

**Panasonic**<sup>®</sup>

使用说明书

数码相机

型号 **DMC-FZ2500**



**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。(P69)

GK

DVQX1048ZA

F1016KD0

**Confidential** until  
2016/12/09

### 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。
- 请仅使用推荐的附件。
- 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。

## ■关于充电器

### 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 AC 电缆时，充电器处于待机状态。只要电缆和电源插座相连，原电路就会始终“带电”。

## 使用时的注意事项

- 请勿使用其他任何 USB 连接电缆，只使用提供的 USB 连接电缆。
- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI micro 电缆”。  
不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。  
“High Speed HDMI micro 电缆”（D 型 -A 型插头，最长 2 m）
- 请务必使用正品的 Panasonic 快门遥控（DMW-RSL1: 可选件）。

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。此外，请勿使本机受到震动、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
元件的名称及功能.....	8
关于本机可以使用的记忆卡.....	10
拍摄前的准备.....	11
基本操作.....	16
设置菜单项.....	21
立即调出常用的菜单 (快速菜单).....	22
将常用的功能分配到按钮 (功能按钮).....	22

## 拍摄

使用自动功能拍摄 (智能自动模式).....	23
手动调整焦点.....	24
拍摄特写图像.....	26
选择驱动模式.....	26
拍摄 4K 照片.....	27
录制后控制对焦 (后对焦 / 焦点合成).....	29
在自动调整设置的同时进行拍摄 (包围拍摄).....	32
影像稳定器.....	34
变焦类型和使用.....	34
录制动态影像 / 4K 动态影像.....	35
使用各种效果和高级设置 (创意视频模式) 拍摄动态影像.....	38

## 回放

回放图像.....	44
回放动态影像.....	44
删除图像.....	45

## 菜单

菜单列表.....	46
-----------	----

## Wi-Fi

可以用 Wi-Fi® 功能做什么.....	51
用智能手机 / 平板电脑控制.....	52

## 其他

下载软件.....	56
监视器显示 / 取景器显示.....	57
故障排除.....	61
规格.....	65
数码相机附件系统.....	68
阅读使用说明书 (PDF 格式).....	69

## 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。

**拍摄时，请勿持拿镜筒。镜头缩回时，有会夹住手指的危险。**

**本相机不防尘 / 防滴 / 防水。**

**请避免在有很多灰尘、水、沙子等的场所使用本相机。**

- 液体、沙子和其它异物可能会进入到镜头、按钮等周围的缝隙中。由于这不仅可能会导致故障，还可能会变得无法维修，因此请特别小心。
  - 有很多沙子或灰尘的场所。
  - 相机会接触到水的场所，如在雨天或在海滩上使用本机时。

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。

**请将对磁场敏感的物体（信用卡等）远离相机。否则，磁场可能会损坏其数据和使其不能用。**

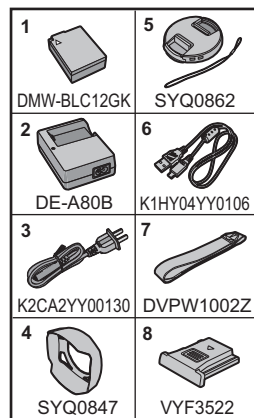
**■关于水汽凝结（当镜头、取景器或监视器雾化时）**

- 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 2016 年 9 月为准。

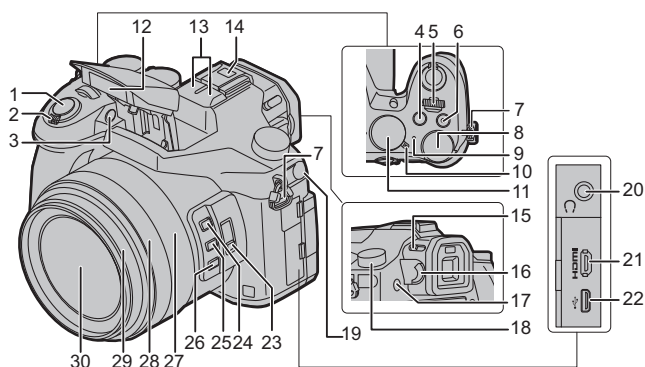
1	电池组 （在本文中，称为 <b>电池组</b> 或 <b>电池</b> ） 请在使用前给电池充电。
2	充电器 （在本文中，称为 <b>电池充电器</b> 或 <b>充电器</b> ）
3	AC 电缆
4	镜头遮光罩
5	镜头盖 / 镜头盖连接绳
6	USB 连接线
7	肩带
8	热靴盖 •购买时安在相机上。



- 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**。
- 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。）

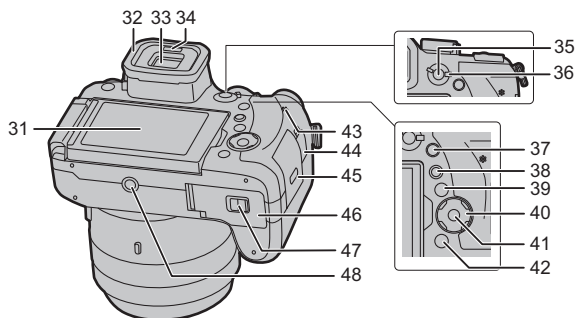
准备 / 基本

## 元件的名称及功能



1 快门按钮 (P17)	15 闪光灯打开开关 • 闪光灯打开, 可以进行闪光灯拍摄。
2 变焦杆 (P17)	16 屈光度调节旋钮 (P17)
3 自拍定时器指示灯 / AF 辅助灯	17 [LVF] 按钮 (P16)/[Fn7] 按钮 (P22)
4 [ ] (曝光补偿) 按钮 / [Fn4] 按钮 (P22)	18 驱动模式转盘 (P26)
5 前转盘 (P19)	19 [MIC] 接口 耳机接口
6 动态影像按钮 (P35)	20 • 耳机和头戴式耳机产生的声压过大会导致听力损害。
7 肩带环 (P12)	21 [HDMI] 接口
8 后转盘 (P19)	22 USB 接口
9 状态指示灯 (P15)/ Wi-Fi® 连接指示灯 (P51)	23 [ND FILTER] 开关 (P20)
10 相机 ON/OFF 开关 (P15)	24 [Fn1] 按钮 (P22)
11 模式转盘 (P18)	25 [Fn2] 按钮 (P22)
12 闪光灯 立体声麦克风	26 [Fn3] 按钮 (P22)
13 • 请注意不要用手指挡住麦克风。否则, 可能会难以录音。	27 变焦环 (P17)
14 热靴 (热靴盖) • 请将热靴盖放在儿童接触不到的地方, 以防儿童吞食。	28 对焦环 (P25)
	29 镜筒
	30 镜头面





31 触摸屏 (P20)/ 监视器 (P57)

32 眼罩

33 取景器 (P16)

34 眼启动传感器 (P16)

35 [AF/AE LOCK] 按钮

36 对焦模式杆

37 [Q.MENU] 按钮 (P22)/[Fn5] 按钮 (P22)

38 [▶] (回放) 按钮 (P44)

[DISP.] 按钮

39 • 每次按此按钮, 会切换监视器上的显示。

指针按钮 (P18)

▲/[ISO] (ISO 感光度)

40 ▶/[WB] (白平衡)

◀/[AF] (自动聚焦模式)

▼/[AF] (自动对焦微距模式) (P26)

41 [MENU/SET] 按钮 (P18)

42 [⏏/⏪] (删除 / 取消) 按钮 (P45)/ [Fn6] 按钮 (P22)

43 扬声器

44 [REMOTE] 接口

45 记忆卡盖 (P14)

46 电池盖 (P13)

47 释放开关 (P13)

三脚架插座

48 • 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。

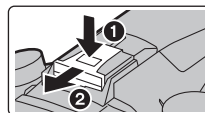
■关于功能按钮 ([Fn8] 至 [Fn12])

• 功能按钮 ([Fn8] 至 [Fn12]) (P22) 是触摸图标。触摸拍摄画面上的 [Fn] 选项卡进行显示。

■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。



准备 / 基本

## 关于本机可以使用的记忆卡

<b>SD 记忆卡</b> (512 MB 至 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>本机与 UHS-I UHS 速度等级 3 标准的 SDHC/SDXC 记忆卡兼容。</li> <li>左侧记忆卡的操作已经用 Panasonic 的记忆卡进行了确认。</li> </ul>
<b>SDHC 记忆卡</b> (4 GB 至 32 GB)	
<b>SDXC 记忆卡</b> (48 GB 至 128 GB)	

### ■关于动态影像 /4K 照片拍摄和速度等级

请使用符合 SD 速度等级或 UHS 速度等级的以下等级的记忆卡。

[录像格式]	[录制质量] 的比特率	速度等级	标签示例
[AVCHD]	全部	4 级以上	CLASS 4 4
[MP4]	100 Mbps	UHS 速度等级 3	U3
	28 Mbps 或更低	4 级以上	CLASS 4 4
[MP4 (LPCM)]/ [MOV]	100 Mbps 或更高	UHS 速度等级 3	U3
	50 Mbps	UHS 速度等级 1 或更高	U1
		10 级	CLASS 10 10
用 4K 照片 / [后对焦] 拍摄时		UHS 速度等级 3	U3

• SD 速度等级和 UHS 速度等级是关于连续写入的速度标准。要确认等级，请看记忆卡的标签面等。

• 请在此网站上确认最新信息。

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

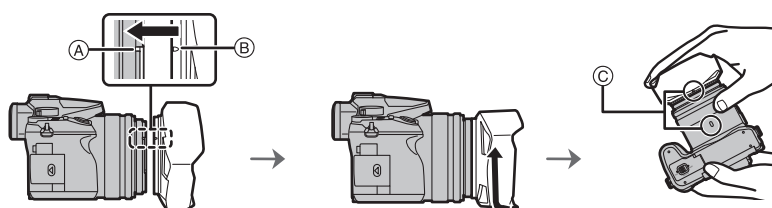
(本网站为英文网站。)

