）来连接充电器与交流电源适配器（提供）。

- 检查插头方向，然后握住插头并将电缆平直插入或平直拔出。（如果电缆呈角度或以错误的方向插入，则插头可能会变形并导致故障。）

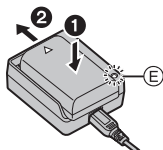
2 将交流电源适配器（提供）插入到电源插座中。



- ① 充电器（相机专用）
- ② USB 连接电缆（充电器专用）
- ③ 交流电源适配器（提供）
- ④ 至电源插座

3 注意电池的方向，装入电池直到发出喀哒声为止。

- [CHARGE] 指示灯 ⑤ 点亮，充电开始。



- 请勿使用其他任何 USB 连接电缆，只使用提供的 USB 连接电缆。
- 请勿使用其他任何交流电源适配器，只使用提供的交流电源适配器。
- 交流电源适配器（提供）和 USB 连接电线（提供）仅供本相机使用。请勿将其用于其他设备。

■关于 [CHARGE] 指示灯

点亮：充电中。

熄灭：充电已完成。

（充电完成后，从电源插座拔下交流电源适配器（提供），然后取出电池。）

■[CHARGE] 指示灯闪烁时

- 电池温度过高或过低，建议在周围环境温度介于 10 °C 至 30 °C 的范围内重新给电池充电。
- 充电器或电池的端子变脏。在这种情况下，请用干布擦拭干净。

■充电时间

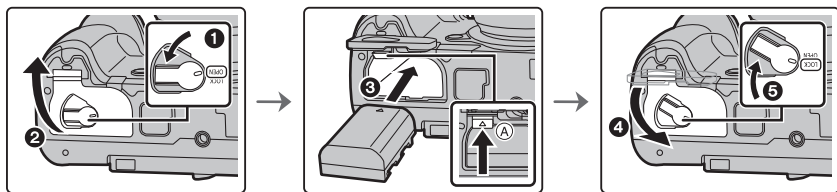
充电时间

约 190 分

- 显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。
- 充电时间可能会根据电池的使用情况变化。
- 炎热 / 寒冷的环境下的电池的充电时间，或长时间不使用的电池的充电时间，可能会比平时长。

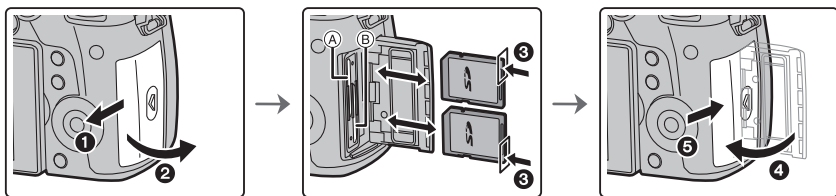
3 插入电池

- 请始终使用正品的 Panasonic 电池 (DMW-BLF19GK)。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。



- 注意电池方向，完全插入直到听到锁住的声音为止，然后确认是否被开关 (A) 锁住。
- 取出电池时，朝箭头指示的方向拉动 (A) 开关，然后拉出电池。

4 插入记忆卡（可选件）

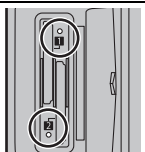


- 检查存取指示灯是否已经熄灭。
- 注意记忆卡插入时的方向，将记忆卡牢牢地完全插入直到听到喀哒声为止。要想取出记忆卡，请按压记忆卡直到发出喀哒声为止，然后平直抽出记忆卡。
- 要在记忆卡插槽 1 (A) 中插入/拔出记忆卡，请按记忆卡的顶部。要在记忆卡插槽 2 (B) 中插入/拔出记忆卡，请按记忆卡的底部。

■ 记忆卡存取指示灯

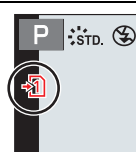
存取指示灯

存取记忆卡时点亮。



存取指示

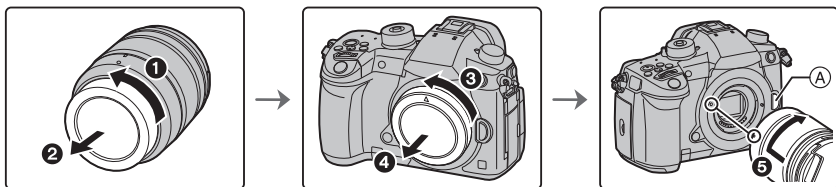
拍摄影像记录到记忆卡时以红色亮起。



- 在存取期间（例如，存取指示灯点亮或者显示 [-1]/[-2] 时），请勿关闭本机、取出电池 / 记忆卡。

5 安装 / 取下镜头

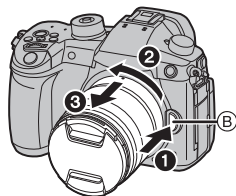
- 请在污垢或灰尘不多的地方更换镜头。



- 安装镜头时，请勿按镜头释放按钮 (A)。

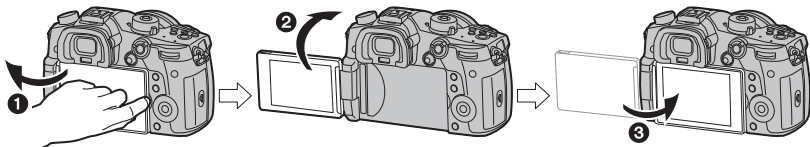
■取下镜头

- 1 安装镜头盖。
- 2 按镜头释放按钮[Ⓑ]的同时，朝箭头指示的方向转动镜头直到停止为止，然后取下。



6 打开监视器

在购买本相机时，监视器被收藏在相机机身中。请像下图所示那样使监视器显露出来。



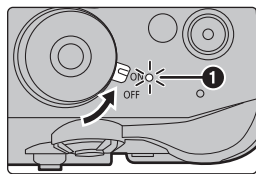
- 1 打开监视器。（最大 180°）
- 2 可以向镜头方向旋转 180°。
- 3 将监视器返回到其初始位置。

• 旋转监视器时，请注意不要太用力。否则，可能会造成损坏。

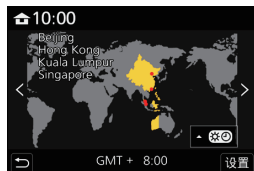
7 设置日期 / 时间（时钟设置）

• 相机在出厂时，时钟没有被设置。

- 1 打开相机。
 - 相机开启时，状态指示灯^①点亮。
- 2 按 [MENU/SET]。
- 3 按 ◀/▶ 选择项目（年、月、日、时、分），然后按 ▲/▼ 进行设置。
- 4 按 [MENU/SET] 进行设置。
- 5 显示 [时钟设定已完成。] 时，按 [MENU/SET]。



- 显示 [请设置本国区域] 时, 按 [MENU/SET]。
- 按 ◀/▶ 选择本国区域, 然后按 [MENU/SET]。



8 屈光度调节

旋转屈光度调节旋钮。


- 进行调节, 直至可清晰看到取景器中显示的字符。



9 格式化记忆卡 (初始化)

用本机拍摄图像前, 请格式化记忆卡。

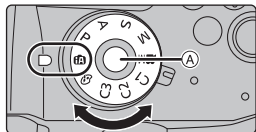
由于格式化后无法恢复数据, 因此请确保预先备份重要的数据。

MENU →  [设置] → [格式化] → [插槽 1]/[插槽 2]

10 将模式转盘设置到 [iA]

将模式转盘设置到 [iA]。

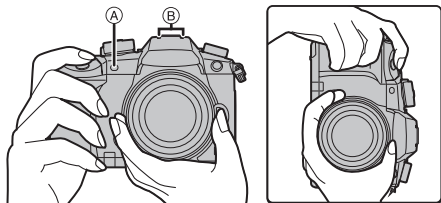
- 如果模式转盘锁定按钮被按下去, 转盘被锁定。(A) 每次按下会将转盘锁定 / 解除锁定。
- 会自动调整主要功能的设置。



11 拍摄

- 双手平稳地持拿相机, 两臂放在身体两侧保持不动, 两脚稍微分开站立。

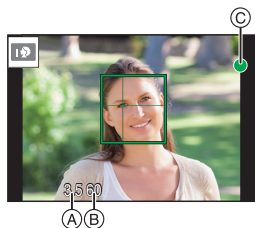
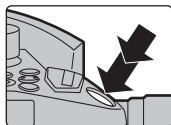
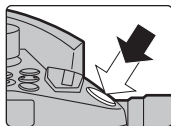
- 请勿用手指或其他物体挡住 AF 辅助灯 (A) 或麦克风 (B)。
- 拍摄时, 请务必站稳并确保没有与附近的其他人或物体发生碰撞的危险。



2 半按快门按钮聚焦。

- Ⓐ 光圈值
- Ⓑ 快门速度
- Ⓒ 聚焦指示

- 显示光圈值和快门速度。
(如果没有获得适当的曝光, 它会以红色闪烁, 闪光灯启动时除外。)
- 被摄物体一被对准焦点, 就会显示聚焦指示。(被摄物体没有被对准焦点时, 指示闪烁。)

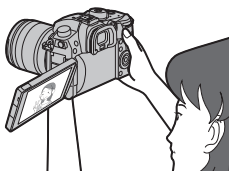


3 完全按下(再按下去)快门按钮, 拍摄图像。

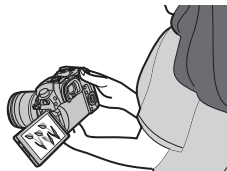
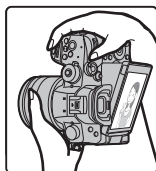
- 按快门按钮时, 请注意不要晃动相机。
- 当[对焦/释放优先]设置为[FOCUS]时, 只有对准了焦点时才能拍摄图像。

■自由角度拍摄

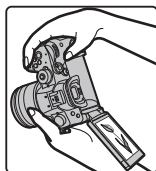
可以根据您的需要来旋转监视器。通过调整监视器可以从各种角度进行拍摄, 十分便利。



以高角度拍摄



以低角度拍摄



12 确认拍摄好的图像

- 要在回放模式下显示图像, 请按 [▶]。(P74)



基本操作

指针按钮 / [MENU/SET] 按钮

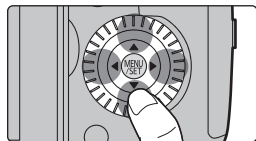
按指针按钮：

进行项目的选择或数值的设置等。

按 [MENU/SET]：

进行设置内容的确认等。

- 在本使用说明书中，指针按钮的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 进行说明。



前转盘 / 后转盘

转动：

在各种设置时，进行项目的选择或数值的设置。

- 本使用说明书像下图所显示的那样说明前转盘 / 后转盘的操作：



在 P / A / S / M 模式下时，可以设置光圈、快门速度和其他设置。


模式转盘	前转盘	后转盘
P	程序偏移	程序偏移
A	光圈值	光圈值
S	快门速度	快门速度
M	光圈值	快门速度

控制转盘

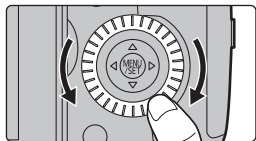
转动控制转盘：

进行项目的选择或数值的设置等。

- 在本使用说明书中，转动控制转盘的操作是像下图所显示的那样进行说明的。

例如：向左或向右转动控制转盘时：

- 可以在 [自定义] ([操作]) 菜单的 [拨盘设置] 中的 [控制拨盘分配] 中选择要分配的项目。



操纵杆

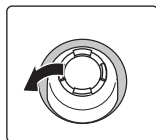
操纵杆的功能与指针按钮 / [MENU/SET] 按钮的功能相同。

移动：

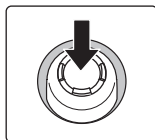
进行项目的选择或数值的设置等。

按下：

进行设置内容的确认等。



移动



按下

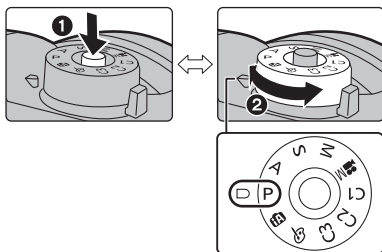
- 在这些操作说明中，操纵杆的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 来表示。

模式转盘（选择拍摄模式）


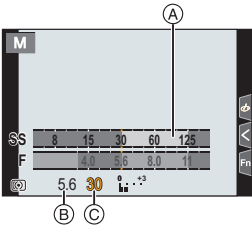







按模式转盘锁定按钮 ❶ 解除锁定。

- 如果模式转盘锁定按钮被按下去，转盘被锁定。

转动模式转盘 ❷ 调整拍摄模式。

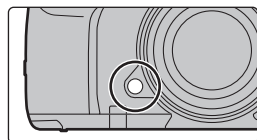


iA	智能自动模式 (P28)
	高级智能自动模式 (P28)
P	<p>程序 AE 模式</p> <p>以由相机设置的光圈值和快门速度进行拍摄。</p> <p>■程序偏移</p> <p>❶ 半按快门按钮，在屏幕上显示光圈值和快门速度值。</p> <p>❷ 在显示数值期间（约 10 秒），通过转动后转盘或前转盘执行程序偏移。</p> <ul style="list-style-type: none"> 要取消程序偏移，请关闭本机或者转动前/后转盘直到程序偏移指示消失为止。

A	<p>光圈优先 AE 模式 根据设置的光圈值自动确定快门速度。</p> <p> : 光圈值 (B)</p>	<p>• 转动前/后拨盘可以显示曝光计 (A)。不适当的范围以红色显示。(例如：在手动曝光模式下)</p> 
S	<p>快门优先 AE 模式 根据设置的快门速度自动确定光圈值。</p> <p> : 快门速度 (C)</p>	
M	<p>手动曝光模式 根据手动调整的光圈值和快门速度调整曝光。</p> <p> : 光圈值 (B)</p> <p> : 快门速度 (C)</p>	
<p> 创意视频模式 (P63)</p>		
C1	<p>自定义模式 使用本模式可以用预先登录的设置进行拍摄。</p> <p>■ 登录个人菜单设置 (登录自定义设置)</p> <p>① 请预先设置想要保存的拍摄模式，并在相机上选择所需的菜单设置。</p>	
C2	<p>② 选择菜单。</p> <p>MENU →  [设置] → [自定义设置存储] → 想要登录设置的自定义设置</p> <p>• 最多可以将三组自定义设置登录到模式拨盘的 C3。</p>	
C3	<p>■ 要更改 [C3] ([自定义模式] 菜单) 的自定义设置</p> <p>① 将模式转盘设置到 [C3]。</p> <p>② 选择菜单。</p> <p>MENU → C [自定义模式]</p> <p>③ 按  选择想要使用的自定义设置，然后按 [MENU/SET]。</p>	
	<p>创意控制模式 本模式用追加的影像效果来进行拍摄。</p>	

■ **确认光圈效果和快门速度效果 (预览模式)**
通过按预览按钮切换到确认画面。

- 正常拍摄画面
- 光圈效果预览画面
- 快门速度效果预览画面



[LVF] 按钮 (切换监视器 / 取景器)

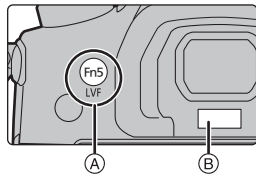
按 [LVF]。

Ⓐ [LVF] 按钮

Ⓑ 眼启动传感器

• 监视器 / 取景器会切换如下：

- 自动取景器 / 监视器切换 *
- 取景器显示 *
- 监视器显示



* 如果将 [自定义] ([对焦/释放快门]) 菜单中的 [眼启动传感器 AF] 设置为 [ON]，眼启动传感器激活时，相机会自动调整焦点。通过 [眼启动传感器 AF] 对焦时，相机不会发出操作音。

■ 自动取景器 / 监视器切换的注意事项

利用眼启动传感器，将眼睛或物体靠近取景器可自动切换到取景器显示。

• 要降低电池消耗，请在 [经济] (P83) 中设置 [省电 LVF 拍摄]。

[DISP.] 按钮 (切换显示的信息)

按 [DISP.]。



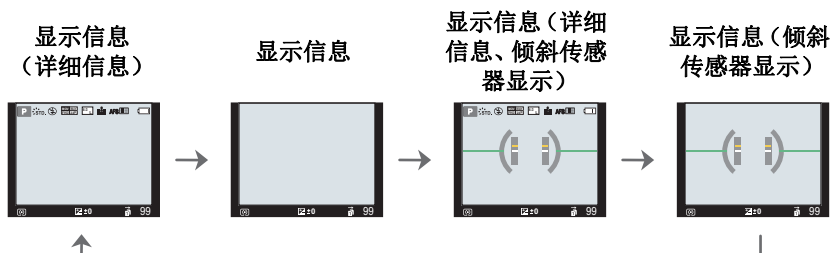
在拍摄模式下

您可以为取景器和监视器选择不同的画面显示方式。

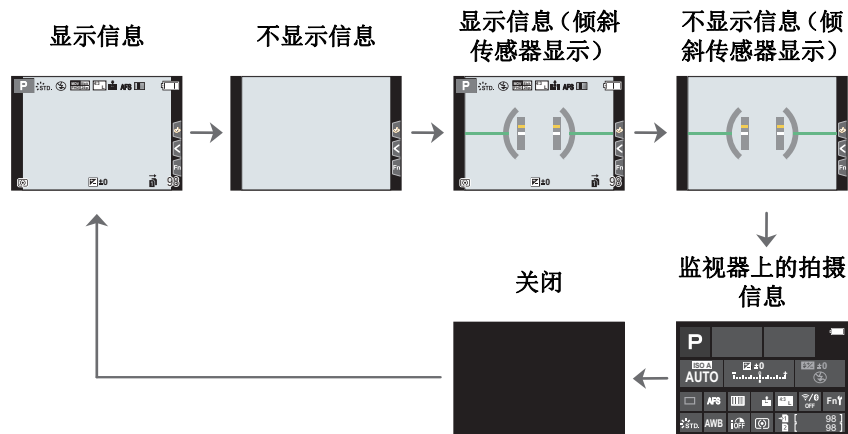
MENU → [自定义] → [监视器 / 显示器] → [LVF/ 监视器显示设置] → [LVF 显示设置]/[监视器显示设置]

(取景器方式)	按比例稍稍缩小影像，使得可以更好地查看影像的构图。
(监视器方式)	按比例将影像填满整个画面，使得可以看到画面的细节。

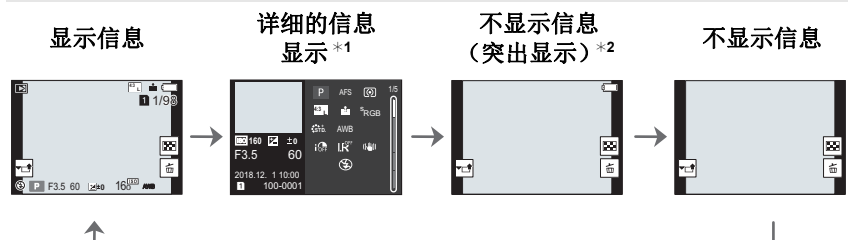
• 实时取景器方式显示布局 (取景器方式显示的示例)



• [] 监视器方式显示布局 (监视器方式显示的示例)



在回放模式下



*1按 ▲/▼ 可在以下显示模式之间切换：

- 详细的信息显示
- 直方图显示
- 照片格调、突出显示 / 阴影
- 白平衡显示
- 镜头信息显示

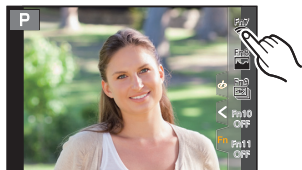
*2[自定义] ([监视器 / 显示器]) 菜单中的 [突出显示] 设置为 [ON] 时显示。

触摸屏（触摸操作）

本机的触摸屏是电容式。请用裸手指直接触摸面板。

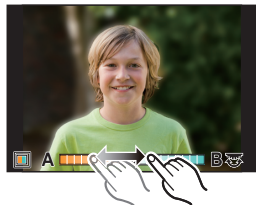
■ 触摸

是指触摸后离开触摸屏。



■ 拖动

是指在不离开触摸屏的情况下的移动。



■ 捏拉（放大 / 缩小）



在触摸屏上将两个手指张开（放大）或者合拢（缩小）。



■ 使用触摸功能拍摄

- 1 触摸 [Q]。
- 2 触摸图标。

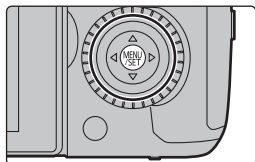


 触摸快门	只需触摸想要聚焦的被摄物体，就会对被摄物体进行聚焦并自动进行拍摄。 触摸想要聚焦的被摄物体，然后进行拍摄。
 触摸 AE	可以轻松地对触摸位置的亮度最佳化。 ① 触摸想要使其亮度最佳化的被摄物体。 ② 触摸 [设置]。

• 要取消此功能，请触摸 [] 或 []。

设置菜单项

1 按 [MENU/SET]。



2 按 ◀。

3 按 ▲/▼ 选择 [⚙] 等菜单选择图标。

- 也可以通过旋转前转盘来选择菜单切换图标（比如 [⚙]）。



[智能自动] (P77)	
[创意视频] (P77)	使用这些菜单可以设置仅相应拍摄模式可以使用的功能。
[自定义模式] (P77)	仅相应的拍摄模式会显示这些菜单。
[创意控制] (P77)	
[拍摄] (P77)	使用此菜单可以设置图像设置。
[动态影像] (P78)	使用此菜单可以设置动态影像设置。
[自定义] (P78)	使用此菜单可以根据您的喜好来设置画面的显示及按钮操作等本机的操作。
[设置] (P79)	使用此菜单可以执行时钟设置、操作音音调的设置以及使您更容易操作相机的其他设置。也可以对与 Wi-Fi/Bluetooth 相关的功能的设置进行配置。
[我的菜单] (P86)	使用此菜单可以登录常用菜单。
[回放] (P79)	使用此菜单可以设置影像的回放和编辑设置。

4 按指针按钮的 ▲/▼ 选择菜单项，然后按 [MENU/SET]。

5 按指针按钮的 ▲/▼ 选择设置内容，然后按 [MENU/SET]。

- 根据菜单项的情况，其设置可能不显示或者以不同的方式显示。
- 不可用的菜单项以灰色显示。选中某个灰色项目时，如果按 [MENU/SET]，则显示一条消息，指示此项目无法设置，并且显示无法设置此项目的原因（在特定情况下）。

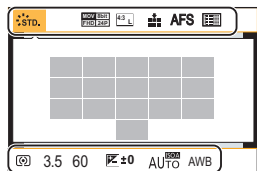


■ 关闭菜单

按 [Fn/⏏] 或半按快门按钮。

立即调出常用的菜单（快速菜单）

- 1 按 [Q.MENU] 显示快速菜单。
- 2 转动前转盘选择菜单项。
- 3 转动后转盘选择设置内容。
- 4 设置一完成，按 [Q.MENU] 退出菜单。



将常用的功能分配到按钮（功能按钮）

可以将拍摄功能等分配到特定的按钮和图标。

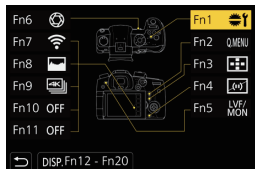
1 选择菜单。

MENU → [自定义] → [操作] → [Fn 按钮设置] →
[用拍摄模式设置]/[用回放模式设置]

2 按 ▲/▼ 选择想要将功能分配到的功能按钮，然后按 [MENU/SET]。

- 要在 [用拍摄模式设置] 中选择 [Fn12] 到 [Fn20] 之间的按钮，请按 [DISP.] 切换画面。

3 按 ▲/▼ 选择想要分配的功能，然后按 [MENU/SET]。



- 根据功能按钮不同，无法分配某些功能。
- 在监视器上的拍摄信息画面 (P21) 上触摸 [Fn] 也可以显示步骤 2 中的画面。
- 如果按住某个功能按钮 ([Fn1] 至 [Fn6] 或者 [Fn12] 至 [Fn20] 中的任何一个) 2 秒钟，则可以显示步骤 3 中显示的画面。

在某些情况下，根据当前选择的模式或者当前显示的画面，可能无法显示该画面。



- 默认情况下，[关闭] 分配到按钮 [Fn10] 至 [Fn20]。
- 利用 [视频录制]，可以按照动态影像按钮相同的方式来开始/停止拍摄动态影像。
- 设置为 [对焦区域设置] 时，可以显示 AF 区域或 MF 辅助的位置设置画面。
- 设置了 [单张 RAW+JPG] 时，仅 1 次同时拍摄 RAW 文件和精细的 JPEG 影像。拍摄后，会返回到原来的画质。
- 设置了 [单张定点测光] 时，仅 1 次在 [测光模式] 设置为 [□] (定点) 的状态下进行拍摄。拍摄后，会返回到原来的测光模式。
- 设置了 [单张 "4K 照片"] 时，在指定的 4K 照片模式下仅进行一次拍摄。拍摄完成后，相机恢复正常状态。
- 设置 [操作锁定] 时，特定类型的操作将被禁用。在 [自定义] ([操作]) 菜单的 [操作锁定设置] 中设置要禁用的操作类型。
- [目的地插槽] 仅当 [双插槽功能] 设置为 [转发录制] 时才可用。
- 如果分配 [录制 / 播放开关]，则可以在拍摄和回放模式之间切换。

