

# Panasonic®

## 高级功能使用说明书

数码相机  
DC-ZS80D



# 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。

信息显示	→285
问&答 故障排除	→287
查找所需信息	→2
目录	→5
功能目录	→11
主要部件的名称和功能	→16
菜单列表	→171

型号 P2205A

DVQP2837ZA  
M1122KZ0

在本《高级功能使用说明书》中，您可从以下页面找到所需信息。  
点击页码，您可以跳转到所链接的页面，快速查找所需信息。

从“目录”搜索	➡ 5 -
从功能名称列表搜索 “功能目录”	➡ 11 -
从“主要部件的名称和功能”搜索	➡ 16 -
从“显示屏/取景器显示内容列表” 搜索	➡ 279 -
从画面信息列表搜索 “信息显示”	➡ 285 -
从菜单列表搜索	➡ 171 -
从“问&答 故障排除”搜索	➡ 287 -

有关如何使用本手册的详细说明，  
请参阅下一页。



## 拍摄模式图标

拍摄模式：

在显示黑色图标的拍摄模式下，您可以选择并执行所示的菜单和功能。

 (自定义模式) 有不同的功能，具体取决于注册的拍摄模式。

- 点击文本中的交叉引用，可跳转到相应页面。

 点击本图标可跳转到“查找所需信息”页面。

 点击本图标可跳转到“目录”页面。

 点击本图标可跳转到“菜单列表”页面。

 点击本图标可返回到之前显示的页面。



## ■关于文本中的符号

**MENU** 表示按 [MENU/SET] 按钮可设置菜单。

**Wi-Fi** 表示按 [Wi-Fi] 按钮可进行Wi-Fi设置。

 技巧使用提示和拍摄要点。

(→00) 表示参考页。点击可跳转至相应页面。

按如下方式描述菜单项的设置步骤：

例：将 [拍摄] 菜单中的 [质量] 设置更改为 [.]。

**MENU** →  [拍摄] → [质量] → [.]

- 本使用说明中使用下列符号来表示光标按钮的上、下、左、右操作：▲ ▼ ◀ ▶。
- 转盘和拨杆的操作如下所示。



旋转控制拨盘



转动变焦杆



■ 查找所需信息 .....	2	■ 功能目录 .....	11
■ 如何使用本手册 .....	3		

## 使用之前

■ 使用之前 .....	13	■ 主要部件的名称和功能 .....	16
■ 标准附件 .....	15		

## 准备

■ 安装手带 .....	18	■ 关于卡 .....	26
■ 给电池充电 .....	19	对卡进行格式化（初始化）.....	27
插入电池 .....	20	估计的拍摄容量	
给电池充电 .....	21	（图像数量／拍摄时间）.....	27
■ 插入和取出卡（另售）.....	25	■ 设置时钟 .....	29

## 基本操作

■ 握持相机 .....	31	■ 设置菜单 .....	45
■ 调整显示屏角度 .....	32	■ 即刻调用频繁使用的菜单	
■ 基本操作 .....	33	（快捷菜单）.....	47
[LVF] 按钮		■ 将频繁使用的功能指定给按钮	
（通过取景器拍摄图像）.....	33	（功能按钮）.....	48
变焦杆（使用变焦）.....	34	拍摄期间使用功能按钮 .....	49
[缩放组合辅助] 按钮		回放期间使用功能按钮 .....	50
（使用变焦构图辅助功能）.....	35	■ 改变指定给控制环／	
快门钮（拍摄图像）.....	36	控制拨盘的设置 .....	51
动态影像按钮		■ 输入文字 .....	52
（拍摄动态影像）.....	37		
模式旋钮（选择拍摄模式）.....	37		
控制环／控制拨盘 .....	38		
光标按钮／[MENU/SET] 按钮			
（选择／设置项目）.....	39		
[DISP.] 按钮			
（切换显示信息）.....	39		
触摸屏（触摸操作）.....	42		
使用触摸功能拍摄照片 .....	43		



## 拍摄模式

- 使用自动设置拍摄图像  
(智能自动模式) ..... 53
  - [智能自动] 菜单 ..... 55
  - 设置色彩 ..... 56
  - 设置背景亮度 (曝光) /  
模糊度 (散焦控制功能) ..... 57
- 自拍  
[自拍] ..... 58
  - 在4K照片模式下自拍  
(4K自拍照) ..... 62
  - 在全景拍摄模式下自拍 ..... 63
- 自动设置光圈值 /  
快门速度后拍摄图像  
(程序AE模式) ..... 66
- 通过设置光圈值 /  
快门速度来拍摄图像 ..... 68
  - 通过设置光圈值来拍摄图像  
(光圈优先AE模式) ..... 68
  - 通过设置快门速度来拍摄图像  
(快门优先AE模式) ..... 69
  - 通过设置光圈值和快门速度来  
拍摄图像 (手动曝光模式) ..... 70
  - 查看光圈值和快门速度的效果  
(预览模式) ..... 71
  - 轻松设置光圈值 / 快门速度以  
获得合适的曝光 (一键AE) ..... 72
- 拍摄全景图像  
(全景拍摄模式) ..... 73
- 按场景拍摄图像  
(场景指南模式) ..... 76
- 使用不同的图像效果拍摄图像  
(创意控制模式) ..... 80
- 通过设置光圈 / 快门速度 /  
ISO感光度拍摄动态影像  
(创意视频模式) ..... 86
  - 拍摄慢速动态影像  
([高速摄影]) ..... 87
  - 在相机位置固定的情况下  
实现平移或变焦的拍摄效果  
[4K 实时裁剪] ..... 88
- 注册您自己的设置和拍摄  
(自定义模式) ..... 90
  - 注册您自己的设置  
([自定义设置存储]) ..... 90
  - 使用已注册自定义设置进行  
拍摄 ..... 91



## 焦距、亮度（曝光）和色调设置

■ 使用自动聚焦拍摄图像 .....	92	■ 近拍图像 （微距拍摄） .....	105
设置聚焦模式 （AFS、AFF、AFC） .....	93	■ 使用手动聚焦拍摄图像 .....	106
切换 [AF 模式] .....	94	■ 通过锁定聚焦和/ 或曝光来拍摄图像 （AF / AE 锁定） .....	108
更改 AF 区域的位置和大小 .....	100	■ 用曝光补偿拍摄图像 .....	109
通过触摸板设置 AF 区域位置 ...	103	■ 设置 ISO 感光度 .....	110
优化所触摸位置的聚焦和 亮度 .....	104	■ 调整白平衡 .....	112

## 4K 照片和驱动设置

■ 选择驱动模式 .....	116	■ 用自拍定时器拍摄图像 .....	135
■ 连拍功能 .....	117	■ 每隔一段时间自动拍摄图像 [定时拍摄] .....	136
■ 使用 4K 照片功能拍摄并选择图像 进行保存 .....	119	■ 创作定格动画 [定格动画] .....	139
使用 4K 照片功能拍摄 .....	119	■ 拍摄图像时自动调整设置 （括弧式曝光拍摄） .....	142
从 4K 连拍文件中选择图像并 保存 .....	122	括弧式曝光 .....	143
有关 4K 照片功能的注意事项 ...	127		
■ 拍摄后调节聚焦位置 （[后对焦] / [焦点合成]） .....	130		
使用 [后对焦] 拍摄 .....	130		
选择聚焦点并保存图像 （[后对焦]） .....	132		
选择要合并的聚焦范围， 创建单个图像 （[焦点合成]） .....	133		
有关 [后对焦] / [焦点合成] 的说明 .....	134		



## 稳定器、变焦和闪光灯

- 纠正手震 ..... 144
- 使用变焦 ..... 146
  - 变焦类型和使用 ..... 146
  - 通过触摸操作使用变焦  
(触摸变焦) ..... 149
- 使用闪光灯拍摄图像 ..... 150
  - 更改闪光模式 ..... 150
  - 调整闪光输出 ..... 153

## 拍摄动态影像

- 拍摄动态影像 / 4K动态影像 .... 154
  - 设置格式、  
图像大小和拍摄帧速率 ..... 156
  - 在拍摄动态影像过程中调整  
聚焦 ([连续AF]) ..... 158
- 录制动态影像时拍摄照片 ..... 159
- 拍摄视频快照 ..... 160

## 回放和编辑图像

- 查看图像 ..... 163
- 查看动态影像 ..... 164
  - 从动态影像抽取照片 ..... 165
- 切换回放方法 ..... 166
  - 放大并查看“回放变焦” ..... 166
  - 查看一系列图像“多张播放” .... 167
  - 通过拍摄日期“日历播放”  
查看图像 ..... 167
- 查看分组图像 ..... 168
- 删除图像 ..... 170



## 使用菜单功能

■ 菜单列表 .....	171	[设置] .....	200
[拍摄] .....	172	[我的菜单] .....	210
[动态影像] .....	184	[回放] .....	211
[自定义] .....	186		

## Wi-Fi / Bluetooth

■ 使用Wi-Fi® / Bluetooth®功能 可以做些什么 .....	229	■ 在电视机上显示照片 .....	251
■ Wi-Fi / Bluetooth功能 .....	230	■ 发送图像 .....	252
■ 将相机连接到智能手机 .....	233	■ 将图像发送到智能手机 .....	255
安装智能手机/ 平板电脑应用程序 “Panasonic Image App” .....	233	■ 无线打印 .....	256
将相机连接到支持 Bluetooth Low Energy的 智能手机 .....	234	■ 将图像发送到AV设备 .....	257
将相机连接到不支持Bluetooth Low Energy的智能手机 .....	237	■ 将图像发送到计算机 .....	258
■ 用智能手机控制 .....	241	■ 关于Wi-Fi连接 .....	260
用智能手机打开/关闭相机 ...	241	通过无线接入点进行连接 （[通过网络]） .....	260
使用智能手机操作相机快门钮 （遥控拍摄） .....	242	直接连接（[直接]） .....	263
回放或保存相机中存储的图像 ...	245	使用以前所用的相同 设置快速连接 （[从历史记录中选择目标]/ [从收藏夹中选择目标]） .....	264
将拍摄的图像自动传送到 智能手机 .....	246	■ [Wi-Fi设置] .....	266
在拍摄的图像上写入智能手机 的定位信息 .....	248		
将相机的时钟与智能手机 同步 .....	249		
在智能手机上根据您的偏好合 并采用视频快照功能拍摄的 动态影像 .....	249		



## 连接其他设备

- 享受4K动态影像 ..... 267
  - 观看4K动态影像 ..... 267
  - 存储4K动态影像 ..... 267
- 在电视机屏幕上观看 ..... 268
  - VIERA Link (HDMI)  
(HDAVI Control™) ..... 269
- 将所拍摄的照片和动态影像  
保存在计算机上 ..... 270
  - 下载软件 ..... 271
  - 复制照片和动态影像 ..... 273
- 将所拍摄的照片和动态影像  
存放在刻录机中 ..... 275
- 打印 ..... 276
  - 带日期和文字打印 ..... 278

## 其他

- 显示屏/取景器显示内容  
列表 ..... 279
- 信息显示 ..... 285
- 问&答  
故障排除 ..... 287
- 使用警告和注意事项 ..... 296





## 拍摄

### 拍摄

[缩放组合辅助]	35
拍摄模式	37
自拍模式	58
[预览]	71
全景拍摄模式	73
微距拍摄	105
[定时拍摄]	136
[定格动画]	139
括弧式曝光拍摄	142
[静音模式]	181

### 4K照片

[4K照片]	119
[后对焦] 拍摄	130

### 聚焦 (AF / MF)

自动聚焦	92
聚焦模式	93、106
AF模式	94
调整AF区域位置	100
手动聚焦	106
AF / AE锁定	108

### 驱动

驱动模式	116
连拍功能	117
[自拍定时器]	135

### 曝光

[触摸AE]	44
[一键AE]	72
AF / AE锁定	108
曝光补偿	109
ISO感光度	110
括弧式曝光	143
[测光模式]	178

### 画质和色调

白平衡	112
[图像尺寸]	173
[质量]	173
[照片格调]	174
[滤镜设置]	176
[智能动态范围]	179
[智能分辨率]	179
[绕射补偿]	181
[HDR]	183

### 闪光灯

[闪光模式]	150
[闪光调整]	153



## 动态影像

### 动态影像

创意视频模式	86
[高速摄影]	87
[4K 实时裁剪]	88
[录像格式] / [录制质量]	156
录制动态影像时拍摄照片	159
[视频快照]	160

### 音频

[风噪消减]	185
--------	-----

### 画面设置

[单色Live View模式]	192
[中心标记]	193
[斑纹样式]	194





## 设置/自定义

## 基本设置

[格式化] .....	27	[经济] .....	203
[时钟设置] .....	29	[重设] (初始化) .....	209
屈光度调节 .....	33	<b>自定义</b>	
快捷菜单 .....	47	功能按钮 .....	48
[操作音] .....	202	自定义模式 .....	90
		[自定义] 菜单 .....	186



## 回放

## 回放

图像回放 .....	163	[编辑标题] .....	215
动态影像回放 .....	164	[RAW处理] .....	216
回放变焦 .....	166	[4K照片批量保存] .....	218
多张播放 .....	167	[光线组合] .....	219
删除 .....	170	[序列合成] .....	220
[自动回放] .....	191	[清除修饰] .....	221
[幻灯片放映] .....	212	[美容修正] .....	222
[旋转]/[旋转显示] .....	226、228	[文字印记] .....	224

## 编辑

[后对焦] .....	132	[调整大小] .....	225
[焦点合成] .....	133	[剪裁] .....	226
		<b>图像设置</b>	
		[保护] .....	214
		[等级] .....	214



## Wi-Fi / Bluetooth

## Image App

Image App .....	233	<b>与其他设备结合使用</b>	
遥控启动 .....	241	在电视上回放图像 .....	251
遥控拍摄 .....	242	打印图像 .....	256
自动传送 .....	246	将图像发送至AV设备 .....	257
		将图像发送至计算机 .....	258



## 连接其他设备

## 计算机

将图像传输至计算机 .....	270	<b>刻录机</b>	
PHOTOfunSTUDIO .....	271	复制 .....	275
SILKYPIX .....	272	<b>打印机</b>	
		PictBridge .....	276

## 电视机

在电视上回放图像 .....	268
[VIERA Link] .....	269



## 使用之前

## ■关于本相机的使用

不要剧烈震动或撞击本相机，或对本相机施加压力。

●请勿在下述状态下使用本相机，否则可能导致镜头、显示屏、取景器或相机机身损坏。

这还可能导致相机故障或无法拍摄。

- 本相机掉落或冲撞到硬物表面上
- 在口袋里装有相机的情形下坐下，或将相机塞进已装满了东西的包内
- 在相机手带上悬挂装饰物等物件
- 对镜头或显示屏施加过大的压力

本相机不具备防尘、防滴、防水功能。

请避免在灰尘、沙粒或水等较多的环境下使用，以防灰尘、沙粒或水等的渗入。

●请避免在下述场所使用，否则液体或沙粒等异物会从镜头或按钮的缝隙间渗入相机。如果发生这种情形，将不仅会导致相机的故障，有时还可能会导致相机无法修理，因此请特别注意。

- 灰尘或沙粒较多的场所
- 下雨天或海边等会发生水滴渗入的地方

如果沙子、灰尘或水滴等液体粘到显示屏上，请用干燥的软布擦拭干净。

●否则可能会导致显示屏对触摸操作做出错误的响应。

## ■结雾（镜头、显示屏或取景器起雾）

●在温度或湿度有骤然变化的地方使用本相机时，会发生结雾现象。这些情况下应避免使用相机，否则可能导致镜头、显示屏或取景器脏污，出现霉点，或对相机造成损坏。

●如果发生结雾现象，请关闭相机电源，并放置两个小时后再使用。相机适应了周围的温度后，起雾会自然消失。

**■务必进行试拍**

在进行重要的拍摄（例如婚礼等）之前，请务必试拍，以确认能够正常拍摄和录音。

**■不对拍摄内容予以赔偿**

因本相机或记忆卡的故障而导致的拍摄和录音失败，请恕敝公司不予以赔偿。

**■注意版权**

版权法禁止除个人使用目的以外，擅自使用所拍摄或录制的受版权保护的内容。即使您出于个人使用目的，有时拍摄也会受到限制。

**■请同时阅读“使用警告和注意事项”（→296）**

**■**在使用本相机之前，请确保随机附送的“使用说明书”中指定的所有附件均已齐全。



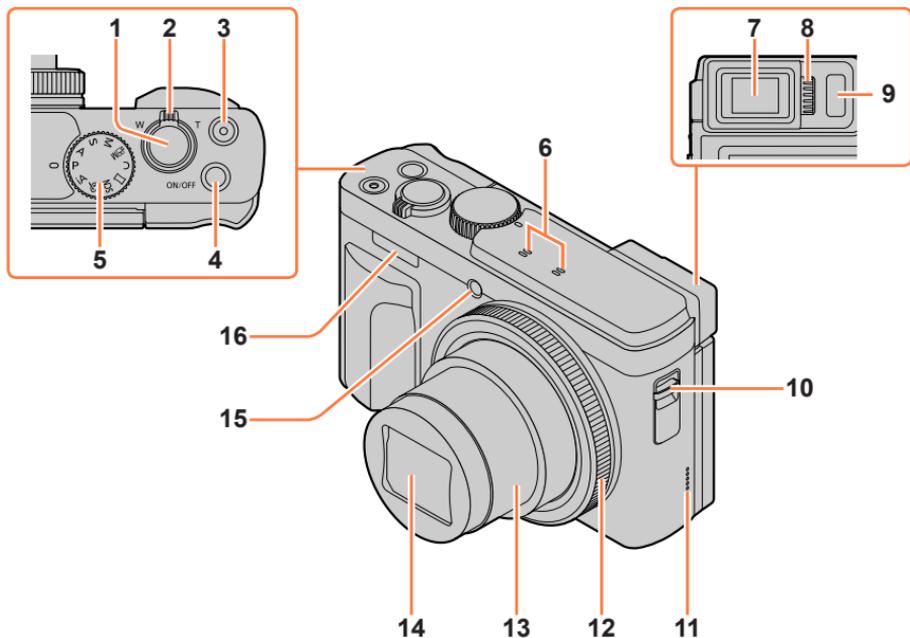
## 标准附件

在使用相机之前，请确认随机附送的所有附件。

- 附件及其形状根据购买相机的国家或地区而有所不同。  
有关附件的详情，请参阅“使用说明书”。
- 电池组在文中表示为电池组或电池。
- SD记忆卡、SDHC记忆卡和SDXC记忆卡在本文档中统称为卡。
- 卡为另售。
- 请正确处理所有包装材料。
- 微小部件，请放置在幼儿触及不到的安全地方。



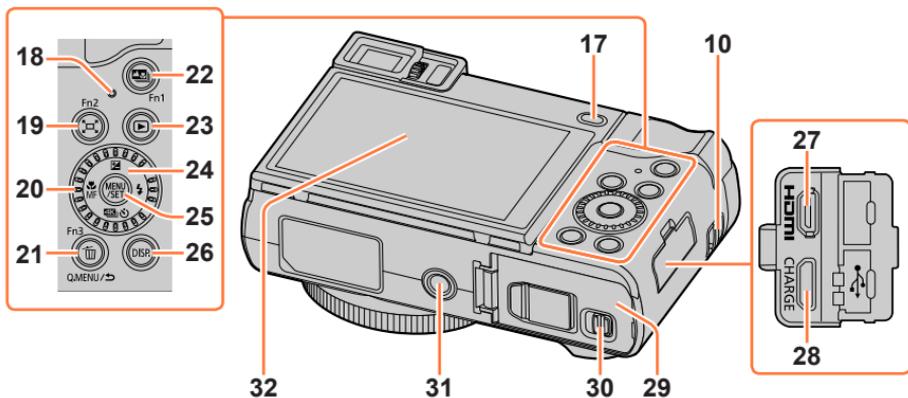
## 主要部件的名称和功能



- |   |   |    |                                      |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | 快门钮 (→36)   | 10 | 孔眼 (→18)                             |
| 2 | 变焦杆 (→34、146、191)                                   | 11 | 扬声器 (→31、202)                        |
| 3 | 动态影像按钮 (→37、154)                                    | 12 | 控制环 (→38、51)                         |
| 4 | 相机 [ON/OFF] 按钮 (→29)                                | 13 | 镜筒                                   |
| 5 | 模式旋钮 (→37)  | 14 | 镜头                                   |
| 6 | 立体声麦克风 (→31、185)<br>请小心不要让手指盖住麦克风。<br>否则可能导致难以录下声音。 | 15 | 自拍定时器指示灯 (→135) /<br>AF辅助灯 (→31、188) |
| 7 | 取景器 (→33、279)                                       | 16 | 闪光灯 (→31、150)                        |
| 8 | 屈光度调节旋钮 (→33)                                       |    |                                      |
| 9 | 眼启动传感器 (→33)  |    |                                      |



## 主要部件的名称和功能



- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>10</b> | 孔眼 (→18)  | <b>25</b> | [MENU/SET] 按钮 (→39、45)  |
| <b>17</b> | [LVF] 按钮 (→33) /<br>[Fn4] 按钮 (→48)  | <b>26</b> | [DISP.] 按钮 (→39)  |
| <b>18</b> | 充电指示灯 (→22) /<br>无线连接灯 (→202、230)   | <b>27</b> | [HDMI] 插口 (→268)  |
| <b>19</b> | [] ([缩放组合辅助]) 按钮<br>(→35) /<br>[Fn2] 按钮 (→48)   | <b>28</b> | [USB/CHARGE] 插口<br>(→21、273、276)  |
| <b>20</b> | 控制拨盘 (→38、51)   | <b>29</b> | 卡/电池舱盖 (→20、25)   |
| <b>21</b> | [] (删除) 按钮 (→170) /<br>[Q.MENU] 按钮 (→47) /<br>[] (取消) 按钮 (→47) /<br>[Fn3] 按钮 (→48)                                  | <b>30</b> | 释放开关 (→20、25)   |
| <b>22</b> | [] ([后对焦]) 按钮 (→130) /<br>[Fn1] 按钮 (→48)  | <b>31</b> | 三脚架安装孔 (→299)<br>请勿将本机安放到固定螺丝长度<br>为5.5 mm或以上的三脚架上。<br>这样可能会损坏本机, 或者无<br>法将本机牢靠固定在三脚架上。 |
| <b>23</b> | [] (回放) 按钮 (→163)   | <b>32</b> | 触摸屏 (→42) / 显示屏 (→279)  |
| <b>24</b> | 光标按钮 (→39)<br>[] (曝光补偿) (▲) (→109)<br>[] (闪光灯) (▶) (→150)<br>[] (驱动模式) (▼) (→116)<br>[] (聚焦模式) (◀)<br>(→92、105、106) |           |   |

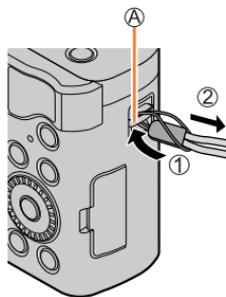
功能按钮 [Fn5] 至 [Fn9] 是触摸图标。  
在拍摄画面上触摸 [] 标签可显示这些图标。



## 安装手带

为防止相机跌落，务必要装上随机附送的腕带，将其套在手腕上。

Ⓐ 孔眼



## 给电池充电

请务必使用本相机专用的交流电源适配器（随机附送）、USB连接线（随机附送）和电池。

- 初次使用前务必要充电！（电池出厂时未充电）
- 当电池在相机中时为它充电。

相机状态	充电
关闭	是
打开	否

### 关于本相机可使用的电池

在某些市场中发现有与真产品非常相似的假冒电池组销售。某些这种电池组内部没有足够保护，不符合相关安全标准的要求。使用这些电池组可能会导致火灾或爆炸。请注意，对于因使用假冒电池组而导致的任何意外或故障，敝公司概不负责。为确保使用安全产品，敝公司建议您使用正品的Panasonic 电池组。

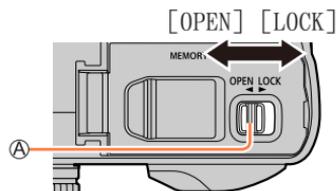


## 插入电池

要为电池充电，请将电池插入相机。

### 1 将释放开关滑到 [OPEN] 处，打开卡/电池舱盖

Ⓐ 释放开关



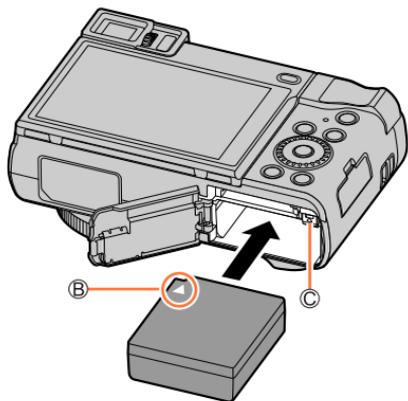
### 2 插入整个电池

- 将电池整个插到底，检查确保锁定杆已固定好电池。

### 3 关闭卡/电池舱盖，然后将释放开关滑到 [LOCK] 处

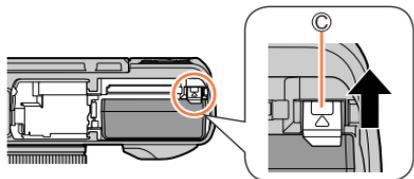
Ⓑ 确保朝正确的方向插入电池。

Ⓒ 锁定杆



### ■要取出电池时

朝箭头方向移动卡/电池舱上的锁定杆。



- 请务必使用Panasonic的正品电池。
- 如果使用其他品牌的电池，本公司将不能保证本产品的质量。
- 要取出电池，请关闭相机电源并等到屏幕上的LUMIX指示消失。（否则可能导致相机故障并可能损坏卡或记录的数据。）
- 使用后从相机取出电池。

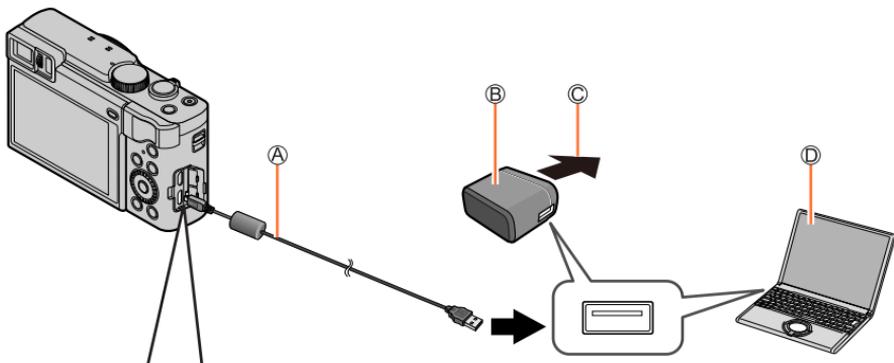
## 给电池充电

建议在环境温度介于10 °C和30 °C之间（电池温度与此相同）的场所充电。

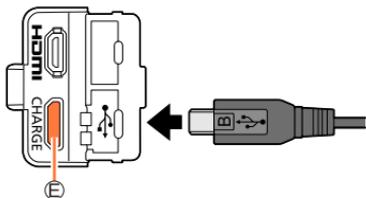
将电池插入相机。  
确保已关闭相机。

可通过插座或电脑为本机电池充电。

- Ⓐ USB连接线（随机附送）
  - Ⓑ 交流电源适配器（随机附送）
  - Ⓒ 连接电源插座
  - Ⓓ 计算机
- 进行准备：打开计算机。



为相机充电时，请将USB连接线（随机附送）连接到 [USB/CHARGE] 插口。

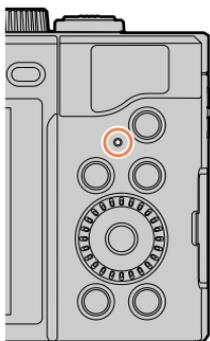


Ⓔ [USB/CHARGE] 插口

- 相机竖直放置时，此插口位于下部。
  - 请务必检查插口的方向，捏住插头垂直插入或拔出。（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插口变形而造成无法操作。）
- 同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。

- 如果充电期间电脑进入睡眠模式，充电可能会停止。
- 如果将未连接到电源插座的笔记本电脑连接到相机，可能会耗尽笔记本电脑的电池。请勿长时间让相机和笔记本电脑保持连接。
- 始终将USB连接线连接到计算机的USB连接器。请勿将USB连接线连接到显示器、键盘、打印机或USB集线器的USB连接器。

### 充电指示灯状态



#### 充电指示灯（红色）

点亮：正在充电

熄灭：充电完毕

（充电停止后，请断开相机与电源插座或电脑的连接。）

闪烁：充电出错

（有关如何纠正问题的说明，请参阅（→287）。）



## 给电池充电

## 有关充电时间的说明

使用交流电源适配器（随机附送）时

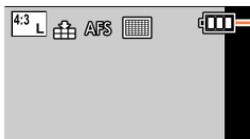
充电时间

约190分钟

- 上面指出的充电时间是电池完全耗尽时所需的充电时间。充电所需时间根据电池的使用情况而不同。在高温或低温条件下以及长时间未使用电池时，充电需要较长时间。
- 通过计算机充电所需时间根据计算机的电源容量而不同。

- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他USB连接电缆。否则可能导致相机出现故障。
- 切勿使用随机附送之外的交流电源适配器。
- 请勿使用USB延长线。
- 交流电源适配器（随机附送）和USB连接线（随机附送）是本相机的专用附件。请勿在其他设备上使用。
- 使用后取出电池。（电池充电后如果长时间不使用，电池电量会耗尽。）
- 如果出现任何与电源插座相关的故障（例如断电），则无法正常完成充电。卸下USB连接线（随机附送），然后将它重新连接到相机。

## 剩余电量



剩余电池电量（仅当使用电池时）

（闪烁红光）

如果电池标记闪烁红色，请充电或更换充满电的电池。

### 估计的可拍摄的图像数和操作时间

可拍摄的照片数按照CIPA（日本影视器材工业协会（Camera & Imaging Products Association））标准来计算。

使用Panasonic SDHC记忆卡及随机附送的电池。

#### ■拍摄照片（使用显示屏）

可拍摄的图像数	约380张
拍摄时间	约190分钟

#### ■拍摄照片（使用取景器（LVF））

当 [LVF显示速度] 设为 [ECO 30fps] 时，将适用括号中的值。

可拍摄的图像数	约250张（约340张）
拍摄时间	约125分钟

#### ■拍摄动态影像（使用显示屏）

[录像格式]	[AVCHD]	[MP4]	[MP4]
[录制质量]	[FHD/17M/50i]	[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]
可拍摄时间	约100分钟	约100分钟	约90分钟
实际可拍摄时间*	约50分钟	约50分钟	约45分钟

\* 重复操作（例如，开关相机、开始/停止拍摄）时的实际可拍摄时间。

#### ■观看图像（使用显示屏）

回放时间	约270分钟
------	--------

- 由于环境和操作状况的差异，具体操作时间和可拍摄图像数会有所不同。例如，以下情况中操作时间会变短，可拍摄图像数会减少。
  - 滑雪坡这样的低温环境。
  - 拍摄中反复使用闪光灯和变焦操作等情况。
- 如果可用的电池电量显著减少，说明电池到了使用寿命尽头。请购买新电池。

## 插入和取出卡（另售）

• 确保已关闭相机。

### 1 将释放开关滑到 [OPEN] 处， 打开卡/电池舱盖

Ⓐ 释放开关

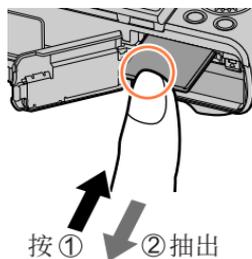
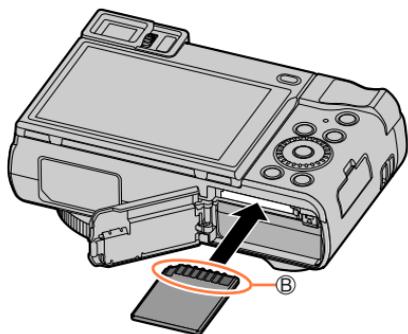
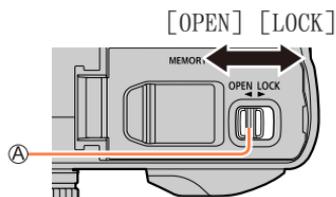
### 2 插入整张卡

Ⓑ 请勿触摸端子

- 检查确认卡的插入方向。
- 稳固地插入整张卡，直到啮合到位。

### 3 关闭卡/电池舱盖，然后将释放开关滑到 [LOCK] 处

■ 要取出卡时  
按卡的中间。



- 要将记忆卡放置在幼儿触及不到的地方，以免其误吞食。
- 要取出卡，请关闭相机电源并等到屏幕上的LUMIX指示消失。（否则可能导致相机故障并可能损坏卡或记录的数据。）



## 关于卡

可以使用下列SD规格卡。

卡类型	容量	注意事项
SD记忆卡	512 MB - 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>本机支持UHS-I UHS速度级别为3的标准SDHC / SDXC记忆卡。</li> <li>已确认支持使用左侧列出的这些规格的Panasonic品牌记忆卡。</li> </ul>
SDHC记忆卡	4 GB - 32 GB	
SDXC记忆卡	48 GB - 128 GB	

### ■关于动态影像/4K照片拍摄和速度级别

请使用符合下列SD速度等级或UHS速度等级分类的记忆卡。

- SD速度级别和UHS速度级别指持续写入的速度标准。关于SD速度，请确认卡的标签或其他卡的相关资料。

[录像格式]	[录制质量]	速度级别	标签示例
[AVCHD]	所有	级别4或更高级别	CLASS 4 ④
[MP4]	[FHD]/[HD]		
	[4K]/[高速摄影]	UHS速度级别3	U3
在4K照片模式下拍摄/[后对焦]时		UHS速度级别3	U3

### 访问卡

拍摄时图像存储在卡中，存取指示灯会显示红色。



- 当相机访问卡（为了执行图像写入、读取、删除或格式化等操作）时，请勿关闭相机或取出电池或卡。不要使相机受到振动、冲击或静电干扰。否则卡或卡中的数据可能会损坏，并且本机可能再也无法正常工作。如果振动、冲击或静电干扰导致操作失败，请再次执行操作。
- 如果将写保护设置为“LOCK”，则无法写入、删除或格式化数据，也无法按拍摄日期显示图像。
- 建议将重要的图像复制到计算机内（因为电磁波、静电或故障可能造成数据损坏）。



## 对卡进行格式化（初始化）

使用本机拍摄图像时，要先格式化记忆卡。  
记忆卡格式化后，原数据无法再恢复，因此预先务必备份好必要数据。

**MENU** →  [设置] → [格式化]

- 需使用充足电的电池。
- 格式化过程中切勿关闭相机或进行其他操作。
- 始终用本相机格式化卡。如果卡已被计算机或另一个设备格式化过，请用本相机将其重新格式化。

## 估计的拍摄容量（图像数量／拍摄时间）

能够拍摄的图像数量和时间与卡的容量成比例地增减（随拍摄条件、卡的种类而发生变化）。

### 可记录的图像容量（照片）

当 [高宽比] 设为 [4:3] 且 [质量] 设为 [📷] 时

[图像尺寸]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (20M)	1450	2910	5810	11510
<b>EX</b> M (10M)	2630	5280	10510	20810
<b>EX</b> S (5M)	4600	9220	17640	34940

当 [高宽比] 设为 [4:3] 且 [质量] 设为 [RAW📷] 时

[图像尺寸]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (20M)	450	900	1810	3590
<b>EX</b> M (10M)	520	1050	2110	4180
<b>EX</b> S (5M)	570	1150	2290	4550

- 当可拍摄图像数超过9999时，将显示“9999+”。

## 可记录的时间容量（动态影像）

• 可拍摄时长指所有已拍动态影像的总时间。  
([h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。)

当 [录像格式] 设置为 [AVCHD] 时

[录制质量]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[FHD/28M/50p]	1h10m	2h30m	5h00m	9h55m
[FHD/17M/50i]	2h00m	4h05m	8h15m	16h25m
[FHD/24M/25p]	1h25m	2h55m	5h50m	11h35m

当 [录像格式] 设置为 [MP4] 时

[录制质量]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]	20m00s	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p]	1h35m	3h15m	6h40m	13h15m
[HD/10M/30p] [HD/10M/25p]	3h05m	6h20m	12h45m	25h20m

● [AVCHD] 动态影像：

当拍摄的动态影像文件大小超过4 GB时，会将大文件分割成较小的动态影像文件。

• [录制质量] 设为 [FHD/28M/50p] / [FHD/17M/50i] 时拍摄的动态影像：  
连续拍摄时间超过29分59秒将停止拍摄。

● [录制质量] 规格设置为 [FHD] 或 [HD] 时拍摄的MP4动态影像：

当拍摄的动态影像文件大小超过4 GB时，会将大文件分割成较小的动态影像文件进行拍摄和回放。（这时可以继续拍摄动态影像而不会出现中断。）

• [录制质量] 设为 [FHD/28M/60p] / [FHD/28M/50p] 时拍摄的动态影像：  
连续拍摄时间超过29分59秒将停止拍摄。

● [录制质量] 大小设为 [4K] 时的MP4格式动态影像：

连续拍摄时间超过15分钟将停止拍摄。

使用SDHC记忆卡时，当拍摄的文件大小超过4 GB时，会将大文件分割成较小的动态影像文件进行拍摄和回放。（这时可以继续拍摄动态影像而不会出现中断。）

如果使用的是SDXC记忆卡，即便文件大小超过4 GB，拍摄的动态影像也可使用单个文件保存。

● 画面上会显示最长可持续拍摄时间。

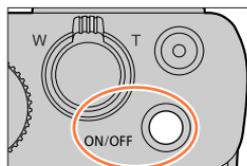


## 设置时钟

相机出厂时未设置时钟。

### 1 按相机 [ON/OFF] 按钮

- 如未显示语言选择画面。请前进到步骤 4。



### 2 显示信息时按 [MENU/SET]

### 3 按▲ ▼选择语言，然后按 [MENU/SET]

- 显示 [请设置时钟] 信息。

### 4 按 [MENU/SET]

### 5 按◀▶选择项目（年、月、日、时、分）， 然后按▲ ▼设置

- Ⓐ ：本地时间
- ：目的地时间
- Ⓑ 显示样式
- Ⓒ 显示顺序
- Ⓓ 时间显示格式

#### ■ 要设置显示顺序或时间显示格式

选择 [格式] 并按 [MENU/SET] 按钮，呈现显示顺序与时间显示格式的设置画面。



### 6 按 [MENU/SET]

**7** 显示 [时钟设定已完成。] 时，按 [MENU/SET]

**8** 显示 [请设置本国区域] 时，按 [MENU/SET]

**9** 按◀▶设置您的所在区域，然后按 [MENU/SET]

Ⓔ 城市或地区名

Ⓕ 当前时间

Ⓖ 与GMT（格林威治标准时间）之间的偏差



#### ■更改时间设置

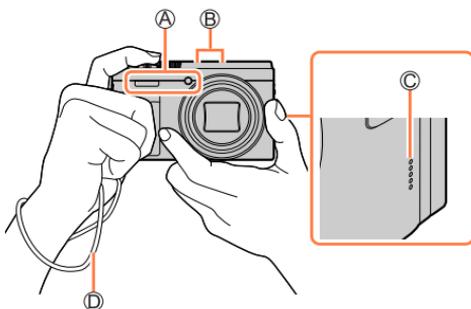
通过选择 [设置] 菜单 → [时钟设置] 执行步骤**5**和**6**。

- 有关如何设置菜单的详情 (→45)

## 握持相机

请用双手轻轻握住相机，手臂靠近身体，并在双腿之间稍微保持一定的距离。

- 为防止相机跌落，务必要装上随机附送的腕带，将其套在手腕上。
- 请勿用手指或其他物体遮挡闪光灯、AF辅助灯、麦克风或扬声器。
- 确保按下快门钮时相机不移动。
- 拍摄时，请确保双脚站稳，并且避免与其他人或附近物体碰撞。



- Ⓐ 闪光灯 / AF辅助灯
- Ⓑ 麦克风
- Ⓒ 扬声器
- Ⓓ 手带

### ■关于方向检测功能

使用竖持相机拍摄的照片在回放过程中将自动纵向显示。(仅当[旋转显示]设置为[ON]时。)

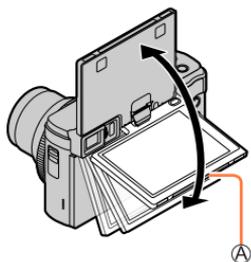
- 如果使用相机朝向上方或朝向下方拍摄图像，方向检测功能可能无法正常工作。
- 动态影像、使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件及使用[后对焦]拍摄的图像无法垂直显示。



## 调整显示屏角度

可以调整显示屏的角度。

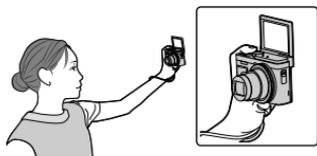
- 调整时小心不要将手指或其他物体卡在显示屏下。
- 转动显示屏来调整角度时，小心不要用力过大。否则可能会导致相机损坏或发生故障。  
(用手指捏在Ⓐ点处来展开、合上显示屏。)
- 不使用本机时，请完全闭合显示屏，使其处于原始位置。



## 从不同角度拍摄

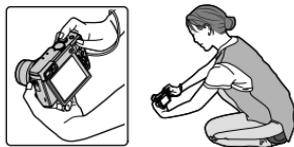
您可根据拍摄需要旋转显示屏。这样可以调整显示屏，以便从不同角度拍摄图像。

### 自拍



- 如果您像图示那样旋转显示屏，相机将切换到“自拍模式”。(→58)

### 低角度拍摄图像



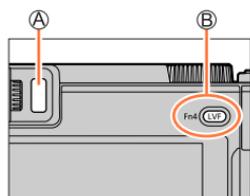
## 基本操作

### [LVF] 按钮（通过取景器拍摄图像）

#### 1 按 [LVF] 按钮

- Ⓐ 眼启动传感器
- Ⓑ [LVF] 按钮

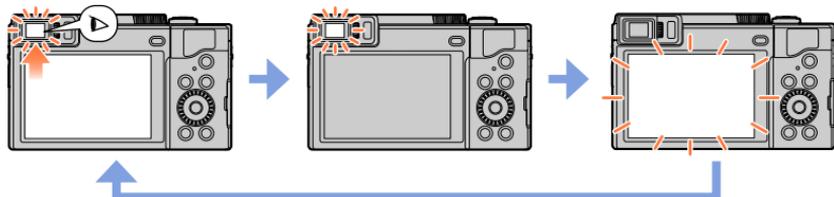
可在显示屏显示与取景器显示之间切换。



自动在取景器与显示屏间切换\*

取景器显示\*

显示屏显示画面



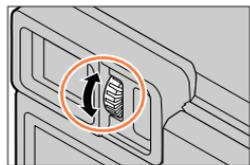
\* 当 [自定义] ([对焦/释放快门]) 菜单中的 [眼启动传感器AF] 设置为 [ON] 时，如果开启了眼启动传感器，相机会自动调整聚焦。即便已设置 [眼启动传感器AF]，相机自动调整聚焦，也不会听到哔音。

#### ■自动在取景器与显示屏间切换

当眼睛或某个物体靠近取景器，眼启动传感器会自动将显示切换到取景器。当眼睛或物体离开取景器，相机会恢复到显示屏显示画面。

#### ■关于屈光度调节

旋转屈光度调节旋钮以进行调节，直到能够清楚看到取景器中显示的字符。

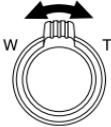
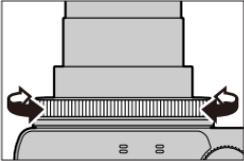


- 打开显示屏时，会自动切换到显示屏显示画面，并禁用 [LVF] 按钮和眼启动传感器。
- 如果在使用取景器时 [LVF显示速度] 设置为 [ECO 30fps]，因为耗电降低，相机可以工作更长时间。
- 受拍摄者所戴眼镜形状、相机握持方式或眼启动传感器暴露在强光下的影响，眼启动传感器可能无法正常工作。
- 回放动态影像或幻灯片放映过程中，眼启动传感器不工作。

## 变焦杆（使用变焦）

您可以使用变焦或控制环来调整要拍摄的图像区域。

- 您还可通过触摸面板使用变焦功能。（→149）
- 有关变焦类型和使用的详情，请参阅（→146）。

变焦杆	控制环*
<p><b>1 移动变焦杆</b></p> 	<p><b>1 旋转控制环</b></p>  <p>* 可以通过将 [变焦] 或 [步进变焦] 指定给控制环，利用控制环来执行变焦操作。（→51）</p>
<p>T侧：远摄，放大主体 W侧：广角，拍摄较广的范围 转动角度越大：变焦速度越快 转动角度越小：变焦速度越慢</p>	<p>顺时针：远摄，放大被摄主体 逆时针：广角，拍摄更广的范围</p>

- 变焦中，请勿接触镜筒。
- 调节变焦后，调节焦距。
- 转动变焦杆或控制环时相机可能发出格格的声音和振动。这不属于故障。

## [缩放组合辅助] 按钮（使用变焦构图辅助功能）

如果您在拉近时丢失主体，可以通过暂时降低变焦倍率来轻易地重新找到主体。



如果您在拉近时丢失主体：

### 1 长按 [Fn2] ([缩放组合辅助]) 按钮

- 在您推远时，将在屏幕中央出现指示原来变焦倍率（视角）的框架。（您不能改变框架的位置。）



当您找到主体时：

### 2 将框架与主体对齐，然后从按钮松开手指

- 相机将回到原来变焦倍率（视角）。



## ■设置相机推远的程度

MENU → [自定义] → [操作] → [缩放组合辅助]

设置：[L]/[S]

[L]	相机推远更多。 (与 [S] 设置相比，相机向W侧进一步推远。)
[S]	相机推远较少。

- 使用 [缩放组合辅助] 时，您不能进行任何其他变焦操作。
- 拍摄中或相机设置为不允许变焦操作的功能时，[缩放组合辅助] 不可用。

## 快门钮（拍摄图像）

### 1 半按快门钮（轻按）以聚焦主体

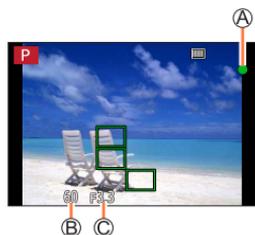
#### Ⓐ 聚焦显示

（当聚焦对正时：点亮  
当聚焦未对正时：闪烁）

#### Ⓑ 快门速度

#### Ⓒ 光圈值

- 显示光圈值和快门速度。（如果光圈值和快门速度显示为红色并闪烁，则曝光不适当，需要使用闪光灯。）



### 2 完全按下快门钮（完全按到底），拍摄图像



- 在 [对焦/释放优先] 设置为 [FOCUS]，图像正确聚焦时才可以拍照。
- 当 [监视器显示速度] 或 [LVF显示速度]（或者两者都）设为 [ECO 30fps] 时，无法使用数码变焦。
- 即使在菜单操作或图像回放期间，如果您半按快门钮，相机将立即准备好拍摄。