• 请将记忆卡放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。

## 拍摄前的准备

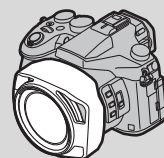
### 安装镜头遮光罩

- 请勿以会使其变形或弯曲的方式持拿镜头遮光罩。
- 检查相机是否已关闭。
- 关闭闪光灯。



- 1 将镜头遮光罩上的安装标记对准镜头边缘上的安装凸起上面一点儿。  
(A) 安装凸起 (镜头边缘)  
(B) 安装标记 (镜头遮光罩)
  - 2 朝箭头指示的方向拧上镜头遮光罩。
  - 3 即使感觉有些不灵活也请继续转动镜头遮光罩直到听到“喀哒”声为止，对准相机底部的标记。  
(C) 转动直到对准了标记
- 请确认镜头遮光罩是否被牢固地安装，并确认它不会出现在图像中。

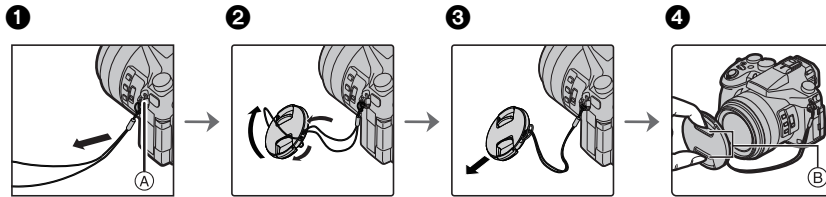
- 暂时取下并携带镜头遮光罩时，建议以相反的方向安装。拍摄时，请将其恢复到正常方向。
- 在镜头缩回时，请注意不要夹到手指等。
- 在安装着镜头遮光罩的情况下使用闪光灯拍摄时，由于闪光灯发出的光可能会被镜头遮光罩遮挡住，因此照片的下方可能会变暗（晕影效果），也可能无法控制闪光灯。建议取下镜头遮光罩。



准备 / 基本

## 安装镜头盖

- 关闭相机或携带相机时，请盖好镜头盖以保护镜头表面。
- 请勿用镜头盖连接绳提着或挥舞相机。
- 开启本机时，请务必取下镜头盖。
- **请注意不要让镜头盖连接绳与肩带缠在一起。**



① 肩带环

② 捏住此处可安装或取下镜头盖。

③ 将连接绳从相机上的孔中穿过。

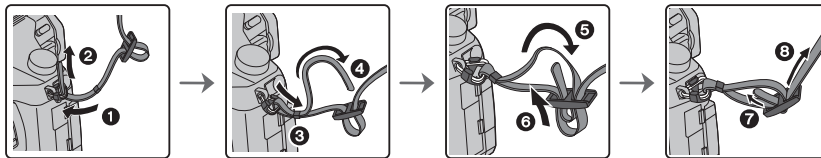
④ 将连接绳从镜头盖中穿过，然后将镜头盖穿过连接绳所形成的环。

⑤ 扣紧连接绳。

⑥ 安装镜头盖。

## 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。

## 给电池充电

本机可以使用的电池为 **DMW-BLC12GK**。

- 1 安装电池时，请注意电池的方向。
- 2 连接 AC 电缆。
  - [CHARGE] 指示灯 (A) 点亮，充电开始。



### ■ 关于 [CHARGE] 指示灯

点亮：充电中。

熄灭：充电已完成。（充电完成后，请从电源插座上拔开充电器并取下电池。）

### • [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  $10^{\circ}\text{C}$  至  $30^{\circ}\text{C}$  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 140 分

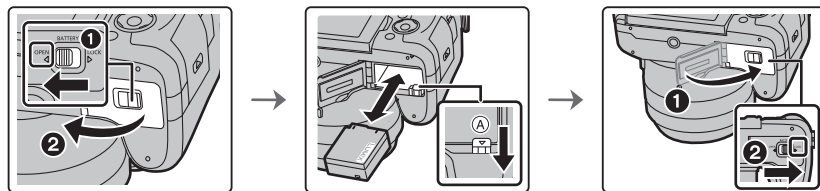
- 显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。

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。

## 插入电池

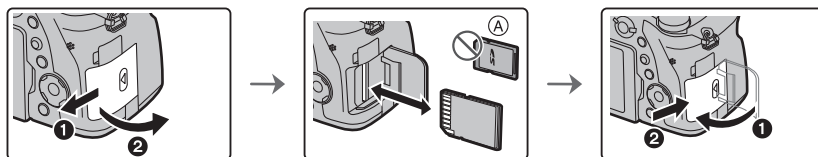
- 请始终使用正品的 **Panasonic** 电池 (**DMW-BLC12GK**)。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。



- 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。要想取出电池，请朝箭头指示的方向滑开开关 (A)。

准备 / 基本

## 插入记忆卡(可选件)

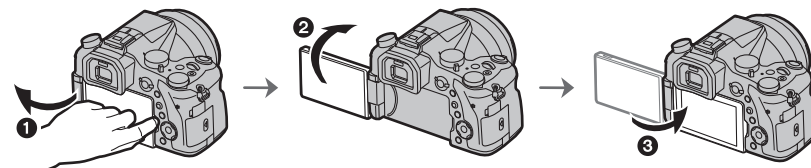


Ⓐ 确认记忆卡的方向。

- 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。

## 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 可以向前(镜头方向)旋转 180°。

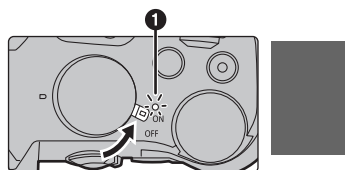
③ 将监视器返回到其初始位置。

- 请仅在监视器完全打开后再进行旋转，并且请注意不要过于用力，因为它可能会被损坏。
- 不使用监视器时，建议将屏幕朝向内侧关闭，以防止弄脏和划伤。

## 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 以绿色点亮。
- 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]。
- 6 显示 [请设置本国区域] 时，按 [MENU/SET]。
- 7 按 ◀/▶ 选择本国区域，然后按 [MENU/SET]。



## 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]

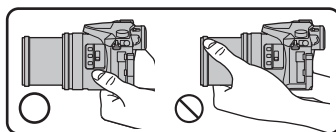
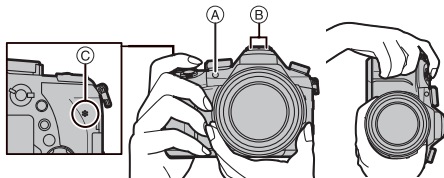
准备 / 基本

## 基本操作

### 拍摄优质图像的技巧

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。

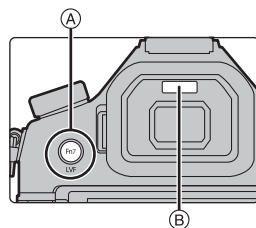
- 拍摄时，请务必站稳并确保没有与附近的其他人或物体发生碰撞的危险。
- 请勿用手指或其他物体挡住闪光灯 (A)、AF 辅助灯 (A)、麦克风 (B) 或扬声器 (C)。
- 拍摄时，请勿持拿镜筒。镜头缩回时，有会夹住手指的危险。



### [LVF] 按钮 (切换监视器 / 取景器)

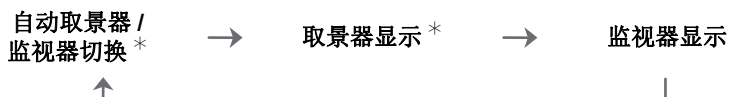
按 [LVF] 在监视器和取景器之间进行切换。

- (A) [LVF] 按钮
- (B) 眼启动传感器



按 [LVF]。

- 监视器 / 取景器会切换如下：



- \* 如果将 [自定义] 菜单中的 [眼启动传感器 AF] 设置为 [ON]，眼启动传感器启动时，相机会自动调整焦点。通过 [眼启动传感器 AF] 对准了焦点时，相机不会发出电子音。

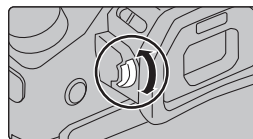
#### ■ 自动取景器 / 监视器切换的注意事项

自动取景器 / 监视器切换可以在眼睛或物体靠近眼启动传感器时使眼启动传感器自动将显示切换到取景器。



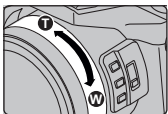
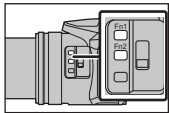
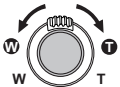

## ■ 屈光度调节

在使用前，请根据您的视力来调节屈光度，以确保取景器中所显示的字符清晰。



## 变焦操作

可以缩小画面以广角方式拍摄风景等（广角），或者可以放大画面使人和物看起来更近（远摄）。

用变焦环	使用慢变焦
转动变焦环。 	按 [Fn1] 或 [Fn2]。 <ul style="list-style-type: none"> <li>您可以按照比正常变焦速度更慢的速度来变焦。</li> <li>默认情况下，[慢变焦 T] 分配到 [Fn1]，[慢变焦 W] 分配到 [Fn2]。</li> <li>您可以在 [自定义] 菜单中的 [慢变焦按钮设置]、[慢变焦速度] 和 [柔变焦] 中更改慢变焦的操作和设置。</li> </ul> 
用变焦杆	
转动变焦杆。 	转向角度大：变焦速度高 转向角度小：变焦速度低 <ul style="list-style-type: none"> <li>以下使用说明书中说明了变焦杆的操作。</li> </ul> 转动变焦杆： 

## 拍摄

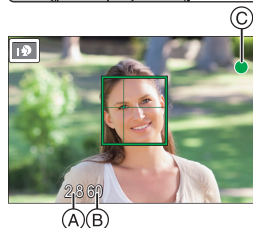
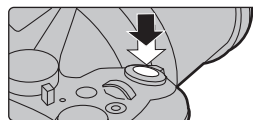
### 1 半按快门按钮聚焦。

- Ⓐ 光圈值
- Ⓑ 快门速度
- Ⓒ 聚焦指示

- 显示光圈值和快门速度。

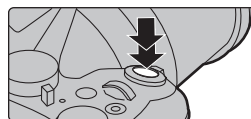
（如果没有获得适当的曝光，它会以红色闪烁，闪光灯启动时除外。）

- 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。）



(SCH) DVQX1048

准备 / 基本

**2 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。

**确认拍摄好的图像**

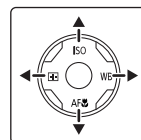
- [自动回放] 功能会显示刚刚拍摄好的图像。
- 要在回放模式下显示图像, 请按 [▶]。