■可以在 [用拍摄模式设置] 下分配的功能

<ul style="list-style-type: none"> -[Wi-Fi]: [Fn7]* -[Q.MENU]: [Fn2]* -[视频录制] -[LVF/监视器切换]: [Fn5]* -[LVF/监视器显示类型] -[AF/AE LOCK] -[AF 开启] -[预览]: [Fn6]* -[一键 AE] -[触摸 AE] -[水准仪]: [Fn4]* -[对焦区域设置] -[变焦控制] -[单张 RAW+JPG] -[单张定点测光] -[单张 "4K 照片"] -[操作锁定] -[转盘操作开关]: [Fn1]* -[目的地插槽] -[照片格调] -[滤镜效果] -[高宽比] -[图像尺寸] -[质量] -[原始记录位数] -[AFS/AFF] -[测光模式] -[连拍速率] 	<ul style="list-style-type: none"> -[4K 照片]: [Fn9]* -[自拍定时器] -[括弧式] -[突出显示 / 阴影] -[智能动态范围] -[智能分辨率] -[最慢快门速度] -[HDR] -[快门类型] -[闪光模式] -[闪光调整] -[无线闪光设置] -[延伸远摄转换] -[数码变焦] -[稳定器] -[4K 实时裁剪] -[动态影像录像格式] -[动态影像录制质量] -[可变帧率] -[照片模式拍摄] -[同步扫描] -[时间码显示] -[录音电平设置] -[HLG 查看助手 (HDMI)] -[彩色条纹] -[WFM/ 向量示波器] -[变形反挤压显示] 	<ul style="list-style-type: none"> -[HLG 查看助手] -[LUT 监视器显示] -[LUT HDMI 显示] -[对焦变换] -[静音模式] -[峰值] -[直方图]: [Fn8]* -[坐标线] -[视频坐标线] -[斑纹样式] -[单色 Live View 模式] -[始终显示预览] -[实时取景增强] -[拍摄区域] -[视频优先显示] -[步进变焦] -[变焦速度] -[夜间模式] -[曝光补偿] -[感光度] -[白平衡] -[白平衡] 中的每个项目 -[照片格调] 中的每个项目 -[AF 模式 / MF]: [Fn3]* -[录制 / 播放开关] -[关闭] -[恢复为默认]
--	--	--

* 购买时的功能按钮设置。

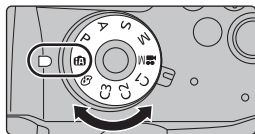
使用自动功能拍摄（智能自动模式）

拍摄模式： 

在此模式下，相机针对物体和场景进行最佳设置。

1 将模式转盘设置到 。


- 购买时，模式被设置为高级智能自动模式。



2 将屏幕对准被摄物体。

- 当相机识别最佳场景时，相关场景的图标将更改。
(自动场景检测)




- 将[智能手持夜景拍摄]设置为[ON]，用手持夜拍拍摄过程中判断为  时，会以高速连拍拍摄夜景图像，并合成 1 张图像。
- [智能HDR]设置为[ON]，并且例如背景与被摄物体之间有强烈的对比时，以不同曝光拍摄多张静态影像，合成 1 张层次丰富的静态影像。

■在高级智能自动模式和智能自动模式之间进行切换


使用高级智能自动模式可以调整某些设置，比如亮度、色调和散焦控制，同时也对其他设置使用智能自动模式。






1 选择菜单。

MENU →  [智能自动] → [智能自动模式]





2 按 ▲/▼ 选择 或 ，然后按 [MENU/SET]。

■自动聚焦、人脸/眼睛探测和个人识别


自动对焦模式被自动设置为 。如果触摸被摄物体，追踪 AF 功能会工作。

- 如果按  然后半按快门按钮，AF 追踪功能也会工作。
- 使用  时，无法指定要对准焦点的人或眼睛。
- [个人识别]设置为[ON]，并识别出与所登录的人脸相似的人脸时，[R] 会显示在 、 和  的右上方。

■关于闪光灯

使用闪光灯拍摄时，相机将根据物体的类型和亮度自动选择 、 (自动/红眼降低)、 或 。

使用自定义色彩失焦控制和亮度设置拍摄图像

拍摄模式：

■ 设置颜色

1 按 **[WB]**。

2 转动后转盘调整颜色。

- 要回到拍摄画面，请再次按 **[WB]**。
- 关闭本机或者相机被切换到其他拍摄模式时，颜色设置会返回到初始等级（中心点）。



■ 拍摄背景模糊的图像（失焦控制）

1 按 **[Fn4]** 显示设置画面。

2 转动后转盘设置模糊程度。

- 要回到拍摄画面，请按 **[MENU/SET]**。
- 要取消设置，请在模糊程度设置画面上按 **[Fn4]**。

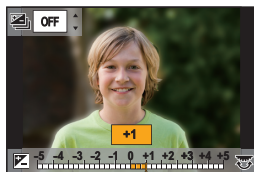


■ 设置亮度

1 按 **[Z]**。

2 转动后转盘调整亮度。

- 通过在显示亮度设置画面时按 **▲/▼**，可以调整曝光包围设置。（P48）
- 要回到拍摄画面，请再次按 **[Z]**。

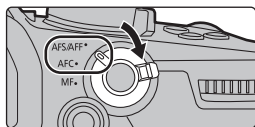


设置对焦模式（AFS/AFF/AFC）

适用的模式：

设置半按快门按钮时对准焦点的方式。

设置对焦模式开关。



选项		场景（推荐）	
[AFS/AFF]	[AFS]	被摄物体静止（风景、纪念照等）	“AFS”是“Auto Focus Single”（单次自动聚焦）的缩写。 在半按快门按钮时对焦会保持锁定状态，因此您可以在更改构图的同时执行拍摄。
	[AFF]	无法预测的移动（儿童、宠物等）	“AFF”是“Auto Focus Flexible”（灵活自动聚焦）的缩写。 如果在半按快门按钮过程中被摄物体移动，则会根据被摄物体的移动自动重新调整对焦。
可以使用 [拍摄]/[动态影像] 菜单中的 [AFS/AFF] 切换设置。			
[AFC]		被摄物体正在移动（运动、火车等）	“AFC”是“Auto Focus Continuous”（连续自动聚焦）的缩写。 在本模式下，半按快门按钮时，会一直进行聚焦以配合被摄物体的移动。
[MF]		手动设置焦点。（P34）	

- 使用 [AFF] 或 [AFC] 拍摄时，相机将预测运动物体的动作以对准焦点。（运动物体预测）

自定义自动对焦的操作设置以拍摄图像

适用的模式：

- 仅当对焦模式设置为 [AFF] 或 [AFC] 时，此项目才有效。

MENU →  [拍摄] → [AF 自定义设置（照片）]

[设置 1]	这是基本的通用设置。
[设置 2]	这项设置适合于以下场景：被摄物体以恒定速度仅在一个方向移动。
[设置 3]	这项设置适合于以下场景：被摄物体在随机方向移动并且障碍物可能显示在图像中。
[设置 4]	这项设置适合于以下场景：被摄物体的速度显著变化。

■调整 AF 自定义设置。

- 1 按 ◀/▶ 选择 AF 自定义设置。
- 2 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 ◀/▶ 进行调整。
 - 要重置为默认设置，请按 [DISP.]。

[AF 感光度]	设置在根据物体移动调整对焦时要应用的感光度。
[AF 区切换灵敏度]	设置相机切换或移动 AF 区域的感光度以适应物体的运动。
[移动对象预测]	设置激活物体运动检测（以响应物体速度变化）的程度。

3 按 [MENU/SET]。

设置自动对焦模式

适用的模式：📷📹 P A S M 📷📹

本模式可以配合被摄物体的位置和数量来选择聚焦方法。

按 [📷]。



会自动检测人脸、眼睛和身体（整个身体或身体的上半部分）。

- 当相机检测到人脸 (A, B) 或身体 (C) 时，会在被检测到的人上显示 AF 区域。

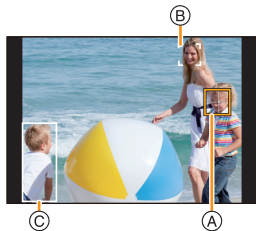
- 检测到人的脸部或眼睛时，靠近相机的眼睛将被对准焦点。*

- * 曝光将调整到脸部。([测光模式] 设置为 [☉] 时)

- 检测到人的身体时，身体将被对准焦点。

- 相机最多可以检测 15 个人的脸部。

- 要指定将对准焦点的人或眼睛，请将 AF 区域与所需的人或眼睛对齐。还可以通过触摸屏幕中 AF 区域指示的人来轻松执行此操作。要取消设置，请触摸 [📷 AF OFF]。



📷
([人脸 / 眼睛
探测])

 ([追踪])	相机会持续将对焦和曝光自动调整到指定移动被摄物体。(动态追踪) ([测光模式] 设置为 [☉] 时) • 将 AF 追踪区域对准要跟踪的物体上, 然后半按快门按钮以锁定物体。 • 按 [MENU/SET] 清除锁定。	
 ([225点])	可以对最多 225 个 AF 区域聚焦。 适合在被摄物体没有位于屏幕中央时使用。	
 ([多种自定义设置])	从 225 个 AF 区域中, 可以对被摄物体自由设置 AF 区域的最佳形状。	
 ([1点])	相机对位于屏幕的 AF 区域内的被摄物体进行聚焦。	
 ([精确定点])	可以在比 [■] 小的点上纤细地聚焦。 如果半按快门按钮, 会放大让您确认焦点的画面。	

指定 AF 区域位置

- 当设置了 [自定义] ([对焦/释放快门] 菜单中的 [垂直/水平对焦切换]) 时, 将针对相机的水平和垂直方向分别存储 AF 区域的上次指定位置 (设置了 [■]、[☉] 或 [±] 时) 和 MF 辅助显示 (提供左右两个垂直方向)。

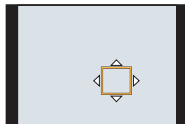
在设置画面上指定 AF 区域位置

■ 选择 [☉]、[☉]、[■] 或 [■] 时

- 1 按 [☉]。
- 2 选择 [☉]、[☉]、[■] 或 [■], 然后按 ▼。
- 3 更改 AF 区域的位置和大小。

- 要指定选择了 [☉] 时将被对准焦点的人或眼睛, 请将当前指示人物的任何 AF 区域与所需的人或眼睛对齐。对于没有人或眼睛的任何位置, 将设置与 [■] 操作方式相同的 AF 区域。
- 使用 [☉]、[☉] 或 [■] 时按 [MENU/SET] 或触摸 [☉AF] 可取消 AF 区域设置。


按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	移动位置
	拉开 / 捏拢	更改大小
[DISP.]	[重设]	第一次: 位置重设为居中 第二次: 尺寸重设为默认值

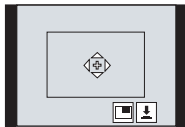


4 按 [MENU/SET] 进行设置。

■选择 [⊕] 时

- 按 [⊕]。
- 选择 [⊕]，然后按 ▼。
- 按 ▲/▼/◀/▶ 设置聚焦位置，然后按 [MENU/SET]。
- 将 [⊕] 移动到要被对准焦点的位置。

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	移动 [⊕]。
	拉开 / 捏拢	放大 / 缩小画面。
		切换放大的显示 (窗口 / 全屏)。
[DISP.]	[重设]	返回到步骤 ③ 的画面。



⑤ 按 [MENU/SET] 进行设置。

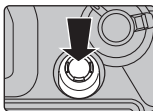
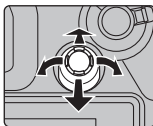
使用操纵杆指定 AF 区域位置

1 选择菜单。

MENU →  [自定义] →  [操作] → [摇杆设置] → [D.FOCUS Movement]

2 显示拍摄画面，然后移动操纵杆 ▲/▼/◀/▶ 以移动 AF 区域。

- 要指定在使用 [👤] ([人脸/眼睛探测]) 时将要对准焦点的人或眼睛，请将当前指示人物的任何 AF 区域与所需的人或眼睛对齐。对于没有人或眼睛的任何位置，将设置与 [□] 操作方式相同的 AF 区域。
- 转动前/后拨盘可以变更 AF 区域的大小。
- 按操纵杆可在默认 AF 区域位置与已设置的位置之间切换。
当设置了 [⊕] ([精确定点]) 时，将显示放大的显示内容。



3 半按快门按钮以设置。

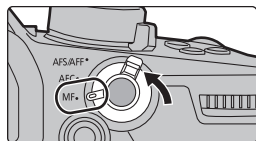
- 显示拍摄画面时按操纵杆可在默认 AF 区域位置与已设置的位置之间切换。

手动调整焦点

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

想要固定焦点或在镜头和被摄物体之间的距离已确定并且不想启动自动对焦时，请使用本功能。

- 1 将聚焦模式开关设置到 **[MF]**。
- 2 按 **[AF-ON]**。
- 3 按 **▲/▼/◀/▶** 调整聚焦位置，然后按 **[MENU/SET]**。
- 4 调整焦点。



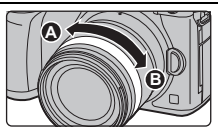
使用带对焦环的可互换镜头时

向 **A** 端转动：

对近处的被摄物体聚焦

向 **B** 端转动：

对远处的被摄物体聚焦

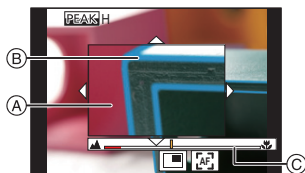


(A) MF 辅助（放大的画面）

(B) 峰值

(C) 手动对焦坐标线

- 焦点对准的部分会被突出显示。（峰值）
- 可以确认焦点位置是在近距离侧还是在远距离侧。（MF 坐标线）



可以执行以下操作：

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	拖动	移动放大的区域。
	拉开 / 捏拢	以小步幅放大 / 缩小画面。
	—	以大步幅放大 / 缩小画面。
		切换放大的显示（窗口 / 全屏）。
[DISP.]	[重设]	放大区域的位置重设为居中。

5 半按快门按钮。

- 也可以通过按 **[MENU/SET]** 来执行相同的操作。

固定对焦和曝光（AF/AE 锁定）

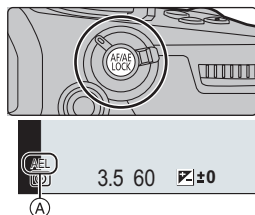
适用的模式： P A S M  

提前锁定对焦和曝光，以在更改构图时使用相同对焦和曝光设置来拍摄照片。

例如，要将画面边缘对焦或者有逆光补偿时，这很有用。

- 1 将屏幕对准被摄物体。
- 2 按住 [AF/AE LOCK] 固定焦点或曝光。
 - 如果释放 [AF/AE LOCK]，会解除 AF/AE 锁。
 - 在初始设置下，仅曝光被锁定。
- 3 按 [AF/AE LOCK] 的同时，移动相机进行构图，然后完全按下快门按钮。

Ⓐ AE 锁指示



补偿曝光

适用的模式： P A S M  

由于被摄物体和背景之间的亮度不同而无法得到合适的曝光时，请使用本功能。




- 1 按 [±]。
- 2 转动后转盘进行曝光补偿。

Ⓐ 曝光包围

Ⓒ [闪光调整]

Ⓑ 曝光补偿

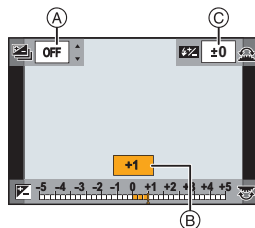
- 可以在显示曝光补偿画面时执行以下操作。

	补偿曝光
	调整闪光灯发光量
	设置曝光包围 (P48)

- 可以通过按 [DISP.] 切换后转盘和前转盘之间的功能。

- 3 按 [±] 进行设置。

- 在手动曝光模式下，仅当 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时，才能补偿曝光。

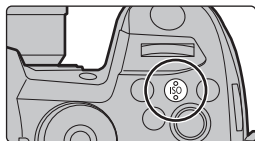


设置感光度

适用的模式： P A S M 

使用本模式可以设置对光的灵敏度（ISO 感光度）。

1 按 [ISO]。



2 通过转动后转盘选择 ISO 感光度。

- 可以通过按 [DISP.] 切换后转盘和前转盘之间的功能。

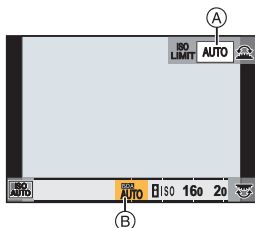
Ⓐ [ISO 自动上限设置]


Ⓑ ISO 感光度

3 旋转前拨盘以设置 [ISO 自动上限设置]。

- 设置 [ISO 感光度 (照片)] 中的 [ISO 自动上限设置] (使用创作动态图像模式时，位于 [ISO 感光度 (视频)] 中)。
- [感光度] 设置为 [AUTO] 或 [ISO] 时会工作。

4 按 [ISO] 进行设置。



AUTO	会根据亮度情况自动调整 ISO 感光度。 • 最大 [ISO6400] ^{*1,2}
 ISO (智能)	相机根据被摄物体的移动和场景的亮度自动设置最佳 ISO 感光度和快门速度，以使被摄物体的抖动控制到最低限度。 • 最大 [ISO6400] ^{*1,2} • 半按快门按钮时，快门速度不会被固定。在完全按下快门按钮之前，会连续地改变以配合被摄物体的移动。
160 至 51200^{*2} (使用 [扩展 ISO] 时为 L.80 至 H.204800)	ISO 感光度被固定为各种设置。

*1 当 [拍摄] 菜单中 [ISO 感光度 (照片)] 的 [ISO 自动上限设置] 设置为 [AUTO] 时

*2 当 [自定义] ([曝光]) 菜单中的 [双原生 ISO 设置] 设置为 [AUTO] 时

■设置 ISO 感光度范围 ([双原生 ISO 设置])

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

您可以使用双原生 ISO 来进行高感光度和低噪音拍摄，该功能允许更改原生感光度。

可用的 ISO 感光度范围根据 [双原生 ISO 设置] 的设置而改变。

MENU →  [自定义] →  [曝光] → [双原生 ISO 设置]

选项	可用的 ISO 感光度范围
[AUTO]	AUTO/ISO/160 至 51200 (当使用 [扩展 ISO] 时为 80 到 204800) • 基本感光度根据亮度和其他拍摄条件自动改变。
[LOW]	AUTO/160 至 800 (当使用 [扩展 ISO] 时为 80 到 800)
[HIGH]	AUTO/800 至 51200 (当使用 [扩展 ISO] 时为 800 到 204800)

• 即使您在高级智能自动模式或创意控制模式中选择 [LOW] 或 [HIGH]，本机仍会以 [AUTO] 方式工作。

调整白平衡

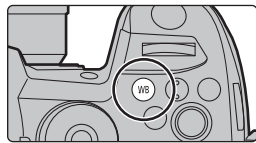
适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

白平衡可根据光源来调整白色，以让总体色调更加接近眼睛看到的色调。

1 按 **[WB]**。

2 转动后转盘或前转盘选择白平衡。

• 也可以通过转动控制转盘来进行设置。



<p>[AWB]/ [AWBc]</p>	<p>自动调整白平衡</p> <ul style="list-style-type: none"> 在可能形成偏红色调的白炽灯照明等环境下： <ul style="list-style-type: none"> –使用 [AWB]，将保持偏红色调，从而更准确地再现场景的氛围。 –使用 [AWBc]，将抑制偏红色调，从而更准确地再现被摄物体的原始色彩。在明亮环境下则应用与 [AWB] 相同的色调。 在不会形成偏红色调的光源下，[AWB] 和 [AWBc] 应用的色调相同。
<p>[☀]</p>	<p>在晴天的室外拍摄时</p>
<p>[☁]</p>	<p>在多云的室外拍摄时</p>
<p>[🏠]</p>	<p>在晴天的室外的阴影下拍摄时</p>
<p>[💡]</p>	<p>在卤素灯下拍摄时</p>
<p>[📷]*</p>	<p>只用闪光灯拍摄时</p>
<p>[🔍]/[🔍]/ [🔍]/[🔍]</p>	<p>设置白平衡的值。</p> <ol style="list-style-type: none"> 按 ▲。 在屏幕中央的框内放一张纸等白色物体，然后按 [MENU/SET]。
<p>[🔍]/[🔍]/ [🔍]/[🔍]</p>	<p>您可以手动设置色温。</p> <ol style="list-style-type: none"> 按 ▲。 按 ▲/▼ 选择色温，然后按 [MENU/SET]。

* 拍摄动态影像或者使用 4K 照片或后对焦功能拍摄时，将应用 [AWB]。

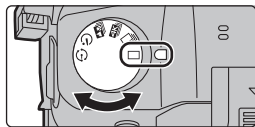
3 按 [WB] 进行设置。









选择驱动模式

适用的模式：**[A][Av] P A S M** 

可以更改按快门按钮时相机的工作。

转动驱动模式转盘。




 [单张]	按快门按钮时，仅拍摄 1 张图像。
 [连拍]	按快门按钮期间，连续进行拍摄。 ① 将驱动模式转盘设置到  。 ② 对被摄物体聚焦并进行拍摄。 • 一直完全按下快门按钮即可用连拍模式连续地拍摄。
 [4K 照片] (P39)	执行 4K 照片拍摄。
 [后对焦] (P43)	执行后对焦拍摄。
 [自拍定时器]	按快门按钮时，经过设置的时间后进行拍摄。 ① 将驱动模式转盘设置到  。 ② 先半按快门按钮聚焦，然后再完全按下进行拍摄。 • 半按快门按钮时，将会设置焦点和曝光。 • 自拍定时器指示灯闪烁后，拍摄开始。
 [定时拍摄 / 动画] (P45)	用定时拍摄或定格动画拍摄图像。

拍摄 4K 照片

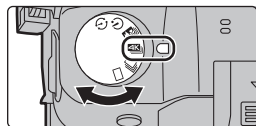
适用的模式：  P A S M 


使用 4K 照片功能，可以按 60 帧 / 秒拍摄高速连拍图像并可保存所需图像，每幅图像约 800 万像素（从连拍文件中抽取）。

• 请使用 UHS 速度等级 3 的记忆卡。

1 将驱动模式转盘设置到 。


2 选择连拍速度。



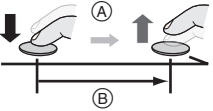



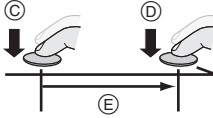


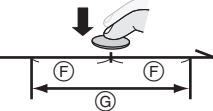


MENU →  [拍摄] → [4K 照片] →
[图像尺寸 / 连拍速度]

[4K H 8M]	[4:3]: (3328×2496) [3:2]: (3504×2336)	60 张 / 秒
[4K 8M]	[16:9]: (3840×2160) [1:1]: (2880×2880)	30 张 / 秒

3 选择拍摄方法。

MENU →  [拍摄] → [4K 照片] → [拍摄模式]

<p>[H]/[</p> <p>[4K 连拍]</p>	<p>用于捕捉快速移动的被摄物体的最佳图像</p> <p>在按住快门按钮的期间进行连拍拍摄。</p> <p>Ⓐ 按住 Ⓑ 进行拍摄</p>	
<p>[S]/[</p> <p>[4K 连拍 (S/S)]</p> <p>“S/S”是开始/停止的缩写。</p>	<p>用于捕捉不可预测的照片时机</p> <p>按下快门按钮时连拍拍摄开始然后在再次按下时停止。</p> <p>Ⓒ 开始（第一） Ⓓ 停止（第二） Ⓔ 进行拍摄</p> <p> 添加标记以选择并保存图像</p> <p>如果在拍摄过程中按 [Fn2]，可以添加标记。（各拍摄可以添加最多 40 个标记）从 4K 连拍文件中选择并保存图像时，可以跳到添加了标记的位置。</p>	
<p>[PRG]/[</p> <p>[4K 快门前连拍]</p>	<p>用于拍照时机一出现就可根据需要拍摄</p> <p>在按下快门按钮的瞬间的前后约 1 秒间进行连拍拍摄。</p> <p>Ⓕ 约 1 秒 Ⓖ 进行拍摄</p>	

4 半按快门按钮退出菜单。

5 按下快门按钮进行拍摄。

- 相机会进行 4K 照片的连拍拍摄并将其保存为 [MP4] 格式（[录像格式] 设置）的 4K 连拍文件。
- 启用了 [自动回放] 时，会自动显示图像选择画面。
- 设置了 [4K 快门前连拍] 或 [预连拍录制] 时，电池电量会更快地耗尽并且相机温度会升高。仅限利用这些功能拍摄时使用。
- 在以下情况下，将在分开的文件中拍摄和回放 4K 连拍文件。（可以不中断而继续拍摄。）
 - 使用 SDHC 记忆卡时：如果文件大小超过 4 GB
 - 使用 SDXC 记忆卡时：如果连续拍摄时间超过 3 小时 4 分或者如果文件大小超过 96 GB

■设置预连拍录制 ([4K 连拍]/[4K 连拍 (S/S)])

相机在完全按下快门按钮前约 1 秒开始拍摄，因此您不会错过拍照时机。

MENU → [拍摄] → [4K 照片] → [预连拍录制]

- 自动对焦操作设置以及使用此功能时无法设置的菜单与 [4K 快门前连拍] 操作期间相同。

■设置循环录制 ([4K 连拍 (S/S)])