## ■ 聚焦范围

操作变焦时，会显示聚焦范围

#### Ⓐ 聚焦范围

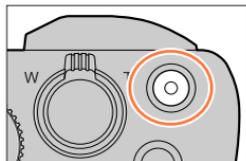
聚焦范围可能根据变焦位置逐渐变化。



- 当半按快门钮后未聚焦时，聚焦范围以红色显示。

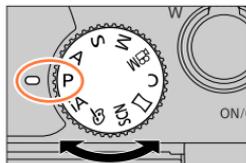
## 动态影像按钮（拍摄动态影像）

- 1 按动态影像按钮开始录制
  - 按下动态影像按钮之后请立即松开。
- 2 再按一次动态影像按钮结束拍摄



## 模式旋钮（选择拍摄模式）

- 1 设为所需的拍摄模式
  - 缓慢旋转模式旋钮以选择所需的模式。

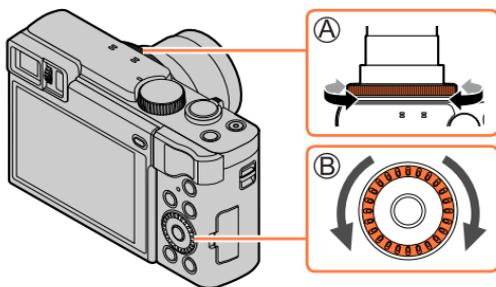


iA	智能自动模式（→53）
	高级智能自动模式（→53）
P	程序AE模式（→66）
A	光圈优先AE模式（→68）
S	快门优先AE模式（→69）
M	手动曝光模式（→70）
M	创意视频模式（→86）
C	自定义模式（→90）
	全景拍摄模式（→73）
SCN	场景指南模式（→76）
	创意控制模式（→80）

## 控制环/控制拨盘

可旋转控制拨盘来选择菜单项等。

可使用控制环 (A) / 控制拨盘 (B) 更改拍摄设置。



以下是预先指定的设置。

模式旋钮	控制环*1	控制拨盘
iA	<b>Q</b> 步进变焦	—
P		<b>P</b> 程序偏移
A		<b>F</b> 光圈调节
S		<b>SS</b> 快门速度调节
M	<b>F</b> 光圈调节*2	<b>SS</b> 快门速度调节*2
M	<b>F</b> 光圈调节*3 / <b>SS</b> 快门速度调节*3	
☞		☞ 图像效果变化
SCN	<b>F</b> 光圈调节*4 / <b>SS</b> 快门速度调节*5	
☞		☞ 图像效果变化

\*1 当设置了手动聚焦时，会将控制环指定用于聚焦调整。

\*2 按▲可在快门速度调整与光圈调整之间切换。

\*3 [曝光模式] 设置为 [A]、[S] 或 [M] 时，可按模式旋钮设置为 [A]、[S] 或 [M] 时的相同方式，改变光圈值和快门速度。

\*4 仅当场景指南模式设为 [美味食物] 时才可以操作。

\*5 仅当场景指南模式设为 [艺术夜景] 时才可以操作。



可以使用控制环/控制拨盘来更改您的首选设置。(→51)



## 光标按钮/[MENU/SET] 按钮 (选择/设置项目)

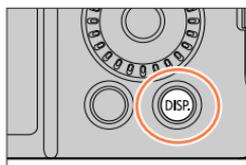
按光标按钮：  
可选择菜单选项或设置选项值等。

按 [MENU/SET]：  
可执行设置内容确认等操作。



## [DISP.] 按钮 (切换显示信息)

## 1 按 [DISP.] 按钮切换显示



## 拍摄中

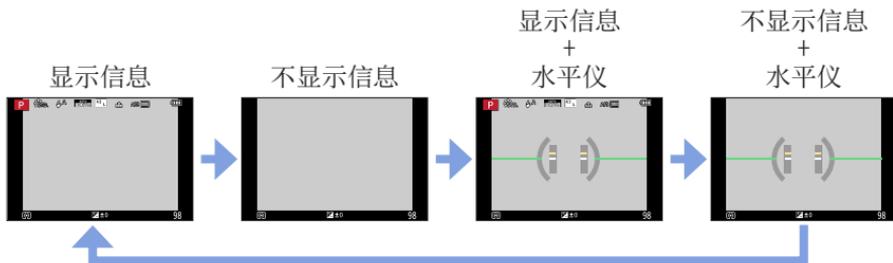
可在取景器与显示屏之间切换显示画面。

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

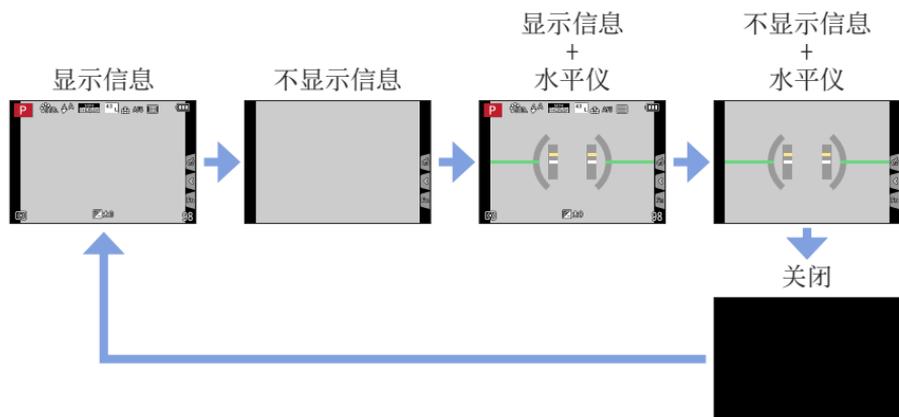
(取景器样式) 略微缩小图像，以便您可以更好地查看图像的组成。

(显示屏样式) 放大图像以填充整个画面，以便您可以看到其详细信息。

## ■ 实时取景器样式显示布局 (取景器样式显示示例)



## ■ [ ] 显示屏样式显示布局 (显示屏样式显示示例)



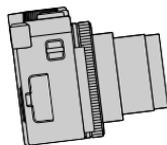
- 使用 [自定义] ([操作]) 菜单中的 [Fn按钮设置], 您可将 [LVF/监视器显示类型] 指定到一个功能按钮。每次按下指定的功能按钮, 当前使用的显示器或取景器 ([ ]/[ ]) 的显示风格将改变。

## ■ 使用水平仪

黄线指示当前角度。请纠正相机角度, 使之与白线相吻合。

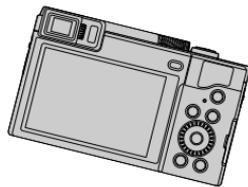
### 向上或向下倾斜

- 在此情况下, 它是朝上的。



### 向左或向右倾斜

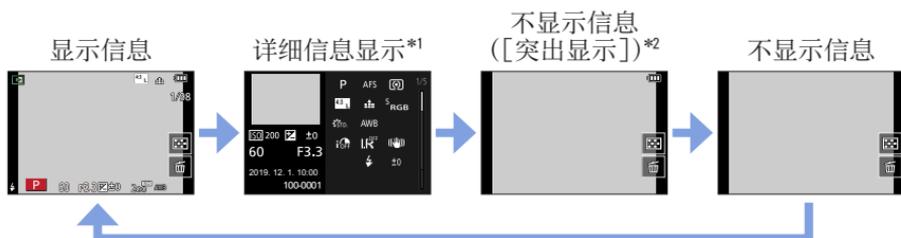
- 在此情况下, 右侧歪斜。



- 当相机轻微倾斜或者根本未倾斜时, 水平仪将变绿。

- 即使能够纠正角度, 但仍不可避免会有  $\pm 1$  度的误差。
- 如果相机大幅度地向上方或下方的角度拍摄的, 水平仪可能无法正常显示, 或者方向检测功能可能无法正常工作。

## 回放时



\*1 按▲ ▼切换以下显示模式：

- 详细信息显示
- 显示直方图
- 照片样式显示
- 白平衡显示
- 镜头信息显示

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

## 触摸屏（触摸操作）

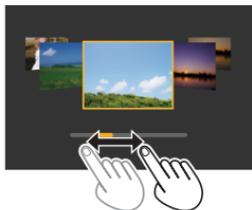
### 触摸

触摸并释放触摸屏。



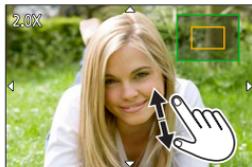
### 拖动

在触摸屏上触摸并滑动手指。



### 收缩（展开/收缩）

在触摸屏上，展开（向外伸展）两根手指可以放大，收缩（向内收缩）两根手指可以缩小。



- 用洁净干燥的手指触摸屏幕。
- 如果您使用市售的显示屏保护膜，请遵循保护膜的使用说明。（某些显示屏保护膜可能影响可见度或可操作性。）
- 在以下情况时，触摸屏可能无法正常工作。
  - 当用带手套的手触摸时
  - 当触摸屏打湿时



## 使用触摸功能拍摄照片

### 聚焦触摸位置的主体（触摸AF、触摸快门）

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

#### 1 触摸 []



#### 2 触摸一个图标

- 每次触摸图标时，它会切换。



 (触摸AF)	聚焦您触摸的位置。*
 (触摸快门)	在拍摄之前聚焦触摸的位置。*
 (关)	禁用触摸AF和触摸快门。

\* [自定义] ([操作]) 菜单的 [触摸设置] 中的 [触摸AF] 设置为 [AF+AE] 时，将对所触摸位置的聚焦和亮度进行优化。(→104)

#### 3 (当选择了除关以外的设置时)

##### 触摸主体

有关设置了 [] (触摸AF) 时更改AF区域的位置和大小详细信息，请参阅 (→100)。



- 如果使用触摸快门功能拍摄失败，AF区域将变红并消失。

## 匹配触摸位置的亮度（[触摸AE]）

拍摄模式：

当主体的脸部显得暗时，可以根据脸部的亮度使画面变亮。

### 1 触摸 [AE]



### 2 触摸 [AE]

- 显示亮度优化位置的设置画面。
- [测光模式] 设为 [AE]，它专用于 [触摸AE]。



### 3 触摸您要优化亮度的主体

- 触摸 [重设]，将使亮度优化位置恢复到中央。



### 4 触摸 [设置]

#### ■取消 [触摸AE] 功能

触摸 [AE]

- 此功能在以下情况时不可用：
  - 自拍模式下
  - 当使用数码变焦时
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时
  - 当 [自定义] ([操作]) 菜单的 [触摸设置] 中的 [触摸AF] 设为 [AF+AE] 时

## 设置菜单

您可通过按钮或触摸操作来设置菜单。

### 1 按 [MENU/SET] 打开菜单



### 2 切换菜单类型

- ① 按 ◀
- ② 按 ▲ ▼ 选择标签，例如 [🔧]
- ③ 按 [MENU/SET]

— 用触摸屏操作 —

触摸标签，例如 [🔧]



 [拍摄] (→172)	您可对宽高比、像素数、4K照片等执行设置。
 [动态影像] (→184)	您可以选择拍摄格式、画质和其他设置。
 [自定义] (→186)	本机的画面显示和按钮操作等具体操作，可根据您的偏好进行设置。
 [设置] (→200)	可以进行相应设置，例如更改时钟设置和哔音，以更方便使用相机。还可进行与Wi-Fi / Bluetooth功能相关的设置。
 [我的菜单] (→210)	您可以注册常用的菜单。
 [回放] (→211)	您可以进行回放和编辑图像的设置。

- 在各拍摄模式下显示的菜单 (→171)

### 3 按▲ ▼选择菜单项目，然后按 [MENU/SET]

- 您可以通过旋转变焦杆切换到下一页。

#### 用触摸屏操作

#### 触摸菜单项目

- 您可通过触摸显示屏右侧的ⓐ来切换页面。



### 4 按▲ ▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

- 设置方法会因菜单项目的不同而有所不同。

#### 用触摸屏操作

#### 触摸设置进行设置



### 5 重复按 [↵] 按钮，直至重新显示拍摄或回放画面

- 也可以通过半按快门钮退出菜单画面。

#### 用触摸屏操作

#### 触摸 [↵]



- 选择菜单项或设置时，可以通过按 [DISP.] 按钮显示菜单的说明。
- 无法设置的菜单项呈灰色。在某些设置条件下，如果选择了灰显的菜单项，按 [MENU/SET] 时会显示设置被禁用的原因。

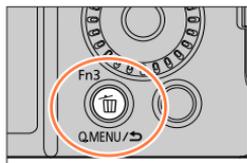


- 还可以旋转控制拨盘进行菜单项选择等操作。

## 即刻调用频繁使用的菜单（快捷菜单）

您可在拍摄期间方便地调用一些菜单项并进行设置。

### 1 按 [Q.MENU] 按钮



### 2 旋转控制拨盘来选择菜单项，然后按▼或▲

- 还可以按◀▶选择菜单项。



### 3 旋转控制拨盘选择设置

- 也可以使用◀▶选择设置。



### 4 按 [Q.MENU] 按钮关闭快捷菜单

- 一些项或设置可能无法选择，具体取决于相机当前的模式或显示风格。

## 将频繁使用的功能指定给按钮（功能按钮）

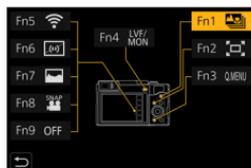
您可将频繁使用的功能指定给特定按钮（[Fn1] - [Fn4]）或指定给画面上显示的图标（[Fn5] - [Fn9]）。

### 1 设置菜单

**MENU** →  [自定义] →  [操作] → [Fn按钮设置]

设置：[用拍摄模式设置]/[用回放模式设置]

### 2 按▲▼选择您要为其指定功能的功能按钮，然后按 [MENU/SET]



### 3 按▲▼选择您要指定的功能，然后按 [MENU/SET]

- 有关可在 [用拍摄模式设置] 中指定的功能的详情，请参阅 (→49)。
- 有关可在 [用回放模式设置] 中指定的功能的详情，请参阅 (→50)。

#### ■快速指定功能

长按功能按钮（[Fn1] 到 [Fn4]）2秒钟，可显示步骤 3 中显示的画面。（取决于注册的功能或显示的画面，可能无法显示指定画面。）

- 某些功能无法指定给某些功能按钮。
- 指定给功能按钮的功能在某些模式下或在某些显示画面中可能无法使用。

## 将频繁使用的功能指定给按钮（功能按钮）

## 拍摄期间使用功能按钮

按功能按钮以使用指定的功能。

## ■通过触摸操作使用功能按钮

- ① 触摸 [Fn]
- ② 触摸 [Fn5]、[Fn6]、[Fn7]、[Fn8] 或 [Fn9]



## ■可在 [用拍摄模式设置] 中指定的功能

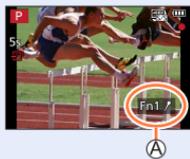
- |                      |                 |                    |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| • [4K 照片模式] :        | • [图像尺寸]        | • [视频快照] : [Fn8]*1 |
| • [后对焦] : [Fn1]*1    | • [质量]          | • [动态影像设定]         |
| • [Wi-Fi] : [Fn5]*1  | • [感光度]         | • [静音模式]           |
| • [Q.MENU] : [Fn3]*1 | • [白平衡]         | • [峰值]             |
| • [视频录制]             | • [AF 模式]       | • [直方图] : [Fn7]*1  |
| • [LVF/监视器切换] :      | • [AFS/AFF/AFC] | • [坐标线]            |
| [Fn4]*1              | • [测光模式]        | • [斑纹样式]           |
| • [LVF/监视器显示类型]      | • [括弧式]         | • [单色Live View模式]  |
| • [AF/AE LOCK]       | • [智能动态范围]      | • [拍摄区域]           |
| • [AF开启]             | • [智能分辨率]       | • [变焦杆]            |
| • [预览]               | • [最慢快门速度]      | • [缩放组合辅助] :       |
| • [一键AE]             | • [HDR]         | [Fn2]*1            |
| • [触摸AE]             | • [快门类型]        | • [曝光补偿]           |
| • [水准仪] : [Fn6]*1    | • [闪光调整]        | • [闪光模式]           |
| • [对焦区域设置]           | • [i.ZOOM]      | • [聚焦模式]           |
| • [操作锁定]             | • [数码变焦]        | • [驱动模式]           |
| • [照片格调]             | • [稳定器]         | • [录制/播放开关]        |
| • [滤镜效果]             | • [4K 实时裁剪]     | • [关闭]*2 : [Fn9]*1 |
| • [高宽比]              |                 |                    |

\*1 新购相机时的功能按钮设置。

\*2 没有功能被指派到功能按钮。

## 将频繁使用的功能指定给按钮（功能按钮）

- 将 [视频录制] 指派到功能按钮时，可以按照按动态影像按钮相同的方式开始和停止拍摄动态影像。
- 如果将 [对焦区域设置] 指定给功能按钮，则可以显示AF区域或MF辅助位置设置画面。
- 将 [操作锁定] 指派到功能按钮时，可以禁用通过 [自定义] ([操作]) 菜单中的 [操作锁定设置] 设置的操作。要取消锁定，请再次按下指派了 [操作锁定] 的功能按钮。
- 将 [录制/播放开关] 指定给功能按钮时，您可以切换拍摄模式和回放模式。
- 要恢复默认的功能按钮设置，请选择 [恢复为默认]。
- 如果屏幕显示ⓐ或类似画面，则将执行所显示的操作，而不是由 [Fn按钮设置] 分配给功能按钮的功能。



## 回放期间使用功能按钮

您可通过在回放期间按功能按钮，直接对所选的图像设置已指定的功能。  
例：[Fn2] 设为 [等级★3] 时

1 按◀▶选择图像

2 按 [Fn2] 按钮，然后将图像设为 [等级★3]



## ■可在 [用回放模式设置] 中指定的功能

• 可为 [Fn1]、[Fn2] 或 [Fn4] 按钮指定以下功能。

- |                         |                    |              |
|-------------------------|--------------------|--------------|
| • [Wi-Fi] : [Fn1]*1     | • [保护]             | • [等级★5]     |
| • [LVF/监视器切换] : [Fn4]*1 | • [等级★1]           | • [RAW处理]    |
| • [录制/播放开关]             | • [等级★2]           | • [4K照片批量保存] |
| • [4K照片播放]              | • [等级★3] : [Fn2]*1 | • [关闭]*2     |
| • [删除单张]                | • [等级★4]           |              |

\*1 新购相机时的功能按钮设置。

\*2 没有功能被指派到功能按钮。

- 如果指定 [4K照片播放]，将显示一个画面让您选择要从4K连拍文件中提取并保存的照片。
- 要恢复默认的功能按钮设置，请选择 [恢复为默认]。



## 改变指定给控制环／控制拨盘的设置

拍摄模式： **P** **A** **S** **M** **SCN**

改变指定给控制环／控制拨盘的设置。

**MENU** → [自定义] → [操作] → [环/拨盘设置]

设置：[] (控制环) / [] (控制拨盘)

### 1 使用▲▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

[DEFLT] [标准]	[照片格调]
[变焦]*	[滤镜效果]
[步进变焦]*	[高宽比]
[曝光补偿]	<b>i</b> [智能动态范围]
<b>ISO</b> [感光度]	<b>I.R</b> [智能分辨率]
<b>WB</b> [白平衡]	[闪光模式]
[AF 模式]	[闪光调整]
<b>Focus</b> [聚焦模式]	[OFF] [未设置]*
[驱动模式]	

\* 只能设置给控制环的功能项

- 要恢复默认设置，选择 [标准]。
- 如果不使用控制环，则选择 [未设置]。

● 指定的功能设置适用于所有拍摄模式。  
但是，在某些拍摄模式下，指定的功能可能不起作用。



## 输入文字

显示文本输入画面时，请按以下步骤操作。

### 1 使用▲▼◀▶选择字符

### 2 按几下 [MENU/SET] 直到显示所需的字符

- [ ]：输入空格。

#### ■要更改字符类型

- 按 [DISP.] 按钮
- 使用▲▼◀▶选择 [ ]，然后按 [MENU/SET]

#### ■要继续输入字符

- 使用▲▼◀▶选择 [ ]，然后按 [MENU/SET]
- 向T侧转动变焦杆
- 顺时针旋转控制拨盘。

#### ■要编辑文字

- ① 使用▲▼◀▶选择 [ ] [ ]，然后按 [MENU/SET]。然后，将光标移到要编辑的文字
  - 您也可以使用变焦杆或控制拨盘来重新定位光标。
- ② 使用▲▼◀▶选择 [删除]，然后按 [MENU/SET]
- ③ 使用▲▼◀▶选择正确的文字，然后按 [MENU/SET]



### 3 输入文字后，使用▲▼◀▶选择 [设置]，然后按 [MENU/SET]

- 最多可输入30个字符（在 [个人识别] 中设置名称时最多可输入9个字符）。
- 对于 [ \ ]、[ [ ]、[ ] ]、[ · ] 和 [ - ]，最多可输入15个字符（在 [个人识别] 中设置名称时最多可输入6个字符）。

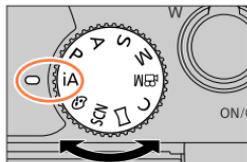
## 使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

拍摄模式： 

建议想要对准即拍的人士使用此模式，因为相机会根据主体和拍摄环境自动优化设置。

### 1 将模式旋钮设为 [iA]

- 您购买本机时，该模式已设置为智能自动模式。



### 2 将相机指向主体

- 当相机识别出最佳场景时，将显示各场景的图标。（自动场景检测）



### ■在高级智能自动模式与智能自动模式间切换

**MENU** →  /  [智能自动] → [智能自动模式]

设置：（智能自动模式）/ （高级智能自动模式）



也可通过触摸拍摄画面中的拍摄模式图标，显示选择画面。



通过  可调整亮度和色调等一些设置，另外还可通过  调整其他设置，以便可以拍摄更符合个人喜好的图像。

（○：可用，-：不可用）

	 高级智能自动模式	 智能自动模式
设置色调	○	-
设置亮度（曝光）	○	-
散焦控制功能	○	-
可设置的菜单	较多	较少



## 使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

## 自动聚焦、人脸/眼睛探测和个人识别

[AF 模式] 自动设为 [i:人]。如果触摸拍摄主体，相机会切换到 [i:跟踪]，AF跟踪功能开始工作。

- 还可以按 [MENU/SET]，访问 [拍摄] 菜单，然后访问 [AF 模式] 菜单，选择 [i:跟踪]（跟踪），以切换到 [i:跟踪]。将AF跟踪框对准拍摄主体，然后半按快门钮操作AF跟踪功能。
- 当 [个人识别] 设置为 [ON] 时，如果相机识别到与注册的人脸相似的人脸，将在 [i:人]、[i:人] 和 [i:人] 图标的右上角显示 [R]。

## 闪光灯

按▶并选择 [i:A] (auto) 后，相机会自动设为 [i:A]、[i:红眼减轻]、[i:红眼减轻] 或 [i:S]，具体取决于拍摄主体的类型和亮度。

- 当显示 [i:红眼减轻] 或 [i:红眼减轻] 时，[数码红眼纠正] 功能会启用，以自动检测红眼并校正图像数据。
- 当选择 [i:红眼减轻] 或 [i:S] 时，快门速度将放慢。

## 自动场景检测

## 拍摄图像时

[i-肖像]	[i-风景]	[i-微距]
[i-夜间肖像]*1	[i-夜景]	[i-手持夜景拍摄]*2
[i-食物]	[i-宝宝]*3	[i-日落]
/  当场景不符合上述任何一种情形时		

## 当拍摄动态影像时

[i-肖像]	[i-风景]	[i-低照度]	[i-微距]
/  当场景不符合上述任何一种情形时			

\*1 仅当使用闪光灯时显示。

\*2 当 [智能手持夜景拍摄] 为 [ON] 时。

\*3 当识别出3岁以下儿童（已使用个人识别功能在相机中注册）时。

## 使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

- 当相机将 [iA] 识别为最佳场景时，如果相机确定使用三脚架或其他方法减少了手震，将选择比平常慢的快门速度。按快门钮后的拍摄期间，请勿移动相机。
- 拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时，场景检测功能的工作方式与拍摄动态影像时相同。

● 根据拍摄条件，可能将相同主体确定为不同的场景类型。

### 关于背光补偿

背光补偿在高级智能自动模式或智能自动模式下自动启用。背光是指主体背后发出光线的一种状态。当存在背光时，主体将显得较暗，而相机将会通过增加图像的亮度来自动尝试纠正背光。

## [智能自动] 菜单

### 使用手持相机拍照（[智能手持夜景拍摄]）

拍摄模式： 

如果握住本机时自动检测到夜景，[智能手持夜景拍摄] 可通过合并连拍的图像来拍摄较少手震和噪点的照片，且无需使用三脚架。

**MENU** →  /  [智能自动] → [智能手持夜景拍摄]

设置：[ON] / [OFF]

- 视角会略微变窄。
- 按下快门钮后，在连拍操作中请勿移动相机。
- 闪光灯固定为 [强制闪光关] 设置。
- 拍摄动态影像时，此功能对照片不起作用。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 自拍模式下
  - 使用 [连拍] 时
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - 使用 [括弧式] 拍摄时
  - [质量] 设置为 [RAW]、[RAW] 或 [RAW] 时
  - 使用 [定时拍摄] 时
  - [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时



## 使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

## 将图像合并成一张具有丰富层次感的照片（[智能HDR]）

拍摄模式： 

当背景与主体之间的对比度较强等情况下，[智能HDR]会使用不同的曝光值来拍摄多张照片，并将它们合并成一张具有丰富层次感的照片。

必要时可启用[智能HDR]。启用后，画面中会显示[HDR]。

MENU →  /  [智能自动] → [智能HDR]

设置：[ON]/[OFF]

- 视角会略微变窄。
- 按下快门钮后，在连拍操作中请勿移动相机。
- 由于连拍的照片要在拍摄之后合并，在您可以拍摄另一张照片之前可能需要等待片刻。
- 当通过连拍构图时，如果主体移动，可能被拍为余像。
- 拍摄动态影像时，此功能对照片不起作用。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 自拍模式下
  - 使用闪光灯拍摄时
  - 使用[连拍]时
  - 拍摄4K照片时
  - 使用[后对焦]拍摄时
  - 使用[括弧式]拍摄时
  - [质量]设置为[RAW]、[RAW]或[RAW]时
  - 使用[定时拍摄]时
  - [定格动画]的[自动拍摄]设置为[ON]时

## 设置色彩

拍摄模式：1 按 [] 按钮 (◀) 显示设置画面

2 旋转控制拨盘来调整色彩

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。
- 关闭本机或将相机切换到另一拍摄模式时，色彩设置将恢复到默认水平（中心点）。
- 用触摸屏操作 (→57)



## 设置背景亮度（曝光）/模糊度（散焦控制功能）

拍摄模式：

### 1 按▲显示设置画面

- 显示亮度（曝光）操作画面。按 [Fn1] 操作散焦控制，然后再次按下以完成操作。

### 2 旋转控制拨盘进行设置

- 按 [MENU/SET] 返回到拍摄画面。

#### 设置亮度（曝光）时

- 您可以从 [自定义] ([操作]) 菜单的 [曝光补偿显示设置] 更改曝光补偿画面上的设置内容。  
(→190)



#### 设置背景散焦

- 在模糊设置画面中按 [↵] 按钮将取消设置。
- 自动聚焦模式设为 [□]。可触摸画面设置AF区域的位置。(无法调整区域大小)



### ■用触摸屏操作

① 触摸 

② 触摸您要设置的项目

：色彩

：散焦的程度

：亮度

③ 拖动滑动条或曝光表进行设置

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



## 自拍 [自拍]

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   **SCN** 

旋转显示屏可开启自拍模式。您可以轻松地看着屏幕画面来自拍。

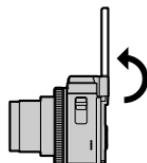
### 在自拍模式下...

- 因为是看着屏幕画面自拍，可以更轻松地构图。
- 可通过增加拍照图像数量，一次拍摄多张不同姿势和表情的图像。
- 自动开启触摸操作。
- 除自拍模式的拍摄设置外，会保留其他拍摄模式设置。

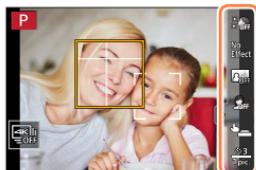


### 1 如图所示，转动显示屏

- 旋转显示屏时，显示屏上会显示镜像影像。



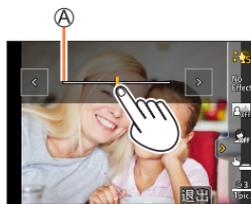
## 2 触摸选项



OFF ([柔肤])	使人脸显得更亮，皮肤色调显得更加柔和。
No Effect ([滤镜选择])	增加适用于 [自拍] 的图像效果 (滤镜)。
OFF ([背景控制])	更改所探测到的人脸背景的散焦程度。 [] (散焦): 对所探测到的人脸的背景进行散焦处理。(不过, 这也会对背景中距离相机较远的人脸进行散焦处理。) [] (清晰): 清晰拍摄人脸和背景。
OFF ([瘦身模式])	使人显得更加苗条。
([快门])	设置快门释放方式。
3 ([倒计时]) / 1pic. ([张数])	设置拍摄前等待秒数 ([倒计时]) 和连拍数量 ([张数])。

## 3 触摸滑动条

- 可将之设置为“关闭”或 [1] 到 [10] 范围内的值。如果选择滑动条左边缘 (A)，将设置为“关闭”。
- 在 [滤镜选择]、[背景控制]、[快门] 或 [张数] 设置中，通过图标进行选择。



[滤镜选择]	[No Effect] (无效果)、[EXPS] (富有表现力) [RETR] (乡愁怀旧)、[HKEY] (高色调)、[MONO] (单色)、[TOY] (玩具相机效果)
[背景控制]	[] (关闭)、[] (散焦)、[] (清晰)
[快门]	[] (仅使用快门钮)、[] (触摸)、[] (一合即拍 (Buddy))、[] (一挥即拍 (Face))
[张数]	[1pic.] (1张图像)、[2pic.] (2张图像)、[3pic.] (3张图像)、[4pic.] (4张图像)

#### 4 触摸 [退出]

#### 5 观察显示屏来调整自己的姿势

- 人脸/人眼探测功能将围绕主体的脸部显示AF区域。(如当前拍摄模式下无法使用AF模式中的 [👤] 功能，将使用适用于当前拍摄模式的聚焦设置。)

#### 6 半按快门钮以聚焦，然后完全按下快门钮拍摄图像

- 拍摄时要看着镜头。
- 倒计时开始，结束时拍摄。如已设置拍摄多张图像，会持续拍摄所设置的张数。
- 有关如何使用 [快门] 开始拍摄的说明，请参阅 (→61)。



## 更改快门释放方式

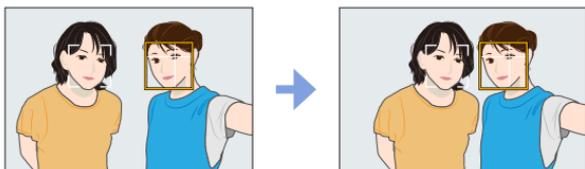
在 [快门] 中，您可以选择不按快门钮的拍摄方式。  
我们建议有些情况（例如，按快门钮时会出现手震）要避免使用快门钮。

## ■ [触摸] (触摸)

在拍摄之前聚焦触摸的位置。

## ■ [一合即拍] (一合即拍)

人脸/人眼探测功能探测到两张人脸相互靠近时释放快门。



## ① 显示两个人脸/人眼探测框

- 选择 [一合即拍] (一合即拍) 后，即便有多个主体，人脸/人眼探测功能最多只会检测两张人脸。

## ② 两个方框间距少于某一距离时会释放快门

## ■ [一挥即拍] (一挥即拍)

将人脸/人眼探测功能探测到的人脸用手或其他物体遮挡，之后再次探测到人脸时会释放快门。



## ① 显示人脸/人眼探测黄框

## ② 用手或其他物体遮挡脸部，使黄框消失片刻

## ③ 移开手后再次显示黄框时，快门释放

● 不论 [快门] 如何设置，均可通过快门钮进行拍摄。

## 在4K照片模式下自拍（4K自拍照）

您可以切换到4K照片模式并自拍照片。

### 1 旋转显示屏启动自拍模式

### 2 触摸



### 3 选择并触摸拍摄方式

- 在自拍模式下，您可以使用 [4K 连拍（广角）] 拍摄照片，该设置允许您包含更宽的背景。（在自拍模式以外的模式下，设置将切换为 [4K 连拍]。）



[4K 连拍（广角）]

用于拍摄视角比 [4K 连拍] 更宽的自拍照的4K照片模式

连拍速度：15张/秒

音频记录：不可用



- 有关其他类型的4K照片模式和4K照片模式拍摄方式等的信息，请参阅（→119 - 129）

### 4 观察显示屏来调整自己的姿势

#### ■当选择 [4K 连拍（广角）] 时

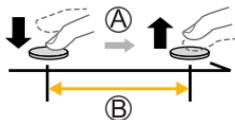
① 半按快门钮

② 完全按下并长按快门钮任意长的时间进行拍摄

Ⓐ 长按

Ⓑ 进行拍摄

- 完全按下快门钮后约过0.5秒开始拍摄。因此，要稍微提前一点完全按下快门钮。
- 拍摄期间 [连续AF] 不起作用。聚焦固定在第一张图像。
- 如果很快就停止了连拍，相机可能会继续拍摄一段特定的时间。



- 拍摄4K照片时，视角会变窄。（除使用 [4K 连拍（广角）] 拍摄以外）
- 使用4K照片拍摄功能，只有 [滤镜选择] 可进行设置。

## 在全景拍摄模式下自拍

使用全景拍摄模式拍摄时，可以进行多种自拍，例如，与朋友一起自拍，或在照片中融入宽广的背景。



- 1 将模式旋钮设为 [□]
- 2 旋转显示屏启动自拍模式
  - 画面中会显示说明文字，解释如何拍摄图像。
- 3 阅读拍摄说明，然后触摸 [下一张] 或 [开始]
  - 说明会延续到下一页。按这些步骤操作，直至显示拍摄画面。
- 4 将相机置于前方，看着显示屏摆出姿势
  - 人脸/人眼探测功能将围绕主体的脸部显示AF区域。
- 5 半按快门钮（或完全按下）以锁定焦点和曝光
  - 半按快门钮（或完全按下）后，完全松开按在快门钮上的手指。
  - 触摸 [⏏] 重试。
- 6 将相机指向开始拍摄位置，完全按下快门钮，按步骤 3 画面中所示方向，平移相机来拍摄图像
- 7 再次完全按下快门钮以结束拍摄
  - 在拍摄图像时，停止平移相机也可以结束拍摄。
  - 相机移动到指引线尽头也会停止拍摄。



## ■ 改变全景图像的拍摄方向

**MENU** →  [全景拍摄] → [方向]

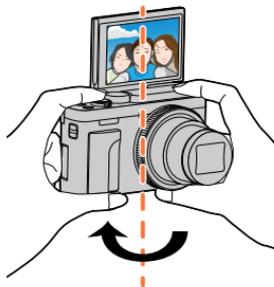
- 自拍模式下无法设置 [图像尺寸]。
- 全景图像的纵向和横向的像素数，根据所拍摄的方向或所合成的图像数的不同而异。最大拍摄像素数如下：

拍摄方向	横向分辨率	纵向分辨率
横向	4080像素	1920像素
纵向	2560像素	3840像素

### 提示

沿拍摄方向移动相机时，将相机绕其中心位置转动。 例：  
双手握住相机，以防止相机抖动。

- 如果相机抖动得太厉害，则可能无法拍摄图像，或者最终会产生一个较窄（小）的全景图像。
- 将相机平移到略微在所拍摄位置前面的位置。（但是，最后一帧不会拍摄到末尾。）
- 如果您的面部表情有变化或眨眼，所拍摄图像可能会显得不自然。尽量保持不动。



- 使用自拍模式拍摄全景图像时，由于相机与主体间的距离较近，因此图像边缘可能会明显扭曲。

- 如果将 [自拍] 设置为 [OFF]，即便旋转显示屏也不会将拍摄模式切换为自拍模式。
- 小心不要直视闪光灯和AF辅助灯发出的光线。
- 我们建议在使用自拍模式时，将变焦位置设置为广角。
- 设置 [柔肤] 时
  - 如果将效果强度设置为 [2] 或更大值，相比正常拍摄，拍摄画面显示上会有类似于丢帧一样的延迟。另外在拍摄过程中，拍摄一张后需要一定时间来处理图像，方可拍摄下一张。
  - 另外，平滑效果也会运用到主体肤色上色调相似的部分。
  - 光线不足的情况下，该模式可能显示不出效果。
- 如果 [背景控制] 设置为 [散焦]（散焦），相比正常拍摄，拍摄画面显示上会有类似于丢帧一样的延迟。另外在拍摄过程中，拍摄一张后需要一定时间来处理图像，方可拍摄下一张。
- 如果 [背景控制] 设置为 [清晰]（清晰），在光线不足的情况下，可能无法拍出理想的图像。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 拍摄动态影像期间
  - 使用 [定时拍摄] 时
  - 使用 [定格动画] 时
- 使用以下某一设置时，将无法使用 [柔肤] 和 [背景控制] 的 [散焦]（散焦）设置：
  - [闪光水面]、[清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[艺术夜景]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[花卉柔焦]、[美味食物]、[可爱甜品]（场景指南模式）
  - 创意控制模式
  - 全景拍摄模式
  - 在手动聚焦下
- 使用以下某一设置时，将无法使用 [背景控制] 设置中的 [清晰]（清晰）：
  - 场景指南模式中除 [柔肤] / [单色] 外的任意模式
  - 光圈优先AE模式
  - 快门优先AE模式
  - 手动曝光模式
  - 创意控制模式
- 以下情况无法使用 [倒计时] 和 [张数]：
  - 全景拍摄模式
- 以下情况无法使用 [一合即拍] 和 [一挥即拍]：
  - 拍摄模式不允许将AF模式设为 [人脸]（→95）
  - 全景拍摄模式
  - 在手动聚焦下



## 自动设置光圈值/快门速度后拍摄图像（程序AE模式）

拍摄模式：[P]

根据主体的亮度，使用自动的光圈值和快门速度设置来拍摄图像。

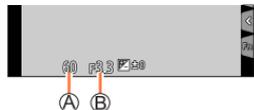
### 1 将模式旋钮设为 [P]

### 2 半按快门钮在屏幕上显示光圈值和快门速度值

Ⓐ 快门速度

Ⓑ 光圈值

- 如果光圈值和快门速度显示为红色并闪烁，则表明曝光不当。



### 关于程序偏移

在保持曝光（亮度）不变的前提下改变光圈值和快门速度组合的功能称为“程序偏移”。即便在程序AE模式下也可使用“程序偏移”，通过调整光圈值和快门速度来拍摄图像。

准备

设置 [闪光模式] 为 [ⓧ]（强制闪光关）。（→150）

### 1 半按快门钮在屏幕上显示光圈值和快门速度值

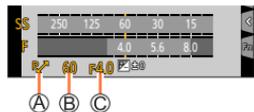
- 如果光圈值和快门速度闪烁红色，则指示曝光不正确。

### 2 当显示数字值时（大约10秒），旋转控制拨盘，利用程序偏移功能调整快门速度和光圈值的组合

Ⓐ 程序偏移指示

Ⓑ 快门速度

Ⓒ 光圈值



- 还可以旋转控制环来进行操作。
- 要取消程序偏移，可关闭相机，也可旋转控制拨盘，直至程序偏移指示符消失。
- 通过将功能按钮设置为 [一键AE]，可轻松取消程序偏移。（→48、72）

## 自动设置光圈值/快门速度后拍摄图像（程序AE模式）

- 程序偏移无法在以下情况时使用：
  - 使用闪光灯拍摄时
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - ISO感光度设置为 [Auto] 时



## 通过设置光圈值/快门速度来拍摄图像

拍摄模式：**[A][S][M]**

- 您设置的光圈值和快门速度效果不会应用到拍摄画面。要查看对拍摄画面的效果，使用预览模式。（→71）
- 屏幕的亮度可能与实际拍摄的图像不同。使用回放画面查看图像的亮度。
- 调整光圈值和快门速度时会显示曝光表。如果光圈和快门速度显示为红色，则指示曝光不适当。
- 如果半按快门钮时曝光不正确，光圈和快门速度数值会显示红色并闪烁。

### 通过设置光圈值来拍摄图像（光圈优先AE模式）

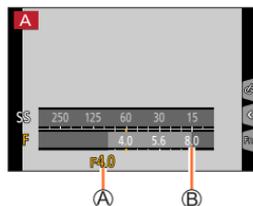
设置光圈值后，相机会根据主体亮度自动优化快门速度。

#### 1 将模式旋钮设为 [A]

#### 2 旋转控制拨盘以设置光圈值

- 还可以旋转控制环来进行操作。

- Ⓐ 光圈值
- Ⓑ 曝光表



可设置的光圈值*1	快门速度设置（秒）
F3.3 - F8.0	4*2 - 1/2000 （使用机械快门的情况下） 1*2 - 1/16000 （使用电子快门时）

\*1 根据变焦位置，可能无法选择某些值。

\*2 根据ISO感光度的设置而有所不同。



## 通过设置光圈值/快门速度来拍摄图像

## 通过设置快门速度来拍摄图像（快门优先AE模式）

设置快门速度后，相机会根据主体亮度自动优化光圈值。

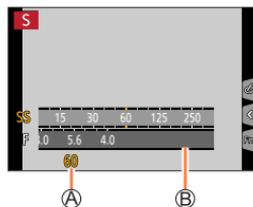
## 1 将模式旋钮设为 [S]

## 2 旋转控制拨盘以设置快门速度

- 还可以旋转控制环来进行操作。

Ⓐ 快门速度

Ⓑ 曝光表



可设置的快门速度（秒）	光圈值设置
4* - 1/2000 (使用机械快门的情况下)	F3.3 - F8.0
1* - 1/16000 (使用电子快门时)	

\* 根据ISO感光度设置会有所变化。



## 通过设置光圈值和快门速度来拍摄图像（手动曝光模式）

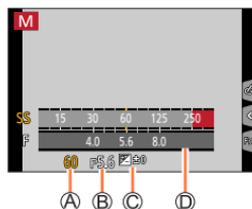
通过手动设置光圈值和快门速度来确定曝光。

### 1 将模式旋钮设为 [M]

### 2 旋转控制环设置光圈值，旋转控制拨盘设置快门速度

- 您可以按▲来切换控制环和控制拨盘的设置操作。

- Ⓐ 快门速度
- Ⓑ 光圈值
- Ⓒ 手动曝光辅助
- Ⓓ 曝光表



可设置的光圈值*1	可设置的快门速度（秒）
F3.3 - F8.0	4*2 - 1/2000 (使用机械快门的情况下) 1*2 - 1/16000 (使用电子快门时)

\*1 根据变焦位置，可能无法选择某些值。

\*2 根据ISO感光度的设置而有所不同。

### 根据光圈值和快门速度优化ISO感光度

ISO感光度设置为 [AUTO] 时，相机会自动设置ISO感光度，以根据光圈值和快门速度获得合适的曝光。

- 根据拍摄条件，可能不会设置恰当的曝光，或者ISO感光度可能变高。

### 手动曝光辅助（估测值）

	以标准亮度（适当的曝光）显示图像。
	显示较亮的图像。要获得适当的曝光，请使用较快的快门速度或增大光圈值。
	显示较暗的图像。要获得适当的曝光，请使用较慢的快门速度或减小光圈值。

## 查看光圈值和快门速度的效果（预览模式）

拍摄模式：

- 查看所选光圈值的效果：使您可以通过机械方式将镜头光圈叶片收缩至实际拍摄使用的光圈值，从而查看景深效果（聚焦范围）。
- 查看所选快门速度的效果：使您可以显示实际拍摄快门速度下的画面，查看画面场景中的动作效果。

## 准备

将 [预览] 指定给功能按钮（→48）

下面的步骤举例说明如何将 [预览] 指定给 [Fn3] 按钮。

## 1 按 [Fn3] 按钮切换确认画面

- 每次按 [Fn3] 按钮，都会切换显示画面。



## 景深的特点

拍摄条件	光圈值	小	大
	焦长	长焦	广角
	相机到主体的距离	近	远
景深 (聚焦范围)		浅(窄) 例： 有意拍摄背景虚化的 图像	深(宽) 例： 拍摄图像时调整焦距， 使背景也处于焦距范 围内



## 通过设置光圈值/快门速度来拍摄图像

- 即便开启预览模式也可拍摄图像。
- 可查看效果的快门速度范围为8秒到1/16000秒。
- 此模式不可用于4K照片的 [ ] ([4K 快门前连拍])。

## 轻松设置光圈值/快门速度以获得合适的曝光（一键AE）

拍摄模式： **PAS**

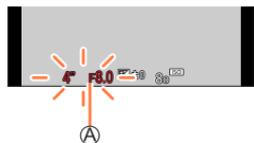
曝光设置太亮或太暗时，可以使用一键AE获得适当的曝光设置。



## 判断曝光不当的方法

## Ⓐ 闪烁红光

- 半按快门钮时，如果光圈值和快门速度闪烁红色。
- 在手动曝光模式下，如果手动曝光辅助 (→70) 的设置不是 [ ]。

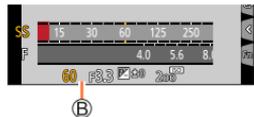


## 准备

将 [一键AE] 指定给功能按钮 (→48)

## 1 (曝光不当时) 按功能按钮

## Ⓑ 更改以获得适当的曝光



- 在下列情况下，无法设置适当的曝光。
  - 主体极暗并且通过更改光圈值或快门速度无法获得适当的曝光时
  - 使用闪光灯拍摄时
  - 预览模式



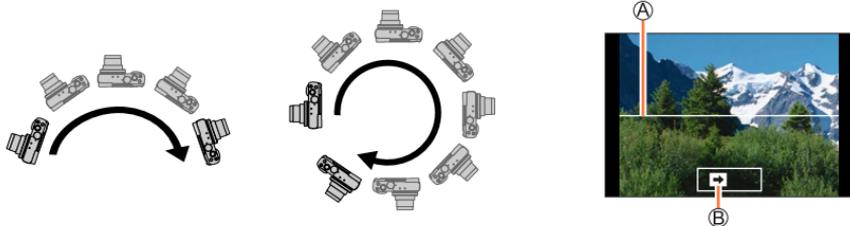
## 拍摄全景图像（全景拍摄模式）

拍摄模式：

移动相机的同时连续拍摄图像，将其合成一张全景图像。

- 1 将模式旋钮设为 
- 2 半按快门钮以聚焦
- 3 完全按下快门钮，然后朝拍摄方向，以小幅转圈动作平移相机以开始拍摄
  - Ⓐ 水平／垂直指引线
  - Ⓑ 拍摄方向和进度状态（大概）

从左到右拍摄图像



图像大小：[STANDARD] 图像大小：[WIDE]

- 以恒定的速度平移相机。
- 如果相机移动得太快或太慢，则可能无法成功拍摄图像。

- 4 再次完全按下快门钮以结束拍摄
  - 在拍摄图像时，停止平移相机也可以结束拍摄。
  - 相机移动到指引线尽头也会停止拍摄。

## 拍摄全景图像（全景拍摄模式）

## ■ 改变全景图像的拍摄方向和视角（图像大小）

MENU →  [全景拍摄] → [方向]/[图片尺寸]