**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。

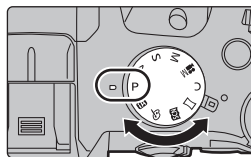
按 [MENU/SET]：  
进行设置内容的确认等。

- 在本使用说明书中, 指针按钮的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 进行说明。

**模式转盘 (选择拍摄模式)**

通过转动模式转盘来选择模式。

- 为了选择所需的模式, 请慢慢地转动模式转盘。



	<b>智能自动模式 (P23)</b> 使用由相机自动选择的设置进行拍摄。
	<b>高级智能自动模式 (P23)</b> 使得在智能自动模式下时可以调整亮度和色调。

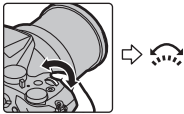
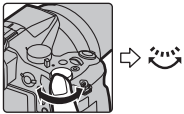
<b>P</b>	<b>程序 AE 模式</b> 由相机设置的光圈值和快门速度进行拍摄。
<b>A</b>	<b>光圈优先 AE 模式</b> 根据设置的光圈值自动确定快门速度。
<b>S</b>	<b>快门优先 AE 模式</b> 根据设置的快门速度自动确定光圈值。
<b>M</b>	<b>手动曝光模式</b> 根据手动调整的光圈值和快门速度调整曝光。
	<b>创意视频模式</b> 使用本模式可以录制带效果的动态影像，比如 [慢 / 快] 和 [移动变焦]。(P38)
<b>C</b>	<b>自定义模式</b> 使用本模式可以用预先登录的设置进行拍摄。
	<b>全景拍摄模式</b> 使用本模式可以拍摄全景图像。
	<b>场景指南模式</b> 使用本模式可以配合拍摄场景进行拍摄。
	<b>创意控制模式</b> 一边确认影像效果一边拍摄。

### 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：

例如：向左或向右转动前转盘时		例如：向左或向右转动后转盘时	
----------------	---	----------------	--

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

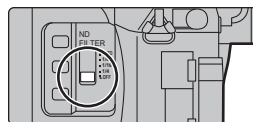
模式转盘	 前转盘	 后转盘
<b>P</b>	程序偏移	程序偏移
<b>A</b>	光圈值	光圈值
<b>S</b>	快门速度	快门速度
<b>M</b>	光圈值	快门速度

准备 / 基本

**[ND FILTER] 开关 (切换 ND 滤镜设置)**

使用 [ND FILTER] 开关, 可以切换内置的光学 ND 滤镜设置。(滤镜可调整光量。)

- 如果在晴朗的天空下录制明亮的户外题材, 会导致画面看上去很白, 此时便可使用该功能。



<b>[AUTO]</b>	根据录制条件自动控制 ND 滤镜。
<b>[1/4]</b>	将光量降低到 1/4。
<b>[1/16]</b>	将光量降低到 1/16。
<b>[1/64]</b>	将光量降低到 1/64。
<b>[OFF]</b>	不使用 ND 滤镜。

**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。

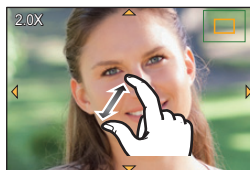
- 使用触摸屏选择功能时, 请务必触摸所需图标的中央。

**■拖动**

是指在不离开触摸屏的情况下的移动。也可以用于在回放过程中移动到下一个影像等。

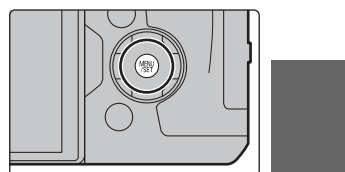
**■捏拉 (放大 / 缩小)**

在触摸屏上将两个手指张开 (放大) 或者合拢 (缩小)。



## 设置菜单项

### 1 按 [MENU/SET]。



### 2 按指针按钮的 ▲/▼ 选择菜单项，然后按 [MENU/SET]。

### 3 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。



#### ■切换到其他菜单

- 1 按 ◀。
- 2 按 ▲/▼ 选择 [↵] 等菜单选择图标。  
• 也可以通过转动前转盘来选择菜单切换图标。
- 3 按 [MENU/SET]。



#### ■关闭菜单

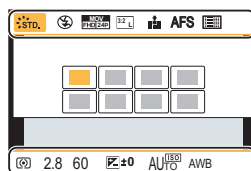
按 [⏏/⏏] 或半按快门按钮。

准备 / 基本

## 立即调出常用的菜单（快速菜单）

通过使用快速菜单，可以简单地调出部分菜单设置。

- 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）

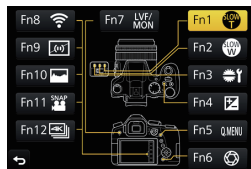
可以将拍摄功能等分配到特定的按钮和图标。

• 根据功能按钮不同，无法分配某些功能。



- 1 选择菜单。(P21)

**MENU** →  $\mathcal{F}$ C [自定义] → [Fn 按钮设置] → [用拍摄模式设置]/  
[用回放模式设置]

- 2 按  $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$  选择想要将功能分配到的功能按钮，然后按 **[MENU/SET]**。
- 3 按  $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$  选择想要分配的功能，然后按 **[MENU/SET]**。



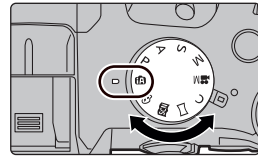
## 使用自动功能拍摄 (智能自动模式)

拍摄模式： 

在本模式下，相机会根据被摄物体和场景进行最佳设置。因此，建议想要依靠相机已有的设置而不用考虑设置问题的用户使用本模式。

### 1 将模式转盘设置到 。


- 相机会切换到智能自动模式或高级智能自动模式中的任何一个最后使用的模式。  
购买时，模式被设置为高级智能自动模式。(P23)



### 2 将屏幕对准被摄物体。

- 相机判别出最适当的场景时，相关场景的图标先以蓝色显示 2 秒，然后颜色变成通常的红色。  
(自动场景判别)



- 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

选择菜单画面上的  或  选项卡，按  选择  或 ，然后按 [MENU/SET]。



拍摄

## 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 **▶** 显示设置画面。
- 2 转动后转盘调整颜色。
  - 按 [MENU/SET] 会返回到拍摄画面。





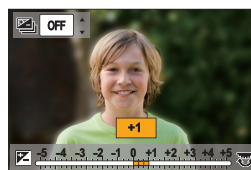
## ■拍摄背景模糊的图像（失焦控制）

- 1 按 [Fn6] 显示设置画面。
- 2 转动后转盘设置模糊程度。
  - 如果按 [MENU/SET]，可以返回到拍摄画面。
  - 在模糊程度设置画面上按 [Fn6] 会取消设置。



## ■设置亮度

- 1 按 []。
- 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。(P33)
  - 再次按 [] 会返回到拍摄画面。



## 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 **◀ (P20)**。

**3** 按 **▲/▼/◀/▶** 确定放大的区域，然后按 **[MENU/SET]**。

- 显示辅助画面，放大区域。（MF 辅助）
- 也可以通过拖动 (P20) 画面来调整聚焦位置。
- 按 **[DISP.]** 会将聚焦位置重设回中央。

**4** 操作对焦环设置焦点。

向 **A** 端转动：

对近处的被摄物体聚焦

向 **B** 端转动：

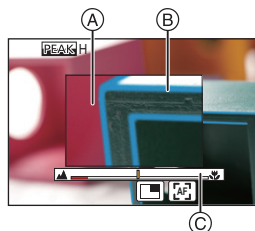
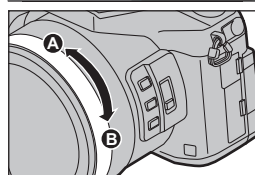
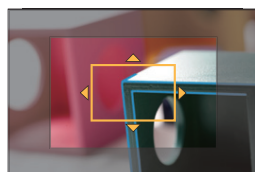
对远处的被摄物体聚焦

**(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）
<b>[DISP.]</b>	<b>[重设]</b>	将放大的区域重设回中央。

**5** 半按快门按钮。

- 辅助画面会关闭。会显示拍摄画面。
- 也可以通过按 **[MENU/SET]** 来关闭辅助画面。

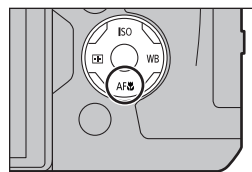
拍摄

## 拍摄特写图像

适用的模式：

使用本模式可以拍摄花等的被摄物体的特写图像。

- 1 按 **▼ [AF]**。
- 2 按 **◀/▶** 选择项目，然后按 **[MENU/SET]**。



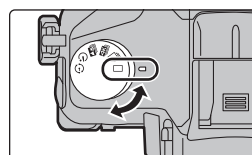
<b>[AF]</b> ([自动对焦微距模式])	通过转动变焦杆将变焦设置到广角端 (1×)，最近可以拍摄距离镜头 3 cm 的被摄物体。
<b>[M]</b> ([微距变焦])	使用此设置可以在拍摄时靠近被摄物体然后进一步放大。可以在到被摄物体的距离保持在最远的广角位置 (3 cm) 的情况下使用最大 3× 的数码变焦进行拍摄。 • 画质比正常拍摄时的差。 • 变焦范围会以蓝色显示。(数码变焦范围)
<b>[OFF]</b> ([关闭])	—







## 选择驱动模式

适用的模式：

可以更改按快门按钮时相机的工作。

转动驱动模式转盘。




 <b>[单张]</b>	按快门按钮时，仅拍摄 1 张图像。
 <b>[连拍]</b>	按快门按钮期间，连续进行拍摄。
 <b>[4K 照片] (P27)</b>	按下快门按钮时，拍摄 4K 照片。
 <b>[后对焦] (P29)</b>	按下快门按钮时，进行后对焦拍摄。
 <b>[自拍定时器]</b>	按快门按钮时，经过设置的时间后进行拍摄。
 <b>[定时拍摄 / 动画]</b>	用定时拍摄或定格动画拍摄图像。


