

Panasonic®

高级功能使用说明书 数码相机

DMC-TZ110/DMC-ZS110 型号 DMC-TZ80/DMC-ZS60



DMC-TZ110/
DMC-ZS110



DMC-TZ80/
DMC-ZS60

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 →375

问&答 故障排除 →383

查找所需信息 →2

目录 →5

功能目录 →13

菜单列表 →379

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。



DMC-TZ110/DMC-ZS110



DMC-TZ80/DMC-ZS60

从“目录”搜索 → 5 -

从功能名称列表搜索
“功能目录” → 13 -

从“主要部件的名称和功能”搜索 → 19 -

从“显示屏/取景器显示列表”
搜索 → 363 -

从画面信息列表搜索
“信息显示” → 375 -

从菜单列表搜索
“菜单列表” → 379 -

[拍摄].....	379	[设置].....	382
[动态影像].....	380	[回放].....	382
[自定义].....	381		

从“问&答 故障排除”搜索 → 383 -

有关如何使用本手册的详细说明，
请参阅下一页。

Wi-Fi®功能 →301



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。

- 点击文本中的交叉引用，可跳转到相应页面。

■关于机型

- 本说明书提供有关DMC-TZ110/DMC-ZS110和DMC-TZ80/DMC-ZS60产品的使用说明。
- 除非特别说明，否则本说明书中的屏幕画面均来自于DMC-TZ110/DMC-ZS110型号相机。
- 不同机型在功能上会有所差异。查阅本说明书时，要了解每项功能对应的下列机型编号。

机型编号	DMC-TZ110/DMC-ZS110	DMC-TZ80/DMC-ZS60
本说明书中对应的编号		



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。



可在 [自定义] 菜单中执行的配置。



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。



点击查阅下一页内容。

在本使用说明书中，按如下方式描述菜单项的设置步骤：

MENU → [拍摄] → [质量] → []

• 在本说明书中，控制环、转盘和拨杆的操作如下所示。

旋转控制环	
TZ110/ZS110 旋转后转盘	
TZ80/ZS80 旋转控制拨盘	
转动变焦杆	



■ 查找所需信息	2	■ 功能目录	13
■ 如何使用本手册	3		

使用之前

■ 使用之前	16	■ TZ110/ZS110 主要部件的名称和功能	19
■ 标准附件	18	■ TZ80/ZS60 主要部件的名称和功能	21

准备

■ 安装手带	23	■ TZ110/ZS110 插入和取出卡（另售）	35
TZ110/ZS110 安装肩带挂件 适配器	23	■ TZ80/ZS60 插入和取出卡（另售）	36
■ 给电池充电	25	■ 关于卡	37
TZ110/ZS110 插入电池	26	对卡进行格式化（初始化）	38
TZ80/ZS60 插入电池	27	估计的拍摄容量 （图像数量/拍摄时间）	39
TZ110/ZS110 给电池充电	28	■ 设置时钟	42
TZ80/ZS60 给电池充电	29	更改时间设置	43

基本操作

- 握持相机 44
- 用于拍摄的按钮/转盘/开关 ... 45
 - 变焦杆（使用变焦）..... 45
 - 快门钮（拍摄图像）..... 46
 - 动态影像按钮
（拍摄动态影像）..... 48
 - 模式旋钮（选择拍摄模式）..... 49
 - TZ110/ZS110** 控制环/后拨盘 50
 - TZ80/ZS60** 控制环/控制拨盘 ... 51
 - 光标按钮/[MENU/SET] 按钮
（选择/设置项目）..... 52
 - [DISP.] 按钮
（切换显示信息）..... 53
 - [LVF] 按钮
（取景器拍摄图像）..... 58
- 触摸屏（触摸操作）..... 61
 - 触摸屏拍摄
（触摸快门功能）..... 63
 - 轻松优化指定区域的亮度
（[触摸AE]）..... 64
- 设置菜单 65
 - 如何设置菜单 65
- 即刻调用频繁使用的菜单
（快捷菜单）..... 68
 - TZ110/ZS110** 将快捷菜单项修改为
您偏好使用的菜单项 69
- 将频繁使用的功能指定给按钮
（功能按钮）..... 70
 - 拍摄期间使用功能按钮 71
 - 回放期间使用功能按钮 73
- **TZ110/ZS110** 改变指定给控制环/
后拨盘的设置 74
- **TZ80/ZS60** 改变指定给控制环/
控制拨盘的设置 75
- 使用 [设置] 菜单 76
 - [在线使用手册] 76
 - [时钟设置] 76
 - [世界时间] 76
 - [行程日期] 77
 - [Wi-Fi] 77
 - [操作音] 78
 - [Live View 模式] 78
 - [监视器显示]/[取景器] 79
 - [监视器亮度] 80
 - [经济] 81
 - [USB 模式] 82
 - [电视连接] 82
 - [菜单恢复] 84
 - [菜单背景] 84
 - [菜单信息] 84
 - [语言] 84
 - [版本显示] 85
 - [曝光补偿重设] 85
 - [自拍定时器自动关闭] 85
 - [号码重设] 85
 - [重设] 86
 - [重设 Wi-Fi] 86
 - [演示模式] 86
 - [格式化] 86
- 输入文字 87



拍摄模式

- **使用自动设置拍摄图像**
(智能自动模式) 88
 - 手持相机拍摄图像
([智能手持夜景拍摄]) 91
 - 将多个图像合并成一张具有丰富
层次感的照片 ([智能HDR]) 92
 - 背景散焦 (散焦控制功能) 93
 - 改变亮度 (曝光) 或色调来
拍摄图像 94
 - 关于高级智能自动模式和
智能自动模式 95
- **自动设置光圈值/
快门速度后拍摄图像**
(程序AE模式) 97
- **通过设置光圈值/快门速度
来拍摄图像** 100
 - 通过设置光圈值来拍摄图像
(光圈优先AE模式) 101
 - 通过设置快门速度来拍摄图像
(快门优先AE模式) 102
 - 通过设置光圈值和快门速度来
拍摄图像 (手动曝光模式) 103
 - 查看光圈值和快门速度的效果
(预览模式) 106
 - 轻松设置光圈/快门速度以获
得适当的曝光 (一键AE) 108
- **拍摄全景图像**
(全景拍摄模式) 109
- **按场景拍摄图像**
(场景指南模式) 112
- **使用不同的图像效果拍摄图像**
(创意控制模式) 117
- **通过设置光圈值/
快门速度来拍摄动态影像**
(创意视频模式) 124
 - 拍摄慢速动态影像
([高速摄影]) 125
 - 最小化动态影像拍摄期间的
操作声 126
- **注册您自己的设置和拍摄**
(自定义模式) 127
 - 注册您自己的设置
([自定义设置存储]) 127
 - 使用已注册自定义设置进行
拍摄 128



画质和色彩设置

- 使用效果调整画质
[照片格调] 129
- 使用图像效果拍摄图像
[滤镜设置] 131
- **TZ110/ZS110** 调整高光和阴影
[突出显示/阴影] 133
- 调整白平衡 134
- 设置画质和图像大小 139
 - 更改照片的宽高比 139
 - 设置图像大小 139
 - 设置图像的压缩比
([质量]) 140
- 有效使用图像校正功能 142
 - 校正对比度和曝光
([智能动态范围]) 142
 - 加强高分辨率效果
([智能分辨率]) 142
 - 合并不同曝光值的照片
([HDR]) 143
 - TZ110/ZS110** 抑制长时曝光产生的
噪点 ([慢速快门降噪]) 144
 - 提高光圈关闭时的分辨率
([绕射补偿]) 144
 - TZ110/ZS110** 设置色彩空间 145

调整聚焦和亮度 (曝光)

- 使用自动聚焦拍摄图像 146
 - 设置半按快门钮时要执行的
聚焦操作 (AFS、AFF、AFC) ... 148
 - 切换 [AF 模式] 149
 - 更改AF区域的位置和大小 156
 - 使用触摸板设置AF区域位置 ... 161
 - 优化所触摸位置的聚焦和
亮度 162
 - 设置首选聚焦方法 163
- 近拍图像
(微距拍摄) 165
- 使用手动聚焦拍摄图像 167
 - 使用自动聚焦来快速调整
聚焦 170
- **TZ110/ZS110** 通过锁定聚焦和/
或曝光来拍摄图像
(AF/AE锁定) 173
- **TZ80/ZS60** 通过锁定聚焦和/
或曝光来拍摄图像
(AF/AE锁定) 175
- 用曝光补偿拍摄图像 177
- 设置ISO感光度 179
 - 设置ISO感光度的上限 181
 - 设置ISO感光度的增量值 181
 - 扩展ISO感光度设置 182
- 设置测光模式 183



拍摄4K照片

- 拍摄4K照片 184
 - 使用 [4K 连拍] 拍摄 187
 - 使用 [4K 连拍(S / S)]
拍摄 188
 - 使用 [4K 快门前连拍]
拍摄 189
 - 从4K连拍文件中选择图像并
保存 190
 - 有关4K照片功能的注意事项 ... 196

快门和驱动设置

- 设置快门类型 199
- 选择驱动模式 201
- 连拍功能 202
- 在自动改变曝光的同时拍摄
[自动括弧式曝光] 206
- 用自拍定时器拍摄图像 208

适用于特定主体和拍摄目的的功能

- 拍摄后选择聚焦点来保存图像
[后对焦] 210
 - 使用 [后对焦] 拍摄 210
 - 选择聚焦点, 然后保存图像 ... 214
- 每隔一段时间自动拍摄图像
[定时拍摄] 216
- 创作定格动画
[定格动画] 219
- **TZ110/ZS110** 对单张图像进行多重曝光
[多重曝光] 223
- 同时禁用哔音和闪光灯
[静音模式] 225
- 用个人识别功能拍摄
[个人识别] 226
- 为要拍到照片中的婴儿或宠物
设置简介 229
- 针对特定拍摄条件显示相应的
画面 230
- **TZ110/ZS110**
拍摄时查看相机影像 232

稳定器、变焦和闪光灯

- 纠正手震 234
- 使用变焦 236
 - 变焦类型和使用 236
 - 通过触摸操作使用变焦
(触摸变焦) 240
- 使用闪光灯拍摄图像 241
- 设置闪光灯功能 243
 - 更改闪光模式 243
 - TZ110/ZS110** 设置后帘同步 249
 - 调整闪光输出 250

拍摄动态影像

- 拍摄动态影像 251
 - 拍摄4K动态影像 254
 - 设置格式、
图像大小和拍摄帧速率 255
 - 拍摄动态影像时调整焦距
([连续AF]) 257
- 在几乎不抖动的情况下进行平移
拍摄或使用变焦拍摄动态影像
[4K 实时裁剪] 258
- 录制动态影像时拍摄照片 261
- 拍摄视频快照 262
 - 设置 [拉焦] 264
- 使用 [动态影像] 菜单 265
 - [4K 实时裁剪] 265
 - [视频快照] 265
 - [录像格式] 265
 - [录制质量] 265
 - [曝光模式] 265
 - [高速摄影] 265
 - [连续AF] 266
 - [平整拍摄] 266
 - [闪烁削减] 266
 - [静音操作] 266
 - [风噪削减] 267
 - [变焦麦克风] 267

回放和编辑图像

- 查看图像 268
- 查看动态影像 270
 - 从动态影像抽取照片 271
- 切换回放方法 272
 - 放大并查看“回放变焦” 272
 - 查看一系列图像“多张播放” 273
 - 通过拍摄日期观看图像
“日历播放” 274
 - 查看分组图像 275
- 删除图像 277
- 使用 [回放] 菜单 279
 - [幻灯片放映] 280
 - [回放模式] 281
 - [定位日志] 283
 - TZ110/ZS110** [RAW处理] 284
 - [光线组合] 287
 - [清除修饰] 289
 - [编辑标题] 290
 - [文字印记] 291
 - [视频分割] 292
 - [定时视频] 293
 - [定格视频] 293
 - [调整大小] 294
 - [剪裁] 295
 - [旋转]/[旋转显示] 296
 - [收藏夹] 297
 - [打印设定] 298
 - [保护] 299
 - [个人识别编辑] 299
 - [图像排序] 300



Wi-Fi

- 使用Wi-Fi®功能可以
做点什么 301
- Wi-Fi功能 302
- 连接到智能手机以操作相机 305
 - 安装智能手机/平板电脑应用程序“Panasonic Image App”... 305
 - 连接到智能手机 306
 - 通过智能手机拍摄图像
(遥控拍摄) 312
 - 在智能手机上回放相机中的
图像 313
 - 将相机中的图像保存到
智能手机 313
 - 将相机中的图像发送到
社交网络服务 314
 - 将智能手机中的地点信息
添加到相机中的图像上 314
 - 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 316
- 在电视机上显示照片 318
- 发送图像 319
- 将图像发送到智能手机 322
- 无线打印 323
- 将图像发送到AV设备 324
- 将图像发送到计算机 325
- 使用WEB服务 327
 - 将图像发送到WEB服务时 327
 - 将图像发送到
[云同步服务]时 331
- 使用“LUMIX CLUB” 332
 - 关于 [LUMIX CLUB] 332
- 关于连接 337
 - 通过无线接入点进行连接
([通过网络]) 338
 - 直接连接 ([直接]) 341
 - 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]) 342
- [Wi-Fi设置] 344

连接其他设备

- 享受4K动态影像 346
 - 观看4K动态影像 346
 - 存储4K动态影像 347
- 在电视机屏幕上观看 348
 - VIERA Link (HDMI)
(HDAVI Control™) 350
- 将所拍摄的照片和动态影像
保存在计算机上 352
 - 下载软件 353
 - 复制照片和动态影像 355
- 将所拍摄的照片和动态影像存
放在刻录机中 357
 - 将卡插入刻录机进行复制 357
- 打印 358
 - 打印多张照片 359
 - 带日期和文字打印 360
 - 在相机上进行打印设置 361

其他

■ 另售附件	362	■ 信息显示	375
使用交流电源适配器（另售） 和DC耦合器（另售） 来代替电池	362	■ 菜单列表	379
■ TZ110/ZS110 显示屏/取景器 显示内容列表	363	■ 问&答 故障排除	383
■ TZ80/ZS80 显示屏/取景器 显示内容列表	369	■ 使用警告和注意事项	398





拍摄

拍摄

拍摄模式	49
[预览]	106
全景拍摄模式	109
微距拍摄	165
[4K照片]	184
[后对焦]	210
[定时拍摄]	216
[定格动画]	219

TZ110/ZS110

[多重曝光]	223
[静音模式]	225

聚焦 (AF / MF)

聚焦模式	146
AF模式	149
调整AF区域位置	156
手动聚焦	167
AF/AE锁定	173、175

驱动

驱动模式	201
[自拍定时器]	208

曝光

[触摸AE]	64
[一键AE]	108
AF / AE锁定	173、175
曝光补偿	177
ISO感光度	179
[测光模式]	183
[自动括弧式曝光]	206



动态影像

动态影像

创意视频模式	124
[高速摄影]	125
[静音操作]	126
4K动态影像	254
[录像格式]	255
[录制质量]	255
[4K 实时裁剪]	258
录制动态影像时拍摄照片	261
[视频快照]	262

画质和色调

[照片格调]	129
[滤镜设置]	131
TZ110/ZS110	
[突出显示 / 阴影]	133
白平衡	134
[图像尺寸]	139
[质量]	140
[智能动态范围]	142
[智能分辨率]	142
[HDR]	143

TZ110/ZS110

[慢速快门降噪]	144
[绕射补偿]	144

TZ110/ZS110

[色彩空间]	145
--------	-----

闪光灯

[闪光模式]	243
TZ110/ZS110	
后帘同步	249
[闪光调整]	250

动态影像

TZ110/ZS110	
拍摄时监看相机影像	232

音频

[风噪消减]	267
--------	-----

画面设置

[斑纹样式]	230
[单色Live View模式]	231





设置/自定义

基本设置

[格式化]	38
[时钟设置]	42
切换显示内容	53、57
屈光度调整	60
如何设置菜单项	65
[Q.MENU]	68
[操作音]	78
[经济]	81
[重设] (初始化)	86

自定义

TZ110/ZS110

快捷菜单中的 [CUSTOM]	69
功能按钮	70
自定义模式	127
[自定义] 菜单	381



回放

回放

[自动回放]	47
图像回放	268
动态影像回放	270
回放变焦	272
多张播放	273
删除	277

显示/回放设置

[幻灯片放映]	280
[旋转]/[旋转显示]	296

编辑

TZ110/ZS110

[RAW处理]	284
[光线组合]	287
[清除修饰]	289
[调整大小]	294
[剪裁]	295

添加信息

[定位日志]	283
[编辑标题]	290
[文字印记]	291

图像设置

[收藏夹]	297
[打印设定]	298
[保护]	299





Wi-Fi

连接

- “Image App” 305
- [WPS (按钮)] 338、341
- 直接连接 341

Image App

- 遥控拍摄 312
- 保存图像 313
- 发送图像 314、322
- 发送和添加地点信息 314

- 合并通过 [视频快照] 拍摄的
动态影像 316

与其他设备结合使用

- 在电视上回放图像 318
- 打印图像 323
- 将图像发送至AV设备 324
- 将图像发送至计算机 325
- 将图像发送至WEB服务 327
- 使用 [云同步服务] 331



连接其他设备

计算机

- 将图像传输至计算机 352
- “PHOTOfunSTUDIO” 353
- SILKYPIX 354

电视机

- 在电视上回放图像 348
- [VIERA Link] 350

刻录机

- 复制 357

打印机

- PictBridge 358



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。

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

这还可能导致相机失灵或无法拍摄。

- 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。

●请避免在下列场所使用，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



■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次使用。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”（→398）**■ 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。**