[方向]	设置拍摄方向。
[图片尺寸]	设置视角（图像大小）。 [STANDARD]/[WIDE]

- 全景图像的纵向和横向的像素数，根据图像大小、拍摄方向或所合成的图像数的不同而异。最大拍摄像素数如下：

图像大小	拍摄方向	横向	纵向
[STANDARD]	横向	8176像素	1920像素
	纵向	2560像素	7680像素
[WIDE]	横向	8176像素	960像素
	纵向	1280像素	7680像素

 提示

朝拍摄方向尽量平稳地平移相机。  
（如果相机抖动得太厉害，则可能无法拍摄图像，或者最终可能产生一个较窄（小）的全景图像。）



- Ⓐ 将相机平移到略微在所拍摄位置前面的位置。  
（但是，最后一帧不会拍摄到末尾。）

## 拍摄全景图像（全景拍摄模式）

## ■关于全景图像回放

按▲，将按照与拍摄相同的方向自动开始滚动回放。

- 滚动回放期间可执行以下操作。

		开始全景回放/暂停*
		停止



\* 暂停回放时，您可以拖动画面，向前和向后滚动。触摸滚动条时，回放位置跳转至所触摸的位置。

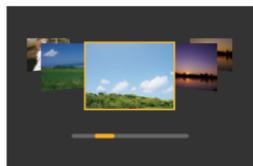
- 变焦位置固定在W端。
- 拍摄第一张图像时，聚焦、曝光和白平衡均固定在最佳值。因此，在拍摄时若有明显不同的聚焦位置或亮度，所拍摄的全景图像（当所有图像被接合在一起时）可能不全是以最佳的聚焦或亮度拍摄的。
- 全景图像由多张图像接合而成，因此可能主体会歪曲，或连续合成的图像的接合部分会显而易见。
- 拍摄下列主体的图像或者在以下拍摄条件下拍摄图像时，可能无法创建全景图像，或者无法正常拍摄图像：
  - 包含连续单色或图案（天空、沙滩等）的主体
  - 运动的主体（人物、宠物、汽车、波浪或者风中摇曳的花朵，等等）
  - 其色彩或图案快速变化的主体（例如显示屏上显示的图像）
  - 昏暗位置
  - 存在闪烁光源（荧光灯、蜡烛等）的位置

## 按场景拍摄图像 (场景指南模式)

拍摄模式：[SCN]

如果参考示例影像选择适合主体和拍摄条件的场景，相机会设置最佳的曝光、颜色和聚焦，以配合场景进行拍摄。

- 1 将模式旋钮设为 [SCN]
- 2 按 ◀ ▶ 选择场景，然后按 [MENU/SET]
  - 通过拖动示例影像或滑动条，也可选择场景。



 显示每个场景及拍摄技巧说明

显示场景选择画面时，按 [DISP.] 按钮



 也可通过触摸拍摄画面中的拍摄模式图标，显示选择画面。



- 根据场景模式，拍摄画面可能会显得丢帧。
- 要更改场景，在 [场景指南] 菜单中选择 [场景切换]，然后按 [MENU/SET]。这会回到步骤 2。
- 某些拍摄菜单项目无法在场景指南模式中设置，因为相机会自动将设置调整为最佳值。
- 对于特定的场景类型，白平衡会固定为 [AWB]，但您可以微调白平衡，或者按 [MENU/SET]，访问 [拍摄] 菜单，选择 [白平衡]，来使用白平衡括弧式曝光。(→114、115)

## 按场景拍摄图像（场景指南模式）

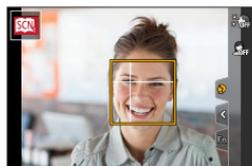
## 1: [清晰肖像]

## ■设置 [柔肤] 和 [瘦身模式]

您可以应用与自拍模式相同的 [柔肤] 和 [瘦身模式] 设置。

## ① 触摸 [📷] 并选择设置项目

 OFF ([柔肤])	使人脸显得更亮，皮肤色调显得更加柔和。
 OFF ([瘦身模式])	使人显得更加苗条。



## ② 触摸滑动条

- 可将之设置为“关闭”或 [1] 到 [10] 范围内的值。如果选择滑动条左边缘 (A)，将设置为“关闭”。



## ③ 触摸 [退出]

- 如果将AF模式更改为 [👤] (人脸/眼睛检测) 以外的设置，[柔肤] 和 [瘦身模式] 将不可用。

## 2: [柔肤]

- 如果背景的某一部分是接近肤色的颜色，则该部分也会进行柔和处理。
- 此模式在亮度不足时可能无效。

## 3: [背光柔和]

## 4: [背光清晰]

## 5: [轻松氛围]

## 6: [可爱孩子的脸部]

- 当您触摸人脸时，根据对所触摸位置设置的聚焦和曝光拍摄照片。

## 7: [独特风景]



## 按场景拍摄图像（场景指南模式）

8：[蔚蓝天空]

9：[浪漫晚霞]

10：[生动晚霞]

11：[闪光水面]

- 此模式中使用的星光滤镜可能在水面以外的物体上产生闪耀效果。

12：[清晰夜景]

13：[酷炫夜空]

14：[温暖夜景]

15：[艺术夜景]

16：[闪亮灯饰]

17：[手持夜景拍摄]

- 按下快门钮后，在连拍操作中请勿移动相机。
- 视角会略微变窄。

18：[清晰夜间肖像]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 当选择[清晰夜间肖像]时，拍摄后使主体保持静止约1秒钟。

19：[花卉柔焦]

- 对于近拍，我们建议避免使用闪光灯。



## 按场景拍摄图像（场景指南模式）

## 20 : [美味食物]

- 对于近拍，我们建议避免使用闪光灯。

## 21 : [可爱甜品]

- 对于近拍，我们建议避免使用闪光灯。

## 22 : [移动宠物拍摄]

- 默认的 [AF 辅助灯] 设置为 [OFF]。

## 23 : [清晰运动拍摄]

## 24 : [单色]



## 使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

拍摄模式：

您可以从示例图像中选择要应用的效果，并在画面上预览这些效果。

1 将模式旋钮设为 

2 按▲▼选择照片效果（滤镜），然后按 [MENU/SET]

Ⓐ 预览画面

- 您也可通过触摸示例图像，选择图像效果（滤镜）。


 显示每个图像效果（滤镜）的说明

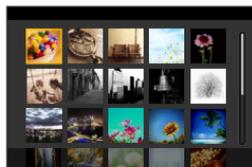
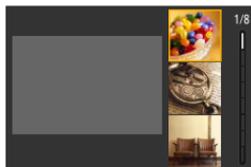
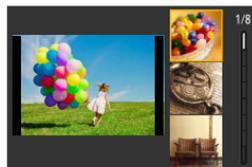
显示图像效果选择画面时，按 [DISP.] 按钮

- 设置为指南显示时，将显示每种图像效果的说明。

普通显示

指南显示

列表显示


 也可通过触摸拍摄画面中的拍摄模式图标，显示选择画面。


- 根据图像效果，拍摄画面可能会显得丢帧。
- [白平衡] 将固定为 [AWB]，ISO感光度固定为 [AUTO]。
- [创意控制] 菜单中可以设置以下菜单项目。
  - [滤镜效果]：可设置图像效果（滤镜）。
  - [同时拍摄 W/O 滤镜图像]：允许您将相机设置为同时拍摄有和没有图像效果的图像。（→177）



## 使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

## 按您的偏好调整图像效果

- 1 按▶显示设置画面
- 2 旋转控制拨盘来调整图像效果的设置条件
  - 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



## 使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

图像效果	可设置的项目
[富有表现力]	鲜明度 柔和的色彩 ↔ 艳丽的色彩
[乡愁怀旧]	色彩 偏黄的色彩 ↔ 偏红的色彩
[旧时光滤镜]	对比度 低对比度 ↔ 高对比度
[高基调]	色彩 偏粉红的色彩 ↔ 偏淡蓝的色彩
[暗色调]	色彩 偏红的色彩 ↔ 偏蓝的色彩
[深棕色]	对比度 低对比度 ↔ 高对比度
[单色]	色彩 偏黄的色彩 ↔ 偏蓝的色彩
[动态单色]	对比度 低对比度 ↔ 高对比度
[颗粒单色]	颗粒图像效果 弱颗粒图像效果 ↔ 强颗粒图像效果
[柔滑单色]	散焦的程度 弱散焦 ↔ 强散焦
[印象艺术]	鲜明度 黑&白 ↔ 艳丽的色彩
[高动态]	鲜明度 黑&白 ↔ 艳丽的色彩
[正片负冲]	色彩 偏绿的色彩/偏蓝的色彩/偏黄的色彩/偏红的色彩 • 旋转控制拨盘来选择色彩，然后按 [MENU/SET]。 
[玩具相机效果]	色彩 偏橙的色彩 ↔ 偏蓝的色彩
[鲜艳玩具相机滤镜]	周边亮度的降低范围 小 ↔ 大
[漂白效果滤镜]	对比度 低对比度 ↔ 高对比度
[微型画效果]	鲜明度 柔和的色彩 ↔ 艳丽的色彩 • 有关 [微型画效果] 的详情 (→83)

## 使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

图像效果	可设置的项目
[柔焦]	散焦的程度 弱散焦 $\longleftrightarrow$ 强散焦
[幻觉滤镜]	鲜明度 柔和的色彩 $\longleftrightarrow$ 艳丽的色彩
[星光滤镜]	[ $\cdot \times$ ] 光线长度 光线较短 $\longleftrightarrow$ 光线较长 [ $\times \ast$ ] 光线数 更小 $\longleftrightarrow$ 更大 [ $\langle \times \rangle$ ] 光线角度 向左旋转 $\longleftrightarrow$ 向右旋转
[单点色彩]	保留的色彩量 保留少量色彩 $\longleftrightarrow$ 保留大量色彩 • 有关 [单点色彩] 的详情 (→84)
[阳光滤镜]	色彩 偏黄的色彩/偏红的色彩/偏蓝的色彩/偏白的色彩 • 旋转控制拨盘来选择色彩, 然后按 [MENU/SET]。 • 有关 [阳光滤镜] 的详情 (→84)



## ■设置散焦类型（〔微型画效果〕）

- ① 触摸 [ $\text{☑}$ ] 后, 触摸 [ $\text{☐}$ ]
- ② 按  $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  或  $\blacktriangleleft$   $\blacktriangleright$  移动聚焦区域 (框)
  - 您也可触摸拍摄画面中的画面, 移动聚焦部分。
  - 触摸 [ $\text{☐}$ ] 可以设置拍摄方向 (散焦方向)。
- ③ 转动控制拨盘选择聚焦区域 (框) 的大小
  - 在触摸屏上, 展开 (向外伸展) 两根手指可以放大, 收缩 (向内收缩) 两根手指可以缩小。
  - 当您按 [DISP.] 按钮时, 将还原初始设置条件。
- ④ 按 [MENU/SET]



## 使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

- 不会录制动态影像的音频。
- 拍摄动态影像时，完成拍摄的时间约是实际拍摄持续时间的1/8。（如果拍摄动态影像8分钟，最终的动态影像拍摄时间将约为1分钟。）相机上显示的可拍摄时间约为实际拍摄时间的8倍。  
根据动态影像的拍摄帧速率，动态影像的拍摄时间和可拍摄时间可能与上述有所不同。
- 如果很快就停止了拍摄动态影像，相机可能会继续拍摄一段特定的时间。

## ■ 选择要保留的色彩（[单点色彩]）

- ① 触摸 [📷] 后，触摸 [🎨]
- ② 使用▲▼◀▶选择要保留的色彩，然后按 [MENU/SET]
  - 也可以通过触摸操作来选择该项目。
  - 当您按 [DISP.] 按钮时，将还原初始设置条件。



- 选择的色彩对于某些主体可能无法保留。

## ■ 设置光源位置和大小（[阳光滤镜]）

- ① 触摸 [📷] 后，触摸 [☀️]
- ② 按▲▼◀▶将光源中心移动至不同的位置
  - 光源的位置也可通过触摸屏幕来移动。
- ③ 转动控制拨盘调整光源大小
  - 在触摸屏上，展开（向外伸展）两根手指可以放大显示，收缩（向内收缩）两根手指可以缩小显示。
  - 当您按 [DISP.] 按钮时，将还原初始设置条件。
- ④ 按 [MENU/SET]



## 有关定位光源中心的提示

您可将光源中心移动至图像外的某一点，以获得更自然的光线投射效果。



## 使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

## 设置亮度（曝光）/背景模糊度（散焦控制功能）

## 1 按▲显示设置画面

- 显示亮度（曝光）操作画面。按 [Fn1] 操作散焦控制，然后再次按下以完成操作。

## 2 旋转控制拨盘进行设置

- 按 [MENU/SET] 返回到拍摄画面。

## 设置亮度（曝光）时

- 您可以从 [自定义] ([操作]) 菜单的 [曝光补偿显示设置] 更改曝光补偿画面上的设置内容。  
(→190)



## 设置背景散焦

- 在模糊设置画面中按 [↵] 按钮将取消设置。



## ■用触摸屏操作

## ① 触摸 [📷]

## ② 触摸您要设置的项目

[📷]: 调整图像效果

[📷]: 散焦的程度

[📷]: 亮度

## ③ 拖动滑动条或曝光表进行设置

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



- [微型画效果]（创意控制模式）下无法使用散焦控制操作。



## 通过设置光圈／快门速度／ISO感光度拍摄动态影像 (创意视频模式)

拍摄模式：

改变光圈值、快门速度或ISO感光度的操作与将模式旋钮设置到 [P]、[A]、[S] 或 [M] (程序偏移模式除外) 的操作相同。

**1** 将模式旋钮设为 [P/M]

**2** 设置菜单

MENU →  [创意视频] → [曝光模式]

设置：[P]/[A]/[S]/[M]



在拍摄画面中还可以触摸拍摄模式图标来显示选择画面。



**3** 按动态影像按钮 (或快门钮) 开始录制

① 触摸  (不能在 [高速摄影] 拍摄中使用。)

② 触摸图标

	变焦		曝光补偿
<b>F</b>	光圈值	<b>ISO</b>	ISO感光度
<b>SS</b>	快门速度		

③ 拖动滑动条进行设置

[▼]/[▲]	慢速更改设置
[▽]/[△]	快速更改设置

拍摄动态影像时，使用触摸图标可以静默操作。



**4** 按动态影像按钮 (或快门钮) 停止录制



## 通过设置光圈/快门速度/ISO感光度拍摄动态影像（创意视频模式）

- 可在以下范围内设置ISO感光度。
  - [AUTO]、[80]至[3200]

■当[感光度]设置为[AUTO]时，设置ISO感光度的上限

**MENU** →  [动态影像] → [ISO自动上限 (视频)]

设置：[AUTO]/[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]

## 拍摄慢速动态影像（[高速摄影]）

通过以极高的速度进行拍摄，可拍摄慢速动态影像。回放所拍摄的内容时，动作将以慢速显示。

- 要拍摄图像，请使用UHS速度级别为3的卡。

1 将模式旋钮设为 [cM]

2 设置菜单

**MENU** →  [创意视频] → [高速摄影]

[240fps/VGA] [MP4] 设为 [VGA] 的情况下以240帧/秒进行拍摄。

[200fps/VGA] [MP4] 设为 [VGA] 的情况下以200帧/秒进行拍摄。

[120fps/HD] [MP4] 设为 [HD] 的情况下以120帧/秒进行拍摄。

[100fps/HD] [MP4] 设为 [HD] 的情况下以100帧/秒进行拍摄。

3 按动态影像按钮（或快门钮）开始录制

4 按动态影像按钮（或快门钮）停止录制

- 拍摄时视角会变窄。
- 不录制声音。
- 当设置为 [240fps/VGA]/[200fps/VGA] 时：
  - 当连续拍摄时间超过30分，或文件大小超过4 GB时，会将大文件分割成较小的动态影像文件进行拍摄和回放。（这时可以继续拍摄动态影像而不会出现中断。）
- 当设置为 [120fps/HD]/[100fps/HD] 时：
  - 当拍摄的动态影像文件大小超过4 GB时，会将大文件分割成较小的动态影像文件进行拍摄和回放。（这时可以继续拍摄动态影像而不会出现中断。）
  - 连续拍摄时间超过29分59秒将停止拍摄。
  - （就回放时间而言，您可以拍摄不超过约120分钟。）
- 对焦和变焦的设置固定为开始拍摄时指定的设置。
- 在闪光灯下录制时，可能出现闪烁或水平条纹。



## 通过设置光圈/快门速度/ISO感光度拍摄动态影像（创意视频模式）

## 在相机位置固定的情况下实现平移或变焦的拍摄效果 [4K 实时裁剪]

拍摄动态影像时，可在相机位置固定不变的情况下，将4K视角拍摄的动态影像裁剪到全高清影像，实现平移和放大/缩小效果。



平移



放大

- 拍摄时握住相机保持位置。
- 相机将以 [FHD/20M/25p] 格式（在 [MP4] 下面设置）拍摄动态影像。

## 1 将模式旋钮设为 [创意视频]

## 2 设置菜单

MENU → 创意视频 → [4K 实时裁剪]

设置：[40SEC]/[20SEC]/[OFF]

## 3 设置裁剪起始帧，然后按 [MENU/SET] 设定

## A 裁剪起始帧

- 第一次设置时，显示的裁剪起始帧大小为 1920×1080。
- 相机关机时会保存裁剪帧位置和大小。



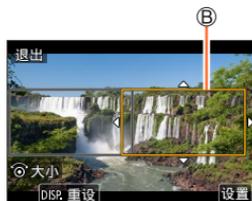
操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶	触摸	移动裁剪帧
	两指向外展开/ 向内合拢	放大/缩小裁剪帧 (允许设置的范围为1920×1080至 3840×2160。)
[DISP.]	[重设]	将框架的位置及其大小恢复为默认设置
[MENU/SET]	[设置]	确定裁剪帧的位置和大小

## 通过设置光圈/快门速度/ISO感光度拍摄动态影像（创意视频模式）

**4** 重复步骤 3，然后设置裁剪用的结束帧

## Ⓑ 裁剪结束帧

- [AF 模式] 的设置切换到 []（人脸探测）。  
（无法使用人眼探测功能。）

**5** 按动态影像按钮（或快门钮）开始拍摄

## Ⓒ 已拍摄时间

## Ⓓ 设置操作时间

- 按下动态影像按钮（或快门钮）之后请立即松开。
- 设定的操作时间过后，自动结束拍摄。要中断拍摄，再按一次动态影像按钮（或快门钮）。



如果想要实现放大/缩小效果，为裁剪用的起始帧和结束帧设置不同的视角。例如，要实现放大效果，为起始帧设置较大的视角，为结束帧设置较小的视角。

**■** 改变裁剪帧的位置和大小

显示拍摄画面时按 [Fn1] 按钮，然后执行步骤 3 和 4。

**■** 取消 [4K 实时裁剪] 拍摄

在步骤 2 中设置 [OFF]。

- 拍摄视角会变窄。
- 当设为 [高速摄影] 时无法进行 [4K 实时裁剪] 拍摄。
- 在裁剪起始帧处调整并固定聚焦设置。
- [连续AF] 设为 [OFF]。
- [测光模式] 将变为 []（多点测光）。
- 在 [4K 实时裁剪] 拍摄期间不能使用变焦。

## 注册您自己的设置和拍摄（自定义模式）

拍摄模式：

### 注册您自己的设置（[自定义设置存储]）

使用 [自定义设置存储] 最多可注册3组当前的相机设置。

（[C1]、[C2]、[C3]）

- 程序AE模式的初始设置最初注册为自定义模式。

#### 准备

- 预先设置拍摄模式和菜单设置，以便在拍摄时相机使用所要保存的预设设置。

**MENU** →  [设置] → [自定义设置存储] → 可在其中存储自定义设置

- 以下菜单项目不会注册为自定义设置。

[自定义] 菜单	[设置] 菜单	[回放] 菜单
<ul style="list-style-type: none"> <li>• [菜单指南]</li> <li>• 使用 [个人识别] 注册的数据</li> <li>• [配置文件设置] 设置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有菜单</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [旋转显示]</li> <li>• [图像排序]</li> </ul>

## 使用已注册自定义设置进行拍摄

### 1 将模式旋钮设为 [C]

- 将会调用您上次使用的自定义设置。

### ■要更改自定义设置

#### ① 将模式旋钮设为 [C]

#### ② 按 [MENU/SET] 打开菜单

#### ③ 按▲ ▼选择要使用的自定义设置，然后按 [MENU/SET]

- 设置将切换至您所选的自定义设置。



也可通过触摸拍摄画面中的拍摄模式图标，显示选择画面。



### ■更改注册内容

模式旋钮设置为 [C] 的情况下，即便临时更改了菜单设置，当前注册的设置也将保持不变。要更改当前注册的设置，请通过 [设置] 菜单中的 [自定义设置存储] 覆盖注册的数据。



## 使用自动聚焦拍摄图像

拍摄模式：

### 1 按 [MF] 按钮 (◀)



### 2 按◀▶选择 [自动对焦]，然后按 [MENU/SET]

- 设置半按快门时的聚焦操作 (→93)
- 切换 [AF 模式] (→94)

### 3 半按快门钮

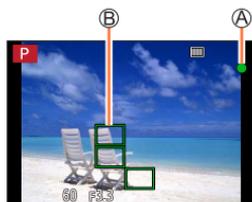
#### Ⓐ 聚焦显示

- （当聚焦对正时：点亮
- 当聚焦未对正时：闪烁）

#### Ⓑ AF区域

- （聚焦对正时：绿色）

- 听到两声哔音后，自动聚焦启用。
- 当聚焦未对正时，将听到四声哔音。
- 当您在暗处拍摄图像时，聚焦显示为 [●<sub>LOW</sub>]，调整焦距可能需要比平常更长的时间。



对焦较难的主体/环境：

- 快速移动或极为明亮的物体或无色彩对比的物体。
- 通过玻璃或附近物体发射光线拍摄图像。
- 过暗或有剧烈手震的图像。
- 当过于靠近物体或同时拍摄远近两处的物体时。

- 当光线较暗，难以用自动聚焦进行聚焦时，请将 [监视器显示速度] 或 [LVF 显示速度] 设置为 [60fps]。



## 使用自动聚焦拍摄图像

## 设置聚焦模式（AFS、AFF、AFC）

 拍摄模式：  P A S M   SCN 

设定半按快门钮时的聚焦方法。

 MENU →  [拍摄] /  [动态影像] → [AFS/AFF/AFC]

设置	主体移动和场景	说明
[AFS]	主体静止不动 (风景、纪念照等)	“AFS”是“Auto Focus Single”（单次自动聚焦）的英文缩写。半按快门钮时自动设定焦距。半按快门钮时焦距固定不变。
[AFF]	移动不可预测 (小孩、宠物等)	“AFF”是“Auto Focus Flexible”（灵活自动聚焦）的英文缩写。在此模式下，半按快门钮时自动执行聚焦。 如果半按快门钮时主体移动，则会根据移动情况自动修正焦距。
[AFC]	主体处于移动状态 (运动、训练等)	“AFC”是“Auto Focus Continuous”（连续自动聚焦）的英文缩写。在此模式下，半按快门钮时，会追踪主体的移动状况不断聚焦。

 当使用 [AFF]、[AFC] 拍摄时

- 当主体移动时，拍照时通过预测主体位置来聚焦。（移动预测）
- 如果变焦突然从最大广角变为最大远摄，或从较远的距离突然移近主体时，聚焦可能会花点时间。
- 难以聚焦主体时请再次半按快门钮。
- 半按快门钮时，在屏幕上可能会看到抖动。

- 下列情况下，[AFF] 或 [AFC] 的工作方式与 [AFS] 相同：
  - 创意视频模式
  - 当使用4K照片功能的  ([4K 连拍(S/S)]) 进行拍摄时。
  - 光线较暗时。
- 当设置为全景拍摄模式时，此设置固定到 [AFS]。
- [AFF] 在拍摄4K照片时不可用。连续AF在拍摄中生效。
- 使用 [后对焦] 拍摄时无法使用此设置。

## 切换 [AF 模式]

拍摄模式：

可选择适合主体位置和数量的聚焦方法。

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [AF 模式]

设置：（人脸/人眼探测）/（跟踪）/（49区对焦）/  
等（自定义多点对焦）/（1区对焦）/（精确对焦）  
 （→95 - 99）

- 在智能自动模式和高级智能自动模式下，可设置 或 。
- 下列情况下，[AF 模式] 固定为 ：
  - 自拍模式下（如当前拍摄模式下无法使用 ，将使用适用于当前拍摄模式的聚焦设置。）
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时
- 下列情况下，自动聚焦固定为 ：
  - 当使用数码变焦时
  - [微型画效果]（创意控制模式）
- 下列情况下，无法设置 [AF 模式]：
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - 当 [视频快照] 中的 [拉焦] 设为 [ON] 时

## 使用自动聚焦拍摄图像

### 拍摄人物正面图像 (人脸/人眼探测)

相机会自动检测主体的脸部和眼睛。相机会以距离相机最近的人眼为聚焦目标来调整焦距，使用脸部来调整曝光（当 [测光模式] 设置为 [☉] 时（多点测光））。

- 相机最多可探测到15张人脸。相机只会探测要聚焦的人脸上的眼睛。

- 当相机识别出人脸时，将会显示AF区域和用于聚焦的眼睛。

Ⓐ 用于聚焦的人眼

黄色：当半按快门按钮并且在主体上聚焦时，框变为绿色。

白色：当检测到一张以上的脸部时显示。也聚焦于和黄色AF区域内的脸部相同距离的其他脸部。



### 更改处于焦点的眼睛

触摸要聚焦的眼睛

- 如果触摸 [☹] 或按下 [MENU/SET]，将取消眼睛聚焦设置。



- 下列情况下，无法设置为 [☹]（人脸/人眼探测）：

- [清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[艺术夜景]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[美味食物]、[可爱甜品]（场景指南模式）

- 当设置了 [4K 实时裁剪] 时无法改变要聚焦的人眼。

- 如果条件不允许人脸识别，例如当主体移动太快时，AF模式设置将切换为 [■]（49区对焦）。

## 使用自动聚焦拍摄图像

 自动锁定聚焦于移动的主体 （追踪）

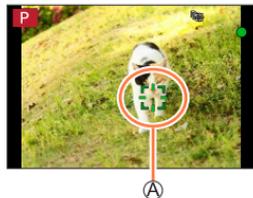
## 用光标按钮操作

将AF跟踪框对准主体，然后半按快门钮

## Ⓐ AF跟踪框

识别出主体时，AF跟踪框将变绿。释放快门钮后，AF跟踪框将变黄并自动与拍摄主体保持对焦。

- 要解除AF跟踪 → 按 [MENU/SET]。
- 聚焦范围：与微距拍摄 []（→105）相同



## 用触摸屏操作

## 触摸主体

在解除触摸快门功能的状态下执行这些操作。  
锁定拍摄主体时，AF跟踪框将变黄。

- 要解除AF跟踪→触摸 []。



- 如果AF锁定失败，红色框将闪烁片刻，然后熄灭。
- 若将 [测光模式] 设置为 []（多点测光），相机使用锁定的主体来调整曝光。（→178）
- 在某些拍摄条件下，例如主体较小或较暗时，AF跟踪可能无法正常工作。当AF跟踪功能不工作时，聚焦将为 []（1区对焦）。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 当使用 [定时拍摄] 时
- 在以下情况时， 执行 []（1区对焦）操作。
  - [闪光水面]、[闪亮灯饰]、[花卉柔焦]、[单色]（场景指南模式）
  - [深棕色]、[单色]、[动态单色]、[颗粒单色]、[柔滑单色]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]（创意控制模式）
  - [单色]（[照片格调]）



## 使用自动聚焦拍摄图像

 主体在图像中不居中 （49区对焦）

在拍摄画面上，聚焦在广角区域（最大49区对焦）中的主体上。


 设置AF区域形状 等（自定义多点对焦）

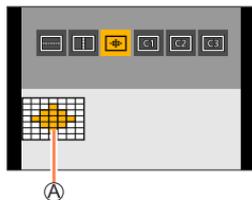
您可根据主体，在AF区域内选择49个点，来设置最佳的AF区域形状。

**MENU** →  [拍摄] /  [动态影像] → [AF 模式]

1 选择自定义多点对焦图标（等），然后按▲

2 使用◀▶选择设置项目

Ⓐ 当前的AF区域形状



 （[水平样式]）	适合拍摄全景等场景。	
 （[垂直样式]）	适合拍摄建筑物等场景。	
 （[中央样式]）	在中央聚焦的理想形状。	
 /  /  （自定义）	您可以设置可注册保存的自定义形状。	

3 按▼

- 显示AF区域设置画面。

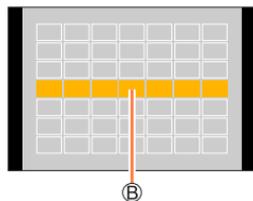
## 4 选择AF区域

Ⓑ 已选的AF区域

如果选择 [ ] / [ ] / [ ]

① 改变AF区域的形状

操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶	触摸	移动位置
	两指向外展开/ 向内合拢	改变大小（3个阶段）
[DISP.]	[重设]	将AF区域重置回中央。 • 如果再次按下按钮，则大小将重置为初始设置。



② 按 [MENU/SET]

选择 [ ] / [ ] / [ ] 时

① 改变AF区域的形状

### 用光标按钮操作

使用▲ ▼ ◀ ▶选择AF区域，然后按 [MENU/SET] 进行设置（重复）

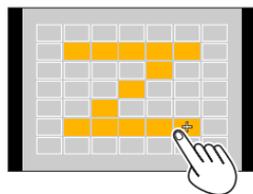
- 再次按 [MENU/SET]，将取消设置。
- 要取消所有设置，按 [DISP.] 按钮。

### 用触摸屏操作

触摸要设为AF区域的部分

- 如果您触摸其中一个已选的AF区域，将取消选中该区域。

② 按 [Fn2] 按钮



■在 [ ]、[ ] 和 [ ] 中预存设好的AF区域（自定义）

① 在步骤 2 所示画面中按▲

② 使用▲ ▼选择要预存的目标图标，然后按 [MENU/SET]

- 在4K照片拍摄期间或使用 [连续AF] 拍摄动态影像期间，相机将聚焦于AF区域的中央。
- 相机关闭后，在 [ ]、[ ] 或 [ ] 中调节好的设置将恢复到默认设置。

## 使用自动聚焦拍摄图像

确定的 （1区对焦）/ （精确对焦）聚焦位置（1区对焦）

聚焦AF区域。



如果在 [] 下，主体不在构图画面中间位置，您可移动相机使主体进入AF区域，接着半按快门按钮固定焦距和曝光，保持快门按钮按住不动，移动相机形成您要的构图，然后按下快门按钮拍摄。（仅在 [拍摄] 菜单中的 [AFS/AFF/AFC] 设为 [AFS] 时。）

（精确对焦）

在比 []（1区对焦）更小的点上更精确地聚焦。半按快门按钮，将显示聚焦位置的放大画面。

- 如果在拍摄动态影像或4K照片时选择了 []（精确对焦），该设置会更改为 []（1区对焦）。
- 在以下情况时无法设置为 []（精确对焦）：
  - 当 [拍摄] 菜单中的 [AFS/AFF/AFC] 设为 [AFF] 或 [AFC] 时



## 更改AF区域的位置和大小

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

如果在自动聚焦模式下选择了 []、[]、[] 或 []，可以改变AF区域的位置和大小。使用 []，您可以设置锁定位置。

- 也可通过触摸拍摄画面来显示AF区域设置画面。（当 [自定义]（[操作]）菜单的 [触摸设置] 中的 [触摸AF] 设为 [AF] 时。）
- 在解除触摸快门功能的状态下执行这些操作。

- 将 [测光模式] 设置为 []（定点聚焦）时，测光目标将随AF区域一起移动。
- 在数码变焦范围内无法更改AF区域的位置和大小。

### ■ 选择 [] / [] / [] 时

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [AF 模式]

- ① 选择 []、[] 或 []，然后按▼
  - 显示AF区域设置画面。



### ② 要更改AF区域

操作	触摸操作	说明
	触摸	要移动AF区域的位置。
—	两指向外展开 / 向内合拢	小幅度放大 / 缩小AF区域。*
	—	大幅度放大 / 缩小AF区域。*
[DISP.]	[重设]	将AF区域重设到中央。 • 如果再次按下按钮，则大小将重置为初始设置。

\* 选择 [] 时不可用。

### ③ 按 [MENU/SET]

- 选择 [] 时，将在设定位置显示与 [] 具有相同功能的AF区域。当按下 [MENU/SET] 或触摸 [] 时，AF区域的设置将被清除。

使用自动聚焦拍摄图像

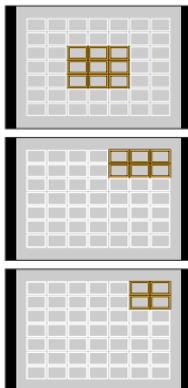
■ 当选择 [ ] 时

您可通过选择AF区域组来设置聚焦位置。采用49点配置的AF区域划分为分别包含9个点的组（位于画面边缘的组为6个点或4个点）。

MENU → [拍摄] / [动态影像] → [AF 模式]

- ① 选择 [ ]，然后按▼
  - 显示AF区域设置画面。
- ② 按▲ ▼ ◀ ▶选择AF区域组
- ③ 按 [MENU/SET]
  - 当按下 [MENU/SET] 或触摸 [ ] 时，AF区域的设置将被清除。

组示例



## 使用自动聚焦拍摄图像

**■选择 [⊕] 时**

您可放大画面，对聚焦位置执行更精确的设置。

- 您不能在画面边缘设置聚焦位置。

**MENU** →  [拍摄] /  [动态影像] → [AF 模式]

① 选择 [⊕]，然后按▼

② 使用▲▼◀▶设置聚焦位置，然后按 [MENU/SET]

- 将显示用于设置聚焦位置的放大画面。



③ 将 [⊕] 移至聚焦位置

操作	触摸操作	说明
▲▼◀▶	触摸	移动 [⊕]。
—	两指向外展开 / 向内合拢	小幅度放大 / 缩小画面。
	—	大幅度放大 / 缩小画面。
—		切换放大的显示。(窗口 / 全屏) 
[DISP.]	[重设]	返回到步骤②的画面。

- 屏幕局部画面可大约放大或缩小3到6倍。屏幕整个画面可大约放大或缩小3到10倍。
- 还可通过触摸  来拍摄图像。

④ 按 [MENU/SET]



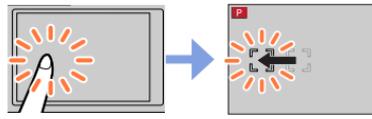
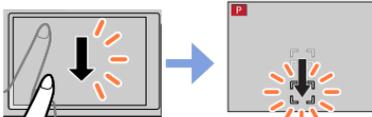
## 使用自动聚焦拍摄图像

## 通过触摸板设置AF区域位置

 拍摄模式：

可通过触摸显示屏移动取景器上显示的AF区域。


 MENU →  [自定义] →  [操作] → [触摸设置] → [触摸板AF]

[EXACT]	可通过在触摸板上的触摸操作，将取景器上显示的AF区域移到所需位置。	
[偏置 1] 至 [偏置 7]	根据在触摸板上的拖动距离来移动取景器的AF区域。 您可以从七个不同的区域中进行选择。 设置：[偏置 1]（整个区域） [偏置 2]（右半） [偏置 3]（右上） [偏置 4]（右下） [偏置 5]（左半） [偏置 6]（左上） [偏置 7]（左下）	例：当设置为 [偏置 1] 时。 
[OFF]	—	—

- 半按快门钮以确定聚焦位置。如果在确定聚焦位置前按 [DISP.] 按钮，聚焦位置将回到中央。如果再次按下按钮，则大小将重置为初始设置。
- 在自动聚焦模式设置为 [人脸/人眼探测]、[跟踪] 或 [49区聚焦] 的情况下，要取消AF区域设置，按 [MENU/SET]。

- 在以下情况下，[触摸板AF] 不起作用：
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时
  - 当 [视频快照] 中的 [拉焦] 设为 [ON] 时

## 优化所触摸位置的聚焦和亮度

拍摄模式：

MENU → [自定义] → [操作] → [触摸设置] → [触摸AF]  
→ [AF+AE]

### 1 触摸您要优化亮度的主体

- 在触摸位置会显示与 具有相同功能的AF区域。（→100）
- 亮度优化位置在AF区域的中央显示。该位置跟随AF区域移动。
- [测光模式] 设为 ，它专用于 [触摸AE]。



### 2 触摸 [设置]

- 如果触摸 （设置 的情况下触摸 ），会取消 [AF+AE] 设置。



当背景太亮时，可通过曝光补偿来调节与背景的亮度对比。



- 当使用触摸快门拍摄时，聚焦和亮度在拍摄发生前针对所触摸的位置进行优化。
- 在画面边缘，测光可能受到所触摸位置周围亮度的影响。
- [AF+AE] 在以下情况时不会工作：
  - 当使用数码变焦时
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时

## 近拍图像（微距拍摄）

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   **SCN** 

此模式可使您拍摄主体的近拍图像，如拍摄花朵。

**1** 按  按钮（◀）



**2** 按◀▶选择项目，然后按 [MENU/SET]

[AF  ([自动对焦微距模式])	可以将变焦杆向广角一侧转到头，拍摄距离镜头近达 3 cm 的主体。
[  ([微距变焦])	使用此设置时，可靠近主体，然后进一步放大进行拍摄。对于最广角端位置（3 cm），在保持与拍摄主体距离不变的情况下，可采用数码变焦放大至3倍进行拍摄。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请注意，这样放大降低画质。</li> <li>• 变焦范围（数码变焦范围）会以蓝色显示。</li> </ul>

- 当拍摄靠近相机的主体时，我们建议不使用闪光灯。
- 当主体在聚焦范围外时，即使聚焦显示已亮起，图像仍可能失焦。
- 当需要拍摄邻近的主体时
  - 建议使用三脚架和 [自拍定时器]（→135）。
  - 有效的聚焦范围（景深）显著变窄。因此，如果相机与主体之间的距离在对主体聚焦后发生变化，可能难以再次对其聚焦。
  - 图像边缘周围的分辨率可能略微降低。这不属于故障。
- 在以下情况时不能设置为 [微距变焦]：
  - [手持夜景拍摄]（场景指南模式）
  - 全景拍摄模式
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
  - [印象艺术]、[玩具相机效果]、[鲜艳玩具相机滤镜]、[微型画效果]（创意控制模式）
  - [HDR] 设为 [ON] 时
  - 当 [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时

## 使用手动聚焦拍摄图像

拍摄模式：  **PAS** **M**   **SCN** 

当您想要锁定聚焦来拍摄图像，或难以使用自动聚焦来调整聚焦时，手动聚焦将十分便利。

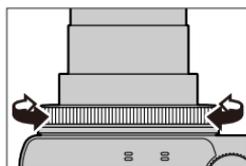
**1** 按  按钮 (◀)

**2** 按◀▶选择 [手动对焦]，然后按 [MENU/SET]



**3** 旋转控制环调节焦距

向右旋转控制环：聚焦邻近的主体  
向左旋转控制环：聚焦远处的主体



Ⓐ MF辅助（放大的屏幕）

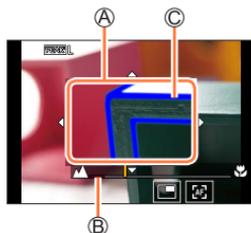
Ⓑ MF指示条（→195）

Ⓒ 峰值

- 向图像中聚焦的部分添加色彩。（峰值）（→192）
- 画面切换到辅助画面，出现放大的画面。（MF辅助）

您可拖动画面来移动放大部分。

- 另外，还可通过手指展开操作或触摸画面两次来放大显示画面。



## 使用手动聚焦拍摄图像

操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶	拖动	移动放大区域。
—	两指向外展开 / 向内合拢	小幅度放大 / 缩小画面。
	—	大幅度放大 / 缩小画面。
—		切换放大显示画面。（窗口 / 全屏显示）* 
[DISP.]	[重设]	将要放大的区域重新显示在中心位置。 • 如果再次按下按钮，则大小将重置为初始设置。

\* 画面中某个部分的图像可放大或缩小约3到6倍。屏幕整个画面可大约放大或缩小3到10倍。

## 4 半按快门钮

- 显示拍摄画面。
- 按 [MENU/SET] 可执行同样的操作。

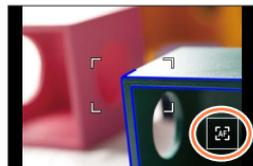


### 使用自动聚焦来快速调整聚焦

手动聚焦模式下，可通过自动聚焦对主体的聚焦进行设置。

#### 1 触摸

- 在框的中心位置启用自动聚焦。
- 自动聚焦还可搭配以下操作。
  - 按下指派了 [AF开启] 的功能按钮 (→48)
  - 拖动显示屏，并在您想要聚焦的位置松开手指
- 设置 [4K 实时裁剪] 的情况下无法使用该功能。



## 通过锁定聚焦和/或曝光来拍摄图像（AF / AE 锁定）

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   **SCN** 

您可以使用AF/AE锁定功能预先确定聚焦和曝光，并在拍摄时改变取景。当您想要聚焦于画面的边缘或主体背光时，此功能很方便。

### 准备

将 [AF/AE LOCK] 指定给功能按钮。（→48）

- 1 将相机指向主体
- 2 长按功能按钮时锁定聚焦和/或曝光
  - 松开功能按钮，将取消聚焦和/或曝光锁定。
- 3 长按该功能按钮，移动相机对您想要拍摄的照片进行构图，然后完全按下快门钮

### ■设置 [AF/AE LOCK] 的功能

**MENU** →  [自定义] →  [对焦/释放快门] → [AF/AE锁]

[AE LOCK]	只能锁定曝光。 • 获得正确的曝光时显示 [AEL]。
[AF LOCK]	只能锁定焦距。 • 在聚焦主体时显示 [AFL]。
[AF/AE LOCK]	锁定焦距和曝光。 • 在聚焦拍摄主体且获得正确的曝光时，会显示 [AFL] 和 [AEL]。
[AF-ON]	已启用自动聚焦。

- 手动曝光模式下会禁用AE锁定功能。
- 手动聚焦期间禁用AF锁定功能。
- 即使锁定了AE，也可以设置程序偏移。

## 用曝光补偿拍摄图像

拍摄模式：

存在背光时或者当主体太暗或太亮时纠正曝光。

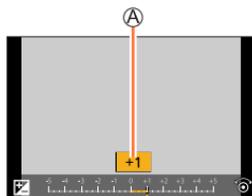
### 1 按 [ ] 按钮 (▲)



### 2 旋转控制拨盘以补偿曝光

#### Ⓐ 曝光补偿

- 您可以从 [自定义] ([操作]) 菜单的 [曝光补偿显示设置] 更改曝光补偿画面上的设置内容。  
(→190)



曝光不足



向 [ + ] 方向  
调整曝光

最佳曝光



向 [ - ] 方向  
调整曝光

曝光过度



### 3 按 [MENU/SET] 以进行设置

- 您还可半按快门钮进行设置。

- 在手动曝光模式下，只有当ISO感光度设定为 [AUTO] 时才可以校正曝光。  
(按 [Q.MENU] 按钮显示快捷菜单时，可以选择曝光补偿。)
- 您可在-5 EV到+5 EV范围内设置曝光补偿值。  
拍摄动态影像、拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时，可在-3 EV到+3 EV范围内进行设置。
- 根据亮度不同，有时可能不能工作。
- 曝光补偿值超出-3 EV到+3 EV范围时，拍摄画面的亮度不会再变化。拍摄时，建议通过自动回放或回放画面来检查所拍摄图像的实际亮度。
- 即使关闭相机，设置的曝光补偿值也会保留。(当 [曝光补偿重设] 设置为 [OFF] 时)

## 设置ISO感光度

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

设置ISO感光度（对光的敏感度）。

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [感光度]

### 1 旋转控制拨盘来选择ISO感光度

ISO感光度



自动	根据主体的移动和亮度，ISO感光度自动在不超过3200（在开启闪光灯时不超过1600）*1的范围内设置。
ISO (智能ISO)	根据主体的移动和亮度，ISO感光度自动在不超过3200（在开启闪光灯时不超过1600）*1的范围内设置。 • 半按快门钮时，快门速度未固定。快门速度将连续变化，以匹配主体的移动，直到快门钮完全按下为止。
从80到3200、H.6400*2	ISO感光度固定为所选设置。

\*1 当 [拍摄] 菜单中的 [ISO自动上限 (照片)] 设为 [AUTO] 时。

\*2 仅当 [自定义] ([曝光]) 菜单中的 [扩展ISO] 设置为 [ON] 时。

### 2 按 [MENU/SET] 以进行设置

- 您还可半按快门钮进行设置。

## 设置ISO感光度



## 设置指南

ISO感光度	[80]	↔	[3200]
位置 (推荐)	明亮 (室外)		暗
快门速度	慢速		快速
干扰	低		高
主体模糊	高		低

- 有关在ISO感光度设置为 [AUTO] 时可用闪光灯范围的详情，请参阅 (→152)。
- 在以下情况时无法选择 [Iso]：
  - 快门优先AE模式
  - 手动曝光模式
- 录制动态影像时ISO感光度设为 [AUTO]（用于动态影像）。（不在创意视频模式中时）
- 在创意视频模式下（[动态影像] 菜单 → [感光度]）拍摄、拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时，可使用以下ISO感光度设置。
  - [AUTO]、[80] 至 [3200]



## 调整白平衡

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

此项目根据光源调整到最接近眼睛所看到的白色的颜色。

**MENU** → [拍摄] → [白平衡]

### 1 旋转控制拨盘以选择白平衡

[AWB] / [AWBc] / [AWBw]	根据光源自动调整。 <ul style="list-style-type: none"> <li>在产生微红图像的光源（如白炽灯）下：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>[AWBc] 给予主体原来色彩较高的优先级，并减轻微红色调。</li> <li>[AWBw] 给予眼睛看到的东​​西较高的优先级，保留微红的色调。</li> </ul> </li> <li>当白平衡设置为 [AWBc] 或 [AWBw] 时，取决于光源，调节效果可能类似于 [AWB]。</li> </ul>
[☀]	调整为晴天下的颜色。
[☁]	调整为多云天气下的颜色。
[🏠]	调整为阴影下的颜色。
[☀]	调整为白炽灯下的颜色。
[🔋]	调整到最有利于使用闪光灯拍照的颜色。
[1] / [2] / [3] / [4]	使用手动设置的白平衡值。 <ol style="list-style-type: none"> <li>按▲</li> <li>将相机对准一个白色物体（例如一张纸），确保该物体位于屏幕中央的框中，然后按快门按钮                             <ul style="list-style-type: none"> <li>此操作将设置白平衡，并使您返回拍摄画面。</li> <li>如果主体太亮或太暗，可能无法正确设置白平衡。</li> </ul> </li> </ol>
[🌡]	可以使用色温设置白平衡。 <ol style="list-style-type: none"> <li>按▲</li> <li>使用▲▼选择色温值，然后按 [MENU/SET]                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可以在 [2500K] 到 [10000K] 的范围内设置色温。</li> </ul> </li> </ol>