## 拍摄 4K 照片

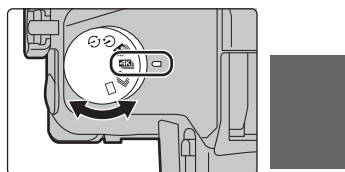
适用的模式：       




相机可用于以 30 帧/秒拍摄 8 百万像素（大约）的连拍图像。在拍摄这些图像之后，您可以从连拍文件中选取精彩瞬间保存。

- 请使用 UHS 速度等级 3 的卡拍摄 4K 照片。（P10）
- 拍摄 4K 照片时，视角会变窄。

- 1 将驱动模式转盘设置到 。
- 2 选择菜单。（P21）

**MENU** →  [拍摄] → [4K 照片] → [拍摄模式]



 <b>[4K 连拍]*</b>	<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>	
 <b>[4K 连拍 (S/S)]*</b> “S/S”是“开始/停止”的缩写。	<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>	
 <b>[4K 快门前连拍]</b>	<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>	

- \* 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：如果文件超过 4 GB
  - 使用 SDXC 记忆卡时：如果连续录制时间超过 3 小时 4 分或者如果文件超过 96 GB

## 拍摄

**3** 半按快门按钮退出菜单。

**4** 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成[MP4]格式的4K连拍文件。
- 启用了[自动回放]时，会自动显示图像选择画面。



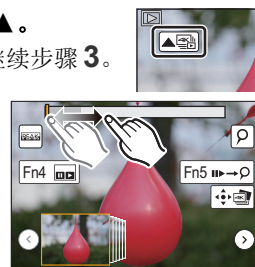
- 设置了[] ([4K 快门前连拍]) 时，电池电量会更快地耗尽并且相机温度会升高。请仅在录制时选择[] ([4K 快门前连拍])。

## 从4K连拍文件中选择图像并保存

**1** 在回放画面上选择带[] 图标影像，然后按 **▲**。

- 如果影像是通过[] ([4K 快门前连拍]) 录制，请继续步骤 **3**。

**2** 拖动滚动条粗略选择场景。



**3** 拖动帧选择想要保存成图像的帧。

**4** 触摸 [] 保存图像。



使用[回放]菜单中的[4K照片批量保存]，可以一次保存5秒时间段内的图像。

- 图像会以 JPEG 格式保存。

## 录制后控制对焦（后对焦 / 焦点合成）

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**   

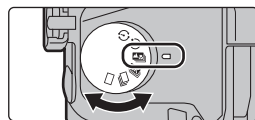
相机可以在将焦点移动到不同区域的同时拍摄 4K 连拍图像。在拍摄这些图像之后，您可以选择所需对焦区域。

本功能适合于拍摄静止物体。

还可以选择多个对焦区域并创建单幅合并图像。（焦点合成）

- 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。（P10）
- 使用 [后对焦] 时，视角会变窄。

### 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。
- 会录制 [MP4] 格式的动态影像。（不会录音。）
- 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。（P30）

拍摄

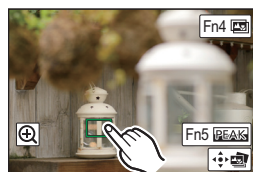
## 选择所需的聚焦区域并保存图像


1 在回放画面上选择带  图标的影像，然后按 **▲**。




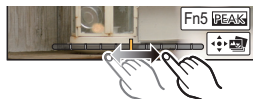
2 选择并触摸聚焦区域。

- 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。



按钮操作	触摸操作	操作的说明
	触摸	选择聚焦区域。 • 无法在放大的显示过程中选择。
		放大显示。
		缩小显示（在放大的显示过程中）。
[Fn4]		切换到焦点合成功能。(P31)
[Fn5]		焦点对准的部分用颜色突出显示。(峰值) • 会按照 [OFF]→[ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]) 的顺序进行切换。
[MENU/SET]		保存图像。

- 可以通过在放大的显示过程中拖动滚动条来精细调整焦点。（也可以通过按  来执行相同的操作。）



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 [Fn5]。
- 2 触摸合并方式。

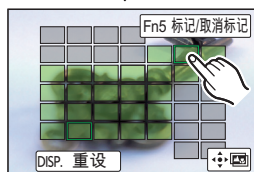
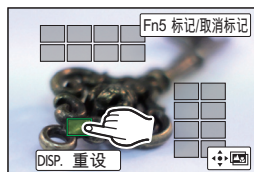
<b>[自动合并]</b>	自动选择适合合并的图像，并将其合并为单幅图像。 • 将优先考虑焦点较近的图像。 • 选择此项时，图像将合并为单幅图像并保存生成的图像。
<b>[范围合并]</b>	将具有指定聚焦区域的图像合并为单幅图像。

- 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。

- 再次触摸聚焦区域会取消选择。

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	选择区域。
[Fn5]	[标记 / 取消标记]	指定 / 取消区域。
[DISP.]	[全部]	选择所有区域。 (在选择区域前)
	[重设]	取消所有选择。 (在选择区域后)
[MENU/SET]		合并图像并保存生成的图像。



- 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。与焦点距离最近的原始图像的拍摄信息（Exif 信息），包括快门速度、光圈、ISO 感光度，也将记录到新图像中。
- 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。
- 在以下情况下，图像可能会合并为不自然的图像：
  - 物体移动。
  - 与物体之间的距离很远。
  - 图像过于散焦（如果使用更大的光圈值拍摄图像，那么拍摄的图像可能看上去不太自然。）


拍摄




## 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。(P21)

**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。
 (光圈包围)*	按快门按钮以在调整光圈的同时进行拍摄。
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。
 (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。

\* 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。

### 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。
- 选择了 [**WB**] 时，向右 (A-B 轴) 或向左 (G-M 轴) 转动后转盘进行设置的范围的设置。
- 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]。



拍摄

## 曝光包围

### ■关于 [更多设置] (P32 中的步骤 2)

<b>[调整幅度]</b>	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)
<b>[顺序]</b>	设置拍摄图像的顺序。
<b>[单拍设置]*</b>	[□]: 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] (P32 中的步骤 2)

<b>[图像计数]</b>	[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。

## 聚焦包围

### ■关于 [更多设置] (P32 中的步骤 2)

<b>[调整幅度]</b>	设置聚焦位置间的间隔。
<b>[图像计数]*</b>	设置要拍摄的图像数量。
<b>[顺序]</b>	[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。




拍摄

## 影像稳定器

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**    

自动检测和防止抖动。对于动态影像录制，5轴混合影像稳定器功能可用。使用镜头的光学稳定器和相机的传感器的电子稳定器两者。这可更正不同类型的抖动，包括这些变焦拍摄期间发生的抖动以及边走边拍摄期间发生的抖动。

选择菜单。(P21)

MENU →  [拍摄] → [稳定器]		
[操作模式]	[  ] ([通常])	补正纵向和横向的晃动。
	[  ] ([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。
[电子防抖(影片)]	在动态影像录制期间，更正在5个方向出现的抖动，这5个方向分别是垂直方向、水平方向、旋转轴、垂直旋转和水平旋转（5轴混合图像稳定器功能）。 [ON]/[OFF] • 选择了 [ON] 时，录制的动态影像的视角可能会变窄。	

## 变焦类型和使用

### 光学变焦

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**    

放大而不使画质变差。

最大倍率：20×

### 延伸光学变焦

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**    

选择了用  指示的任何图像尺寸 (P49) 时，本功能有效。

可以比光学变焦更进一步放大，而不使画质变差。

最大倍率：40×

(包括了光学变焦倍率。放大倍率会根据 [图像尺寸] 设置的不同而有所不同。)

拍摄

## 智能变焦

适用的模式：

可以在抑制画质变差的同时最大放大到原变焦倍率的2倍。

**MENU** →  [拍摄]/  [动态影像] → [i.ZOOM] → [ON]/[OFF]

## [数码变焦]

适用的模式：

虽然每次进一步放大画质都会变差，但是可以最大放大到原变焦倍率的4倍。

**MENU** →  [拍摄]/  [动态影像] → [数码变焦] → [ON]/[OFF]

## 录制动态影像 /4K 动态影像

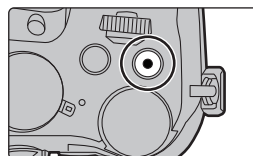
适用的模式：

相机可以拍摄符合 AVCHD 标准的全高清动态影像，或者 MP4 或 MOV 格式的 4K 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。

- Ⓐ 录制经过的时间
- Ⓑ 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）Ⓒ 会闪烁。
- 按下动态影像按钮后，请立即将其释放。

### 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。



## 拍摄

- [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] 或 [HD]):  
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 (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: 如果文件超过 4 GB
  - 使用 SDXC 记忆卡时: 如果连续录制时间超过 3 小时 4 分或者如果文件超过 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 (LPCM)]	影像编辑用的 MP4 数据格式。
[MOV]	影像编辑用的数据格式。

MENU → [动态影像] → [录制质量]

## 选择了 [AVCHD] 时

(○: 可用, —: 不可用)

选项	系统频率			尺寸	拍摄帧率	传感器输出	比特率
	59.94Hz (NTSC)	50.00Hz (PAL)	24.00Hz (CINEMA)				
[FHD/28M/60p]*	○	—	—	1920×1080	59.94p	59.94	28 Mbps
[FHD/28M/50p]*	—	○	—	1920×1080	50.00p	50.00	28 Mbps
[FHD/17M/60i]	○	—	—	1920×1080	59.94i	59.94	17 Mbps
[FHD/17M/50i]	—	○	—	1920×1080	50.00i	50.00	17 Mbps
[FHD/24M/30p]	○	—	—	1920×1080	59.94i	29.97	24 Mbps
[FHD/24M/25p]	—	○	—	1920×1080	50.00i	25.00	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	○	—	—	1920×1080	23.98p	23.98	24 Mbps

\* AVCHD Progressive

拍摄

## 选择了 [MP4] 时

(○: 可用, —: 不可用)