您可以边进行拍摄，边删除最旧的拍摄数据，从而让您在等待拍照时机的同时继续拍摄，无需换卡。

MENU → [拍摄] → [4K 照片] → [循环录制 (4K 照片)]

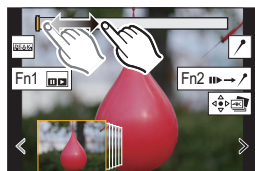
- 一旦开始录制，4K 连拍文件会被录制并且约每 2 分钟分割一次。会保存最后约 10 分钟（最多约 12 分钟）。前面的部分会被删除。

从 4K 连拍文件中选择图像并保存

- 1 在回放画面上选择带 图标的影像，然后按 **▲**。
 - 如果影像是通过 [4K 快门前连拍] 拍摄，请继续步骤 3。

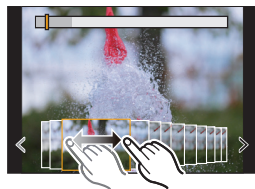


- 2 拖动滚动条粗略选择场景。
 - 如果影像是用 [4K 连拍] 或 [4K 连拍 (S/S)] 拍摄，则可以通过触摸 (Fn1) 在 4K 连拍回放画面上选择其画面。



- 3 拖动帧选择想要保存成图像的帧。
 - 要连续逐帧后退 / 前进，请触摸并按住 [**<**] / [**>**]。


- 4 触摸 保存图像。
 - 会显示确认画面。
 - 图像会以 JPEG 格式保存。



■一次保存多张用 4K 照片功能拍摄的图像（[4K 照片批量保存]）

您可以立即保存从任何 5 秒时间段内抽取的 4K 连拍文件的图像。

1 选择菜单。

MENU →  **[回放]** → **[4K 照片批量保存]**

2 按 / 选择 4K 照片连拍文件，然后按 **[MENU/SET]**。

- 如果连拍时间在 5 秒钟以内，则将所有帧保存为图像。

3 选择要立即保存的图像的第一帧。

- 按照从 4K 连拍文件中选择图像的方式选择帧。
- 图像将以 JPEG 格式保存为连拍模式图像组。

拍摄后修正 4K 照片（拍摄后优化）

■修正图像中的失真（[缩减滚动快门]）

相机会修正在保存图像时电子快门（卷帘快门效果）导致的图像失真。

1 在 P41 上步骤 4 中的保存确认画面中，触摸 **[缩减滚动快门]**。

- 如果无法生成任何修正结果，将返回确认屏幕。

2 检查修正结果，然后触摸 **[保存]**。

- 可以通过触摸 **[标记 / 取消标记]** 来检查图像的修正 / 未修正版本。
- 修正后图像的视角可能变得更窄。
- 根据物体在帧边缘的移动方式，校正后的图像可能看上去不自然。

■降低高感光度产生的噪点（[4K 照片降噪]）

保存图像时，将降低拍摄期间高 ISO 感光度而产生的噪点。

MENU →  **[回放]** → **[4K 照片降噪]**

- 该功能不适用于通过 **[4K 照片批量保存]** 保存的图像。

录制后控制对焦（后对焦 / 焦点合成）

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

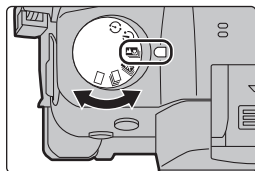
相机可以在自动将焦点移动到不同的区域的同时以 4K 照片拍摄以相同的画质进行连拍拍摄。

在拍摄后，您可以选择要保存的图像的所需对焦点。

本功能适合于拍摄静止物体。

- 我们建议您在拍摄要用于焦点合成的图像时使用三脚架。
- 请使用 UHS 速度等级 3 的记忆卡。

1 将驱动模式转盘设置到 。



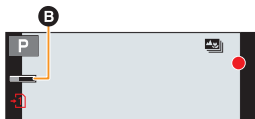
2 确定构图，然后半按快门按钮。

- 自动聚焦会检测画面上的聚焦区域。（画面的边缘除外）
- 如果画面上没有区域可以被对准焦点，聚焦显示 **(A)** 会闪烁。在这种情况下，不能进行拍摄。



3 完全按下快门按钮开始拍摄。

- 一边拍摄一边自动改变聚焦点。图标 **(B)** 消失时，拍摄会自动结束。



从半按快门按钮到拍摄的结束为止：

- 保持到被摄物体的相同距离和相同的构图。
- 请勿操作变焦。
- 将拍摄动态影像，并且 [录像格式] 设置为 [MP4]。（不会录音。）
- 会以 [60p] 的帧率拍摄动态影像。无论 [系统频率] 设置如何，都可以在相机上回放。
- 启用了 [自动回放] 时，会显示让您选择所需的聚焦区域的画面。（P44）


选择所需的聚焦区域并保存图像

1 在回放画面上选择带  图标的影像，然后按 **▲**。

2 触摸所需的聚焦区域。

- 如果所选择的区域没有对准了焦点的图像，会显示红框。在这种情况下，无法保存图像。
- 无法选择画面的边缘。




- 触摸  可放大画面。当画面放大时，拖动滚动条以精细调整对焦。（可以通过按 **◀/▶** 执行相同的操作。）



3 触摸  保存图像。

- 图像会以 JPEG 格式保存。

合并多张图像以扩大聚焦范围（焦点合成）

1 在“选择所需的聚焦区域并保存图像”的步骤 2 中触摸 。

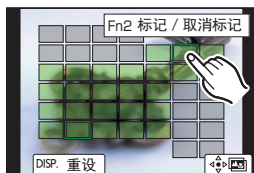
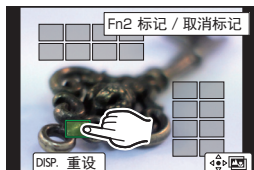
2 触摸合并方式。


【自动合并】	自动选择适合合并的图像，并将其合并为单幅图像。 • 将优先考虑焦点较近的图像。
【范围合并】	将具有指定聚焦区域的图像合并为单幅图像。

3 （选择了 **【范围合并】** 时）

触摸所需的聚焦区域。

- 至少指定两个区域。
- 还将选择两个区域之间的焦点内区域，并且将指示合成的焦点内区域。
- 灰色区域指示会导致合并图像看起来不自然的区域（如果已选择）以及无法选择的区域。
- 要取消选择，请再次触摸对焦区域。



4 触摸  可合并图像并保存生成的图像。

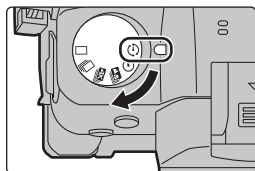
- 图像会以 JPEG 格式保存。
- 相机会自动校正由于相机震动而导致的图像错位。如已校正，则在合并图像时，视角会稍微变窄。

用定时拍摄 / 定格动画拍摄

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  


可以用定时拍摄或定格动画进行拍摄。此外，可以将拍摄的图像合成动态影像。

- 预先设置日期和时间设置。(P15)
- 拍摄的图像显示为组图像。



以设置的间隔自动拍摄（[定时拍摄]）

相机可以随着时间的推移自动拍摄动植物等被摄物体并且创建动态影像。

- 1 将驱动模式转盘设置到 []。
- 2 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [定时拍摄 / 动画] → [模式] → [定时拍摄]

- 3 按 **▲/▼** 选择项目和设置。

	[现在]	通过完全按下快门按钮开始拍摄。
[开始时间]	[开始时间设置]	◀/▶ : 选择项目（小时 / 分钟） ▲/▼ : 设置内容 [MENU/SET] : 设置
[拍摄间隔] / [图像计数]		可以设置拍摄间隔和图像数量。 ◀/▶ : 选择项目（分 / 秒 / 图像数量） ▲/▼ : 设置内容 [MENU/SET] : 设置

- 4 半按快门按钮退出菜单。
- 5 完全按下快门按钮。
 - 拍摄自动开始。

创建定格动态影像（[定格动画]）

通过将图像接合在一起来创建定格动态影像。

- 1 将驱动模式转盘设置到 [⏸]。
- 2 选择菜单。

MENU → [拍摄] → [定时拍摄 / 动画] → [模式] → [定格动画]

- 3 按 **▲/▼** 选择项目和设置。

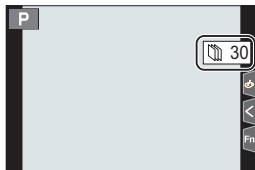
[自动拍摄]	[ON]	以设置的拍摄间隔自动进行拍摄。
	[OFF]	此项用于手动逐帧拍摄。
[拍摄间隔]	（仅当 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时） ◀/▶ : 选择项目（秒） ▲/▼ : 设置内容 [MENU/SET] : 设置	

- 4 半按快门按钮退出菜单。
- 5 完全按下快门按钮。
- 6 活动被摄物体确定构图。

- 以相同的方式重复拍摄。

- 7 触摸 [] 结束拍摄。

- 也可以通过从 [拍摄] 菜单中选择 [定时拍摄 / 动画] 然后按 [MENU/SET] 来结束。
- [自动拍摄] 设置为 [ON] 时，请选择确认画面上的 [退出]。
（如果选择了 [暂停]，完全按下快门按钮会恢复拍摄。）



从拍摄的图像中创建动态影像

要在拍摄图像后创建动态影像，按照以下步骤进行操作。

- 1 选择创建动态影像的方式。
 - 录制格式被设置为 [MP4]。

[录制质量]	设置动态影像的画质。
[帧率]	设置每秒的帧数。 数字越大，动态影像会越流畅。
[顺序]	[NORMAL]: 按拍摄顺序将图像接合在一起。 [REVERSE]: 按拍摄的相反顺序将图像接合在一起。

- 2 按 **▲/▼** 选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]。



在自动调整设置的同时进行拍摄（包围拍摄）

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

通过按快门按钮，可以在自动调整设置的同时拍摄多张图像。

1 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [括弧式] → [括弧式类型]	
 曝光包围	按快门按钮以在调整曝光的同时进行拍摄。(P48) • 使用闪光灯拍摄时将禁用此功能。
 光圈包围	按快门按钮以在调整光圈的同时进行拍摄。(P48) • 在光圈优先AE模式下或者当在手动曝光模式下 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时可用。
FOCUS 聚焦包围	按快门按钮以在调整聚焦位置的同时进行拍摄。(P48)
WB  * 白平衡包围	按一下快门按钮自动拍摄 3 张不同白平衡设置的图像。(P49)
WB  * 白平衡括弧式（色温）	按一下快门按钮自动拍摄 3 张不同白平衡色温值的图像。(P49) • 当白平衡设置为 [K40]、[K40]、[K40] 或 [K40] 时可用。

* 在以下情况下不能选择此功能：处于高级智能自动模式或创意控制模式时，启用了连拍时，或者 [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时。

2 按 ▲/▼ 选择 [更多设置]，然后按 [MENU/SET]。

- 有关 [更多设置] 的信息，请参阅说明各功能的页。
- 半按快门按钮退出菜单。

3 对被摄物体聚焦并进行拍摄。

■ 要使包围无效

在步骤 1 中选择 [OFF]。

曝光包围

■关于 [更多设置] (P47 中的步骤 2)

[调整幅度]	设置要拍摄的图像数量和曝光补偿范围。 [3•1/3] (以 1/3 EV 的间隔拍摄 3 张图像) 至 [7•1] (以 1 EV 的间隔拍摄 7 张图像)
[顺序]	设置拍摄图像的顺序。
[单拍设置]*	[□]: 每次按快门按钮, 拍摄 1 张图像。 [📷]: 按一下快门按钮时, 拍摄设置要拍摄的所有图像。

* 连拍拍摄时不可用。使用连拍拍摄时, 如果按住快门按钮, 会连续进行拍摄直到拍摄了指定数量的图像为止。

光圈包围

拍摄模式: **A** **M**

■关于 [更多设置] (P47 中的步骤 2)

[图像计数]	[3]、[5]: 基于开始时的光圈值, 用范围内的不同光圈值拍摄指定数量的图像。 [ALL]: 使用所有光圈值拍摄图像。
---------------	---

- 使用连拍拍摄时, 如果按住快门按钮, 会进行拍摄直到拍摄了指定数量的图像为止。
- 根据镜头不同, 可用的光圈值也会不同。

聚焦包围

■关于 [更多设置] (P47 中的步骤 2)

[调整幅度]	设置聚焦位置间的间隔。
[图像计数]*	设置要拍摄的图像数量。
[顺序]	[0/-/+]: 或者在您拍照时, 在以初始位置为中心的范围 内, 将对焦位置更靠近或拉远。 [0/+]: 在拍照时, 将对焦位置从初始位置拉远。

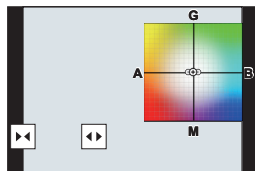
- * 连拍拍摄时不可用。使用连拍拍摄时, 如果按住快门按钮, 会连续进行拍摄直到拍摄了指定数量的图像为止。
- 用对焦括弧式拍摄的图像作为一组的图像显示。

白平衡括弧式曝光

■关于 [更多设置] (P47 的步骤 2)

旋转控制拨盘以调整修正范围，然后按 [MENU/SET]。

- ☉: 水平方向 ([A] 至 [B]) ☉: 垂直方向 ([G] 至 [M])
- 也可以通过触摸 [▶]/[◀]/[⬇]/[⬆] 来设置修正范围。

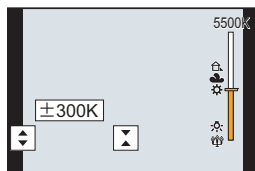


白平衡括弧式 (色温)

■关于 [更多设置] (P47 的步骤 2)

旋转控制拨盘以调整修正范围，然后按 [MENU/SET]。

- 也可以通过触摸 [⬆]/[⬇] 来设置修正范围。



影像稳定器

适用的模式： P A S M

相机检测拍摄时的手震并自动进行修正，因此可以拍摄到手震减少的影像。


需要使用支持稳定器功能的镜头。

- 使用带 O.I.S. 开关的可互换镜头时，将镜头的 O.I.S. 开关设置为 [ON]，即可激活稳定器功能。（购买时设置为 [☉]。）

■设置影像稳定器

MENU → [拍摄] → [稳定器]

[操作模式]	[☉] ([通常])	修正针对上 / 下、左 / 右和旋转的移动的相机晃动。
	[☉] ([摇镜])	纠正相机的上 / 下移动。 本模式最适合用于摇镜（是一种通过移动相机来追踪按一定方向移动的被摄物体的摄影方法）。
	[OFF]	[稳定器] 不工作。([☉]) • 使用带 O.I.S. 开关的镜头时，请将开关设置到 [OFF]。



【电子防抖 (视频)】	通过利用镜头内影像稳定器和电子影像稳定器补正动态影像录制时的上下方向、左右方向、纵旋转和水平旋转的抖动。 •操作【电子防抖 (视频)】时，拍摄画面上会显示  。 •选择了【ON】时，录制的动态影像的视角可能会变窄。
--------------------	--

•仅在所使用的镜头配备内部稳定器时，【稳定器】功能才可用。

提高望远效果

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

使用延伸远摄转换可以在进一步放大而不使画质变差的情况下进行拍摄。

拍摄图像时	【延伸远摄转换】 ([拍摄])	1.4×:  2.0×: 
-------	--------------------	--

•将图像尺寸设置为【M】或【S】(用指示的图像尺寸)，将画质设置为或。

录制动态影像时	【延伸远摄转换】 ([动态影像])	2.1×(在【录制质量】中将动态影像尺寸设置为【FHD】时)
---------	----------------------	--------------------------------

■按步级提高变焦倍率

•仅当拍摄图像时，才可以使用此项。





1 选择菜单。

MENU →  **[拍摄]** → **[延伸远摄转换]** → **[ZOOM]**

2 将功能按钮设置为**[变焦控制]**。

3 按功能按钮。


4 按 /  或 / 。

/ : 远摄(放大远处的被摄物体) / : 广角(加宽视角)

•再次按该功能按钮或者过去一定时间时，变焦操作终止。

■将变焦倍率固定在最大

MENU →  **[拍摄]** → **[延伸远摄转换]** → **[TELE CONV.]**

MENU →  **[动态影像]** → **[延伸远摄转换]** → **[ON]**

用外置闪光灯（可选件）拍摄

适用的模式：

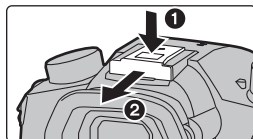
可以安装闪光灯（DMW-FL360L/DMW-FL200L: 可选件），然后用它进行拍摄。

•有关安装外置闪光灯的方法，请阅读外置闪光灯的使用说明书。

■取下热靴盖

购买时，本相机的热靴上安装有热靴盖。

一边朝箭头 ① 指示的方向按热靴盖，一边朝箭头 ② 指示的方向拉动热靴盖来取下热靴盖。




 在下列情况下，闪光灯被固定为 （强制闪光关）。






- 录制动态影像时
- 拍摄 4K 照片时
- 用后对焦功能拍摄时
- 使用电子快门时
- 设置了 [滤镜设置] 的 [滤镜效果] 中的影像效果时
- [静音模式] 设置为 [ON] 时
- [HDR] 设置为 [ON] 时

改变闪光灯模式

适用的模式：

可以配合拍摄来设置闪光灯。

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [闪光模式]

 	([强制闪光开]) ([强制闪光开 / 红眼降低]) •不管拍摄条件如何，每次都启动闪光灯。 •本功能适合在拍摄逆光或荧光灯下的被摄物体时使用。
 	([慢速同步]) ([慢速同步 / 红眼降低]) •拍摄较暗背景景色的图像时，本功能会在启动闪光灯的同时将快门速度变慢。较暗背景的景色会看起来更亮。 •本功能适合在拍摄暗背景前的人物时使用。 •使用较慢的速度可能会导致运动模糊。使用三脚架可以增强照片的清晰度。
	([强制闪光关]) •在任何拍摄条件下，都不启动闪光灯。 •本功能适合在禁止使用闪光灯的地方拍摄时使用。

录制动态影像

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

本相机可以以 MP4 或 MOV 格式拍摄 4K 动态影像或者符合 AVCHD 标准的全高清动态影像。声音以立体声录制。

1 通过按动态影像按钮开始录制。

- (A) 录制经过的时间
- (B) 可拍摄的时间

- 可以进行适合于各模式的动态影像录制。
- 录制动态影像时，录制状态指示灯（红）(C) 会闪烁。
- 按下动态影像按钮后，请立即将其释放。
- h: 小时, m: 分, s: 秒



2 通过再次按动态影像按钮停止录制。

- 在动态影像录制过程中，也可以通过完全按下快门按钮进行静态影像拍摄。（创作动态图像模式除外）
- 在创作动态图像模式下，将使用为 [自定义] ([曝光]) 菜单中的 ISO 感光度和 [双原生 ISO 设置] 设置的值来录制动态影像；在其他模式下，将使用 [AUTO] 来录制。

• [AVCHD]:

即使文件大小超过 4 GB 也可以不中断而继续录制，但动态影像文件会被分割。

• [MP4] ([录制质量] 尺寸为 [FHD]):

即使连续录制时间超过 30 分钟或者文件大小超过 4 GB 也可以不中断而继续录制，但动态影像文件会被分割并分开录制 / 回放。

• [MP4] ([录制质量] 尺寸为 [4K])、[MP4 HEVC]、[MP4 (LPCM)] 或 [MOV]:

在下列情况下，动态影像文件会以分开的文件录制和回放。（可以不中断而继续录制。）

–使用 SDHC 记忆卡时：如果文件大小超过 4 GB


–使用 SDXC 记忆卡时：如果连续拍摄时间超过 3 小时 4 分或者如果文件大小超过 96 GB

■ 设置格式、尺寸和拍摄帧率

MENU →  **[动态影像]** → **[录像格式]**

[AVCHD]	该数据格式适合于在高清电视等上回放。
[MP4]	该数据格式适合于在 PC 等上回放。
[MP4 HEVC]	该数据格式用于 HDR 动态影像, 适用于在兼容 HDR (HLG 格式) 的电视或录像机上回放。
[MP4 (LPCM)]	影像编辑用的 MP4 数据格式。
[MOV]	影像编辑用的数据格式。

• [MP4 HEVC] 仅在创作动态图像模式下可用。

MENU →  **[动态影像]** → **[录制质量]**

选择了 **[AVCHD]** 时

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUV/位	影像压缩
[FHD/28M/60p]^{*1}	59.94Hz (NTSC)	1920×1080	59.94p	28 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/17M/60i]		1920×1080	59.94i	17 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/24M/30p]		1920×1080	59.94i ^{*2}	24 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/24M/24p]		1920×1080	23.98p	24 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/28M/50p]^{*1}	50.00Hz (PAL)	1920×1080	50.00p	28 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/17M/50i]		1920×1080	50.00i	17 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/24M/25p]		1920×1080	50.00i ^{*3}	24 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP

*1 AVCHD Progressive

*2 传感器输出：29.97 帧 / 秒

*3 传感器输出：25.00 帧 / 秒

选择了 [MP4] 时

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUV/位	影像压缩
[4K/100M/30p]	59.94Hz (NTSC)	3840×2160	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/100M/24p]		3840×2160	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/28M/60p]		1920×1080	59.94p	28 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/20M/30p]		1920×1080	29.97p	20 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/24M/24p]		1920×1080	23.98p	24 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/100M/25p]	50.00Hz (PAL)	3840×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/28M/50p]		1920×1080	50.00p	28 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/20M/25p]		1920×1080	25.00p	20 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/24M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	1920×1080	24.00p	24 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP

- 使用定级为 UHS 速度等级 3 的记忆卡来拍摄 4K 动态影像。

选择了 [MP4 HEVC] 时

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUV/位	影像压缩
[4K/72M/30p]	59.94Hz (NTSC)	3840×2160	29.97p	72 Mbps	4:2:0/10 位	长 GOP
[4K/72M/24p]		3840×2160	23.98p	72 Mbps	4:2:0/10 位	长 GOP
[4K/72M/25p]	50.00Hz (PAL)	3840×2160	25.00p	72 Mbps	4:2:0/10 位	长 GOP

- 利用 [MP4 HEVC]，相机拍摄的动态影像可满足旨在实现更高的动态影像压缩比（HEVC/H.265）的动态影像压缩标准。
要在本相机以外的设备上回放以此模式拍摄的动态影像，需要一台支持 HEVC/H.265 的回放设备。
- 使用定级为 UHS 速度等级 1 或更高规格的记忆卡来拍摄。

选择了 [MP4 (LPCM)]、[MOV] 时

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUV/位	影像压缩
[C4K/8bit/150M/60p]	59.94Hz (NTSC)	4096×2160	59.94p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[C4K/10bit/150M/30p]		4096×2160	29.97p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[C4K/8bit/100M/30p]		4096×2160	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[C4K/ALL-I/400M/24p]		4096×2160	23.98p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[C4K/10bit/150M/24p]		4096×2160	23.98p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/8bit/150M/60p]		3840×2160	59.94p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/ALL-I/400M/30p]		3840×2160	29.97p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/30p]		3840×2160	29.97p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/8bit/100M/30p]		3840×2160	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/ALL-I/400M/24p]		3840×2160	23.98p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	23.98p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/60p]		1920×1080	59.94p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/60p]		1920×1080	59.94p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/60p]		1920×1080	59.94p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/30p]		1920×1080	29.97p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/30p]		1920×1080	29.97p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/30p]		1920×1080	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/24p]		1920×1080	23.98p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/24p]	1920×1080	23.98p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP	
[FHD/8bit/100M/24p]	1920×1080	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP	
[C4K/8bit/150M/50p]	50.00Hz (PAL)	4096×2160	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[C4K/10bit/150M/25p]		4096×2160	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[C4K/8bit/100M/25p]		4096×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/8bit/150M/50p]		3840×2160	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/ALL-I/400M/25p]		3840×2160	25.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/25p]		3840×2160	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/8bit/100M/25p]		3840×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/50p]		1920×1080	50.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/50p]		1920×1080	50.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/50p]		1920×1080	50.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/25p]		1920×1080	25.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/25p]		1920×1080	25.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/25p]		1920×1080	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUVI 位	影像压缩
[C4K/ALL-I/400M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	4096×2160	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[C4K/10bit/150M/24p]		4096×2160	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/ALL-I/400M/24p]		3840×2160	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/24p]		1920×1080	24.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/24p]		1920×1080	24.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP

- “ALL-Intra”是指对每一帧进行压缩的数据压缩方式。以该方式录制的动态影像的文件大小会变大，但由于编辑不需要重新编码，因此该方式可防止画质变差。
- 使用符合以下速度等级之一的记忆卡进行拍摄。
 - 对于 C4K/4K ALL-Intra 动态影像 (400 Mbps)：动态影像速度等级 60 或更高
 - 对于非上述格式的动态影像：UHS 速度等级 3
- 如果环境温度较高或连续拍摄动态影像，或者根据所使用的记忆卡，在显示了 [△] 之后，拍摄可能会停止以保护相机。请等待直到相机冷却下来为止。
- 使用创作动态图像模式和 [MP4 (LPCM)] 或 [MOV] 时，您可以在 [创意视频] 菜单的 [变形 (4:3)] 中选择以下项目。