\* 拍摄动态影像、拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时适用 [AWB] 设置。

## 2 按 [MENU/SET] 以进行设置

- 还可以半按快门钮进行设置。



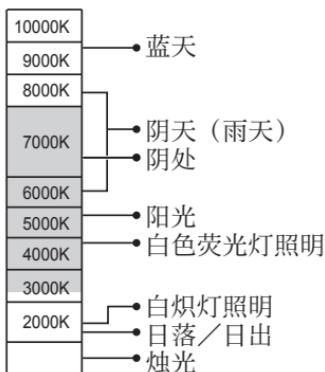
在荧光灯、LED灯具等光源下，最佳的白平衡要取决于照明类型，因此请使用 [AWB]、[AWBc]、[AWBw]、[]、[]、[]、或 []。

- 如果使用闪光灯拍照，且拍摄主体在闪光灯有效闪光范围之外，白平衡可能无法正常发挥作用。
- 在场景指南模式下，可进行适合各个场景的设置。
- 在场景指南模式下，更改画面或拍摄模式将使白平衡设置（包括白平衡微调设置）恢复到 [AWB]。

### ■ 自动白平衡

当设置 [AWB]（自动白平衡）时，将根据光源调整色调。但如果场景太亮或太暗，或如果有其他极端条件，图像可能显得偏红或偏蓝。如果有多个光源，白平衡可能无法正常工作。在这种情况下，请将 [白平衡] 设置为 [AWB]、[AWBc] 或 [AWBw] 以外的设置以调整色彩。

: [AWB] 工作范围



K=开氏色温



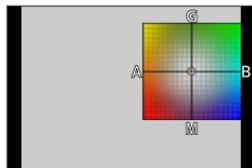
## 执行白平衡微调

如果色彩仍不能如预期那样显示，可以单独微调白平衡设置。

**1** 在“调整白平衡”（→112）的步骤**1**中，选择白平衡，然后按▼

**2** 使用▲ ▼ ◀ ▶执行白平衡微调

- ◀ : A (琥珀色 : 偏橙的色彩) ▶ : B (蓝色 : 偏蓝的色彩)
- ▲ : G (绿色 : 偏绿的色彩) ▼ : M (洋红色 : 偏红的色彩)
- 您也可通过触摸白平衡图形进行微调。
- 按 [DISP.] 按钮可将位置重设回到中心处。



**3** 按 [MENU/SET] 以结束设置

- 半按快门钮返回到拍摄画面。

- 当您朝A (琥珀色) 或B (蓝色) 一侧执行白平衡的微调时，画面上显示的白平衡图标的色彩将更改为微调后的色彩。
- 当您朝G (绿色) 或M (洋红色) 侧微调白平衡时，将在屏幕上的白平衡图标中显示 [+ ] 或 [- ]。

### 使用白平衡执行括弧式曝光拍摄

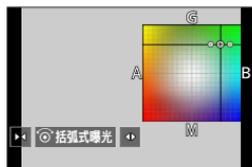
根据白平衡的微调值执行括弧式曝光设置，按快门钮一次时，将自动拍摄三张具有不同色彩的图像。

#### 1 按照“执行白平衡微调”步骤 2 微调白平衡 (→114)，然后转动控制拨盘以设置白平衡括弧式曝光

- 您也可以通过触摸 [◀▶]/[▶▶]/[◀◀]/[◀▶] 来设置括弧式曝光。

#### 2 按 [MENU/SET] 以结束设置

- 半按快门钮返回到拍摄画面。



●也可通过 [拍摄] 菜单中的 [括弧式] 设置白平衡括弧式曝光。(→142)

●此功能在以下情况时不可用：

- 全景拍摄模式
- [闪光水面]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[花卉柔焦]（场景指南模式）
- 使用 [连拍] 时
- 拍摄4K照片时
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- 录制动态影像时拍摄照片
- 当 [质量] 设置为 [RAW]、[RAW] 或 [RAW] 时
- 当使用 [定时拍摄] 时
- 当 [定格动画] 的 [自动拍摄] 设为 [ON] 时

## 选择驱动模式

拍摄模式： P A S M 

按快门钮可切换要执行的操作。

1 按 [ ] 按钮 (▼)

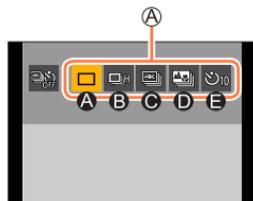


2 按◀▶选择驱动模式，然后按 [MENU/SET]

Ⓐ 驱动模式

Ⓐ [单张]	按下快门钮时，只拍摄一张图像。
Ⓑ [连拍] (→117)	完全按下快门钮时，连续拍摄多张图像。
Ⓒ [4K照片] (→119)	按下快门钮，会使用4K照片功能拍摄图像。
Ⓓ [后对焦] (→130)	按下快门钮时，将使用 [后对焦] 拍摄图像。
Ⓔ [自拍定时器] (→135)	按下快门钮时，经过预设的时间后进行拍摄。

• 选择 [ Off] 恢复 [单张] (默认设置)。



## 连拍功能

拍摄模式： **P** **A** **S** **M** **SCN**

### ■设置 [连拍速率]

- 在步骤 2 (→116) 中选择 [连拍] 并按▲
- 使用◀▶选择连拍速度，然后按 [MENU/SET]

		[H] (高速)	[M] (中速)	[L] (低速)
速度 (张/秒)	[AFS]/[手动对焦]	10	5	2
	[AFF]/[AFC]	5		
连拍期间实时取景	[AFS]/[手动对焦]	无	支持	支持
	[AFF]/[AFC]	支持		
可拍摄的图像数*1	带RAW文件	26或更多		
	不带RAW文件	100或更多		

\*1 当在Panasonic指定的测试条件下进行拍摄时。

只要卡有空间就可以拍摄图像。不过，在连拍过程中，拍到中途连拍速度会减慢。可连拍图像数受图像拍摄条件以及所用卡的类型和/或状态的限制。

### ■关于可连续拍摄的最多图像数

半按快门按钮时，会显示可连续拍摄的最多图像数。您可以检查在连拍速度减慢之前可以拍摄的大概图像数。

例：当可以拍摄20张图像时：[r20]



- 一旦开始拍摄，可连续拍摄的最多图像数将减少。出现 [r0] 时，连拍速度会减慢。
- 显示 [r99+] 时，可以连续拍摄100张或更多张图像。

### ■要取消连拍功能

按 [ ] 按钮 (▼)，然后选择 [] ([单张]) 或 []





### 在连拍模式下聚焦

根据聚焦设置和 [自定义] ([对焦/释放快门]) 菜单中 [对焦/释放优先] 的设置，聚焦方式会有所不同。

聚焦设置	[对焦/释放优先]	[H]	[M]、[L]
[AFS]	[FOCUS] / [BALANCE] / [RELEASE]	拍摄第一张图像时聚焦	
[AFF] / [AFC] <sup>*2</sup>	[FOCUS]	预测聚焦 <sup>*3</sup>	正常聚焦 <sup>*4</sup>
	[BALANCE] / [RELEASE]	预测聚焦 <sup>*3</sup>	
[手动对焦]	—	用手动聚焦设置的聚焦	

<sup>\*2</sup> 拍摄较暗的主体时，固定使用第一张图像的焦距。

<sup>\*3</sup> 相机优先保证连拍速度，在可能的范围内估测焦距。

<sup>\*4</sup> 相机在连拍过程中不断调整焦距，因此连拍速度可能会变慢。

- 连拍速度可能会受以下设置影响而变慢：  
[感光度]、[图像尺寸]、[质量]、[AFS/AFF/AFC]、[对焦/释放优先]
- 当连拍速度设置为 [H] 时（当聚焦模式为 [AFS] 或 [手动对焦] 时），后续照片曝光也会固定为第一张照片所使用的设置。在其他情况下，相机会调整每帧的曝光。
- 保存使用连拍功能拍摄的照片可能需要一点时间。如果在存储时继续拍摄，可连拍图像数将会减少。使用连拍功能拍摄时，建议使用高速卡。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - [闪光水面]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[花卉柔焦]（场景指南模式）
  - [颗粒单色]、[柔滑单色]、[微型画效果]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]（创意控制模式）
  - 自拍模式下
  - 使用闪光灯拍摄时
  - 使用 [定时拍摄] 时
  - [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时



## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## 使用4K照片功能拍摄

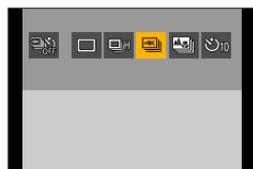
拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**    

您能够以30 fps的连拍速度，连拍约8百万像素的图像。可从连拍文件中选择和保存单帧图像。

- 要拍摄图像，请使用UHS速度级别为3的卡。

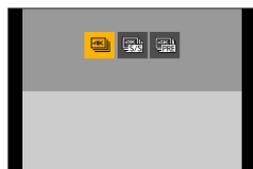
1 按   按钮 (▼)

## 2 按 ◀ ▶ 选择4K照片，然后按 ▲



## 3 按 ◀ ▶ 选择拍摄方法，然后按 [MENU/SET]

- 还可以使用 [拍摄] 菜单中的 [4K照片] 来设定拍摄方法。



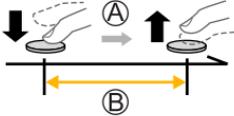
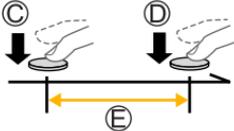
 [4K 连拍]	抓拍快速移动主体的最佳瞬间 (例如，运动员、飞机、火车) 录音：无
 [4K 连拍(S/S)] “S / S”是 “开始 / 停止”的 缩写。	捕获无法预测的拍照机会 (例如，植物、动物、儿童) 音频记录：支持*
 [4K 快门前连拍]	出现拍照机会时立刻拍摄 (例如，抛球的瞬间) 录音：无

\* 使用相机回放时不播放音频。



## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## 4 使用4K照片功能拍摄

 [4K 连拍]	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 半按快门钮</li> <li>② 在您希望进行拍摄的时间段内完全按住快门钮               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 完全按下快门钮后约过0.5秒开始拍摄。因此，要稍微提前一点完全按下快门钮。</li> </ul> </li> </ol> <p>Ⓐ 按住 Ⓑ 拍摄执行</p> 
 [4K 连拍(S/S)] “S / S”是 “开始 / 停止”的 缩写。	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 完全按下快门钮               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 拍摄将会开始。</li> </ul> </li> <li>② 再次完全按下快门钮               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 拍摄将会停止。</li> </ul> </li> </ol> <p>Ⓒ 开始（第一次按） Ⓓ 停止（第二次按） Ⓔ 拍摄执行</p>  <p> 拍摄时按 [Fn1] 按钮可在动态影像中添加标记。（每次拍摄最多可添加40个标记。）从4K连拍文件中选择并保存图像时，可以跳到添加标记的位置。</p>

## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存



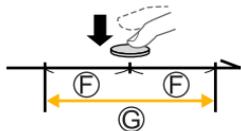
[4K 快门前连拍]

## ① 完全按下快门钮

- 在使用自动聚焦的情况下，相机会连续调节聚焦。此外，如果不是在手动曝光模式下，相机还会连续调节曝光。
- 显示的图像可能不会像通常拍摄画面那样平滑。

Ⓔ 约1秒

Ⓒ 拍摄执行



如果希望锁定聚焦和曝光，比如被摄主体不在画面中央的情况，可使用 [AF/AE LOCK]。(→108)

- 连拍图像将保存为一个MP4格式的4K连拍文件。
- 当 [自动回放] 启用时，将自动显示图像选择画面。要继续拍摄，半按快门按钮显示拍摄画面。
- 有关如何从4K连拍文件中选择图像进行保存的说明，请参阅 (→122)。

## ■要取消4K照片功能

按 [4K] 按钮 (▼)，然后选择 [□] ([单张]) 或 [OFF]



## 自拍照片 (4K自拍)

您可以切换到4K照片模式并自拍照片。(→62)

- 在自拍模式下，您可以使用 [4K 连拍 (广角)] 拍摄照片，此设置允许您包含更宽的背景。(在自拍模式以外的模式下，设置将切换为 [4K 连拍]。)



## 电池耗尽和相机温度

- 如果环境温度高或连续拍摄4K照片，则可能会显示 [△]，并且拍摄可能会中途停止。待相机温度降低后再拍摄。
- 设置 [4K 快门前连拍] 后，电池电量会消耗更快，相机温度会升高。(为自我保护，相机可能会切换到 [4K 连拍])  
请仅在拍摄时选择 [4K 快门前连拍]。



## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## 从4K连拍文件中选择图像并保存

## 1 在回放画面上选择带有 [4K] 的图像，然后按▲

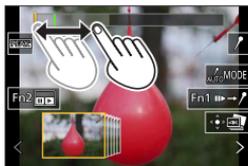
- 触摸 [4K] 可执行同样的操作。
- 如果是使用 [4K 快门前连拍] 拍摄，继续执行步骤 3。



## 2 拖动滑动条进行大致的场景选择

- 有关如何操作幻灯片查看画面的信息，请参阅 (→123)。
- 如果触摸 [4K] (或按 [Fn2] 按钮)，可在4K连拍回放画面中选择场景。(→124)

## 幻灯片查看画面



## 3 拖动以选择要保存为图像的帧

- 使用◀▶可执行相同的操作。



## 4 触摸 [保存] 以保存图像

- 所选图像将保存为一张独立于4K连拍文件的JPEG格式新图像。
- 图像保存时将包含拍摄信息 (Exif信息)，包括快门速度、光圈和ISO感光度信息。

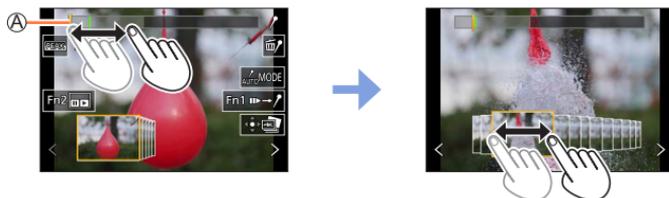


如果使用 [回放] 菜单中的 [4K照片批量保存]，可批量保存相当于5秒钟长度的4K拍摄图像。(→218)

## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## &lt;幻灯片查看画面&gt;

Ⓐ 所显示帧的位置



操作	触摸操作	说明
—	触摸/拖动	选择要显示的场景 • 幻灯片视图中将显示所选帧前后的场景。
	拖动	选择图像帧 • 要切换幻灯片视图，请选择任一端的帧，然后触摸 [ < ] 或 [ > ]。
长按	触摸并长按	向后或向前连续滚动场景或逐帧。
	展开/收缩	放大/缩小显示
	拖动	移动放大的区域（放大显示期间）
—		切换要显示的标记（→126）
[Fn1]		切换到标记操作（→125）
[Fn2]		显示4K连拍回放画面
—		添加/删除标记
—		聚焦部分会以颜色突出显示。（[峰值]） • 按照 [PEAK OFF] → [PEAK L]（[LOW]）→ [PEAK H]（[HIGH]）的顺序切换。
[MENU/SET]		保存图像

## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## &lt;4K连拍回放画面&gt;



暂停时

连续回放时

操作	触摸操作	说明
—	触摸/拖动	选择要显示的场景（暂停时）
▲		连续回放* / 暂停（连续回放期间）
▼		连续倒放* / 暂停（连续倒放期间）
		快进回放 / 单帧前进（暂停时）
		快倒回放 / 单帧倒放（暂停时）
	展开/收缩	放大/缩小显示（暂停时）
▲ ▼ ◀ ▶	拖动	移动放大的区域（放大显示期间）
—		切换要显示的标记（→126）
[Fn1]		切换到标记操作（→125）
[Fn2]		显示幻灯片视图画面（暂停时）
—		添加/删除标记
—		聚焦部分会以颜色突出显示。（[峰值] • 按照 [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]) 的顺序切换。
[MENU/SET]		保存图像（暂停时）

\* 用 [4K 连拍 (广角)] 拍摄的4K连拍文件以正常速度的2倍连续播放或倒放。

- 也可以通过快速触摸触摸屏两次来放大。（如果显示已放大，将返回到相同的放大倍率。）

## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## ■在电视屏幕上选择和保存图像

- 将 [HDMI 模式(播放)] 设为 [AUTO] 或 [4K/25p]。将相机连接到不支持4K动态影像的电视机时，选择 [AUTO]。
- 如果将相机连接到电视，在电视上显示4K连拍文件，则仅在4K连拍回放画面中显示这些文件。
- 根据所连接的电视，可能无法正确回放4K连拍文件。

## 标记

从4K连拍文件中选择并保存图像时，可以通过在标记的位置之间跳跃以方便地选择图像。

可使用两种标记。

**白色标记：**在拍摄或回放期间手动设置。

**绿色标记：**相机在拍摄期间自动设置。(自动标记功能)

标记操作画面



## ■跳到标记的位置

当在幻灯片视图画面或4K连拍回放画面上触摸 [Fn2 / 标记] 时，会出现标记操作画面，您可以跳到标记的位置。触摸 [Fn1 / 返回] 返回原来的操作。

操作	触摸操作	说明
◀/▶	◀/▶	移至上一个/下一个标记。



## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

 自动标记功能

相机会在检测到人脸或主体移动的场景中自动设置标记。  
(示例：在有车辆经过、气球爆裂，或者人转身的场景中)

- 每个文件最多显示10个标记。
- 在下列情况下，根据拍摄条件和主体的状态，标记可能不会被自动标记功能设置。
  - 因左右移动或手震相机移动
  - 主体的移动很慢/小，或者主体很小
  - 脸不朝向前面

### ■ 切换要显示的标记

触摸幻灯片视图画面、4K连拍回放画面或标记操作画面上的 [  ]。

[自动]	在检测到人脸或主体移动的场景上显示标记。
[面部优先]	以检测到人脸的场景为优先显示标记。
[运动优先]	以检测到主体移动的场景为优先显示标记。
[关闭]	仅显示手动设置的标记。

- 您不能删除自动标记功能设置的标记。
- 如果在本相机以外的设备上分割4K连拍文件，然后在相机上回放，可能无法正确显示由自动标记功能设置的标记。
- 在下列情况下，不会显示被自动标记功能设置的标记。
  - 用 [4K 快门前连拍] 拍摄的4K连拍文件

## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

**有关4K照片功能的注意事项****■要更改宽高比**

选择 [拍摄] 菜单中的 [高宽比]，可使您更改4K照片的宽高比。

**■要在减少模糊的情况下拍摄主体**

您可通过设置更快的快门速度，降低主体的模糊度。

① 将模式旋钮设为 [S]

② 旋转控制拨盘来设置快门速度

- 良好天气条件下适合室外拍摄的大致快门速度：1/1000秒或更快。
- 如果您提高快门速度，ISO感光度将变高，可能导致画面中的噪点增多。

**■拍摄图像时防止相机抖动**

进行 [光线组合] 或 [序列合成] 时，建议使用三脚架并将相机连接到智能手机来遥控拍摄图像，以防相机抖动。(→242)

**■4K照片拍摄的快门音**

- 使用 [📷] ([4K 连拍]) 或 [📷] ([4K 快门前连拍]) 拍摄时，可以在 [快门音量] 和 [快门音调] 中更改电子快门音设置。(→202)
- 使用 [📷] ([4K 连拍(S/S)]) 拍摄时，您可在 [操作音音量] 中设置开始/停止音的音量。
- 将4K照片功能与 [静音模式] 结合使用，可安静地进行高速连拍。(→181)

**■不适合使用4K照片功能的场景****室内拍摄**

当在荧光灯或LED灯等照明环境下拍摄时，色彩和亮度可能会变化，画面上可能会出现水平条纹。设置较低的快门速度可减少条纹。

**快速移动的物体**

拍摄快速移动的物体时，画面可能会出现失真。



## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

## ■有关4K照片功能的相机设置

相机会针对4K照片拍摄自动优化设置。

- 以下设置是固定的。

[图像尺寸]	[4K] (8M)	
	[4:3] : 3328×2496 [16:9] : 3840×2160	[3:2] : 3504×2336 [1:1] : 2880×2880
[质量]	[ 	
[快门类型]	[ESHTR]	
[录像格式]*	[MP4]	
[录制质量]*	[4K/100M/30p]	
[连续AF]*	[ON]	

\* [动态影像] 菜单中的设置不会应用于使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件。

- 以下限制应用于如下所示的拍摄功能。

	 ([4K 连拍]) /  ([4K 连拍(S/S)])	 ([4K 快门前连拍])
程序偏移	禁用	
曝光补偿	-3 EV至+3 EV	
快门速度	1/30至1/16000	
[最慢快门速度]	1/1000至1/30	
[AFS/AFF/AFC] ([AFF])	禁用	
[AF 模式] ([+])	禁用	
[MF辅助]	○	禁用
白平衡 ([  ])	禁用	
ISO感光度	[AUTO]、[80] 至 [3200]	
闪光灯	禁用	
括弧式曝光拍摄	禁用	

- 以下菜单项目禁用：

[智能自动]	[智能手持夜景拍摄]、[智能HDR]
[创意控制]	[同时拍摄 W/O 滤镜图像]
[拍摄]	[图像尺寸]、[质量]、[闪光调整]、[快门类型]、[括弧式]、[HDR]
[自定义]	[拍摄区域]、[个人识别]、[配置文件设置]
[设置]	[经济] (仅适用  ([4K 快门前连拍]))、 [监视器显示速度]、[LVF显示速度]

## 使用4K照片功能拍摄并选择图像进行保存

- 连续拍摄时间超过15分钟将停止拍摄。  
使用SDHC记忆卡时，如果文件大小超过4 GB，会将文件分成更小的图像文件，以便拍摄和回放。（可以继续拍摄图像，不会出现中断。）  
如果使用SDXC记忆卡，即便文件大小超过4 GB，拍摄的图像也会保存为一个文件。
- 拍摄时视角会变窄。（除用 [4K 连拍（广角）] 拍摄时以外）
- 拍摄4K照片时会发生以下变化：
  - [行程日期] 中的 [目的地] 无法记录。
  - [滤镜设置] 中的 [同时拍摄 W/O 滤镜图像] 不可用。
  - 无法使用HDMI输出。
- 使用 [连拍]（[4K 快门前连拍]）功能拍摄时，步进变焦不工作。
- 智能自动模式中的场景检测按照与拍摄动态影像时相同的方式工作。
- 使用以下设置时，4K照片功能禁用。
  - [背光清晰]、[闪光水面]、[艺术夜景]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[清晰夜间肖像]、[花卉柔焦]（场景指南模式）
  - [颗粒单色]、[柔滑单色]、[微型画效果]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]（创意控制模式）
  - 拍摄动态影像期间
  - 使用 [定时拍摄] 时
  - 使用 [定格动画] 时
- 要从4K连拍文件选择图像并将其保存在计算机上，请使用“PHOTOfunSTUDIO”软件。请注意，无法编辑4K连拍文件来生成动态影像。

## 拍摄后调节聚焦位置 ([后对焦]/[焦点合成])

拍摄模式： P AS M

您可以在拍摄4K连拍图像的过程中改变焦点，然后在拍摄后选择一个焦点。此功能最适合拍摄非运动的主体。



4K连拍时自动移动  
焦距



触摸所需的聚焦点



以所需的聚焦点来拍摄  
图像

- 要拍摄图像，请使用UHS速度级别为3的卡。
- 我们建议使用三脚架进行 [焦点合成]。

### 使用 [后对焦] 拍摄

1 按 按钮

2 按 选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]

Ⓐ [后对焦] 图标

- 您可以通过按 按钮 (▼) 将其设为 [ON]，使用 选择 [后对焦] 图标 ()。

3 确定进行照片合成，半按快门钮

- 相机将开启自动聚焦，并自动在画面中检测聚焦点。(半按快门钮时，屏幕上可能会出现抖动。)
- 如果画面中没有聚焦点，聚焦指示灯 (●) 会闪烁且无法进行拍摄。



从半按快门钮到完成拍摄

- 请勿改变至拍摄主体的距离和照片合成。

## 拍摄后调节聚焦位置（[后对焦]/[焦点合成]）

## 4 完全按下快门钮以开始拍摄

## ⓑ 拍摄进度栏

- 拍摄时聚焦点会自动改变。拍摄进度条消失时，自动结束拍摄。
- 该数据将保存为一个MP4格式的文件。
- 如果设置为 [自动回放]，会自动显示一个画面，让您选择焦点。（→132）



## ■ 取消 [后对焦]

在步骤 2 中选择 [OFF]。

- 按 [⏏] 按钮 (▼)，然后选择 [□] ([单张]) 或 [OFF]，可取消操作。

## 💡 关于相机温度

如果环境温度高或连续进行 [后对焦] 拍摄，则可能会显示 [△]，并且拍摄可能会中途停止。待相机温度降低后再拍摄。

## 拍摄后调节聚焦位置（〔后对焦〕/〔焦点合成〕）

## 选择聚焦点并保存图像（〔后对焦〕）

1 在回放画面中，选择带有 [ ] 图标 的图像，然后按▲

- 触摸 [ ] 可执行同样的操作。



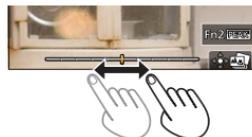
2 触摸聚焦点

- 如果没有以所选点为聚焦点的图像，则会显示红框，且无法保存图像。
- 无法选择画面边缘。



操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶ 	触摸	选择聚焦点 • 放大显示时无法进行选择。
		放大显示
		缩小显示（处于放大显示状态时）
[Fn1]		切换到〔焦点合成〕操作（→133）
[Fn2]		聚焦部分会以颜色突出显示。（〔峰值〕） • 按照 [PEAK OFF] → [PEAK L]（〔LOW〕）→ [PEAK H]（〔HIGH〕）的顺序切换。
[MENU/SET]		保存图像

- 可以在放大的显示画面中拖动滑动条来微调聚焦点。（使用◀▶可执行相同的操作。）

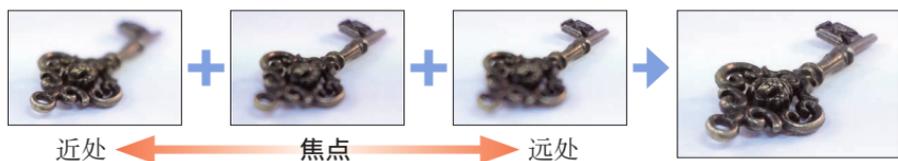


3 触摸 [ ] 以保存图像

- 所选图像将单独保存为一个JPEG格式的新文件。

## 拍摄后调节聚焦位置（[后对焦]/[焦点合成]）

## 选择要合并的聚焦范围，创建单个图像（[焦点合成]）



1 在“选择聚焦点并保存图像（[后对焦]）”（→132）的步骤 2 中，触摸屏幕上的 [ ]

- 按 [Fn1] 按钮可执行同样的操作。

2 选择图像叠加方法，并触摸该方法

[自动合并]	自动选择适合叠加到一起的照片并将其合并成一张图像。 • 选择时会优先考虑近对焦图像。 • 进行聚焦叠加并保存图像。
[范围合并]	将所选聚焦位置的图像合成为一张图像。

（如果选择了 [范围合并]）

3 触摸聚焦点

- 选择两个或多个聚焦点位置。
- 将选择位于所选两个位置之间的焦点。
- 无法选择的位置或将产生异常结果的位置，将显示为灰色。
- 再次触摸所选的位置可取消选择。
- 如果拖动画面，随后可以继续选择位置。

操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶ 🔄	触摸	选择位置
[Fn2]	[标记/取消标记]	设置/清除聚焦位置
[DISP.]	[全部]	选择所有位置 (选择位置前)
	[重设]	取消选择所有位置 (选择位置后)
[MENU/SET]	📷	合成并保存图像



## 拍摄后调节聚焦位置（[后对焦]/[焦点合成]）

## 4 触摸 [👉📷] 以合成并保存图像

- 图像将保存为JPEG格式，并含有最近位置图像的拍摄信息（Exif信息），包括快门速度、光圈和ISO感光度信息。

## 有关 [后对焦]/[焦点合成] 的说明

## ■ 有关使用 [后对焦] 拍摄时的相机设置

- 由于按与4K照片同样的画质拍摄，拍摄功能和菜单设置会受一些限制。有关详细说明，请参阅“有关4K照片功能的相机设置”（→128）。
- 除4K照片功能限制外，[后对焦] 拍摄情况下还存在以下限制：
  - 无法设置 [AF 模式] 和 [AFS/AFF/AFC]。
  - 无法使用手动聚焦。
  - 以下 [自定义] 菜单项不能设置：[快门AF]
  - 不能拍摄动态影像。
  - [数码变焦] 不可用。

## ● 拍摄时视角会变窄。

## ● 使用以下设置时禁用 [后对焦] 功能：

- [背光清晰]、[闪光水面]、[艺术夜景]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[清晰夜间肖像]、[花卉柔焦]（场景指南模式）
- [颗粒单色]、[柔滑单色]、[微型画效果]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]（创意控制模式）
- 自拍模式下
- 使用 [定时拍摄] 时
- 使用 [定格动画] 时

## ● 选择焦点和保存图像时，无法通过电视机屏幕选择和保存图像，即便相机通过HDMI micro电缆连接到电视机的情况下也不例外。

## ● 下列情况下，[焦点合成] 可能会使图像显得不自然：

- 如果主体在移动
- 如果距主体的距离有大的变化
- 如果画面有明显的模糊（使用大光圈拍摄会减少画面不自然的情况）

## ● 聚焦叠加期间，会自动对因相机抖动造成的图像偏差进行曝光补偿。这种情况下，进行聚焦叠加时视角可能会略微变窄。

## ● 只有在本相机上采用 [后对焦] 拍摄的图像可使用 [焦点合成]。



## 用自拍定时器拍摄图像

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   **SCN** 

### ■设置自拍定时器操作

- ① 在步骤 2 (→116) 中选择 [自拍定时器] 并按▲
- ② 使用◀▶选择自拍定时器操作，然后按 [MENU/SET]

	快门将在10秒后启动。
	快门将在10秒后启动，并以约2秒的间隔拍摄三张图像。
	快门将在2秒后启动。这也可有效避免按快门钮时的手震。

### ■要取消自拍定时器功能

按 [ ] 按钮 (▼)，然后选择 [] ([单张]) 或 [ ]

- 自拍定时器指示灯闪烁后，开始拍摄图像。
- 半按快门钮时，焦距和曝光将会固定。
- 我们建议使用三角架。
- 在以下情况时不能设置为 []：
  - 使用 [括弧式] 拍摄时
  - [滤镜设置] 的 [同时拍摄 W/O 滤镜图像] 设置为 [ON] 时
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 自拍模式下 (自拍模式下拍摄图像，可在 [倒计时] (→59) 中设置自拍定时器)
  - 拍摄动态影像期间
  - 使用 [定时拍摄] 时
  - [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时

## 每隔一段时间自动拍摄图像 [定时拍摄]

拍摄模式： 

您可以预设拍摄开始时间和时滞等数据，以自动拍摄照片。可以方便地使用此设置以固定间隔拍摄风景图像、观测动物/植物的逐渐变化，以及其他应用。以一组图像形式拍摄图像。

- 预先设置好日期和时间。(→29)

### 1 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [定时拍摄]

[拍摄间隔设置]	[ON]：设置从拍摄开始时间到下一次拍摄开始时间的时 间。 [OFF]：拍摄完成后，下一次拍摄无间隔开始。	
[开始时间]	[现在]	完全按下快门按钮开始拍摄。
	[开始时间设置]	可预先设置不超过23小时59分的任何 时间。 ① 按◀▶选择相关项（小时和/或分 钟），按▲▼设置开始时间，然后按 [MENU/SET]
[图像计数]/ [拍摄间隔]*1	◀▶：选择项目（数字） ▲▼：设置 [MENU/SET]：设置	

\*1 仅当 [拍摄间隔设置] 设置为 [ON] 时才可以设置。

- 设置画面上显示估计的拍摄结束时间。（当 [拍摄间隔设置] 设置为 [OFF] 时，仅当在快门优先AE模式或手动曝光模式下将聚焦模式设置为 [手动对焦] 时才会显示拍摄结束时间。）
- 在某些拍摄条件下，相机可能无法使用预设间隔和要拍摄的图像数进行拍摄，或者可能无法在估计的拍摄结束时间完成拍摄。

### 2 按▲选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]



## 每隔一段时间自动拍摄图像 [定时拍摄]

## 3 聚焦主体然后拍摄图像

- 完全按下快门钮开始拍摄。
- 在拍摄待机时，如果在预设的间隔内未执行操作，相机将自动关闭。不过即便相机关闭，[定时拍摄] 拍摄仍将继续，在拍摄开始时间，相机会自动开启。如果您想手动打开相机，半按快门钮。
- 拍摄暂停期间的操作（相机开启）

操作	触摸操作	说明
[Fn1]*2	 *3	显示暂停或结束拍摄的选择画面
		显示继续或结束拍摄的选择画面（暂停期间）

\*2 当通过将 [拍摄间隔设置] 设定为 [OFF] 拍摄图像时，即使正在进行拍摄，也可以按 [Fn1]。在完成按 [Fn1] 时拍摄的图像的记录（曝光）后，将显示选择画面。

\*3 当通过将 [拍摄间隔设置] 设置为 [OFF] 拍摄图像时，不能进行触摸操作。

## 4 选择动态影像创建方法

- [录像格式]：[MP4]

[录制质量]	设置动态影像的画质。
[帧率]	设置每秒帧数。数字越高，动态影像画面越流畅。
[顺序]	[NORMAL]：按拍摄顺序拼接照片。 [REVERSE]：按与拍摄相反的顺序拼接照片。

## 5 按▲选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]

- 也可以使用 [回放] 菜单中的 [定时视频] 创建动态影像。



## 每隔一段时间自动拍摄图像 [定时拍摄]

- 此功能不是为了用于特定应用系统（监控相机）而设计。
- 使用变焦时，镜筒伸展时相机可能会倾斜。请确保使用三脚架或其他方式将相机固定就位。
- [定时拍摄] 在以下情况下会中断：
  - 当剩余的电池电量已耗尽时
  - 关闭相机如果尚未拍摄设定图像数量，可以在暂停状态下通过关闭相机，更换电池或卡，然后再次打开相机来重新开始操作。（不过需要注意，重新开始该操作后，拍摄的图像将保存为单独一组图像。）
- 如果进行定时拍摄且设置了较长的 [拍摄间隔]，我们建议使用自动聚焦，这样相机将在两次拍摄间隙自动关闭。
- 画质规格设为 [4K] 的情况下创建动态影像，拍摄时间限制为29分59秒。如果使用SDHC记忆卡拍摄，无法创建文件尺寸超过4 GB的动态影像。如果使用SDXC记忆卡拍摄，可创建文件尺寸超过4 GB的动态影像。
- 画质规格设为 [FHD] 或 [HD] 的情况下创建动态影像，如果拍摄时间超过29分59秒或文件尺寸超过4 GB，将无法创建动态影像。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - [手持夜景拍摄]（场景指南模式）
  - 自拍模式下
  - 使用 [定格动画] 时

## 创作定格动画 [定格动画]

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

您可以拼接照片创作定格动画。以一组图像形式拍摄图像。

- 预先设置好日期和时间。(→29)

### 1 设置菜单

**MENU** → [拍摄] → [定格动画]

[自动拍摄]	[ON]：按设定的拍摄间隔自动拍摄图像。 [OFF]：手动拍摄图像，一次一帧。
[拍摄间隔]	(仅当[自动拍摄]设置为[ON]时) 设置[自动拍摄]的时间间隔。

**2** 按▲选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]

**3** 按▲选择 [新建]，然后按 [MENU/SET]

**4** 聚焦主体然后拍摄图像

**5** 移动主体以决定构图 (重复)

- 最多可拍摄9999帧。
- 采用相同方式重复拍摄照片。
- 如果在拍摄中关闭相机，再次打开相机时会显示提示重拍的信息。



### 如何有效创作定格动画

- 在拍摄画面上，最多可显示两张之前拍摄的图像。以该画面作为参考，确定主体所需的移动量。
- 可以按 [▶] (回放) 按钮查看所拍摄的图像。按 [⏏] 按钮删除不需要的图像。要返回到拍摄画面，再次按 [▶] (回放) 按钮。

## 6 触摸 以结束拍摄

- 还可以选择 [拍摄] 菜单中的 [定格动画]，然后按 [MENU/SET] 来结束拍摄。
- 当 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时，在确认画面选择 [退出]。（如果您选择 [暂停]，完全按下快门按钮继续拍摄。）



## 7 选择定格动画的创作方法

- [录像格式]：[MP4]

[录制质量]	设置动态影像的画质。
[帧率]	设置每秒帧数。数字越高，动态影像画面越流畅。
[顺序]	[NORMAL]：按拍摄顺序拼接照片。 [REVERSE]：按与拍摄相反的顺序拼接照片。

## 8 按▲选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]

- 也可以使用 [回放] 菜单中的 [定格视频] 创建定格动画。

### ■将图像添加到已拍摄的定格动画组

在步骤 3 中选择 [加上]，会显示采用 [定格动画] 拍摄的图像组。选择一组图像，按 [MENU/SET]。然后，在确认画面中选择 [是]。

## 创作定格动画 [定格动画]

- 在某些拍摄条件（例如，使用闪光灯拍摄图像）下，拍摄可能要花费时间，因此可能无法按预设时间间隔执行 [自动拍摄]。
- 画质规格设为 [4K] 的情况下创建动态影像，拍摄时间限制为29分59秒。如果使用SDHC记忆卡拍摄，无法创建文件尺寸超过4 GB的动态影像。如果使用SDXC记忆卡拍摄，可创建文件尺寸超过4 GB的动态影像。
- 画质规格设为 [FHD] 或 [HD] 的情况下创建动态影像，如果拍摄时间超过29分59秒或文件尺寸超过4 GB，将无法创建动态影像。
- 使用 [加上] 时不能只选择一张已拍摄的照片。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 自拍模式下
  - 当使用 [定时拍摄] 时
- [定格动画] 中的 [自动拍摄] 在以下情况时无法使用：
  - [手持夜景拍摄]（场景指南模式）



## 拍摄图像时自动调整设置（括弧式曝光拍摄）

拍摄模式：

按快门按钮拍摄多张图像时可自动调整设置。

### 1 设置菜单

MENU → [拍摄] → [括弧式] → [括弧式类型]

 (括弧式曝光)	按快门按钮拍摄时调整曝光。(→143)
WB (白平衡括弧式曝光)	按一下快门按钮可拍摄三张图像且自动设置不同的白平衡。(→115)

### 2 按▼选择 [更多设置]，然后按 [MENU/SET]

- 有关 [更多设置] 的信息，请参阅每项功能的介绍页面。
- 半按快门按钮可退出菜单。

### 3 聚焦主体然后拍摄图像

- 选择括弧式曝光时，括弧式曝光显示会闪烁，直到拍摄完所有设定的图像。如果所设定张数没有拍摄完即更改了括弧式曝光设置或将相机关闭，相机会从第一张照片重新开始拍摄。

#### ■取消 [括弧式]

在步骤 1 中选择 [OFF]。

#### ●以下情况无法使用括弧式曝光拍摄。

- [闪光水面]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄]、[花卉柔焦]（场景指南模式）
- [颗粒单色]、[柔滑单色]、[微型画效果]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]（创意控制模式）
- 自拍模式下
- 使用闪光灯拍摄时（白平衡括弧式曝光除外）
- 当拍摄动态影像时
- 拍摄4K照片时
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- 使用 [定时拍摄] 时
- 当 [定格动画] 的 [自动拍摄] 设为 [ON] 时

## 拍摄图像时自动调整设置（括弧式曝光拍摄）

## 括弧式曝光

## ■关于 [更多设置]（(→142) 中的步骤 2）

[调整幅度]	设置拍摄张数和曝光补偿范围。 [3·1/3]（按1/3 EV的间隔拍摄三张图像）到 [7·1]（按1 EV的间隔拍摄七张图像）
[顺序]	设置图像拍摄顺序。
[单拍设置]*	[□]：每次按下快门按钮拍摄一张图像。 [📷]：按一次快门按钮按所设拍摄张数拍摄所有图像。

\* 不适用于连拍。使用连拍时，按住快门按钮会连续拍摄，直至达到预设拍摄张数。

[调整幅度]：[3·1/3]、[顺序]：[0/-/+]

第1张图像



±0 EV

第2张图像



-1/3 EV

第3张图像



+1/3 EV

- 设置曝光补偿值后，使用括弧式曝光拍摄图像时，会根据所选曝光补偿值拍摄图像。

## 纠正手震

拍摄模式：

自动检测并防止手震。

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [稳定器]

(标准)	纠正垂直和水平方向的手震情况。
(平移)	纠正垂直方向的手震情况。该设置是平移拍摄的理想选择（该技术下，将使相机与沿特定方向移动的主体保持同步移动，从而拍摄主体）。
[OFF]	[稳定器] 不起作用。

### 防止手震

如果显示手震警告，请使用 [稳定器]、三脚架或 [自拍定时器]。

●使用较慢的快门速度拍摄，可能导致动态影像出现模糊。以下情况快门速度会特别慢。从按下快门钮开始保持相机静止，直至画面上显示图像。我们建议使用三脚架。



- [慢速同步]
- [慢速同步/红眼降低]
- [清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[艺术夜景]、[闪亮灯饰]、[清晰夜间肖像]（场景指南模式）

- 使用三脚架时，我们建议将 [稳定器] 设为 [OFF]。
- [稳定器] 不能通过在全景拍摄模式中选择 [标准] (标准) 来使用。
- 在以下情况时，[稳定器] 将切换至 [标准] (标准)，即使其已设置为 [平移]：
  - 拍摄动态影像期间
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
- 使用 [高速摄影] 拍摄时无法使用 [稳定器]。
- 在拍摄动态影像时，5轴混合修正手震功能自动起作用。在变焦或行走等情况下拍摄动态影像时，此功能可以减少图像的波纹。
  - 拍摄范围可能会变窄。
- 在下列情况下，5轴混合图像稳定器功能不可用。
  - 使用数码变焦时
  - 将 [录制质量] 设置为 [4K/100M/30p] 或 [4K/100M/25p] 拍摄动态影像时
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时
- 修正手震功能可能无效的情况：
  - 当手震较严重时
  - 当变焦倍率较高时 (同时在数码变焦范围内)
  - 当在跟踪移动主体的同时拍摄图像时
  - 当快门速度变低，以便在室内或昏暗场所拍摄图像时
- 以下情况将无法完全实现选择 [平移] 带来的平移效果：
  - 阳光明媚的夏日或其他明亮场所
  - 当快门速度高于1/100秒时
  - 当主体移动速度慢，且相机移动速度过慢时 (无法拍摄出良好的背景模糊效果)
  - 当相机无法充分追踪主体的移动时

## 使用变焦

有关变焦操作和变焦构图辅助功能的详细说明，请参阅（→34、35）。

### 变焦类型和使用

#### 光学变焦

可以在不损失画质的情况下放大图像。

最大倍率：30x

- 此功能在以下情况时不可用：
  - 全景拍摄模式
  - 使用 [微距变焦] 拍摄时

#### 延伸光学变焦

在 [图像尺寸] 中选择了带有 [EX] 的图像大小后，此功能有效。延伸光学变焦可以比正常光学变焦更高的变焦率来放大主体，同时不会损失画质。最大变焦率因图像大小的不同而有所差异。

最大倍率：59.2x（包括光学变焦率在内。）

- 此功能在以下情况时不可用：
  - 创意视频模式
  - 全景拍摄模式
  - [手持夜景拍摄]（场景指南模式）
  - [玩具相机效果]、[鲜艳玩具相机滤镜]（创意控制模式）
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - [HDR] 设为 [ON] 时
  - 当 [智能手持夜景拍摄] 设置为 [ON] 时
  - 当 [智能HDR] 设置为 [ON] 时
  - 当 [质量] 设为 [RAW] 时
  - 当 [拍摄区域] 设为 [👤] 时
  - 使用 [微距变焦] 拍摄时
  - 拍摄动态影像期间



## [i.ZOOM]

可以使用相机的智能分辨率技术提高变焦率，最高可提高到原变焦率的2x，而对画质的影响较为有限。

MENU →  [拍摄] /  [动态影像] → [i.ZOOM]

设置：[ON] / [OFF]

- [图像尺寸] 设为 [S] 时，变焦率最多可增加到原变焦率的1.5x。
- 智能自动模式或高级智能自动模式下，[i.ZOOM] 会自动工作。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 全景拍摄模式
  - [手持夜景拍摄]（场景指南模式）
  - [印象艺术]、[玩具相机效果]、[鲜艳玩具相机滤镜]（创意控制模式）
  - 使用 [微距变焦] 功能拍摄时
  - [HDR] 设为 [ON] 时
  - 当 [智能手持夜景拍摄] 设置为 [ON] 时
  - 当 [智能HDR] 设置为 [ON] 时
  - 当 [质量] 设为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时

## [数码变焦]

拍摄模式：  **PAS** **M**   

您可以放大原始变焦倍率的4倍。如果同时使用 [数码变焦] 与 [i.ZOOM]，则合并的变焦率最大能提高4x。

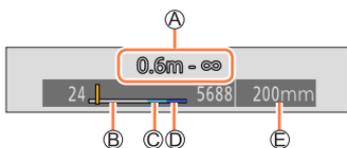
但，使用数码变焦进行放大会降低画质。

**MENU** →  [拍摄] /  [动态影像] → [数码变焦]

设置：[ON] / [OFF]

- 使用 [数码变焦] 时，建议您使用三脚架和自拍定时器（→135）拍照。
- AF区域基本在数码变焦范围的中央显示。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - [监视器显示速度] 设为 [ECO 30fps] 时（购买时的默认设置）
  - [LVF显示速度] 设为 [ECO 30fps] 时
  - [手持夜景拍摄]（场景引导模式）
  - [印象艺术]、[玩具相机效果]、[鲜艳玩具相机滤镜]、[微型画效果]（创意控制模式）
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
  - [HDR] 设为 [ON] 时
  - 当 [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时

下图是在程序AE模式下使用光学变焦、[i.ZOOM] 和 [数码变焦] 的示例。



- ① 聚焦范围
- ② 光学变焦范围
- ③ i.ZOOM范围
- ④ 数码变焦范围
- ⑤ 当前变焦位置（焦距与35 mm胶卷相机相同）

## 通过触摸操作使用变焦（触摸变焦）

1 触摸 [□]

2 触摸 [↕]

- 显示滑动条。



3 拖动滑动条，执行变焦操作

- 变焦速度根据所触摸的位置而不同。

[▼]/[▲]	慢速变焦
[↕]/[▲]	快速变焦

- 再次触摸 [↕] 结束触摸变焦操作。



● 此功能在以下情况下不可用：

- 自拍模式下



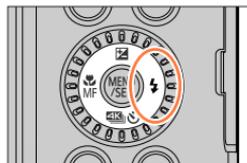
## 使用闪光灯拍摄图像

## 更改闪光模式

拍摄模式： P A S M

根据拍摄需要设置闪光灯。

1 按 按钮 (▶)