有关另售附件的详情（→362）



标准附件

在使用相机之前，请确认随机附送的所有附件。

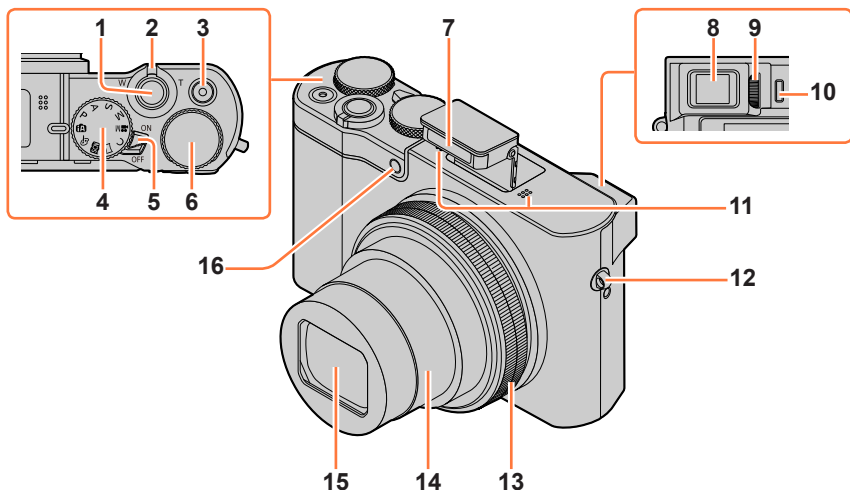
- 附件及其形状根据购买相机的国家或地区而有所不同。
有关附件的详情，请参阅“使用说明书”。
- 电池组在文中表示为电池组或电池。
- SD记忆卡、SDHC记忆卡和SDXC记忆卡在本文档中统称为卡。
- 请正确处理所有包装材料。
- 微小部件，请放置在幼儿触及不到的安全地方。

■ 另售附件

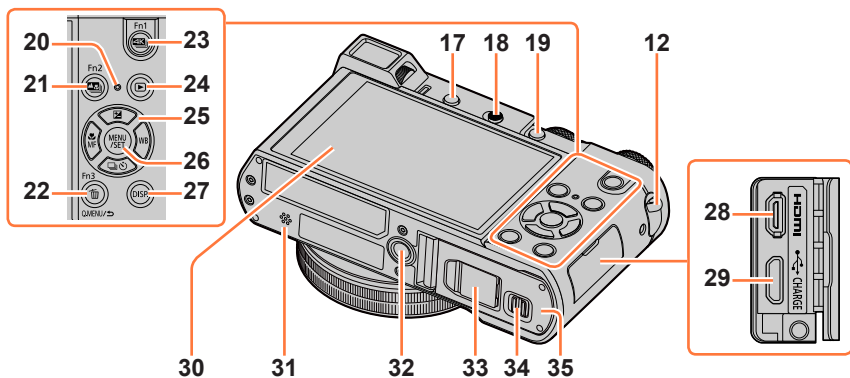
- 卡为另售。



TZ110/ZS110 主要部件的名称和功能

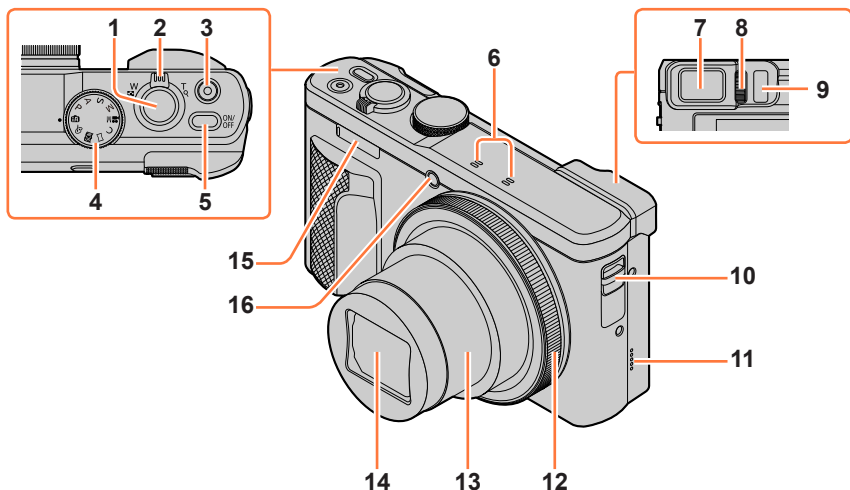


- | | | | |
|----|-------------------------|----|---|
| 1 | 快门钮 (→46) | 11 | 立体声麦克风 (→44)
请小心不要让手指盖住麦克风。
否则可能导致难以录下声音。 |
| 2 | 变焦杆 (→45) | 12 | 孔眼 (→23) |
| 3 | 动态影像按钮 (→48) | 13 | 控制环 (→50)
可让您在拍摄时变焦以及调节
设置。 |
| 4 | 模式旋钮 (→49)
用于选择拍摄模式。 | 14 | 镜筒 |
| 5 | 相机 [ON/OFF] 开关 (→42) | 15 | 镜头 |
| 6 | 后拨盘 (→50) | 16 | 自拍定时器指示灯 (→208) /
AF辅助灯 (→164) |
| 7 | 闪光灯 (→241) | | |
| 8 | 取景器 (→58) | | |
| 9 | 屈光度调节旋钮 (→60) | | |
| 10 | 眼启动传感器 (→58、60) | | |

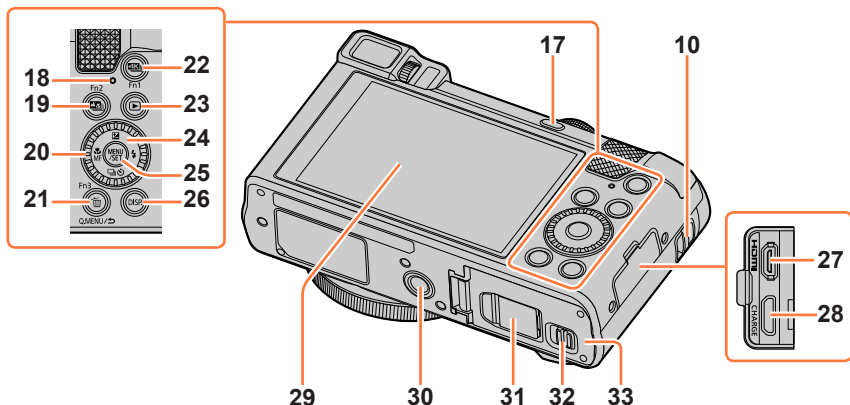


- | | | | |
|----|--|--|--|
| 12 | 肩带环 (→23) | 27 | [DISP.] 按钮 (→53)
用于变更显示。 |
| 17 | [LVF] 按钮 (→58) /
[Fn4] 按钮 (→70) | 28 | [HDMI] 插口 (→348) |
| 18 | 闪光灯打开开关 (→241)
闪光灯打开, 可以进行闪光灯
拍摄。 | 29 | [CHARGE] 插口 (→28) |
| 19 | [AF/AE LOCK] 按钮 (→173) | 30 | 触摸屏 (→61) / 显示屏 (→363) |
| 20 | 充电指示灯 (→30) /
Wi-Fi®连接指示灯 (→302) | 31 | 扬声器 (→44)
请小心不要用手指盖住扬声器,
否则可能会导致难以听到声音。 |
| 21 | [] ([后对焦]) 按钮 (→210) /
[Fn2] 按钮 (→70) | 32 | 三脚架安装孔 (→401)
请勿将本相机安装到螺丝长度
为5.5 mm或以上的三脚架。否
则可能会损坏本机, 或者本机
在三脚架上无法正确固定。 |
| 22 | [Q.MENU/△] (取消) 按钮 (→68) /
[] (删除) 按钮 (→277) /
[Fn3] 按钮 (→70) | 33 | DC耦合器盖 (→362)
如使用交流电源适配器, 请确
保使用Panasonic品牌的DC耦合
器 (另售) 和交流电源适配器
(另售)。 |
| 23 | [] (4K照片模式) 按钮 (→184) /
[Fn1] 按钮 (→70) | 34 | 释放开关 (→26) |
| 24 | [] (回放) 按钮 (→268) | 35 | 卡/电池舱盖 (→26) |
| 25 | 光标按钮 (→52)
[] (曝光补偿) (▲) (→177)
[WB] (白平衡) (▶) (→134)
[] (驱动模式) (▼) (→201)
[MF] (聚焦模式) (◀)
(→146、165、167) | <p>■功能按钮 [Fn5] 至 [Fn9]</p> <ul style="list-style-type: none"> 按钮 [Fn5] 至 [Fn9] (→70) 是
触摸图标在拍摄画面上触摸 []
标签可显示这些图标。 | |
| 26 | [MENU/SET] 按钮 (→52) | | |

TZ80/ZS60 主要部件的名称和功能



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | 快门按钮 (→46) | 10 | 孔眼 (→23) |
| 2 | 变焦杆 (→45) | 11 | 扬声器 (→44)
请小心不要用手指盖住扬声器，
否则可能会导致难以听到声音。 |
| 3 | 动态影像按钮 (→48) | 12 | 控制环 (→51)
可让您在拍摄时变焦以及调节
设置。 |
| 4 | 模式旋钮 (→49)
用于选择拍摄模式。 | 13 | 镜筒 |
| 5 | 相机 [ON/OFF] 按钮 (→42) | 14 | 镜头 |
| 6 | 立体声麦克风 (→44)
请小心不要让手指盖住麦克风。
否则可能导致难以录下声音。 | 15 | 闪光灯 (→241) |
| 7 | 取景器 (→58) | 16 | 自拍定时器指示灯 (→208) /
AF辅助灯 (→164) |
| 8 | 屈光度调节旋钮 (→60) | | |
| 9 | 眼启动传感器 (→58、60) | | |



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 10 | 孔眼 (→23) | 26 | [DISP.] 按钮 (→53)
用于变更显示。 |
| 17 | [LVF] 按钮 (→58) /
[Fn4] 按钮 (→70) | 27 | [HDMI] 插口 (→348) |
| 18 | 充电指示灯 (→30) /
Wi-Fi®连接指示灯 (→302) | 28 | [CHARGE] 插口 (→29) |
| 19 | [] ([后对焦]) 按钮 (→210) /
[Fn2] 按钮 (→70) | 29 | 触摸屏 (→61) / 显示屏 (→369) |
| 20 | 控制拨盘 (→51) | 30 | 三脚架安装孔 (→401)
请勿将本机固定到螺丝长度为
5.5 mm或以上的三脚架上。这
样可能损坏本机或者相机无法
牢固固定到三脚架上。 |
| 21 | [Q.MENU/☰] (取消) 按钮 (→68) /
[] (删除) 按钮 (→277) /
[Fn3] 按钮 (→70) | 31 | DC耦合器盖 (→362)
如使用交流电源适配器, 请确
保使用Panasonic品牌的DC耦合
器 (另售) 和交流电源适配器
(另售)。 |
| 22 | [] (4K照片模式) 按钮 (→184) /
[Fn1] 按钮 (→70) | 32 | 释放开关 (→27) |
| 23 | [] (回放) 按钮 (→268) | 33 | 卡/电池舱盖 (→27) |
| 24 | 光标按钮 (→52)
[] (曝光补偿) (▲) (→177)
[] (闪光灯) (▶) (→244)
[] (驱动模式) (▼) (→201)
[] (聚焦模式) (◀)
(→146、165、167) | | |
| 25 | [MENU/SET] 按钮 (→52) | | |

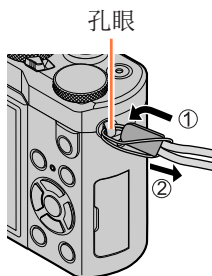
■功能按钮 [Fn5] 至 [Fn9]

- 按钮 [Fn5] 至 [Fn9] (→70) 是触摸图标在拍摄画面上触摸 [] 标签可显示这些图标。

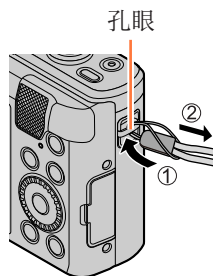
安装手带

我们建议在使用相机时装上手带以防相机掉落。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60

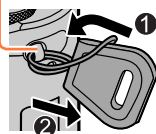


TZ110/ZS110 安装肩带挂件适配器

可以将肩带挂件适配器（随机附送）安装到相机上，然后装上肩带（市售）。

1 将肩带挂件适配器连接到相机孔眼上

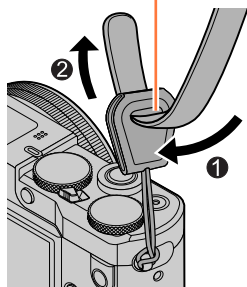
孔眼



2 将肩带穿过肩带接头上的肩带孔

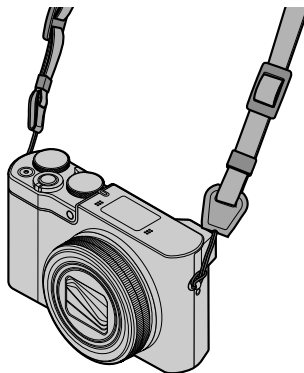
- 查阅肩带附带的操作说明。

肩带孔



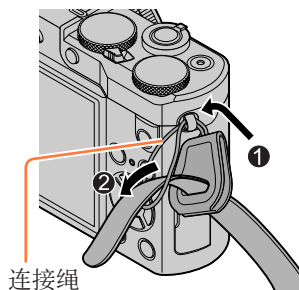
3 拉动肩带，检查确保肩带不会滑落出来

- 连接肩带的另一端，确保不要扭曲肩带。

**■ 肩带的另一种连接方式**

可以使肩带挂件适配器短一点。

- ① 将肩带挂件适配器穿过孔眼
- ② 将肩带穿过肩带挂件适配器连接绳和肩带孔
 - 查阅肩带附带的操作说明。
- ③ 拉动肩带，检查确保肩带不会滑落出来
 - 连接肩带的另一端，确保不要扭曲肩带。



连接绳

- 要将肩带挂件适配器放置在幼儿触及不到的地方，以免其误吞食。

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

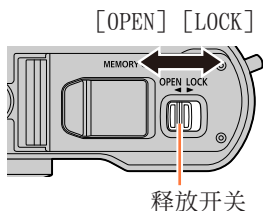
在某些市场中发现有与真产品非常相似的假冒电池组销售。某些这种电池组内部没有足够保护，不符合相关安全标准的要求。使用这些电池组可能会导致火灾或爆炸。请注意，对于因使用假冒电池组而导致的任何意外或故障，敝公司概不负责。为确保使用安全产品，敝公司建议您使用正品的Panasonic 电池组。



TZ110/ZS110 插入电池

要为电池充电，请将电池插入相机。

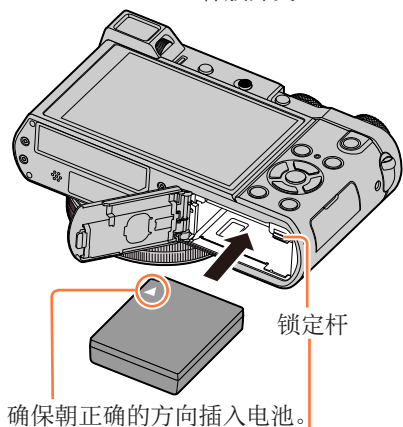
- 1 将释放开关滑到 [OPEN] 处，
打开卡/电池舱盖



- 2 插入整个电池

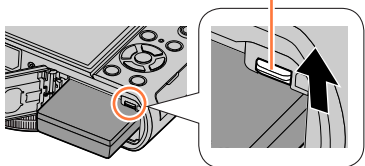
- 将电池整个插到底，检查确保锁定杆已固定好电池。

- 3 关闭卡/电池舱盖，然后将释放开关滑到 [LOCK] 处



■要取出电池时

朝箭头方向移动卡/电池舱上的锁定杆。

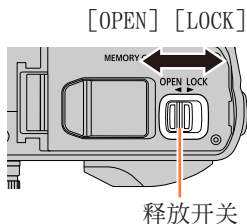


- 请务必使用Panasonic的正品电池。
- 如果使用其他品牌的电池，本公司将不能保证本产品的质量。
- 要取出电池，请关闭相机电源并等到屏幕上的LUMIX指示消失。（否则可能导致相机故障并可能损坏卡或记录的数据。）
- 使用后从相机取出电池。
 - 携带或存放时，请将取出的电池放进塑料袋内，并确保远离金属类物体（例如回形针等）。

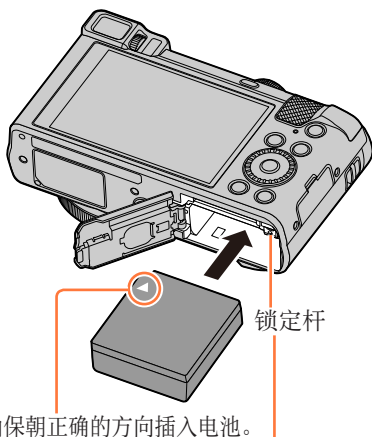
TZ80/ZS60 插入电池

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

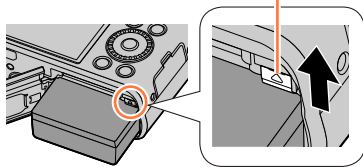


- 2 插入整个电池
 - 将电池整个插到底，检查确保锁定杆已固定好电池。
- 3 关闭卡/电池舱盖，然后将释放开关滑到 [LOCK] 位置



要取出电池时

朝箭头方向移动卡/电池舱盖上的锁定杆。



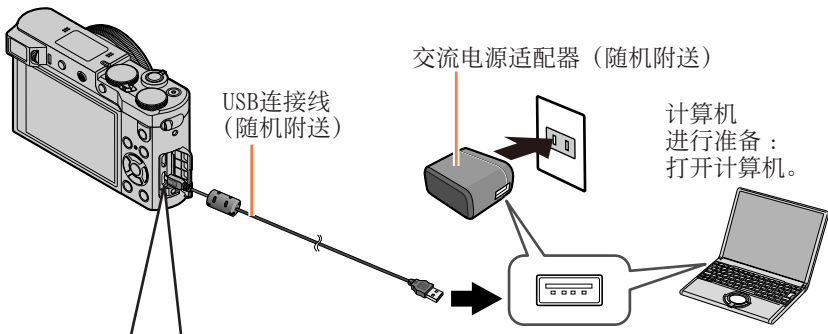
- 请务必使用Panasonic的正品电池。
- 如果使用其他品牌的电池，本公司将不能保证本产品的质量。
- 要取出电池，请关闭相机电源并等到屏幕上的LUMIX指示消失。（否则可能导致相机故障并可能损坏卡或记录的数据。）
- 使用后从相机取出电池。
 - 携带或存放时，请将取出的电池放进塑料袋内，并确保远离金属类物体(例如回形针等)。