选项	系统频率			尺寸	拍摄帧率	传感器输出	比特率
	59.94Hz (NTSC)	50.00Hz (PAL)	24.00Hz (CINEMA)				
[4K/100M/30p]*	○	—	—	3840×2160	29.97p	29.97	100 Mbps
[4K/100M/25p]*	—	○	—	3840×2160	25.00p	25.00	100 Mbps
[4K/100M/24p]*	○	—	—	3840×2160	23.98p	23.98	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	○	—	—	1920×1080	59.94p	59.94	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	—	○	—	1920×1080	50.00p	50.00	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	○	—	—	1920×1080	29.97p	29.97	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	—	○	—	1920×1080	25.00p	25.00	20 Mbps
[HD/10M/30p]	○	—	—	1280×720	29.97p	29.97	10 Mbps
[HD/10M/25p]	—	○	—	1280×720	25.00p	25.00	10 Mbps

\* 4K 动态影像

## 选择 [MP4 (LPCM)]、[MOV] 时

(○: 可用, —: 不可用)

选项	系统频率			尺寸	拍摄帧率	传感器输出	比特率
	59.94Hz (NTSC)	50.00Hz (PAL)	24.00Hz (CINEMA)				
[C4K/100M/24p]*1	—	—	○	4096×2160	24.00p	24.00	100 Mbps
[4K/100M/30p]*1	○	—	—	3840×2160	29.97p	29.97	100 Mbps
[4K/100M/25p]*1	—	○	—	3840×2160	25.00p	25.00	100 Mbps
[4K/100M/24p]*1	—	—	○	3840×2160	24.00p	24.00	100 Mbps
	○	—	—	3840×2160	23.98p	23.98	100 Mbps
[FHD/ALL-I*2/ 200M/60p]	○	—	—	1920×1080	59.94p	59.94	200 Mbps
[FHD/100M/60p]	○	—	—	1920×1080	59.94p	59.94	100 Mbps
[FHD/50M/60p]	○	—	—	1920×1080	59.94p	59.94	50 Mbps
[FHD/ALL-I*2/ 200M/50p]	—	○	—	1920×1080	50.00p	50.00	200 Mbps
[FHD/100M/50p]	—	○	—	1920×1080	50.00p	50.00	100 Mbps
[FHD/50M/50p]	—	○	—	1920×1080	50.00p	50.00	50 Mbps

## 拍摄

[FHD/ALL-I*2/ 200M/30p]	○	—	—	1920×1080	29.97p	29.97	200 Mbps
[FHD/100M/30p]	○	—	—	1920×1080	29.97p	29.97	100 Mbps
[FHD/50M/30p]	○	—	—	1920×1080	29.97p	29.97	50 Mbps
[FHD/ALL-I*2/ 200M/25p]	—	○	—	1920×1080	25.00p	25.00	200 Mbps
[FHD/100M/25p]	—	○	—	1920×1080	25.00p	25.00	100 Mbps
[FHD/50M/25p]	—	○	—	1920×1080	25.00p	25.00	50 Mbps
[FHD/ALL-I*2/ 200M/24p]	—	—	○	1920×1080	24.00p	24.00	200 Mbps
	○	—	—	1920×1080	23.98p	23.98	200 Mbps
[FHD/100M/24p]	—	—	○	1920×1080	24.00p	24.00	100 Mbps
	○	—	—	1920×1080	23.98p	23.98	100 Mbps
[FHD/50M/24p]	—	—	○	1920×1080	24.00p	24.00	50 Mbps
	○	—	—	1920×1080	23.98p	23.98	50 Mbps


\*1 4K 动态影像

\*2 ALL-Intra:

“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。

- 录制 4K 的动态影像时，请使用定级为 UHS 速度等级 3 的记忆卡。(P10)
- 4K 的动态影像的视角比其他尺寸的动态影像的视角窄。
- 为了确保高精度聚焦，降低自动聚焦速度拍摄 4K 照片。可能难以用自动聚焦对被摄物体聚焦，但这并非故障。

## 使用各种效果和高级设置（创意视频模式）拍摄动态影像

拍摄模式：

[慢 / 快] (P39)	可以在动态影像录制期间切换到慢动作或快动作。
[移动变焦] (P39)	可以录制仅更改背景中视角的图像，同时保持题材（人）的大小不变。影像将使用 ×2 快动作效果来回放。
[4K 实时裁剪] (P40)	通过将动态影像从 4K 视角裁剪为全高清，可以在将相机放在固定位置的情况下录制拍摄和缩放的动态影像。
[曝光模式] (P42)	可以手动改变光圈和快门速度并录制动态影像。
[可变帧率] (P42)	可以通过改变帧率录制慢动作或快动作影像。在 [可变帧率] 中，可以设置录制的帧率。

拍摄

### ■有关使用 [慢 / 快]、[移动变焦] 或 [可变帧率] 功能进行录制的注释

- 您可以使用以下 [录像格式] 和 [录制质量] 设置。

[录像格式]	[系统频率]	[录制质量]
[AVCHD]	[59.94 Hz (NTSC)]	[FHD/24M/30p]/ [FHD/24M/24p]
	[50.00 Hz (PAL)]	[FHD/24M/25p]
	[24.00 Hz (CINEMA)]	—
[MP4]	—	—
[MP4 (LPCM)]/ [MOV]	[59.94 Hz (NTSC)]	[FHD/100M/30p]/ [FHD/100M/24p]
	[50.00 Hz (PAL)]	[FHD/100M/25p]
	[24.00 Hz (CINEMA)]	[FHD/100M/24p]

### 在录制动态影像时更改帧率 ([慢 / 快])

- 1 将模式转盘设置到 [M]。
- 2 选择支持 [可变帧率] 的项目。(P39)

MENU → [动态影像] → [录像格式]

- [MP4] 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。(P21)

MENU → [动态影像] → [慢 / 快] → [ON]

- 4 按动态影像按钮 (或快门按钮) 开始录制。
- 5 按住 [Fn1] 可以快动作来录制要录制的场景, 按 [Fn2] 可以慢动作来录制要录制的场景。

- 在快动作或慢动作录制期间, 将不会录制声音。

### 录制背景中视角连续改变的动态影像 ([移动变焦])

- 1 将模式转盘设置到 [M]。
- 2 选择支持 [可变帧率] 的项目。(P39)

MENU → [动态影像] → [录像格式]

- [MP4] 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。

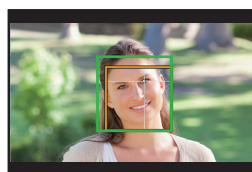
拍摄

**3 选择菜单。(P21)**

MENU → [动态影像] → [移动变焦] → [ON]

**4 将题材的位置与中央框对齐。**

- 自动聚焦模式将设置为人脸 / 眼睛探测。
- 调整，以使人脸探测框和中央框显示为同一个大小。在它们显示为相同大小时，中央框的颜色从红色改为绿色。

**5 按动态影像按钮(或快门按钮)开始录制。****6 按 [Fn1] 或 [Fn2]。****7 调整相机的位置，以便题材保持相同大小。**

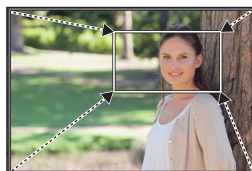
- 将录制位置向前或向后移动以进行调整。
- 在调整相机的位置时放大 / 缩小，以实现移动变焦效果。
- 在录制动态影像时，如果按了 [Fn1]，相机将远离物体，如果按了 [Fn2]，相机将更加靠近物体。
- 调整相机的位置，以便题材适合中央框。
- 不能录音。

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])。

- 拍摄时，请牢牢地固定相机。
- 将使用动态影像尺寸 [FHD] 进行录制。



摇摄



放大

- 想要放大 / 缩小时，请为剪裁开始和结束框设置不同的视角。例如，要放大，请为开始框设置较大的视角并且为结束框设置较小的视角。

**1 将模式转盘设置到 [i:M]。****2 选择菜单。(P21)**

MENU → [动态影像] → [4K 实时裁剪] → [40SEC]/[20SEC]

- 视角变窄。

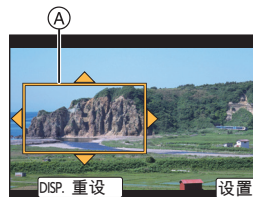


拍摄

### 3 设置剪裁开始框。

#### Ⓐ 剪裁开始框

- 第一次进行设置时, 会显示尺寸  $1920 \times 1080$  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。

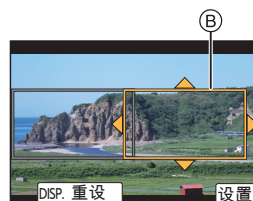


按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	移动框
	拉开 / 捏拢	放大 / 缩小框 (可以设置的范围是从 $1920 \times 1080$ 至 $3840 \times 2160$ 。)
[DISP.]	[重设]	将框的位置返回到中央并且将其大小返回到初始设置。
[MENU/SET]	[设置]	确定框的位置和大小

### 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]。  
(不指示要被对准焦点的眼睛。)



### 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 [Fn6], 然后执行步骤 3 和 4。

#### ■要取消 [4K 实时裁剪] 录制

在步骤 2 中设置 [OFF]。

- 无法使用下列 [录像格式] 和 [录制质量] 设置：

- [AVCHD] 的 [录像格式] 设置
- 尺寸为 [4K] 或 [C4K] 的 [录制质量] 设置
- 帧率为 [60p] 或 [50p] 的 [录制质量] 设置

拍摄

## 用手动设置的光圈值 / 快门速度 / ISO 感光度录制动态影像 （[曝光模式]）

- 1 将模式转盘设置到 [M]。
- 2 选择菜单。(P21)

MENU → [动态影像] → [曝光模式] → [P]/[A]/[S]/[M]

- 更改光圈值、快门速度或 ISO 感光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。
  - [曝光模式] 设置为 [M] 时，ISO 感光度的 [AUTO] 会切换成 [125]。
- 4 通过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

设置比 [录制质量] 的录制帧率提供更多帧的帧率。

例如：如果将 [FHD/100M/24p] 设置为 [48fps] 并录制动态影像，可以获得 1/2 的慢动作效果。

### 快动作影像

设置比 [录制质量] 的录制帧率提供更少帧的帧率。

例如：如果将 [FHD/100M/24p] 设置为 [12fps] 并录制动态影像，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。(P39)

MENU → [动态影像] → [录像格式]

- [MP4] 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。(P21)

MENU → [动态影像] → [可变帧率] → [ON]