<p> A : [自动]</p> <p> iA : 自动*</p>	<p>拍摄条件需要时会自动开启闪光灯。</p>
<p> A<sup>⊙</sup> : [自动/红眼降低]</p>	<p>闪光灯闪光时会根据拍摄条件自动控制红眼现象。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在光线较暗的条件下拍摄人物图像时使用此设置。</li> </ul>
<p> : [强制闪光开]</p> <p> ⊙ : [强制闪光开/红眼降低]</p>	<p>不管拍摄条件如何，每次拍摄都会开启闪光灯。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>拍摄主体背光或在荧光灯下拍摄时使用此设置。</li> </ul>
<p> S : [慢速同步]</p> <p> S<sup>⊙</sup> : [慢速同步/红眼降低]</p>	<p>闪光灯开启时，通过降低快门速度拍摄出较亮的图像，例如，夜景下的人物像。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>适用于拍摄夜景下的人物图像。</li> <li>降低快门速度会导致动作模糊。我们建议使用三角架。</li> </ul>
<p> ⊘ : [强制闪光关]</p>	<p>任何拍摄条件下都不开启闪光灯。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在禁止使用闪光灯的环境下拍摄图像时使用此设置。</li> </ul>

\* 只能在智能自动模式 ([iA] 或 [iA<sup>⊙</sup>]) 下进行设置。根据拍摄主体和亮度，图标会有所变化。

闪光灯开启两次。设置为 [ A<sup>⊙</sup>]、[ ⊙] 或 [ S<sup>⊙</sup>] 后，两次开启闪光灯的时间间隔会变长。在开启第二次闪光灯前，拍摄主体不要移动。

- 红眼减轻的效果因主体而异，并会受与主体的距离、预闪光时主体是否看向相机等因素的影响。在某些情况下，红眼减轻的效果可忽略。

## 使用闪光灯拍摄图像

## ■ 每种拍摄模式的闪光灯设置 (○ : 可用, - : 不可用)

拍摄模式*1	⚡A	⚡A⊗	⚡S	⚡S⊗	⊗	
P 程序AE模式	○	○	○	○	○	
A 光圈优先AE模式	○	○	○	○	○	
S 快门优先AE模式	○	○	-	-	○	
M 手动曝光模式	○	○	-	-	○	
SCN 场景指南模式 (● : 默认设置)	[清晰肖像]	○	●*4	-	-	○
	[柔肤]	○	●*4	-	-	○
	[背光清晰]	●*2	-	-	-	○
	[可爱孩子的脸部]	○	●*4	-	-	○
	[清晰夜间肖像]	-	-	-	●	○
	[花卉柔焦]	●*3	-	-	-	○
	[美味食物]	●*3	-	-	-	○
	[可爱甜品]	●*3	-	-	-	○
	[移动宠物拍摄]	●*3	-	-	-	○
	[清晰运动拍摄]	●*3	-	-	-	○
	[单色]	●*3	○	○	○	○

\*1 有关智能自动模式 ([IA] 或 [IA]) 下闪光灯设置的详细说明, 请参阅 (→54)。

\*2 无法设置为 [⚡A]。

\*3 默认设置是 [⚡A]。

\*4 默认设置是 [⚡A⊗]。

● 在以下情况下, 闪光灯固定设置为 [⊗] (强制闪光关) :

- [背光柔和]、[轻松氛围]、[独特风景]、[蔚蓝天空]、[浪漫晚霞]、[生动晚霞]、[闪光水面]、[清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[艺术夜景]、[闪亮灯饰]、[手持夜景拍摄] (场景指南模式)

• 拍摄动态影像期间

• 拍摄4K照片时

• 使用 [后对焦] 拍摄时

• 使用电子快门时

• [HDR] 设为 [ON] 时

• [静音模式] 设置为 [ON] 时

• 当在 [滤镜设置] 的 [滤镜效果] 中设置图像效果时

● 每次改变场景时, 场景指南模式闪光灯设置会恢复到最初值。

## 使用闪光灯拍摄图像

## ■ 每种闪光模式的快门速度

闪光模式	快门速度 (秒)	闪光模式	快门速度 (秒)
	1/60*1 - 1/2000		1 - 1/16000
			
			4*2 - 1/16000
			

\*1 在快门优先AE模式和手动曝光模式下，快门速度设置为4秒。

\*2 在 [艺术夜景] (场景指南模式) 下，快门速度设置为30秒。

- 在智能自动模式 ([iA] 或 [iA]) 中，快门速度根据检测到的场景而变化。

## ■ 可用的闪光范围

如果在近距离使用闪光灯而不使用变焦 (靠近最大广角)，图像的边缘可能变得略暗。用少许变焦可解决此问题。

最大广角	最大远摄
约0.6 m - 5.6 m	约2.0 m - 2.9 m

- 这些范围在ISO感光度设定为 [AUTO]，[ISO自动上限 (照片)] 设定为 [AUTO] 时获得。

- 避免进行以下操作，因为热或光可能会引起图像扭曲或色彩失真。
  - 将闪光灯靠近被摄主体
  - 闪光灯闪光时用手盖住闪光灯
- 如果电池电量较低或连续使用闪光灯数次，闪光灯充电可能会需要一定的时间。为闪光灯充电时，闪光灯图标将以红色闪烁，此时，即使完全按下快门钮，也无法拍摄图像。

## 调整闪光输出

拍摄模式：

当使用闪光灯拍摄的图像如果过亮或过暗，则需要调整闪光输出。

**MENU** →  [拍摄] → [闪光调整]

**1** 按◀▶设置闪光输出，然后按 [MENU/SET]

设置：-2 EV到+2 EV（单位：1/3 EV）

当您不想要调整闪光灯强度时，请选择 [±0 EV]。

●当调整闪光灯强度时，闪光灯图标中将显示 [+] 或 [-]。



## 拍摄动态影像 / 4K动态影像

拍摄模式：  P A S M    

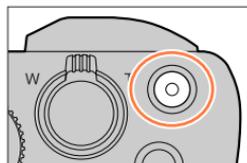
可以拍摄符合AVCHD标准的全高清晰影像，还可以拍摄MP4格式的动态影像。还可以录制MP4格式的4K动态影像。（→156）

拍摄时以立体声记录声音。

### 1 按动态影像按钮开始录制

- Ⓐ 拍摄状态指示灯
- Ⓑ 已拍摄时间
- Ⓒ 剩余拍摄时间

- 可拍摄适合每种动态影像模式的动态影像。
- 按下动态影像按钮之后请立即松开。
- 拍摄动态影像时，拍摄状态指示灯（红色）将亮起。



### 2 再按一次动态影像按钮结束拍摄

- 在安静的环境中拍摄时，动态影像中可能会记录光圈、聚焦和其他动作造成的噪音。这不属于故障。
- 可在 [连续AF] 下设置 [OFF]，在拍摄动态影像时关闭聚焦操作。（→158）



#### 关于拍摄结束时的操作音

如果结束拍摄的动态影像按钮操作音对您造成干扰，请尝试以下：

- 再录制约3秒动态影像，然后使用 [回放] 菜单中的 [视频分割]（→227）分割动态影像的最末部分。

#### ■用创意视频模式拍摄动态影像

您可以通过使用触摸操作设置光圈、快门速度和ISO感光度来拍摄动态影像。（→86）



- 如果环境温度高，或连续拍摄动态影像，则将显示 [△]，并且拍摄可能会中途停止。待相机温度降低后再拍摄。
- 在拍摄动态影像期间，如果执行变焦、使用按钮或转盘等操作，可能会记录操作噪音。
- 如果在按下动态影像按钮之前使用延伸光学变焦，这些设置将被清除，并且可拍摄区域将明显改变。
- 如果照片和动态影像的宽高比不同，开始拍摄动态影像时视角将会改变。将 [拍摄区域] 设置为 [ ] 时，显示用于拍摄动态影像的视角设置。
- 动态影像拍摄中，变焦速度将比正常时慢。
- 根据卡类型，拍摄动态影像后，可能会显示卡存取指示一段时间。这不属于故障。
- 录制动态影像时ISO感光度设为 [AUTO] (用于动态影像)。在创意视频模式下，可以设置ISO感光度来拍摄动态影像。
- 以下提及的动态影像拍摄模式在以下情况时设置：

已选择场景指南模式	拍摄动态影像时的拍摄模式
[背光清晰]	肖像模式
[清晰夜景]、[艺术夜景]、[手持夜景拍摄]、 [清晰夜间肖像]	低光模式

- 此功能在以下情况时不可用：
  - [闪光水面]、[闪亮灯饰]、[花卉柔焦] (场景指南模式)
  - [颗粒单色]、[柔滑单色]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜] (创意控制模式)
  - 设置 [后对焦] 时
  - 用 [定时拍摄] 拍摄照片时
  - 用 [定格动画] 拍摄照片时

## 设置格式、图像大小和拍摄帧速率

### 1 设置菜单

**MENU** →  [动态影像] → [录像格式]

[AVCHD] 这是适合于在高清晰电视机上回放的数据格式。

[MP4] 此数据格式适合在计算机和其他此类设备上回放动态影像。

### 2 使用▲▼选择 [录制质量]，然后按 [MENU/SET]

当选择 [AVCHD] 时

[录制质量]	图像大小	拍摄帧速率	传感器输出	比特率
[FHD/28M/50p]*1	1920×1080	50p	50 fps	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 fps	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 fps	24 Mbps

当选择 [MP4] 时

[录制质量]	图像大小	拍摄帧速率	传感器输出	比特率
[4K/100M/30p]*2	3840×2160	30p	30 fps	100 Mbps
[4K/100M/25p]*2	3840×2160	25p	25 fps	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 fps	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 fps	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 fps	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 fps	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 fps	10 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 fps	10 Mbps

\*1 AVCHD Progressive

\*2 4K动态影像



- 比特率数值越大，质量就越高。本机使用“VBR”拍摄方法，比特率根据所拍摄的主体自动变化。因此，在拍摄快速移动的主体时，拍摄时间将会缩短。
- 使用 [微型画效果] (创意控制模式) 时无法设置4K动态影像。
- 要拍摄4K动态影像，请使用UHS速度级别为3的卡。
- 拍摄4K动态影像时，视角将比其他尺寸的动态影像窄。
- 为确保高度准确聚焦，拍摄4K动态影像时会降低自动聚焦速度。使用“自动聚焦”功能时，可能难以聚焦主体，但这不属于相机故障。
- 对连续拍摄有限制 (→28)

#### ■关于所拍摄动态影像的兼容性

回放以 [AVCHD] 或 [MP4] 拍摄动态影像时，即使使用了与这些格式兼容的设备，这些图像的画质或音质也可能会较差，或者无法回放。另外也可能无法正确显示拍摄信息。

- 当使用本机外的其他设备回放和导入以 [AVCHD] 中的 [FHD/28M/50p] 或 [FHD/24M/25p] 所拍摄动态影像时，需要兼容的Blu-ray光盘刻录机或装有“PHOTOfunSTUDIO”软件的计算机。
- 有关采用 [MP4] 格式中的 [4K/100M/30p] 或 [4K/100M/25p] 拍摄动态影像的详细说明，请参阅“享受4K动态影像” (→267)。



## 在拍摄动态影像过程中调整聚焦（[连续AF]）

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

根据聚焦设置和 [动态影像] 菜单中 [连续AF] 的设置，聚焦方式会有所不同。

**MENU** →  [动态影像] → [连续AF]

聚焦设置	[连续AF]	设置
[AFS] / [AFF] / [AFC]	[ON]	拍摄动态影像时，可持续自动调整聚焦。
	[OFF]	固定聚焦位置于开始录制动态影像时。
[手动对焦]	[ON] / [OFF]	可手动调整焦距。

- 如果聚焦设置设定为 [AFS]、[AFF] 或 [AFC]，拍摄动态影像中半按快门钮，相机将重新聚焦。
- 开启自动聚焦功能后拍摄动态影像时，某些情况下可能会录下聚焦操作声。如果想要抑制该声音，我们建议您将 [连续AF] 设置为 [OFF] 后再拍摄图像。
- 如果在拍摄动态影像时使用变焦，可能需要时间进行聚焦。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 正在使用 [视频快照] 中的 [拉焦] 时。
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时



## 录制动态影像时拍摄照片

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

### 1 在拍摄动态影像时完全按下快门钮

- 拍摄照片时会显示同步拍摄指示标志。
- 也可用触摸快门功能拍摄。



- 图像将以动态影像的 [录制质量] 设置确定的图像大小拍摄。
- 拍摄动态影像中最多可以拍摄40张照片。  
([录制质量] 大小为 [4K] 的动态影像：最多10张图像)
- 照片的宽高比固定为 [16:9]。
- 当 [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时，仅可拍摄JPEG文件格式的图像。( [质量] 在设置了 [RAW] 时与 [] 设置搭配使用。)
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 当 [视频快照] 设置为 [ON] 时



## 拍摄视频快照

拍摄模式： P A S M

您可以提前指定拍摄时间，然后像拍摄快照那样随意拍摄动态影像。该功能还使您能在拍摄开始时执行移轴聚焦，并且提前添加淡入/淡出效果。

- 动态影像将采用 [FHD/20M/25p] 以 [MP4] 格式拍摄。
- 使用智能手机/平板电脑应用程序“Panasonic Image App”，您可以合并通过相机拍摄的动态影像。合并时，可添加音乐，还可执行各种编辑操作。

MENU → [动态影像] → [视频快照] → [ON]

- 半按快门钮可退出菜单。

### 1 按动态影像按钮开始录制

Ⓐ 已拍摄时间

Ⓑ 设置拍摄时间

- 按下动态影像按钮之后请立即松开。
- 拍摄动态影像时不能中途停止。当设置的拍摄时间结束，拍摄将自动停止。



### ■ 停用视频快照

将 [视频快照] 设为 [OFF]。

## ■ 变更设置

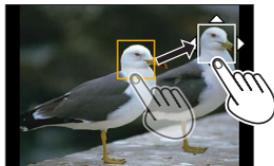
**MENU** →  [动态影像] → [视频快照] → [SET]

[拍摄时长]	设置动态影像的拍摄时间。
[拉焦]	开始拍摄后，可逐渐移动焦点，凸出图像表现力。(→162)
[淡入淡出]	<p>在拍摄开始时对图像和录音添加淡入（逐渐出现）效果，或在拍摄结束时对其添加淡出（逐渐消失）效果。</p> <p>[WHITE-IN]/[WHITE-OUT]： 添加采用白色画面的淡入或淡出效果。</p> <p>[BLACK-IN]/[BLACK-OUT]： 添加采用黑色画面的淡入或淡出效果。</p> <p>[COLOR-IN]/[COLOR-OUT]： 添加从黑白淡入到彩色的效果或从彩色淡出到黑白的效果。录音将正常进行。</p> <p>[OFF]</p>

- 采用 [WHITE-IN] 或 [BLACK-IN] 拍摄动态影像在回放模式下显示为全白或全黑的缩略图。
- 如果将 [自定义] ([操作]) 菜单 (→48) 中的 [视频快照] 指定给 [Fn按钮设置]，则可按下指定的功能按钮来显示 [视频快照] 的 [ON]/[OFF] 切换画面。如果在显示画面时按 [DISP.] 按钮，可以更改视频快照设置。
- 当使用 [遥控拍摄与查看] 连接至Wi-Fi时，[视频快照] 将设为 [OFF]。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - [微型画效果] (创意控制模式)
  - 设置 [4K照片] 时
  - 设置 [后对焦] 时
  - 设置 [4K 实时裁剪] 时
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时

## 设置 [拉焦]

设置用于指定 [拉焦] 开始（第一个位置）和结束（第二个位置）位置的框。



### 触摸操作

触摸主体（第一个框位置），拖动手指移动到所需位置（第二个框位置），然后松开手指。

- 要取消帧设置，触摸 [AF]。

### 按钮操作

- ① 将 [AF 模式] 指定给功能按钮 ([Fn1] - [Fn4]) (→48)
- ② 按在步骤①中指定了 [AF 模式] 功能的功能按钮
- ③ 按▲ ▼ ◀ ▶移动画框，然后按 [MENU/SET]（第一个位置）
  - 如果在按 [MENU/SET] 之前按 [DISP.] 按钮，框将返回中央。
- ④ 重复步骤③（第二个框位置）
  - 要取消框设置，请按 [MENU/SET]。



- 通过在开始和结束位置之间形成具有冲击力的聚焦对比，可实现更明显的效果，例如使聚焦从背景移至前景，反之亦然。
- 设置聚焦后，尽量使主体和相机之间的距离保持不变。

- 如果相机设置聚焦框失败，它会回到第一个位置。
- 当 [拉焦] 设置为 [ON] 时
  - 自动聚焦模式将切换为 [AF-ON]，该设置是专为 [拉焦] 设计的。
  - 拍摄图像时，将在第一个框的位置执行自动聚焦操作 [AF-ON]。
- 当 [测光模式] 设置为 [点测光] (点测光) 时，点测光目标固定在 [拉焦] 的起始位置（第一个位置）。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 手动聚焦时
  - 使用数码变焦时



## 查看图像

## 1 按 [▶] (回放) 按钮



## 2 按 ◀▶ 选择要显示的图像

- 当您长按 ◀▶ 时，图像将逐个显示。
- 转动控制拨盘或沿水平方向拖动画面可快进或倒回图像。
- 前进/倒回一张图像后，您可以保持将手指放在屏幕的左侧或右侧来连续前进或倒回图像。（图像将以缩小的尺寸显示。）



## ■ 结束回放

再次按 [▶] (回放) 按钮。  
通过半按快门钮，也可结束回放。

- 相机关闭状态下长按 [▶] (回放) 按钮，可以在回放模式下打开相机。
- 如果将 [镜头缩回] 设为 [ON]，相机从拍摄画面切换到回放画面后，镜筒将在大约15秒后缩回。
- 本相机支持统一DCF（由日本电子情报技术产业协会（JEITA）制定的Design rule for Camera File system）及Exif（可交换图像文件格式）。不兼容DCF的文件无法回放。
- 可能无法在本机上正确播放使用其他相机拍摄的图像，也可能无法将本机的功能用于此类图像。



## 查看动态影像

本机设计为使用AVCHD和MP4格式播放动态影像。

- 显示动态影像时会出现动态影像图标 ([  ])。

### 1 按▲开始回放

Ⓐ 动态影像录制时间

- 触摸画面中央的 [  ] 可回放动态影像。
- 用 [ 视频快照 ] 拍摄动态影像将自动回放。
- 对于用 [ AVCHD ] 拍摄动态影像，将不能显示某些信息。



### ■在动态影像回放过程中的操作

操作	触摸操作	说明
▲		播放/暂停
◀		快倒*1
		单帧倒放*2 (暂停时)
▶		快进*1
		单帧前进 (暂停时)
▼		停止
		降低音量/提升音量

\*1 再次按◀▶, 快进或快倒速度将提高。

\*2 采用 [ AVCHD ] 拍摄动态影像按约0.5秒一帧的速度倒放。

### ■视频快照自动回放时的操作

▲	从开始回放
◀	返回到上一张图像
▶	滚动到下一张图像

- 如果触摸画面，自动回放将停止。

●在计算机上可使用“PHOTOfunSTUDIO”来观看动态影像。



## 从动态影像抽取照片

1 在相机上回放动态影像时，播放到希望截取为照片的画面时，按▲暂停播放，使该画面显示在屏幕上

- 暂停时如果按◀▶，可以进一步微调动态影像的位置。



2 按 [MENU/SET]

- 触摸 [📷] 可执行同样的操作。
- 照片以 [16:9] 的宽高比和 [📷] 的 [质量] 保存。图像大小根据回放的动态影像而异。

[录制质量]	[图像尺寸]
[4K]	[M] (8M)
[FHD]、[HD]	[S] (2M)

- 画质将会根据原来动态影像的 [录制质量] 设置而稍微变差。
- 回放从动态影像截取的照片时，会显示 [📷]。



## 切换回放方法

### 放大并查看“回放变焦”

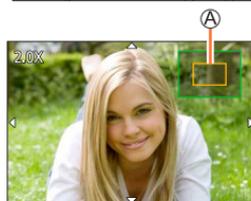
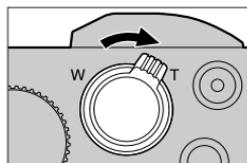
#### 1 向T侧转动变焦杆

##### Ⓐ 当前变焦位置

- 每次朝T侧拨动变焦杆时，放大率会按四级依次递增：1倍、2倍、4倍、8倍和16倍。

操作	触摸操作	说明
	—	大幅度放大/缩小画面。
—	两指向外展开/ 向内合拢	小幅度放大/缩小画面。
	拖动	移动放大的区域（在放大显示期间）。
	—	保持同样的变焦倍率和变焦位置前进/倒回图像（在放大显示中）。

- 也可以通过快速触摸显示屏两次来放大。（如果显示已放大，将返回到相同的放大倍率。）



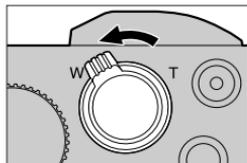
- 用 [质量] 设为 [RAW] 拍摄的图像最大可以放大8倍。

## 切换回放方法

## 查看一系列图像“多张播放”

## 1 向W侧转动变焦杆

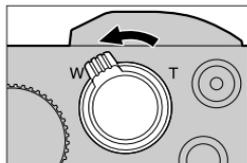
- 向W侧转动变焦杆可按以下顺序切换显示方法：1张画面（全屏）→12张画面→30张画面→日历画面。（转动变焦杆到T侧可恢复。）
- 可通过触摸以下图标来切换回放画面。
  - [ ]：1张画面      - [ ]：12张画面
  - [ ]：30张画面      - [ ]：日历画面（→167）
- 通过上下拖动画面，可逐渐切换画面。
- 在12张或30张画面上使用光标按钮选择一张图像并按 [MENU/SET] 后，选择的图像将在1张画面（全屏）上显示。（当您选择动态影像时，会自动回放。）



- 不能回放显示有 [!] 的图像。

## 通过拍摄日期“日历播放”查看图像

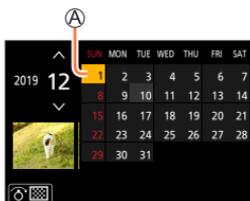
## 1 朝W侧移动变焦杆，以在日历画面中显示



## 2 使用▲▼◀▶选择拍摄日期，然后按 [MENU/SET]

## Ⓐ 选择的日期

- 在12张图像的画面中显示图像。
- 朝W侧转动变焦杆，以返回日历画面显示。



- 可以显示2000年1月到2099年12月的日历。
- 对于拍摄时未设置时钟的图像，其显示日期按2019年1月1日计。
- 以 [世界时间] 中所做的目的地设定拍摄的图像，在日历画面中使用目的地的适当日期显示。



## 查看分组图像

您可连续回放一组多张图像，也可逐张回放分组图像。

	分组使用 [4K照片批量保存] 保存的图像
	分组使用 [定时拍摄] 拍摄的图像
	分组使用 [定格动画] 拍摄的图像



- 可以图像组为单位来编辑或删除图像。(例如，如果删除图像组中的一张图像，则会删除该组中的所有图像。)

- 如果在未设置 [时钟设置] 时拍摄，所拍摄的图像将不归组。

## 连续回放分组图像

### 1 按▲

- 可通过触摸分组图像图标 ([])、([])、([]) 执行同样的操作。
- 逐个回放分组图像时，会显示选项设置。  
选择 [连拍回放] (或 [顺序播放]) 后，选择以下一种回放方式。  
[从第一张照片开始]：从图像组的第一张图像开始连续回放分组图像。  
[从当前照片开始]：从当前回放的照片开始连续回放分组图像。

### ■连续回放期间的操作

操作	触摸操作	说明	操作	触摸操作	说明
▲		连续回放/暂停	▼		停止
◀		快倒回放	▶		快进回放
		返回到上一张图像 (暂停时)			滚动到下一张图像 (暂停时)



## 逐个回放分组图像

## 1 按▼

- 触摸 [◀] / [▶] / [⏮] 可执行同样的操作。

## 2 使用◀▶滚动浏览图像

- 再次按▼或触摸 [▶] 将回到正常回放画面。
- 对于存储在图像组中的图像，可以使用正常照片回放时所用的相同操作。（多张播放、回放变焦、删除图像等）。

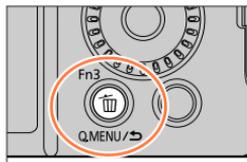


## 删除图像

删除的图像不能复原。

### [删除单张]

- 按 [ ] 按钮可删除显示的图像
  - 触摸 [ ] 可执行同样的操作。



- 使用▲选择 [删除单张]，然后按 [MENU/SET]

### 删除多个图像 (最多100\*) / 删除全部图像

\* 图像组被当作1张图像处理。(将删除所选图像组中的所有图像。)

- 查看图像时按 [ ] 按钮
- 使用▲ ▼选择 [多张删除] / [全部删除]，然后按 [MENU/SET]
  - 如果有图像设置为 [等级]，可以在 [全部删除] 中选择 [删除所有非等级]。

(选择 [多张删除] 时)

- 使用▲ ▼ ◀ ▶选择图像，然后按 [MENU/SET] (重复操作)

Ⓐ 所选择的图像

- 要取消 → 再次按 [MENU/SET]。



- 按 [DISP.] 按钮执行

- 根据所删除图像的数目，可能会需要一定的时间。

## 菜单列表

### 在各拍摄模式下显示的菜单

#### [智能自动]

- [智能自动模式] (→53)
- [智能手持夜景拍摄] (→55)
- [智能HDR] (→56)

#### M [创意视频]

- [曝光模式] (→86)
- [高速摄影] (→87)
- [4K 实时裁剪] (→88)

#### C [自定义模式]

您可以从 [设置1]、[设置2] 和 [设置3] 中选择您喜爱的自定义设置。  
(→91)

#### [全景拍摄]

- [方向] (→74)
- [图片尺寸] (→74)

#### [场景指南]

- [场景切换] (→76)

#### [创意控制]

- [滤镜效果] (→80)
- [同时拍摄 W/O 滤镜图像] (→80)

[拍摄]	→172
------	------

[动态影像]	→184
--------	------

[自定义]	→186
-------	------

[设置]	→200
------	------

[我的菜单]	→210
--------	------

[回放]	→211
------	------



## [拍摄]

- [高宽比] (→172)
- [图像尺寸] (→173)
- [质量] (→173)
- [AFS/AFF/AFC]\* (→93)
- [感光度]\* (→110)
- [白平衡] (→112)
- [AF 模式]\* (→94)
- [照片格调]\* (→174)
- [滤镜设置]\* (→176)
- [测光模式]\* (→178)
- [智能动态范围]\* (→179)
- [智能分辨率]\* (→179)
- [闪光调整] (→153)
- [数码红眼纠正] (→179)
- [ISO自动上限 (照片)] (→180)
- [最慢快门速度] (→180)
- [绕射补偿]\* (→181)
- [稳定器]\* (→144)
- [i.ZOOM]\* (→147)
- [数码变焦]\* (→148)
- [连拍速率] (→117)
- [4K照片] (→119)
- [自拍定时器] (→135)
- [定时拍摄] (→136)
- [定格动画] (→139)
- [静音模式] (→181)
- [快门类型] (→182)
- [括弧式] (→142)
- [HDR] (→183)

\* [拍摄] 和 [动态影像] 菜单中都有这些菜单项。如果更改了一个菜单中的设置，另一个菜单中相同名称的设置也会自动更改。

## [高宽比]

拍摄模式：  P A S M   

您可以选择适合打印或回放方法的图像宽高比。

MENU →  [拍摄] → [高宽比]

[4:3]	4:3电视机的宽高比
[3:2]	标准胶卷相机的宽高比
[16:9]	高清晰电视机等设备的宽高比
[1:1]	正方形影像的宽高比

## [图像尺寸]

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

像素数越高，显示的图像越细腻，即便打印到大幅纸张上也能保持细腻度。

**MENU** → [拍摄] → [图像尺寸]

[高宽比]	4:3	3:2	16:9	1:1
[图像尺寸]	[L] 20M 5184×3888	[L] 17M 5184×3456	[L] 14.5M 5184×2920	[L] 14.5M 3888×3888
	[EX M] 10M 3712×2784	[EX M] 9M 3712×2480	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 7.5M 2784×2784
	[EX S] 5M 2624×1968	[EX S] 4.5M 2624×1752	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3.5M 1968×1968

●拍摄4K照片或采用[后对焦]拍摄时，图像大小将固定为[4K]格式。

## [质量]

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

设置用于存储图像的压缩比。

**MENU** → [拍摄] → [质量]

设置	文件格式	说明
	JPEG	将优先级指定给画质，并以JPEG文件格式保存图像。
		使用标准画质以JPEG文件格式保存图像。 如果想增加可拍摄的图像数量，而又不希望改变像素数，此设置会非常有用。
	RAW+JPEG	同时将图像保存为RAW和JPEG文件格式 ( 或  )。
	RAW	将图像保存为RAW文件格式。

## 关于RAW文件

使用RAW文件格式时，相机将保存数据且不进行任何图像处理。要回放和编辑RAW文件格式的图像，必须使用本机或专用软件。

- 您可以使用 [回放] 菜单中的 [RAW处理] 制作RAW文件图像。(→216)
- 要在电脑上制作和编辑RAW文件图像，请使用软件 (Ichikawa Soft Laboratory的“SILKYPIX Developer Studio”)。要获取此软件，可从供应商的网站下载，然后将其安装在您的电脑上。(→272)

- RAW格式照片的拍摄宽高比始终为 [4:3] (5184×3888)。
- 如果从相机上删除了按 [RAW] 或 [RAW] 拍摄的图像，同时也会删除相应的RAW和JPEG格式图像。
- 回放用 [RAW] 拍摄的图像时，灰色区域根据拍摄时图像的宽高比进行显示。
- 当拍摄4K照片或使用 [ ] 拍摄时，此设置固定为 [后对焦]。
- 下列情况下，不能设为 [RAW]、[RAW] 或 [RAW]：
  - 全景拍摄模式
  - [手持夜景拍摄] (场景指南模式)

## [照片格调]

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

可以根据您要创建的图像意境调整色彩和画质。

**MENU** →  [拍摄] /  [动态影像] → [照片格调]

 <b>STD.</b> [标准]	标准设置。
 <b>VIVID</b> [生动]	具有略高对比度和饱和度的设置。
 <b>NAT</b> [自然]	具有略低对比度的设置。
 <b>MONO</b> [单色]	只使用单色的灰色阴影 (例如黑白) 创建图像的设置。
 <b>SCNY</b> [风景]	使用天蓝和绿色等鲜明色彩创建图像的设置。
 <b>PORT</b> [肖像]	产生健康肤色的设置。
 <b>CUST</b> [自定义]	使用提前注册的色彩和画质的设置。

- 在高级智能自动模式下：
  - 仅可设置 [标准] 或 [单色]。
  - 当相机切换到另一种拍摄模式或打开/关闭时，设置将重置为 [标准]。
  - 画质无法调整。
- 在场景指南模式下仅可进行画质调节设置。(→175)

## ■调整画质



- ① 按 ◀ ▶ 选择照片样式类型
- ② 按 ▲ ▼ 选择一个项目，然后按 ◀ ▶ 进行调整

ⓘ [对比度]	[+]	增加图像的对比度。
	[-]	降低图像的对比度。
S [清晰度]	[+]	强化图像中的轮廓。
	[-]	柔化图像中的轮廓。
NR [降噪]	[+]	提高降噪效果，以减少噪点。此设置可能使分辨率略微降低。
	[-]	降低降噪效果可以提高分辨率，获得更清晰的画质。
🌈 [饱和度]*1	[+]	艳丽的色彩
	[-]	柔和的色彩
🌈 [色调]*1	[+]	偏蓝的色彩
	[-]	偏黄的色彩
🌀 [滤镜效果]*2	[黄色]	提高主体的对比度。(效果：低) 清晰地拍摄蓝天。
	[橙色]	提高主体的对比度。(效果：中) 拍摄色彩鲜明的蓝天。
	[红色]	提高主体的对比度。(效果：高) 拍摄色彩更加鲜明的蓝天。
	[绿色]	对人的皮肤和嘴唇应用柔和的色彩。突出绿叶，使其更加鲜明。
	[关闭]	—

\*1 仅当选择 [单色] 时，才会显示 [色调]。否则将显示 [饱和度]。

\*2 仅当选择 [单色] 时才会显示。

- 当调整画质时，[照片格调] 图标中将显示 [+]。

- ③ 按 [MENU/SET]

## ■将调整过的画质的设置注册到 [自定义]

- ① 执行“调整画质”步骤②中的画质调整，然后按 [DISP.] 按钮



## [滤镜设置]

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

您可将对创意控制模式可用的图像效果（滤镜）应用于其他模式的图像，如光圈优先AE模式或全景拍摄模式。（→80）

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [滤镜设置] → [滤镜效果]

设置：[ON] / [OFF] / [SET]

## ■用触摸屏操作

① 触摸

② 触摸您要设置的项目

：开启（ON）或关闭（OFF）图像效果

[EXPS]：图像效果（滤镜）

：调整图像效果



- 以下情况下无法使用 [颗粒单色]、[柔滑单色]、[柔焦]、[星光滤镜] 和 [阳光滤镜]。
  - 创意视频模式
  - 拍摄动态影像期间
- 以下功能在全景拍摄模式下不可用。
  - [玩具相机效果]、[鲜艳玩具相机滤镜]、[微型画效果]、[阳光滤镜]
- 拍摄全景图像时，以下效果不会应用于拍摄画面。
  - [颗粒单色]、[柔滑单色]、[柔焦]、[星光滤镜]
- 在低亮度的场景中拍摄全景图像时，如果 [高基调] 在全景拍摄模式中使用，您可能无法获得所需的结果。
- 可用的ISO感光度设置限制为不超过 [3200]。
- [高动态] 的ISO感光度固定设置为 [AUTO]。
- 使用 [滤镜效果]，将无法使用创意控制模式下不可用的菜单或拍摄功能。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时

### ■使用和不使用图像效果拍摄两张照片（[同时拍摄 W/O 滤镜图像]）

您可通过按一次快门按钮，同时拍摄两张照片；一张使用图像效果，一张未使用。

**MENU** →  [拍摄] /  [动态影像] → [滤镜设置]  
→ [同时拍摄 W/O 滤镜图像]

设置：[ON] / [OFF]

- 相机会拍摄一张应用图像效果的照片，然后再拍摄一张不应用图像效果的照片。
- 拍摄后，[自动回放] 将仅显示应用了图像效果的照片。

#### ●此功能在以下情况时不可用：

- 全景拍摄模式
- 使用 [连拍] 时
- 拍摄4K照片时
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- 录制动态影像时拍摄照片
- [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时
- 使用 [括弧式] 拍摄时
- 使用 [定时拍摄] 时
- 使用 [定格动画] 时

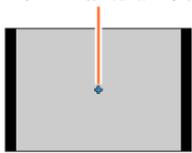


## [测光模式]

拍摄模式：iA iA+ P A S M  SCN 

可以改变用于亮度测量的测光方法。

MENU →  [拍摄] /  [动态影像] → [测光模式]

[测光模式]	亮度测定位置	条件
 (多点测光)	整个画面	一般应用 (生成亮度均衡的图像)
 (中央重点测光)	中央和周围区域	主体在中央
 (点测光)	[+] 中心 (点测光目标) 	主体和背景的亮度相差很大 (例如，舞台聚光灯下的人物、背光等)

● 如果将点测光目标点设置在画面边缘，测光可能会受到目标点周边亮度影响。

## [智能动态范围]

拍摄模式： **PAS** **M**

当背景和主体之间对比明显时，自动调节对比度和曝光以得到更加生动的色彩。

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [智能动态范围]

设置：[AUTO] / [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]

- 取决于拍摄条件，您可能无法看到效果。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - [HDR] 设为 [ON] 时
  - 当 [感光度] 设为 [H.4000]、[H.5000] 或 [H.6400] 时

## [智能分辨率]

拍摄模式： **PAS** **M**

您可以使用相机的智能分辨率技术来拍摄轮廓和分辨率更加清晰的照片。

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [智能分辨率]

设置：[HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]

## [数码红眼纠正]

拍摄模式： **PAS** **M**

当用闪光灯红眼减轻功能 ([]、[] 或 []) 拍摄时，会自动检测红眼并校正照片数据。

**MENU** → [拍摄] → [数码红眼纠正]

设置：[ON] / [OFF]

- 当此功能设置为 [ON] 时，闪光灯图标将变成 [] / [] / []。
- 根据条件，可能会无法校正红眼。

## [ISO自动上限 (照片)]

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

当ISO感光度设置为 [AUTO] 或 [**B**iso] 时，可以设置ISO感光度的上限。

**MENU** →  [拍摄] → [ISO自动上限 (照片)]

设置：[AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

- 下列情况下，无法设置 [ISO自动上限 (照片)]：
  - [清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[艺术夜景]、[手持夜景拍摄] (场景指南模式)

## [最慢快门速度]

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

当ISO感光度设置为 [AUTO] 或 [**B**iso] 时，设置要使用的快门速度的最小值。

**MENU** →  [拍摄] → [最慢快门速度]

设置：[AUTO] / [1/16000] 至 [1/1]

- 在没有获得正确曝光的拍摄情况下，快门速度可能比设置值慢。



## [绕射补偿]

拍摄模式： **PAS** **M**

相机通过校正光圈关闭时由绕射产生的模糊，提高分辨率。

**MENU** → [拍摄] / [动态影像] → [绕射补偿]

设置：[AUTO] / [OFF]

- 当ISO感光度提高时，图像周边的噪点可能更为明显。

## [静音模式]

拍摄模式： **PAS** **M**

同时禁用哔音和闪光灯。

**MENU** → [拍摄] → [静音模式]

设置：[ON] / [OFF]

- 此模式将使扬声器静音并禁用闪光灯和AF辅助灯。  
下列功能的设置将被固定：
  - [闪光模式]：[]（强制闪光关）
  - [快门类型]：[ESHTR]
  - [AF 辅助灯]：[OFF]
  - [操作音音量]：[]（关闭）
  - [快门音量]：[]（关闭）

- 即使将该模式设置为 [ON]，以下灯 / 指示灯仍会亮起或闪烁。
  - 自拍定时器指示灯
  - 无线连接灯
- 拍摄时不会静音本机的镜头光圈等操作声音。

## [快门类型]

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**    

拍照时可以使用两种快门模式：机械快门和电子快门。

	机械快门	电子快门
闪光灯	○	-
快门速度 (秒)	4 <sup>*1</sup> ·*2 - 1/2000	1 <sup>*1</sup> - 1/16000
快门音	机械快门音 + 电子快门音 <sup>*3</sup>	电子快门音 <sup>*3</sup>

\*1 根据ISO感光度的设置而有所不同。(→110)

\*2 在 [艺术夜景] (场景指南模式) 下，快门速度设置为30秒。

\*3 可使用 [快门音量] 和 [快门音调] 调整电子快门音的音量。(→202)

MENU →  [拍摄] → [快门类型]

[AUTO]

相机会根据拍摄条件和快门速度自动切换快门模式。  
• 拍照时优先使用机械快门模式，因为相比电子快门模式，机械快门在使用闪光灯拍照等情况下，与功能相关的限制较少。

[MSHTR]

仅使用机械快门模式拍摄图像。

[ESHTR]

仅使用电子快门模式拍摄图像。

- 画面上显示 [] 时，使用电子快门进行拍摄。
- 如果使用电子快门拍摄快速移动的主体，某些情况下图像中的主体可能会歪斜。
- 当使用电子快门在荧光灯或LED照明灯具下拍照时，拍摄的图像可能会有横条。如果使用较慢的快门速度，横条可能会减少。

## [HDR]

拍摄模式：  **PAS** **M**   

相机可将以不同曝光值拍摄的3张照片，合并成一张经过适当曝光且具有丰富层次感的图像。将不会保存用于创建HDR图像的单个图像。在背景与主体间的对比度较大等情况下，您可以将明亮区域与昏暗区域中失去层次感的现象降到最低程度。

合并的HDR图像以JPEG格式保存。

**MENU** →  [拍摄] → [HDR]

设置：[ON]/[OFF]

- 按下快门钮后，在连拍操作中请勿移动相机。
- 因为连拍的照片要在拍摄之后合并，在您可以拍摄另一张照片之前可能需要等待片刻。
- 拍摄时处于运动状态的主体可能被录制为余像。
- 使用闪光灯拍摄图像时，闪光灯模式固定设置为 [⊕]（强制闪光开）。
- 拍摄动态影像时，此功能对照片不起作用。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 自拍模式下
  - 使用 [连拍] 时
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - 使用 [括弧式] 拍摄时
  - 当 [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时
  - 当使用 [定时拍摄] 时
  - [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时

## [动态影像]

- [录像格式] (→156)
- [录制质量] (→156)
- [视频快照] (→160)
- [AFS/AFF/AFC]\* (→93)
- [连续AF] (→158)
- [感光度]\* (→110)
- [AF 模式]\* (→94)
- [照片格调]\* (→174)
- [滤镜设置]\* (→176)
- [测光模式]\* (→178)
- [智能动态范围]\* (→179)
- [智能分辨率]\* (→179)
- [ISO自动上限(视频)] (→87)
- [绕射补偿]\* (→181)
- [稳定器]\* (→144)
- [闪烁削减] (→184)
- [平整拍摄] (→184)
- [i.ZOOM]\* (→147)
- [数码变焦]\* (→148)
- [风噪消减] (→185)
- [变焦麦克风] (→185)

\*[拍摄] 和 [动态影像] 菜单中都有这些菜单项。如果更改了一个菜单中的设置，另一个菜单中相同名称的设置也会自动更改。

## [闪烁削减]

拍摄模式：  **PAS** **M**   

快门速度可固定，以减少动态影像中的闪烁或条带。

**MENU** →  [动态影像] → [闪烁削减]

设置：[1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]/[OFF]

## [平整拍摄]

拍摄模式：  **PAS** **M**   

在拍摄动态影像时平整拍摄功能可自动检测相机的倾斜度，并水平纠正拍摄的动态影像，使图像不会倾斜。

**MENU** →  [动态影像] → [平整拍摄]

设置：[ON]/[OFF]

- 如果在行走时拍摄，或者相机的倾斜角较大，那么，可能无法水平纠正动态影像。
- 当开始拍摄动态影像时，视角会略微变窄。
- 将不会水平纠正正在拍摄动态影像时拍摄的照片。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时
  - 当 [稳定器] 设置为 [OFF] 时
  - 将 [录制质量] 设置为 [4K/100M/30p] 或 [4K/100M/25p] 拍摄动态影像时



## [风噪消减]

拍摄模式：  P A S M   

可减少进入内置麦克风的风噪，同时保持音质。

**MENU** →  [动态影像] → [风噪消减]

设置：[HIGH] / [STANDARD] / [OFF]

- [HIGH] 可通过在检测到强风时最小化低沉的声音，有效减少风噪。
- [STANDARD] 仅提取和减少风噪，不会影响音质。

- 根据拍摄条件，您可能不会得到完整效果。

## [变焦麦克风]

拍摄模式：  P A S M   

与变焦操作相结合，可以更清晰地录下放大图像期间远处的声音，以及使用广角拍摄时周围环境的声音。

**MENU** →  [动态影像] → [变焦麦克风]

设置：[ON] / [OFF]

- 在设置为 [ON] 的情况下执行变焦操作，可能会录下更大的操作音，具体取决于周边环境声音。另外，相比设置为 [OFF] 的情况，录音音量相对会降低。
- 放大图像期间会减弱声音的立体声效果。



## [自定义]

 [曝光]

- [ISO增量] (→187)
- [扩展ISO] (→187)
- [曝光补偿重设] (→187)

 [对焦/释放快门]

- [AF/AE锁] (→108)
- [AF/AE锁定维持] (→187)
- [快门AF] (→187)
- [半按快门释放] (→187)
- [快速AF] (→187)
- [眼启动传感器AF] (→188)
- [精确定点 AF 设置] (→188)
- [AF 辅助灯] (→188)
- [直接对焦区] (→188)
- [对焦/释放优先] (→189)
- [AF+MF] (→189)
- [MF辅助] (→189)
- [MF辅助显示] (→189)

 [操作]

- [Fn按钮设置] (→48)
- [曝光补偿显示设置] (→190)
- [环/拨盘设置] (→51)
- [操作锁定设置] (→190)
- [触摸设置] (→190)
- [拨盘指南] (→191)
- [变焦杆] (→191)
- [缩放组合辅助] (→35)

 [监视器/显示器]

- [自动回放] (→191)
- [单色Live View模式] (→192)
- [峰值] (→192)
- [直方图] (→193)
- [坐标线] (→193)
- [中心标记] (→193)
- [突出显示] (→194)
- [斑纹样式] (→194)
- [曝光计] (→195)
- [手动对焦坐标线] (→195)
- [LVF/监视器显示设置] (→39)
- [拍摄区域] (→195)
- [剩余显示] (→195)
- [菜单指南] (→195)

 [镜头/其他]

- [镜头位置恢复] (→196)
- [镜头缩回] (→196)
- [自拍定时器自动关闭] (→196)
- [自拍] (→196)
- [个人识别] (→196)
- [配置文件设置] (→199)

MENU →  [自定义] →  [曝光]

### [ISO增量]

可以更改设置以按1 EV或1/3 EV增加ISO感光度。

### [扩展ISO]

可以扩展ISO感光度的可设置值。(→110)

### [曝光补偿重设]

如果拍摄模式已改变或者相机已关闭，将重设曝光补偿值设置。

MENU →  [自定义] →  [对焦/释放快门]

### [AF/AE锁定维持]

即便按下然后释放注册用于 [AF/AE LOCK] 的功能按钮，焦距和曝光仍会保持锁定状态。再次按该按钮将取消锁定。

### [快门AF]

设置在半按快门钮时是否自动调节焦距。

### [半按快门释放]

半按快门钮时立即释放快门。

### [快速AF]

即使不按下快门钮，当相机产生一点模糊时将自动调整聚焦。(增加电池消耗。)

- 此功能在以下情况时不可用：
  - 预览模式
  - 光线较暗时



MENU →  [自定义] →  [对焦/释放快门]

### [眼启动传感器AF]

开启眼启动传感器时自动调整焦距。

- 亮度变低时，[眼启动传感器AF] 可能无法工作。

### [精确定点 AF 设置]

[精确定点 AF 时间]	设置在自动聚焦模式设置为  时半按快门钮后放大显示屏幕画面的时间。
[精确定点AF显示]	设置在自动聚焦模式设置为  时显示的放大画面是在窗口中显示还是全屏显示。

### [AF 辅助灯]

半按快门钮时，若光线太暗则打开AF辅助灯以便聚焦。

- AF辅助灯的有效距离为1.5 m。
- 在以下情况时，设置固定为 [OFF]：
  - [独特风景]、[蔚蓝天空]、[浪漫晚霞]、[生动晚霞]、[闪光水面]、[清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[艺术夜景]、[手持夜景拍摄]（场景指南模式）
  - 当 [静音模式] 设置为 [ON] 时

### [直接对焦区]

拍摄时使用光标按钮移动AF区域或MF辅助。

- 当选择 、、 或  时，可以移动AF区域，选择  时，可以移动锁定开始位置，选择  时可以移动聚焦位置。
- 使用快捷菜单（→47）或功能按钮（→48）执行指定给光标按钮的功能设置。
- 下列情况下，[直接对焦区] 固定为 [OFF]：
  - [闪光水面]（场景指南模式）
  - 创意控制模式
  - 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时

MENU →  [自定义] →  [对焦/释放快门]