TZ110/ZS110 给电池充电

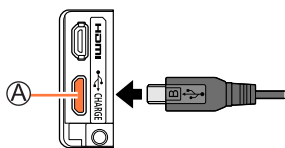
建议在环境温度介于10 °C和30 °C之间（电池温度与此相同）的场所充电。

确保已关闭相机。

可通过插座或电脑为本机电池充电。



为相机充电时，请将USB连接线（随机附送）连接到 [CHARGE] 插口。



Ⓐ：[CHARGE] 插口

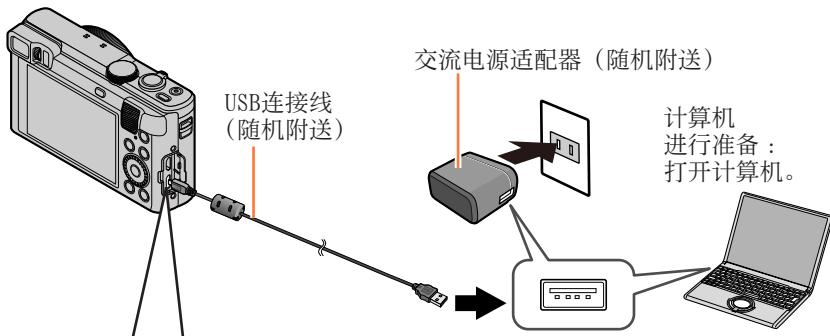
- 相机竖直放置时，此插口位于下部。
 - 请务必检查插针的方向，并捏紧插头将它垂直插入或取出。（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插口变形而造成无法操作。）
- 同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。

TZ80/ZS60 给电池充电

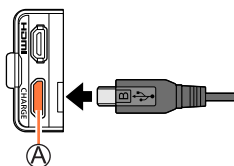
建议在环境温度介于10 °C和30 °C之间（电池温度与此相同）的场所充电。

确保已关闭相机。

可通过插座或电脑为本机电池充电。



为相机充电时，请将USB连接线（随机附送）连接到 [CHARGE] 插口。



Ⓐ：[CHARGE] 插口

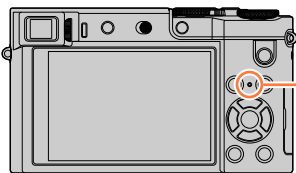
- 相机竖直放置时，此插口位于下部。
 - 请务必检查插针的方向，并捏紧插头将它垂直插入或取出。（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插口变形而造成无法操作。）
- 同样，请勿插入到错误的插口。否则可能会导致损坏本机。

给电池充电

- 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

TZ110/ZS110



充电指示灯

点亮：正在充电

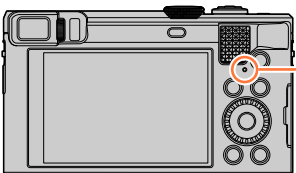
熄灭：充电完毕

(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
(→383)。)

TZ80/ZS60



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

大约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。

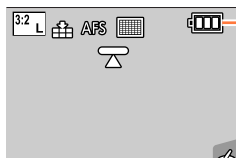


给电池充电

- 切勿使用随机附送的USB连接线以外的任何其他连接线。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。
- 如果即使相机已连接到交流电源适配器（随机附送）或计算机，充电指示灯也不亮起，那么，请检查以确保连接正确。（→28、29）



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

■ 拍摄照片（使用显示屏时）

	TZ110/ZS110	TZ80/ZS60	
可拍摄的图像数	大约300张	大约320张	按CIPA标准
拍摄时间	大约150分钟	大约160分钟	

■ 拍摄照片（使用取景器（LVF）时）

	TZ110/ZS110	TZ80/ZS60	
可拍摄的图像数	大约260张	大约280张	按CIPA标准
拍摄时间	大约130分钟	大约140分钟	

按CIPA标准的拍摄条件

CIPA是“日本影视器材工业协会（Camera & Imaging Products Association）”的缩写。

- 程序AE模式
- 温度：23℃ / 湿度：50%RH（显示屏 / 取景器打开）。
- 使用Panasonic SDHC记忆卡。
- 使用随机附送的电池。
- 相机开启后30秒开始拍摄（[稳定器] 设为 [] 时）。
- 每隔30秒拍摄一次，每拍摄两次完全闪光一次。
- 每次拍摄时，从远摄到广角或从广角到远摄转动变焦杆。
- 每拍摄10次关闭相机，并让电池温度降低。

如果拍摄间隔较长，数目将减少（例如在上述条件下，对于2分钟间隔将减少约四分之一）。

■ 拍摄动态影像（使用显示屏时）

TZ110/ZS110

[录像格式]	[AVCHD]	[MP4]	[MP4]
[录制质量]	[FHD/17M/50i]	[FHD/28M/50p]	[4K/100M/25p]
可拍摄时间	大约105分钟	大约100分钟	大约90分钟
实际可拍摄时间*	大约50分钟	大约50分钟	大约45分钟

TZ80/ZS60

[录像格式]	[AVCHD]	[MP4]	[MP4]
[录制质量]	[FHD/17M/50i]	[FHD/28M/50p]	[4K/100M/25p]
可拍摄时间	大约110分钟	大约110分钟	大约90分钟
实际可拍摄时间*	大约55分钟	大约55分钟	大约45分钟

* 重复开关相机、开始和停止拍摄及使用变焦时实际可拍摄的时间。

拍摄条件

- 温度23 °C，湿度50%RH
- 在 [AVCHD] 下将 [录制质量] 设为 [FHD/28M/50p]/[FHD/17M/50i] 拍摄动态影像：
 - 连续录制时间超过29分59秒时停止录制。
- 文件大小设置为 [FHD]、[HD] 或 [VGA] 的 [MP4] 格式动态影像：
 - 连续拍摄时间超过29分59秒或文件大小超过4 GB时，将停止拍摄。
 - 由于采用 [FHD] 拍摄时文件较大，因此 [FHD] 画质的拍摄时间不到29分59秒即会停止拍摄。
- [录制质量] 大小设为 [4K] 时拍摄MP4动态影像：
 - 连续录制时间超过15分时停止录制。
 - 如果使用SDHC记忆卡拍摄动态影像，即便存储文件超过4 GB，仍可继续拍摄而不会中断，但动态影像会分割成多个不同文件来记录和回放。
 - 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。

■ 观看图像（使用显示屏时）

回放时间	大约260分钟
------	---------

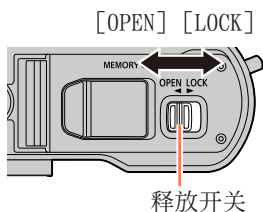
- 由于环境和操作状况的差异，具体操作时间和可拍摄图像数会有所不同。例如，以下情况中操作时间会变短，可拍摄图像数会减少。
 - 滑雪坡这样的低温环境。
 - 拍摄中反复使用闪光灯和变焦操作等情况。
- 如果可用的电池电量显著减少，说明电池到了使用寿命尽头。请购买新电池。



TZ110/ZS110 插入和取出卡（另售）

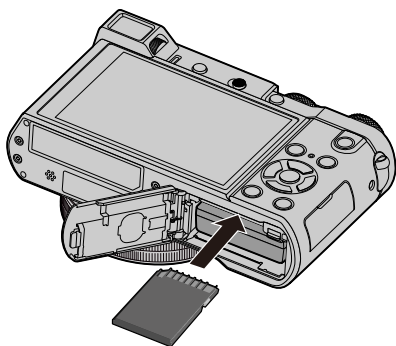
• 确保已关闭相机。

1 将释放开关滑到 [OPEN] 处，打开卡/电池舱盖



2 插入整张卡

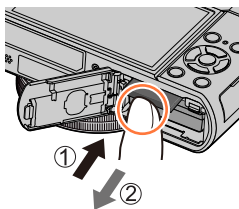
- 检查确认卡的插入方向（触点一面朝向显示屏）。
- 稳固地插入整张卡，直到啮合到位。



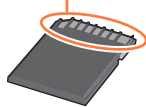
3 关闭卡/电池舱盖，然后将释放开关滑到 [LOCK] 处

■ 要取出卡时：

按卡的中间。



请勿触摸端子



- 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。）



TZ80/ZS60 插入和取出卡（另售）

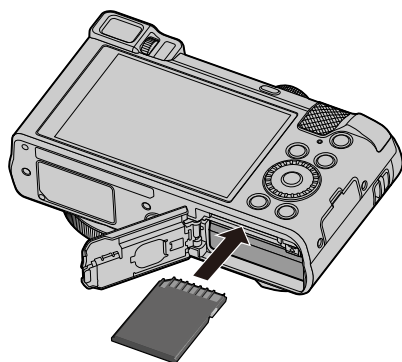
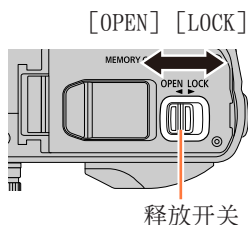
• 确保已关闭相机。

1 将释放开关滑到 [OPEN] 处，打开卡/电池舱盖

2 插入整张卡

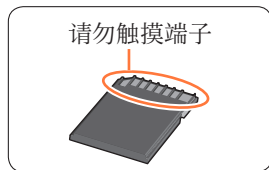
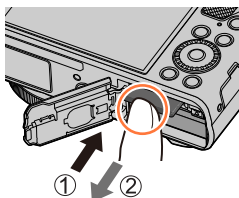
- 检查确认卡的插入方向（触点一面朝向显示屏）。
- 稳固地插入整张卡，直到啮合到位。

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（推荐使用Panasonic品牌的卡）。经确认相机使用Panasonic品牌的记忆卡操作正常。

卡类型	容量	注意事项
SD记忆卡	512 MB - 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> • 可用于支持相应格式的设备。 • 在使用SDXC记忆卡之前，请确认您的计算机和其他设备支持此类型的卡。 http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html • 本机支持UHS-I UHS速度级别为3的标准SDHC / SDXC记忆卡。 • 只支持左侧所记载容量的卡。
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

所需卡根据动态影像的 [录像格式] (→255) 和 [录制质量] (→255) 有所不同。要拍摄4K照片，您需要使用速度级别支持4K照片拍摄的卡。使用符合以下SD速度级别或UHS速度级别的卡。

- 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] / [VGA]		
[MP4]	[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

- 最新信息：

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(此网站仅有英文。)

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、卡、交流电源适配器（另售）或DC耦合器（另售）。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。

1 设置菜单

MENU →  [设置] → [格式化]

- 需使用充足电的电池或交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）。
- 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。
- 如果卡无法格式化，请尝试使用另一张卡，如果仍未奏效，请联系 Panasonic。



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）

TZ110/ZS110

当 [高宽比] 设为 [3:2] 且 [质量] 设为 [S] 时

[图像尺寸]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (20M)	720	1450	2910	5810
EX M (10M)	1310	2650	5310	10510
EX S (5M)	2270	4600	9220	17640

当 [高宽比] 设为 [3:2] 且 [质量] 设为 [RAW] 时

[图像尺寸]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (20M)	220	450	920	1840
M (10M)	260	530	1070	2140
S (5M)	290	580	1170	2340

TZ80/ZS60

当 [高宽比] 设为 [4:3] 且 [质量] 设为 [S] 时

[图像尺寸]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (18M)	800	1610	3240	6500
EX M (9M)	1470	2970	5950	11760
EX S (4.5M)	2590	5240	10500	20590

当 [高宽比] 设为 [4:3] 且 [质量] 设为 [RAW] 时

[图像尺寸]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (18M)	240	490	1000	2000
M (9M)	280	580	1160	2330
S (4.5M)	310	630	1270	2540

●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

TZ110/ZS110

[录制质量]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[FHD/28M/50p]	36m00s	1h15m00s	2h30m00s	5h00m00s
[FHD/17M/50i]	1h00m00s	2h00m00s	4h05m00s	8h15m00s
[FHD/24M/25p]	42m00s	1h25m00s	2h55m00s	5h50m00s
[FHD/24M/24p]				

TZ80/ZS60

[录制质量]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[FHD/28M/50p]	36m00s	1h15m00s	2h30m00s	5h00m00s
[FHD/17M/50i]	1h00m00s	2h00m00s	4h05m00s	8h15m00s
[FHD/24M/25p]	42m00s	1h25m00s	2h55m00s	5h50m00s

当 [录像格式] 设置为 [MP4] 时

TZ110/ZS110

[录制质量]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[4K/100M/25p]	9m00s	20m00s	42m00s	1h20m00s
[4K/100M/24p]				
[FHD/28M/50p]	36m00s	1h15m00s	2h30m00s	5h00m00s
[FHD/20M/25p]	49m00s	1h40m00s	3h20m00s	6h40m00s
[HD/10M/25p]	1h30m00s	3h10m00s	6h25m00s	12h50m00s
[VGA/4M/25p]	3h25m00s	7h00m00s	14h05m00s	28h15m00s

TZ80/ZS60

[录制质量]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[4K/100M/25p]	9m00s	20m00s	42m00s	1h20m00s
[FHD/28M/50p]	37m00s	1h15m00s	2h30m00s	5h00m00s
[FHD/20M/25p]	49m00s	1h40m00s	3h20m00s	6h40m00s
[HD/10M/25p]	1h30m00s	3h10m00s	6h25m00s	12h50m00s
[VGA/4M/25p]	3h25m00s	7h00m00s	14h05m00s	28h15m00s

- 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，以保护相机。
- 在 [AVCHD] 下将 [录制质量] 设为 [FHD/28M/50p]/[FHD/17M/50i] 拍摄动态影像：
 - 连续录制时间超过29分59秒时停止录制。
- 文件大小设置为 [FHD]、[HD] 或 [VGA] 的 [MP4] 动态影像：
 - 连续拍摄时间超过29分59秒或文件大小超过4 GB时，将停止拍摄。
 - 由于 [FHD] 拍摄格式下文件较大，因此采用 [FHD] 格式拍摄，拍摄时间不到29分59秒即会停止拍摄。
- [录制质量] 大小设为 [4K] 时拍摄MP4动态影像：
 - 连续录制时间超过15分时停止录制。
 - 如果使用SDHC记忆卡拍摄动态影像，即便存储文件超过4 GB，仍可继续拍摄而不会中断，但动态影像会分割成多个不同文件来记录和回放。
 - 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。

可切换显示可拍摄剩余图像数和可继续拍摄时间

MENU → **fc** [自定义] → [剩余显示]

[] (剩余张数)：显示可以拍摄的图像数。

[] (剩余时间)：显示剩余拍摄时间。



可拍摄的图像数

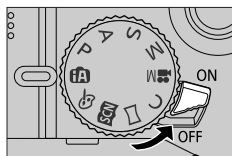


可拍摄时间

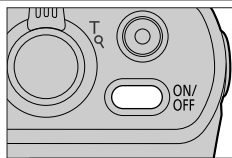
设置时钟

相机出厂时未设置时钟。

- 1** **TZ110/ZS110**
将相机 [ON/OFF] 开关设为 [ON]



- TZ80/ZS60**
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

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。

🏠：本地时间
✈️：目的地时间



显示样式



显示顺序

时间显示格式

设置时钟

- 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]



- 如果未设置时钟，当您在照相馆打印图像时，或者使用 [文字印记] 在图像上印记日期时，将无法打印正确的日期。

更改时间设置

- 1 从 [设置] 菜单选择 [时钟设置]
 - 有关如何设置菜单的详情 (→65)
- 2 设置日期和时间 (执行步骤 5-6。(→42))

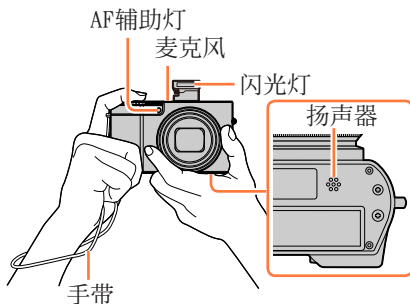
- 如果将充足电的电池事先装到相机内24小时，即使取出电池后，时钟设置仍会被保存约3个月。

握持相机

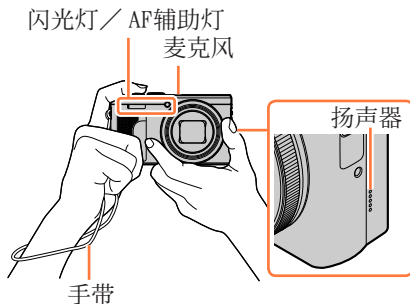
请用双手轻轻握住相机，手臂靠近身体，并在双腿之间稍微保持一定的距离。

- 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。
- 确保按下快门按钮时相机不移动。
- 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。

TZ110/ZS110



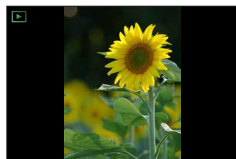
TZ80/ZS60



■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。

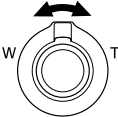
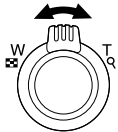
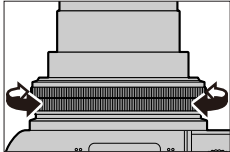
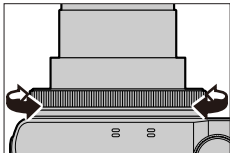


用于拍摄的按钮/转盘/开关

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。（→240）
- 有关变焦类型和使用的详情，请参阅（→236）。