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUVI 位	影像压缩
[4K/A/150M/60p]	59.94Hz (NTSC)	3328×2496	59.94p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/A/400M/30p]		3328×2496	29.97p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/A/150M/30p]		3328×2496	29.97p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/A/100M/30p]		3328×2496	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/A/400M/24p]		3328×2496	23.98p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/A/150M/24p]		3328×2496	23.98p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/A/100M/24p]		3328×2496	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/A/150M/50p]	50.00Hz (PAL)	3328×2496	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/A/400M/25p]		3328×2496	25.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/A/150M/25p]		3328×2496	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/A/100M/25p]		3328×2496	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/A/400M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	3328×2496	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/A/150M/24p]		3328×2496	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/A/100M/24p]		3328×2496	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP

录制动态影像时设置焦点的方法 ([连续 AF])


适用的模式：  P A S M  

对焦会根据对焦模式设置和 [动态影像] 菜单中的 [连续 AF] 设置改变。

聚焦模式	[连续 AF]	设置的说明
[AFS]/[AFF]/ [AFC]	[ON]	拍摄过程中，相机会自动连续对被摄物体聚焦。
	[OFF]	相机会保持拍摄开始时的聚焦位置。
[MF]	[ON]/[OFF]	可以手动对焦。

自定义自动对焦的操作设置以拍摄动态影像 ([AF 自定义设置 (视频)])

适用的模式：  P A S M  

MENU →  [动态影像] → [AF 自定义设置 (视频)]

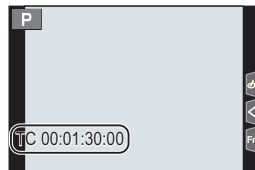
[ON]	使用自定义自动对焦操作设置来拍摄动态影像。	
[OFF]	使用默认自动对焦操作设置来拍摄动态影像。	
[SET]	[AF 速度]	设置在自动对焦期间焦点移动的速度。
	[AF 感光度]	设置自动对焦的追踪感光度。


设置时间码的记录方式

适用的模式：  P A S M  

在动态影像录制过程中，本机会自动记录时间码。

- [录像格式] 设置为 [MP4] 或 [MP4 HEVC] 时录制的动态影像上不记录时间码。



MENU →  **[动态影像]** → **[时间码]**

[时间码显示]	设置在拍摄画面 / 回放画面上是否显示时间码。
[加计数]	设置时间码计数方式。 [REC RUN]: 仅在录制动态影像时使用时间码计数。 [FREE RUN]: 即使不录制时（包括本机关闭时）也使时间码计数。
[时间码数值]	设置时间码的开始点（开始时间）。 [重置]: 设置为 00:00:00:00（时：分：秒：帧） [手动输入]: 手动输入时、分、秒和帧。 [当前时间]: 将时、分和秒设置为当前时间，将帧设置为 00。
[时间码模式]	设置时间码记录方式。 [DF]（丢帧）: 相机校正记录的时间与时间码之间的差。 •用“.” 隔开秒和帧。（例如：00:00:00.00） [NDF]（无丢帧）: 不丢帧记录时间码。 •用“:” 隔开秒和帧。（例如：00:00:00:00）
[HDMI 时间代码输出]	为通过 HDMI 输出的影像生成时间码。 • [HDMI 时间代码输出] 仅可以在创作动态图像模式下设置。 •根据所连接的设备，设备画面可能会变暗。
[外部时间码设置]	设置与外部设备同步的时间码。（P59）

■将时间码输出到 HDMI 输出的条件

仅当满足了所有以下条件时，才会将时间码输出到 HDMI 输出的视频上。

拍摄时

- [HDMI 时间代码输出]** 设置为 **[ON]** 时。
- 在创作动态图像模式下。
- [录像格式]** 设置为 **[AVCHD]**、**[MP4 (LPCM)]** 或 **[MOV]** 时。

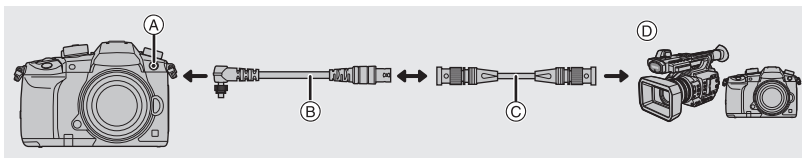
回放时

- [HDMI 时间代码输出]** 设置为 **[ON]** 时。
- 回放用创作动态图像模式录制的动态影像时。
- [电视连接]** 的 **[HDMI 模式(播放)]** 设置为 **[AUTO]** 时。

与外部设备同步时间码

您可以将时间码初始值与支持时间码输入 / 输出的外部设备同步。

- 仅当在创作动态图像模式下 [时间码] 中的 [加计数] 设置为 [FREE RUN] 时, 才能将时间码初始值与外部设备同步。



- (A) 闪光同步接口
 (B) BNC 转换电缆 (用于时间码输入 / 输出) (提供)
 (C) BNC 电缆
 (D) 支持时间码输入 / 输出的外部设备。

- 请勿使用任何其他 BNC 转换电缆 (用于时间码输入 / 输出), 只使用提供的 BNC 电缆。
- 请勿使用 2.8 m 以上长度的 BNC 电缆。
- 我们建议使用 5C-FB 等效双屏蔽 BNC 电缆。

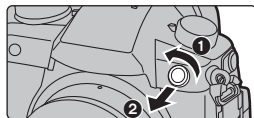
■ 连接到外部设备 / 准备同步

准备:

关闭本机。

- 1 朝箭头指示的方向转动闪光同步接口盖将其取下 (1, 2)。

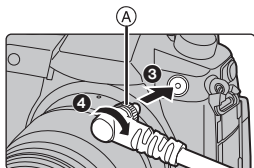
- 请注意不要将闪光同步接口盖弄丢。



- 2 插入 BNC 转换电缆 (3), 然后按箭头方向旋转锁紧螺丝以连接电缆 (4)。

(A) 锁紧螺丝

- 3 使用 BNC 电缆连接 BNC 转换电缆和外部设备, 然后打开相机。



- 4 将模式转盘设置到 [M]。
- 5 选择菜单。

MENU → [动态影像] → [时间码] → [加计数] → [FREE RUN]

■ 将外部设备的时间码与相机的时间码进行同步 (时间码输出)


外部设备的时间码初始值会根据相机的时间码信号 (LTC 信号) 进行同步。

- 1 连接外部设备, 并按步骤准备时间码同步。(P59)
- 2 设置时间码输出类型。

MENU → [动态影像] → [时间码] → [外部时间码设置] → [时间码输出基准]

[录制基准]	输出您拍摄的影像的时间码信号。 当使用多个拍摄设备进行拍摄时，请选择此设置。
[HDMI 基准]	以稍微的延迟输出时间码信号，使其调整为 HDMI 影像。 与使用 HDMI 电缆连接的外部录像机同步时，请选择此设置。 • 未连接 HDMI 电缆时，[录制基准] 设置用于输出。

3 选择菜单。

MENU →  **[动态影像]** → **[时间码]** → **[外部时间码设置]** → **[时间码同步]** → **[时间码输出]**

- 选择 [时间码输出] 后请勿将外置闪光灯连接至闪光同步接口。否则，可能会导致相机故障。

4 按 [MENU/SET] 输出时间码信号。

- 将基于 [录制质量] 和 [时间码模式] (DF/NDF) 设置中的帧率来输出时间码信号。

5 操作外部设备来同步时间码。


6 按 [MENU/SET] 停止输出时间码信号。


■ 将相机的时间码与外部设备的时间码进行同步 (时间码输入)


相机的时间码初始值会根据外部设备的时间码信号 (LTC 信号) 进行同步。

1 连接外部设备，并按步骤准备时间码同步。(P59)

2 选择 [系统频率]、[录制质量] 和 [时间码模式] (DF/NDF) 设置以适应要同步的外部设备的时间码信号。


MENU →  **[设置]** → **[系统频率]**

MENU →  **[动态影像]** → **[录制质量]**

MENU →  **[动态影像]** → **[时间码]** → **[时间码模式]**

3 请操作外部设备来输出时间码信号。

4 选择菜单。

MENU →  **[动态影像]** → **[时间码]** → **[外部时间码设置]** → **[时间码同步]** → **[时间码输入]**

- 选择 [时间码输入] 后请勿将外置闪光灯连接至闪光同步接口。否则，可能会导致相机故障。

5 按 [MENU/SET] 接收传入的时间码信号。

6 按 [MENU/SET] 可同步时间码。

- 时间码同步后，会显示在画面上并且相机进入从动状态。
- 当相机处于从动状态时，时间码的黑白显示 [TC] 是相反的。
- 即使相机和外部设备的系统频率不同，它们的时间码初始值也可以同步。但请记住，时间码在进行加计数时会失去同步。


- 即使断开 BNC 电缆，相机也将保持从动状态。
- 执行以下操作之一，将相机从从动状态释放。
 - 操作相机开关
 - 更改 [系统频率]
 - 切换拍摄模式
 - 设置 [可变帧率]
 - 将 [录制质量] 的帧率从 59.94p/59.94i/29.97p 更改为 23.98p
 - 将 [录制质量] 的帧率从 23.98p 更改为 59.94p/59.94i/29.97p
 - 更改 [时间码] 中 [加计数]、[时间码数值] 或 [时间码模式] 的设置

通过压缩过度曝光的部分，以最低白色饱和度来拍摄（拐点）

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

当 [照片格调] 设置为 [Like709] 时，您可以调整拐点，以便以最低白色饱和度进行拍摄。

1 选择菜单。

MENU →  [动态影像] → [照片格调]

2 按 **◀/▶** 选择 [Like709]，然后按 [Fn2]。

3 按 **◀/▶** 选择拐点模式设置，然后按 [MENU/SET]。

[自动]	自动调整过度曝光部分的压缩级别。
[手动]	可用于手动调整主拐点和主拐点斜率。 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 ◀/▶ 进行调整。 [POINT] (主拐点)、[SLOPE] (主拐点斜率)
[关闭]	—

日志记录 (V-Log L)

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以通过将 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 来执行日志记录。从而通过后制作编辑创建层次丰富的影像。

1 选择菜单。

MENU →  [动态影像] → [照片格调]

2 按 **◀/▶** 选择 [V-Log L]，然后按 [MENU/SET]。

- 通过 HDMI 输出的拍摄画面和影像会整体看起来较暗。
- LUT (查找表) 可用于后期制作编辑。您可以从以下支持站点下载 LUT 数据。
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(本网站为英文网站。)

显示应用了 LUT 数据的影像

当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，将在画面上显示应用 LUT 数据的影像。

■ 导入 LUT 文件

• 支持的 LUT 数据格式：



- “.vlt” 格式，其满足“VARICAM 3DLUT REFERENCE MANUAL Rev.1.0”中指定的要求
- 文件名最长包含 8 个字母数字字符（不含扩展名）

准备：

- 在记忆卡中保存 LUT 数据。使用扩展名 “.vlt” 将其保存到根目录（在计算机上访问记忆卡时显示的第一个文件夹）。

1 将包含 LUT 数据的记忆卡插入到记忆卡插槽 1 中。

2 选择菜单。

MENU →  [自定义] →  [监视器 / 显示器] → [V-LogL 查看助手] → [读取 LUT 文件]

3 按 ▲/▼ 选择要导入的 LUT 数据，然后按 [MENU/SET]。

4 按 ▲/▼ 选择想要将数据登录到的项目，然后按 [MENU/SET]。


■ 选择要使用的 LUT 文件并启用 V-Log L 查看助手

MENU →  [自定义] →  [监视器 / 显示器] → [V-LogL 查看助手]


[LUT 选择]	可以从预设 ([Vlog_709]) 和已登录的 LUT 数据中选择要应用的 LUT 数据。
[LUT 监视器显示]	当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，设置要应用的相机监视器 / 取景器显示设置。

- 仅当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，此项目才可用。
- 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 [V-Log L] 拍摄的动态影像。
- 要对通过 HDMI 输出的影像应用 LUT 数据，请设置 [HDMI 拍摄输出] 中的 [LUT HDMI 显示]。
- LUT 数据的效果不会应用于记忆卡中保存的动态影像。

以创作动态图像模式拍摄动态影像

拍摄模式：

可以手动改变光圈、快门速度和 ISO 感光度并拍摄动态影像。

1 将模式转盘设置到 。

2 选择菜单。

MENU →  **[创意视频]** → **[曝光模式]** → **[P]/[A]/[S]/[M]**

- 更改光圈值或快门速度的操作与将模式转盘设置到 **P**、**A**、**S** 或 **M** 的操作相同。


3 按动态影像按钮（或快门按钮）开始录制。

- 在动态影像的录制过程中进行操作时，可能会录制上变焦或按钮操作的操作音。

使用触摸图标可以在录制动态影像时静音操作。

① 触摸 。

② 触摸图标。



：变焦

F：光圈值

SS：快门速度


③ 拖动滚动条进行设置。

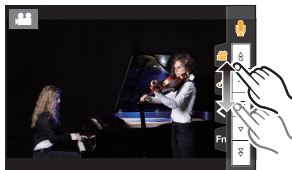
/：慢慢改变设置

/：快速改变设置

：曝光补偿

ISO/GAIN：ISO 感光度 / 增益 (dB)

：[录音电平设置]



4 再次按动态影像按钮（或快门按钮）停止录制。

以慢动作或快动作录制（[可变帧率]）

慢动作影像（加速摄影）

设置比 [录制质量] 的帧率提供更多帧的帧率。

例如：如果将 [FHD/8bit/100M/24p] 设置为 [48fps] 并拍摄动态影像，可以获得 1/2 的慢动作效果。

快动作影像（减速摄影）

设置比 [录制质量] 的帧率提供更少帧的帧率。

例如：如果将 [FHD/8bit/100M/24p] 设置为 [12fps] 并拍摄动态影像，可以获得 2× 的快动作效果。

- 1 将模式转盘设置到 **[M]**。
- 2 选择支持 **[可变帧率]** 的项目。

MENU → **[动态影像]** → **[录像格式]**

- **[MP4]** 和 **[MP4 HEVC]** 不支持 **[可变帧率]**。

MENU → **[动态影像]** → **[录制质量]**

- 以 **[可变帧率]** 录制的可用的项目在屏幕上以 **[可用可变帧率]** 表示。

- 3 选择菜单。

MENU → **[创意视频]** → **[可变帧率]** → **[ON]**

- 4 按 **</>** 选择录制项目的帧率。

- 5 按 **[MENU/SET]**。

- 自动聚焦不工作。
- 当帧率与 **[录制质量]** 的帧率不同时，不会录音。
- 回放用 **[可变帧率]** 录制的动态影像时，屏幕右上方的动态影像的录制时间显示会看起来与标准动态影像回放时的不同。

[▶ XXmXXs]: 实际回放时间

[M XXmXXs]: 录制动态影像时实际经过的时间



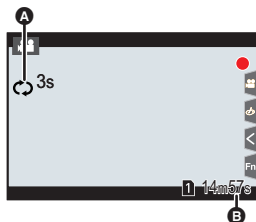
删除旧数据的同时拍摄 (**[循环录制 (视频)]**)

- 仅当在创作动态图像模式下 **[录像格式]** 设置为 **[MP4 (LPCM)]** 或 **[MOV]** 时才可用。

MENU → **[创意视频]** → **[循环录制 (视频)]**

设置内容: **[ON]/[OFF]**

- 当正在拍摄时，拍摄经过的时间以 **[C]** (**A**) 来表示，并且可以拍摄的时间 (**B**) 减少。
- 相机通过将动态影像分为多个片段来控制录制和删除。因此，显示的可以录制的时间会变得比正常录制期间显示的时间更短。



减轻影像上的闪烁和水平条纹 ([同步扫描])

• [曝光模式] 设置为创作动态图像模式的 [S] 或 [M] 时, 本功能可用。

1 选择菜单。

MENU →  [创意视频] → [同步扫描] → [ON]


2 用 ◀/▶ 选择快门速度, 然后按 [MENU/SET]。

- 边看屏幕边调整快门速度, 使闪烁和水平条纹会被控制到最低限度。
- 如果按住 ◀/▶, 快门速度会被调整得更快。
- 也可以在拍摄画面上以比标准调整方法更精细的增量调整快门速度设置。

将对焦位置平滑移动到某个已登录的位置 ([对焦变换])

1 将模式转盘设置到 [M]。

2 选择菜单。

MENU →  [创意视频] → [对焦变换] → [拉焦设置] → [POS 1]/[POS 2]/[POS 3]

3 按 [F5]。

4 按 ▲/▼/◀/▶ 选择对焦位置, 然后按 [MENU/SET]。

5 设置对焦位置。

- 此操作与手动对焦操作相同。(P34)

6 按 [MENU/SET]。

- 要将对焦位置登录到其他项目, 请重复步骤 2 到 6。
- 根据需要设置以下项目。

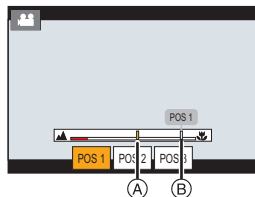
[对焦变换速度]	设置焦点的移动速度。
[对焦变换拍摄]	设置拍摄开始时的焦点过渡。
[对焦变换等待]	设置在焦点过渡开始前的等待时间。

7 按 ▲/▼ 选择 [开始], 然后按 [MENU/SET]。

- 要回到设置画面, 请按 [DISP.]。

8 按动态影像按钮 (或快门按钮) 开始录制。

- 如果已经启用了 [对焦变换拍摄], 则焦点过渡在您开始拍摄动态影像时开始。



9 触摸 [POS 1]、[POS 2] 或 [POS 3] 可开始焦点过渡。

- 可以通过按 ◀/▶ 选择位置并按 [MENU/SET] 来执行相同操作。
- 手动对焦坐标线将显示当前焦点位置 (A) 和登录的焦点位置 (B)。
- 要结束对焦变换, 请按 [⏪/⏩]。

10 再次按动态影像按钮 (或快门按钮) 停止录制。

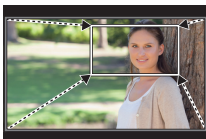
- 以下任何操作都将清除焦点位置设置。要再次使用, 请重新登录焦点位置。
 - 操作相机开关
 - 切换拍摄模式
 - 变焦操作
 - 更换镜头
 - 切换对焦模式
- 设置焦点位置后保持到被摄物体的相同距离。
- 根据所使用的镜头不同, 焦点的移动速度也会有所不同。

在保持固定的相机位置的同时录制摇摄和变焦的动态影像 ([4K 实时裁剪])

通过将动态影像从 4K 视角剪裁成全高清, 可以在使相机保持在固定的位置的同时录制摇摄和放大 / 缩小的动态影像。



摇摄



放大

- 动态影像尺寸会自动更改为 [FHD]。
- 拍摄时, 请牢牢地固定相机。

1 将模式转盘设置到 [M]。

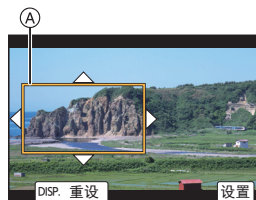
2 选择菜单。

MENU → [创意视频] → [4K 实时裁剪] → [40SEC]/[20SEC]

3 设置剪裁开始框。

(A) 剪裁开始框

- 第一次进行设置时, 会显示尺寸 1920×1080 的剪裁开始框。(设置剪裁开始框和结束框后, 会显示刚刚设置的开始框和结束框。)
- 即使关闭相机, 相机也会记住框的位置和大小。



按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	移动框。
	拉开 / 捏拢	放大 / 缩小框。
[DISP.]	[重置]	将框的位置返回到中央并且将其大小返回到初始设置。
[MENU/SET]	[设置]	确定框的位置和大小。

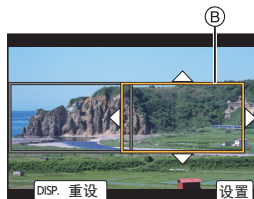
4 重复步骤 3，然后设置剪裁结束框。

ⓑ 剪裁结束框

- 自动聚焦模式的设置会切换到 [人眼]。
(无法检测到人眼和身体。此外，您无法指定要被对准焦点的人。)

5 按动态影像按钮(或快门按钮)开始录制。

- 请在按下动态影像按钮(或快门按钮)后将其立即释放。
- 经过了设置的工作时间时，录制会自动结束。
要中途结束录制，请再次按动态影像按钮(或快门按钮)。



■更改剪裁框的位置和大小

在显示拍摄画面时按 ◀，然后执行步骤 3 和 4。

■可用于拍摄的 [录像格式] 和 [录制质量] 设置

[录像格式]	[系统频率]	[录制质量]
[AVCHD]		—
[MP4]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/28M/60p]/[FHD/20M/30p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/28M/50p]/[FHD/20M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	—
[MP4 HEVC]		—
[MP4 (LPCM)] [MOV]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/8bit/100M/60p]/[FHD/ALL-I/200M/30p]/ [FHD/10bit/100M/30p]/[FHD/8bit/100M/30p]/ [FHD/ALL-I/200M/24p]/[FHD/10bit/100M/24p]/ [FHD/8bit/100M/24p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/8bit/100M/50p]/[FHD/ALL-I/200M/25p]/ [FHD/10bit/100M/25p]/[FHD/8bit/100M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	[FHD/ALL-I/200M/24p]/[FHD/10bit/100M/24p]/ [FHD/8bit/100M/24p]

拍摄 HDR 动态影像 (Hybrid Log Gamma)

通过将 [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma]，能够以 HLG (Hybrid Log Gamma) 格式拍摄 HDR (高动态范围) 动态影像。

利用此格式，可以拍摄易于曝光的明亮影像，相比传统格式颜色更加自然。

- “HLG”是标准化HDR动态影像格式，可在受支持的设备上转换和扩展压缩的高亮度影像数据的动态范围。
- 相机的监视器和取景器无法以 HLG 格式显示影像。

1 将模式转盘设置到 [M]。

- [Hybrid Log Gamma] 仅当相机设置为创作动态图像模式时才可用。

2 选择支持 [Hybrid Log Gamma] 的项目。

MENU → **[动态影像]** → **[录像格式]**

- [AVCHD] 和 [MP4] 不支持 [Hybrid Log Gamma]。
- [录像格式] 设置为 [MP4 HEVC] 时，[照片格调] 被固定为 [Hybrid Log Gamma]。在此情况下，您不需要遵循步骤 3 之后的步骤。

MENU → **[动态影像]** → **[录制质量]**

- [Hybrid Log Gamma] 对于 8 位 4:2:0 动态影像不可用。
- 以 [Hybrid Log Gamma] 录制的可用的项目在屏幕上以 [HLG 可用] 表示。

3 选择菜单。

MENU → **[动态影像]** → **[照片格调]**

4 按 </> 选择 [Hybrid Log Gamma]，然后按 [MENU/SET]。

- 拍摄画面上会显示 。

- 要通过 HDMI 以 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式输出 HDR 影像，请在选择以下设置之后，在 HDMI 输出期间选择 [Hybrid Log Gamma]。

– [录像格式]: [MP4 (LPCM)] 或者 [MOV]

– [录制质量]: C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式的动态影像

– [4K/60p 位模式][HDMI 拍摄输出] 中的 ([4K/50p 位模式]): [4:2:2 10bit]

- HDR 影像在不支持 HLG 格式的设备上看起来较暗。

■ 转换 HDR 影像的动态范围以在相机的监视器 / 取景器上显示

MENU → **[创意视频]** → **[HLG 查看助手]**

[MODE2]	转换影像，同时主要被摄物体的亮度优先。
[MODE1]	转换影像，同时某些区域（如天空）的亮度优先。
[OFF]	显示 HDR 影像，不进行转换。

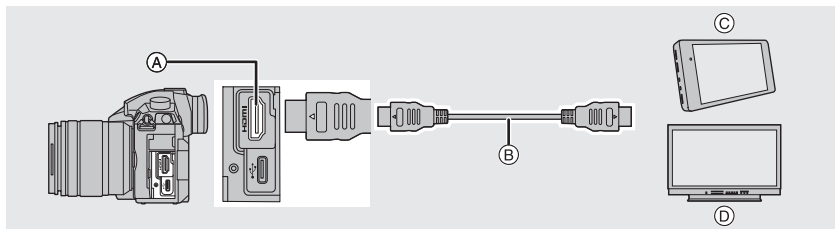
- 仅当 [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，这些设置才会在 [创意视频] 菜单中可用。
- 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 [Hybrid Log Gamma] 拍摄的动态影像。
- 效果不会应用于记忆卡中保存的动态影像。
- 在 HDR 影像的动态范围转换期间，画面上显示 [MODE1] 或 [MODE2]。如果该功能没有设置为转换影像，则显示 [HLG]。

使用连接的外部设备拍摄动态影像

外部监视器 / 录像机 (拍摄期间为 HDMI 输出)

可以使用 HDMI 线缆来连接相机的 [HDMI] 接口与外部监视器或录像机。HDMI 输出是单独控制，用于拍摄和回放。本节介绍了用于拍摄的 HDMI 输出控制。

• 回放信号是使用 [设置] 菜单的 [电视连接] 中的 [HDMI 模式 (播放)] 设置来输出。



① [HDMI] 接口 (A 型)

③ 外部录像机

② HDMI 电缆

④ 外部监视器

• 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。

不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。

“High Speed HDMI 电缆”(A 型 -A 型插头, 最长 1.5 m)