### [对焦/释放优先]

当您使用自动聚焦模式拍摄图像时，您可以设置是否优先进行聚焦或快门释放。您可以分别设置每个聚焦模式（[AFS/AFF]、[AFC]）的优先级。

[FOCUS]	除非实现聚焦，否则不会拍照。
[BALANCE]	在聚焦和快门释放时间之间适当平衡拍摄图像。
[RELEASE]	即使主体失焦也拍摄图像。

### [AF+MF]

您可在AF锁定（[拍摄] 菜单中的 [AFS/AFF/AFC] 设置为 [AFS] 时半按快门钮，或使用 [AF/AE LOCK] 设置AF锁定）期间手动精细调整聚焦。

### [MF辅助]

在手动聚焦中显示MF辅助（放大画面）以辅助对焦。

●MF辅助在以下情况时不显示：

- 拍摄动态影像期间
- 当使用4K照片功能的 （[4K 快门前连拍]）进行拍摄时
- 当使用数码变焦时

### [MF辅助显示]

设置是在窗口中显示还是全屏显示MF辅助画面（放大的画面）。



MENU →  [自定义] →  [操作]

### [曝光补偿显示设置]

#### ■[光标按钮（上/下）]

设置指定到曝光补偿画面上▲ ▼的功能。

设定：[] ([曝光括弧式])/[OFF]

### [操作锁定设置]

使用 [自定义] ([操作]) 菜单中的 [Fn按钮设置] (→48) 将 [操作锁定] 指定给功能按钮时，可以设置禁用操作的对象。

[光标]	禁用光标按钮和 [MENU/SET] 按钮的操作。
[触摸面板]	禁用使用触摸面板进行触摸操作。
[拨盘]	禁用控制拨盘、前拨盘和控制环的操作。

### [触摸设置]

启用/禁用触摸操作。

[触摸面板]	所有触摸操作。
[触摸标签]	操作标签（例如，画面右侧显示的 [  ]）。
[触摸AF]	优化所触摸主体的聚焦 [AF] 或者聚焦和亮度 [AF+AE]。
[触摸板AF]	使用取景器时通过触摸显示屏移动取景器上显示的AF区域。 (→103)



MENU →  [自定义] →  [操作]

## [拨盘指南]

切换拍摄模式时可以显示操作指南。



示例

## [变焦杆]

更改变焦操作设置。

Q (变焦)	变焦以正常方式工作。
Q (步进变焦)	<p>每次操作变焦时，变焦将在某个预设焦长位置停止。</p> <p>Ⓐ 聚焦范围</p> <p>Ⓑ 当前变焦位置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在拍摄动态影像或带有 [  ] ([4K 快门前连拍]) 的4K照片时，此设置无效。</li> </ul>

MENU →  [自定义] →  [监视器/显示器]

## [自动回放]

[持续时间 (照片)]	设置拍摄后所拍摄照片的显示时间。
[持续时间 (4K照片)]	设置是否在拍摄4K照片后显示拍摄的图像。
[持续时间 (后对焦)]	设置是否在使用 [后对焦] 拍摄后显示所拍图像。
[回放操作优先]	允许您在 [自动回放] 功能启用时切换回放画面或删除图像。

- 当 [持续时间 (照片)] 设为 [HOLD] 时，会一直显示图像直至半按快门钮。在这种情况下，[回放操作优先] 固定为 [ON]。

MENU →  [自定义] →  [监视器/显示器]

### [单色Live View模式]

您可以以黑白显示拍摄画面。

- 在拍摄中使用HDMI输出时，图像不会以黑白显示。
- 这不会影响拍摄的图像。

### [峰值]

手动聚焦时，此功能将自动向图像中聚焦的部分（画面中有清晰轮廓线的部分）添加色彩。

- [SET] 中的 [检测等级] 设置为 [HIGH] 时，将减少要突出亮显的部分，让您实现更精确的聚焦。
- 更改 [检测等级] 设置会同时更改 [显示颜色] 设置，说明如下。

[检测等级]	[HIGH]	↔	[LOW]
[显示颜色]	 (淡蓝色)	↔	 (蓝色)
	 (黄色)	↔	 (橙色)
	 (黄绿色)	↔	 (绿色)
	 (粉色)	↔	 (红色)
	 (白色)	↔	 (灰色)

- 每次触摸 [] 中的 [PEAKS] 时，会按如下顺序切换设置：[PEAK L] ([检测等级]：[LOW]) → [PEAK H] ([检测等级]：[HIGH]) → [OFF]。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - [颗粒单色] (创意控制模式)

MENU →  [自定义] →  [监视器/显示器]

## [直方图]

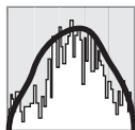
您可以显示直方图。

当设置为 [ON] 时，您可通过按▲ ▼ ◀ ▶移动直方图的显示位置。

- 可在拍摄画面直接进行触摸操作。

显示图像中亮度的分布 - 例如，如果图表在右侧显示尖峰，则表示图像中存在多个明亮区域。峰值在中央表示亮度正确（曝光正确）。这可用作纠正曝光等的参照。

(示例)



暗 ← OK → 明亮

- 在以下情况时，当拍摄的图像与直方图不同时，将以橙色显示直方图：
  - 曝光补偿期间。
  - 当闪光灯触发时。
  - 无法获得正确曝光（例如，光线较暗时）。

## [坐标线]

设置拍摄时显示的指引线图案。

- 当您选择 [] 时，您可通过按▲ ▼ ◀ ▶移动指引线的位置。
- 您也可通过触摸拍摄画面指引线上的 []，直接设置位置。
- 全景图像拍摄过程中不显示指引线。

## [中心标记]

屏幕中会显示十字 [+]，代表拍摄画面的中心。

MENU →  [自定义] →  [监视器/显示器]

### [突出显示]

您可以设置 [自动回放] 功能启用时或回放中画面上闪烁曝光过度区域。

- 要减少曝光过度的区域，请使用直方图等作为参考，通过设置负曝光补偿值来拍摄图像。
- 在回放4K照片、回放使用 [后对焦] 拍摄的图像、多张播放、日历播放或回放变焦的过程中，此功能被禁用。
- 这不会影响拍摄的图像。



### [斑纹样式]

可以通过斑马条纹图案显示图像中可能导致过曝的区域，方便您检查哪些区域可能过曝。

[ZEBRA1] :



[ZEBRA2] :



选择 [SET] 设置显示每个斑马条纹图案的亮度。

- 您可以选择的亮度范围为 [50%] 到 [105%]。[OFF] 设置可用于 [斑纹样式2]。选择 [100%] 或 [105%] 时，仅在过曝区域显示斑马条纹图案。如果设置值低于上述值，每个斑马条纹图案显示的亮度范围将会增加。

- 要减少曝光过度的区域，请使用直方图等作为参考，通过设置负曝光补偿值来拍摄图像。
- 显示的斑马条纹图案不会记录到所拍摄的图像中。
- 使用 [自定义] ([操作]) 菜单中的 [Fn按钮设置] (→48) 将 [斑纹样式] 指定给功能按钮时，每次按下指定的功能按钮时，设置将按以下顺序切换：[斑纹样式1] → [斑纹样式2] → [关闭斑纹]。当 [斑纹样式2] 设为 [OFF]，可按如下顺序快速切换设置：[斑纹样式1] → [关闭斑纹]。

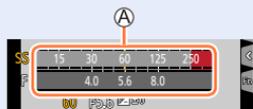
MENU →  [自定义] →  [监视器/显示器]

### [曝光计]

您可以显示曝光表。

#### Ⓐ 曝光表

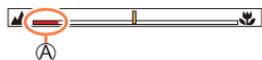
- 将此功能设置为 [ON] 时，在程序偏移、光圈设置和快门速度设置中会显示曝光表。
- 在红色指示的范围内无法实现适当的曝光。
- 如果未显示曝光表，请按 [DISP.] 按钮切换显示屏显示。
- 如果在大约4秒内未执行操作，曝光表将会关闭。



### [手动对焦坐标线]

手动聚焦中会显示MF指示。您可从中以查看焦点的远近位置。

#### Ⓐ ∞ (无限) 指示灯



### [拍摄区域]

切换拍摄照片和动态影像所用的视角设置。

	拍摄照片时指示为视角。
	拍摄动态影像时指示为视角。

- 所示拍摄区域是一个大致区域。
- 当拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时，[拍摄区域] 固定为 。

### [剩余显示]

可切换显示可拍摄剩余图像数和可继续拍摄时间。

### [菜单指南]

当模式旋钮切换到 [SCN]/ 时，您可以显示选择画面。



MENU →  [自定义] →  [镜头/其他]

### [镜头位置恢复]

关闭相机时记住变焦位置和聚焦位置。

### [镜头缩回]

设置回放画面出现不久后是否缩回镜筒。

### [自拍定时器自动关闭]

如果关闭本机，将取消自拍定时器。

### [自拍]

如果设置为 [OFF]，即便旋转显示屏，相机也不会将拍摄模式切换为自拍模式 (→58)。

### [个人识别]

个人识别功能可识别出与相机中注册的人脸类似的面孔，并优先针对该面孔自动调整焦距和曝光。拍摄集体照时，即使您想要聚焦的人站在后面或角落，相机也可自动识别该人并清晰地拍摄他（她）的脸孔。

设置：[ON] / [OFF] / [MEMORY]

#### ■个人识别功能的工作原理

##### 拍摄期间

- 相机识别出注册的人脸并调整聚焦和曝光。
- 当识别出设置了名字的注册人脸时，将显示名字（最多3人）。

##### 回放时

- 将显示名字和年龄。



MENU →  [自定义] →  [镜头/其他]

### ■注册人脸图像

与名字和生日等信息一起，最多可注册6个人的脸部图像。

- ① 使用▼选择 [MEMORY]，然后按 [MENU/SET]
- ② 使用▲ ▼ ◀ ▶选择 [新增]，然后按 [MENU/SET]



- ③ 将辅助框对准人脸并拍摄
  - 不能注册人以外主体的脸部（例如宠物）。
  - 按下▶或触摸 [



- ④ 使用▲ ▼选择要编辑的项目，然后按 [MENU/SET]

[名字]	设置名字。 • 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”（→52）
[年龄]	设置生日。
[追加图像]	最多可注册个人的3张人脸图像。 ① 使用◀ ▶选择 [追加]，然后按 [MENU/SET] • 当使用光标按钮选择注册的脸部图像时，将显示确认删除的画面。选择 [是] 以删除脸部图像。 ② 拍摄图像（步骤③）

### ■编辑或删除有关所注册个人的信息

- ① 使用▼选择 [MEMORY]，然后按 [MENU/SET]
- ② 使用▲ ▼ ◀ ▶选择要编辑或删除的人物图像，然后按 [MENU/SET]
- ③ 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

[信息编辑]	编辑名字或其他注册的信息。（“注册人脸图像”的步骤④）
[优先级]	设置聚焦和曝光的优先顺序。 ① 使用▲ ▼ ◀ ▶选择注册顺序，然后按 [MENU/SET]
[删除]	删除所注册个人的信息和脸部图像。

MENU →  [自定义] →  [镜头/其他]**注册脸部图像时的拍摄提示**

注册人脸的一个极佳例子

- 确保主体的眼睛睁开并且嘴巴合上；让主体直接面对相机，并确保脸部、眼睛和眉毛的轮廓不被头发遮挡。
- 确保脸部没有大面积阴影。（注册时不使用闪光灯。）

**如果拍摄时相机难以识别所注册的个人**

- 注册同一个人的多张脸部图像，室内和室外，带不同表情或从不同角度。
- 在您拍摄的地方进行追加注册图像。
- 如果不再能够识别所注册的个人，请重新进行注册。
- 在某些情况下，根据人物表情或环境，相机无法识别或不正确地识别即使是注册的个人。

- [个人识别] 功能仅在自动聚焦模式设置为 [] 时有效。
- 连拍中只有拍摄的首张图像会包含个人识别信息。
- 在图像组中，只会显示从首张图像中识别出的拍摄主体的名字。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - [微型画效果]（创意控制模式）
  - [瘦身模式]（自拍模式下）
  - 拍摄动态影像期间
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
  - 使用 [定时拍摄] 时



MENU →  [自定义] →  [镜头/其他]

### [配置文件设置]

如果要在照片中记录婴儿或宠物的名字或年龄（月/年），可在拍照前预先进行设置。

设置：[] ([宝宝1]) / [] ([宝宝2]) / [] ([宠物]) / [OFF] / [SET]

#### ■设置名字和年龄（月/年）

- ① 使用▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]
- ② 使用▲▼选择 [宝宝1]、[宝宝2] 或 [宠物]，然后按 [MENU/SET]
- ③ 使用▲▼选择 [年龄] 或 [名字]，然后按 [MENU/SET]
- ④ 使用▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]
  - 输入 [年龄]。
  - 输入 [名字]。
  - 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”（→52）

#### ■取消显示名字和年龄（月/年）

将 [配置文件设置] 设为 [OFF]。

- 在计算机上使用“PHOTOfunSTUDIO”软件可进行 [名字] 和 [年龄] 打印设置，该软件可从网站下载。还可以使用相机的 [文字印记] 将文字印到照片上。
- 进行4K照片拍摄或使用 [后对焦] 拍摄时无法设置 [配置文件设置]。
- 您无法在以下情况时记录名字或年龄（月/年）：
  - 拍摄动态影像期间
  - 录制动态影像期间拍摄的照片



## [设置]

MENU → 🔧 [设置]

- [自定义设置存储] (→90)
- [时钟设置] (→29)
- [世界时间] (→200)
- [行程日期] (→201)
- [Wi-Fi] (→201)
- [蓝牙] (→202)
- [无线连接灯] (→202)
- [操作音] (→202)
- [经济] (→203)
- [监视器显示速度] (→204)
- [LVF显示速度] (→204)
- [监视器显示]/[取景器] (→204)
- [监视器亮度] (→205)
- [眼启动传感器] (→205)
- [USB 模式] (→205)
- [电视连接] (→206)
- [语言] (→207)
- [版本显示] (→207)
- [文件夹/文件设置] (→207)
- [号码重设] (→209)
- [重设] (→209)
- [重置网络设置] (→209)
- [水准仪调整] (→210)
- [演示模式] (→210)
- [格式化] (→27)

## [世界时间]

设置所生活地域和旅行目的地的当地时间。

- 您可在设置 [本国] 后设置 [目的地]。

设置：[目的地]/[本国]

1 使用▲ ▼选择 [目的地] 或 [本国]，然后按 [MENU/SET]

2 使用◀ ▶选择区域，然后按 [MENU/SET]



当 [目的地] 已选择时

- Ⓐ 所选择目的地的当前时间
- Ⓑ 城市/地区名
- Ⓒ 与本国时间的时差



当 [本国] 已选择时

MENU →  [设置]

### ■要设置日光利用时间

在步骤 2 中按▲。(再按一次解除设置)

- 当日光利用时间 [☀️] 已设置时, 将会比当前时间提前一个小时。如果解除了日光利用时间设置, 时间将会自动返回到当前时间。

### ■当您从旅行目的地回来时

在步骤 1 中选择 [本国], 然后按 [MENU/SET]。

- 如果在画面上显示的区域中找不到您的目的地, 请按照与本国时间的时差进行设置。

## [行程日期]

### ■[行程设置]

如果您设置行程并拍摄图像, 那么您所拍摄的图像将会被记录为行程的第几天拍摄。

### ■要记录 [位置]

[行程设置] 设置后, 您即可设置位置。

- 有关如何输入字符的详细说明, 请参阅“输入文字”(→52)

- 要打印 [位置] 或已过天数, 请使用 [文字印记] (→224) 或使用“PHOTOfunSTUDIO”软件打印。
- 行程日期从设置的出发日期和在相机时钟中设置的日期进行计算。当在 [世界时间] 中设置了目的地时, 将根据目的地的当地时间计算所经过的天数。
- 当 [行程设置] 设置为 [OFF] 时, 将不记录已过天数。即使在拍摄之后将 [行程设置] 设置为 [SET], 也不会显示。
- 在当前日期超过返回日期时, [行程设置] 自动取消。
- 对于AVCHD动态影像, 无法记录 [行程日期]。
- 拍摄动态影像、拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时无法记录 [位置]。

## [Wi-Fi]

### ■[Wi-Fi 功能] (→260)

### ■[Wi-Fi设置] (→266)



MENU →  [设置]

## [蓝牙]

- [蓝牙] (→234)
- [远程唤醒] (→241)
- [自动传输] (→246)
- [定位日志] (→248)
- [自动时钟设置] (→249)

### ■[Wi-Fi网络设置]

注册无线接入点。(→260)

- 用于Wi-Fi连接的无线接入点会自动注册。
- 最多可以注册17个无线接入点。如果您试图注册超过17个接入点，则最旧的注册接入点将被删除。
- 执行 [重置网络设置] 将删除注册的无线接入点。

## [无线连接灯]

无线功能运行时指示灯会亮起。

设置：[ON] / [OFF]

## [操作音]

设置哔音或快门音。

- [操作音音量]
- [快门音量]
- [快门音调]

- [静音模式] 设置为 [ON] 时，无法使用 [操作音]。



MENU →  [设置]

## [经济]

## ■[自动关闭电源]

如果在设置的时间长度内未使用，相机会自动关闭。

- 想要再次使用相机时，请重新打开相机。

## ■[自动关闭电源(Wi-Fi)]

如果15分钟左右未使用相机而且未连接Wi-Fi，相机会自动关闭。

- 想要再次使用相机时，请重新打开相机。

## ■[自动LVF/监视器关闭]

如果在该设置中选定的时间内未使用相机，会自动关闭显示屏/取景器。

- 要再次打开显示屏/取景器，请按任意按钮。

## ●此功能在以下情况时不可用：

- 拍摄/回放动态影像期间
- 当使用4K照片功能的  ([4K 快门前连拍]) 进行拍摄时
- 连接到计算机/打印机时
- 幻灯片放映期间
- 使用 [定时拍摄] 时
- [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时
- 使用HDMI输出进行拍摄时。



MENU →  [设置]**[监视器显示速度] / [LVF显示速度]**

设置显示屏或取景器的显示速度。

[ECO 30fps]	最大限度地降低功耗，延长操作时间。
[60fps]	您可以显示流动的移动主体。此设置非常适合拍摄快速移动的主体。

- 当 [监视器显示速度] 或 [LVF显示速度] (或两者都) 设为 [ECO 30fps] 时，无法使用数码变焦。
- 在以下情况时不能设为 [ECO 30fps]：
  - 创作动态影像模式
  - 拍摄4K照片时
  - 使用 [后对焦] 拍摄时
- 使用HDMI输出进行拍摄时，将禁用 [监视器显示速度] 和 [LVF显示速度]。
- [监视器显示速度] / [LVF显示速度] 设置不会影响拍摄的图像。

**[监视器显示] / [取景器]**

调整显示屏或取景器的亮度和颜色。

 [亮度]	调整亮度。
 [对比度]	调整对比度。
 [饱和度]	调整颜色鲜明度。
 [红色调]	调整红色调。
 [蓝色调]	调整蓝色调。

- 如使用的是显示屏，则对显示屏进行调整；如使用的是取景器，则对取景器进行调整。
- 某些主体看上去可能与其实际外观不同，但拍摄的图像不受影响。

MENU →  [设置]

## [监视器亮度]

根据环境光照水平设置显示屏亮度。

 (自动)	在拍摄中根据相机周围的亮度自动调节亮度。 在播放中，亮度与上次拍摄时的亮度相同。(如果自打开相机后未拍摄过，则使用标准亮度。)
 (模式 1)	增加亮度。
 (模式 2)	标准亮度。
 (模式 3)	降低亮度。

- 某些主体看上去可能与其实际外观不同，但拍摄的图像不受影响。
- 设置 [] 或 [] 会减少相机工作时间。

## [眼启动传感器]

[感光度]	通过此设置项来设置眼启动传感器的灵敏度。
[LVF/监视器切换]	使用此设置在取景器和显示屏间切换显示画面。 [LVF/MON AUTO] (在取景器与显示屏间自动切换显示画面) / [LVF] (在取景器显示) / [MON] (在显示屏显示) • 通过 [LVF] 按钮切换显示方式时，也会改变 [LVF/监视器切换] 设置。

## [USB 模式]

当用USB连接线（随机附送）连接相机到计算机或打印机时，选择通讯方法。

 [连接时选择]	每次连接计算机或兼容PictBridge的打印机时，请选择通讯方法。
 [PC(Storage)]	连接计算机时选择。
 [PictBridge(PTP)]	连接兼容PictBridge的打印机时选择。



MENU →  [设置]

## [电视连接]

## ■[HDMI 模式(播放)]

设置输出格式。

[AUTO]	根据所连接电视机发送的信息自动设置输出分辨率。
[4K/25p]	使用适用于2160有效扫描线数的逐行扫描法，输出3840×2160像素输出分辨率的图像。 即使设定 [4K/25p]，使用 [4K/100M/30p] 拍摄的MP4动态影像也将以“4K/30p”的分辨率输出。
[1080p]	使用适用于1080有效扫描线数的逐行扫描法输出图像。
[1080i]	使用适用于1080有效扫描线数的隔行扫描法输出图像。
[720p]	使用适用于720有效扫描线数的逐行扫描法输出图像。
[576p]	使用适用于576有效扫描线数的逐行扫描法输出图像。 根据所连接的电视，可以使用480可用扫描行数进行输出。

- 如果用 [AUTO] 电视上没有出现图像，请将设置切换为 [AUTO] 以外的设置以设置电视支持的格式。（请阅读电视机的使用说明书。）

## ■[VIERA Link]

如果选择 [ON]，对于相机和通过HDMI micro电缆与之连接的VIERA Link兼容设备，会自动关联两者的操作，使您可通过VIERA Link兼容设备的遥控器控制相机。（→269）



MENU → 扳手 [设置]

## [语言]

设置画面上显示的语言。

- 如果不小心设置了不同的语言，则从菜单图标中选择 [Q0]，设置所需的语言。

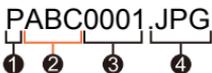
## [版本显示]

检查相机的固件版本。

- 显示版本时如果按 [MENU/SET]，则会显示授权等本机软件信息。

## [文件夹/文件设置]

设置用于存储图像的文件夹和文件的名称。

文件夹名称	文件名称
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 文件夹号码（3位，100-999）</li> <li>② 用户定义的5位数字</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 色彩空间（sRGB）</li> <li>② 用户定义的3位数字</li> <li>③ 文件号码（4位，0001-9999）</li> <li>④ 文件扩展名</li> </ul>



MENU →  [设置]

[选择文件夹]	选择用来存储图像的文件夹。 • 将显示文件夹名称可以存储的文件数量。	
[新建文件夹]		通过推进文件夹号码创建一个新的文件夹。 • 如果卡上没有用于存储图像的文件夹，则会显示文件夹号码重置画面。
	[OK]	使用与当前设置相同的用户定义的组成文件夹名称的5位数字创建新的文件夹。
	[变更]	通过输入一个新的用户定义的组成文件夹名称的5位数字来创建新文件夹，以更改当前文件夹名称。 • 可以设置的字符：大写字母数字字符、数字和 [ ] • 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字” (→52)
[文件名设置]	[文件夹编号链接]	将文件夹名称中的相同编号设置为文件名中用户定义的3位数字。
	[用户设置]	通过输入一个新的用户定义的3位数字来设置文件名。 • 可以设置的字符：大写字母数字字符、数字和 [ ] • 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字” (→52)

- 单个文件夹中最多可以存储1000个文件。
- 将从0001到9999的序列号分配给以拍摄照片的顺序存储的文件。当文件夹目的地被改变时，将用前面的文件号码之后的文件号码存储文件。
- 在下列情况下，当保存下一个文件时，将通过推进文件夹号码自动创建一个新文件夹。
  - 当文件夹中存储1000个文件时
  - 当文件编号为“9999”的文件存储在文件夹中时
- 当编号从100到999的文件夹已经存在时，您将不能创建新的文件夹。建议将所有需要的图像保存到计算机或其他设备上，然后格式化卡。



MENU →  [设置]**[号码重设]**

重设图像文件号码。(文件夹号码更新, 文件号码从0001开始。)

- 要将文件夹号码重设为100时：  
先将卡格式化, 然后用 [号码重设] 重设文件号码。然后, 在文件夹号码重设画面上选择 [是]。
- 可以指定100到999之间的文件夹编号。  
当文件夹号码达到999时, 不能重新设定号码。此时, 请将全部所需要的图像保存在计算机内, 然后将卡格式化 (→27)。

**[重设]**

以下设置重设为默认：

- 拍摄设置和驱动模式
- 设置设定 ([Wi-Fi设置] 和 [蓝牙] 设定)
- 自定义设置 ([个人识别] 和 [配置文件设置] 设置)
- 设置/自定义设置  
(除了 [Wi-Fi设置]、[蓝牙]、[个人识别] 和 [配置文件设置] 设置以外)
- 重设设置/自定义设置后, 以下设置也会重设：
  - [世界时间] 设置
  - [行程日期] 设置 (出发日期、返回日期、[位置])
  - [回放] 菜单中的 [旋转显示] 和 [图像排序] 设置
- 不能重设文件夹号码和时钟设置。

**[重置网络设置]**

网络设置被重置为默认设置, 例如使用 [Wi-Fi设置] 或 [蓝牙] 注册的设备信息。



MENU →  [设置]

## [水准仪调整]

## ■ [调整]

使相机处于水平位置，然后按 [MENU/SET]。这会调节水平仪。

## ■ [水准仪重置]

恢复默认水平仪设置。

## [演示模式]

可以尝试在 [后对焦] 下使用图像进行聚焦、峰值聚焦等。

## [我的菜单]

## [我的菜单设置]

您可以注册常用菜单并在 [我的菜单] 上显示。最多可以注册23个菜单。

MENU →  [我的菜单] → [我的菜单设置]

[增加]	选择并注册要在 [我的菜单] 上显示的菜单。
[排序]	更改要在 [我的菜单] 上显示的菜单顺序。选择您要更改顺序的菜单并设置新位置。
[删除]	从 [我的菜单] 显示删除注册的菜单。 [删除项目]：选择并删除菜单。 [全部删除]：删除所有注册的菜单。
[从我的菜单显示]	设置菜单画面的初始显示。 [ON]：显示 [我的菜单] [OFF]：显示上次使用的菜单



## [回放]

- [幻灯片放映] (→212)
- [回放模式] (→213)
- [保护] (→214)
- [等级] (→214)
- [编辑标题] (→215)
- [个人识别编辑] (→215)
- [RAW处理] (→216)
- [4K照片批量保存] (→218)
- [光线组合] (→219)
- [序列合成] (→220)
- [清除修饰] (→221)
- [美容修正] (→222)
- [文字印记] (→224)
- [调整大小] (→225)
- [剪裁] (→226)
- [旋转] (→226)
- [视频分割] (→227)
- [定时视频] (→227)
- [定格视频] (→228)
- [旋转显示] (→228)
- [图像排序] (→228)

●可能无法设置或编辑使用其他相机拍摄的图像。

## ■如何在选择 [单张] 或 [多张] 之后选择图像

如无法使用 [单张] 和 [多张], 按与选择 [单张] 时相同的操作方式选择图像。

## [单张]

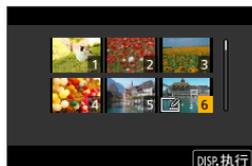
- ① 使用 ◀ ▶ 选择照片, 然后按 [MENU/SET]
  - 如果画面右下角显示 [标记/取消标记], 该设置在再次按 [MENU/SET] 时取消。



## [多张]

当显示与右侧相似的画面时：

- ① 使用 ▲ ▼ ◀ ▶ 选择照片, 然后按 [MENU/SET] (重复)
  - 要取消 → 再次按 [MENU/SET]。
- ② 按 [DISP.] 按钮执行



当显示与右侧相似的画面时：

- ① 使用 ▲ ▼ ◀ ▶ 选择照片, 然后按 [MENU/SET] (重复)
  - 要取消 → 再次按 [MENU/SET]。



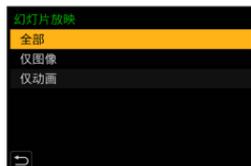
## [幻灯片放映]

自动逐个回放拍摄的图像。您可以按图像类型组织播放幻灯片，仅显示照片或仅显示动态影像。当在电视机屏幕上观看时推荐。

**MENU** →  [回放] → [幻灯片放映]

## 1 使用▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

- 如果选择 [仅图像]，只会回放使用 [后对焦] 拍摄的4K连拍文件和图像。
- 从使用 [后对焦] 拍摄的图像进行回放时，只显示合焦的代表性图像。



## 2 使用▲选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]

## ■在幻灯片放映期间的操作

操作	触摸操作	说明
▲		播放/暂停
◀		前一张
▶		下一张
▼		停止
		降低音量/提升音量



## ■ 改变设置

选择 [效果] 或 [设置], 然后按 [MENU/SET]。

[效果]		可选择图像切换时的画面效果。
[设置]	[时间]	仅当 [效果] 设置为 [OFF] 时方可设置 [时间]。
	[重复]	[ON]/[OFF]
	[声音]	[AUTO]: 对于照片, 将回放音乐, 对于动态影像, 将回放声音。 [音乐]: 将回放效果音乐。 [声音]: 将从动态影像回放声音。 [OFF]: 不回放音乐和声音。

- 以幻灯片形式放映4K连拍文件、使用 [后对焦] 拍摄的图像或分组图像时, 即便设置了 [效果], 图像效果也会保持关闭状态。
- 在幻灯片放映中回放以下图像时, [时间] 设置禁用。
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - 全景图像
  - 分组图像

## [回放模式]

选择图像类型进行回放。( [标准回放]、[仅图像]、[仅动画] )

**MENU** →  [回放] → [回放模式]

### 1 使用▲ ▼选择项目, 然后按 [MENU/SET]

- 如果选择 [仅图像], 只会回放使用 [后对焦] 拍摄的4K连拍文件和图像。

**[保护]**

设置保护使图像不能被删除。防止重要图像的删除。

**MENU** →  [回放] → [保护]

**1 选择图像 (→211)****■要全部消除**

选择 [保护] → [取消] → [是], 然后按 [MENU/SET]



将卡上的写保护开关调到“LOCK”位置时, 将不会清除该图像。

- 在格式化时, 即使该图像已受保护, 也会将它清除。
- 当使用其他设备时可能无效。

**[等级]**

您可以在五个级别(评级)上标记图像。当您进行了 [等级] 时, 将可用以下操作。

- 删除标记的图像以外的所有图像。
- 您可以在Windows 10、Windows 8.1和Windows 8上通过显示文件的详细信息来检查图像的评级(仅限JPEG图像)。

**MENU** →  [回放] → [等级]

**1 选择图像 (→211)****2 使用◀▶设置评级(1到5), 然后按 [MENU/SET]**

(重复步骤 **1** 和 **2** 进行 [多张] 设置。)

**■要全部消除**

选择 [等级] → [取消] → [是], 然后按 [MENU/SET]

- 对分组的图像执行了 [等级] 时, 设置应用到组中的所有图像, 第一张图像的评级设置图标上会显示设置的评级。如果图像打印总数是1000张或更多, 则显示 [999+]。
- 仅当 [回放模式] 设置为 [标准回放] 时, 才可以选择 [取消]。
- AVCHD动态影像只能设定等级 [5]。



## [编辑标题]

可以在拍摄的图像上输入文字（标题等）。输入文字并保存后，可使用 [文字印记]（→224）将文字打印在图像上。

**MENU** →  [回放] → [编辑标题]

## 1 选择照片（→211）

- 印有文字的图像上会出现 [] 标志。

## 2 输入字符

- 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”（→52）
- 要删除文字，请删除字符输入画面中的所有字符。

- 可以使用“PHOTOfunSTUDIO”软件将文字打印出来。
- 您可使用 [多张] 一次性设置多达100张图像。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - [质量] 设置为 []、[] 或 [RAW] 时拍摄的照片

## [个人识别编辑]

编辑或删除识别信息不正确的图像的识别信息。

**MENU** →  [回放] → [个人识别编辑] → [REPLACE] 或 [DELETE]

## 1 使用◀▶选择图像，然后按 [MENU/SET]

## 2 使用◀▶选择人物，然后按 [MENU/SET]

- 如果 [DELETE]，进至步骤 4。

## 3 使用▲▼◀▶选择要替换的人，然后按 [MENU/SET]

## 4 使用◀选择 [是]，然后按 [MENU/SET]

- 个人识别信息一旦被删除就不能恢复。
- 以图像组为单位编辑分组图像的个人识别信息。（不能编辑图像组中各个图像的信息。）
- 只可以编辑图像组的第一个图像。

## [RAW处理]

您可使用相机制作以RAW格式拍摄的照片。所创建的照片以JPEG格式保存。

MENU → [回放] → [RAW处理]

1 按◀▶选择RAW文件，然后按[MENU/SET]

2 按▲▼选择项目，然后按[MENU/SET]进行设置

- 可设置以下项目。拍摄过程中使用的设置在设置时应用。



[白平衡]	可选择白平衡进行调整。使用 [ ] 选择项目时，可使用与拍摄时相同的设置来创作图像。
[亮度校正]	您可在-2 EV到+2 EV范围内纠正亮度。
[照片格调]	您可以选择 [照片格调] 效果。
[智能动态范围]	您可以选择 [智能动态范围] 设置。
[对比度]	您可以调整对比度。
[饱和度]/ [色调]	您可以调整饱和度。(当 [照片格调] 选择 [单色] 时，您可以调整色彩。)
[滤镜效果]	您可以选择滤镜效果。(仅当 [照片格调] 选择 [单色] 时。)
[降噪]	您可以设置降噪。
[智能分辨率]	您可以选择 [智能分辨率] 设置。
[清晰度]	您可以调整分辨率效果。
[更多设置]	使用▲▼选择项目，然后按[MENU/SET]执行以下操作。 [恢复调整]：您可以将设置恢复到拍摄时使用的设置。 [图像尺寸]：您可在保存图像时选择JPEG文件的图像大小([L]、[M]或[S])。



**3** 按 [MENU/SET] 以结束设置

- 步骤 2 中的画面会再次出现。要设置另一项，重复步骤 2 到 3。

**4** 按▲▼选择 [开始处理]，然后按 [MENU/SET]**■** 设置各个项目

当您选择项目时，显示设置画面。

操作	触摸操作	说明
	拖动	用于进行调整
▲	[色温设定]	用于显示色温设置画面 (仅当 [白平衡] 设置为 [自动] 时)
▼	[调整]	用于显示白平衡微调画面 (仅当设置 [白平衡] 时)
[DISP.]	[DISP.]	用于显示比较画面
[MENU/SET]	[设置]	用于完成您刚进行的调整， 并返回项目选择画面

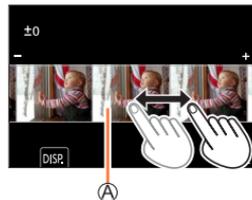


- 如果您已选择 [降噪]、[智能分辨率] 或 [清晰度]，不会显示比较画面。
- 操作变焦杆可放大图像。
- 也可以通过快速触摸显示屏两次来放大。(如果显示已放大，将返回到相同的放大倍率。)

在比较画面中可使用以下操作方法进行调整。

### Ⓐ 当前设置

操作	触摸操作	说明
	拖动	用于进行调整
		
[DISP.]	[DISP.]	用于返回设置画面
[MENU/SET]	[设置]	用于完成您刚进行的调整，并返回项目选择画面



- 如果触摸图像中央，图像会放大。如果触摸 [↵]，图像将缩小为原来大小。

- 本机制作的RAW文件与“SILKYPIX Developer Studio”软件制作的RAW文件在图像效果上并不完全相同。
- 本相机拍摄RAW图像时宽高比始终设为 [4:3] (5184×3888)，但如果通过 [回放] 菜单执行 [RAW处理]，则固定使用拍摄时的宽高比来处理图像。
- 逐个编辑分组图像。编辑后的图像将独立于原始分组图像，保存为新文件。
- 连接HDMI micro电缆时，会禁用 [RAW处理]。
- 您仅可对使用本机拍摄的图像进行RAW处理。

### [4K照片批量保存]

您可以从4K连拍文件批量保存相当于5秒钟长度的4K图像。

**MENU** →  [回放] → [4K照片批量保存]

- 1 使用◀▶选择4K连拍文件，然后按 [MENU/SET]
  - 如果连拍时间不超过5秒，可将所有帧保存为一张图像。
- 2 选择要批量保存为一张图像的第一帧图像 (→123、124)

- 该图像会以JPEG格式保存为一个连拍图像组。

## [光线组合]

从4K连拍文件中选择多个要合成在一起的图像帧。图像帧中比上一帧亮的图像部分会叠加到上一帧，以形成一张图像。



MENU → [回放] → [光线组合]

1 使用◀▶选择4K连拍文件，然后按 [MENU/SET]

2 选择合成方法，然后按 [MENU/SET]

■[组合合并]：选择图像帧进行合成

① 拖动滑动条或使用▲▼◀▶选择图像帧进行合成

② 按 [MENU/SET]

- 相机会记住所选的图像帧，并且显示屏会显示预览画面。

- 使用▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET] 执行以下操作。

- [下一个]：可选择更多的图像帧进行合成。

- [重选]：放弃之前所选的那一帧图像，以便选择不同的图像。

③ 重复步骤① - ②以选择更多图像帧进行合成（最多40帧）

④ 按▼选择 [保存]，然后按 [MENU/SET]



■[范围合并]：选择一个范围进行合成

① 选择第一帧图像，然后按 [MENU/SET]

- 选择方式与 [组合合并] 设置中的步骤①相同。

② 选择最后一帧图像，然后按 [MENU/SET]

● 图像会以JPEG格式保存。第一帧的快门速度、光圈、ISO感光度等拍摄信息 (Exif信息) 也会记录下来。

## [序列合成]

从4K连拍文件中选择多个图像帧以将移动主体的一系列序列合成成为一张图像。



**MENU** → [回放] → [序列合成]

- 1 使用◀▶选择4K连拍文件，然后按 [MENU/SET]
- 2 选择要合成的帧

选择图像帧使移动的主体不会在前后帧上重叠。（如果主体重叠，可能无法正确创建序列合成图像。）

- ① 拖动滑动条或使用▲▼◀▶选择图像帧进行合成
- ② 按 [MENU/SET]
  - 相机会记住所选的图像帧，并且显示屏会显示预览画面。
  - 使用▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET] 执行以下操作。
    - [下一个]：可选择更多的图像帧进行合成。
    - [重选]：放弃之前所选的那一帧图像，以便选择不同的图像。



- ③ 重复步骤① - ②以选择更多图像帧进行合成（从3到40帧）
- ④ 按▼选择 [保存]，然后按 [MENU/SET]



## [序列合成] 提示

拍摄 [序列合成] 图像时，建议您使三脚架。

- 图像会以JPEG格式保存。第一帧的快门速度、光圈、ISO感光度等拍摄信息（Exif信息）也会记录下来。



## [清除修饰]

您可以擦除所拍图像中不需要的拍摄部分。

- 清除操作仅可通过触摸完成。[清除修饰] 自动启用触摸操作。



**MENU** → [回放] → [清除修饰]

**1** 使用◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET]

**2** 在要擦除的画面部分拖动手指

- 要清除的部分已带有颜色。
- 触摸 [撤销] 将使经过色彩处理的部分恢复到原状态。



### 清除细节 (放大显示)

① 触摸 [SCALING]

- 在触摸屏上，展开两根手指可以放大，收缩两根手指可以缩小。
- 拖动画面可移动放大的部分。

② 触摸 [REMOVE]

- 这将带您返回在要擦除的画面部分拖动手指的操作界面。图像放大时也可在要擦除的画面部分拖动手指。



**3** 触摸 [设置]

**4** 触摸 [保存] 或按 [MENU/SET]

- 由于已删除部分的背景为人工创建，因此图像可能显得不自然。
- 逐个编辑分组图像。编辑后的图像将独立于原始分组图像，保存为新文件。
- 使用取景器时无法使用。
- 连接HDMI micro电缆时，会禁用 [清除修饰]。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 全景图像
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - [质量] 设置为 [RAW] 时拍摄的照片

## [美容修正]

对图像中的人脸应用美化效果和化妆效果。

MENU → [回放] → [美容修正]

- 1 使用◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET]
- 2 按◀▶选择要编辑的人脸，然后按 [MENU/SET]
  - 仅可以选择有箭头指示的人脸。
  - 如果只检测到一个人，按 [MENU/SET]。
- 3 依次触摸修饰项 (A)、效果 (B) 和效果详细设置 (C)，执行设置



☺ [美化修饰]	☺ ([透亮肤色])	呈现透亮肤色，同时减少皮肤瑕疵和暗色。
	☺ ([油光去除])	对皮肤的光亮区进行暗化处理。
	☺ ([美白])	眼睛和牙齿变白和美化。
	☺ ([紧致])	使脸型更紧致。
	☺ ([眼部强调])	眼睛看起来更大、更有型。
☞ [粉底]	—	调整粉底颜色。
☞ [化妆修饰]	☞ ([唇膏])	调整嘴唇的颜色，凸出质感。
	☞ ([腮红])	通过选择脸颊颜色凸出面部结构。
	☞ ([眼影])	通过选择眼影颜色提高绚丽感。
☺ [微笑]	—	使拍摄主体呈现笑容。

## 4 触摸 [OK]

- 在确认画面中选择 [是] 后，会出现一个对比原始图像与修饰图像的画面。

## 5 触摸 [设置] 或按 [MENU/SET]



- 无法一次性修饰两个或更多的人。请保存一次图像，然后选择下一个人。
- 保存之前所看到的图像与保存后的图像，在亮度或色彩方面可能有所不同。
- 如果主体戴着眼镜或无法正确检测到人脸，则可能无法根据需要修饰该人脸。
- 如果因闪光灯或太阳反光，使所拍图像过亮，修饰效果可能会变得不太显著。
- 要拍摄一张适合使用 [美容修正] 的照片：
  - 从正面拍摄人脸的特写图像
  - 避免在极低光照条件下拍摄图像
  - 为您要修饰的区域拍摄一张清晰的图像
- 对于某些图像颜色（例如，黑白图像颜色），修饰效果可能不起作用。
- 逐个编辑分组图像。编辑后的图像将独立于原始分组图像，保存为新文件。
- 使用取景器时无法使用。
- 连接HDMI micro电缆时，会禁用 [美容修正]。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 全景图像
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - 使用 [质量] 设置 [RAW] 拍摄的照片
  - 无法检测到人脸的图像
- Reallusion是Reallusion Inc.的商标。



## [文字印记]

您可以在拍摄的照片上印记拍摄日期和时间、名字、旅行目的地、旅行日期等。

**MENU** →  [回放] → [文字印记]

## 1 选择照片 (→211)

- 如果图像已有文字印记,  将在画面中显示。

## 2 使用 ▼ 选择 [设置], 然后按 [MENU/SET]

[拍摄日期]	[日期]: 印记拍摄日期 [日/时]: 印记拍摄日期和时间
[名字]	 : 印记在个人识别中注册的名字  /🐾: 印记在 [配置文件设置] 中注册的名字
[地点]	印记在 [设置] 菜单的 [行程日期] 中注册的位置
[行程日期]	印记自从 [设置] 菜单的 [行程日期] 中设置的旅行日期以来经过的天数
[标题]	印记在 [编辑标题] 中注册的文本

## 3 按 [↵] 按钮

## 4 使用▲选择 [执行], 然后按 [MENU/SET]

- 对于带打印日期的照片, 请勿在冲洗店或所使用打印机上进行日期打印设置。(打印的日期可能会重叠。)
- 您可使用 [多张] 一次性设置多达100张图像。
- 画质可能较粗糙。
- 如果在组中的图像上加印文字, 编辑的图像将与原组图像分开重新保存。
- 此功能在以下情况时不可用:
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - [质量] 设置为 [RAW] 时拍摄的照片
  - 全景图像
  - 已印记了其他文字的照片
  - 在未设置时钟的情况下拍摄的照片

## [调整大小]

可缩小图像大小以供添加到电子邮件和用于网页等。

**MENU** →  [回放] → [调整大小]

## 1 选择照片和大小

## [单张]

- ① 使用◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET]
- ② 使用▲▼选择大小，然后按 [MENU/SET]

## [多张] (最多100张图像)

- ① 使用▲▼选择大小，然后按 [MENU/SET]
- ② 使用▲▼◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET] (重复)
  - 要取消 → 再次按 [MENU/SET]。
- ③ 按 [DISP.] 按钮执行



- 调整大小之后，画质将下降。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - [质量] 设置为 [RAW] 时拍摄的照片
  - 全景图像
  - 分组图像
  - 已印记了其他文字的照片

## [剪裁]

放大照片并剪裁掉不需要的部分。

**MENU** → [回放] → [剪裁]

- 1 使用◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET]
- 2 选择要裁剪的区域，然后按 [MENU/SET]

操作	触摸操作	说明
		放大图像
		缩小图像
▲▼◀▶	拖动	移动放大区域

- 逐个编辑分组图像。编辑后的图像将独立于原始分组图像，保存为新文件。
- 当照片被裁剪时，将不复制原来的个人识别信息。
- 裁剪之后画质将变差。
- 此功能在以下情况时不可用：
  - 动态影像
  - 4K连拍文件
  - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
  - 使用 [质量] 设置 [RAW] 拍摄的照片
  - 全景图像
  - 已印记了其他文字的照片

## [旋转]

可将图像以90度为单位手动旋转。

- 当 [旋转显示] 设置为 [OFF] 时无法选择 [旋转]。

**MENU** → [回放] → [旋转]

- 1 使用◀▶选择图像，然后按 [MENU/SET]
- 2 使用▲▼选择旋转方向，然后按 [MENU/SET]
  - [↻]：顺时针90度旋转图像。
  - [↺]：逆时针90度旋转图像。



## [视频分割]

可将单个动态影像分割成2部分。当您想要只保留需要的场景，或想要删除不需要的场景以增加卡上的剩余容量（例如在旅行时），可以使用此功能。

**MENU** → [回放] → [视频分割]

**1** 使用◀▶选择要分隔的动态影像，然后按 [MENU/SET]

**2** 在想要分割动态影像的位置按▲以将它暂停

- 暂停时如果按◀▶，可以进一步微调动态影像的分割位置。

**3** 按▼

- 被分割的原始动态影像将不保留。  
(将只留下分割之后做成的2个动态影像。)



- 在分割时，请勿关闭相机或取出卡或电池。否则可能删除动态影像。
- 动态影像的临近开关和末尾的地方无法分割。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 短时间拍摄的动态影像

## [定时视频]

您可以从使用 [定时拍摄] 拍摄的组中的图像创建动态影像。

**MENU** → [回放] → [定时视频]

**1** 使用◀▶选择 [定时拍摄] 图像组，然后按 [MENU/SET]

**2** 选择制作方法后创建动态影像

- 有关详细说明，请参阅步骤 **4** 和后续步骤 (→137)。

## [定格视频]

您可以从使用 [定格动画] 拍摄的组中的图像创建动态影像。

**MENU** →  [回放] → [定格视频]

- 1 使用◀▶选择定格动画组，然后按 [MENU/SET]
- 2 选择制作方法后创建动态影像
  - 有关详细说明，请参阅步骤 7 和后续步骤 (→140)。