变焦杆	控制环
<p>1 移动变焦杆</p> <p>TZ110/ZS110</p>  <p>TZ80/ZS60</p> 	<p>1 旋转控制环*</p> <p>TZ110/ZS110</p>  <p>TZ80/ZS60</p>  <p>* 可以通过将 [变焦] 设置指定给控制环，利用控制环来执行变焦操作。（→74、75）</p>
<p>T侧：远摄，放大主体 W侧：广角，拍摄较广的范围</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。



快门钮（拍摄图像）

- 按 [] 按钮 (▼) 可将驱动模式设为 [] ([单张])。

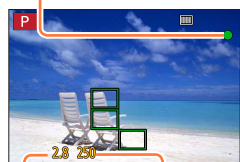
1 半按快门钮（轻按）以聚焦主体

- 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。）



聚焦显示

（当聚焦对正时：点亮
当聚焦未对正时：闪烁）



光圈值

快门速度

2 完全按下快门钮（完全按到底），拍摄图像



- 只要 [对焦/释放优先] (→164) 设置为 [FOCUS]，仅当影像聚焦对正时才会拍摄图像。
- 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

- 当半按快门钮后未聚焦时，聚焦范围以红色显示。

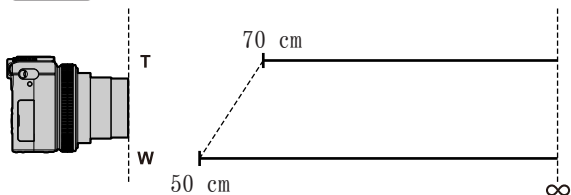


聚焦范围

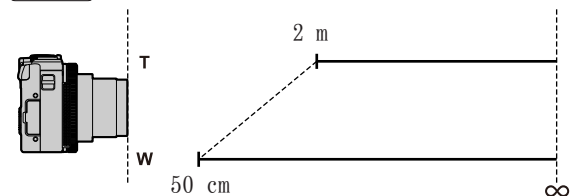
聚焦范围可能根据变焦位置逐渐变化。

例：程序AE模式期间的聚焦范围

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



拍摄照片后立即显示

MENU →  [自定义] → [自动回放]

设置拍摄后所拍摄照片的显示时间。

设置：[HOLD]/[5SEC]/[4SEC]/[3SEC]/[2SEC]/[1SEC]/[OFF]

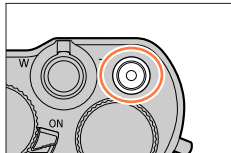
- 选择 [HOLD] 后，会一直显示图像直至半按快门钮。
- 拍摄4K照片 (→184) 和进行 [后对焦] 拍摄时 (→210)，[自动回放] 设置项会变为 [ON] 和 [OFF]。

动态影像按钮（拍摄动态影像）

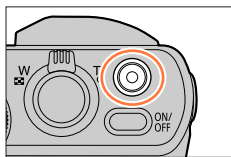
1 按动态影像按钮开始录制

- 按下动态影像按钮之后请立即松开。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60

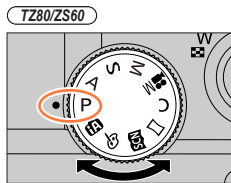
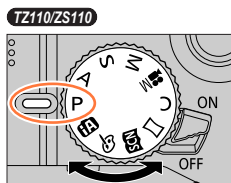


2 再按一次动态影像按钮结束拍摄

模式旋钮（选择拍摄模式）

1 设为所需的拍摄模式

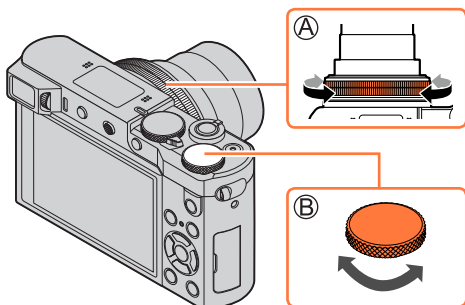
- 缓慢旋转模式旋钮以选择所需的模式。




iA	智能自动模式（→88） 用自动设置拍摄图像。
iA+	高级智能自动模式（→95） 可让您调整所需的亮度（曝光）和色调。
P	程序AE模式（→97） 使用快门速度和光圈值的自动设置拍摄图像。
A	光圈优先AE模式（→101） 确定光圈，然后拍摄图像。
S	快门优先AE模式（→102） 确定快门速度，然后拍摄图像。
M	手动曝光模式（→103） 确定光圈和快门速度，然后拍摄图像。
M	创意视频模式（→124） 确定光圈和快门速度，然后拍摄动态影像。 * 无法拍摄照片。
C	自定义模式（→127） 使用预先注册的设置拍摄图像。
🏠	全景拍摄模式（→109） 拍摄全景图像。
SCN	场景指南模式（→112） 拍摄与被摄场景匹配的图像。
👉	创意控制模式（→117） 通过选择偏好的图像效果来拍摄图像。

TZ110/ZS110 控制环/后拨盘

根据选择的相机模式，可以使用“控制环/后拨盘”来轻松方便地调整多种设置。您可以使用控制环 (A) / 后拨盘 (B) 来更改本机的设置。



控制环/后拨盘可设置的选项根据拍摄模式的不同而不同。下面是预先指定好的设置。

模式旋钮	() 控制环*1	 后拨盘
[] (→88)	 步进变焦 (→239)	—
[P] (→97)	P  程序偏移 (→97)	
[A] (→101)	F 光圈调整 (→101)	
[S] (→102)	SS 快门速度调整 (→102)	
[M] (→103)	F 光圈调整*2 (→103)	SS 快门速度调整*2 (→103)
[] (→109)	 图像效果变化 (→117)	
[SCN] (→112)	F 光圈调整*3 (→103) / SS 快门速度调整*4 (→103)	
[] (→117)	 图像效果变化 (→117)	

*1 当设置了手动聚焦时，会将控制环指定用于焦距调整。(→167)

*2 按▲可在快门速度调整与光圈调整之间切换。

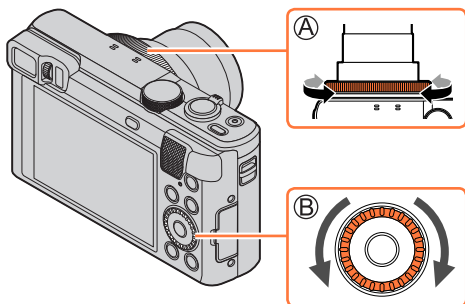
*3 仅当场景指南模式设为 [美味食物] 时才可以操作。

*4 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/后拨盘来更改为您的首选设置。(→74)

TZ80/ZS60 控制环/控制拨盘

根据选择的相机模式，可以使用“控制环/控制拨盘”轻松方便地调整多种设置。可以使用控制环 (A) / 控制拨盘 (B) 来更改相机设置。



控制环/控制拨盘可设置的选项根据拍摄模式的不同而不同。下面是预先指定好的设置。

模式转盘	(A) 控制环*1	(B) 控制拨盘
[IA] (→88)	Ⓜ 步进变焦 (→239)	—
[P] (→97)		P/程序偏移 (→97)
[A] (→101)		F 光圈调整 (→101)
[S] (→102)		SS 快门速度调整 (→102)
[M] (→103)	F 光圈调整*2 (→103)	SS 快门速度调整*2 (→103)
[] (→109)		Ⓢ 图像效果变化 (→117)
[SCN] (→112)	F 光圈调整*3 (→103) / SS 快门速度调整*4 (→103)	
[] (→117)		Ⓢ 图像效果变化 (→117)

*1 当设置了手动聚焦时，会将控制环指定用于焦距调整。(→167)

*2 按▲可在快门速度调整与光圈调整之间切换。

*3 仅当场景指南模式设为 [美味食物] 时才可以操作。

*4 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/控制转盘来更改您的首选设置。(→75)

启用/禁用操作指南显示

MENU →  [自定义] → [拨盘指南] → [ON]/[OFF]

- 当 [拨盘指南] 设置为 [ON] 时，拍摄画面上显示操作指南。



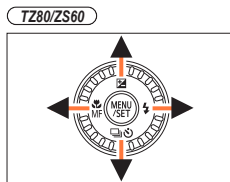
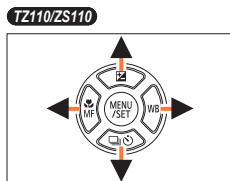
示例

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。

- 在本说明书中，使用的按钮以▲ ▼ ◀ ▶指示。



- 即便使用触摸屏操作相机，如果显示如右侧的指南，也可使用光标按钮和 [MENU/SET] 按钮进行操作。
- 即便菜单画面未显示指南，您也可通过操作按钮来进行设置和选择。

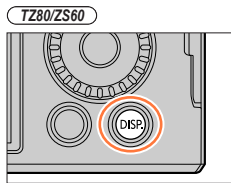
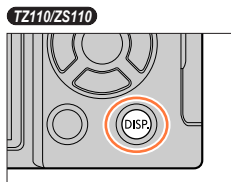
- TZ110/ZS110**
当 [光标按钮锁定] 指定给功能按钮时，可禁用光标按钮和 [MENU/SET] 按钮的操作。（→70）



[DISP.] 按钮 (切换显示信息)

1 按 [DISP.] 按钮切换显示

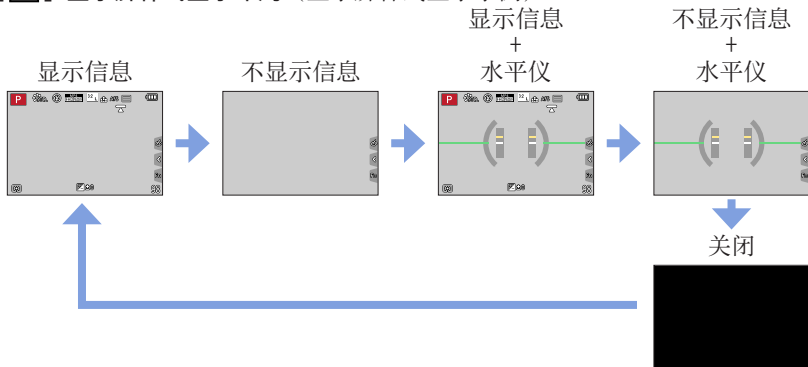
- 如果画面中的信息由于一段时间内未进行操作而不再显示, 按 [DISP.] 按钮或触摸屏幕, 以再次显示信息。



拍摄中

您可使用 [自定义] 菜单中的 [监视器显示类型] 和 [LVF显示类型], 来为显示屏和取景器的显示画面选择 [] (显示屏样式显示布局) 或 [] (实时取景器样式显示布局)。

■ [] 显示屏样式显示布局 (显示屏样式显示示例)



■ [] 实时取景器样式显示布局 (取景器样式显示示例)



fc 切换显示屏显示方法

MENU → fc [自定义] → [监视器显示类型]

[] : 实时取景器样式显示布局

[] : 显示屏样式显示布局

fc 切换取景器显示方法

MENU → fc [自定义] → [LVF显示类型]

[] : 实时取景器样式显示布局

[] : 显示屏样式显示布局

启用/禁用直方图显示

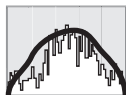
MENU → **Fn** [自定义] → [直方图] → [ON]/[OFF]

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：
 - 在手动曝光模式下或曝光补偿期间，手动曝光辅助所指示的设置不是 。
 - 当闪光灯触发时。
 - 当未实现正确的曝光时，或者在黑暗处无法准确显示图像的亮度时。
- 该直方图不同于在计算机上使用图像编辑软件显示的直方图。

启用/禁用指引线显示

MENU → **Fn** [自定义] → [坐标线] →  /  /  / [OFF]

- 全景图像拍摄过程中不显示指引线。

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。

使用水平仪

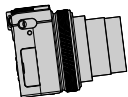
如果您想要确保相机没有歪斜或倾斜（例如，在拍摄风景图像时），可以使用水平仪指示作为参考。

1 按 [DISP.] 按钮显示水平仪

黄线指示当前角度。请纠正相机角度，使之与白线相吻合。

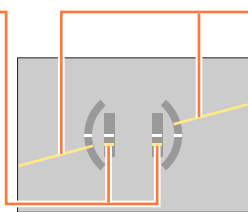
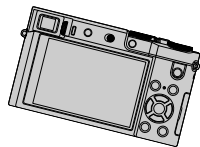
向上或向下倾斜

- 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。

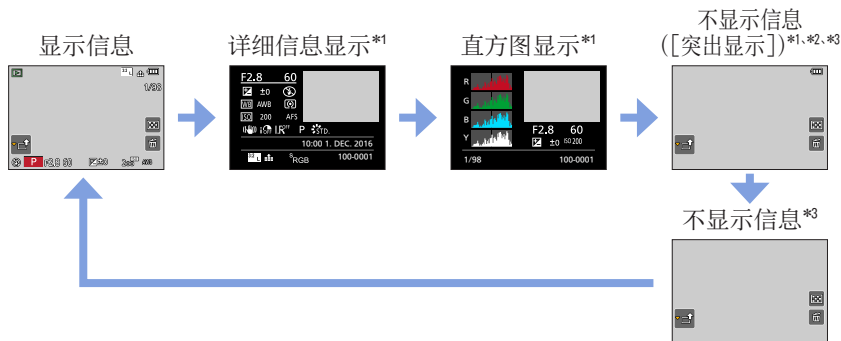


- 当相机轻微倾斜或者根本未倾斜时，水平仪将变绿。

- 即使能够或多或少地纠正角度，但仍不可避免会有 ± 1 度的误差。
- 当 [水准仪] 指定给某个功能按钮时，每次按下该功能按钮，即可开启和关闭水平仪。
- 如果使用相机拍摄几乎垂直朝上或朝下的图像，水平仪可能无法正常显示，或者方向检测功能（→44）可能无法正常工作。



回放时



*1 在回放变焦、动态影像回放、自动滚动回放全景图像、连续回放或幻灯片放映期间，不显示此画面。

*2 仅当 [自定义] 菜单中的 [突出显示] (以下) 设置为 [ON] 时才会显示此画面。

*3 如果几秒内未操作相机，[] 和其他触摸图标将消失。

• 回放期间分别显示各种颜色的直方图，包括R (红色)、G (绿色)、B (蓝色) 和Y (亮度)。

启用/禁用过度曝光区域显示

MENU → **fc** [自定义] → [突出显示] → [ON]/[OFF]

您可以在该画面上设置当启动 [自动回放] 功能时或在回放期间以黑白闪烁表示曝光过度区域 (太明亮并且没有灰色阴影的区域)。这不会影响所拍摄的图像。

- 要减少曝光过度的区域，请设置负曝光补偿值 (→177) 来拍摄图像，并使用直方图 (→55) 等作为参考。
- 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。



[LVF] 按钮（取景器拍摄图像）

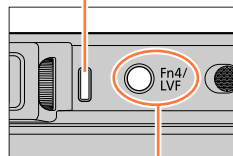
在显示屏与取景器之间切换

[LVF] 按钮/[Fn4] 按钮有两种操作功能，用作 [LVF] 按钮或用作功能按钮 [Fn4]。在购买相机时，此按钮用作 [LVF] 按钮。

- 有关功能按钮的详情，请参阅 (→70)。

TZ110/ZS110

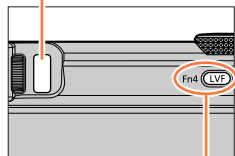
眼启动传感器



[LVF] 按钮

TZ80/ZS60

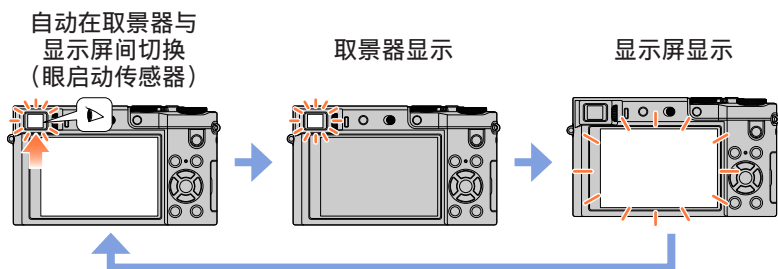
眼启动传感器



[LVF] 按钮



1 按 [LVF] 按钮



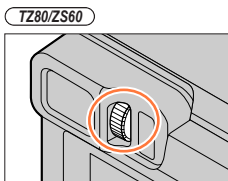
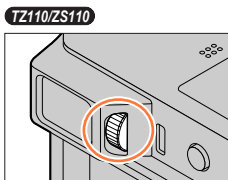
模式	显示器
自动在取景器与显示屏间切换 (眼启动传感器)	当眼睛或某个物体靠近取景器，眼启动传感器会自动将显示切换到取景器。当眼睛或物体离开取景器，相机会恢复到显示屏显示画面。
取景器显示画面	仅取景器显示画面
显示屏显示画面	仅显示屏显示画面

■关于眼启动传感器

- 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。

■关于屈光度调节

旋转屈光度调节旋钮以进行调节，直到能够清楚地看到取景器中显示的字符。



fC 设置眼启动传感器灵敏度或设置为在取景器和显示屏间切换显示画面

MENU → **fC** [自定义] → [眼启动传感器]

[感光度]	使用此设置来设置眼启动传感器的灵敏度。 [HIGH]/[LOW]
[LVF / 监视器切换]	使用此设置来在取景器和显示屏间切换显示画面 [LVF/MON AUTO] (自动在取景器与显示屏之间切换) / [LVF] (取景器显示) / [MON] (显示屏显示) • 通过 [LVF] 按钮切换显示方式后，也会改变 [LVF / 监视器切换] 的设置。

fC 眼启动传感器启用时自动调整/不自动调整焦距

MENU → **fC** [自定义] → [眼启动传感器AF] → [ON]/[OFF]

- 即使 [眼启动传感器AF] 已设置且相机自动调整焦距，也不会发出噪音。
- [眼启动传感器AF] 在低光照条件下可能无法工作。

触摸屏（触摸操作）

本机的触摸屏为电容屏。用手指直接触摸面板。

触摸

触摸并释放触摸屏。请务必触摸所需图标的中央。



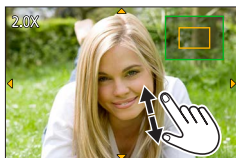
拖动

在触摸屏上触摸并滑动手指。这也可用于在回放期间前进或倒放图像。



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。



启用／禁用触摸操作

MENU →  [自定义] → [触摸设置]