■ 安装电缆夹

电缆夹可防止 HDMI 电缆或 USB 连接电缆意外断开连接以及 [HDMI] 或 USB 接口损坏。

• 例如：安装 HDMI 电缆

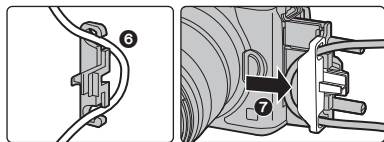
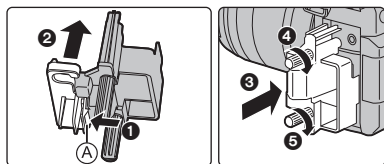
1 按 ① (1)，滑动电缆夹的夹子部分以将其取下 (2)。

2 将电缆夹安装到相机的安装机架中 (3)，然后按照箭头方向旋转螺丝以固定电缆夹 (4, 5)。

• 作业前，将相机放到平稳的表面上。

3 将 HDMI 电缆安装到夹子部分 (6)。

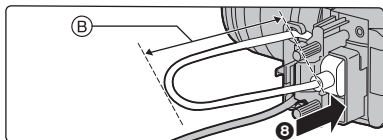
4 滑动夹子部分以将其安装到电缆夹 (7)。



5 将 HDMI 电缆连接到 [HDMI] 接口 (B)。

Ⓑ 留出一些松动, 让这一部分的长度至少为 10 cm。

- 在连接了电缆夹的同时还可以连接 HDMI 电缆和 USB 连接电缆。



取下电缆夹

要取下电缆夹, 请以相反顺序遵循安装电缆夹的步骤。

- 我们建议使用厚度最大为 6 mm 的 HDMI 电缆。
- 可能无法正确安装某些形状的电纜。
- 将电缆夹的夹子部分放在儿童接触不到的地方, 以防儿童吞食。

■有关通过 HDMI 输出影像的备注(按拍摄模式排序)

拍摄模式	Ⓜ	Ⓜ P A S M Ⓜ
高宽比	输出设置由 [动态影像] 菜单中的 [录制质量] 设置确定。 • 设置了 [变形 (4:3)] 时, 输出影像的两侧同时显示黑色条。	输出设置由 [拍摄] 菜单中的 [高宽比] 设置确定。 • 影像两侧同时显示黑色条, 除非影像的高宽比为 [16:9]。
尺寸 / 帧率	输出设置由 [HDMI 拍摄输出] 的 [录制质量] 设置和 [下降转换] 设置确定, 这两项设置均位于 [动态影像] 菜单中。	输出设置由连接的设备确定。
输出位值	输出设置由 [动态影像] 菜单中的 [录制质量] 设置确定。 • 如果连接的设备不支持 [10bit], 该设置将变更为 8 位。 • 使用 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 设置时可以设置输出位值。	

■设置 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 的输出位值

MENU → Ⓜ [动态影像] → [HDMI 拍摄输出] → [4K/60p 位模式] ([4K/50p 位模式])

设置内容: [4:2:2 10bit]/[4:2:0 8bit]

- 在 HDMI 输出期间, 动态影像不能以 [4:2:2 10bit] 录制到记忆卡。
- 仅当 [录制质量] 设置为 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式的动态影像且使用创作动态图像模式时, 此项目才有效。

■设置 HDMI 输出的图像质量（尺寸 / 帧率）

在 [录制质量] 中动态影像尺寸设置为的 [4K] 或 [C4K] 时，向下转换尺寸 / 帧率。

MENU →  [动态影像] → [HDMI 拍摄输出] → [下降转换]

[AUTO]	将影像的尺寸 / 帧率设置向下转换为连接设备影像的尺寸 / 帧率设置以输出。
[4K/30p] ([4K/25p])	将影像的尺寸 / 帧率设置从 [C4K/60p]/[C4K/50p]/[4K/60p]/[4K/50p] 向下转换为 [C4K/30p]/[C4K/25p]/[4K/30p]/[4K/25p] 以输出影像。
[1080p]	将尺寸设置向下转换为 [1080] 并以逐行格式输出影像。
[1080i]	将尺寸设置向下转换为 [1080] 并以隔行格式输出影像。
[OFF]	以 [录制质量] 中设置的尺寸 / 帧率输出影像。

■其他 HDMI 输出设置

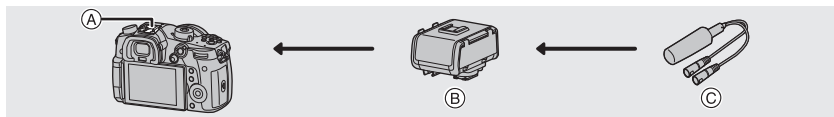
MENU →  [动态影像] → [HDMI 拍摄输出]

[信息显示]	显示或隐藏信息显示。 • [WFM/ 向量示波器] 中的波形不能输出到 HDMI 设备。
[HDMI 录制控制]	设置是否将录制开始 / 停止的控制信息输出到连接到 HDMI 接口的外部设备。 • 仅当在创作动态图像模式下将 [HDMI 时间代码输出] 设置为 [ON] 时，才可以设置 [HDMI 录制控制]。 • 仅当在拍摄过程中将时间码输出到 HDMI 输出的视频上时，才可以输出控制信息。 • 即使无法录制动态影像（本机中没有插入卡时等），按动态影像按钮或快门按钮时也会输出控制信息。 • 仅可以控制兼容的外部设备。
[HLG 查看助手 (HDMI)]	当 [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，相机会在通过 HDMI 输出 HDR 影像之前转换 HDR 影像的动态范围。
	[AUTO] 在通过 HDMI 输出影像之前转换影像，同时应用 [MODE2] 的效果。仅当相机连接到不兼容 HDR (HLG 格式) 的设备时，此转换设置才有效。
	[MODE2] 通过 HDMI 输出影像之前转换影像，同时主要被摄物体的亮度优先。
	[MODE1] 通过 HDMI 输出影像之前转换影像，同时某些区域（如天空）的亮度优先。
	[OFF] 通过 HDMI 输出 HDR 影像，不进行转换。 • 仅当 [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，此项目才可用。 • 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 [Hybrid Log Gamma] 拍摄的动态影像。 • 在 HDR 影像的动态范围转换期间，画面上显示 [MODE1] 或 [MODE2]。如果该功能没有设置为转换影像，则显示 [HLG]。

[LUT HDMI 显示]	<p>当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，对输出到 HDMI 设备的影像应用 LUT (查找表) 数据。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，此项目才可用。 • 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 [V-Log L] 拍摄的动态影像。 • 可以在 [V-LogL 查看助手] 中设置要应用的 LUT 数据。
[声音下降转换]	<p>安装了 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时，音频在输出之前将向下转换为适用于连接的 HDMI 设备的格式。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅当使用 XLR 麦克风适配器时，此项目才可用。

XLR 麦克风适配器 (可选件)

通过将 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 安装到本相机，您可以使用市售的 XLR 麦克风来录制卓越质量的高解析 / 立体声。



Ⓐ 热靴

Ⓑ XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件)

Ⓒ 市售 XLR 麦克风

准备：

- 关闭本机。
- 请取下安装在相机上的热靴盖。(P51)

■设置采样频率

- 1 将 XLR 麦克风适配器安装到本机的热靴，然后开启本机。
- 2 选择菜单。

MENU →  **[动态影像]** → **[XLR 麦克风适配器设置]**

- 仅当使用 XLR 麦克风适配器时，此项目才可用。

[96kHz/24bit]	以 96 kHz/24bit 录制高解析声音。	仅当 [录像格式] 设置为 [MOV] 时可用。
[48kHz/24bit]	以 48 kHz/24bit 录制高质量声音。	
[48kHz/16bit]	以 48 kHz/16bit 录制标准质量声音。	
[OFF]	使用内置麦克风录制声音。	

- 设置的采样频率也将应用于通过 HDMI 输出的声音。使用 [HDMI 拍摄输出] 中的 [声音下降转换]，您可以向下转换通过 HDMI 输出的声音。(P72)
- 有关详情，请参阅 XLR 麦克风适配器的使用说明书。

耳机

通过将市售的耳机连接到本机，可以一边听正在录制的声音一边录制动态影像。

■调节耳机音量

- 1 选择菜单。

MENU →  **[自定义]** →  **[操作]** → **[拨盘设置]** → **[控制拨盘分配]** → **[Ω]**

- 2 连接耳机，并在显示拍摄画面或回放动态影像时旋转控制拨盘。



降低音量



提高音量

- 还可以通过在回放期间触摸 **[−]** 或 **[+]** 来调节音量。

回放图像

1 按 [▶]。

2 按 ◀/▶。

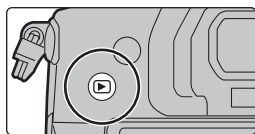
◀: 回放上一张图像

▶: 回放下一张图像

Ⓐ 记忆卡插槽

• 如果按住 ◀/▶, 可以连续回放图像。

• 可以通过连续快进 / 快退图像来切换选择播放的记忆卡。



切换选择即时回放的记忆卡


通过将 [插槽变更] 分配到功能按钮 (P26) 来切换选择即时回放的记忆卡。

■完成回放

再次按 [▶] 或半按快门按钮。

回放动态影像

可以用本机回放的动态影像的文件格式为 AVCHD、MP4 和 MOV。











• 动态影像会带动态影像图标 () 显示。

按 ▲ 进行回放。

Ⓐ 动态影像录制时间



■动态影像回放中的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明	按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲		回放 / 暂停	▼		停止
◀		快退 *1	▶		快进 *1
		逐帧后退 (在暂停过程中)*2			逐帧前进 (在暂停过程中)
		降低音量			提高音量

*1 如果再次按 ▶/◀, 快进 / 快退的速度会增加。

*2 逐帧后退以 [AVCHD] 录制的动态影像时, 其帧会以约 0.5 秒的间隔显示。

切换回放方式

使用回放变焦

向右侧转动后转盘。

1× → 2× → 4× → 8× → 16×



按钮操作	触摸操作	操作的说明
	—	以大步幅放大 / 缩小画面。
—	拉开 / 捏拢	以小步幅放大 / 缩小画面。
	拖动	移动放大的区域（在放大的显示过程中）。
	—	前进或后退图像，同时保持相同的变焦倍率和变焦位置。（回放变焦时）

- 每次触摸屏幕两次，显示屏会在放大视图与正常视图之间切换。

显示多画面（多张回放）

向左侧转动后转盘。

1 画面 → 12 画面 → 30 画面 → 日历画面显示

① 记忆卡插槽

- 回放由记忆卡插槽单独执行。可以通过按 [Fn3] 来切换选择播放的记忆卡。
- 如果向右侧转动后转盘，会显示上一个回放画面。



■ 返回到标准回放

按 选择图像，然后按 [MENU/SET]。

- 如果选择动态影像，则将自动回放。

按拍摄日期显示图像（日历回放）

- 1 向左侧转动后转盘显示日历画面。
- 2 按 选择拍摄日期，然后按 [MENU/SET]。
 - 仅会显示在该日期拍摄的影像。
 - 向左侧转动后转盘可以返回到日历屏幕显示。
- 3 按 选择图像，然后按 [MENU/SET]。





- 回放由记忆卡插槽单独执行。在显示日历时无法切换选择回放的记忆卡。


回放组图像


图像组由多张图像组成。可以连续或逐个回放组内的图像。

• 可以一次编辑或删除组内的所有图像。

[]: 使用 [4K 照片批量保存] 立即保存的图像组。

[]: 由用对焦括弧式拍摄的图像组成的图像组。

[]: 由用定时拍摄拍摄的图像组成的图像组。

[]: 由用定格动画拍摄的图像组成的图像组。



■连续回放图像组

按 **▲**。

■逐个回放组图像

1 按 **▼**。


2 按 **◀/▶** 切换影像。

- 要回到正常回放画面，请再次按 **▼**。
- 回放时，组内的各图像可以与标准图像一样进行处理。

删除图像

一旦删除，图像就无法被恢复。

■要删除单张图像

1 在回放模式下，选择要删除的图像，然后按 []。


- 可以通过触摸 [] 执行相同的操作。

2 按 **▲** 选择 [删除单张]，然后按 [MENU/SET]。

■要删除多张图像（最多 100 张）或全部图像

• 图像组会被作为 1 张图像处理。（将会删除所选择的图像组内的全部图像。）

• 一次只能删除一张记忆卡上的影像。


1 在回放模式下，按 []。

2 按 **▲/▼** 选择 [多张删除] 或 [全部删除]，然后按 [MENU/SET]。

- 如果选择 [全部删除] 则将删除所显示图标记忆卡上的所有图像。

3 （选择了 [多张删除] 时）

按 **▲/▼/◀/▶** 选择图像，然后按 [MENU/SET] 进行设置。（重复此步骤。）

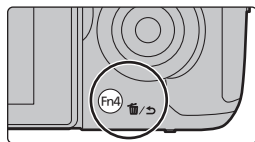
• 所选择的图像上出现 []。

要取消选择，请再次按 [MENU/SET]。

• 图像将按照记忆卡插槽分别显示。可以通过按 [Fn3] 来切换显示的记忆卡。

4 （选择了 [多张删除] 时）

按 [DISP.] 执行。

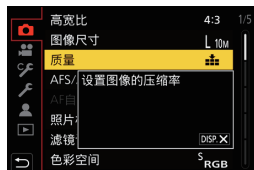


菜单列表



要显示菜单项的说明。

如果在选择了某个菜单项或设置时按 [DISP.]，则会显示该菜单的描述。



仅限特定拍摄模式可以使用的菜单

仅对应的拍摄模式会显示以下菜单。

iA **iA+** 【智能自动】

[智能自动模式]

[智能手持夜景拍摄]

[智能 HDR]

M 【创意视频】

[曝光模式]

[总黑台阶电平]

[V-LogL 查看助手]

[可变帧率]

[SS/增益操作]

[对焦变换]

[变形 (4:3)]

[WFM/向量示波器]

[4K 实时裁剪]

[循环录制 (视频)]

[变形反挤压显示]

[同步扫描]

[HLG 查看助手]

C 【自定义模式】

您可以更改登录到自定义设置的设置 (C3)。(P20)

o 【创意控制】

[滤镜效果]

[同时拍摄 W/O 滤镜图像]

o 【拍摄】

[高宽比]

[智能分辨率]

[连拍速率]

[图像尺寸]

[闪光]

[4K 照片]

[质量]

[数码红眼纠正]

[自拍定时器]

[AFS/AFF]

[ISO 感光度 (照片)]

[定时拍摄 / 动画]

[AF 自定义设置 (照片)]

[最慢快门速度]

[静音模式]

[照片格调]

[慢速快门降噪]

[快门类型]

[滤镜设置]

[阴影补偿]

[快门延迟]

[色彩空间]

[绕射补偿]

[括弧式]

[测光模式]

[稳定器]

[HDR]

[突出显示 / 阴影]

[延伸远摄转换]

[多重曝光]

[智能动态范围]

[数码变焦]

[时间戳记拍摄]



【动态影像】

[录像格式]	[智能动态范围]	[录音电平显示]
[录制质量]	[智能分辨率]	[录音电平设置]
[时间码]	[ISO 感光度 (视频)]	[录音电平限制器]
[AFS/AFF]	[阴影补偿]	[风噪消减]/ [风声消除]
[连续 AF]	[绕射补偿]	[镜头噪音消除]
[AF 自定义设置 (视频)]	[稳定器]	[话筒插口]
[照片格调]	[闪烁削减]	[声音输出]
[滤镜设置]	[延伸远摄转换]	[XLR 麦克风适配器设置]
[亮度级别]	[数码变焦]	[HDMI 拍摄输出]
[测光模式]	[照片模式拍摄]	[彩色条纹]
[突出显示 / 阴影]	[时间戳记拍摄]	



【自定义】

[曝光]	[MF 辅助]	[坐标线]
[双原生 ISO 设置]	[MF 辅助显示]	[视频坐标线]
[ISO 增量]		[中心标记]
[扩展 ISO]	[操作]	[突出显示]
[曝光补偿重设]	[Fn 按钮设置]	[斑纹样式]
	[Q.MENU]	[曝光计]
[对焦 / 释放快门]	[拨盘设置]	[手动对焦坐标线]
[AF/AE 锁]	[摇杆设置]	[LVF/ 监视器显示设置]
[AF/AE 锁定维持]	[操作锁定设置]	[监视器信息显示]
[快门 AF]	[视频按钮]	[拍摄区域]
[半按快门释放]	[触摸设置]	[视频优先显示]
[快速 AF]		[菜单指南]
[眼启动传感器 AF]	[监视器 / 显示器]	
[精确定点 AF 设置]	[自动回放]	[镜头 / 其他]
[AF 辅助灯]	[单色 Live View 模式]	[镜头位置恢复]
[对焦 / 释放优先]	[始终显示预览]	[电动变焦镜头]
[垂直 / 水平对焦切换]	[实时取景增强]	[镜头 Fn 按钮设置]
[聚焦框循环移动]	[V-LogL 查看助手]	[个人识别]
[AF 区域显示]	[峰值]	[配置文件设置]
[AF+MF]	[直方图]	



[设置]

[在线使用手册]	[LVF 显示速度]	[激活]
[自定义设置存储]	[夜间模式]	[文件夹 / 文件设置]
[时钟设置]	[监视器显示/]	[双插槽功能]
[世界时间]	[取景器]	[保存 / 恢复相机设置]
[行程日期]	[监视器亮度]	[号码重设]
[Wi-Fi]	[眼启动传感器]	[重设]
[蓝牙]	[电池使用优先次序]	[重置网络设置]
[电源 / 无线指示灯]	[USB 模式]	[像素更新]
[操作音]	[电视连接]	[传感器清洁]
[耳机音量]	[系统频率]	[水准仪调整]
[经济]	[语言]	[格式化]
[监视器显示速度]	[版本显示]	



[我的菜单]

[我的菜单设置]



[回放]

[幻灯片放映]	[光线组合]	[定格视频]
[回放模式]	[清除修饰]	[旋转显示]
[保护]	[文字印记]	[变形反挤压显示]
[等级]	[复制]	[HLG 查看助手]
[编辑标题]	[调整大小]	[LUT 监视器显示]
[个人识别编辑]	[剪裁]	[图像排序]
[RAW 处理]	[旋转]	[删除确认]
[4K 照片批量保存]	[视频分割]	
[4K 照片降噪]	[定时视频]	

[高宽比]

适用的模式： **P** **A** **S** **M**

使用本模式可以配合打印或回放的方法来选择图像的高宽比。

MENU → [拍摄] → [高宽比]


[4:3]	4:3 电视机的 [高宽比]
[3:2]	35 mm 胶片相机的 [高宽比]
[16:9]	16:9 电视机的 [高宽比]
[1:1]	正方形高宽比

[图像尺寸]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

设置像素数。

像素数越高，在大的纸张上打印时，图像的精细部分看上去越清晰。

MENU →  **[拍摄]** → **[图像尺寸]**

高宽比为 **[4:3]** 时。

设置内容	影像尺寸
[L] (10M)	3680×2760
[EXM] (5M)	2592×1944
[EXS] (2.5M)	1824×1368

高宽比为 **[3:2]** 时。

设置内容	影像尺寸
[L] (10M)	3840×2560
[EXM] (5M)	2736×1824
[EXS] (2.5M)	1920×1280

高宽比为 **[16:9]** 时。

设置内容	影像尺寸
[L] (9M)	4016×2256
[EXM] (4.5M)	2816×1584
[EXS] (2M)	1920×1080


高宽比为 **[1:1]** 时。

设置内容	影像尺寸
[L] (7.5M)	2752×2752
[EXM] (3.5M)	1936×1936
[EXS] (2M)	1360×1360

[质量]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

设置保存图像时的压缩率。

MENU →  **[拍摄]** → **[质量]**


设置内容	文件格式	设置的说明
[👍]	JPEG	画质优先的 JPEG 影像。
[👎]		标准画质的 JPEG 影像。
[RAW👍]	RAW+JPEG	可以同时拍摄 RAW 影像和 JPEG 影像 ([👍] 或 [👎])。
[RAW👎]		
[RAW]	RAW	仅可以拍摄 RAW 影像。
设置内容	[原始记录位数]	设置 RAW 影像的记录位深度。 [14bit]/[12bit] •选择 [14bit] 将使得在渐变方面更富有表现力，但是连拍速度会变慢。

- 删除以 **[RAW👍]** 或 **[RAW👎]** 拍摄的影像时，会同时删除 RAW 和 JPEG 影像两者。
- 可以用 [回放] 菜单中的 [RAW 处理] 来处理 RAW 影像。
- 使用软件 (由 Ichikawa Soft Laboratory 研发的“SILKYPIX Developer Studio” (P107)) 在 PC 上处理和编辑 RAW 文件。

【测光模式】

适用的模式： P A S M 

可以改变测定亮度的测光方式。


MENU →  **[拍摄]** → **【测光模式】**

[☉] (多点测光)	这是通过相机自动判断整个画面的亮度的分配，测量出最适合的曝光的测光方式。
[⊙] (中央重点测光)	这是将重点放在画面中央的被摄物体上，对整个画面进行平均测光的方式。
[□] (定点测光)	这是对定点测光目标上的被摄物体进行测光的方式。

【静音模式】

适用的模式： P A S M 

立即使操作音和光的输出无效。

MENU →  **[拍摄]** → **【静音模式】**


设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 扬声器的声音会被静音，闪光灯和 AF 辅助灯会无效。
以下设置被固定。
 - [闪光模式]: **[☉]** (强制闪光关) - [操作音音量]: **[X]** (OFF)
 - [快门类型]: **[ESHTR]** - [快门音量]: **[X]** (OFF)
 - [AF 辅助灯]: **[OFF]**
- 即使设置了 **[ON]**，以下功能也会点亮 / 闪烁。
 - 状态指示灯 - 无线连接指示灯
 - 自拍定时器指示灯
- 无法使镜头光圈音等无论操作如何由相机产生的声音静音。
- 使用本功能时，请务必特别注意被摄对象的隐私、肖像权等。请客户自负责任。

[快门类型]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

选择要用于拍摄图像的快门类型。

MENU →  **[拍摄]** → **[快门类型]**

设置内容：**[AUTO]/[MSHTR]/[ESHTR]**

	机械快门	电子快门
闪光灯	○	—
快门速度 (秒)	B (门) *1/ 60 至 1/8000	1*2 至 1/16000
快门音	机械快门音	电子快门音

*1此设置仅在手动曝光模式下可用。


*2ISO 感光度最大 **[ISO6400]**。设置高于 **[ISO6400]** 时，快门速度会快于 1 秒。

• 电子快门模式允许您在不产生快门震动的情况下拍摄图像。

[亮度级别]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

选择亮度范围以适合视频的用途。



MENU →  **[动态影像]** → **[亮度级别]**

设置内容：**[0-255]/[16-235]/[16-255]**

- 如果将 **[录制质量]** 设置为 10bit 动态影像设置，则可用选项更改为 **[0-1023]**、**[64-940]** 和 **[64-1023]**。
- 本功能仅对动态影像工作。静态影像（包括在动态影像录制过程中拍摄的静态影像）会以 **[0-255]** 拍摄。

[实时取景增强]

画面显示比所拍摄的影像更亮，以便您可以在夜晚这样的光线不足的环境中检查构图。

MENU →  **[自定义]** →  **[监视器 / 显示器]** → **[实时取景增强]**

- 选择 **[SET]** 以指定会启用 **[实时取景增强]** 的拍摄模式。
- 画面上的噪点可能比拍摄的影像更为明显。
- 在下列情况下 **[实时取景增强]** 被禁用：
 - 调整曝光时（例如半按快门按钮）
 - 拍摄动态影像或 4K 照片时
 - 设置了 **[滤镜设置]** 的 **[滤镜效果]** 中的影像效果时
 - 使用 **[始终显示预览]** 时

[斑纹样式]

用斑纹样式表示因曝光过度可能会白色饱和的部分。

MENU →  [自定义] →  [监视器 / 显示器] → [斑纹样式]




选择 [SET] 设置要作为斑纹样式处理的亮度。

- 可以在 [50%] 和 [105%] 之间选择亮度值。[斑纹样式2] 时，可以选择 [OFF]。如果选择 [100%] 或 [105%]，仅已经白色饱和的区域会以斑纹样式显示。值越小，要作为斑纹样式处理的亮度范围会越广。
- 如果有任何白色饱和区域，建议参照直方图负向 (P35) 调整曝光补偿，然后进行拍摄。
- 不会录制显示的斑纹样式。

[经济]

可以设置相机以防止不必要的电池消耗。

MENU →  [设置] → [经济]





[睡眠模式]	如果相机在设置时所选择的时间内一直没有使用，相机会自动关闭。	
[睡眠模式 (Wi-Fi)]	如果相机没有连接到 Wi-Fi 网络并且在 15 分钟 (大约) 内一直没有使用，相机会自动关闭。	
[自动 LVF/ 监视器关闭]	如果相机在设置时所选择的时间内一直没有使用，监视器 / 取景器会自动关闭。	
[省电 LVF 拍摄]	[时间]	设置相机自动关闭前的时间。
	[显示]	设置在只显示 [监视器信息显示] 画面或者显示任何画面时是否自动关闭相机。

- 要从 [睡眠模式]、[睡眠模式 (Wi-Fi)] 或 [省电 LVF 拍摄] 中唤醒相机，请半按快门按钮或者关闭相机后再打开。
- 要再次开启监视器 / 取景器，请按任意按钮。