## [旋转显示]

对于垂直握持相机拍摄的图像，通过该模式可垂直显示图像。

**MENU** →  [回放] → [旋转显示] → [ON]

- 当在计算机上回放图像时，除非操作系统或软件支持Exif，否则无法按旋转后的方向显示图像。Exif是照片的文件格式，可以添加拍摄信息等。该格式由“JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)”制定。

## [图像排序]

可以设置在本机上回放图像的显示顺序。

**MENU** →  [回放] → [图像排序]

[FILE NAME]	按文件夹名称或文件名序列来显示图像。此显示格式可方便在卡上找到某个图像的存储位置。
[DATE/TIME]	根据图像的拍摄日期和时间按先后顺序显示图像。如果多个相机拍摄的图像存储在一张记忆卡上，此显示格式让您更容易找到特定图像。

- 在本机中刚插入卡后，可能无法立即按 [DATE/TIME] 顺序显示图像。如果是这样，等待片刻，图像将按 [DATE/TIME] 顺序显示。



## 使用Wi-Fi® / Bluetooth®功能可以做什么

### 将相机连接到智能手机来操作相机

- 使用智能手机操作相机快门钮（遥控拍摄）（→242）
- 回放或保存相机中存储的图像（→245）
- 在智能手机上根据您的喜好合成使用Snap Movie拍摄的动态影像（→249）

### 通过将相机连接到支持Bluetooth Low Energy的智能手机，扩大应用范围

- 配对（连接设置）（→234）
- 用智能手机打开/关闭相机（→241）
- 将拍摄的图像自动传送到智能手机（→246）
- 在拍摄的图像上写入智能手机的定位信息（→248）
- 将相机的时钟与智能手机同步（→249）

### 在电视上显示照片（→251）

### 无线打印（→256）

### 将图像发送到AV设备（→257）

### 将图像发送到计算机（→258）

- 在本说明书中，除非有必要具体区分，否则术语“智能手机”既指智能手机，也指平板电脑。

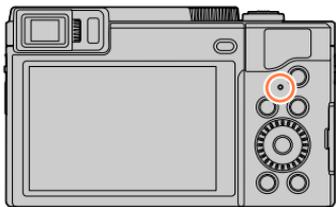


## Wi-Fi / Bluetooth功能

### ■使用之前

- 预先设置好日期和时间。(→29)
- 要在本机上使用Wi-Fi功能，需要具备无线接入点或装配有无线LAN功能的目的地设备。

### ■无线连接灯（蓝色）表示



亮起：当Wi-Fi / Bluetooth功能打开或连接时  
闪烁：发送图像数据时

- 在[设置]菜单的[无线连接灯]中，您可以设置指示灯使其不会点亮/闪烁。(→202)

### ■[Wi-Fi] 按钮

在本使用说明书中，被指定 [Wi-Fi] 的功能按钮称为 [Wi-Fi] 按钮。(在新购买的相机上，在拍摄模式下，[Wi-Fi] 功能指定给了 [Fn5] 按钮，而在回放模式下，则指定给了 [Fn1] 按钮。)

- 有关功能按钮的详情，请参阅 (→48)。

开启Wi-Fi功能（拍摄模式下）：

① 触摸 [Fn] ]



② 触摸 [Fn5] ]



### ■按 [Wi-Fi] 按钮可执行的操作

未连接Wi-Fi时按 [Wi-Fi] 按钮，相机会进入待机模式，在该模式下可直接连接到智能手机。(→237)

- 如果同时按 [DISP.] 按钮，即可从之前的历史连接记录中选择一个目的地进行快速连接。(→264)

相机连接到Wi-Fi时，可以按 [Wi-Fi] 按钮执行以下操作。

[终止连接]	终止Wi-Fi连接。
[改变目标]	终止Wi-Fi连接，并让您选择不同的Wi-Fi连接。
[改变图像发送的设置]	有关详情 (→254)。
[在收藏夹中注册当前目标]	注册当前连接目的地或连接方法后，下次您可以使用相同的连接方法轻松连接。
[网络地址]	有关详情 (→266)。

- 根据当前使用的Wi-Fi功能或连接地址，可能无法执行上述某些操作。



## ■描述方法

当步骤中提到要选择“[从历史记录中选择目标]”等选项时，请执行以下任一操作。

### 用光标按钮操作

使用光标按钮选择 [从历史记录中选择目标]，然后按 [MENU/SET]。

### 用触摸屏操作

触摸 [从历史记录中选择目标]。



- 在发送图像时，请勿取出记忆卡或电池，或者转移到没有任何接收信号的区域。
- 本相机不可用于连接到公共无线LAN连接。
- 发送图像时，建议使用充满电的电池。
- 通过移动网络发送图像时，可能会引起高昂的数据包通讯费，具体取决于网络服务合同的详情。
- 根据无线电波的状态，有时可能无法完全发送图像。如果在发送图像时连接终止，发送出去的图像可能缺少某些部分。



## 将相机连接到智能手机

您可以使用智能手机操作相机。  
 必须在智能手机上安装“Panasonic Image App”（后称“Image App”）。

### 安装智能手机/平板电脑应用程序“Panasonic Image App”

支持的操作系统	Android™ : Android 4.4或更高 (使用Bluetooth功能需要Android 5.0或更高) iOS : iOS 9.3或更高 (iPad 2不能使用Bluetooth功能)
安装步骤	<p>(Android)</p> <p>将您的Android设备连接到互联网，然后请从以下网站安装“Panasonic Image App”。</p> <p><a href="http://consumer.panasonic.cn/support/cameras-camcorders.html">http://consumer.panasonic.cn/support/cameras-camcorders.html</a></p> <p>(iOS)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 将设备连接到网络</li> <li>② 选择“App Store”</li> <li>③ 在搜索框中输入“Panasonic Image App”或“LUMIX”</li> <li>④ 选择“Panasonic Image App”并安装</li> </ol>



- 使用最新版本。
- 截至2022年8月已知的受支持操作系统版本。
- 根据所用的智能手机类型，该服务有时无法正常使用。  
 有关“Image App”的最新信息，请参见以下支持网站。  
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>（此网站仅有英文。）
- 通过移动电话网络下载应用程序时，可能会引起高昂的数据包通讯费，具体取决于网络服务合同的详情。
- 有关操作步骤等的详细说明，请参阅“Image App”菜单中的[说明]。
- 如果智能手机通过Wi-Fi连接到相机，操作手机上的“Image App”时，有的智能手机可能无法在“Image App”中显示[说明]。如出现这种情况，断开相机与智能手机间的连接，重新将智能手机连接到移动电话网络或Wi-Fi路由器，然后在“Image App”中显示[说明]。

## 将相机连接到智能手机

## 将相机连接到支持Bluetooth Low Energy的智能手机

您可以通过Bluetooth连接将相机连接到智能手机。

## 支持的智能手机

Android : 配备Bluetooth 4.0或更高的Android 5.0或更高版本 (不包括不支持Bluetooth Low Energy的)  
iOS : iOS 9.3或更高 (不包括iPad 2)

## ■第一次连接

您只需要在首次使用时设置配对 (连接)。配对设置完成后, 将自动进行Wi-Fi连接。

(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”
  - 如果显示消息指示智能手机正在搜索相机, 请关闭消息。
- 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
  - 相机和智能手机之间将建立Bluetooth连接。
  - (对于Android设备) 通过选择 [连接] 将建立Wi-Fi连接。

如果您使用Android设备, 请按照上述步骤完成设置。

只有在您使用的是iOS设备 (iPhone / iPod touch / iPad) 时, 才继续到以下步骤。

- 如果相机上 [Wi-Fi 密码] (→266) 设为 [OFF], 请选择 [Wi-Fi设置]。  
(在新购的相机上, [Wi-Fi 密码] 设为 [OFF])
- 如果相机上 [Wi-Fi 密码] 设为 [ON], 您需要安装配置文件。
  - ① 安装配置文件
    - 如果智能手机设置了密码锁定, 输入密码解锁手机。
  - ② 退出浏览器



## 将相机连接到智能手机

- ⑤ 在设置菜单中开启Wi-Fi功能
- ⑥ 在Wi-Fi设置画面上，选择相机上显示的SSID（在步骤④中选择的设备名称）
  - 如果未显示SSID，可能在关闭并打开Wi-Fi功能后显示。
  - 当您需要更改连接的设备时，请按照画面上的信息更改设置。
- ⑦ 启动“Image App”
  - 通过Wi-Fi连接后，配对的智能手机将被注册为配对设备。



### ■连接到配对的智能手机（第二次和以后的连接） （在相机上）

- ① 启用Bluetooth功能

**MENU** → [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [ON]

### （在智能手机上）

- ② 启动“Image App”
  - 如果显示消息指示智能手机正在搜索相机，请关闭消息。
- ③ 选择 [Bluetooth]
- ④ 打开Bluetooth
- ⑤ 从 [照相机已注册] 列表中选择相机画面上显示的设备名称
  - 即使您与多个智能手机设置配对，一次也只能连接到一个智能手机。

### ■终止Bluetooth连接

**MENU** → [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [OFF]

- 连接将被终止，相机的Bluetooth功能将被禁用。
- 即使您终止连接，配对信息也不会被删除。

## 将相机连接到智能手机

## ■ 删除配对信息

(在相机上)

## ① 设置菜单

**MENU** →  [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [SET] → [删除]

## ② 选择您要删除的智能手机

(在智能手机上)

从 [照相机已注册] 列表中选择要删除配对信息的相机 (设备名称), 然后删除注册。

- 当连接Bluetooth设备时, 拍摄画面上将显示 []。如果Bluetooth功能已启用, 但未连接智能手机, 则显示的 [] 为半透明。
- 如果设置智能手机和相机之间配对需要时间, 请删除两个设备的配对信息并重新注册。这可能使设备能正确识别。
- 最多可以注册16个智能手机。如果您试图注册超过16个设备, 则将替换具有最早注册记录的智能手机。
- 执行 [重置网络设置] 将删除注册的设备信息。



## 将相机连接到智能手机

## 将相机连接到不支持Bluetooth Low Energy的智能手机

通过Wi-Fi连接到智能手机。

- 您也可以按照相同的步骤通过Wi-Fi连接到支持Bluetooth Low Energy的智能手机。

## 不使用密码进行连接

您可以在本机上轻松建立Wi-Fi连接，无须在智能手机上输入密码。

(在相机上)

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

## ④ SSID

- 会显示直接连接智能手机至本机 (SSID) 所需的信息。
- 您还可在相机上按 [Wi-Fi] 按钮显示信息。



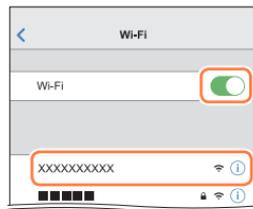
(在智能手机上)

**1** 在设置菜单中开启Wi-Fi功能

**2** 选择相机画面中显示的SSID

**3** 启动“Image App”

- 当相机上出现连接确认画面时，选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。(仅当第一次连接时。)



在购买时 [Wi-Fi 密码] 已设置为 [OFF]。

启动Wi-Fi连接时，要确保核对相机连接确认画面中显示的设备确实是您要连接的设备。即便显示的设备不正确，如果选择“是”，仍会连接该设备。

如果附近有其他支持Wi-Fi的设备，我们建议您将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON] (→266)。



## 将相机连接到智能手机

## 使用密码建立连接

当 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON] 时，您可使用手动输入或QR码来进行密码验证，以加强安全性。

## 准备

(在相机上) 将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON]。(→266)

## ■ 读取用于连接的QR码时

(在相机上)

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

## A SSID和密码

## B QR码

- 显示将智能手机直接连接到本机所需的信息 (QR码、SSID和密码)。
- 您还可在相机上按 [Wi-Fi] 按钮显示信息。



(在智能手机上)

## ① 启动“Image App”

## ② 选择“QR码”

- 智能手机连接到无线接入点时，可能需要一段时间才会显示QR码。
- (对于iOS设备) 会显示确认画面。选择 [确定] 继续。

## ③ 使用“Image App”扫描相机画面上显示的QR码

- 如果按相机上的 [MENU/SET]，QR码会放大显示。

如果您使用Android设备，请按照上述步骤完成设置。

只有在您使用的是iOS设备 (iPhone / iPod touch / iPad) 时，才继续到以下步骤。

## ④ 安装配置文件

- 如果智能手机设置了密码锁定，输入密码解锁手机。

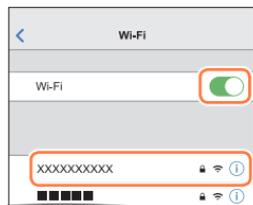
## ⑤ 退出浏览器

## ⑥ 在设置菜单中开启Wi-Fi功能

## ⑦ 在Wi-Fi设置画面上，选择相机上显示的SSID

## ⑧ 启动“Image App”

- (iOS设备) 下次使用时不必再执行步骤①到⑤。



## 将相机连接到智能手机

### ■ 手动输入密码来设置连接 (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

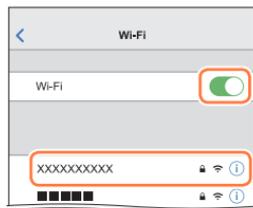
#### Ⓑ QR码

- 显示将智能手机直接连接到本机所需使用的信息 (QR码、SSID和密码)。
- 也可按相机上的 [Wi-Fi] 按钮显示该信息。



### (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 输入相机上显示的密码 (只需在首次连接时输入)
- ④ 启动“Image App”



### 更改Wi-Fi连接方法

要更改连接方法, 请遵循以下步骤:

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

或

**Wi-Fi** → [DISP.] 按钮 → [新连接]  
→ [遥控拍摄与查看] → [DISP.] 按钮



## 将相机连接到智能手机

## ■ 当使用 [通过网络] 连接时

(在相机上)

- ① 选择 [通过网络], 然后按 [MENU/SET]
- 根据连接方法 (→260) 将相机连接到无线接入点。

(在智能手机上)

- ② 在设置菜单中开启Wi-Fi功能
- ③ 选择相机连接到的无线接入点, 并进行设置
- ④ 启动“Image App”

## ■ 当使用 [直接] 连接时

(在相机上)

- ① 选择 [直接], 然后按 [MENU/SET]
- 按照连接方法将相机连接到智能手机 (→263)。

(在智能手机上)

- ② 启动“Image App”

## 关闭Wi-Fi连接

## 1 将相机切换到拍摄模式

- 半按快门钮返回到拍摄模式。

## 2 选择相机的菜单项, 中止Wi-Fi连接

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

- 也可按相机上的 [Wi-Fi] 按钮终止连接。



## 3 在智能手机上, 关闭“Image App”

- 通过智能手机使用“4K快门前连拍”拍摄时, 仅在按相机上的 [] 按钮切换到4K连拍后才能终止连接。

## 用智能手机控制

### ■所需的无线连接模式

所需的无线连接模式取决于连接到智能手机后要使用的功能。

需要无线连接	支持Bluetooth Low Energy
Bluetooth	指示该功能可以用于支持Bluetooth Low Energy的智能手机。
Wi-Fi	指示该功能可以用于不支持Bluetooth Low Energy的智能手机。
Bluetooth Wi-Fi	指示该功能可以用于支持Bluetooth Low Energy的智能手机。 • 指示该功能要求您同时使用Bluetooth和Wi-Fi连接到智能手机。

## 用智能手机打开/关闭相机

需要无线连接： Bluetooth Wi-Fi

即使相机关闭，您也可以通过智能手机遥控打开并操作它。此功能可让您从远处打开相机并拍照或查看相机上的图像（即使相机放在包内）。



### 1 与智能手机建立Bluetooth连接（→234）

### 2 选择相机的菜单

MENU → [设置] → [蓝牙] → [远程唤醒] → [ON]

### 3 关闭相机

### 4 在智能手机上启动“Image App”，并将Bluetooth功能设置为可连接的状态（待机状态）

### 5 操作智能手机

① 选择 [🏠]



② 选择 [遥控操作]

- 相机自动开启，使其自动进行Wi-Fi连接。
- (iOS设备) 取决于智能手机的连接状态，可能需要在Wi-Fi设置画面上更改连接的设备。按照智能手机上的画面信息更改设置。



## ■用智能手机关闭相机

- ① 选择 [🏠]
- ② 选择 [🔌 OFF]

●当 [远程唤醒] 设为 [ON] 时，即使相机已关闭，Bluetooth功能也会继续工作，因此导致电池耗电。

## ■使用智能手机操作相机快门钮（遥控拍摄）

需要无线连接：[Wi-Fi]

### 1 连接智能手机（→237）

### 2 操作智能手机

如果相机已通过Bluetooth连接到智能手机，请选择 [🏠] → [遥控操作]。（iOS设备）取决于智能手机的连接状态，可能需要在Wi-Fi设置画面上更改连接的设备。按照智能手机上的画面信息更改设置。

- ① 选择 [📶]



- ② 拍摄图像

- 拍摄的图像将保存在相机中。
- 某些设置不可用。

## ■设置相机和智能手机之间较高优先级以进行操作

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

 [相机]	允许您同时使用相机和智能手机进行操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不能用智能手机改变相机的拨盘设置等。</li> </ul>
 [智能手机]	在遥控拍摄时仅允许使用智能手机进行操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 相机的拨盘也可以用智能手机操作。</li> <li>• 要结束遥控拍摄，按相机上的任意按钮打开画面，然后选择 [退出]。</li> </ul>

- 连接处于活动状态时，不能更改此功能的设置。

## 用智能手机控制

- 镜筒伸展时相机可能会倾斜。请确保使用三脚架或其他方式将相机固定就位。
- 此功能在以下情况下不可用：
  - 全景拍摄模式（当 [远程设备的优先级] 设置为 [📱] ([智能手机]) 时，只能在遥控拍摄时临时切换到程序AE模式进行遥控拍摄。）
  - 使用 [定时拍摄] 时



## 仅通过Bluetooth连接使用智能手机操作快门钮

需要无线连接：Bluetooth

## 1 与智能手机建立Bluetooth连接 (→234)

## 2 操作智能手机

- ① 选择 [🏠]
- ② 选择 [快门遥控]
- ③ 拍摄图像



- 无法使用 [快门遥控] 打开相机。
- 相机的实时取景画面无法在智能手机上查看。
- 本相机不支持通过操作“Image App”中的拍摄按钮进行 [B] (Bulb) 拍摄的功能。
- 有关如何操作“Image App”的 [快门遥控] 的更多信息，请阅读“Image App”菜单中的 [说明]。



## 回放或保存相机中存储的图像

需要无线连接：[Wi-Fi]

### 1 连接智能手机 (→237)

### 2 操作智能手机

如果相机已通过Bluetooth连接到智能手机，请选择 [🏠] → [遥控操作]。  
(iOS设备) 取决于智能手机的连接状态，可能需要在Wi-Fi设置画面上更改连接的设备。按照智能手机上的画面信息更改设置。

#### ① 选择 [▶]

- 可以使用画面左上角的图标切换要显示的图像所在的设备。选择 [LUMIX] 可显示相机上保存的图像。

(回放图像)

#### ② 触摸图像时，将以较大的尺寸回放该图像

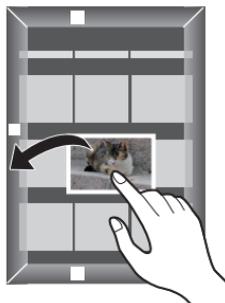
- 回放动态影像时，数据大小在动态影像传输至“Image App”的过程中缩减。因此，画质可能与您所拍摄的实际动态影像不同。根据您的智能手机及其使用环境，您可能在回放动态影像和照片时注意到画质变差以及声音跳转。



(保存图像)

#### ③ 长按图像并拖动它

- 无法保存AVCHD动态影像、4K动态影像、4K连拍文件和使用 [后对焦] 拍摄的图像。
- RAW照片只能保存在Android 7.0或更高版本或iOS 10.0或更高版本的智能手机上。但在某些智能手机或某些操作系统版本上可能无法正常显示图像。



## 将拍摄的图像自动传送到智能手机

需要无线连接：**Bluetooth** Wi-Fi

相机通过Wi-Fi将拍摄的图像自动传输到Bluetooth连接的智能手机。

### 1 与智能手机建立Bluetooth连接 (→234)

### 2 选择相机的菜单

**MENU** →  [设置] → [蓝牙] → [自动传输] → [ON]

• 如果相机上显示要求您终止Wi-Fi连接的确认画面，请选择 [是] 终止。

### 3 在智能手机上，选择 [是] (Android设备) 或 [Wi-Fi设置] (iOS设备)

- 相机自动进行Wi-Fi连接。
  - (iOS设备) 按照智能手机上的画面信息在Wi-Fi设置画面上更改连接的设备。

### 4 检查相机上的发送设置，然后选择 [设置]

- 要更改发送设置，请按 [DISP.] 按钮。(→254)
- 相机将进入可以自动传输图像的模式，并在拍摄画面上显示 []。(如果在拍摄画面上未显示 [自动传输]，则无法自动传输图像。请检查与智能手机的Wi-Fi连接状态。)

### 5 在相机上拍照

- 每次您拍摄图像时，该图像被自动发送到指定的设备。
- 发送文件时，会在拍摄画面上显示 []。



如果事先将 [自动传输] 设置为 [ON]，则将自动建立Wi-Fi / Bluetooth 连接，并且下次打开相机并在智能手机上启动“Image App”时启用自动传送。



### ■要停止自动传送图像

在步骤 2 中，选择 [OFF]。

- 将显示要求您终止Wi-Fi连接的确认画面。

- 当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设为 [ON] 时，[Wi-Fi 功能] 被禁用。
- 如果因关闭相机而使文件传送中断，请再次打开相机以重新开始文件传送。
  - 如果存储状态改变，您可能无法重新发送未送达的文件。例如，如果在再次打开相机之前更换了卡，文件可能不会被重新发送。
  - 如果没有传送的文件很多，则可能无法重新传送所有文件。
- 无法自动传送动态影像、4K连拍文件及使用 [后对焦] 拍摄的图像。
- RAW照片只能保存在Android 7.0或更高版本或iOS 10.0或更高版本的智能手机上。但在某些智能手机或某些操作系统版本上可能无法正常显示图像。



## 在拍摄的图像上写入智能手机的定位信息

需要无线连接：**Bluetooth**

智能手机通过Bluetooth将其定位信息发送给相机，相机在写入获取的定位信息的同时进行拍摄。



### 准备

在智能手机上启用GPS功能。

**1** 与智能手机建立Bluetooth连接（→234）

**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定位信息的模式，并在拍摄画面上显示 [GPS]。

**3** 在相机上拍照

• 位置信息将被写入拍摄的图像。

### 当显示的 [GPS] 是半透明的时候

位置信息未获取，因此不能写入数据。如果智能手机位于诸如建筑物或手提包之内的位置，则可能无法使用智能手机上的GPS进行定位。

- 将智能手机移动到可以优化定位性能的位置，例如有广阔的天空视野的位置，并尝试定位。
- 请参阅智能手机的使用说明书。

- 带有位置信息的图像用 [GPS] 指示。
- 在使用此功能时，务请特别注意主体的隐私、肖像权等问题。相关风险由您本人负责。
- 记录位置信息时，智能手机电池消耗更快。
- 在以下情况下，不能写入位置信息：
  - 用 [AVCHD] 格式录制的动态影像

## 将相机的时钟与智能手机同步

需要无线连接：**Bluetooth**

将相机 [设置] 菜单中的 [时钟设置] 设置和 [世界时间] 中的 [本国] 或 [目的地] 设置与智能手机的设置同步。

**1** 与智能手机建立Bluetooth连接 (→234)

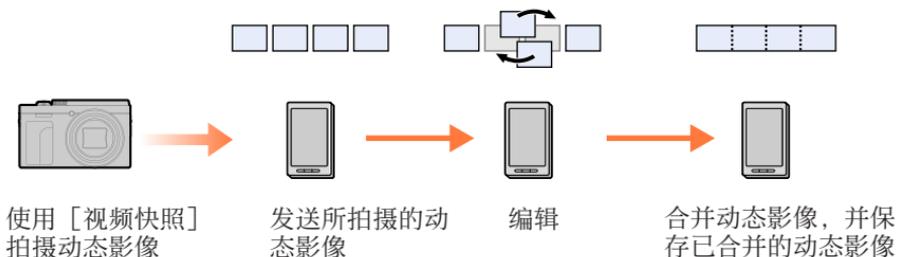
**2** 选择相机的菜单

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [自动时钟设置] → [ON]

## 在智能手机上根据您的偏好合并采用视频快照功能拍摄的动态影像

需要无线连接：**Wi-Fi**

利用智能手机，可将相机使用 [视频快照] 功能拍摄动态影像合并。在要合并的动态影像中可以添加音乐。



## ■通过操作智能手机来合并动态影像

① 连接智能手机 (→237)

② 操作智能手机

如果相机已通过Bluetooth连接到智能手机, 请选择 [🏠] → [遥控操作]。  
(iOS设备) 取决于智能手机的连接状态, 可能需要在Wi-Fi设置画面上更改连接的设备。按照智能手机上的画面信息更改设置。

① 选择 [🏠]



② 选择 [📷<sup>SNAP</sup>]

- 按照智能手机上显示的信息将使用 [视频快照] 拍摄的动态影像传输到智能手机。

③ 操作智能手机来编辑动态影像

● 阅读“Image App”菜单中的 [说明], 了解有关如何操作“Image App”的 [视频快照] 的详情。



## 在电视机上显示照片

您可以在与DLNA（DMR）功能兼容的电视机上显示照片。

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接]  
→ [在电视上播放]

**1** 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接（→260、263）

**2** 选择您要连接到的设备

- 建立连接时，将显示画面。

**3** 在本机上拍摄或回放照片

- 要终止连接，请遵循以下步骤：

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]  
(您也可通过按下 [Wi-Fi] 按钮关闭连接。)

- 使用Wi-Fi功能在电视上显示图像时，无法使用4K分辨率输出这些图像。要使用4K分辨率输出图像，请使用HDMI极细电缆将本机连接到电视。（→268）
- 将电视机连接到本机时，电视屏幕可能会暂时返回到连接之前的状态。当您拍摄或回放图像时，会再次显示图像。
- 即使本机已设置 [效果] 和 [声音]，当使用幻灯片放映在电视上回放图像时，此类设置被禁用。
- 无法回放动态影像和4K连拍文件。
- 电视机上不显示“多张播放”画面或相机某些画面上显示的图像。
- 当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设为 [ON] 时，[Wi-Fi 功能] 被禁用。



## 发送图像

在发送图像时，请先选择 [新连接]，然后选择发送图像的方法。

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能]  
→ [新连接] → [边录制边发送图像] /  
[发送储存在相机中的图像]



### 可以发送的图像

目的地	JPEG	RAW	MP4*1	AVCHD*1,*2	4K连拍文件*1 使用 [后对焦] 拍摄的图像*1
[智能手机]	○	○*3	○*4	—	—
[计算机]	○	○	○	○	○
[视听设备]	○	—	—	—	—
[打印机]*1	○	—	—	—	—

\*1 通过 [边录制边发送图像] 发送不可用。

\*2 无法发送4 GB以上的文件。

\*3 需要Android 7.0或更高版本或iOS 10.0或更高版本的操作系统。

\*4 不包括4K动态影像。

- 根据所用的设备，无法回放或发送某些图像。
- 有关图像回放的更多信息，请参阅目的地设备的操作说明书。

### [边录制边发送图像]

每次拍摄图像时，可以将该图像自动发送到指定的设备。

- 通过 [边录制边发送图像] 进行连接时，拍摄画面上会显示 [Wi-Fi]；发送文件时，会显示 [发送]。
- 要终止连接，请遵循以下步骤：

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

- 在发送照片时无法更改设置。



## 发送图像

- 由于相机为拍摄优先，因此拍摄期间可能需要发送更长时间。
- 如果在完成发送之前关闭相机，或者关闭Wi-Fi连接或发生类似的情况，则未发出的文件将不会重新发送。
- 发送时您无法删除文件或使用 [回放] 菜单。
- 如果设置 [定时拍摄]，Wi-Fi连接将被终止，您无法使用此功能。

## [发送储存在相机中的图像]

可以选择和发送拍摄的图像。

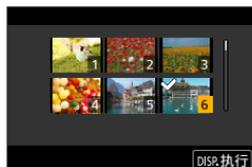
## 选择 [单选] 时

- ① 选择图像
- ② 选择 [设置]



## 选择 [多选] 时

- ① 选择图像 (重复)
  - 如果再次选择，将取消设置。
- ② 选择 [执行]



- 要关闭连接，选择 [退出]。

- 无法发送使用其他相机拍摄的某些图像。
- 无法发送使用计算机修改或编辑过的图像。

**更改有关发送图像的设置**

在完成连接后，可通过按 [DISP.] 按钮更改发送设置，例如要发送的图像大小。

[大小]	调整要发送的图像的大小。 [原始] / [变更] ([M]、[S]、[VGA])
[文件格式]	仅当目的地设置为 [计算机] 时可用。 [JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]



## 将图像发送到智能手机

### 准备

事先安装“Image App”。(→233)

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接]  
→ [边录制边发送图像]/[发送储存在相机中的图像] → [智能手机]

### 1 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→260、263)

(在智能手机上)

#### ■当使用 [通过网络] 连接时

- ① 将Wi-Fi功能设置为“打开”
- ② 选择无线接入点并进行设置
- ③ 启动“Image App”

#### ■当使用 [直接] 中的 [WPS 连接]\*连接时

- ① 启动“Image App”

\*WPS是指一项功能，可让您轻松配置有关连接和无线LAN设备安全性的设置。  
要确认您所用的智能手机是否与WPS兼容，请参阅该智能手机的说明书。

#### ■当使用 [直接] 中的 [手动连接] 连接时

- ① 将Wi-Fi功能设置为“打开”
- ② 选择本机上显示的SSID
- ③ 启动“Image App”

### 2 选择您要连接到的设备

### 3 检查发送设置，然后选择 [设置]

- 要更改发送设置，请按 [DISP.] 按钮。(→254)

[边录制边发送图像]

### 4 拍摄照片 (→252)

[发送储存在相机中的图像]

### 4 选择图像 (→253)

- 当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设为 [ON] 时，[Wi-Fi 功能] 被禁用。

## 无线打印

可以使用PictBridge（支持无线LAN）\*打印机来无线打印拍摄的照片。

\*符合基于IP的DPS标准。

有关PictBridge（支持无线LAN）打印机的详细说明，请联系打印机制造商。

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接]  
→ [发送储存在相机中的图像] → [打印机]

**1** 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→260、263)

**2** 选择您要连接的打印机

**3** 选择照片并打印

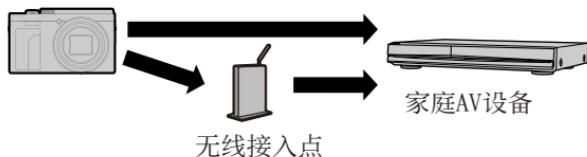
- 选择照片的方法与使用USB连接线连接时的方法相同。有关详情 (→276)。
- 要中断连接，按  按钮。

●当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设为 [ON] 时，[Wi-Fi 功能] 被禁用。



## 将图像发送到AV设备

可将照片和动态影像发送到家庭中的AV设备（家庭AV设备），例如兼容DLNA的录制机。



**MENU** → [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接]  
→ [边录制边发送图像]/[发送储存在相机中的图像] → [视听设备]

- 1 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→260、263)
- 2 选择您要连接到的设备
- 3 检查发送设置，然后选择 [设置]
  - 要更改发送设置，请按 [DISP.] 按钮。(→254)

[边录制边发送图像]

- 4 拍摄照片 (→252)

[发送储存在相机中的图像]

- 4 选择图像 (→253)

- 根据AV设备的工作状态，发送可能会失败。另外，发送可能需要一段时间。
- 当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设为 [ON] 时，[Wi-Fi 功能] 被禁用。

## 将图像发送到计算机

### 准备

- 打开计算机。
- 在计算机上准备好用于接收图像的文件夹，然后向计算机发送图像（以下）。
- 如果为所连接计算机上的工作组更改了标准设置，则必须在本机上更改 [计算机连接] 中的设置。（→266）

### 创建用于接收图像的文件夹

#### ■使用“PHOTOfunSTUDIO”时

- ① 在电脑上安装“PHOTOfunSTUDIO”（→271）
- ② 使用“PHOTOfunSTUDIO”创建用于接收图像的文件夹
  - 有关详情，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书（PDF）。

#### ■不使用“PHOTOfunSTUDIO”时

（对于Windows）

支持的操作系统：Windows 11 / Windows 10

例：

- ① 选择您打算用于接收的文件夹，然后单击右键
- ② 选择 [属性]，然后启用文件夹共享
  - 有关详情，请参阅计算机的操作说明书或有关操作系统的帮助。

（对于Mac）

支持的操作系统：macOS 10.15.3 - macOS 10.15.7,  
macOS 11.0 - macOS 11.6,  
macOS 12.0 - macOS 12.4

例：

- ① 选择您打算用于接收的文件夹，然后按以下顺序单击项目  
[文件] → [获取信息]
- ② 启用文件夹共享
  - 有关详情，请参阅计算机的操作说明书或有关操作系统的帮助。

- 使用字母数字字符创建计算机用户帐户（帐户名（最多254个字符）和密码（最多32个字符））。如果帐户包含非字母数字字符，尝试创建接收文件夹可能会失败。



## 将图像发送到计算机

## 将图像发送到计算机

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接]  
→ [边录制边发送图像]/[发送储存在相机中的图像] → [计算机]

- 1 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→260、263)
- 2 输入要连接的计算机的名称 (对于Mac, 输入NetBIOS名称)。
- 3 选择您要发送到的文件夹
- 4 检查发送设置, 然后选择 [设置]
  - 要更改发送设置, 请按 [DISP.] 按钮。(→254)

## [边录制边发送图像]

- 5 拍摄照片 (→252)

## [发送储存在相机中的图像]

- 5 选择图像 (→253)

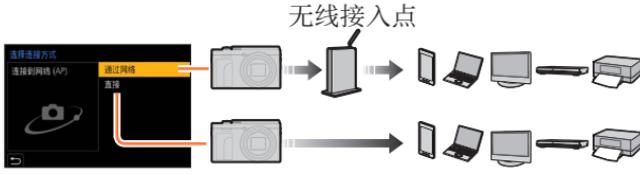
- 将在指定的文件夹中创建按发送日期排序的文件夹, 图像就保存在这些创建的文件夹中。
- 如果显示了要求输入用户帐户和密码的画面, 请输入您在计算机上设置的相应信息。
- 如果计算机名称 (对于Mac, 为NetBIOS名称) 包含空格等, 将无法正确识别该名称。如果您无法连接, 我们建议将计算机名称 (对于Mac, 为NetBIOS名称) 更改为只包含15个或更少字母数字字符的组合。
- 如果操作系统或安全软件启用了防火墙, 本机可能无法连接到计算机。
- 当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设为 [ON] 时, [Wi-Fi 功能] 被禁用。



## 关于Wi-Fi连接

可使用下类连接。

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

<p>[新连接]</p>	<p>通过选择Wi-Fi功能和连接的设备进行连接。显示以下画面时，请选择 [通过网络] (→260) 或 [直接] (→263) 并建立连接。</p> 
<p>[从历史记录中选择目标] / [从收藏夹中选择目标]</p>	<p>使用与上次相同的设置进行连接。(→264)</p>

### 通过无线接入点进行连接 ([通过网络])

选择无线接入点的连接方法。

<p>[WPS (按钮)]</p>	<p>保存带有一个WPS标记的、与Wi-Fi Protected Setup™兼容的按钮型无线接入点。</p> <p><b>1</b> 按无线接入点的WPS按钮，直到切换到WPS模式</p>
<p>[WPS (PIN 代码)]</p>	<p>保存带有一个WPS标记的、与Wi-Fi Protected Setup兼容的PIN码型无线接入点。</p> <p><b>1</b> 在相机屏幕上选择您要连接到的无线接入点</p> <p><b>2</b> 将相机屏幕上显示的PIN码输入到无线接入点中</p> <p><b>3</b> 在相机上按 [MENU/SET]</p>
<p>[选项列表]</p>	<p>如果您不确定WPS兼容性，或者想要搜索并连接某个无线接入点，请选择该选项。(→261)</p>

## 关于Wi-Fi连接

- 设置画面仅在首次连接时显示。将会存储本机上所设置的连接方法以用于后续连接。如果您要更改想要连接到的无线接入点，请按 [DISP.] 按钮，然后更改连接目的地。
- WPS是指一项功能，可让您轻松配置有关连接和无线LAN设备安全性的设置。要确认您所用的无线接入点是否与WPS兼容，请参阅该无线接入点的说明书。

## 如果您不确定WPS的兼容性（通过 [选项列表] 连接）

搜索可用的无线接入点。

- 如果网络身份验证已加密，请确认所选无线接入点的加密密钥。

## 1 选择您要连接到的无线接入点

- 按 [DISP.] 按钮将再次搜索无线接入点。
- 如果找不到无线接入点，请参阅“当使用 [手动输入] 连接时”。



## 2 (如果网络身份验证已加密)

输入加密密钥

- 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”（→52）



### ■ 当使用 [手动输入] 连接时

- 在通过 [手动输入] 连接时，请确认所用无线接入点的SSID、网络身份验证类型、加密类型和加密密钥。
- ① 在“如果您不确定WPS的兼容性（通过 [选项列表] 连接）”的步骤 **1** 画面上，选择 [手动输入]
  - ② 输入您要连接到的无线接入点的SSID，然后选择 [设置]
    - 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”（→52）
  - ③ 选择网络身份验证类型

[WPA2-PSK]	支持的加密方法：[TKIP]/[AES]
[WPA2/WPA-PSK]	
[未加密]	—

- ④（当选择了除 [未加密] 以外的其他选项时）  
输入加密密钥

- 在保存无线接入点时，请查看无线接入点使用说明书和设置。
- 如果无法建立连接，原因可能是无线接入点的无线电波太弱。有关详情，请参阅“信息显示”（→286）和“问&答 故障排除”（→292）。
- 根据使用环境，传输速度可能会下降或者此功能可能不可用。



## 直接连接（〔直接〕）

您可以将相机直接连接到您的设备。

[WPS 连接]	<p>[WPS（按钮）]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 在相机画面中，选择 [WPS（按钮）]</li> <li>2 将设备设置为WPS模式           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在本机上按 [DISP.] 按钮时，可以延长连接等待时间。</li> </ul> </li> </ol> <p>[WPS（PIN 代码）]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 在相机画面中，选择 [WPS（PIN 代码）]</li> <li>2 将设备的PIN码输入到相机中</li> </ol>	
[手动连接]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 将SSID和密码输入到设备中。 SSID和密码显示在本机的连接等待画面上</li> </ol> <p>Ⓐ SSID和密码</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果连接的设备是 [智能手机] 并且 [Wi-Fi 密码] 设为 [OFF]，将不会显示密码。选择要连接到的 SSID。（→237）</li> </ul>	

- 有关详情，请阅读设备的使用说明书。



## 使用以前所用的相同设置快速连接 ([从历史记录中选择目标] / [从收藏夹中选择目标])

本相机会保留您使用Wi-Fi功能时的历史记录。可以将历史记录中的项目注册到收藏夹。

您可以通过历史记录或收藏夹，使用以前所用的相同设置轻松进行连接。

- 如果要连接的设备的Wi-Fi设置已更改，则无法连接到该设备。

### 1 设置菜单

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

[从历史记录中选择目标]	使用以前所用的相同设置进行连接。
[从收藏夹中选择目标]	使用收藏夹中注册的设置进行连接。

### 2 选择所需的连接设置

- 在选择历史记录或收藏夹项目时，可以通过按 [DISP.] 按钮查看连接详情。

## 将历史记录项目注册到收藏夹

**MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能]  
→ [从历史记录中选择目标]

### 1 选择你要注册的项目，然后按▶

### 2 输入注册名称

- 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字” (→52)
- 最多可输入30个字符。双字节字符视为两个字符。



## 编辑收藏夹中注册的项目

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [从收藏夹中选择目标]

## 1 选择您要编辑的收藏夹项目，然后按▶

[从收藏夹中移除]	—
[改变收藏夹中的排序]	选择目的地。
[改变已注册的名称]	<ul style="list-style-type: none"> <li>有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字” (→52)</li> </ul>

- 历史记录中可以保存的设置数有限。注册并保存常用的Wi-Fi连接设置到收藏夹。
- 执行 [重设 Wi-Fi] 会删除历史记录和收藏夹中注册的内容。
- 如果要连接的设备（智能手机等）已连接到本机之外的无线接入点，则无法使用 [直接] 将该设备连接到本机。请更改要连接的设备的Wi-Fi设置，将要使用的接入点设为本机。  
还可以选择 [新连接] 来重新连接设备。(→260)
- 当连接到许多计算机已连接到的网络时，因为相机需要从数量众多的设备中搜索出以前连接过的设备，可能难以连接。如果无法连接，请重新尝试使用 [新连接] 进行连接。



## Wi-Fi 设置

配置Wi-Fi功能所需的设置。  
 连接到Wi-Fi后，无法更改 [Wi-Fi设置]。

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

[远程设备的优先级]	(→242)
[Wi-Fi 密码] 您可针对与智能手机的直接连接，启用密码输入，以提高安全性。	[ON]：使用SSID和密码连接相机和智能手机。(→238) [OFF]：使用SSID连接相机和智能手机。(→237) • 选择 [ON] 后，也可通过扫描QR码设置连接。
[计算机连接] 您可以设置工作组。	将图像发送到计算机时，必须连接到与目的地计算机所在的同一个工作组。 (默认设置为“WORKGROUP”) ① 按 [MENU/SET] ② 输入连接计算机的工作组 • 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”(→52) • 按 [DISP.] 按钮将恢复默认设置
[设备名称] 您可以更改本机的名称 (SSID)。	① 按 [DISP.] 按钮 ② 输入要使用的设备名称 (最多可输入32个字符) • 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”(→52)
[Wi-Fi功能锁] 为防止第三方不当操作或使用Wi-Fi功能，以及为了保护已保存的个人信息，建议使用密码保护Wi-Fi功能。	[设置]：输入任意4位数作为密码。 [取消] • 有关如何输入字符的详细说明，请参阅“输入文字”(→52) • 如果您忘记了密码，可以使用 [设置] 菜单中的 [重置网络设置] (→209) 重设密码。
[网络地址] 显示本机的MAC地址和IP地址。	• “MAC地址”是用于标识网络设备的唯一地址。 • “IP地址”指用于标识连接到网络 (例如互联网) 的计算机的编号。通常，家庭计算机的地址由无线接入点等DHCP功能自动分配。(示例：192.168.0.87)

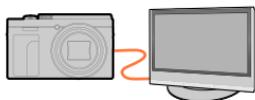


## 享受4K动态影像

## 观看4K动态影像

## ■在电视机屏幕上观看

将本机连接到支持4K分辨率的电视机上，回放 [录制质量] 为 [4K] 的动态影像时，您可以享受到高分辨率的4K动态影像。如果连接到高清电视机或其他不支持4K分辨率的设备，即便输出分辨率较低，但仍能回放4K动态影像。



## 准备

- 将 [HDMI 模式(播放)] (→206) 设为 [AUTO] 或 [4K/25p]。
- 当连接到不支持4K动态影像的电视机时，选择 [自动]。

① 使用HDMI micro电缆将本机连接到支持4K分辨率的电视机上，并显示回放画面 (→268)

- 当相机上的 [VIERA Link] 设置为 [ON]，并且相机已连接到VIERA Link (HDMI) 兼容Panasonic电视机 (VIERA) 时，电视机会自动切换其输入，并显示回放画面。有关详情 (→269)。
- 请阅读电视机的使用说明书。

## ■在计算机屏幕上观看4K动态影像

要在计算机上回放4K动态影像，请使用“PHOTOfunSTUDIO”软件。

- 要回放和编辑4K动态影像，需要高性能的计算机工作环境。
- 有关详情，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书 (PDF)。



## 存储4K动态影像

## ■将4K动态影像存储在您的计算机上

您可以使用“PHOTOfunSTUDIO”软件将4K动态影像导入到计算机中。

- 有关详情，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书 (PDF)。



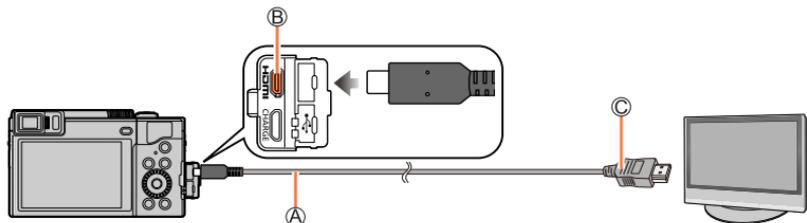
## 在电视机屏幕上观看

### 准备

关闭相机和电视机。

### 1 连接相机到电视机

确认插头方向，笔直插入。（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插头变形而造成无法操作。）同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。



#### ④ HDMI 极细电缆

使用带有HDMI标志的“高速HDMImicro电缆”。  
不符合HDMI标准的电缆不能工作。

“高速HDMImicro电缆”（D型-A型插头，最长2 m）

#### ⑤ [HDMI] 插口

#### ⑥ 至HDMI视频/音频输入插口

### 2 打开电视机并切换电视输入信源，以匹配连接插口

### 3 打开相机然后按 [▶]（回放）按钮

- 取决于宽高比设置，在屏幕两侧或上下部可能出现柱条。
- 如果所显示图像的顶部或底部被截断，请更改电视的画面模式。
- 根据要连接的电视，可能无法正确回放动态影像文件或4K连拍文件。
- 检查 [HDMI 模式(播放)]。(→206)
- 相机显示屏不显示图像。并且相机扬声器不输出声音。
- 如果同时连接USB连接线（随机附送），将会取消HDMI输出。
- 请阅读电视机的使用说明书。

## VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

### VIERA Link (HDMI) 是什么？

- VIERA Link 是一项通过链接 HDMI micro 电缆自动将本相机连接到 VIERA Link 兼容设备，并可使用 VIERA 遥控器简单进行的操作的功能。（某些操作不可用。）
- VIERA Link (HDMI) 是一项在业界标准的 HDMI 的控制功能（称为 HDMI CEC (Consumer Electronics Control)）上追加的 Panasonic 独家功能。当与非 Panasonic HDMI CEC 兼容设备连接时，不能保证操作。请参阅您的产品手册以确认与 VIERA Link (HDMI) 的兼容性。
- 本相机支持 VIERA Link (HDMI) 版本 5。这是 Panasonic 标准，它也支持以前的 Panasonic VIERA Link 设备。

### 准备

将 [VIERA Link] 设置为 [ON] (→206)。

- 1 用 HDMI micro 电缆将相机连接到支持 VIERA Link (HDMI) 的 Panasonic 电视机 (VIERA) (→268)
- 2 打开相机然后按 [▶] (回放) 按钮
- 3 使用电视遥控器进行操作

### 关闭本机

- 当用遥控器关闭电视机时，也将关闭相机。

### 自动输入选择

- 如果通过 HDMI micro 电缆将相机与电视机相连接，开启相机并按下相机的 [▶] (回放) 按钮后，电视机输入信号会自动切换到相机画面。通过相机也可开启待机模式下的电视机（如果电视机上的“Power on link”（联动电源）设为“开”）。