[触摸面板]	所有触摸操作。当设置为 [OFF] 时，仅可使用按钮和转盘操作。 [ON]／[OFF]
[触摸标签]	触摸在画面右侧显示的标签（如 [Q]）以显示触摸图标的操作。 [ON]／[OFF]
[触摸AF]	优化聚焦或优化所触摸主体的聚焦和亮度的操作。 [AF] (→156)／[AF+AE] (→162)／[OFF]
[触摸板AF]	当使用取景器时，触摸显示屏以移动AF区域的操作。 (→161) [EXACT]／[OFFSET]／[OFF]

触摸屏（触摸操作）

- 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。）
- 请勿使用圆珠笔等硬的尖头按压显示屏。
- 请勿用您的手指甲按压触摸屏。
- 如果显示屏上有指印或其他脏物，请用软干布进行清洁。
- 请勿用力刮擦或按压显示屏。
- 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
 - 当同时有多只手或手指触摸时



触摸屏幕拍摄（触摸快门功能）

拍摄模式： P A S M C SCN

此功能让您只需触摸屏幕上显示的主体就可简单地聚焦并拍摄照片。

1 触摸



2 触摸


- 图标将变为 , 您即可进行触摸快门拍摄。



3 触摸您要拍摄的主体

- 要解除触摸快门功能 → 触摸 。



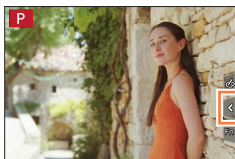
- 如果使用触摸快门功能拍摄失败，AF区域将变红并消失。
- 当 [测光模式] (→183) 设置为  时，在所触摸的点执行亮度测量。在画面边缘，测光可能受到所触摸位置周围亮度的影响。

轻松优化指定区域的亮度（[触摸AE]）

拍摄模式：

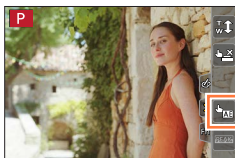
您可轻松优化所触摸位置的亮度。当主体面部偏暗时，您可根据面部的亮度来使屏幕更明亮。

1 触摸 [AE]



2 触摸 [亮度]

- 显示亮度优化位置的设置画面。
- [测光模式] 设置为 [亮度]，此功能专门用于 [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 [亮度]

- [测光模式] 还原为初始设置，亮度优化位置取消。

● 此功能在以下情况时不可用：

- 当使用数码变焦时
- 设置 [高速摄影] 时
- 设置 [4K 实时裁剪] 时
- 当 [自定义] 菜单的 [触摸设置] 中的 [触摸AE] 已设置为 [AF+AE] (→61)

设置菜单

您可以使用菜单来设置相机和拍摄功能，操作回放功能，以及执行其他操作。

在本使用说明书中，按如下方式描述菜单项目的设置步骤：

例：要将 [拍摄] 菜单中的 [质量] 设置从 [] 更改为 []

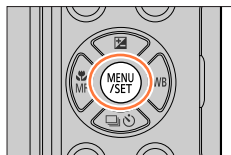
MENU →  [拍摄] → [质量] → []

如何设置菜单

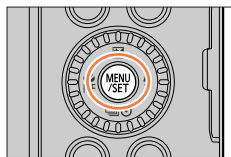
您可通过按钮或触摸操作来设置菜单。






1 按 [MENU/SET] 打开菜单

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



 [拍摄] (→379)	您可对宽高比、像素数、4K照片等执行设置。
 [动态影像] (→380)	您可以选择拍摄格式、画质和其他设置。
 [自定义] (→381)	本机的操作（如画面显示和按钮操作）可根据您的偏好进行设置。此外，还可注册修改过的设置。
 [设置] (→382)	您可通过执行相应设置来更方便地使用相机，如更改时钟设置和哔音音量。您可还执行与Wi-Fi功能有关的设置。
 [回放] (→382)	您可对已拍摄的图像指定图像保护、裁剪、打印设置和其他设置。

■ 切换菜单类型

① 按 ◀

② 按 ▲ ▼ 选择标签，例如 [🔧]

• TZ110/ZS110

还可以旋转后拨盘来选择菜单项。

• TZ80/ZS60

还可以旋转控制拨盘来选择菜单项。

③ 按 [MENU/SET]

— 用触摸屏操作 —

触摸标签，例如 [🔧]



菜单类型

2 按 ▲ ▼ 选择菜单项目，然后按 [MENU/SET]

• TZ110/ZS110

也可通过旋转后拨盘来选择菜单项目。

• TZ80/ZS60

还可以旋转控制拨盘来选择菜单项。

• 您还可通过按 [DISP.] 按钮或旋转变焦杆，切换至下一页。

— 用触摸屏操作 —

触摸菜单项目

• 您可通过触摸 [⊙]/[⊙]，切换至下一页。



项目

页码

3 按 ▲ ▼ 选择设置，然后按 [MENU/SET]

• TZ110/ZS110

也可通过旋转后拨盘来选择设置。

• TZ80/ZS60

还可以旋转控制拨盘来选择设置。

• 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



设置

选择的设置

4 重复按 [Q.MENU/↵] 按钮，直至重新显示拍摄或回放画面

- 拍摄期间，也可通过半按快门钮，退出菜单画面。



用触摸屏操作

触摸 [⏏]



- 当 [设置] 菜单中的 [菜单恢复] (→84) 设置为 [ON] 时，您选择该菜单项目后最后显示的画面将重新显示。
该功能在购买时设置为 [ON]。
- 当 [设置] 菜单中的 [菜单信息] (→84) 设置为 [ON] 时，菜单画面将显示菜单项目和设置的描述。

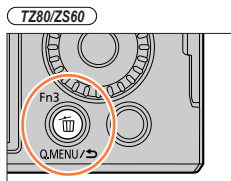
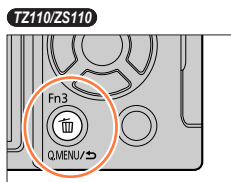


即刻调用频繁使用的菜单（快捷菜单）

您可在拍摄期间方便地调用一些菜单项并进行设置。

- 根据相机所使用的模式或显示样式，某些项目或设置无法选择。

1 按 [Q.MENU/↵] 按钮



2 **TZ110/ZS110** 旋转后拨盘来选择菜单项，然后按▼或▲

TZ80/ZS60
旋转控制拨盘来选择菜单项，然后按▼或▲

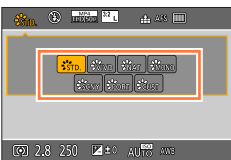
- 菜单项目可通过按◀▶来选择。



3 **TZ110/ZS110** 旋转后拨盘以选择设置

TZ80/ZS60
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

即刻调用频繁使用的菜单（快捷菜单）

 TZ110/ZS110 切换快捷菜单项的设置方式

MENU →  [自定义] → [Q.MENU]

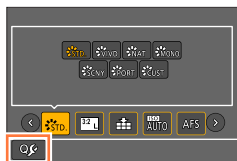
[PRESET]：可设置默认项目。

[CUSTOM]：快捷菜单包含所需的项目（以下）。

 将快捷菜单项修改为您偏好使用的菜单项

当 [自定义] 菜单中的 [Q.MENU] 设置为 [CUSTOM]（以上）时，可根据需要更改快捷菜单。快捷菜单最多可设置15个项目。

1 按 [Q.MENU/☞] 按钮后，按▼选择 [Q☞]，然后按 [MENU/SET]



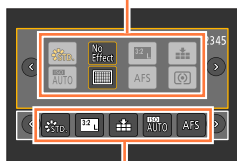
顶行：可设置的项目

2 按▲▼◀▶选择顶行的菜单项目，然后按 [MENU/SET]

- 顶行选项显示为灰色表示该选项已设置过。

3 按◀▶选择底行的空白处，然后按 [MENU/SET]

- 您还可通过将菜单项目从顶行拖动至底行来进行设置。
- 如果底行没有空白处，您可通过选择现有项目，用新的项目替换现有项目。
- 要取消设置，按▼移动至底行，选择要取消的项目，然后按 [MENU/SET]。



底行：设置项目

4 按 [Q.MENU/☞] 按钮

- 将返回到步骤 1 中的画面。按 [MENU/SET] 切换至拍摄画面。

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]）或画面中所显示的图标（[Fn5] - [Fn9]）。

- 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。

1 设置菜单

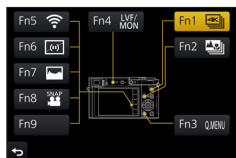
MENU → **fc** [自定义] → [Fn按钮设置]

2 使用▲ ▼选择 [用拍摄模式设置] 或 [用回放模式设置]，然后按 [MENU/SET]

3 按▲ ▼选择您要为其指定功能的功能按钮，然后按 [MENU/SET]

4 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 (→71)。
- 有关可在 [用回放模式设置] 中指定的功能的详情，请参阅 (→73)。



快速指定功能

按住功能按钮（[Fn1] 至 [Fn4]）约2秒可显示上面步骤4中显示的功能指定画面。

拍摄模式：显示 [用拍摄模式设置] 的功能指定画面

回放模式：显示 [用回放模式设置] 的功能指定画面

- 在某些情况下，根据模式或显示屏幕，可能无法显示功能指定画面

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 [F1]
- ② 触摸 [Fn5]、[Fn6]、[Fn7]、[Fn8] 或 [Fn9]



■可在 [用拍摄模式设置] 中指定的功能

[拍摄] 菜单 / 拍摄功能

- | | |
|---------------------------------|---|
| • [4K照片] (→184) : [Fn1]* | • [测光模式] (→183) |
| • [Wi-Fi] (→302) : [Fn5]* | • [连拍速率] (→202) |
| • [Q.MENU] (→68) : [Fn3]* | • [自动括弧式曝光] (→206) |
| • [LVF / 监视器切换] (→58) : [Fn4]* | • [自拍定时器] (→208) |
| • [AF / AE LOCK] (→173、175) | • TZ110/ZS110 [突出显示 / 阴影] (→133) |
| • [AF开启] (→173、175) | • [智能动态范围] (→142) |
| • [预览] (→106) | • [智能分辨率] (→142) |
| • [一键AE] (→108) | • [后对焦] (→210) : [Fn2]* |
| • [触摸AE] (→64) | • [HDR] (→143) |
| • [水准仪] (→56) : [Fn6]* | • [快门类型] (→199) |
| • [对焦区域设置] | • TZ110/ZS110 [闪光模式] (→243) |
| • TZ110/ZS110 [光标按钮锁定] | • [闪光调整] (→250) |
| • [照片格调] (→129) | • [i.ZOOM] (→237) |
| • [滤镜选择] (→131) | • [数码变焦] (→238) |
| • [高宽比] (→139) | • [稳定器] (→234) |
| • [图像尺寸] (→139) | • [曝光补偿] (→177) |
| • [质量] (→140) | • TZ80/ZS60 [闪光模式] (→244) |
| • [感光度] (→179) | • TZ110/ZS110 [白平衡] (→134) |
| • TZ80/ZS60 [白平衡] (→134) | • [聚焦模式] (→146、165、167) |
| • [AF 模式] (→149) | • [驱动模式] (→201) |
| • [AFS / AFF / AFC] (→148) | • [恢复为默认] |

将频繁使用的功能指定给按钮（功能按钮）

[动态影像] 菜单

- [4K 实时裁剪] (→258)
- [视频快照] (→262) : [Fn8]*
- [动态影像设定] (→255)

[自定义] 菜单

- [静音模式] (→225)
- [峰值] (→172)
- [直方图] (→55) : [Fn7]*
- [坐标线] (→55)
- [斑纹样式] (→230)
- [单色Live View模式] (→231)
- [拍摄区域] (→252)
- [变焦杆] (→239)
- [触摸面板] (→61)

* 新购相机的功能按钮设置。（新购相机的 [Fn9] 未设置功能按钮）

- 当 [对焦区域设置] 指定给功能按钮时，您可显示AF区域或MF辅助位置设置画面。
- **TZ110/ZS110**
将 [光标按钮锁定] 指定给某个功能按钮后，可禁用光标按钮和 [MENU/SET] 按钮的操作。要允许操作，再次按功能按钮。
- 设置 [恢复为默认] 可将功能按钮恢复到新购相机时的原有设置。
- 指定给 [Fn1] 按钮的功能在以下情况下不起作用：
 - 当使用 [定时拍摄] 时
 - **TZ110/ZS110** 设置 [多重曝光] 时
 - 当使用4K照片功能的 [📷] ([4K 连拍(S / S)]) 进行拍摄时。
 - 设置 [4K 实时裁剪] 时
- 指定给 [Fn2] 按钮的功能在以下情况下不起作用：
 - **TZ110/ZS110** 自动聚焦模式设为 [多种自定义设置] 时设置AF区域
 - 使用 [后对焦] 拍摄后进行峰值操作时
 - 回放使用4K照片功能拍摄记录的 [📷] ([4K 连拍]) 或 [📷] ([4K 连拍(S / S)]) 4K连拍文件时
- 使用取景器时无法使用 [Fn5]、[Fn6]、[Fn7]、[Fn8] 和 [Fn9]。



将频繁使用的功能指定给按钮（功能按钮）

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：当 [Fn2] 设置为 [收藏夹] 时

1 按 ◀ ▶ 选择图像

2 按 [Fn2] 按钮，然后将图像设为 [收藏夹]



■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。

[回放] 菜单/回放功能

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| • [收藏夹] (→297) : [Fn2]* | • [删除单张] (→277) |
| • [打印设定] (→298) | • [关闭] : [Fn1]*, [Fn4]* |
| • [保护] (→299) | • [恢复为默认] |

* 购买时的功能按钮设置。



TZ110/ZS110 改变指定给控制环/后拨盘的设置

拍摄模式：

改变指定给控制环/后拨盘的设置。

1 设置菜单

MENU → [自定义] → [环/拨盘设置]

2 使用▲▼选择 [] (控制环) 或 [] (后拨盘)，然后按 [MENU/SET]

3 使用▲▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

[DEFLT] [标准]	[照片格调] (→129)
[变焦]* (→236)	[滤镜效果] (→131)
[步进变焦]* (→239)	[高宽比] (→139)
[曝光补偿] (→177)	<input checked="" type="checkbox"/> [突出显示/阴影] (→133)
[感光度] (→179)	[智能动态范围] (→142)
[白平衡] (→134)	[智能分辨率] (→142)
[AF 模式] (→149)	[闪光] (→243)
[聚焦模式] (→146、165、167)	[闪光调整] (→250)
[驱动模式] (→201)	[OFF] [未设置]*

* 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]。
- 在 [突出显示/阴影] 下面，使用控制环和后拨盘。
如果 [突出显示/阴影] 指定给了控制环 (或后拨盘)，则 [突出显示/阴影] 也将指定给后拨盘 (或控制环)。

- 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。

TZ80/ZS60 改变指定给控制环/控制拨盘的设置

拍摄模式：

改变指定给控制环/控制拨盘的设置。

1 设置菜单

MENU → [自定义] → [环/拨盘设置]

2 使用▲▼选择 [] (控制环) 或 [] (控制拨盘)，然后按 [MENU/SET]

3 使用▲▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

[DEFLT] [标准]	[驱动模式] (→201)
[变焦]* (→236)	[照片格调] (→129)
[步进变焦]* (→239)	[滤镜效果] (→131)
[曝光补偿] (→177)	[高宽比] (→139)
[感光度] (→179)	[智能动态范围] (→142)
[白平衡] (→134)	[智能分辨率] (→142)
[AF 模式] (→149)	[闪光模式] (→244)
[聚焦模式] (→146、165、167)	[闪光调整] (→250)
	[OFF] [未设置]*

* 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。



使用 [设置] 菜单

[时钟设置] 和 [经济] 对时钟设置和电池使用寿命很重要。使用之前请务必检查这些设定。

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[在线使用手册]

设置：[显示URL]/[显示QR码]

[时钟设置]

设置时间、日期和显示格式。(→42)

[世界时间]

用您目的地的本地时间设置拍摄日期和时间。

- 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]



■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。

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[行程日期]

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。

■[行程设置]

设置：[SET]/[OFF]

- 1 使用▲ ▼选择 [行程设置]，然后按 [MENU/SET]
- 2 使用▲ ▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]
- 3 使用▲ ▼ ◀ ▶选择出发日期，然后按 [MENU/SET]
- 4 使用▲ ▼ ◀ ▶选择返回日期，然后按 [MENU/SET]

■记录 [位置]

[行程设置] 设置后，您即可设置位置。

- ①在以上步骤 1 中选择 [位置]，然后按 [MENU/SET]
- ②使用▲ ▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]
- ③输入您的位置（输入文字 (→87)）

- 要打印 [位置] 或已过天数，请使用 [文字印记] (→291) 或使用“PHOTOofunSTUDIO”软件打印 (→353)。
- 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]

设置：[Wi-Fi 功能]/[Wi-Fi设置]

配置Wi-Fi功能所需的设置。(→303、344)

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[操作音]

设置哔音或快门音。

■[操作音音量]

设置：🔊 (高) / 🔊 (低) / 🔕 (关闭)

■[快门音量]

设置：🔊 (高) / 🔊 (低) / 🔕 (关闭)

■[快门音调]

设置：🔊① / 🔊② / 🔊③

- 当 [静音模式] 设置为 [ON] 时，[操作音音量] 和 [快门音量] 设置为“关闭”。

[Live View 模式]

设置拍摄图像时画面（实时取景画面）的显示速度和画质。

设置

[30fps]	以30 fps的速度显示图像。 例如，当您想要拍摄移动速度相当慢的主体并想要确认聚焦时使用。 最小化电源消耗，延长工作时间。
[60fps]	显示速度优先于画质，图像将以60 fps显示。 例如，当您想要拍摄快速移动的主体时使用。

- [Live View 模式] 设置不影响已拍摄的图像。
- 在昏暗位置，显示速度可能会变慢。
- 当使用交流电源适配器（另售）或DC耦合器（另售）时，[Live View 模式] 固定为 [60fps]。
- TZ110/ZS110**
[Live View 模式] 在使用HDMI输出进行拍摄时禁用。





有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[监视器显示]/[取景器]

调整显示屏或取景器的亮度和颜色。

设置

 [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。

1 按▲ ▼选择设置项目，然后按◀ ▶进行调整

- **TZ110/ZS110**
您也可使用后拨盘进行调整。
- **TZ80/ZS60**
也可以使用控制转盘进行调整。

2 按 [MENU/SET]

- 当使用显示屏时，将调整显示屏；当使用取景器时，将调整取景器。
- 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。












有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[监视器亮度]

根据环境光照水平设置显示屏亮度。

设置

	根据相机周围的明暗自动调节亮度。
	增加亮度。
	标准亮度。
	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。
- 在拍摄时有30秒无操作后， 将恢复至正常亮度。（按任一按钮或触摸屏幕，屏幕可重新变亮。）
- 设置  或  会减少相机工作时间。
- 在回放期间无法选择 。
- 当使用交流电源适配器（另售）或DC耦合器（另售）时，初始设置为 。



有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[经济]

不使用相机或在预设的时间段内未执行操作时将关闭相机或使显示屏变黑，以最大限度降低电池消耗。

■ TZ110/ZS110 [睡眠模式]

如果在设置的时间长度内未使用，相机会自动关闭。

设置：[10MIN.] / [5 MIN.] / [2 MIN.] / [1 MIN.] / [OFF]

- 要还原时 → 半按快门钮，或将相机 [ON/OFF] 开关转至 [OFF]，然后再次转至 [ON]

■ TZ80/ZS60 [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。

设置：[10MIN.] / [5 MIN.] / [2 MIN.] / [1 MIN.] / [OFF]

- 要还原时 → 按相机 [ON/OFF] 按钮

■ [自动LVF / 监视器关闭]

如果相机在设置中所选的时间内未使用，显示屏将自动关闭。

设置：[5 MIN.] / [2 MIN.] / [1 MIN.]