[夜间模式]

这将以红色显示监视器和取景器画面。它降低了在夜间或任何光线不足的环境中明亮的屏幕造成难以观察环境的情况。

MENU →  [设置] → [夜间模式]

- 1 按  /  /  /  以针对监视器或取景器 (LVF) 的红色显示设置选择 [ON]。

- ② 按 [DISP.] 显示亮度调整画面。
- ③ 按 ◀/▶ 调整亮度，然后按 [MENU/SET]。
 - 此模式不影响拍摄的影像。
 - 此效果不会应用于通过 HDMI 输出的影像。

[系统频率]

可以更改录制和回放的动态影像的系统频率。

MENU → **⌂** [设置] → [系统频率]

[59.94Hz (NTSC)]	电视广播系统是 NTSC 的地区
[50.00Hz (PAL)]	电视广播系统是 PAL 的地区
[24.00Hz (CINEMA)]	本系统频率用于制作电影

- 在更改设置后，关闭相机并打开。
- 系统频率初始设置为购买地区的广播系统频率。
- **[系统频率]** 设置为与您所在的地区不同的广播系统时，影像可能无法在电视机上正确回放。
- 如果您不熟悉广播系统或者不会创建任何用于电影的动态影像，建议使用初始设置。
- 如果更改了设置但不确定您所在地区广播系统的系统频率，请执行 [设置] 菜单中的 [重置]。

■ 一旦更改系统频率

更改 [系统频率] 设置后，如果继续使用原来插入在相机中的记忆卡，可能无法录制或回放动态影像。建议用另一张记忆卡进行替换，并用相机将其格式化。


- 如果继续使用在更改设置前插入在相机中的记忆卡，相机会如下工作：

[录像格式]	拍摄	回放
[AVCHD]	不能进行录制	无法回放更改设置前录制的动态影像。
[MP4]/[MP4 HEVC]/ [MP4 (LPCM)]/ [MOV]	可以进行录制	

[文件夹 / 文件设置]

设置用于保存影像的文件夹和文件名。

文件夹名称	文件名
100ABCDE ① ②	PABC0001.JPG ① ② ③ ④
① 文件夹数量 (3 位数, 100–999)	① 色彩空间 ([P]: sRGB, []: AdobeRGB)
② 用户定义段, 5 位数	② 用户定义段, 3 位数
	③ 文件数量 (4 位数, 0001–9999)
	④ 文件扩展名

MENU →  **[设置]** → **[文件夹 / 文件设置]**

[选择文件夹]*	指定用于保存影像的文件夹。	
[新建文件夹]	[OK]	使用与当前文件夹名称设置相同的 5 位数用户定义段创建一个新文件夹。
	[变更]	在创建新文件夹之前允许重新定义 5 位数的用户定义段。
• 将创建一个新文件夹，文件夹编号递增。		
[文件名设置]	[文件夹编号链接]	将文件夹名称的文件夹编号作为文件名的用户定义段 (3 位数)。
	[用户设置]	可以定义和设置文件名的用户定义段 (3 位数)。




* **[双插槽功能]**设置为**[分配录制]**时，将显示**[选择文件夹 (SD1)]**和**[选择文件夹 (SD2)]**。

- 每个文件夹最多可以包含 1000 个文件。
- 文件名按照拍摄顺序从 0001 到 9999 依次分配。如果更改存储文件夹，则将分配最后文件编号接续的数字。
- 在以下情况下，当保存下一个文件时，会自动创建一个新文件夹，并且文件夹编号递增：
 - 当前文件夹包含 1000 个文件
 - 当前文件夹包含文件编号为“9999”的文件

[双插槽功能]

设置在记忆卡插槽 1 和 2 执行拍摄的方式。

MENU →  **[设置]** → **[双插槽功能]**

[拍摄方法]	 ([转发录制])	拍摄期间，在第一张记忆卡的空间用尽后，用另一个记忆卡插槽中的记忆卡继续拍摄。 [目的地插槽]: [1]→[2]/[2]→[1] • 如果在动态影像拍摄期间，您在另一个记忆卡空间用完之前更换了整个记忆卡，则可以使用 3 张或更多记忆卡执行长时间拍摄。当用于拍摄的记忆卡上仍有充足的可用剩余空间时更换记忆卡。
	 ([备份录制])	将相同影像记录到两张记忆卡。
	 ([分配录制])	您可以指定要用于不同影像格式拍摄的记忆卡插槽。 [JPEG 目的地]/[RAW 目的地]/[4K 照片目的地]/[视频目的地]


备份拍摄功能的注意事项

- 我们建议使用具备相同速度等级和容量的记忆卡。

[保存 / 恢复相机设置]

将相机的设置信息保存到记忆卡中。由于保存的设置信息可以导入到相机中，因此您可以将同一设置应用于多个相机。

- 可以使用插入到记忆卡插槽 1 中的记忆卡保存 / 加载设置信息。


MENU →  **[设置]** → **[保存 / 恢复相机设置]**

[保存]	将相机的设置信息保存到记忆卡中。	
	<ul style="list-style-type: none"> • 要保存新信息，请选择 [新文件]；要覆盖现有文件，请选择该文件。 • 选择了 [新文件] 时，屏幕上将显示要保存的文件的名称。 	
	[OK]	使用屏幕上显示的自动创建的名称保存该文件。
	[更改文件名]	保存该文件之前允许对其重命名。
[加载]	将记忆卡中的设置信息加载到相机中。	
[删除]	删除记忆卡上的设置信息。	

- 设置信息只能加载到与本相机相同型号的相机中。
- 一张记忆卡中最多可以保存 10 组设置信息。

[我的菜单设置]

登录常用菜单并在 **[我的菜单]** 中显示。最多可以登录 23 个菜单。

MENU →  **[我的菜单]** → **[我的菜单设置]**

[增加]	指定要在我的菜单中显示的菜单进行登录。
[排序]	重新布置我的菜单中显示的菜单。选择要移动的菜单并设置目标。
[删除]	从显示的菜单列表中删除已登录的菜单。
	[删除项目]: 从显示的菜单列表中删除选中的菜单。 [全部删除]: 删除显示的所有菜单。
[从我的菜单显示]	设置要显示的菜单画面的类型。
	[ON]: 显示我的菜单。
	[OFF]: 显示上次使用的菜单。

[RAW 处理]

可以处理以 RAW 格式拍摄的图像。处理后的图像会以 JPEG 格式保存。

MENU → [回放] → **[RAW 处理]**

1 用 选择 RAW 影像，然后按 **[MENU/SET]**。

2 按 选择项目。

- 可以设置以下项目。开始设置这些项目时，拍摄所使用的设置被选定。

[白平衡]

[饱和度]/[色调]

[亮度校正]

[色彩]
[滤镜效果]

[照片格调]

[降噪]

[智能动态范围]

[智能分辨率]

[对比度]

[清晰度]

[突出显示]

[更多设置]

[阴影]



3 按 **[MENU/SET]** 并进行设置。

4 按 **[MENU/SET]**。

- 此操作会返回到步骤 2 的画面。要设置其他项目，请重复步骤 2 至 4。

5 用 选择 [开始处理]，然后按 **[MENU/SET]**。

■ 设置各项目的方法

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	拖动	选择设置。
	[色温设定]	显示供您设置色温的画面。 (仅当 [白平衡] 设置为 [自定义]、 [自定义]、[自定义] 或 [自定义] 时)
	[调整]	显示精细调整白平衡的画面。 (仅当设置了 [白平衡] 时)
[Fn2]	[拐点设置]	显示拐点设置画面 (仅当为 [照片格调] 选择了 [Like709] 时)
[DISP.]	[DISP.]	显示对比画面。
[MENU/SET]	[设置]	设置调整的级别，返回到项目 选择画面。

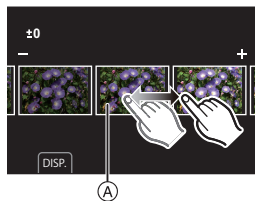



- 选择了 [降噪]、[智能分辨率] 或 [清晰度] 时，无法显示对比画面。
- 每次触摸屏幕两次，显示屏会在放大视图与正常视图之间切换。

在对比画面上，可以使用以下操作进行调整：

Ⓐ 当前设置

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	拖动	选择设置。
[Fn2]	[拐点设置]	显示拐点设置画面（仅当为 [照片格调] 选择了 [Like709 时]）
[DISP.]	[DISP.]	返回到设置画面。
[MENU/SET]	[设置]	设置调整的级别，返回到项目选择画面。



- 如果触摸中央的图像，图像会被放大。如果触摸 ，图像会缩小到初始尺寸。

[更多设置] 设置

选择项目时，会显示要求选择 [恢复调整]、[色彩空间] 或 [图像尺寸] 的画面。

① 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 [MENU/SET]。


- 如果选择 [恢复调整]，会显示确认画面。选择 [是] 会执行操作并返回到项目选择画面。

② 按 ▲/▼ 选择设置，然后按 [MENU/SET]。

[视频分割]

拍摄的动态影像和 4K 连拍文件可以分割为两部分。想要分割成需要的部分和不需要的部分时，建议使用本功能。

文件分割是永久性的。请在分割前作出决定！

MENU →  [回放] → [视频分割]

1 按 ◀/▶ 选择要分割的文件，然后按 [MENU/SET]。

2 在要分割的位置按 ▲。

- 文件暂停时，通过按 ◀/▶ 可以精细调整分割的位置。

3 按 ▼。

- 如果在进行分割的过程中取出记忆卡或电池，文件可能会丢失。

可以用 Wi-Fi®/Bluetooth® 功能做什么

- 无法将本相机用于连接到公共无线 LAN 连接。

用智能手机 / 平板电脑控制 (P95)

- 用智能手机拍摄 (P96)
- 回放或保存相机中存储的影像，或者将其上传到社交媒体网站 (P98)

使用 Bluetooth® 探索更多娱乐功能

任何时候可以连接支持 Bluetooth low energy 的智能手机。
连接到智能手机以使用全部功能。

- 通过配对轻松连接 (P91)
- 通过远程控制打开 / 关闭相机 (P96)
- 操作相机的快门按钮 (P97)
- 自动发送拍摄的影像 (P99)
- 自动云备份 (P100)
- 在相机的影像中记录位置信息 (P102)
- 同步相机的时钟 (P103)
- 将相机的设置信息保存到智能手机中 (P103)

在电视机上显示图像

无线打印

将影像发送至视听设备

将影像发送至 PC

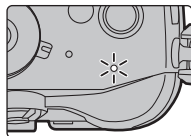
使用 WEB 服务

从这里开始，除非另有说明，本使用说明书将智能手机和平板电脑统称为智能手机。

- 有关详情，请参阅“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”。

■关于无线连接指示灯

以蓝色点亮	Wi-Fi	Wi-Fi 功能开启或者通过 Wi-Fi 连接时
	Bluetooth	Bluetooth 功能开启或者通过 Bluetooth 连接时
以蓝色闪烁	发送数据时	



- 在 [设置] 菜单中的 [电源 / 无线指示灯] 中，您可以设置指示灯，以使其不点亮 / 闪烁。

■关于 [Wi-Fi] 按钮

在本使用说明书中，分配了 [Wi-Fi] 的功能按钮被称为 [Wi-Fi] 按钮。

(默认情况下，当相机处于拍摄模式时，[Wi-Fi] 分配到 [Fn7]，而在相机处于回放模式时，则分配给 [Fn1]。)

- 有关功能按钮的信息，请参阅 P26。

启动 [Wi-Fi] 的步骤 (在拍摄模式下)

- 1 触摸 [Wi-Fi]。
- 2 触摸 [Wi-Fi]。



■ 将本相机作为无线 LAN 设备使用

以比无线 LAN 设备有更高可靠性要求的设备或 PC 系统等用途使用时, 请确保对所使用的系统的安全设计和故障采取了妥善处理。对于在将本相机用作无线 LAN 设备以外的任何用途时而发生的任何损害, Panasonic 公司不承担任何责任。

■ 本相机的 Wi-Fi 功能以在出售本相机的国家使用为前提

如果在出售本相机的国家以外的国家使用, 有相机违反无线电波法规的危险, Panasonic 公司对任何违反不承担责任。

■ 通过无线电波发送和接收的数据有被拦截的危险

请注意: 通过无线电波发送和接收的数据有被第三方拦截的危险。

■ 请勿在有磁场、静电或干扰的地方使用本相机

- 请勿在微波炉附近等有磁场、静电或干扰的地方使用本相机。这些可能会导致无线电波的中断。
- 在使用 2.4 GHz 无线电波频段的微波炉或无绳电话等设备附近使用本相机, 可能会导致设备双方的性能都变差。

■ 请勿连接到没有被授权使用的无线网络

本相机利用 Wi-Fi 功能时, 会自动检索无线网络。出现这种情况时, 可能会显示没有被授权使用的无线网络 (SSID*), 但请勿尝试连接到该网络, 因为这可能会被视为未经授权的访问。

* SSID 是用来识别通过无线 LAN 连接的网络的名称。如果两个设备的 SSID 一致, 可以进行传输。

连接到智能手机 / 平板电脑

安装智能手机 / 平板电脑应用程序“Image App”

“Panasonic Image App”（以下称“Image App”）是由 Panasonic 提供的应用程序。

• 操作系统

Android™ 的应用程序：Android 4.2 以上

（需要 Android 5.0 或更高版本才能使用 Bluetooth 功能）

iOS 的应用程序：iOS 9.0 以上

（对于 iPad 2，无法使用 Bluetooth 功能）

(Android)

从 Android 设备访问以下网站，然后安装“Panasonic Image App”

<http://consumer.panasonic.cn/support/cameras-camcorders.html>

(iOS)

- 1 将智能手机连接到网络。
- 2 选择“App Store”。
- 3 将“Panasonic Image App”或“LUMIX”输入到搜索框中。
- 4 选择“Panasonic Image App”，然后进行安装。

- 请使用最新的版本。
- 支持的操作系统截至 2018 年 1 月为准，此后可能会有变更。
- 有关操作方法的更多详情，请阅读“Image App”菜单中的 [帮助]。
- 在通过 Wi-Fi 连接到了相机的智能手机上操作“Image App”时，根据智能手机，可能不显示“Image App”的 [帮助]。在这种情况下，在终止与相机的连接后，将智能手机重新连接到 3G 或 LTE 网络等移动电话网络或重新连接到 Wi-Fi 路由器，然后显示“Image App”中的 [帮助]。
- 根据支持的操作系统和“Image App”版本不同，本使用说明书中提供的部分画面和信息可能与您的设备的不同。
- 根据所使用的智能手机的类型，可能无法正常使用服务。
- 有关“Image App”的信息，请参阅下面的支持网站。
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
（本网站为英文网站。）
- 用移动电话网络下载应用程序时，根据合同内容，可能会产生高额的费用。

使用支持 Bluetooth low energy 的智能手机

遵循简单的连接设置步骤（配对）连接到支持 Bluetooth low energy 的智能手机。设置配对时，相机还会通过 Wi-Fi 自动连接到智能手机。

• 支持的智能手机

Android: Android 5.0 或更高版本，配备 Bluetooth 4.0 或更高版本（不支持 Bluetooth low energy 的设备除外）

iOS: iOS 9.0 或更高版本（iPad 2 除外）

在相机上

MENU → **⚙ [设置]** → **[蓝牙]** → **[蓝牙]** →
[SET] → **[配对]**

- 相机进入配对待机模式并显示其设备名称。



在智能手机上

1 启动“Image App”。

- 如果显示一条消息，指示智能手机正在搜索相机，请关闭该消息。

2 选择 **[Bluetooth]**。3 打开 **Bluetooth**。4 从 **[照相机获准注册]** 列表中选择相机画面上显示的设备名称。

- 将进行相机与智能手机的 **Bluetooth** 连接。

(对于 **Android** 设备) 通过选择 **[连接]** 将进行 **Wi-Fi** 连接。

如果您在使用 **Android 设备，请遵循下面的步骤以完成设置。仅当您在使用 **iOS** 设备时才继续以下步骤。**

- 如果本相机中 **[Wi-Fi 密码]** 设置为 **[OFF]**，请选择 **[Wi-Fi 设置]**。(购买时，**[Wi-Fi 密码]** 设置为 **[OFF]**)

- 在本相机中，**[Wi-Fi 密码]** 设置为 **[ON]** 时，需安装配置文件。

① 安装描述文件。

- 如果智能手机上设置了密码，则需要输入此密码。

② 按 **Home** (主屏幕) 按钮关闭浏览器。5 在智能手机的设置菜单中，开启 **Wi-Fi** 功能。6 在 **Wi-Fi** 设置画面上，选择相机上显示的 **SSID** (步骤 4 中选择的设备名称)。

- 如果未显示 **SSID**，则可能会在 **Wi-Fi** 功能关闭又打开之后显示。



7 按主屏幕按钮，并选择“Image App”以显示“Image App”。

- 通过 **Wi-Fi** 连接后，配对的智能手机将登录为配对设备。
- 仅第一次连接时需要设置配对。对于第二次和后续连接：(P93)

当通过 **Bluetooth** 连接时，相机将自动进行 **Wi-Fi** 连接。

- (iOS 设备) 如果需要在 **Wi-Fi** 设置画面上更改连接的设备，请遵循画面上的消息来更改设置。

- 在 **Bluetooth** 连接期间，拍摄画面上显示 **[📶]**。如果启用了 **Bluetooth** 功能，但没有建立连接，则 **[📶]** 显示为半透明。

■ 连接配对的智能手机（第二次和后续连接）

在相机上

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [ON]

在智能手机上

- 1 启动“Image App”。
 - 如果显示一条消息，指示智能手机正在搜索相机，请关闭该消息。
- 2 选择 [Bluetooth]。
- 3 打开 Bluetooth。
- 4 从 [照相机已注册] 列表中选择要连接的相机（设备名称）。

如果在相机上提前将 [蓝牙] 设置为 [ON]，则可以通过操作智能手机来进行连接。

■ 终止与智能手机的 Bluetooth 连接并禁用 Bluetooth 功能

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [OFF]

使用不支持 Bluetooth low energy 的智能手机


通过 Wi-Fi 连接到智能手机。

- 遵循相同步骤，还可以通过 Wi-Fi 连接到支持 Bluetooth low energy 的智能手机。

不使用密码连接

可以轻松地设置与智能手机的直接连接而不用输入密码。

在相机上

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能]
→ [新连接] → [遥控拍摄与查看]

- Ⓐ SSID
- 相机准备好连接到智能手机时，会显示 SSID。
 - 也可以通过按相机上的 [Wi-Fi] 来显示信息。



在智能手机上

- 1 在设置菜单中，开启 **Wi-Fi** 功能。
- 2 在 **Wi-Fi** 设置画面上，选择相机上显示的 **SSID**。
- 3 启动“**Image App**”。
 - 相机上显示连接确认画面时，请选择 [是] 进行连接。（仅对于第一次连接）



购买时，[Wi-Fi 密码] 设置为 [OFF]。

在连接到 Wi-Fi 网络之前，请确保连接确认画面上显示的设备是您实际要连接到的设备。在显示了错误的设备时，如果您选择 [是]，则相机将自动连接到该设备。

如果附近有其他 Wi-Fi 设备，我们建议您将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON]。

使用密码设置连接

准备：

将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON]。

MENU → [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置] → [Wi-Fi 密码] → [ON]

在相机上

MENU → [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能]
→ [新连接] → [遥控拍摄与查看]

Ⓐ SSID 和密码

Ⓑ QR 码

- 相机准备好连接到智能手机时，会显示 QR 码、SSID 和密码。
- 也可以通过按相机上的 [Wi-Fi] 来显示信息。



在智能手机上

- 1 在设置菜单中，开启 **Wi-Fi** 功能。
- 2 在 **Wi-Fi** 设置画面上，选择相机上显示的 **SSID**。
- 3 将相机上显示的密码输入到智能手机中。（仅对于第一次连接）
- 4 启动“**Image App**”。



终止 Wi-Fi 连接

- 1 将相机设置为拍摄模式。
- 2 选择相机的菜单项终止 Wi-Fi 连接。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]

• 也可以通过按相机上的 [Wi-Fi] 来终止连接。

- 3 在智能手机上，关闭“Image App”。

用智能手机 / 平板电脑控制

■ 无线连接模式要求

需要的无线连接模式根据连接到智能手机之后使用的功能而不同。

无线连接要求	支持 Bluetooth low energy
	表示该功能可以用于支持 Bluetooth low energy 的智能手机。
	表示该功能可以用于不支持 Bluetooth low energy 的智能手机。
	表示该功能可以用于支持 Bluetooth low energy 的智能手机。 • 表示该功能要求您连接到同时使用 Bluetooth 和 Wi-Fi 的智能手机。

使用智能手机打开 / 关闭相机

无线连接要求： Bluetooth Wi-Fi

该功能可用于查看放在口袋中的相机上的影像，或者在需要使用相机拍摄影像时打开单独放置的相机。

- 1 通过 **Bluetooth** 连接到智能手机。(P91)
- 2 选择相机的菜单。

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [远程唤醒] → [ON]

- 3 将相机开关设置为 [OFF]。
- 4 在智能手机上，启动“Image App”，然后将 **Bluetooth** 功能设置为可以进行连接的状态（待机状态）。
- 5 操作智能手机。

① 选择 []。

② 选择 [遥控操作]。




• 相机会自动开启，自动进行 Wi-Fi 连接。

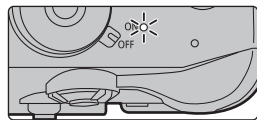
– (iOS 设备) 根据智能手机的连接状态，您可能需要在 Wi-Fi 设置画面中更改连接的设备。遵循智能手机画面上的消息来更改设置。

■ 使用智能手机关闭相机

① 选择 []。

② 选择 [ OFF]。


- 使用智能手机打开相机时，状态指示灯将闪烁。
- 当 [远程唤醒] 设置为 [ON] 时，即使在相机关闭后，Bluetooth 功能也会继续操作，从而导致电池耗尽。



通过智能手机拍摄影像（远程拍摄）

无线连接要求： Wi-Fi


- 1 连接到智能手机。(P91)
- 2 操作智能手机。

① (通过 Bluetooth 连接时) 选择 []。

② (通过 Bluetooth 连接时) 选择 [遥控操作]。





• 自动连接 Wi-Fi。(iOS 设备) 如果需要在 Wi-Fi 设置画面上更改连接的设备，请遵循画面上的消息来更改设置。

- ③ 选择 []。
- ④ 拍摄影像。
 - 拍摄的影像保存在相机中。
 - 某些设置不可用。



■ 使用智能手机更改相机的拨盘设置等

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置] → [远程设备的优先级]


 [相机]	<p>可以在远程拍摄期间同时使用相机和智能手机执行操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 相机的拨盘设置等功能无法通过智能手机来更改。
 [智能手机]	<p>可以在远程拍摄期间只能使用智能手机执行操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 相机的拨盘设置等功能可以通过智能手机来更改。 • 若要结束远程拍摄，请按相机上的任何按钮打开屏幕，然后选择 [退出]。

仅通过 Bluetooth 连接即可使用智能手机来操作快门按钮

无线连接要求： **Bluetooth**

1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P91)

2 操作智能手机。

- ① 选择 []。
- ② 选择 [快门遥控]。
- ③ 遥控操作相机的快门按钮或动态影像按钮。
 - 有关操作方法的更多详情，请阅读“Image App”菜单中的 [帮助]。
 - 无法在智能手机上监控相机的实时取景影像。



- 要使用此功能将相机从 [睡眠模式] 中唤醒，请选择以下设置并通过 Bluetooth 来连接：
 - [远程唤醒]: [ON]
 - [自动传输]: [OFF]
- 当相机关闭时，即使在相机上将 [远程唤醒] 设置为 [ON]，也无法通过此功能来打开相机。

■减少取消[睡眠模式]所需的时间

选择通过智能手机将相机从[睡眠模式]中唤醒后可以用作优先功能的智能手机功能。

准备：

[蓝牙]和[远程唤醒]设置为[ON]。

MENU → [设置] → [蓝牙] → [从睡眠模式唤醒]

[遥控操作 / 首选传送影像]	缩短使用[遥控操作]或[传送影像]唤醒相机所需要的时间。
[首选快门遥控]	缩短使用[快门遥控]唤醒相机所需要的时间。

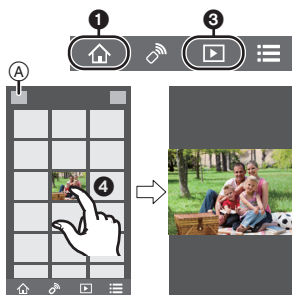
回放 / 保存相机中存储的影像，或者将其上传到社交媒体网站

无线连接要求：

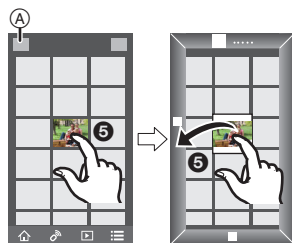
1 连接到智能手机。(P91)

2 操作智能手机。

- ① (通过 Bluetooth 连接时) 选择[]。
- ② (通过 Bluetooth 连接时) 选择[遥控操作]。
 - 自动连接 Wi-Fi。(iOS 设备) 如果需要在 Wi-Fi 设置画面上更改连接的设备，请遵循画面上的消息来更改设置。