拍摄

- 4 按 ◀/▶ 选择录制项目的帧率。
  - 可以选择或 [2fps] 和 [120fps] 之间的值。
- 5 按 [MENU/SET]。
  - 设置完成后退出菜单。



### 将动态影像录制过程中的操作音降至最低

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。

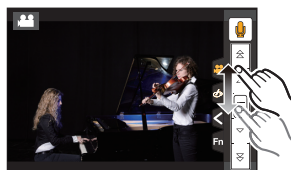
使用触摸图标可以在录制动态影像时静音操作。

- 1 开始录制。
- 2 触摸 [静音]。
- 3 触摸图标。

	变焦		曝光补偿
	光圈值		ISO 感光度 (GAIN: 增益 (dB))
	快门速度		麦克风音量调整

- 4 拖动滚动条进行设置。
  - 根据触摸的位置不同，操作的速度也会有所不同。

	慢慢改变设置
	快速改变设置



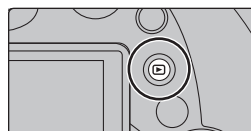
- 5 停止录制。

回放

## 回放图像

- 1 按 [▶]。
- 2 按 ◀/▶。

- ◀: 回放上一张图像
- ▶: 回放下一张图像



- 如果按 [▶] 时相机已经开启，则显示回放画面。
- 当相机从录制画面切换到回放画面时，镜筒在大约 15 秒之后缩回。

### 将影像发送至 WEB 服务

- 如果在逐个显示影像时按 ▼，可以轻松地将影像发送至 WEB 服务。  
• 有关详情，请参阅“高级功能使用说明书（PDF 格式）”。

## 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
▲	▶/⏸	回放 / 暂停
▼	■	停止
◀	◀◀	快退 *1
	◀⏸	逐帧后退 *2 (在暂停过程中)
▶	▶▶	快进 *1
	⏸▶	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。

回放

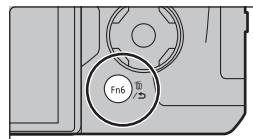
## 删除图像

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]。

### ■要删除多张图像或全部图像

- 1 在回放模式下，按 [⏏]。

- 2 按 ▲/▼ 选择图像删除方法，然后按 [MENU/SET]。

[多张删除]	一次最多可以选择 100 张图像。 • 图像组会被作为单幅图像处理。组中的所有图像都将被删除。
[全部删除]	在选择 [除收藏夹外全部删除] 时，可以删除被设置为收藏夹的图像以外的全部图像。

- 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 [⏏]。  
如果再次按 [MENU/SET]，设置会被取消。



- 4 (选择了 [多张删除] 时)  
按 ◀ 选择 [执行]，然后按 [MENU/SET] 执行。

菜单

## 菜单列表

### 要显示菜单项的说明。

[设置] 菜单的 [菜单信息] 设置为 [ON] 时，菜单画面上会显示菜单项和设置内容的说明。

#### 菜单的说明



- [照片格调]、[滤镜设置]、[AFS/AFF]、[测光模式]、[突出显示 / 阴影]、[智能动态范围]、[智能分辨率]、[绕射补偿]、[i.ZOOM]、[数码变焦] 和 [稳定器] 是 [拍摄] 菜单和 [动态影像] 菜单通用的菜单项。在一个菜单中更改这些设置，也会反映在另一个菜单中。

### **[拍摄]**

使用此菜单可以设置要拍摄的图像的高宽比、像素数、4K 照片等。

[照片格调]	[突出显示 / 阴影]	[ISO 增量]
[滤镜设置]	[智能动态范围]	[扩展 ISO]
[高宽比]	[智能分辨率]	[慢速快门降噪]
[图像尺寸]	[智能手持夜景拍摄]	[绕射补偿]
[质量]	[智能 HDR]	[i.ZOOM]
[AFS/AFF]	[HDR]	[数码变焦]
[测光模式]	[多重曝光]	[色彩空间]
[连拍速率]	[全景设置]	[稳定器]
[4K 照片]	[快门类型]	[个人识别]
[括弧式]	[闪光]	[配置文件设置]
[自拍定时器]	[数码红眼纠正]	
[定时拍摄 / 动画]	[ISO 上限设置]	

**[动态影像]**

使用此菜单可以为动态影像录制设置 [录像格式]、[录制质量] 等。

[照片格调]	[平整拍摄]	[HDMI 拍摄输出]
[滤镜设置]	[测光模式]	[闪烁削减]
[慢 / 快]	[突出显示 / 阴影]	[声音输出]
[移动变焦]	[智能动态范围]	[静音操作]
[4K 实时裁剪]	[智能分辨率]	[麦克风音量显示]
[视频快照]	[绕射补偿]	[麦克风音量调整]
[录像格式]	[总黑台阶电平]	[外部麦克风降噪]
[录制质量]	[亮度级别]	[麦克风音量限制器]
[曝光模式]	[同步扫描]	[风噪消减]
[可变帧率]	[i.ZOOM]	[风声消除]
[AFS/AFF]	[数码变焦]	[变焦麦克风]
[照片模式]	[稳定器]	[SS/ 增益操作]
[连续 AF]	[时间码]	[彩色条纹]

**[自定义]**

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。

[自定义设置存储]	[手动对焦坐标线]	[Fn 按钮设置]
[静音模式]	[峰值]	[变焦杆]
[AF/AE 锁]	[直方图]	[变焦环]
[AF/AE 锁定维持]	[坐标线]	[慢变焦按钮设置]
[快门 AF]	[中心标记]	[慢变焦速度]
[半按快门释放]	[突出显示]	[柔变焦]
[快速 AF]	[斑纹样式]	[镜头位置恢复]
[眼启动传感器 AF]	[单色 Live View 模式]	[镜头缩回]
[精确定点 AF 时间]	[始终显示预览]	[Q.MENU]
[精确定点 AF 显示]	[曝光计]	[拨盘设置]
[AF 辅助灯]	[LVF 显示类型]	[视频按钮]
[直接对焦区]	[监视器显示类型]	[眼启动传感器]
[对焦 / 释放优先]	[监视器信息显示]	[触摸设置]
[AF 感光度]	[拍摄区域]	[触摸滚动]
[AF+MF]	[视频优先显示]	[菜单指南]
[MF 辅助]	[自动回放]	
[MF 辅助显示]		

## 菜单

**【设置】**

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 相关的功能的设置进行配置。

[在线使用手册]	[监视器亮度]	[曝光补偿重设]
[时钟设置]	[经济]	[号码重设]
[世界时间]	[USB 模式]	[重设]
[行程日期]	[电视连接]	[重设 Wi-Fi]
[Wi-Fi]	[菜单恢复]	[系统频率]
[操作音]*	[菜单背景]	[水准仪调整]
[耳机音量]	[菜单信息]	[激活]
[Live View 模式]	[语言]	[演示模式]
[监视器显示]/ [取景器]	[版本显示]	[格式化]

\* 可以设置电子音和电子快门音的音量。

**【回放】**


使用此菜单可以对所拍摄的图像设置保护、剪裁或打印设置等。

[幻灯片放映]	[文字印记]	[收藏夹]
[回放模式]	[视频分割]	[打印设定]
[定位日志]	[定时视频]	[保护]
[RAW 处理]	[定格视频]	[个人识别编辑]
[4K 照片批量保存]	[调整大小]	[图像排序]
[光线组合]	[剪裁]	[删除确认]
[清除修饰]	[旋转]	
[编辑标题]	[旋转显示]	

**【高宽比】**

适用的模式：      

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]**


<b>[4:3]</b>	4:3 电视机的 [高宽比]
<b>[3:2]</b>	35 mm 胶片相机的 [高宽比]
<b>[16:9]</b>	高清电视机等的 [高宽比]
<b>[1:1]</b>	正方形高宽比



## 【图像尺寸】

适用的模式：

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] (17.5M)	4864×3648
[EXM] (9M)	3456×2592
[EXS] (4.5M)	2432×1824

高宽比为 [3:2] 时。

设置内容	影像尺寸
[L] (20M)	5472×3648
[EXM] (10M)	3888×2592
[EXS] (5M)	2736×1824

高宽比为 [16:9] 时。

设置内容	影像尺寸
[L] (17M)	5472×3080
[EXM] (8M)	3840×2160
[EXS] (2M)	1920×1080


高宽比为 [1:1] 时。







设置内容	影像尺寸
[L] (13.5M)	3648×3648
[EXM] (6.5M)	2592×2592
[EXS] (3.5M)	1824×1824



## 【质量】

适用的模式：

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。 在不改变像素数的情况下增加拍摄张数时，使用此项很便利。
[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。

- RAW 影像始终是以 [3:2] (5472×3648) 高宽比拍摄。
- 删除以 [RAW] 或 [RAW] 拍摄的影像时，会同时删除 RAW 和 JPEG 影像两者。
- 回放以 [RAW] 拍摄的影像时，会根据拍摄时的高宽比显示灰色的区域。

## 菜单

- 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" (P56)) 在 PC 上处理和编辑 RAW 文件。

## 【系统频率】

适用的模式：     

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]

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

- 在更改设置后, 关闭相机并打开。
- 作为初始设置, 系统频率被设置为您的购买地区的广播系统, [59.94 Hz (NTSC)] 或 [50.00 Hz (PAL)]。
- **[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的地区的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更换, 并用相机将其格式化 (P15)。

- 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】
<b>[AVCHD]</b>	不能进行录制	• 无法回放用不同的 [系统频率] 设置录制的动态影像。
<b>[MP4]/[MP4 (LPCM)]/ [MOV]</b>	可以进行录制	

## 可以用 Wi-Fi® 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 (P52)

- 用智能手机拍摄 (P54)
- 回放相机中的图像 (P54)
- 保存存储在相机中的影像 (P55)
- 将影像发送至 SNS (P55)
- 将位置信息写入到存储在相机中的影像上 (P55)
- 用智能手机根据您的喜好合成以视频快照录制的动态影像