- 要还原时 → 按任何按钮或触摸显示屏。

● 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
- TZ110/ZS110 设置 [多重曝光] 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
- TZ110/ZS110 使用HDMI输出进行拍摄时

● TZ110/ZS110

使用交流电源适配器 (另售) 和DC耦合器 (另售) 时，[睡眠模式] 被禁用。

● TZ80/ZS60




使用交流电源适配器 (另售) 和DC耦合器 (另售) 时，会禁用 [自动关闭电源]。

- 使用交流电源适配器 (另售) 和DC耦合器 (另售) 时，[自动LVF / 监视器关闭] 会固定设置为 [5 MIN.]。

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[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。
设置

 [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。
 [PictBridge(PTP)]	连接兼容PictBridge的打印机时选择。
 [PC]	连接计算机时选择。

[电视连接]

当相机连接电视机或其他设备时，更改要使用的设置。

■[视频输出]

连接HDMI micro电缆后此设置才有效。

设置

[NTSC制式]	视频输出设置为NTSC制式。
[PAL制式]	视频输出设置为PAL制式。

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[电视连接] (续)

■[HDMI模式(播放)]

设置在支持HDMI的高清电视机上，通过HDMI micro电缆连接本机进行播放时，HDMI的输出格式。

设置

[AUTO]	根据所连接电视机发送的信息自动设置输出分辨率。
[4K]	使用适用于2160有效扫描线数的逐行扫描法，输出3840×2160像素分辨率的图像。
[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]*1 / [480p]*2	使用适用于(576*1 / 480*2)有效扫描线数的逐行扫描法输出图像。

*1 当 [视频输出] 设置为 [PAL制式] 时

*2 当 [视频输出] 设置为 [NTSC制式] 时

- 如设置 [AUTO] 后电视机上无图像显示，将设置切换到 [AUTO] 外的常规设置，设置电视机支持的播放格式。(请阅读电视机的使用说明书。)

■TZ110/ZS110 [HDMI信息显示(拍摄)]

设置用相机拍摄图像的同时在通过HDMI micro电缆连接到相机的电视机等设备上监看图像时，是否要在电视机上显示相应信息。

设置

[ON]	相机显示画面即是输出内容。
[OFF]	仅输出图像。

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[电视连接] (续)

■[VIERA Link]

当通过HDMI micro电缆连接时，能够自动链接其他VIERA Link兼容设备，并可用VIERA遥控器进行操作。(→350)

设置

[ON]	可通过VIERA Link兼容设备的遥控器进行操作。 <ul style="list-style-type: none"> 不是所有操作均可用。 操作相机本身按钮将受限。
[OFF]	必须通过相机本身按钮进行操作。

[菜单恢复]

保存上次操作的菜单位置。

设置：[ON] / [OFF]

[菜单背景]

设置菜单画面的背景色。

[菜单信息]

菜单画面显示菜单项目和设置的说明。

设置：[ON] / [OFF]

[语言]

改变显示语言。

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 [G0]，设置所需的语言。



有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[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。

[曝光补偿重设]

如果拍摄模式已更改或者相机已关闭，将重设曝光补偿（亮度）设置。

设置：[ON]/[OFF]

[自拍定时器自动关闭]

如果关闭本机，将取消自拍定时器。

设置：[ON]/[OFF]

[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 (→38)。

有关如何选择 [设置] 菜单设置的详情，请参阅 (→65)。

[重设]

以下设置重设为默认：

- 拍摄设置 ([个人识别] 和 [配置文件设置] 设置除外) 和驱动模式
- 拍摄设置 ([个人识别] 和 [配置文件设置] 设置)
- 设置/自定义设置

●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。

[重设 Wi-Fi]

将 [Wi-Fi] 设置恢复为默认设置。
(不包括 [LUMIX CLUB])

[演示模式]

可以尝试在 [后对焦] 模式下使用图像进行聚焦、峰值聚焦等。

[格式化]


格式化 (初始化) 记忆卡。(→38)



输入文字

使用光标按钮输入个人识别功能和 [配置文件设置] (婴儿和宠物) 中的名字, 或注册 [行程日期] 等中的地点。

• 显示画面的操作示例:


MENU →  [拍摄] → [配置文件设置] → [SET] → [宝宝1] → [名字] → [SET]

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
- **TZ110/ZS110**
逆时针旋转后拨盘
- **TZ80/ZS60**
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
 - **TZ110/ZS110**
您也可以使用变焦杆或后转盘来重新定位光标。
 - **TZ80/ZS60**
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]

- 仅可输入字母和符号。
- 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。

(○：可用，-：不可用)

	高级智能自动模式	智能自动模式
散焦控制功能	○	○
设置亮度（曝光）	○	-
设置色调	○	-
可设置的菜单	(→96)	

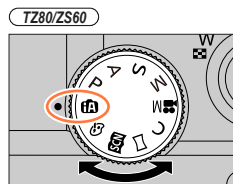
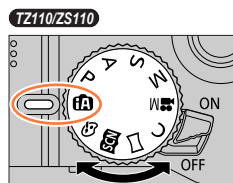
1 将模式旋钮设置为 []

- 相机将切换到最近使用的智能自动模式或高级智能自动模式。(→95)

下面是新购相机的模式设置。

：高级智能自动模式

：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，各个场景的图标将变蓝2秒，然后变为正常的红色。(自动场景检测)









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 。如果触摸画面中的拍摄主体，相机会切换到 , 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  (追踪), 以切换到 。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。

有关AF跟踪的详细说明, 请参阅 (→151)。

- 在 、 和  中, 本机会以距离相机最近的人眼为聚焦目标来调整焦距, 并根据脸部来调整曝光。在高级智能自动模式或智能自动模式中, 无法更改要聚焦的眼睛。(人脸/人眼探测)
- AF跟踪期间, 在聚焦锁定到主体前, 自动场景检测无法工作。
- 当 [个人识别] (→226) 设置为 [ON] 并且如果相机识别出与已注册的人脸相似的人脸时, 、 和  图标右上角将显示 [R]。



使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

闪光灯

TZ110/ZS110

当闪光灯打开时，相机会根据主体类型和亮度自动设置 [i-A]、[i-⊙]（自动/红眼减轻）、[i-⊙] 或 [i-S]。

TZ80/ZS60

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

- 当显示 [i-⊙] 或 [i-⊙] 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-⊙] 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		

*1 仅当使用闪光灯时显示。

*2 当 [智能手持夜景拍摄] 设为 [ON] 时。(→91)

*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。

- 当相机将 [i-⊙] 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。

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			

- 根据拍摄条件，可能将相同主体确定为不同的场景类型。

使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）




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。

手持相机拍摄图像（[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 →  [拍摄] → [智能手持夜景拍摄] → [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。
- 当用三脚架或其他手段固定相机时，将不能识别 。
- 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：
 - 使用 [连拍] 时
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [自动括弧式曝光] 时
 - 使用 [后对焦] 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）

将多个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 →  [拍摄] → [智能HDR] → [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：
 - 使用闪光灯拍摄时
 - 使用 [连拍] 时
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [自动括弧式曝光] 时
 - 使用 [后对焦] 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）

背景散焦（散焦控制功能）

拍摄模式：[IA] [iA]

在查看屏幕时，您可以轻松设置背景的模糊度。

1 按▲显示设置画面

- 在高级智能自动模式下，每次按▲开关将在亮度（曝光）设置操作（→94）、模糊控制操作与操作完成之间切换。
- 在智能自动模式下，每次按▲开关将在模糊控制操作与操作完成之间切换。

2 TZ110/ZS110

旋转后拨盘以调整背景散焦条件

TZ80/ZS60

旋转控制拨盘以调整背景散焦条件



强散焦



弱散焦

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



■用触摸屏操作

- ① 触摸 [Q]
- ② 触摸 [] 显示设置画面
- ③ 拖动曝光表以设置模糊度
 - 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



- 在模糊设置画面中按 [Q.MENU/] 按钮将取消设置。
- 在智能自动模式 ([IA] 或 [iA]) 中，自动聚焦模式设置为 []。AF区域的位置可通过触摸屏幕来设置。（其大小无法更改）

使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

改变亮度（曝光）或色调来拍摄图像

拍摄模式：

设置亮度（曝光）

1 按▲按钮

- 每次按▲将在亮度（曝光）设置操作、模糊控制操作（→93）和操作完成之间切换。

2 

旋转后拨盘调整亮度（曝光）



旋转控制拨盘来调整亮度（曝光）



设置色彩

1 

按▶显示设置画面



按◀显示设置画面

2 

旋转后拨盘调整颜色



旋转控制拨盘来调整色彩



- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



■用触摸屏操作

① 触摸 

② 触摸您要设置的项目

：色彩：亮度（曝光）

③ 拖动滑动条进行设置

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

- [曝光补偿重设] 设为 [ON] 时，如果关闭相机或改变拍摄模式，设置的亮度会恢复到标准亮度（中值）。(→85)
- 当本机关闭或相机切换至其他拍摄模式时，颜色设置将恢复至默认水平（中点）。

关于高级智能自动模式和智能自动模式

■在高级智能自动模式和智能自动模式之间切换

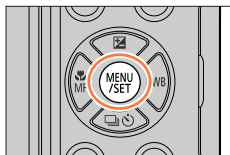
1 按 [MENU/SET]

2 按 ◀

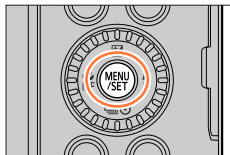
3 按 ▲ ▼ 选择 [iA+] 或 [iA] 标签

- TZ110/ZS110
还可以旋转后拨盘来选择菜单项。
- TZ80/ZS60
还可以旋转控制拨盘来选择菜单项。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



4 使用 ▶ 选择 [iA+] 或 [iA]，然后按 [MENU/SET]



也可通过触摸拍摄画面中的拍摄模式图标，显示选择画面。



使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

可用菜单

您仅可设置以下菜单。

高级智能自动模式	
菜单	项目
[拍摄]	[照片格调]、[高宽比]、[图像尺寸]、[质量]、[AF 模式]、[AFS / AFF / AFC]、[连拍速率]、[4K照片]、[自动括弧式曝光]、[自拍定时器]、[后对焦]、[智能手持夜景拍摄]、[智能HDR]、[定时拍摄]、[定格动画]、[快门类型]、[色彩空间]*、[稳定器]、[个人识别]、[配置文件设置]
[动态影像]	[照片格调]、[视频快照]、[录像格式]、[录制质量]、[AF 模式]、[AFS / AFF / AFC]、[连续AF]、[风噪消减]、[变焦麦克风]
[自定义]	[静音模式]、[半按快门释放]、[精确定点 AF 时间]*、[精确定点AF显示]*、[对焦/释放优先]、[AF+MF]、[MF辅助]、[MF辅助显示]、[手动对焦坐标线]、[峰值]、[直方图]、[坐标线]、[突出显示]、[斑纹样式]、[单色Live View模式]、[始终显示预览]*、[拨盘指南]、[LVP显示类型]、[监视器显示类型]、[拍摄区域]、[剩余显示]、[自动回放]、[Fn按钮设置]、[变焦杆]、[变焦恢复]、[Q.MENU]*、[环/拨盘设置]、[眼启动传感器]、[触摸设置]、[触摸滚动]、[菜单指南]
[设置]	可设置所有菜单项目。(→76)

* TZ110/ZS110

智能自动模式	
菜单	项目
[拍摄]	[高宽比]、[图像尺寸]、[AF 模式]、[AFS / AFF / AFC]、[连拍速率]、[4K照片]、[自拍定时器]、[后对焦]、[智能手持夜景拍摄]、[智能HDR]、[定时拍摄]、[定格动画]、[个人识别]
[动态影像]	[视频快照]、[录像格式]、[录制质量]、[AFS / AFF / AFC]
[自定义]	[静音模式]、[坐标线]、[剩余显示]
[设置]	可设置所有菜单项目。(→76)

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。

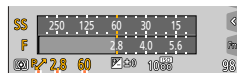
1 将模式旋钮设置为 [P]

2 半按快门钮

- 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。

3 **TZ110/ZS110**
当数值显示（约10秒）时，旋转后拨盘，使用程序偏移更改数值

- 还可以旋转控制环来进行操作。（→50）
- 要取消程序偏移，请关闭相机，或旋转后拨盘，直到程序偏移指示灯熄灭。



快门速度
光圈值
程序偏移指示

TZ80/ZS60

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。

- 还可以旋转控制环来进行操作。（→51）
 - 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。（→108）

自动设置光圈值/快门速度后拍摄图像（程序AE模式）

● TZ110/ZS110

[慢速快门降噪] 设为 [ON] 且快门速度较慢时，相机会自动去除噪点。因此，可能会显示 [正在慢速快门降噪]。（→144）
尽管降噪所需时间与信号处理的快门速度相同，但仍可拍摄清晰的图像。

● TZ80/ZS60

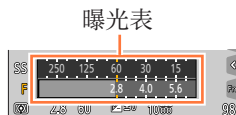
快门速度较低时，相机将自动消除噪点。因此，[正在慢速快门降噪] 可能显示。
尽管降噪所需时间与信号处理的快门速度相同，但仍可拍摄清晰的图像。



允许/禁止显示曝光表

MENU → **fc** [自定义] → [曝光计] → [ON]/[OFF]

- 将该功能设置为 [ON] 后，程序偏移、光圈设置和快门速度操作中会显示曝光表。
- 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.] 按钮切换显示屏的显示画面。（→53）
- 如果在约4秒内未执行操作，曝光表将会关闭。

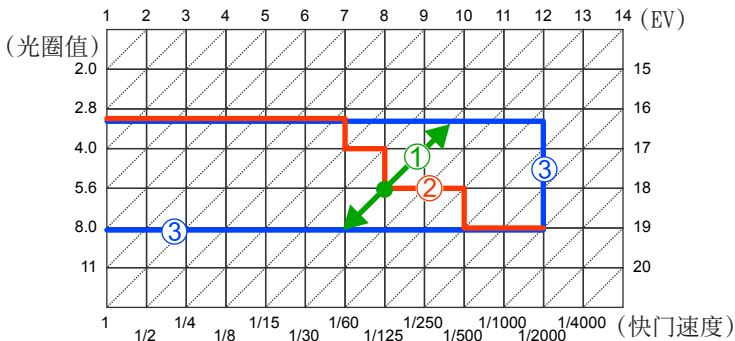


自动设置光圈值/快门速度后拍摄图像 (程序AE模式)

关于程序偏移

在保留相同曝光（亮度）的同时更改快门速度和光圈值组合的功能称为“程序偏移”。即使在程序AE模式中，也可以使用“程序偏移”通过调整快门速度和光圈值来拍摄图像。

<程序偏移示例>



① 程序偏移量

表示相机对每个曝光值自动设置的光圈值和快门速度。

② 程序偏移图

表示您可对每个曝光值可通过程序偏移更改的光圈值和快门速度组合范围。

③ 程序偏移限制

表示当您使用相机的程序偏移功能时，可供您选择的光圈值和快门速度范围。

● 程序偏移无法在以下情况时使用：

- 拍摄4K照片时
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- ISO感光度设置为 [BISO] 时

通过设置光圈值／快门速度来拍摄图像

拍摄模式：**ASM**

- 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。(→106)
- 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。
- **TZ110/ZS110**
[慢速快门降噪] 设为 [ON] 且快门速度较慢时，相机会自动去除噪点。因此，可能会显示 [正在慢速快门降噪]。(→144)
尽管降噪所需时间与信号处理的快门速度相同，但仍可拍摄清晰的图像。
- **TZ80/ZS60**
快门速度较低时，相机将自动消除噪点。因此，[正在慢速快门降噪] 可能显示。
尽管降噪所需时间与信号处理的快门速度相同，但仍可拍摄清晰的图像。



通过设置光圈值来拍摄图像（光圈优先AE模式）

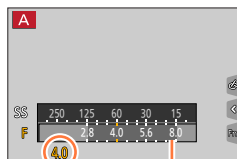
当光圈值增大时，聚焦的深度范围将扩大，图像可清晰呈现从相机正前方到背景的景物。当光圈值减小时，聚焦的深度范围将缩小，背景会变模糊。