- 通过相机按钮的操作将受到限制。
- 要在幻灯片放映模式中播放动态影像的录音，将幻灯片放映设置画面中的 [声音] 设置为 [AUTO] 或 [声音]。
- 使用带有 HDMI 标志的“高速 HDMI micro 电缆”。  
不符合 HDMI 标准的电缆不能工作。  
“高速 HDMI micro 电缆” (D 型-A 型插头，最长 2 m)
- 如果 VIERA Link (HDMI) 不能正常工作 (→294)

## 将所拍摄的照片和动态影像保存在计算机上

通过连接相机到计算机，可从相机复制照片／动态影像到计算机。

- 某些计算机可以从相机的记忆卡直接读取。  
有关详情，请参阅您计算机的使用说明书。

### ■计算机规格

可以将相机连接到能够检测海量存储设备（存储大量数据的设备）的计算机。

- Windows : Windows 11 / Windows 10
- Mac : macOS 10.15.3 - macOS 10.15.7、macOS 11.0 - macOS 11.6、  
macOS 12.0 - macOS 12.4



通过复制文件或文件夹可能无法正确导入 [AVCHD] 拍摄的某些动态影像

- 使用Windows时，请务必使用“PHOTOfunSTUDIO”软件来复制以 [AVCHD] 格式拍摄的动态影像。
- 使用Mac时，可以使用“iMovie”复制以 [AVCHD] 拍摄的动态影像。但请注意，根据画质设置，可能无法复制图像。（有关iMovie的详情，请联系Apple Inc.）



## 将所拍摄的照片和动态影像保存在计算机上

## 下载软件

- 要下载软件，必须将计算机连接到互联网。
- 在某些通讯环境中，下载软件可能需要一段时间。
- 截至2022年8月已知的受支持操作系统版本。

## PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE

您可以将照片或动态影像保存到计算机中，或者通过按照拍摄日期、拍摄所用数码相机机型名称等，对拍摄的图像进行分类，来组织捕获的图像。另外，还可以修正照片、编辑动态影像或写入DVD。

查阅下面的网站以下载/安装该软件。

该软件在2027年8月底前可供下载。

[https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_pfs10ae.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html)

## • 操作环境

支持的操作系统	Windows® 10 (32位/64位) Windows® 8.1 (32位/64位) • 要支持4K动态影像或4K照片，您需要64位版的Windows 10 / Windows 8.1 操作系统。
CPU	Pentium® 4 2.8 GHz或更高
显示器	1024×768或更高像素（推荐1920×1080或更高像素）
RAM	1 GB或更高（32位）/2 GB或更高（64位）
可用硬盘空间	安装软件需要450 MB或更高硬盘空间

- 有关4K动态影像回放和编辑功能以及4K照片裁剪功能所需操作环境的更多信息，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书（PDF文件）。
- “PHOTOfunSTUDIO”与Mac不兼容。



将所拍摄的照片和动态影像保存在计算机上

## SILKYPIX Developer Studio SE

该软件可以制作和编辑RAW文件图像。编辑后的图像可以使用JPEG或TIFF等文件格式保存，然后便可以在计算机等设备上显示。

查阅下面的网站以下载/安装该软件。

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

### • 操作环境

支持的操作系统	Windows® 11、Windows® 10、Windows® 8.1 (建议64位) macOS 10.13 - macOS 10.15、macOS 11、macOS 12
---------	---

- 有关操作环境和如何使用SILKYPIX Developer Studio的详细说明，请参阅“帮助”或Ichikawa Soft Laboratory支持网站。



## 将所拍摄的照片和动态影像保存在计算机上

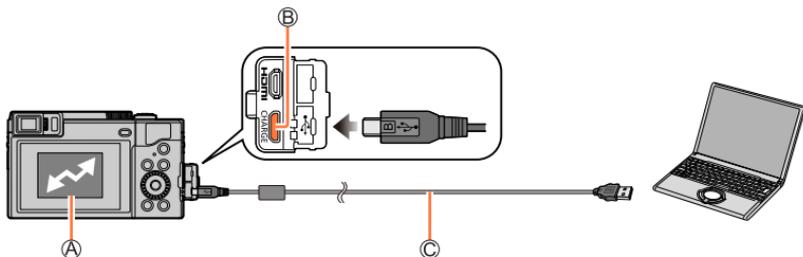
## 复制照片和动态影像

## 准备

- 开始执行复制步骤前，先将“PHOTOfunSTUDIO”安装到计算机上。(→271)
- 打开相机和计算机。

## 1 将相机与计算机连接

- 确认插头方向，笔直插入。(如果以错误的方向插入电缆，可能会使插头变形而造成无法操作。)同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。
- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他USB连接电缆。



## A [存取]

- 当显示 [存取] 时切勿卸下USB连接线 (随机附送)。

## B [USB/CHARGE] 插口

## C USB连接线 (随机附送)

## 2 使用▲ ▼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)], 相机将自动连接到计算机而不显示 [USB 模式] 选择画面。

## 3 使用“PHOTOfunSTUDIO”复制图像到您的计算机

- 请勿使用Windows Explorer或其他浏览器删除或移动所复制的文件和文件夹。否则，您将无法使用“PHOTOfunSTUDIO”回放或编辑文件。

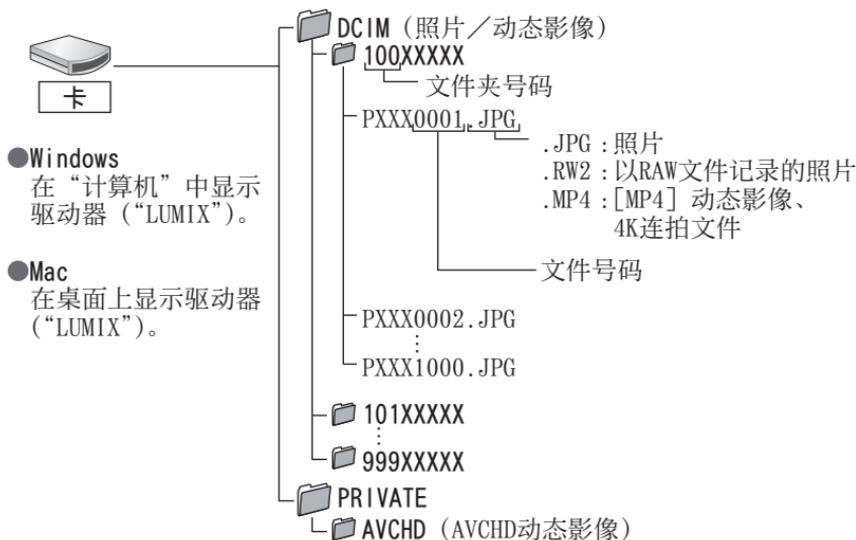
- 在插入或取出记忆卡之前关闭相机，卸下USB连接线。否则，数据可能损坏。
- 使用充足电的电池。
- 当通讯中电池快要用完时，将发出警告声音。安全地卸下USB连接线。否则，数据可能损坏。

## 将所拍摄的照片和动态影像保存在计算机上

## ■在不使用“PHOTOfunSTUDIO”的情况下复制到计算机

您可以通过将文件夹和文件拖放到计算机上另外文件夹中，来保存图像以在计算机上使用。

- 本机的卡包含以下文件（文件夹结构）。



## 将所拍摄的照片和动态影像存放在刻录机中

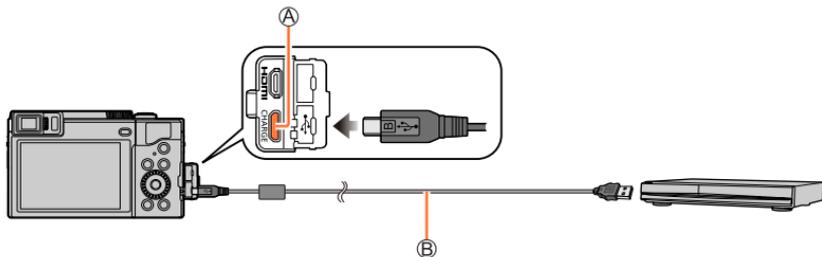
您可以将相机连接到Panasonic Blu-ray刻录机或DVD刻录机，并将相机中的图像存储在刻录机上。

### 准备

- 打开相机和刻录机。

### 1 连接相机到记录机

- 确认插头方向，笔直插入。（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插头变形而造成无法操作。）同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。
- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他USB连接电缆。



Ⓐ [USB/CHARGE] 插口

Ⓑ USB连接线（随机附送）

### 2 使用▲ ▼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)]，相机将自动连接到刻录机而不显示 [USB 模式] 选择画面。

### 3 通过操作刻录机刻录

- 有关刻录和回放方法的详情，请参阅刻录机的使用说明书。
- 有些刻录机可能不支持某些模式，例如4K动态影像模式。

- 使用充足电的电池。当通讯中电池快要用完时，将发出警告哔音。在这种情况下，请立即停止传送。否则，数据可能会损坏。
- 在插入或取出卡之前，请关闭相机并断开USB连接线。



## 打印

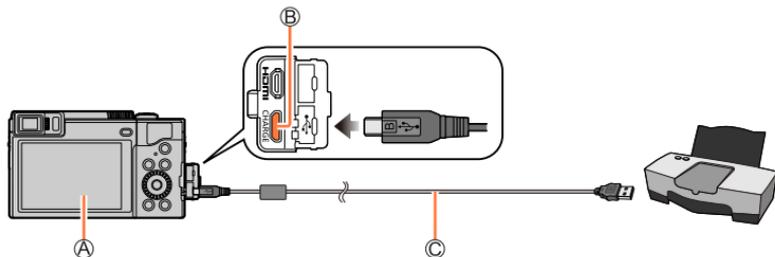
您可直接将相机与PictBridge兼容打印机连接进行打印。

### 准备

- 需要在打印机上调整打印质量或其他设置。
- 打开相机和打印机。

### 1 将相机与打印机连接上

- 确认插头方向，笔直插入。（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插头变形而造成无法操作。）同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。
- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他USB连接电缆。



Ⓐ [🚫]

- 当显示禁止拔下电缆图标 [🚫] 时（某些打印机可能不会显示），切勿拔下USB连接线（随机附送）。

Ⓑ [USB/CHARGE] 插口

Ⓒ USB连接线（随机附送）

2 使用▼选择 [PictBridge(PTP)]，然后按 [MENU/SET]

3 使用◀▶选择图像，然后按 [MENU/SET]

4 使用▲选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]



## 打印多张照片

一次打印多张图像。

**1** 在“打印”步骤**3**中，按▲以选择 [多张打印] (→276)

**2** 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

[多选]	①使用▲ ▼ ◀ ▶滚动浏览图像，用 [MENU/SET] 选择要打印的图像（再按 [MENU/SET] 可取消选择。） ②按 [DISP.] 按钮执行
[全选]	打印所有图像。
[等级]	打印选作 [等级] 的图像。

**3** 使用▲选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]

- 分组图像逐一显示，不会同时显示所有图像。
- 使用充足电的电池。当通讯中电池快要用完时，将发出警告哔音。取消打印并卸下USB连接线（随机附送）。
- 在插入或取出记忆卡之前关闭相机，卸下USB连接线。
- 某些打印机可以从相机的记忆卡直接打印。有关详情，请参阅您打印机的说明书。
- 在打印过程中显示黄色“●”指示打印机出现错误。
- 如果打印大量图像，打印作业可分成多次完成，每次打印数张图像。（所显示的剩余张数可能与所设置的打印图像数不同。）
- 无法打印动态影像、4K连拍文件及使用 [后对焦] 拍摄的图像。
- 无法打印以RAW文件拍摄的照片。（同时以JPEG文件格式和RAW文件拍摄的照片可以打印。）

### ■在相机上进行打印设置

设置选项包括打印图像的数目及其大小。在选择 [打印开始] 之前进行设置。

[打印日期]	[ON]/[OFF]
[打印数量]	设定照片打印数目（最多999张）。
[纸张大小]	设置纸张尺寸。
[页面布局]	设置是否添加边框和在每页纸上打印多少个图像。

- 如果打印机不支持日期打印，则无法在图像上打印日期。
- 当设置 [打印日期] 为 [ON] 时，检查打印机上的日期打印设置（打印机设置可能优先）。
- 将不显示打印机不支持的项目。
- 要打印本相机不支持的纸张尺寸/页面布局时，要设为 [📄]，在打印机上进行设置。（请参阅打印机的使用说明书。）

### ■带日期和文字打印

拍摄图像时在 [回放] 菜单中启用 [文字印记] 功能，可以设置为在图像上打印时间和日期。（→224）

#### ■无 [文字印记] 打印日期

在冲洗店打印：

仅可打印拍摄日期。要求冲洗店打印日期。

- 为 [配置文件设置] 或 [个人识别] 的 [年龄] 或 [名字]、[行程日期] 中的 [位置]，以及 [编辑标题] 输入的字符不能在店里打印。

使用打印机：

在连接到支持日期打印的打印机时，可以通过将 [打印日期]（→278）设置为 [ON] 来打印拍摄日期。

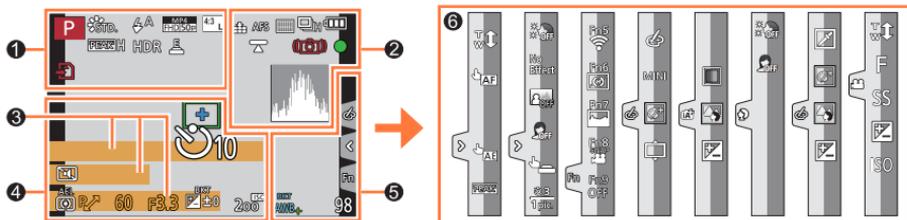
可以使用“PHOTOfunSTUDIO”软件进行拍摄日期和文字信息的打印设置。

## 显示屏／取景器显示内容列表

显示屏／取景器的屏幕显示指示相机的操作状态。

- 以下图像是显示屏上的 [监视器显示设置] 设置为 [ ] (显示屏样式) 时的示例。
- 显示的直方图、放大倍率和数值等信息仅供参考。

## 拍摄时



①

	拍摄模式 (→37)
C1	自定义设置 (→90)
	[照片格调] (→174)
	闪光模式 (→150)
	[录像格式]／[录制质量] (→156)
	[视频快照] (→160)
	[高宽比] (→172)／ [图像尺寸] (→173)
	图像尺寸 (全景拍摄模式) (→73)
	图像效果 (滤镜) 调整显示 (→81、176)
EXPS	图像效果 (滤镜) 类型 (→176)

	记忆卡 (仅在拍摄时显示) (→26)
XXhXXmXXs	已拍摄时间*1 (→154)
	同步拍摄指示标志 (→159)
	在取景器与显示屏间自动切换显示画面 (→33)
	[峰值] (→192)
HDR	[HDR] (→183)／ [智能HDR] (→56)
	电子快门 (→182)
	过热指示灯 (→289)

## 显示屏/取景器显示内容列表

<b>②</b>	RAW [质量] (→173)	<b>③</b>	名称* <sup>2</sup> (→199)
	240fps 200fps 120fps 100fps [高速摄影] (→87)		旅程已经过天数* <sup>3</sup> (→201)
	AFS AFF AFC MF [AFS/AFF/AFC] (→93)/ MF (→106)		以年月表示的年龄* <sup>2</sup> (→199)
	[AF 模式] (→94)		地点* <sup>3</sup> (→201)
	[拉焦] (→162)		当前日期/时间* <sup>3</sup> 旅程目的地设置* <sup>3</sup> :  (→200)
	[个人识别] (→196)		曝光表 (→195)
	AFL AF锁定 (→108)		变焦 (→148)
	连拍 (→117)	<b>④</b>	
	[4K照片] (→119)		AF区域 (→100)
	[后对焦] (→130)		+ 测光目标点 (→178)
	[自拍定时器] (→135)		+ [中心标记] (→193)
	剩余电量 (→23)		[自拍定时器] (→135)
	AF+  微距拍摄 (→105)		[变焦麦克风] (→185)
	[平整拍摄] (→184)		[静音模式] (→181)
	[稳定器] (→144)		AEL AE锁定 (→108)
	手震警报 (→144)		[测光模式] (→44、178)
	聚焦(绿灯亮起。)(→36)/ 拍摄状态(亮红光。) (→154)		程序偏移 (→66)
	聚焦(低环境亮度下) (→92)		60 快门速度 (→36)
	Wi-Fi连接状态		F3.3 光圈值 (→36)
	Bluetooth连接状态(→236)		曝光补偿 (→109)
	GPS 位置记录 (→248)		括弧式曝光 (→143)
	直方图 (→193)		亮度(曝光) (→57、85)
			手动曝光辅助 (→70)
			200 <sup>ISO</sup> ISO感光度 (→110)

## 显示屏/取景器显示内容列表

	[拨盘指南] (→191)
AWBc AWBw	白平衡 (→112)
BKT AWB+	白平衡括弧式曝光 (→115) 白平衡微调 (→114)
	色彩 (→56)
98	可拍摄的图像数 (→27)
r20	可以连续拍摄的最多图像数 (→117)
RXXmXXs	可录制的时间*1 (→28)

6	触摸标签 (→190)
---	-------------

	触摸变焦 (→149)
	触摸快门 (→43)
	触摸AF (→43)
	[触摸AE] (→44)
	[峰值] (→192)
	自拍模式 (→59)
	功能按钮 (→49)

	色彩 (→57)
	散焦控制功能 (→57、85)
	亮度 (曝光) (→57、85)
	散焦类型 ([微型画效果]) (→83)
	[单点色彩] (→84)
	[阳光滤镜] (→84)
	图像效果 (滤镜) 调整显示 (→81、176)
	开启 (ON) 或关闭 (OFF) 图像效果 (→176)
MINI	图像效果 (滤镜) (→176)
F	光圈值 (→86)
SS	快门速度 (→86)
ISO	ISO感光度 (→86)
	场景指南模式 ([柔肤]、[瘦身模式]) (→77)

\*1 [h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

\*2 如果设定了 [配置文件设置] 设置，当相机开启时，此信息会显示约5秒钟。

\*3 设置时钟后以及从回放模式切换到拍摄模式后，当相机开启时，此信息会显示约5秒钟。



## 回放时



①

	回放模式 (→213)
	受保护图像 (→214)
GPS	带有地点信息 (→248)
★3	[等级] (→214)
	禁止拔下电缆警告图标 (→276)
	动态影像回放 (→164)
	全景图像回放 (→75)
	连续回放图像组 (→168)
	从4K连拍文件中选择图像并保存 (→122)
	从使用[后对焦]拍摄的多张图像中保存图像 (→132)
	带文本标记显示 (→224)
XXhXXmXXs	已回放时间*1

②

	指示存在标记的图标 (→123、124、125)
	美容修正后 (→222)
	4K照片 (4K连拍文件) (→119)
	[后对焦] (→130)
	[焦点合成] (→133)
4:3 L	[高宽比] (→172)/[图像尺寸] (→173)
MP4 FHD150p	[录像格式]/[录制质量] (→156)
SNAP	[视频快照] (→160)
	[质量] (→173)
240fps 200fps 120fps 100fps	[高速摄影] (→87)
	剩余电量 (→23)
1/98	图像编号/总图像数
	Wi-Fi连接状态
15张	每组图像数量
XXhXXmXXs	动态影像录制时间*1 (→164)

## 显示屏/取景器显示内容列表

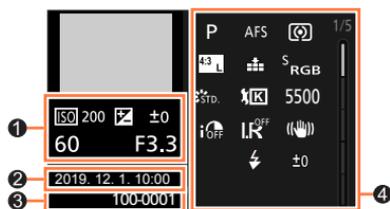
<b>③</b>	 已完成清理修饰图标 (→221)	<b>④</b>	名称*2 (→197、199)
	 获取信息图标		地点*2 (→201)
	 回放 (动态影像) (→164)		标题*2 (→215)
	 第1天 旅程已经过天数 (→201)		以年/月表示的年龄 (→197、199)
	 图像组显示 (→169)	<b>⑤</b>	拍摄信息
	 [静音模式] (→181)		
	 多张播放 (→167)		
	 删除 (→170)		

\*1 [h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

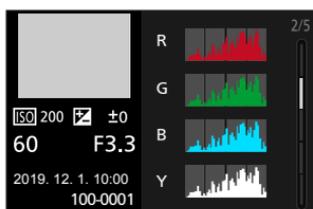
\*2 按 [标题]、[位置]、[名字] ([宝宝1]/[宝宝2]、[宠物])、[名字] ([个人识别]) 的顺序显示。



## 详细信息显示



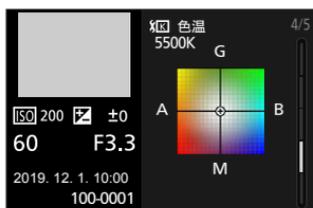
## 显示直方图



## 照片样式显示



## 白平衡显示



## 镜头信息显示



①  
拍摄信息 (基本)

②  
拍摄日期/时间  
世界时间 (→200)

③  
100-0001 文件夹/文件编号 (→274)

④  
拍摄信息 (高级)

5500 白平衡 (色温) (→112)

iOFF [智能动态范围] (→179)

HDR ON [HDR] (→183)/  
[智能HDR] (→56)

I.R. OFF [智能分辨率] (→179)



## 信息显示

下面解释了画面上显示的主要信息的含义，以及如何按照这些信息操作。

### ■记忆卡

#### [记忆卡错误]/[格式化此卡?]

- 将需要的数据保存在计算机或其他设备上，然后在相机上执行 [格式化]。  
(→27)
- 尝试不同的卡。

#### [读取错误]/[写入错误]/[请检查此卡]

- 检查确认卡已正确插入 (→25)。
- 关闭相机并卸下卡。重新插入卡，再将相机重新打开。
- 尝试不同的卡。

#### [由于受到卡的写入速度限制，动画录制被取消]

- 所需卡的速度等级取决于动态影像的 [录像格式] 和 [录制质量]。拍摄4K照片需要符合特定速度等级的卡。请使用符合等级的卡。请务必使用推荐速度等级的卡 (→26)。
- 如果即使使用了推荐速度级别的卡 (→26)，也会停止录制，这是由于数据写入速度已经下降。如果发生这种情况，建议您备份记忆卡上的数据并将其格式化 (→27)。根据卡的类型，拍摄可能中途停止。

#### [记忆卡错误]/[此存储卡无法使用。]

- 请使用支持的卡。(→26)

### ■电池

#### [无法使用此电池]

- 使用正品的Panasonic电池。如果仍然显示此信息，请向经销处或最近的维修中心洽询。
- 从电池端子擦除任何脏物。



## ■Wi-Fi功能

### [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是错误的。检查身份验证类型、加密类型和加密密钥。(→261)
- 其他设备的无线电波可能会阻止连接到无线接入点。检查其他已连接到无线接入点的设备以及使用2.4 GHz频段的设备。

### [连接失败。请稍后再试。]／[网络中断。传输停止。]

- 无线接入点发射的无线电波正在变弱。在更靠近无线接入点的位置执行连接。
- 根据所用的无线接入点，在经过特定的时间后，连接可能会自动断开。请重新建立连接。

### [连接失败]

- 在智能手机的Wi-Fi设置中，将连接到的接入点更改为本相机。

## ■其他

### [无法删除某些图像]／[无法删除此图像]

- 无法删除非DCF图像(→163)。将需要的数据保存到电脑或其他设备，然后在相机上执行[格式化]。(→27)

### [该图像无法设置]

- 不兼容DCF标准(→163)的图像不能使用[编辑标题]、[文字印记]及其他功能。

### [无法创建文件夹]

- 因为已经分配了可用的文件夹编号，无法创建文件夹。  
将所有需要的图像保存到计算机或其他设备上，然后格式化卡(→27)。  
格式化卡后，执行[设置]菜单中的[号码重设]将文件夹编号重置为100。  
(→209)

### [请关闭相机，然后重新打开]／[系统错误]

- 再次打开相机。(如果仍然显示此信息，请向经销处或最近的维修中心洽询。)



## 问&答 故障排除

① 先试着检查这些项目 (→287 - 295)。

如果问题依旧存在,

② 执行 [设置] 菜单中的 [重设] 可能会解决问题 (→209)。

③ 另外, 请参阅Panasonic支持网站以了解最新的支持信息。

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

(此网站仅有英文版。)

### ■ 电池、电源

#### 充电指示灯闪烁。

- 在温度极高或极低的场所充电。  
→请重新接上USB连接线 (随机附送), 并在环境温度为10 °C至30 °C (温度条件同样适用于电池本身) 的场所重试充电。
- 如果计算机的电源容量较低, 则无法充电。

#### 即使打开相机, 相机也不工作。相机打开后立即关闭。

- 电池需要充电。  
→给电池充电。(→19)

#### 本机自动关闭。

- [经济] 启用。(→203)

#### 电池电量快速消耗。

- [4K照片] 设为 [📷] ([4K 快门前连拍])。  
→当选择 [📷] ([4K 快门前连拍]) 时, 电池会更快耗尽。  
仅在拍摄时选择 [📷] ([4K 快门前连拍])。
- Wi-Fi长时间开启。  
→使用Wi-Fi连接时, 电池会消耗得更快。使用 [经济] (→203) 或其他方法尽可能频繁地关闭相机。



## ■拍摄

在荧光灯和LED灯具等照明下，可能会出现条纹或闪烁。

- 这是作为相机摄像传感器的MOS传感器的特性。这不属于故障。
- 如果使用电子快门拍摄照片，通过设置更慢的快门速度，可能减少条带。(→69)
- 采用动态影像拍摄模式拍摄时，如因荧光灯或LED灯具等照明环境而出现明显的光线摇曳或条纹，可通过设置 [闪烁削减] (→184) 和固定快门速度来减少这种情况。采用创意视频模式拍摄，可手动设置快门速度。(→86)



不能拍摄图像。按下快门钮时，快门不会立即工作。

- 当 [对焦/释放优先] 设置为 [FOCUS] 时，相机在实现正确聚焦前不会拍摄。(→189)

所拍摄的图像发白。

- 镜头脏污 (指纹等)。  
→打开相机，延伸镜筒，用柔软的干布清洁镜头表面。

所拍摄图像过亮或过暗。

- AE锁定 (→108) 设置不合适。

只按了一次快门钮却拍了多张照片。

检查以下设置。如果其中任何一个适用，将拍摄多张照片。

- 驱动模式设为 [单张] 以外。  
→将驱动模式设到 [单张]。(→116)
- 设定括弧式曝光拍摄。  
→如果任何一个 [BKT] 图标 (如 [BKT±0]、[BKT AWB] 等)，则会设置括弧式曝光拍摄。在 [拍摄] 菜单的 [括弧式] 下，设置 [括弧式类型] 为 [OFF]。(→142)

对焦不佳。

- 主体在聚焦范围外。
- [对焦/释放优先] 设置为 [RELEASE]。(→189)
- [快门AF] 设置为 [OFF]。(→187)
- AF锁定 (→108) 设置不合适。
- 如果镜头上有指纹或灰尘，相机可能会聚焦在镜头上，而不是聚焦在主体上。

所拍摄照片模糊不清。修正手震功能无效。

- 快门速度在黑暗处较慢，修正手震功能效果不佳。  
→使用慢速快门时，请使用三脚架和自拍定时器 (→135)。

**所拍摄的图像显得粗糙或有干扰纹。**

- 我们建议尝试以下方法。
  - 降低ISO感光度 (→110)。
  - 将 [照片格调] 的 [降噪] 调至更高的设置, 或将除 [降噪] 以外的所有项目调至更低设置。(→175)

**主体在图像中歪斜。**

- 如果使用电子快门模式、动态影像拍摄模式或4K照片拍摄模式拍摄移动的物体, 某些情况下图像中的主体可能会歪斜。这是作为相机摄像传感器的MOS传感器的特性。这不属于故障。

**所拍摄的照片的亮度或色彩与实物不同。**

- 在荧光灯或LED灯具等照明环境下拍摄时, 增大快门速度会使亮度和色彩发生轻微的变化。这是光源特征造成的结果, 并不属于故障。
- 在极明亮的区域或者在荧光灯、LED灯具、汞灯、钠灯等下面拍摄主体时, 色彩和屏幕亮度可能会变化, 或者屏幕上可能会出现水平条带。

**4K照片拍摄在完成之前停止。**

- 当环境温度较高, 或连续使用4K照片功能拍摄时, 相机可能会显示 [△] 并停止拍摄。待相机温度降低后再拍摄。



## ■ 动态影像

### 不能拍摄动态影像。

- 当卡内容量占用较多时，在打开相机后的一段时间内可能无法拍摄图像。

### 动态影像录制中途停止。

- 当环境温度较高，或连续拍摄动态影像时，相机可能会显示 [△] 并停止拍摄。待相机温度降低后再拍摄。
- 所需卡的速度等级取决于动态影像的 [录像格式] 和 [录制质量]。请务必使用推荐速度等级的卡 (→26)。

### 拍摄4K动态影像期间，有时使用自动聚焦模式来调整焦距会有些困难。

- 如果拍摄图像时为了在高精度下调整焦距而降低自动聚焦速度，则可能会出现这种情况。这不属于故障。

### 在动态影像中记录了噪音，例如咔嚓声或嗡嗡声。记录的声音音量较低。

- 在安静的环境中拍摄时，光圈、聚焦及其他操作的声音可能会被在动态影像模式中录制下来。这不属于故障。可在 [连续AF] (→158) 中将拍摄动态影像时的聚焦操作设为 [OFF]。
- 在拍摄动态影像时，如果您的手指阻挡了麦克风，录制的声音音量可能会降低，或者根本未录上声音。在此情况下，相机可能会更容易录下镜头操作音。

### 相机工作的声音记录在动态影像中。

- 如果您担心操作噪音，建议您在创意视频模式下拍摄动态影像。(→86)

## ■ 闪光灯

### 闪光灯不亮。

- 闪光灯在以下情况时不可用。
  - 闪光灯设置为 [⊕] (强制闪光关)。(→150、151)
- 将 [快门类型] 设为 [AUTO] 或 [MSHTR]。(→182)
- 将 [静音模式] 设为 [OFF]。(→181)

## ■显示屏/取景器

**显示屏/取景器关闭，但相机仍然处于开启状态。**

- 如果在设定的时段内未执行操作，会开启 [自动LVF/监视器关闭] (→203)，显示屏/取景器会关闭。
- 当手或物体靠近眼启动传感器，显示屏显示模式可能会切换到取景器显示模式。(→33)

**屏幕可能瞬间闪烁，或者屏幕亮度可能在瞬间显著变化。**

- 这是由于镜头光圈在半按快门钮时会发生变化，或当主体亮度变化时，会出现这种情况。这不属于故障。

**按 [LVF] 按钮时无法在显示屏与取景器之间切换。**

- 打开显示屏时，会自动切换到显示屏显示画面，并禁用 [LVF] 按钮和眼启动传感器。
- 当连接到计算机或打印机时，相机只在显示屏上显示图像。

## ■回放

**不能查看图像。没有拍摄的图像。**

- 相机未插卡。
- 是否在计算机上更改了图像的文件名？如果是，则不能在相机上回放图像。  
→若要将图像从电脑写入卡，建议使用“PHOTOofunSTUDIO”软件 (→271)。
- 将 [回放模式] 设为 [标准回放]。(→213)

**图像中的红色区域变黑。**

- 当数码红眼校正 ([A]、[S]) 工作时，图像中的红色区域可能会变黑。  
→建议拍摄前将闪光模式设为 [⊕]/[↓] 或将 [数码红眼纠正] 设为 [OFF]。  
(→179)



## ■Wi-Fi功能

**无法建立Wi-Fi连接。与无线电波的连接断开。未显示无线接入点。**

**使用Wi-Fi连接的一般性提示**

- 在无线LAN网络的通讯范围内使用。
- 附近是否存在使用2.4 GHz频率的设备，例如微波炉、无线电话等？  
→无线电波被同时使用时可能会中断。请在距离设备足够远的地方使用无线电波。
- 当电池指示闪烁红色时，将无法与其他设备建立连接，或者连接将会中断。（显示 [通讯错误] 等信息。）
- 将本机放在金属桌或金属架上时，可能不容易建立连接。使用相机时，请远离金属表面。

**关于无线接入点**

- 检查要连接的无线接入点是否处于工作状态。
- 检查无线接入点的无线信号状况。  
→在更靠近无线接入点的位置执行连接。  
→移动无线接入点的位置或更改其角度。
- 根据无线接入点的设置，有时即使存在无线电波，也无法显示无线接入点。  
→关闭无线接入点，然后再开启。
- 无线接入点的网络SSID是否已设置为广播？  
→当无线接入点未设置为广播时，无法检测到它。请输入并设置网络SSID。（→261）此外，将无线接入点的网络SSID设置为广播。

**智能手机的Wi-Fi设置画面中未显示本机。**

- 尝试在智能手机的Wi-Fi设置中打开/关闭Wi-Fi功能。

**我在连接电脑时遇到问题。无法识别用户名和密码。**

- 取决于操作系统版本，有两种类型的用户帐户（本地帐户/ Microsoft帐户）。  
→请务必使用本地帐户的用户名和密码。



**Wi-Fi连接不能识别我的计算机。****相机无法通过Wi-Fi连接Mac / Windows计算机。**

- 默认情况下，Wi-Fi连接使用默认的工作组名称“WORKGROUP”。如果工作组名称已更改，则无法识别工作组。  
→在[Wi-Fi设置]中选择[计算机连接]以更改工作组名称，使其与计算机的工作组名称匹配。(→266)
- 请确认输入的登录名和密码正确无误。
- 当连接到相机的计算机的系统时间与相机的系统时间严重不同时，在某些操作系统中，相机无法连接到计算机。  
→请确认相机的时钟设置和世界时间与计算机中的时间、日期和时区相一致。当两个设置严重不一致时，请匹配它们。

**传输图像中途失败。无法传输某张图像。**

- 该图像是否太大？  
→使用[视频分割]分割动态影像后再传输(→227)。  
→使用[大小](→254)减小图像大小，然后再发送。
- 如果与无线接入点相距很远，则传输可能需要较长的时间。  
→在更靠近无线接入点的位置进行传输。
- 可发送的图像文件格式根据目的地的不同而异。(→252)

**我忘记了Wi-Fi的密码。**

- 在[设置]菜单中执行[重置网络设置]。(→209)  
但是，将重设您在[Wi-Fi设置]或[蓝牙]中设置的信息。



## ■电视机、计算机、打印机

### 电视机上没有影像。影像模糊或没有颜色。

- 连接不正确 (→268)。
- 电视机未切换到辅助输入。

### VIERA Link (HDMI) 不起作用。

- 相机的 [VIERA Link] 设置是否设为 [ON] ? (→206)  
→检查您要连接设备上的VIERA Link (HDMI) 设置。  
→关闭相机，然后重新打开。

### 无法与计算机通讯。

- 将 [USB 模式] 设为 [PC(Storage)] (→205、273)。
- 关闭相机并再开启。

### 计算机不能识别卡。(当使用SDXC记忆卡时)

- 确认您的计算机是否支持SDXC记忆卡。
- 连接卡时，可能会显示提示您格式化卡的信息。请勿将卡格式化。
- 如果画面上的 [存取] 指示不消失，请在断开USB连接线 (随机附送) 之前关闭相机。

### 当连接打印机时不能打印。

- 打印机与PictBridge不兼容。
- 将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge(PTP)] (→205、276)。

### 打印时，图像的边缘将被切除。

- 打印前解除打印机上的任何修剪或无边打印设置。
- 图像的宽高比不同于打印页面的宽高比。  
→如果在冲洗店打印，请确认能否打印16:9尺寸的图像。

## ■其他

### 镜头发出咔嚓噪音。

- 当开启或关闭相机、移动镜头或者执行光圈操作时，可能听到此类噪音。这不属于故障。
- 当亮度在变焦操作或相机移动后发生变化时，镜头在调节光圈时可能发出噪音。这不属于故障。

### 变焦瞬时停止。

- 使用延伸光学变焦时，变焦动作将暂时停止。这不属于故障。

### 在暗处半按快门钮时，红色指示灯将点亮。

- [AF 辅助灯] 设置为 [ON] (→188)。

### 相机发热。

- 在使用过程中相机可能会有点发热，但这并不影响性能或质量。

### 时钟不准确。

- 如果长时间未使用相机，时钟可能要重设。  
→重设时钟 (→30)。

### 使用变焦时，图像变得有些弯曲，主体的边上带有颜色。

- 图像会有些弯曲或在边上带有颜色，具体取决于变焦率，但这并非故障。



## 使用警告和注意事项

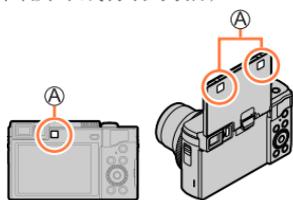
### 使用时

- 保持本机远离电磁设备（例如微波炉、电视机、游戏机等）。
  - 如果您在电视机上面或附近使用本机，本机上的图像和/或声音可能被电磁波辐射干扰。
  - 请勿在移动电话附近使用本机，否则噪声可能对图像和/或声音产生不良影响。
  - 扬声器或大型电机产生的强大磁场可能造成记录的数据损坏或图像失真。
  - 电磁波辐射可能对本机造成不良影响，干扰图像和/或声音。
  - 如果本机受电磁设备的不良影响而不能正常工作，请关闭本机，然后取出电池或拔下交流电源适配器。然后重新插入电池或重新连接交流电源适配器，再将本机打开。

#### 请勿在无线电发射器或高压线附近使用本机。

- 如果您在无线电发射器或高压线附近拍摄，拍摄的图像和/或声音可能会受到不良影响。
- 切勿将随机附送的电源线或电缆延长使用。
- 切勿使相机接触到杀虫剂或挥发性物质（这会造成表面损坏或涂漆剥落）。
- 使信用卡和其他易受电磁影响的物品远离相机的电磁部分。否则，磁场可能损害上面的数据，使之无法使用。

#### Ⓐ 磁铁



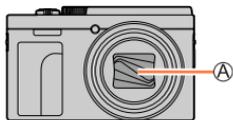
- 夏天切勿将相机和电池留在车内或引擎盖上。否则可能因高温而导致电池电解液泄漏、发热、火灾或电池爆裂。

## 相机的保管

要清洁您的相机，请卸下电池或卡，或从插座拔下电源插头，然后用软干布擦拭。

- 使用拧干的湿布擦掉顽渍，然后再用干布擦拭。
- 切勿使用挥发油、稀释剂、酒精或厨房洗洁精，否则可能损坏相机外壳和漆层。
- 如果使用化学处理布，请仔细阅读其说明书。
- 切勿触摸镜头挡板。

Ⓐ 镜头挡板



## 当一段时间不使用时

- 在取出电池和卡之前关闭相机。
  - 确保取出电池以防止因过量放电造成损坏。
  - 如果将充足电的电池事先装到相机内24小时，即使取出电池后，时钟设置仍会被保存约3个月。
- 切勿使其与橡皮或塑料袋接触。
- 将相机储藏在抽屉中时，请在它的旁边放上干燥剂（硅胶）。请将电池储藏在阴凉（15℃至25℃）、低湿度（40%RH至60%RH）且温度变化不大的区域。
- 每年给电池充一次电，再次保管前将其用完一次。
- 当长时间未使用相机时，拍摄前检查所有部件。

## 显示屏/取景器

- 切勿用力按压显示屏。否则可能导致显示不均匀并会损坏显示屏。
- 在寒冷天气或其他条件下，当相机变冷时，开启相机后的片刻，显示屏或取景器可能显得比平时略暗。一旦内部部件变热，将恢复正常亮度。

显示屏或取景器以极高精密技术制造而成。但屏幕上仍可能有些暗或亮点（红、蓝或绿色）。这不属于故障。显示屏和取景器画面的控制精度极高，但某些像素可能不活动。这些点将不会记录到记忆卡存储的图像上。

## 镜头

- 请勿用力按压镜头。
- 如果镜头脏污（有指纹等），图像可能看起来会略微发白。请打开相机，用手指拿住伸出的镜筒，然后用一柔软的干布轻轻地擦拭镜头表面。
- 请勿让相机镜头朝向太阳，因为太阳光线可能会导致相机发生故障。此外，将相机放置于室外或靠近窗户时应小心。
- 切勿触摸镜头挡板，否则可能会损坏镜头。当从袋子等中取出相机时要小心。

## 电池

电池是可充电的锂离子电池。

此电池容易受到温度和湿度影响，并且在温度较高或较低时影响更为显著。

- 使用后从相机取出电池。
  - 如要携带或保管取出的电池，请将其放入塑料袋内，不要接触回形针等金属物体。
- 充电所需时间根据电池的使用情况而不同。在高温或低温条件下和当一段时间未使用电池时，充电需要较长时间。
- 在充电过程中或随后的一段时间内电池将会变热。
- 如果长时间不使用，即使充过电后电池也会耗尽。
- 切勿在电源插头的接触区域附近留下任何金属物件（例如回形针）。否则可能会因短路或由此产生的热量导致火灾和/或触电。
- 不建议频繁对电池充电。  
(频繁对电池充电会减少最大使用时间并可能导致电池膨胀变形。)
- 如果可用的电池电量显著减少，说明电池到了使用寿命尽头。请购买新电池。
- 充电时：
  - 用干布擦除电池端子上的灰尘。
  - 使其与AM收音机离开至少1 m使用（可能造成无线电波干扰）。
- 切勿使用损坏或有凹痕（如因掉落）的电池（特别是接头），否则可能导致故障。

### 交流电源适配器（随机附送）

- 使用时与AM收音机至少隔开1 m距离（否则可能造成无线电波干扰）。
- 交流电源适配器（随机附送）在工作时会发出嗡嗡声。这不属于故障。
- 使用后，请务必从电力插座中拔除电源设备。（如果保持连接，会消耗极少量的电流。）

### 记忆卡

- 要防止损坏卡和数据
  - 避开高温、直射阳光、电磁波和静电。
  - 切勿弯曲、掉落或使其受到强烈冲撞。
  - 使用后以及存放或携带卡时，请将卡放入卡包或储物袋。
  - 切勿触摸卡背面的端子或使其变脏或潮湿。
- 如果相机因不当处理损坏，所记录的数据可能损坏或丢失。Panasonic不对因所记录数据丢失而导致的任何损害负责。
- 当处置或转让记忆卡时
  - 如果使用相机或计算机上的“格式化”或“删除”功能，这仅能变更文件管理信息而不能完全从记忆卡上删除数据。当处置或转让记忆卡时，建议将记忆卡毁掉或用市售的计算机数据抹消软件来从卡上彻底删除数据。记忆卡上的数据应该管理有责。

### 使用三脚架或独脚架时

- 当其歪斜时，请勿用力过大或旋紧螺丝。（否则可能会损坏相机、螺丝孔或标签。）
- 确保三脚架稳固。（参阅三脚架使用说明书。）
- 使用三脚架或独脚架时，可能无法取出卡或电池。



## 个人信息

为保护个人信息，我们建议您设置Wi-Fi密码或Wi-Fi功能锁。(→266)

如果在〔配置文件设置〕或在〔个人识别〕功能中设置名字或生日，请记住相机和所拍摄的图像将会包含个人信息。

请务必特别注意主体的隐私、肖像权等问题，在使用〔静音模式〕或使用写入地点信息和更改快门噪音等功能时请承担个人责任。

### ●免责声明

- 包含个人信息的数据可能因故障、静电、事故、损坏、修理或其他操作而被更改或丢失。

对于因更改或丢失包含个人信息在内的数据而造成的任何直接或间接损失，Panasonic概不负责。

### ●当送交维修或转让/处置相机时

- 记下个人信息后，请执行〔重置网络设置〕以删除包含您在本机中注册或设置的个人信息的数据（如无线LAN连接设置）。(→209)
- 为保护您的个人信息，请重置设置。(→209)
- 从相机取出记忆卡。
- 当送修时，可能将设置还原到初始出厂状态。
- 如果因相机故障而无法进行上述操作，请咨询经销处或最近的维修中心。

### ●当转让或处置您的记忆卡时，请参阅前一节中的“当处置或转让记忆卡时”。(→299)

### ●将图像上载到WEB服务

- 图像可能包含能够用于识别用户身份的个人信息，例如标题、拍摄日期和时间与地点信息。将图像上载到WEB服务之前，请仔细检查图像中是否包含不可透露的信息。



## Wi-Fi功能

### ■将相机用作无线LAN设备

在使用要求安全性比无线LAN设备更可靠的设备或计算机系统时，请务必针对所用系统的安全设计和缺陷采取适当的措施。如果由于将本相机用于除无线LAN设备以外的任何用途而招致任何损失，Panasonic将不承担任何责任。

### ■应在本相机的出售所在国家/地区使用本相机的Wi-Fi功能

如果不是在本相机的出售所在国家/地区使用，本相机存在违反无线电波管制法规的风险，Panasonic对于任何形式的违规概不负责。

### ■通过无线电波发送和接收的数据存在被截获的风险

请注意，通过无线电波发送和接收的数据存在被第三方截获的风险。我们强烈建议您在无线接入点设置中启用加密，以确保信息安全。

### ■请勿在有磁场、静电或干扰的区域使用本相机

- 请勿在有磁场、静电或干扰的区域（例如，在微波炉附近）使用本相机。无线电波可能无法传入本相机。
- 在使用2.4 GHz无线电波的微波炉、无线电话等设备附近使用本相机可能会导致这种设备与本相机的性能下降。

### ■请勿连接到您无权使用的无线网络

当相机使用其Wi-Fi功能时，会自动搜索无线网络。如果出现这种情况，可能会显示您无权使用的无线网络（SSID\*）。但是，请勿尝试连接到该网络，因为这种活动可能被视为未经授权的访问。

\* SSID是指用于标识通过无线LAN连接到的网络的名称。如果两个设备的SSID匹配，则可以传输。



- 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。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Holdings Corporation 的商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”标志是 Panasonic Holdings Corporation和Sony Corporation的商标。
- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。  
Dolby、杜比、Dolby Audio、和双 D 符号是杜比实验室特许公司的商标。
- 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Apple Inc.在美国和其他国家注册的商标。
- iPad、iPhone、iPod和iPod touch是Apple Inc.在美国和其他国家注册的商标。
- App Store是Apple Inc.的服务标记。
- Android 是 Google LLC 的商标。
- Bluetooth®文字商标和徽标为蓝牙技术联盟的注册商标，Panasonic Holdings Corporation 对此类商标的任何使用均已获得许可。其他商标和商品名称为其各自所有者所有。
- Wi-Fi CERTIFIED™是Wi-Fi Alliance®的注册商标。
- Wi-Fi Protected Setup™是Wi-Fi Alliance®的注册商标。
- “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.
- QR Code是DENSO WAVE INCORPORATED的注册商标。
- 本产品使用 DynaComware Corporation 的“DynaFont”。DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的注册商标。
- 本说明书中所述的其他名称、公司名称和产品名称为各相关公司的商标或注册商标。





本产品按AVC专利组合授权之下授权，供消费者个人和其他非营利性使用：(i) 按AVC标准（“AVC视频”）编码视频和/或(ii) 解码被从事个人活动的消费者编码和/或从被授权提供AVC视频的视频提供商处获得的AVC视频。对任何其他使用，将不授权或暗示授权。其他的信息可从MPEG LA, L.L.C.获得。请访问<http://www.mpegla.com>