### 在电视机上显示图像

#### 无线打印

#### 将影像发送至 AV 设备时

#### 将影像发送至 PC 时

#### 使用 WEB 服务

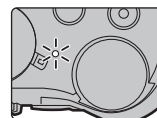
从这里开始，除非另有说明，本使用说明书将智能手机和平板电脑统称为“智能手机”。

- 有关详情，请参阅“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”。

### ■关于 Wi-Fi 连接指示灯

以蓝色点亮： Wi-Fi 功能为开或者通过 Wi-Fi 连接了时

以蓝色闪烁： 发送图像数据时



### ■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 [Fn8]，而在相机处于回放模式时，则分配给 [Fn4]。）

- 有关功能按钮的信息，请参阅 P22



### 要启动 [Wi-Fi] 功能：

- 1 触摸 [Fn]。
- 2 触摸 [Fn8]。

Wi-Fi

## 用智能手机 / 平板电脑控制

### 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 4.0 以上

iOS 的应用程序： iOS 7.0 以上

#### (Android)

从 Android 设备访问以下网站，然后安装“Panasonic Image App”  
[http://home.panasonic.cn/support/download/imaging\\_app.html](http://home.panasonic.cn/support/download/imaging_app.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 2016 年 9 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”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，可能会产生高额的通信费。

## 连接到智能手机 / 平板电脑

### 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

选择菜单。(P21)

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

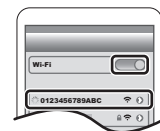
#### Ⓐ SSID

- 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]。

## Wi-Fi

## 终止连接

- 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”。

(如果使用的是 iOS 设备)


在“Image App”的画面上, 按 Home (主屏幕) 按钮关闭应用程序。

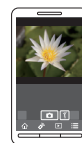
(如果使用的是 Android 设备)

在“Image App”的画面上, 按两次返回按钮关闭应用程序。

## 通过智能手机 / 平板电脑拍摄影像 (远程拍摄)

- 1 连接到智能手机。(P53)
- 2 操作智能手机。

- ① 选择[  ]。
- ② 拍摄影像。
  - 拍摄的影像保存在相机中。
  - 某些设置不可用。



## 回放相机中的影像

- 1 连接到智能手机。(P53)
- 2 操作智能手机。



- ① 选择[  ]。
- ② 触摸影像进行放大。

## 保存存储在相机中的影像

- 1 连接到智能手机。(P53)
- 2 操作智能手机。



① 选择 [▶]。

② 触摸住影像，然后拖动影像进行保存。

- 您无法保存 RAW 格式的图像、[AVCHD] 动态影像、[MP4]（仅限在 [录制质量] 中将尺寸设置为 [4K] 进行录制）、[MP4(LPCM)] 或 [MOV] 格式、4K 连拍文件以及使用 [后对焦] 录制的影像。

## 将相机中的影像发送至 SNS

- 1 连接到智能手机。(P53)
- 2 操作智能手机。



① 选择 [▶]。

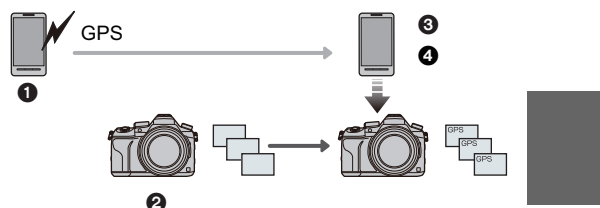
② 触摸住影像，然后拖动影像将其发送至 SNS 等。

- 影像被发送至 SNS 等 WEB 服务。

## 从智能手机 / 平板电脑将位置信息添加至存储在相机中的影像

可以将用智能手机获取的位置信息发送至相机。发送信息后，也可以将其写入到存储在相机中的影像上。

- ① 开始记录位置信息
- ② 开始拍摄影像
- ③ 结束记录位置信息
- ④ 发送并写入位置信息



### ■操作智能手机

- 1 连接到智能手机。(P53)
- 2 选择 [⏏]。
- 3 选择 [地理标记]。
- 4 选择图标。



开始 / 停止记录位置信息。

- 正在记录位置信息时，智能手机的电池电量消耗得更快。
- 位置信息的记录不需要时，请停止记录。



发送并写入位置信息。

- 按照画面上的信息操作智能手机。
- 带有位置信息的影像用 [GPS] 指示。

其他

## 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。

### **PHOTOfunSTUDIO 9.9 XE** (Windows 7/Windows 8/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、加工和补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\\_pfs99xe.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99xe.html)

(本网站为英文网站。)

- 下载截止时间 :2021 年 11 月
- 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 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10, Mac OS X v10.6 至 v10.11)

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>

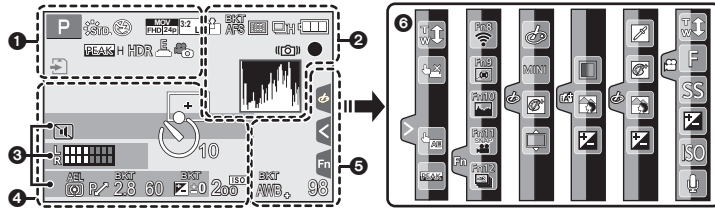
- 仅会安装体验版。
- 有关 LoiLoScope 的使用方法的更多信息，请阅读可以通过在网站上下下载获得的 LoiLoScope 说明书。
- “LoiLoScope”与 Mac 不兼容。



## 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



	拍摄模式 (P18)
C 1	自定义设置
	照片格调
	闪光模式
	闪光灯
	录制格式 / 画质 (P36)
	视频快照
	录制格式 / 录制质量 *1 (P36) / 可变帧率 *1 (P42)
	图像尺寸 / 高宽比 (P49)
	影像尺寸 (全景拍摄模式)
	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)
HDMI ●	HDMI 录制控制
8m30s	录制经过的时间 *2 (P35)
	同步录制指示
	自动取景器 / 监视器切换 (P16)
	峰值
	突出显示 / 阴影
HDR	HDR/iHDR
	多重曝光
	电子快门
100%	可变帧率 (P42)
	图像模式 (照片优先)
	慢 / 快 (P39)
	移动变焦 (P39)

## 其他

<b>2</b>				<b>+</b>	中央标记显示
	RAW	质量 (P49)			自拍定时器
	AFS AFF AFC MF	聚焦模式			变焦麦克风
		聚焦包围 (P33)			麦克风音量显示
		后对焦 (P29)			外置麦克风
		AF 模式			ND 滤镜 (P20)
		拖拉焦点			静音模式
		个人识别			麦克风音量限制器 (关)
	AFL	AF 锁	TC 00:00:00:00		时间码
		连拍	AEL		AE 锁
		4K 照片 (P27)			测光模式
		自拍定时器			程序偏移
		电池指示	2.8		光圈值 (P17)
		影像稳定器 (P34)			光圈包围 (P33)
		手震警告	60		快门速度 (P17)
		录制状态 (以红色闪烁)/ 聚焦 (以绿色点亮) (P17)			曝光补偿值
		聚焦 (在低照度下)			曝光包围 (P33)
		聚焦 (星光 AF)			亮度 (P24)
		连接到了 Wi-Fi			手动曝光辅助
		直方图			ISO 感光度
<b>3</b>			0dB		增益 (dB)
	名字 *3		<b>5</b>		
	自出发日期开始已经经过的天数 *4				白平衡括弧式曝光
	年龄 *3				白平衡精细调整
	位置 *4				白平衡
	当前的日期和时间 / 行程目的地设置 *4				色彩 (P24)
	曝光计		98		可拍摄的图像数量
	变焦		r20		可以连续拍摄的最大 图像数量
<b>4</b>			R8m30s		可以录制的時間 *2
		AF 区域			
		点测光目标			

其他

## ⑥

## 触摸标签

◀		触摸式变焦
		触摸快门
		触摸 AE
		峰值
Fn		功能按钮 (P22)
		色彩 (P24)
		失焦控制功能 (P24)
		亮度 (P24)
		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
		增益 (dB)
		麦克风音量调整

\*1 仅当 [自定义] 菜单中的 [视频优先显示] 设置为 [ON] 时, 才显示此选项。

\*2 h: 小时, m: 分钟, s: 秒

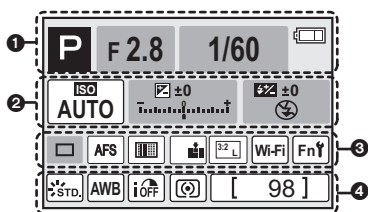
\*3 如果设置了 [配置文件设置] 设置, 开启本相机时, 此指示会显示约 5 秒钟。

\*4 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。

其他

## 拍摄时

### 监视器上的拍摄信息



<b>1</b>	<table border="1"> <tr> <td>IA</td> <td>IA*</td> <td>P</td> <td>A</td> <td>S</td> <td>M</td> <td>拍摄模式 (P18)</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>P</td> <td>ISO</td> <td>EVF</td> <td>EVF</td> <td>EVF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F2.8</td> <td colspan="5">光圈值 (P17)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1/60</td> <td colspan="5">快门速度 (P17)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>🔋</td> <td colspan="5">电池指示</td> <td></td> </tr> </table>	IA	IA*	P	A	S	M	拍摄模式 (P18)	P	P	ISO	EVF	EVF	EVF		F2.8	光圈值 (P17)						1/60	快门速度 (P17)						🔋	电池指示					
IA	IA*	P	A	S	M	拍摄模式 (P18)																														
P	P	ISO	EVF	EVF	EVF																															
F2.8	光圈值 (P17)																																			
1/60	快门速度 (P17)																																			
🔋	电池指示																																			
<b>2</b>	<table border="1"> <tr> <td>ISO</td> <td>Auto</td> <td>ISO 感光度</td> </tr> <tr> <td>0dB</td> <td colspan="2">增益 (dB)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">±0</td> <td colspan="2">曝光补偿值</td> </tr> <tr> <td colspan="2">亮度 (P24)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">手动曝光辅助</td> </tr> <tr> <td>🔊</td> <td>🔊</td> <td>🔊</td> <td>闪光灯模式</td> </tr> <tr> <td>🔊 ±0</td> <td>🔊 2nd</td> <td>🔊 WL</td> <td>闪光灯</td> </tr> </table>	ISO	Auto	ISO 感光度	0dB	增益 (dB)		±0	曝光补偿值		亮度 (P24)		手动曝光辅助			🔊	🔊	🔊	闪光灯模式	🔊 ±0	🔊 2nd	🔊 WL	闪光灯													
ISO	Auto	ISO 感光度																																		
0dB	增益 (dB)																																			
±0	曝光补偿值																																			
	亮度 (P24)																																			
手动曝光辅助																																				
🔊	🔊	🔊	闪光灯模式																																	
🔊 ±0	🔊 2nd	🔊 WL	闪光灯																																	