1 将模式旋钮设置为 [A]

2 TZ110/ZS110

旋转后拨盘以设置光圈值

- 还可以旋转控制环来进行操作。(→50)
- 旋转控制环或后拨盘时，会显示曝光表。如未获得正确曝光，光圈数值会以红色显示。



光圈值
曝光表

可设置的光圈值*1	快门速度设置（秒）
F2.8 - F8.0	60 - 1/2000 (使用机械快门的情况下) 1 - 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。

TZ80/ZS60

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。(→51)
- 旋转控制环或控制拨盘时，会显示曝光表。如未获得正确曝光，光圈数值会以红色显示。

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。

●如果半按快门按钮时曝光不正确，光圈和快门速度数值会显示红色并闪烁。

通过设置快门速度来拍摄图像（快门优先AE模式）

当您增大快门速度时，可以在拍摄主体时减轻手震。当您减小快门速度时，将显示主体的动作。

1 将模式旋钮设置为 [S]

2 TZ110/ZS110

旋转后拨盘以设置快门速度

- 还可以旋转控制环来进行操作。(→50)
- 旋转控制环或后拨盘时，会显示曝光表。如未获得正确曝光，光圈数值会以红色显示。



快门速度
曝光表

可设置的快门速度（秒）	光圈值设置
60 - 1/2000 (使用机械快门的情况下)	F2.8 - F8.0
1 - 1/16000 (使用电子快门时)	

TZ80/ZS60

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。(→51)
- 旋转控制环或控制拨盘时，会显示曝光表。如未获得正确曝光，光圈数值会以红色显示。

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感光度的设置而不同。

- 如果半按快门按钮时曝光不正确，光圈和快门速度数值会显示红色并闪烁。
- 如果在ISO感光度设置为 [Biso] 的情况下，将拍摄模式切换到快门优先AE模式，ISO感光度将变为 [AUTO]。
- 我们建议在快门速度较慢时使用三脚架或自拍定时器。

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 将模式旋钮设置为 [M]

2 TZ10/ZS10

旋转后拨盘以设置快门速度和光圈值

- 每次按▲可在快门速度设置操作与光圈值设置操作之间切换。
- 还可以使用控制环设置光圈值，使用后拨盘设置快门速度。按▲可切换控制环和后拨盘的设置操作。

可设置的光圈值*1	可设置的快门速度（秒）
F2.8 - F8.0	T（时间）， 60 - 1/2000 （使用机械快门的情况下） 1 - 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。

TZ80/ZS60

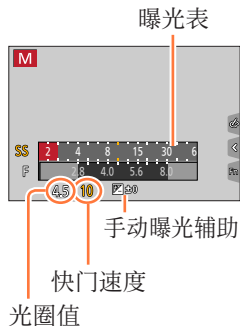
旋转控制拨盘以设置快门速度和光圈值

- 每次按▲可在快门速度设置操作与光圈值设置操作之间切换。
- 还可以使用控制环设置光圈值，使用控制拨盘设置快门速度。按▲可切换控制环与控制拨盘的设置操作。

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。



通过设置光圈值/快门速度来拍摄图像

● TZ110/ZS110

旋转控制环或后拨盘时，会显示曝光表。

● TZ80/ZS60

旋转控制环或控制拨盘时，会显示曝光表。

● 如果半按快门按钮时曝光不正确，光圈和快门速度数值会显示红色并闪烁。

● 如果在ISO感光度设置为 [ISO] 的情况下，将拍摄模式切换到手动曝光模式，ISO感光度将变为 [AUTO]。

● 我们建议在快门速度较慢时使用三脚架或自拍定时器。



针对快门速度和光圈值优化ISO感光度

当ISO感光度设置为 [AUTO] 时，相机将自动设置ISO感光度，使曝光适合快门速度和光圈值。

- 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。

通过设置光圈值/快门速度来拍摄图像

TZ110/ZS110 关于 [T] (时间)

将快门速度设为 [T] 时，完全按下快门钮后，快门会保持打开状态。（最长拍摄时间约120秒）

再次按快门钮将关闭快门。如果希望在一段时间内快门始终处于打开状态，可使用该功能，例如拍摄烟火或夜景。

- 将快门速度设置为 [T] 拍摄图像时，请务必确保电池有足够电量。（→25）
- 不显示手动曝光辅助。
- 当ISO感光度设置为 [AUTO] 时，ISO感光度将变为 [125]。
- 采用电子快门时无法使用本功能。



- 如要将快门速度设置为T门（时间）来拍摄图像，我们建议采用三脚架，或将智能手机作为遥控快门释放装置，进行遥控拍摄（→312），以防手震。
- 将快门速度设置为T门（时间）拍摄照片，照片的噪点可能会增加。如果想要抑制噪点，我们建议您将 [拍摄] 菜单中的 [慢速快门降噪] 设为 [ON] 后拍摄图像。（→144）

**TZ110/ZS110** 允许/禁止在拍摄画面上预览所选光圈值和快门速度的效果

MENU → **f/c** [自定义] → [始终显示预览] → [ON]/[OFF]

- 此功能在使用闪光灯时禁用。关闭闪光灯。
- 您仅可在手动曝光模式下使用此功能。

查看光圈值和快门速度的效果（预览模式）

拍摄模式： 

您可使用预览模式查看所选光圈值和快门速度的效果。

- **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。提高快门速度时，显示画面会呈现类似丢帧的现象。当您想要在一个场景中通过定格动态对象来拍摄图像时，例如，拍摄流水的图像，通过该功能可查看拍摄效果。

1 将 [预览] 指定给功能按钮 (→70)

- 下面的步骤举例说明如何将 [预览] 指定给 [Fn3] 按钮。

2 按 [Fn3] 按钮切换确认画面


- 每次按 [Fn3] 按钮，都会切换显示画面。



通过设置光圈值/快门速度来拍摄图像

 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

- 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/快门速度以获得适当的曝光（一键AE）

拍摄模式：

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。

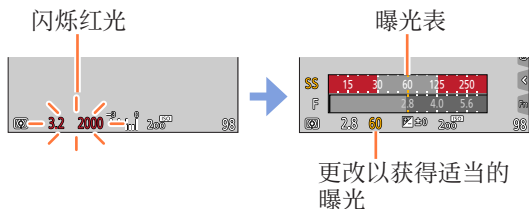


判断曝光不当的方法

- 半按快门钮时，如果光圈值和快门速度闪烁红色。
- 在手动模式下，如果手动曝光辅助不是 [] 时。有关手动曝光辅助的详细说明，请参阅 (→104)。

1 将 [一键AE] 指定给功能按钮 (→70)

2 (曝光不当时) 按功能按钮




- 在创意控制模式下，不显示曝光表。
- 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 (→106)



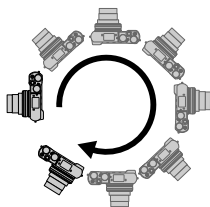
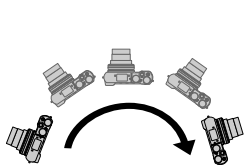
拍摄全景图像（全景拍摄模式）

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 将模式旋钮设置为 
- 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

从左到右拍摄图像



横向/纵向指引线



拍摄方向和进度状态
(大概)

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）

■更改全景图像的拍摄方向和视角（图像大小）

MENU →  [拍摄] → [全景设置]

[方向]	设置拍摄方向。 [] / [] / [] / []
[图像尺寸]	设置视角（图像大小）。 [STANDARD]：图像质量优先。 [WIDE]：视角优先。 • 当拍摄相同的视角时，[STANDARD] 将产生更多的拍摄像素。

- 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。
- [快门类型] 固定为 [电子快门]。
- 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：

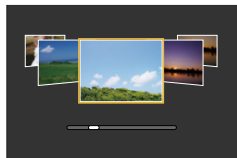
如果参考示例影像选择适合主体和拍摄条件的场景，相机会设置最佳的曝光、颜色和聚焦，以配合场景进行拍摄。



1 将模式旋钮设置为 

2 按   选择场景

- 通过拖动示例影像或滑动条，也可选择场景。


3 按 



- 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  菜单中的  设置，当切换模式旋钮时将显示选择画面或拍摄画面。（→116）



■ 切换场景选择画面显示

按  按钮切换显示

- 当设置为指南显示时，将显示每个场景的详细说明和提示。



按场景拍摄图像（场景指南模式）

- 在以下场景中，与正常拍摄相比，该拍摄画面在显示时类似于略有延迟的丢帧现象。
[闪光水面]、[闪亮灯饰]、[花卉柔焦]
- 要更改场景指南模式，请在菜单画面选择 [SCN] 标签，选择 [场景切换]，然后按 [MENU/SET]。您可在返回步骤 2 (→112)。
- 因为相机自动将以下项目调整为最佳设置，因此在场景指南模式中无法设置。
- [照片格调] 中除画质调整外的项、ISO感光度、[测光模式]、[突出显示/阴影]*、[HDR] 和 [多重曝光] *

* TZ110/ZS110

● TZ110/ZS110

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，或者在拍摄画面上按光标按钮▶来使用白平衡括弧式曝光。(→137、138)

● TZ80/ZS60

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。(→137、138)

有关场景指南模式的设置程序，请参阅 (→112)

1：[清晰肖像]

- 变焦越拉近T侧并且相机离主体越近，效果就越大。

2：[柔肤]

- 变焦越拉近T侧并且相机离主体越近，效果就越大。
- 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]

● TZ110/ZS110

打开闪光灯。

- 如果离主体太近，可发生白饱和。
- 在小于或大于闪光灯额定距离的情况下拍摄的闪光灯图像可能过亮或过暗。



有关场景指南模式的设置程序，请参阅（→112）

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。
- 变焦越拉近T侧并且相机离主体越近，效果就越大。

7：[独特风景]

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]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 快门在拍摄后可能保持关闭。这是因为正在进行信号处理，并非故障。
- 当您在暗处拍摄图像时，噪点可能变得明显。

13：[酷炫夜空]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 快门在拍摄后可能保持关闭。这是因为正在进行信号处理，并非故障。
- 当您在暗处拍摄图像时，噪点可能变得明显。

有关场景指南模式的设置程序，请参阅（→112）

14：[温暖夜景]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 快门在拍摄后可能保持关闭。这是因为正在进行信号处理，并非故障。
- 当您在暗处拍摄图像时，噪点可能变得明显。

15：[艺术夜景]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 快门在拍摄后可能保持关闭。这是因为正在进行信号处理，并非故障。
- 当您在暗处拍摄图像时，噪点可能变得明显。

16：[闪亮灯饰]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 快门在拍摄后可能保持关闭。这是因为正在进行信号处理，并非故障。
- 当您在暗处拍摄图像时，噪点可能变得明显。

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]

- **TZ110/ZS110**
打开闪光灯。
- 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。
- 快门在拍摄后可能保持关闭。这是因为正在进行信号处理，并非故障。
- 当您在暗处拍摄图像时，噪点可能变得明显。

19：[花卉柔焦]

- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 对于近拍，我们建议避免使用闪光灯。
- 当主体靠近相机时，有效聚焦范围显著变窄。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。
- 在近距离拍摄图像时，图像周边的分辨率可能略微降低。这不属于故障。

按场景拍摄图像（场景指南模式）

有关场景指南模式的设置程序，请参阅（→112）

20：[美味食物]

- 变焦越拉近T侧并且相机离主体越近，效果就越大。
- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 对于近拍，我们建议避免使用闪光灯。

21：[可爱甜品]

- 变焦越拉近T侧并且相机离主体越近，效果就越大。
- 建议使用三脚架和自拍定时器。
- 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]。（→164）

23：[清晰运动拍摄]

24：[单色]



当模式旋钮切换至 [SQN] / [📷] 时显示 / 不显示选择画面

MENU → **Fc** [自定义] → [菜单指南]

[ON]：显示选择画面。

[OFF]：显示当前所选模式的拍摄画面。



使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

拍摄模式：

此模式将使用附加的图像效果拍摄。您可以通过选择示例图像并在画面上同时查看图像，来设置要对图像应用的效果。

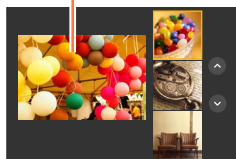
1 将模式旋钮设置为 

2 按▲▼选择图像效果（滤镜）

- 您也可通过触摸示例图像，选择图像效果（滤镜）。

3 按 [MENU/SET]

预览画面



- 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 [自定义] 菜单中的 [菜单指南] 设置，当切换模式旋钮时将显示选择画面或拍摄画面。（→116）




■ 切换选择画面的显示以应用图像效果（滤镜）

按 [DISP.] 按钮切换显示

- 设置为指南显示时，将显示每种图像效果的说明。



使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

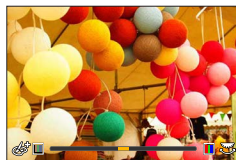
- 在以下图像效果中，与正常拍摄相比，该拍摄画面在显示时类似于略有延迟的丢帧现象。
[颗粒单色]、[柔滑单色]、[微型画效果]、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]
- [白平衡]将固定为[AWB]，ISO感光度固定为[AUTO]。
- 以下菜单项目可在[]菜单中设置。
 - [滤镜效果]：可设置图像效果（滤镜）(→131)
 - [同时拍摄 W/O 滤镜图像]：可让您将相机设置为同时使用和不使用图像效果拍摄图像。(→132)




按您的偏好调整图像效果

可按您的偏好轻松调整图像效果的设置条件（如效果程度和色彩）。

1 按▶显示设置画面

2 **TZ110/ZS110**
旋转后拨盘以调整图像效果的设置条件**TZ80/ZS60**

旋转控制拨盘来调整图像效果的设置条件

- 可调整的设置根据所选图像效果而不同。
- 按[MENU/SET]返回拍摄画面。
- 当您选择图像效果时，画面上显示[]。
- 如果您不想更改当前设置，选择调整水平条的中点（标准）。

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

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
[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 <ul style="list-style-type: none"> • TZ110/ZS110 通过旋转后拨盘选择所需的色调，然后按 [MENU/SET]。 • TZ80/ZS60 旋转控制拨盘选择所需的色调，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 <ul style="list-style-type: none"> • 有关 [微型画效果] 的详情 (→122)

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]	<p>$\cdots \times$ 光线长度 光线较短 \longleftrightarrow 光线较长</p> <p>$\times \cdots$ 光线数量 更小 \longleftrightarrow 更大</p> <p>$\langle \times \rangle$ 光线角度 向左旋转 \longleftrightarrow 向右旋转</p>
[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 (→123)
[阳光滤镜]	<p>色彩 偏黄的色彩/偏红的色彩/偏蓝的色彩/偏白的色彩</p> <ul style="list-style-type: none"> • TZ110/ZS110 旋转后拨盘以选择色彩，然后按 [MENU/SET]。 • TZ80/ZS60 旋转控制拨盘来选择色彩，然后按 [MENU/SET]。 <p>• 有关 [阳光滤镜] 的详情 (→123)</p>



使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

使用模糊背景拍摄图像（散焦控制功能）

在查看屏幕时，您可以轻松设置背景的模糊度。

1 按▲显示设置画面

- 每次按▲开关可在亮度（曝光）设置操作（下面）、模糊控制操作和操作完成之间切换。

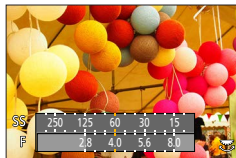
2 TZ110/ZS110

旋转后拨盘进行设置

TZ80/ZS60

旋转控制拨盘进行设置

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。
- 在模糊设置画面中按 [Q.MENU/➡] 按钮将取消设置。



●此功能在以下情况时不可用：

- [微型画效果]（创意控制模式）

设置亮度（曝光）

1 按▲显示设置画面

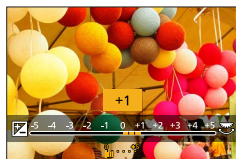
- 每次按▲将在亮度（曝光）设置操作、模糊控制操作（上面）和操作完成之间切换。

2 TZ110/ZS110

旋转后拨盘进行设置

TZ80/ZS60

旋转控制拨盘进行设置



■使用触摸屏更改设置

- 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（曝光）
- ③ 拖动滑动条进行设置
 - 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）

[微型画效果]

■散焦图像

您可使用 [微型画效果]，有意创造模糊区域和聚焦区域，使画面呈现透视图的效果。您可设置拍摄方向（模糊区域的方向）以及聚焦区域的位置和大小。

① 触摸 [📷] 后，触摸 [📷]

② 按 ▲ ▼ 或 ◀ ▶ 移动聚焦区域（框）

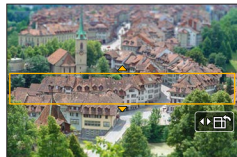
- 您也可触摸拍摄画面中的画面，移动聚焦部分。
- 触摸 [📷] 使您可以设置拍摄方向（散焦方向）。

③ **TZ110/ZS110**

旋转后拨盘选择聚焦区域（框）的大小

TZ80/ZS60

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。（→61）
- 当您按 [DISP.] 按钮时，将还原初始设置条件。

④ 按 [MENU/SET]

- 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。变更拍摄模式后，请务必检查可拍摄时间。
- 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。请握紧相机，直到相机停止拍摄。
- 如果为聚焦模式选择 [MF]，将聚焦区域移动至已调整焦距的位置。

使用不同的图像效果拍摄图像（创意控制模式）

[单点色彩]

■选择要保留的色彩

- 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。

[阳光滤镜]

■设置光源

- 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。



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。

- ③ **TZ110/ZS110**
旋转后拨盘以调整光源大小
- TZ80/ZS60**
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，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]



通过设置光圈值/快门速度来拍摄动态影像（创意视频模式）

拍摄模式：

您可通过手动设置光圈值和快门速度，拍摄动态影像。


1 将模式旋钮设置为  [M]

2 设置菜单

MENU →  [动态影像] → [曝光模式]

3 按▲▼选择 [P]、[A]、[S] 或 [M]，然后按 [MENU/SET]