- ③ 选择[]。
 - 可以通过选择屏幕左上方的图标 (A) 切换要显示的影像。要显示存储在相机中的影像，请选择[LUMIX(SD1)]或[LUMIX(SD2)]。



(回放影像)

- ④ 触摸影像进行放大。
(要保存影像或者上传到社交媒体网站或其他 Web 服务)
- ⑤ 触摸住影像，然后拖动影像进行保存。

- 在播放动态影像时，其画质会与实际录制的动态影像的画质不同。在动态影像或图像回放过程中，画质可能会变差或者可能会跳音。
- 需要操作系统版本 Android 7.0 (或更高版本) 或者 iOS 10.0 (或更高版本) 才能以 RAW 格式保存图像。

- 根据智能手机或者其操作系统版本，RAW 格式的图像可能无法正确显示。
- 无法保存以下类型的图像：
 - [AVCHD]、[MP4]（仅限大小为[4K]）、[MP4 HEVC]、[MP4 (LPCM)]或[MOV]格式的动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像


自动将拍摄的影像传输到智能手机





无线连接要求： Bluetooth Wi-Fi

相机通过 Wi-Fi 自动将拍摄的影像传输到 Bluetooth 连接的智能手机。

1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P91)

2 选择相机的菜单。

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [自动传输] → [ON]

- 如果相机上显示确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接，请选择 [是] 来终止连接。
- ### 3 在智能手机上，选择 [是] (Android 设备) 或 [Wi-Fi 设置] (iOS 设备)。
- 相机将自动进行 Wi-Fi 连接。
 - (iOS 设备) 请按照智能手机屏幕上的消息，在 Wi-Fi 设置画面中更改连接的设备。
- ### 4 在相机上检查发送设置，然后选择 [设置]。
- 相机将进入可以自动传输影像的模式，并且拍摄画面上将显示 。
- ### 5 用相机拍摄。
- 发送文件时，拍摄画面上显示 。
 - 当 [自动传输] 设置为 [ON] 时，无法使用 [设置] 菜单中 [Wi-Fi] 中的 [Wi-Fi 功能]。
 - 如果相机的 [蓝牙] 和 [自动传输] 设置是 [ON]，则您打开相机时，相机会通过 Bluetooth 和 Wi-Fi 自动连接到智能手机。启动 “Image App” 以连接到相机。相机将进入可以自动传输影像的模式，并且拍摄画面上将显示 。
 - 如果拍摄画面上不显示 ，则无法自动传输影像。检查与智能手机的 Wi-Fi 连接状态。
 - 需要操作系统版本 Android 7.0 (或更高版本) 或者 iOS 10.0 (或更高版本) 才能以 RAW 格式保存图像。
 - 无法自动传输以下类型的影像：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像

■ 停止自动传输影像

在相机上将 **[自动传输]** 设置为 **[OFF]**。

- 将显示一个确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接。
- 如果在发送文件时关闭相机，则将取消文件传输。在此情况下，相机将在重新开机时立即重新发送文件。
 - 如果存储状态发生变化，则可能无法重新发送未送达的文件。例如，如果您在重新打开相机之前更换了卡，则可能不会重新发送文件。
 - 如果未送达的文件数量很多，则可能无法重新发送所有文件。

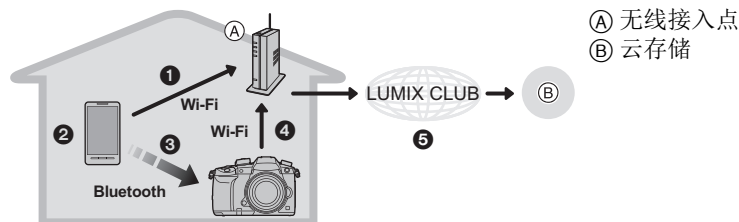
自动将影像备份到云存储（自动云备份）

无线连接要求：**Bluetooth** **Wi-Fi**

相机检测到智能手机与无线接入点之间的连接，并将相机上存储的影像备份到预设的云存储。

- 有关兼容的云存储，请在下面的网站上查看“问与答 / 留言板”。

https://lumixclub.panasonic.net/sch/c/lumix_faqs/



- ① 智能手机自动连接到无线接入点。
 - ② 在前台启动“Image App”（应用可供操作的状态）。
 - ③ 相机自动开启。
 - ④ 相机自动连接到步骤 ① 中连接的无线接入点。
 - ⑤ 相机上的影像会自动通过“LUMIX CLUB”备份到云存储。
- 一旦完成了以下设置过程，只需执行步骤 ② 即可将数据备份到云存储服务。

- 有关如何在步骤 ① 中自动设置连接的更多信息，请参阅智能手机的使用说明书。

设置自动云备份

■ 将无线接入点登录到相机（设置 ①）

- 如果之前已经将相机连接到您要使用的无线接入点，那么不需要执行以下步骤。

1 选择相机的菜单。

MENU → **⚙ [设置]** → **[蓝牙]** → **[Wi-Fi 网络设置]**

2 选择 [新连接]。**3 连接到无线接入点。**


- 要使用[WPS (按钮)]连接, 请参阅P105上“选择连接方式。”中的步骤。有关连接无线接入点的详细信息, 请参阅“高级功能使用说明书(PDF格式)”。
- 在相机通过 Wi-Fi 连接到无线接入点之后将自动登录无线接入点。

■设置“LUMIX CLUB”(设置 ②)

准备:

- 创建您要使用的云存储的帐户, 并获得登录信息。
- 登录“LUMIX CLUB”。

在相机的以下菜单项中登录“LUMIX CLUB”。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置] → [LUMIX CLUB] → [设置 / 添加账户] → [新账户]

还可以将在 PC 或智能手机中注册的登录 ID 用于相机。

有关详情, 请参阅“高级功能使用说明书(PDF格式)”。

1 使用智能手机或 PC 连接到“LUMIX CLUB”网站。

<https://lumixclub.panasonic.net/sch/c/>

2 输入您的“LUMIX CLUB”登录 ID 和密码, 然后登录到服务。

- 如果需要您登录电子邮件地址, 请按照画面上的说明进行操作。

3 在 Web 服务链接设置中的云存储链接设置中选择和登录您要使用的云存储服务。

- 按照画面上的说明进行操作。

■设置“Image App”(设置 ③)**1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P91)****2 操作智能手机。****① 选择 [🏠]。****② 选择 [Bluetooth]。****③ 对于已连接的相机, 选择 [>]。****④ 启用自动备份, 并设置备份设置。**

- 以下是必需的备份设置。除了这些设置之外, 可根据需要配置其他设置。
 - 无线接入点的连接信息 (SSID): 选择在 (设置 ①) 中登录的无线接入点。
 - 云设置: 输入在 (设置 ②) 中使用的“LUMIX CLUB”的登录 ID 和密码, 然后在上传目标中选择要使用的云存储服务。
- 可以尝试连接测试。打开相机, 然后在相机未连接 Wi-Fi 网络的情况下运行测试。如果相机已连接到 Wi-Fi 网络, 请遵循 P95 中“终止 Wi-Fi 连接”中的步骤 1 和 2 来终止相机的 Wi-Fi 连接。



运行备份

准备：

需要以下条件才能使用自动云备份：

- 将相机设置为可以使用智能手机开启的状态（待机状态）。(P96)
 - 相机：[蓝牙] 和 [远程唤醒] 设置为 [ON]。
 - 相机：相机开关设置为 [OFF]。
- 相机：记忆卡的写保护开关未设置为 [LOCK]。

在前台启动“Image App”（应用可供操作的状态）并运行备份。

- 如果智能手机连接到在（设置 ③）中设置的无线接入点，将开始备份。
- 即使应用是在后台运行（无法操作应用的状态），也可以运行备份。
- 首先备份记忆卡上的所有影像。之后仅备份尚未备份的影像。
- 如果更改备份目标，则已经备份的影像不会保存到新目标。
- 在以下情况下，备份作业将会停止：
 - 将相机开关设置为 [ON] 时
 - 拔出或插入记忆卡时
 - 电池电量耗尽时（在电池充电后将恢复作业）
- 无法备份以下类型的影像：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像

在相机的影像中记录位置信息


无线连接要求： Bluetooth

智能手机通过 Bluetooth 将其位置信息发送到相机，并且相机在写入获取的位置信息的同时进行拍摄。

准备：

在智能手机上启用 GPS 功能。

- 1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P91)
- 2 选择相机的菜单。

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [定位日志] → [ON]

- 相机将进入可以记录位置信息的模式，并且拍摄画面上将显示 [GPS]。
- 3 用相机拍摄。
 - 位置信息将写入到拍摄的图像中。

[GPS] 半透明显示时

不采集位置信息，因此无法写入数据。如果智能手机处于建筑物或口袋等位置中，可能无法进行智能手机的 GPS 定位。将智能手机拿到可以优化定位性能的地方（比如空旷的位置）以尝试定位。此外，请参阅智能手机的使用说明书。


- 带有位置信息的影像用 [GPS] 指示。
- 在获取位置信息时，智能手机的电池电量消耗地更快。
- 位置信息不会写入到以 [AVCHD] 格式拍摄的动态影像中。

将相机的时钟与智能手机同步

无线连接要求：**Bluetooth**

将相机的时钟和时区设置与智能手机的时钟和时区设置同步。

- 1 通过 **Bluetooth** 连接到智能手机。(P91)
- 2 选择相机的菜单。

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [自动时钟设置] → [ON]

- [世界时间]中的[时钟设置]设置和[本国]或[目的地]设置（这些设置全部位于[设置]菜单中）将与智能手机的相应设置进行同步。

将相机的设置信息保存到智能手机中

无线连接要求：**Bluetooth** **Wi-Fi**

由于保存的设置信息可以导入到相机中，因此您可以将同一设置应用于多个相机。

- 1 通过 **Bluetooth** 连接到智能手机。(P91)
- 2 操作智能手机。

- ① 选择 []。
- ② 选择 []。
- ③ 保存或加载设置信息。



传输设置信息时，相机将自动进行 Wi-Fi 连接。

- (iOS 设备) 根据智能手机的连接状态，您可能需要在 Wi-Fi 设置画面中更改连接的设备。遵循智能手机画面上的消息来更改设置。

通过无线接入点设置与 PC 连接

■要创建接收影像的文件夹

- 创建由字母数字字符组成的 PC 帐户名称（最多 254 个字符）和密码（最多 32 个字符）。如果帐户名包含非字母数字字符，创建接收文件夹的尝试可能会失败。

使用“PHOTOfunSTUDIO”时（对于 Windows）

1 将“PHOTOfunSTUDIO”安装到 PC 上。（P107）

2 用“PHOTOfunSTUDIO”创建接收影像的文件夹。

- 要自动创建文件夹，请选择[自动创建]。要指定文件夹、创建新的文件夹或者给文件夹设置密码，请选择[手动创建]。
- 有关详情，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书（PDF）。

不使用“PHOTOfunSTUDIO”时（对于 Mac）

支持的操作系统：OS X v10.5 到 v10.11, macOS 10.12

例如：OS X v10.8

1 选择想要用于接收的文件夹，然后按以下顺序单击项目。

[文件] → [显示简介]

2 对文件夹设置共享。

- 有关详情，请参阅 PC 的使用说明书或操作系统上的 Help（帮助）。

■将影像发送至 PC

本说明书中记述的连接方式是示例。有关其他连接方式的详情，请参阅“高级功能使用说明书（PDF 格式）”。

准备：

- 如果从标准设置改变了目的地 PC 的工作组，请在[计算机连接]中改变本机的设置。

1 选择菜单。

MENU → ⚙ [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接]

2 选择传输方法。

每次进行了拍摄就发送影像（[边录制边发送图像]）

可用的文件格式：JPEG/RAW

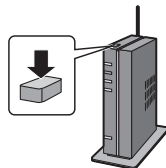
选择并发送影像（[发送储存在相机中的图像]）

可用的文件格式：所有格式

3 选择 [计算机]。**4 选择连接方式。**

例如：选择 **[WPS (按钮)]** 设置连接

- ① 选择 **[通过网络]**。
- ② 选择 **[WPS (按钮)]**。
- ③ 按无线接入点的 WPS 按钮直到切换到 WPS 模式为止。

**5 在相机上，根据您的意图执行操作。**

每次进行了拍摄就发送影像（[边录制边发送图像]）

- ① 选择想要连接到的 PC 和目标文件夹。
- ② 确认发送设置，然后选择 **[设置]**。
- ③ 用相机拍摄。

• 要终止连接，请按照以下步骤进行操作：

[MENU] → **[设置]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi 功能]** → **[是]**

选择并发送影像（[发送储存在相机中的图像]）

- ① 选择想要连接到的 PC 和目标文件夹。
 - ② 确认发送设置，然后选择 **[设置]**。
 - ③ 选择 **[单选]** 或 **[多选]**，然后选择想要发送的影像。
- 要更改发送设置，请按 **[DISP.]**。要终止连接，请选择 **[退出]**。

- 在指定的文件夹中创建按发送日期分类的文件夹，图像被保存在那些文件夹中。
- 如果显示用户账户和密码的输入画面，请输入在 PC 上设置的用户账户和密码。
- 计算机名（Mac 计算机时，NetBIOS 名称）包含空格（空白字符）等时，可能无法被识别。

在此情况下，我们建议将名称更改为仅包含 15 或更少字母数字字符的名称。

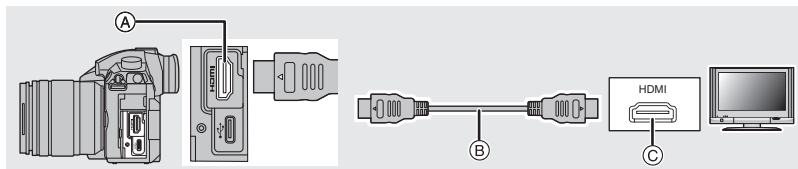
- 当 **[蓝牙]** 中的 **[自动传输]** 设置为 **[ON]** 时，**[Wi-Fi 功能]** 不可用。

在电视屏幕上回放图像

准备：请关闭本机和电视机。

1 用 HDMI 电缆连接相机和电视机。

- 请确认端子的方向，握住插头平直插入 / 拔出。
(如果将其倾斜地插入或以错误的方向插入，可能会因端子变形而导致故障。)
- 请勿将设备连接到错误的端口。否则，可能会导致故障。



(A) [HDMI] 接口 (A 型)

(B) HDMI 电缆

(C) HDMI 接口 (在电视机上)

2 开启电视机，选择与所使用的连接器相适合的输入。

3 开启相机，然后按 [▶]。

- [系统频率] 设置为与您所在的地区不同的广播系统时，影像可能无法正确回放。
- 请阅读电视机的使用说明书。
- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。
不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
“High Speed HDMI 电缆”(A 型 -A 型插头，最长 1.5 m)

将静态影像和动态影像保存到 PC 中

可以通过连接相机和 PC 将拍摄的图像导入到 PC 中。

下载软件

要用 PC 编辑和回放影像，请下载并安装软件。

- 要下载软件，需要将 PC 连接到 Internet。
- 根据通信环境，下载软件可能会花费一些时间。
- 支持的操作系统截至 2018 年 1 月为准，此后可能会有变更。

PHOTOfunSTUDIO 10.0 XE (Windows 7/Windows 8.1/Windows 10)

使用本软件可以管理影像。例如，可以将图像和动态影像发送至 PC 并按照拍摄日期或型号名将其进行分类。也可以进行将影像写入到 DVD 中、加工和校正影像以及编辑动态影像等操作。

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

请在可供下载期间下载软件。

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10xe.html

(本网站为英文网站。)

- 下载截止时间：2023 年 1 月
- 对于 4K、[MP4 HEVC] 或 4:2:2/10 位格式的动态影像或者 4K 照片，需要 Windows 7/Windows 8.1/Windows 10 的 64 位操作系统版本。
- 有关操作环境或操作方法等信息的详情，请参阅“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”或各软件程序的使用说明书。
- “PHOTOfunSTUDIO”与 Mac 不兼容。

SILKYPIX Developer Studio SE

(Windows: Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10,
Mac: OS X v10.6 至 v10.11, macOS 10.12)

这是编辑 RAW 格式影像的软件。

可以将编辑后的图像保存成能够在个人计算机上显示的格式 (JPEG、TIFF 等)。

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/chinese/p/>

- 有关使用 SILKYPIX Developer Studio 的方法的详情，请参阅帮助或 Ichikawa Soft Laboratory 的支持网站。

LoiLoScope 30 天完全体验版

(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

使用本软件可以轻松地编辑动态影像。

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

<http://loilo.tv/product/20>

- 仅可以安装体验版。
- 有关 LoiLoScope 的使用方法的更多信息，请阅读可以通过在网站上下载获得的 LoiLoScope 说明书。
- “LoiLoScope”与 Mac 不兼容。

将影像传输到 PC

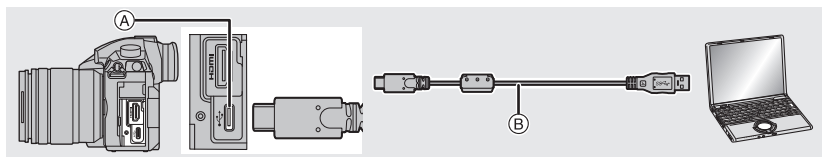
准备：

将“PHOTOfunSTUDIO”安装到 PC 上。(P107)

1 用 USB 连接电缆 (提供) 连接 PC 和本相机。

- 在连接之前，请开启本机和 PC 的电源。

- 请勿使用其他任何 USB 连接电缆，只使用提供的 USB 连接电缆。



(A) USB 接口 (C 型)

(B) USB 连接电线 (提供)

2 按 ▲/▼ 选择 [PC(Storage)], 然后按 [MENU/SET]。

- 如果预先在 [设置] 菜单中将 [USB 模式] 设置为 [PC(Storage)], 相机会被自动连接到 PC 而不显示 [USB 模式] 的选择画面。

3 使用 “PHOTOfunSTUDIO” 将影像复制到 PC 中。

- 请勿用 Windows Explorer 删除或移动复制的文件或文件夹。
用 “PHOTOfunSTUDIO” 观看时, 将无法回放或编辑。

■ 不使用 “PHOTOfunSTUDIO” 向 PC 中复制 (对于 Mac)

即使您在使用 Mac, 或者在无法安装 “PHOTOfunSTUDIO” 的情况下, 也可以复制文件和文件夹, 方法是 将相机连接到计算机, 然后拖放。

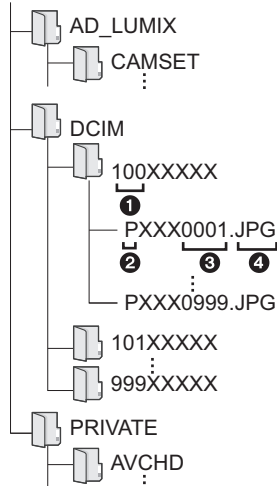
- 本机的记忆卡上的内容 (文件夹结构) 如下。

对于

Windows: 驱动器 ([LUMIX]) 显示在 [计算机] 中

对于 **Mac:** 驱动器 ([LUMIX]) 显示在桌面上

• 记忆卡



CAMSET:

相机的设置信息

DCIM:

影像

① 文件夹号码

② 色彩空间

P: sRGB

_ : AdobeRGB

③ 文件号码

④ JPG:

静态影像

MP4:

[MP4] 动态影像

MOV:

[MOV] 动态影像

RW2:

RAW 文件中的图像

AVCHD:

[AVCHD] 动态影像

从 PC 控制相机

■ 下载软件

“LUMIX Tether”

本软件用于从 PC 控制 Panasonic 数码相机。这使您可以更改相机的各种设置，执行遥控拍摄以及将遥控拍摄的影像保存到 PC。

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_lumixtether.html

• 操作环境

操作系统	Windows	Windows® 7、Windows® 8.1 和 Windows® 10
	Mac	OS X v10.10 至 v10.11, macOS 10.12
接口	USB 端口 (超高速 USB (USB 3.0))	

- 支持的操作系统截至 2018 年 1 月为准，此后可能会有变更。
- 有关如何使用“LUMIX Tether”的详细信息，请参阅“LUMIX Tether”的操作指南（PDF 文件）。

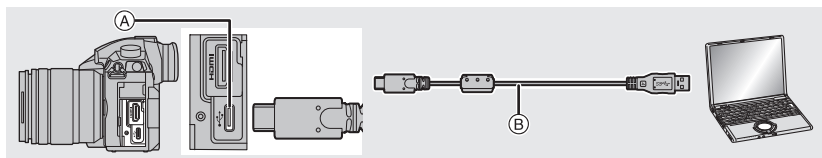
■ 从 PC 操作相机

准备：

将“LUMIX Tether”安装到 PC 上。

1 用 USB 连接电缆（提供）连接计算机和本相机。

- 在连接之前，请开启本机和 PC 的电源。
- 握住插头，然后将电缆平直插入或平直拔出。
（如果将其倾斜地插入，可能会因端子变形而导致故障。）
请勿将设备连接到错误的端口。否则，可能会导致故障。
- 请勿使用其他任何 USB 连接电缆，只使用提供的 USB 连接电缆。




(A) USB 接口 (C 型)

(B) USB 连接电缆 (提供)

2 按 \blacktriangle / \blacktriangledown 选择 [PC(Tether)]，然后按 [MENU/SET]。

- 如果预先在 [设置] 菜单中将 [USB 模式] 设置为 [PC(Tether)]，相机会被自动连接到 PC 而不显示 [USB 模式] 的选择画面。

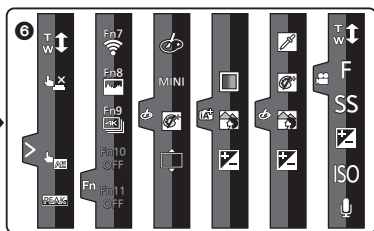
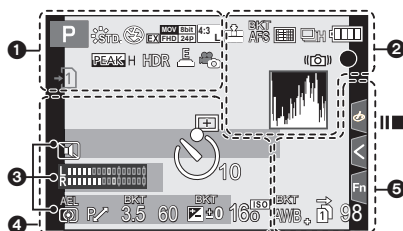
3 使用“LUMIX Tether”可从 PC 操作相机。

- 通过 [PC(Tether)] 将相机连接到 PC 时：
 - 相机将设置为拍摄模式。
 - Wi-Fi/Bluetooth 功能无法使用。
 - 画面上显示 []。
 - 如果未在相机中插入卡便执行拍摄，则画面上将显示 [PC]，而非可拍摄的图像数。

监视器显示 / 取景器显示

• 以下画面是在监视器中将显示画面设置为 [] (监视器方式) 时的示例。

拍摄时



1

	拍摄模式 (P19)
C 1	自定义设置
	照片格调
	闪光模式 (P51)
	闪光灯
	录制格式 / 画质 (P53)
	拍摄格式 / 拍摄质量 (P53) / 可变帧率 (P63)
	图像尺寸 / 高宽比 (P80)
	延伸远摄转换 (拍摄静态影像时)
	影像效果 (滤镜) 调整显示
EXPS	影像效果 (滤镜) 设置
	记忆卡 (仅在记录过程中显示)

	无记忆卡
	记忆卡已满
8m30s	录制经过的时间 *1 (P52)
	同步录制指示
LVF/ MON/AUTO	自动取景器 / 监视器切换 (P21)
	峰值
	突出显示 / 阴影
HDR	HDR/iHDR
	数码变焦
	电子快门 (P82)
100%	可变帧率 (P63)
	HLG 查看助手 (P67) HLG 查看助手 (HDMI) (P71)
	V-Log L 查看助手 LUT HDMI 显示 (P72)
	动态影像拍摄期间拍摄图像 (照片优先)











2

 RAW	质量 (P80)
AFS AFF AFC MF	对焦模式 (P30, 34)
 AFS	聚焦包围 (P48)
	后对焦 (P43)
	AF 模式 (P31)
	个人识别
AFL	AF 锁 (P35)
  	连拍
  	4K 照片 (P39)
  	自拍定时器
	电池指示
BG	电池手柄
	影像稳定器 (P49)
	手震警告
	录制状态 (以红色闪烁) / 聚焦 (以绿色点亮) (P17)
	聚焦 (在低照度下)
	聚焦 (星光 AF)
	连接到了 Wi-Fi
	连接到了 Bluetooth (P92)
GPS	定位日志 (P102)
	直方图






3

名字 *2
自出发日期开始已经经过的天数 *3
年龄 *2
行程目的地 *3
当前的日期和时间 / 行程目的地设置 *3: 
曝光计
显示焦距
步进变焦
记录时间印记





















4

	AF 区域 (P32)
+	点测光目标
+	中心标记显示
  	自拍定时器
	录音级别显示
LMT OFF	录音级别限制器
TC 00:00:00:00	时间码 (P57)
XLR 96kHz/24bit	XLR 设置 (P72)
	静音模式 (P81)
	外置麦克风
AEL	AE 锁定 (P35)
	测光模式 (P81)
P/	程序偏移 (P19)
3.5	光圈值 (P17)
 3.5	光圈包围 (P48)
60	快门速度 (P17)
	曝光补偿值 (P35)
	曝光包围 (P48)
	亮度 (P29)
1600	手动曝光辅助
	ISO 感光度 (P36)

5

	白平衡括弧式、白平衡括弧式（色温）(P49)
	白平衡精细调整
	白平衡 (P37)
<input type="checkbox"/>	色彩 (P29)
98	可拍摄的图像数量
r20	可以连续拍摄的最大图像数量
8m30s	可以录制的时间 *1
	接力拍摄 (P85)
	备份拍摄 (P85)
	分配拍摄 (P85)

6

触摸标签	
	 触摸式变焦
	 触摸快门 (P23)
	 触摸 AE (P23)
	 峰值
	 功能按钮 (P26)
	 色彩 (P29)
	 失焦控制功能 (P29)
	 亮度 (P29)
	 失焦的类型 ([微型画效果])
	 单点色彩
	 光源的位置
	 影像效果 (滤镜) 调整
	 影像效果开 / 关
	 影像效果 (滤镜)
	 光圈值 (P17)
	 快门速度 (P17)
	 ISO 感光度 (P36)
	 录音级别调节

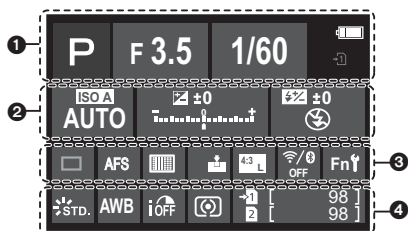
*1h: 小时, m: 分钟, s: 秒

*2如果设置了 [配置文件设置] 设置, 开启本相机时, 此指示会显示约 5 秒钟。

*3开启相机时、设置完时钟后以及从回放模式切换到拍摄模式后, 此指示会显示约 5 秒钟。

拍摄时

监视器上的拍摄信息



1		拍摄模式 (P19)
	F3.5	光圈值 (P17)
	1/60	快门速度 (P17)
		电池指示
		记忆卡 (仅在记录过程中显示)

2		ISO 感光度 (P36)
		曝光补偿值 (P35)
		亮度 (P29)
		手动曝光辅助
		闪光模式 (P51)
		闪光灯

3		单拍
		连拍
		4K 照片 (P39)
		后对焦 (P43)
		自拍定时器
		对焦模式 (P30, 34)
		AF 模式 (P31)
		质量 (P80)
		图像尺寸 / 高宽比 (P80)
		Wi-Fi/Bluetooth (P89)
		功能按钮设置 (P26)
4		照片格调
		白平衡 (P37)
		智能动态范围控制
		测光模式 (P81)
		接力拍摄 (P85)
		备份拍摄 (P85)
		分配拍摄 (P85)
	98	可拍摄的图像数量
	r20	可以连续拍摄的最大图像数量
	r8m30s	可拍摄的时间
	----	无记忆卡

信息显示

在某些情况下，屏幕上会显示出确认信息或错误信息。

- 也请参阅记述更多详细信息的“高级功能使用说明书(PDF格式)”。

[无法删除某些图像]/[无法删除此图像]

- 本功能只能用于符合 DCF 标准的图像。
请在将重要的数据保存到 PC 等中后用本机进行格式化 (P16)。

[记忆卡错误 格式化此卡?]