<b>3</b>	<table border="1"> <tr> <td>□</td> <td>单拍</td> </tr> <tr> <td>📷</td> <td>连拍</td> </tr> <tr> <td>4K</td> <td>4K 照片</td> </tr> <tr> <td>🕒</td> <td>自拍定时器</td> </tr> <tr> <td>AFS</td> <td>AF 模式</td> </tr> <tr> <td>RAW</td> <td>质量 (P49)</td> </tr> <tr> <td>📐</td> <td>图像尺寸 / 高宽比 (P49)</td> </tr> <tr> <td>Wi-Fi</td> <td>Wi-Fi (P51)</td> </tr> <tr> <td>Fn</td> <td>功能按钮设置 (P22)</td> </tr> </table>	□	单拍	📷	连拍	4K	4K 照片	🕒	自拍定时器	AFS	AF 模式	RAW	质量 (P49)	📐	图像尺寸 / 高宽比 (P49)	Wi-Fi	Wi-Fi (P51)	Fn	功能按钮设置 (P22)
□	单拍																		
📷	连拍																		
4K	4K 照片																		
🕒	自拍定时器																		
AFS	AF 模式																		
RAW	质量 (P49)																		
📐	图像尺寸 / 高宽比 (P49)																		
Wi-Fi	Wi-Fi (P51)																		
Fn	功能按钮设置 (P22)																		
<b>4</b>	<table border="1"> <tr> <td>📷</td> <td>照片格调</td> </tr> <tr> <td>AWB</td> <td>白平衡</td> </tr> <tr> <td>iOFF</td> <td>智能动态范围控制</td> </tr> <tr> <td>📷</td> <td>测光模式</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>可拍摄的图像数量</td> </tr> <tr> <td>r20</td> <td>可以连续拍摄的最大图像数量</td> </tr> <tr> <td>R8m30s</td> <td>可拍摄的时间</td> </tr> </table>	📷	照片格调	AWB	白平衡	iOFF	智能动态范围控制	📷	测光模式	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				
📷	照片格调																		
AWB	白平衡																		
iOFF	智能动态范围控制																		
📷	测光模式																		
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																		

## 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 [重置] 可能会改善症状。

- 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。  
→ 给电池充电。(P13)

电池电量很快用完。

- 选择了 [ ] ([4K 快门前连拍]) 时，电池电量会更快地耗尽。  
→ 请仅在拍摄时选择 [ ] ([4K 快门前连拍])。

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。

其他

### 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。
- 是否正在用电子快门进行拍摄？  
→ 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。
- 录制动态影像时，如果在荧光灯或 LED 灯具等下看到明显的闪烁或条纹，可以通过设置 [闪烁削减] 和固定快门速度来减轻闪烁或条纹。可以从 [1/50]、[1/60]、[1/100] 或 [1/120] 中选择快门速度。在创作动态图像模式下，可以手动设置快门速度。(P19)

### 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] (P50) 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 (P15)。
  - 请插入另一张记忆卡。
- 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。

### 录制 4K 动态影像时，有时难以用自动聚焦进行聚焦。

- 在相机正试着降低自动聚焦速度以高精度度聚焦进行录制时会出现此现象，而非故障。

### 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" (P56) 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]。

### 无法回放动态影像。

- 无法回放用不同的 [系统频率] 设置录制的动态影像。(P50)  
→ 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。  
→ 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。  
如果还没有设置本地账户，请创建本地账户。

#### 其他

##### 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。用 [Wi-Fi 设置] 菜单的 [计算机连接] 的 [更改工作组名称]，将工作组名更改为要连接到的 PC 的工作组名。
- 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。

##### 变焦动作瞬间停止。

- 使用延伸光学变焦时，变焦动作会暂时停止。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)



其他

## 规格

数码相机：  
安全注意事项

<b>电源：</b>	DC 8.4 V (≐8.4 V)
<b>功耗：</b>	2.5 W (用监视器拍摄时) 3.1 W (用取景器拍摄时) 1.6 W (用监视器回放时) 1.7 W (用取景器回放时)
<b>相机有效像素</b>	20,100,000 像素
<b>影像传感器</b>	1" MOS 传感器, 总像素数 20,900,000 像素, 原色滤光镜
<b>镜头</b>	光学 20× 变焦, f = 8.8 mm 至 176 mm (相当于 35 mm 胶片相机: 24 mm 至 480 mm) 广角: F2.8 至 F11 远摄: F4.5 至 F11
<b>ND 滤镜</b>	[AUTO]/[1/4]/[1/16]/[1/64]/[OFF]
<b>影像稳定器</b>	光学方式
<b>聚焦范围</b>	
AF	30 cm (广角) / 1 m (远摄) 至 ∞
AF 微距 / MF / 智能自动 / 动态影像	3 cm (广角) / 1 m (远摄) 至 ∞
<b>快门系统</b>	电子快门 + 机械快门
<b>最低照度</b>	约 9 lx [使用智能低照度, 快门速度为 1/30 秒 ([系统频率] 设置为 [59.94 Hz (NTSC)]) 时] 或 1/25 秒 ([系统频率] 设置为 [50.00 Hz (PAL)]) 时 ]

其他

<b>快门速度</b>		
静态影像	B 门（最大约 120 秒）， 60 至 1/4000 秒（机械快门时） 1 至 1/16000 秒（电子快门时）	
动态影像	1/30 秒至 1/16000 秒 （[系统频率] 设置为 [59.94 Hz (NTSC)] 时）/ 1/25 秒至 1/16000 秒 （[系统频率] 设置为 [50.00 Hz (PAL)] 时）/ 1/24 秒至 1/16000 秒 （[系统频率] 设置为 [24.00 Hz (CINEMA)] 时） 1/2 秒至 1/16000 秒 （在创意视频模式中选择了 [M]（手动对焦）时）	
<b>曝光 (AE)</b>	程序 AE (P)/ 光圈优先 AE (A)/ 快门优先 AE (S)/ 手动曝光 (M)/ 自动	
<b>测光模式</b>	智能多点测光 / 中央重点测光 / 定点测光	
<b>监视器</b>	3.0" TFT LCD (3:2) （约 1,040,000 点）（视场率约为 100%） 触摸屏	
<b>取景器</b>	OLED 实时取景器 (4:3)（约 2,360,000 点） （视场率约为 100%） （带屈光度调节 -4 至 +4 屈光度）	
<b>闪光灯</b>	内置弹起式闪光灯 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	
<b>麦克风</b>	立体声	
<b>扬声器</b>	单声道	
<b>记录媒体</b>	SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡 * /SDXC 记忆卡 * （* UHS-I UHS 速度等级 3）	
<b>录制文件格式</b>		
静态影像	RAW/JPEG（基于“Design rule for Camera File system”（相机文件系统设计规范），基于“Exif 2.3”标准，对应 DPOF）	
动态影像	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4/MOV	
音频压缩	AVCHD	Dolby® Digital (2 ch)
	MP4	AAC (2 ch)
	MP4 (LPCM)、MOV	LPCM (2 ch)

其他

接口	
数码	“USB 2.0”（高速）
端口	
[REMOTE]	∅ 2.5 mm 插口
[MIC]	∅ 3.5 mm 插口
耳机	∅ 3.5 mm 插口
[HDMI]	D 型 MicroHDMI
USB	USB 2.0 Micro-B
尺寸	约 137.6 mm（宽）×101.9 mm（高）×134.7 mm（深）
重量	约 966 g（包括记忆卡和电池） 约 915 g（不包括记忆卡和电池）
工作温度	0 °C 至 40 °C
工作湿度	10%RH 至 80%RH
无线发射器	
符合的标准	IEEE 802.11b/g/n（无线 LAN 标准协议）
使用的频率范围 （中心频率）	2412 MHz 至 2462 MHz（1 至 11 声道）
加密方式	符合 Wi-Fi WPA™/WPA2™
存取方式	基础架构模式

**充电器（Panasonic DE-A80B）：**

安全注意事项

电源：	AC~110 V-240 V 50/60 Hz 0.2 A
输出：	DC=8.4 V 0.65 A

**电池组（锂离子）（Panasonic DMW-BLC12GK）：**

安全注意事项

电压 / 容量：	7.2 V/1200 mAh
----------	----------------

本产品（包括附件）上的符号表示以下：

~	AC（交流）
=	DC（直流）
□	II 级设备（产品的构造是双重绝缘的。）

其他

## 数码相机附件系统

品名	附件 #
电池组	DMW-BLC12
闪光灯	DMW-FL200L、DMW-FL360L
快门遥控	DMW-RSL1
升级软件钥匙	DMW-SFU1

产品号码截至 2016 年 9 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。

其他

## 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=DMC-FZ2500&dest=GK>



• 请单击所需的语言。

■ 要在相机上确认 URL 和 QR 码

选择菜单。(P21)

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 2016 年 9 月）


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

其他

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	×	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
LVF 组件	○	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
充电器	×	○	○	○	○	○
AC 电缆	○	○	○	○	○	○
USB 连接线	○	○	○	○	○	○

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。

其他

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,和 / 或
- (3)开源软件

分发 (3) 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。

请参阅通过选择 [MENU/SET] → [设置] → [版本显示] → [软件信息] 所显示的详细的条款与条件。

- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive” 和 “AVCHD Progressive” 标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。杜比和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。
- HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及 HDMI 标志是 HDMI Licensing, LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- 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。
- iMovie、Mac 和 Mac OS 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。
- Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- Android 是 Google Inc. 的商标或注册商标。



AVCHD™  
Progressive



- QuickTime 和 QuickTime 的标志是 Apple Inc. 的商  
标或者注册商标。
- Wi-Fi CERTIFIED™ 标志是 Wi-Fi Alliance® 的认  
证标志。
- Wi-Fi Protected Setup™ 识别标记是 Wi-Fi  
Alliance® 的认证标志。
- “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

原产地: 中国 标准代号: **Q/XMSX 110**

2016年10月发行  
在中国印刷