- 此记忆卡的格式是本机无法使用的格式。
 - 请插入不同的记忆卡。
 - 请在将重要的数据保存到 PC 等设备中后用本相机重新格式化此记忆卡 (P16)。数据将被删除。

[镜头安装不正确。在安装了镜头时请勿按释放钮。]

- 请先取下镜头，然后不按镜头释放按钮重新安装。(P15)
重新开启本机，如果仍然显示此信息，请与经销商联系。

[记忆卡错误]/[此存储卡无法使用。]

- 请使用与本机兼容的记忆卡。(P8)

[重新插入 SD 卡]/[试用另一张卡]

- 存取记忆卡时出现了错误。请重新插入记忆卡。
- 请插入不同的记忆卡。

[读取错误 / 写入错误 请检查此卡]

- 无法读取或写入数据。请在关闭本机后取出记忆卡。请重新插入记忆卡，开启本机，然后试着重新读取或写入数据。
- 记忆卡可能被损坏。
- 请插入不同的记忆卡。

[无法使用此电池]

- 请使用正品的 Panasonic 电池。如果即使使用正品的 Panasonic 电池也显示此信息时，请与经销商或离您最近的服务中心联系。
- 如果电池的端子变脏，请清洁并除去异物。

[无法连接无线接入点]/[连接失败]/[未发现目标]

- 本机上设置的无线接入点信息错误。请确认认证方式、加密方式和加密密钥。
- 来自其他设备的无线电波可能会妨碍连接到无线接入点。检查连接到无线接入点的其他设备的状态以及其他无线设备的状态。

故障排除

首先，请尝试以下方法。

即使那样也无法解决问题时，通过选择[设置]菜单中的[重设]可能会有所改善。

- 也请参阅记述更多详细信息的“高级功能使用说明书（PDF 格式）”。

即使当打开相机时，也不能操作相机。
相机打开后立即关闭。

- 电池被耗尽。
→ 请给电池充电。(P12)

电池电量很快用完。

- 设置了[4K 快门前连拍]或[预连拍录制]时，电池电量会更快地耗尽。
→ 仅限利用这些功能拍摄时使用。

不能正确对被摄物体聚焦。

- 被摄物体超出了相机的聚焦范围。
- 是否将[自定义]菜单中的[对焦 / 释放优先] 设置成 [RELEASE] 了？
- 是否将[自定义]菜单中的[快门 AF] 设置成 [OFF] 了？
- AF 锁使用得不适当吗？

拍摄的图像模糊。
影像稳定器不起作用。

- 尤其在暗处拍摄时，快门速度会变慢，影像稳定器功能可能无法正确工作。
→ 以慢速快门速度拍摄时，建议使用三脚架和自拍定时器。

图像上被摄物体看起来扭曲。

- 如果在使用电子快门或拍摄动态影像或 4K 照片时拍摄正在移动的被摄物体，图像上被摄物体可能会看起来扭曲。这是作为相机的影像传感器的 MOS 传感器的特性。这并非故障。

在荧光灯和 LED 灯具等环境下，可能会出现水平条纹或闪烁。

- 这是作为相机的影像传感器的 MOS 传感器的特性。这并非故障。
- 使用电子快门时，降低快门速度可能会减轻水平条纹的影响。
- 在拍摄动态影像时，如果在荧光灯或 LED 灯具等照明下看到明显的闪烁或条纹，请设置 [闪烁削减]。
该设置使您可以设置固定快门速度，从而减少闪烁或条纹。
在创作动态图像模式下，可以手动设置快门速度。(P63)

所拍摄图像的亮度或色调与实际场景中的不同。

- 在荧光灯或 LED 灯具等环境下拍摄时，增加快门速度可能会使亮度和颜色稍微改变。这是由光源的特性引起的，并不表示有故障。
- 在极亮的地方拍摄被摄物体时，或在荧光灯、LED 灯具、水银灯、钠灯等环境下拍摄时，颜色和画面亮度可能会改变，或者画面上可能会出现水平条纹。

无法录制动态影像。

- 如果在更改 [系统频率] (P84) 后继续使用同一张记忆卡，可能无法录制动态影像。要用同一张记忆卡录制，请将 [系统频率] 重设为初始设置。要用当前设置录制动态影像，请尝试以下操作：
 - 请在将重要的数据保存到 PC 等中后用本机进行格式化 (P16)。
 - 请插入不同的记忆卡。
- 使用大容量记忆卡时，开启本机后可能短时间内无法进行录制。

动态影像录制在中途停止。

- 如果环境温度较高或连续拍摄动态影像，或者根据所使用的记忆卡，在显示了 [△] 之后，拍摄可能会停止以保护相机。请等待直到相机冷却下来为止。

不启动闪光灯。

- 使用电子快门时，闪光灯不闪光。
- [静音模式] 设置为 [ON] 时，闪光灯不闪光。

不回放图像。 没有拍摄的图像。

- 是否插入了记忆卡？
- 这是用 PC 处理过的文件夹或图像吗？
如果是，则无法用本机回放。
→ 建议使用软件“PHOTOfunSTUDIO”将图像从 PC 写入到记忆卡中。
- 回放是否设置为 [回放模式]？
→ 请更改为 [标准回放]。
- 无法回放用不同的 [系统频率] 设置录制的动态影像。(P84)
→ 请将 [系统频率] 设置恢复为拍摄时所使用的设置。

无法建立 Wi-Fi 连接。 无线电波中断。 不显示无线接入点。

■ 使用 Wi-Fi 连接的一般提示

- 请在要连接的设备的通信范围内使用。
- 使用 2.4 GHz 频率的微波炉、无绳电话等任何设备在附近工作吗？
→ 同时使用时，无线电波可能会中断。请足够远离设备进行使用。
- 电池指示以红色闪烁时，与其他设备的连接可能没开始或者连接可能被中断。
(显示 [通讯错误] 等信息。)
- 如果将相机放置在金属桌子或架子上，无线电波可能会受到负面影响。在这种情况下，可能无法建立连接。请将相机远离金属表面。

■ 关于无线接入点

- 请确认要连接的无线接入点是否在工作状态。
- 请确认无线接入点的无线电波状况。
→ 将本机更靠近无线接入点。
→ 请改变无线接入点的位置和方向。
- 根据无线接入点的设置，即使有无线电波可能也不会显示。
→ 关闭和开启无线接入点。
→ 请确认无线接入点的设置。
→ 无线接入点的网络 SSID 设置为不通知时，可能无法检测到无线接入点。请输入网络 SSID 开始连接或者使无线接入点的 SSID 通知有效。

试着设置与 Windows 8 PC 的 Wi-Fi 连接时，由于不识别用户名和密码，因此无法连接到 PC。

- 包括 Windows 8 在内的某些操作系统版本使用 2 种账户：本地账户和 Microsoft 账户。
→ 请务必使用本地账户的用户名和密码。

使用 Wi-Fi 连接时，不识别 PC。无法通过 Wi-Fi 连接将相机连接到 PC。

- 初始工作组名被设置为“WORKGROUP”。如果更改了工作组名，将不识别 PC。在 [Wi-Fi 设置] 菜单的 [计算机连接] 中，将工作组名称更改为要连接的 PC 的名称。
- 请确认登录名和密码是否输入正确。
- 连接到相机的 Mac 计算机或 Windows PC 的系统时间与相机的系统时间严重不同时，无法将相机连接到某些操作系统的计算机或 PC。
→ 请确认相机的 [时钟设置] 和 [世界时间] 是否与 Windows PC 或 Mac 计算机中的时间、日期和时区一致。两个设置严重不一致时，请使其一致。

将影像传输到 WEB 服务要花费一些时间。影像的传输中途失败。无法传输某些影像。

- 影像的尺寸太大吗？
→ 请通过 [大小] 缩小影像尺寸，然后发送。
→ 请在用 [视频分割] 分割动态影像后传输。
- 距离无线接入点远时，传输可能要花费很长时间。
→ 请更靠近无线接入点传输。
- 根据目的地不同，可以发送的动态影像的文件格式也会有所不同。

镜头元件发出声音。

- 这是开启或关闭本机时镜头移动或光圈工作的声音，而并非故障。
- 由于变焦或移动相机等亮度发生变化时，会听到由光圈的自动调整而产生的声音。这并非故障。

相机变热。

- 在使用过程中，相机的表面和监视器的背面可能会稍微变热。这不影响相机的性能或品质。

时钟被重设。

- 如果长时间不使用相机，时钟可能会被重设。
→ 会显示 [请设置时钟] 信息；请重新设置时钟。(P15)

规格

数码相机机身 (DC-GH5S):

安全注意事项

电源：	DC 8.4 V (8.4 V---)
功耗：	3.7 W (用监视器拍摄时) (使用可互换镜头 (H-FS12060) 时) 3.0 W (用监视器回放时) (使用可互换镜头 (H-FS12060) 时)
相机有效像素	10,280,000 像素
影像传感器	4/3" Live MOS 传感器, 总像素数 11,930,000 像素, 原色滤光镜
数码变焦	2×/4×
延伸远摄转换	拍摄静态影像时： 最大 2.0× (选择图像尺寸 [S] 时。) 录制动态影像时： 2.1× (FHD)
聚焦模式	AFS/AFF/AFC/MF
自动对焦模式	人脸 / 眼睛探测 / 追踪 / 225 点对焦 / 多种自定义设置 / 1 点对焦 / 精确定点 (可以通过触摸或使用操纵杆来选择对焦点)
快门类型	焦平面快门
连拍拍摄	
连拍速度	12 张 / 秒 (高速, AFS/MF)、 11 张 / 秒 (高速, AFS/MF、RAW 14 位*)、 8 张 / 秒 (高速, AFF/AFC)、 7 张 / 秒 (高速, AFF/AFC、RAW 14 位*)、 7 张 / 秒 (中速, AFS/MF)、 6 张 / 秒 (中速, AFS/MF、RAW 14 位*)、 6 张 / 秒 (中速, AFF/AFC)、 5 张 / 秒 (中速, AFF/AFC、RAW 14 位*)、 2 张 / 秒 (低速) * 此设置在 [原始记录位数] 设置为 [14bit] 的情况下创建 RAW 文件时应用。
可拍摄的图像数量	有 RAW 文件时 :80 张以上 没有 RAW 文件时 :600 张以上 * 在 Panasonic 指定的测试条件下进行拍摄时

ISO 感光度 (标准输出感光度)	静态影像： AUTO/ $\frac{1}{80}$ */160/200/400/800/1600/3200/6400/ 12800/25600/51200/102400*/204800* 创意视频模式： AUTO/80*/160/200/400/800/1600/3200/6400/12800/ 25600/51200/102400*/204800* (可以以每级 1/3 EV 进行改变) *仅当设置了 [扩展 ISO] 时可用。
双原生 ISO	[AUTO]: AUTO/80*/160 至 51200/102400*/204800*, 基本感光度：ISO400/ISO2500 (显示的 dB 值是基于 ISO400) [LOW]: AUTO/80*/160 至 800, 基本感光度：ISO400 [HIGH]: AUTO/800 至 51200/102400*/204800*, 基本感光度：ISO2500 *仅当设置了 [扩展 ISO] 时可用。
最低照度	约 5 lx (当 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时, 快门速度为 1/30 秒 (当 [系统频率] 设置为 [59.94Hz (NTSC)] 时) 或 1/25 秒 (当 [系统频率] 设置为 [50.00Hz (PAL)] 时)) (使用可互换镜头 (H-FS12060) 时)
快门速度	静态影像： B 门 (最大约 30 分)、60 秒至 1/8000 秒 (机械快门), 1 秒至 1/16000 秒 (电子快门) 动态影像： 1/25 秒至 1/16000 秒
测量范围	EV 0 至 EV 18
白平衡	AWB/AWBc/ 晴天 / 阴天 / 阴影 / 白炽灯 / 闪光灯 / 白色 设置 1、2、3、4/ 白平衡 K 设置 1、2、3、4
曝光 (AE)	程序 AE/ 光圈优先 AE/ 快门优先 AE/ 手动曝光
曝光补偿	每级 1/3 EV, -5 EV 至 +5 EV
测光系统, 测光模式	1728 区多模式传感系统, 多点测光 / 中央重点测光 / 定点测光
监视器	3.2" TFT LCD (3:2) (约 1,620,000 点) (视场率约为 100%) 触摸屏

取景器	OLED 实时取景器 (4:3) (约 3,680,000 点) (视场率约为 100%) (放大倍率约 1.52×、0.76× (相当于 35 mm 胶片相机), 用 50 mm 镜头在无限远; -1.0 m^{-1}) (带屈光度调节 -4 至 $+3$ 屈光度)
闪光模式	自动、自动 / 红眼降低、强制闪光开、强制闪光开 / 红眼降低、慢速同步、慢速同步 / 红眼降低、强制闪光关
闪光同步速度	等于或小于 1/250 秒
麦克风	立体声
扬声器	单声道
记录媒体	SD 记忆卡 / SDHC 记忆卡* / SDXC 记忆卡* * 记忆卡插槽 1 / 记忆卡插槽 2: UHS-I/UHS-II UHS 速度等级 3 UHS-II 动态影像速度等级 60 (已经通过定级为动态影像速度等级 90 的 Panasonic 卡确认了操作。) 可以使用双插槽拍摄功能。
图像尺寸	
静态影像	高宽比设置为 [4:3] 时 3328×2496 像素 (4K 照片)、 3680×2760 像素 ([L])、2592×1944 像素 ([M])、 1824×1368 像素 ([S]) 高宽比设置为 [3:2] 时 3504×2336 像素 (4K 照片)、 3840×2560 像素 ([L])、2736×1824 像素 ([M])、 1920×1280 像素 ([S]) 高宽比设置为 [16:9] 时 3840×2160 像素 (4K 照片)、4016×2256 像素 ([L])、 2816×1584 像素 ([M])、1920×1080 像素 ([S]) 高宽比设置为 [1:1] 时 2880×2880 像素 (4K 照片)、2752×2752 像素 ([L])、 1936×1936 像素 ([M])、1360×1360 像素 ([S])
录制质量	
动态影像	[录像格式]: [AVCHD]/[MP4]/[MP4 HEVC]/ [MP4 (LPCM)]/[MOV] 有关详细信息, 请参阅本档的 P53。
画质	RAW/RAW+ 精细 / RAW+ 标准 / 精细 / 标准
录制文件格式	
静态影像	RAW (14 位 / 12 位) / JPEG (基于 “Design rule for Camera File system”, 基于 “Exif 2.31” 标准)
4K 照片 (连拍文件)	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2 ch))

动态影像	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4/MOV	
音频压缩	AVCHD	Dolby Audio™ (2 ch)
	MP4	AAC (2 ch)
	MP4 HEVC	AAC (2 ch)
	MP4 (LPCM)	LPCM (2 ch、48 kHz/16 bit)
	MOV	LPCM (2 ch、48 kHz/16 bit) 安装了 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时, 可以选择 LPCM (2 ch、48 kHz/24 bit 或 96 kHz/24 bit)
接口		
[REMOTE]	Ø 2.5 mm 插口	
[MIC]	Ø 3.5 mm 插口, [话筒输入 (插入电源)]/[话筒输入]/[线路输入] (操作菜单以在这些输入之间切换) 标准输入音量 [话筒输入]: -55 dBV/[线路输入]: -10 dBV	
耳机	Ø 3.5 mm 插口	
HDMI	HDMI A 型	
USB	超高速 USB 3.1 GEN1/USB 3.1 Type-C	
闪光同步	有	
时间码输入 / 输出	已提供 (将随附的 BNC 转换电缆连接到闪光同步接口) 输入: 1.0 V 至 4.0 V [p-p], 10 kΩ 输出: 2.0 V ±0.5 V [p-p], 低阻抗	
尺寸	约 138.5 mm (宽) × 98.1 mm (高) × 87.4 mm (深) (不包括突出部分)	
重量	约 660 g (包括 1 张记忆卡和电池) 约 580 g (相机机身) 约 870 g (包括可互换镜头 (H-FS12060)、1 张记忆卡和电池)	
工作温度	-10°C* 至 40°C * 在温度介于 -10°C 至 0°C (滑雪场或高海拔的地方等寒冷的地方) 的范围内使用时, 电池的性能 (可拍摄的图像数量 / 工作时间) 可能会暂时变差。	
工作湿度	10%RH 至 80%RH	
防尘和防溅	是	

无线发射器

无线 LAN	
符合的标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac (标准无线 LAN 协议)
使用的频率范围 (中心频率)	2412 MHz 至 2472 MHz (1 至 13 ch) 5180 MHz 至 5320 MHz (36/40/44/48/52/56/60/64 ch) 5745 MHz 至 5825 MHz (149/153/157/161/165 ch)
加密方式	符合 WPA™/WPA2™ 的 Wi-Fi
存取方式	基础架构模式
Bluetooth 功能	
符合的标准	Bluetooth v4.2 (Bluetooth low energy (BLE))
使用的频率范围 (中心频率)	2402 MHz 至 2480 MHz

电池充电器 (Panasonic DMW-BTC13G) :

安全注意事项

电源：	5.0 V \equiv 1.8 A
输出：	8.4 V \equiv 0.85 A
工作温度：	0 °C 至 40 °C

交流电源适配器 (Panasonic VSK0815H) :

安全注意事项

电源：	110 V – 240 V \sim 50/60 Hz 0.25 A
输出：	5.0 V \equiv 1.8 A
工作温度：	0 °C 至 40 °C

电池组 (锂离子) (Panasonic DMW-BLF19GK) :

安全注意事项

电压 / 容量：	7.2 V/1860 mAh
----------	----------------

本产品 (包括附件) 上的符号表示以下：

\sim	AC (交流)
\equiv	DC (直流)
\square	II 级设备 (产品的构造是双重绝缘的。)

数码相机附件系统

品名	附件 #
电池组	DMW-BLF19
闪光灯	DMW-FL360L、DMW-FL200L
XLR 麦克风适配器	DMW-XLR1
快门遥控	DMW-RSL1
电池手柄	DMW-BGGH5
机身盖	DMW-BDC1
三脚架适配器*	DMW-TA1
卡口适配器	DMW-MA1

* 安装的镜头接触到三脚架台座时使用。

产品号码截至 2018 年 1 月为准。

- 在某些国家，可能不销售某些另选购的附件。
- 注意：各国间的附件和 / 或型号可能会不同。请向您当地的经销商咨询。
- 有关兼容的镜头和滤镜等与镜头相关的可选附件，请参阅目录 / 网页等。

阅读使用说明书（PDF 格式）

“高级功能使用说明书（PDF 格式）”中有更详细的使用说明。要想阅读，请从网站上下载。

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-GH5S&dest=GK>

• 请单击所需的语言。



■ 要在相机上确认 URL 和 QR 码

MENU → [设置] → [在线使用手册]

[显示 URL]	在相机的监视器上显示网站的 URL。
[显示 QR 码]	在相机的监视器上显示 QR 码。

• 要想浏览或打印“高级功能使用说明书（PDF 格式）”，需要用到 Adobe Reader。可以从下面的网站上下载您的操作系统可以使用的 Adobe Reader 版本，然后进行安装。（截至 2018 年 1 月）

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

本产品采用了以下软件：

- (1)由 Panasonic Corporation 自行开发的软件，
- (2)归第三方所有并且允许 Panasonic Corporation 使用的软件，
- (3)经 GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0) 许可的软件，
- (4)经 GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) 许可的软件，和 / 或
- (5)GPL V2.0 和 / 或 LGPL V2.1 许可的软件以外的开源软件。

分发 (3) - (5) 类别的软件希望会有用，但没有任何形式的保证，也没有对适销性或对于特定目的的适合性的暗示保证。请参阅选择 [MENU/SET] → [设置] → [版本显示] → [软件信息] 所显示的详细的条款与条件。

自产品交付起至少三 (3) 年内，Panasonic 将为通过以下联系信息联系我们的任何第三方提供对应源代码 (GPL V2.0 或 LGPL V2.1) 完整的可机读副本和各自的版权声明，收取费用不超过执行源代码分发所需的物质成本。

联系信息：oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

源代码和版权声明可从下方网站免费获取。

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、构造	×	○	○	○	○	○
快门单元	×	○	○	○	○	○
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
OLED	○	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
充电器	×	○	○	○	○	○
交流电源适配器	×	○	○	○	○	○
USB 连接电缆 (充电器专用)	○	○	○	○	○	○
USB 连接电缆	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○ :表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。

× :表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

对于表示“×”的情况，属于欧盟 RoHS 指令的豁免项目。



与产品配套使用的电池组的环保使用期限为 5 年。

- G MICRO SYSTEM 是 LUMIX 的镜头互换式数码相机系统，基于微型 4/3 系统 (Micro Four Thirds System) 标准。
- Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds 标志是 Olympus Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。
- Four Thirds™ 和 Four Thirds 标志是 Olympus Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。
- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
- HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及 HDMI 标志是 HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
- 杜比、杜比音效和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商标。
- Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和 / 或其他国家的商标或注册商标。
- Pentium 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的商标。
- Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- iMovie、Mac、OS X 和 macOS 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。
- iPad、iPhone、iPod 和 iPod touch 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。
- App Store 是 Apple Inc. 的服务标记。
- Android 是 Google Inc. 的商标或注册商标。
- Bluetooth® 字标及徽标均为 Bluetooth SIG, Inc. 所有的注册商标，Panasonic Corporation 在被许可后方可使用这些商标。其它商标和商号归其各自的所有者所有。



- QuickTime 和 QuickTime 的标志是 Apple Inc. 的商标或者注册商标。
- Wi-Fi CERTIFIED™ 商标是 Wi-Fi Alliance® 的认证标记。
- Wi-Fi Protected Setup™ 商标是 Wi-Fi Alliance® 的认证标记。
- “Wi-Fi®” 是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
- “Wi-Fi Protected Setup™”、“WPA™”和“WPA2™”是 Wi-Fi Alliance® 的商标。
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 本产品使用 DynaComware Corporation 的 “DynaFont”。DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的注册商标。
- QR Code 是 DENSO WAVE INCORPORATED 的注册商标。
- 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>

厦门松下电子信息有限公司
中国福建省厦门市火炬高技术产业开发区

数码相机

原产地:中国 标准代号: Q/XMSX 120