- 更改光圈值或快门速度的操作与将模式旋钮设置为 [P]、[A]、[S] 或 [M] 的操作相同。

 在拍摄画面中还可以触摸拍摄模式图标来显示选择画面。



4 按动态影像按钮（或快门钮）开始录制

5 按动态影像按钮（或快门钮）停止录制

● 关于光圈值

- 要拍摄主体和背景都清晰聚焦的动态影像，请将光圈值设置为一个较大的数字。要使用散焦背景拍摄动态影像，请设置为一个较小的数字。

● 关于快门速度

- 要对一个快速移动的主体拍摄清晰的动态影像，请设置较快的快门速度。
- 要对主体的运动使用拖尾效果拍摄动态影像，请设置较慢的快门速度。
- 当您手动设置一个较快的快门速度时，屏幕噪点可能会由于灵敏度提高而增多。
- 在极明亮的区域或者在荧光灯、LED灯具等发光体下面拍摄主体时，色彩和画面亮度可能会变化，或者屏幕上可能会出现水平条带。如出现这种情况，建议更改拍摄模式或将快门速度手动调整到1/60秒或1/100秒。

● TZ110/ZS110

当 [曝光模式] 设为 [M] 时，ISO感光度的 [AUTO] 设置将切换到 [125]。

● TZ80/ZS60

当 [曝光模式] 设为 [M]，ISO感光度的 [AUTO] 设置将切换到 [80]。

● 驱动模式设置被禁用。

通过设置光圈值/快门速度来拍摄动态影像（创意视频模式）

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，使用UHS速度级别为3的卡。（→37）

1 将模式旋钮设置为 [M]

2 设置菜单

MENU → [动态影像] → [高速摄影]

3 **TZ110/ZS110**

使用▲ ▼选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]

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

TZ80/ZS60

使用▲ ▼选择动态影像质量，然后按 [MENU/SET]

[200fps/VGA]	拍摄以200帧/秒的速度完成，并以 [MP4] 格式保存为 [VGA] 画质。 • 视角会变窄。
[100fps/HD]	拍摄以100帧/秒的速度完成，并以 [MP4] 格式保存为 [HD] 画质。

4 按动态影像按钮（或快门钮）开始录制

5 按动态影像按钮（或快门钮）停止录制

- 不录制声音。
- 当连续拍摄时间超过7分29秒或文件大小超过4 GB时，将停止拍摄。（如果转换为回放时间，最长可进行29分56秒的拍摄。）
- 聚焦、变焦、曝光和白平衡的设置固定在开始录制时指定的设置。
- 在荧光灯下录制时，可能出现闪烁或水平条纹。

通过设置光圈值/快门速度来拍摄动态影像（创意视频模式）

最小化动态影像拍摄期间的操作声

在拍摄动态影像期间进行操作时，可能会录制变焦或按钮操作的操作声。拍摄动态影像时，使用触摸图标可进行静默操作。

1 设置菜单






MENU → [动态影像] → [静音操作]

2 使用▲ ▼选择 [ON]

3 开始记录

4 触摸 []

5 触摸图标

	变焦
	光圈值
	快门速度
	曝光补偿
	ISO感光度

6 拖动滑动条进行设置

- 操作速度根据您触摸的位置而不同。

[▼]/[▲]	慢速更改设置
[▼]/[▲]	快速更改设置



7 停止拍摄

- 不能在 [高速摄影] 拍摄过程中使用。

注册您自己的设置和拍摄（自定义模式）

拍摄模式：

您可以将当前的相机设置注册为自定义设置。如果您随后使用自定义模式拍摄，则可以使用所注册的设置。

- 程序AE模式的初始设置最初注册为自定义模式。



注册您自己的设置（[自定义设置存储]）

要使用相同设置进行拍摄，可使用 [自定义设置存储] 注册最多3组当前相机设置。（[C1]、[C2]、[C3]）

准备

选择您要注册的拍摄模式并设置 [拍摄] 菜单、[动态影像] 菜单、[设置] 菜单等

1 设置菜单

 →  [自定义] → [自定义设置存储]

2 使用▲ ▼选择要注册的自定义设置，然后按 [MENU/SET]

- 以下菜单项目不会注册为自定义设置。

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

注册您自己的设置和拍摄（自定义模式）

使用已注册自定义设置进行拍摄

1 将模式旋钮设置为 [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 将模式旋钮设置为 [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]



也可通过触摸拍摄画面中的拍摄模式图标，显示选择画面。



- 设置将切换至您所选的自定义设置。



更改注册内容

在模式旋钮已设置为 [C] 的情况下，即使菜单设置暂时更改，当前注册的设置将保持不变。


要更改当前注册的设置，请在 [自定义] 菜单中使用 [自定义设置存储] 覆盖注册的数据。










使用效果调整画质 [照片格调]

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

可以根据您要创建的图像意境调整色彩和画质。

MENU →  [拍摄] → [照片格调]

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

* 此设置在高级智能自动模式下不可用。

- 在高级智能自动模式中，当相机切换至其他拍摄模式或本机打开并关闭时，该设置将重设为 [标准]。
- 场景指南模式下仅可调整画质。



使用效果调整画质 [照片格调]

■调整画质

- 高级智能自动模式下不能调整画质。

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 [色调] 仅在已选择 [单色] 时显示。否则，显示 [饱和度]。

*2 仅在已选择 [单色] 时显示。

- 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



使用图像效果拍摄图像 [滤镜设置]

拍摄模式：[IA] [iA] [PASM] [M] [C] [SCN] [🔗]

您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。有关详情（→117）。

MENU → [📷] [拍摄] → [滤镜设置] → [滤镜效果]

[ON]	拍摄图像时添加设置好的图像效果。
[OFF]	拍摄图像时不添加图像效果。
[SET]	设置图像效果。（→117）

■使用触摸屏更改设置

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



- 不能在 [高速摄影] 拍摄过程中使用。
- [颗粒单色]、[柔滑单色]、[微型画效果]*、[柔焦]、[星光滤镜] 和 [阳光滤镜] 在以下情况时不可用。
 - 创意视频模式
 - 拍摄动态影像期间
 - 设置 [4K 实时裁剪] 后 [玩具相机效果] 和 [鲜艳玩具相机滤镜] 也无法使用。
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - * 在创意视频模式下或拍摄动态影像时，只有在 [录制质量] 中将动态影像大小设为 [4K] 时，此项目才不可用。
- 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感光度设置将限制为最大 [3200]。[高动态] 的ISO感光度将固定为 [AUTO]。
- 即使更改拍摄模式或关闭相机，也会保留这些设置。



使用图像效果拍摄图像 [滤镜设置]

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] → [滤镜设置] → [同时拍摄 W / O 滤镜图像]

设置：[ON] / [OFF]

- 当设置为 [ON] 时，相机将拍摄一张带图像效果的照片，然后拍摄一张不带图像效果的照片。
- 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：

- 当 [滤镜设置] 的 [滤镜效果] 设为 [OFF] 时
- 全景拍摄模式
- 使用 [连拍] 时
- 拍摄4K照片时
- 使用 [自动括弧式曝光] 时
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- 拍摄动态影像期间
- 录制动态影像时拍摄照片。
- [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时
- 使用 [定时拍摄] 时
- 使用 [定格动画] 时

TZ110/ZS110 调整高光 and 阴影 [突出显示/阴影]

拍摄模式：[IA] [iA] [PASM] [M] [C] [SCN] [S]

可以调整图像的高光和阴影区域，同时在画面中确认这些区域的亮度。

1 设置菜单

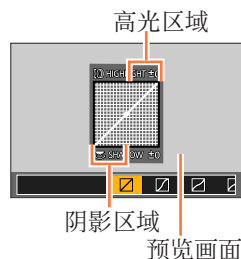
MENU → [拍摄] → [突出显示/阴影]

2 按◀▶选择项目

<input checked="" type="checkbox"/> ([标准])	不调整。
<input checked="" type="checkbox"/> ([高对比度])	使高光区域更亮、阴影区域更暗。
<input checked="" type="checkbox"/> ([低对比度])	降低高光区域亮度、提高阴影区域亮度。
<input checked="" type="checkbox"/> ([调亮阴影])	提高阴影区域亮度。
<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> (自定义)	您可以设置可注册保存的自定义形状。

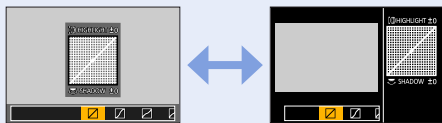
3 转动控制环调整高光区域的亮度；转动后拨盘调整阴影区域的亮度

- 要注册您所需的设置，按▲选择注册目标的图标（自定义1、自定义2和自定义3）。
- 也可通过拖动图形来进行调整。



4 按 [MENU/SET]

- 您可以在亮度调整画面上按 [DISP.] 按钮来切换画面显示。



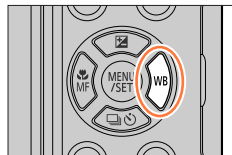
- 即使关闭相机，[自定义1]、[自定义2] 或 [自定义3] 中注册的设置也会保留下来。
- 关闭相机时，在 [标准]、[高对比度]、[低对比度] 或 [调亮阴影] 中调整的设置将会还原到默认设置。

调整白平衡

拍摄模式： **PAS**

在晴天，白炽灯下或者其他会使白色偏红或偏蓝的环境下，此项目可根据光源调整白色，使其尽量接近人眼看到的效果。

1 **TZ110/ZS110**
按 [WB] 按钮 (▶)



TZ80/ZS60
设置菜单

MENU → [拍摄] → [白平衡]

2 **TZ110/ZS110**
旋转后拨盘以选择白平衡

TZ80/ZS60
旋转控制拨盘以选择白平衡

[AWB]	根据光源自动调整。
[☀]	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。
[📷]* ¹	调整到最有利于使用闪光灯拍照的颜色。
[1] / [2] / [3]* ² / [4]* ²	使用手动设置的白平衡值。(→136)
[K]	使用预设的色温设置。(→136)

*¹ 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 **TZ110/ZS110**

3 按 [MENU/SET] 以结束设置
• 您还可半按快门钮来设置白平衡。

调整白平衡



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]、[1]、[2]、[3]*或 [4]*。

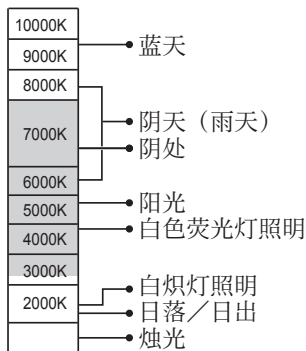
* TZ110/ZS110

- 如果使用闪光灯拍照，或者主体在闪光灯有效范围之外，白平衡可能无法正常发挥作用 (→242)。
- 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]。
- 在场景指南模式下，可进行适合各个场景的设置。

■ 自动白平衡

当设置 [AWB]（自动白平衡）时，将根据光源调整色彩。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。在此情况下，将 [白平衡] 设置为除 [AWB] 以外的其他设置，以调整色彩。

： [AWB] 工作范围



K=开氏色温



手动设置白平衡

在目标光源下拍摄某个白色物体的图像，以调整色彩。

- 1 在“调整白平衡”的步骤 1-2 中 (→134)，选择 []、[]、[]*¹ 或 []*¹，然后按▲

*¹

TZ110/ZS110

- 2 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，然后按快门钮
 - 此操作将设置白平衡，并使您返回拍摄画面。
 - 可通过按 [MENU/SET] 执行相同的操作。

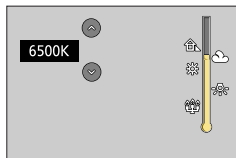
- 如果主体太亮或太暗，可能无法正确设置白平衡。此时，请调整亮度并再尝试设置白平衡。

使用色温设置白平衡

可以使用色温设置白平衡。色温是一个数字值，表示光的色彩（单位：K*²）。当色温值较高时，图像将偏蓝；当色温值较低时，图像将偏红。

*² 开

- 1 在“调整白平衡”的步骤 1-2 中 (→134)，选择 []，然后按▲
- 2 使用▲ ▼选择色温值，然后按 [MENU/SET]
 - 可以在 [2500K] 到 [10000K] 的范围内设置色温。
- 3 按 [MENU/SET] 以结束设置
 - 您还可半按快门钮来设置白平衡。



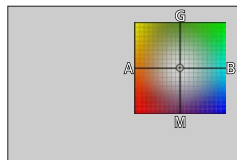
执行白平衡微调

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”的步骤**1-2**中（→134），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]

4 按 [MENU/SET] 以结束设置

- 您还可半按快门钮来设置白平衡。

- 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) 一侧执行白平衡的微调时，画面上的白平衡图标中将显示 [+] (绿色) 或 [-] (洋红色)。
- 使用闪光灯拍摄时，此设置也有效。
- 当选择 []、[]、[]* 或 []* 来设置新白平衡值时，或者选择 [] 更改色温时，白平衡微调水平将恢复到标准设置 (中心点)。

* TZ110/ZS110

使用白平衡执行括弧式曝光拍摄

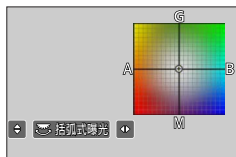
根据白平衡的微调值执行括弧式曝光设置，按快门钮一次时，将自动拍摄三张具有不同色彩的图像。

1 **TZ110/ZS110**

按照“执行白平衡微调”步骤 2 微调白平衡 (→137)，然后转动后拨盘以设置白平衡括弧式曝光

TZ80/ZS60

按照“执行白平衡微调”步骤 2 微调白平衡 (→137)，然后转动控制拨盘以设置白平衡括弧式曝光



顺时针：水平 ([A] 到 [B])

逆时针：垂直 ([G] 到 [M])

- 您也可通过触摸 [↕]/[↔] 来设置括弧式曝光。

2 按 [MENU/SET]

3 按 [MENU/SET] 以结束设置

- 您还可半按快门钮来设置白平衡。

● 设置白平衡括弧式曝光时，白平衡图标上会显示 [BKT]。

● **TZ110/ZS110**

当相机关闭时 (包括 [睡眠模式])，将取消白平衡括弧式曝光设置。

● **TZ80/ZS60**

当相机关闭时 (包括 [自动关闭电源])，将取消白平衡括弧式曝光设置。

● 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 [自动括弧式曝光] 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 [HDR] 设置为 [ON] 时
- **TZ110/ZS110** 设置 [多重曝光] 时
- 当使用 [定时拍摄] 时

设置画质和图像大小

更改照片的宽高比

拍摄模式： **PAS**

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

TZ110/ZS110

如果拍摄时使用HDMI输出，该设置将固定为 [16:9]。(→232)

设置图像大小

拍摄模式： **PAS**

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]

TZ110/ZS110

[高宽比]	4:3	3:2	16:9	1:1
[图像尺寸]	[L] 17.5M 4864×3648	[L] 20M 5472×3648	[L] 17M 5472×3080	[L] 13.5M 3648×3648
	[EX M] 9M 3456×2592	[EX M] 10M 3888×2592	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 6.5M 2592×2592
	[EX S] 4.5M 2432×1824	[EX S] 5M 2736×1824	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3.5M 1824×1824

TZ80/ZS60

[高宽比]	4:3	3:2	16:9	1:1
[图像尺寸]	[L] 18M 4896×3672	[L] 16M 4896×3264	[L] 13.5M 4896×2752	[L] 13.5M 3664×3664
	[EX M] 9M 3456×2592	[EX M] 8M 3456×2304	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 7M 2592×2592
	[EX S] 4.5M 2400×1800	[EX S] 4M 2400×1600	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3.5M 1824×1824

- 当 [连拍速率] 设置为 [SH] 时，[图像尺寸] 固定为 [S]。
- 当拍摄4K照片或使用后对焦功能拍摄时，图像大小固定为 [4K] ([4:3]：3328×2496；[3:2]：3504×2336；[16:9]：3840×2160；[1:1]：2880×2880)。

设置图像的压缩比（[质量]）

拍摄模式：

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	除了RAW文件格式外，还以JPEG文件格式保存图像（ 或 ）。*1
	RAW	以RAW文件格式保存图像。*2 [RAW] 图像拍摄所用的数据量低于 或 。

*1 如果从相机中删除RAW文件，会同时删除对应的JPEG文件。

*2 不论拍摄期间图像的宽高比如何，拍摄RAW格式照片时始终使用以下宽高比。

TZ110/ZS110: [3:2] (5472×3648)

TZ80/ZS60: [4:3] (4896×3672)



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。

您可对RAW格式的文件图像进行高级编辑操作，如修正所拍摄图像的白平衡，以可在计算机上显示的文件格式保存图像。此格式提供的画质高于JPEG格式，但数据量更大。

• **TZ110/ZS110**

- 您可以使用 [回放] 菜单中的 [RAW处理] 来制作RAW文件格式的图像。（→284）
- 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。（→353）

设置画质和图像大小

- 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 [后对焦] 拍摄时，此设置固定为 []。
- 对于RAW文件图像不能使用以下效果。
 - 高级智能自动模式
 - 创意控制模式
 - 白平衡
 - [照片格调]*1、[高宽比]、[突出显示/阴影]*1、*2、[智能动态范围]*1、[数码红眼纠正]*3、[智能分辨率]*1、[绕射补偿]*3、[色彩空间]*1、*2 ([拍摄] 菜单)
- 您无法在以下情况时设置为 [RAW]、[RAW] 或 [RAW] :
 - 全景拍摄模式
 - [手持夜景拍摄] (场景指南模式)

*1 TZ110/ZS110

使用 [回放] 菜单下的 [RAW处理] 时，将从拍摄时的设置进行调整。因此，可使用拍照时的设置来输出JPEG格式图像。

*2 TZ110/ZS110

*3 TZ110/ZS110

如果拍摄时进行了修正，则使用 [回放] 菜单中的 [RAW处理] 时，输出修正后的JPEG格式图像。

有效使用图像校正功能

根据具体的拍摄条件，可能无法达到补偿效果。

校正对比度和曝光（〔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] → [智能动态范围]

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

- 此功能在以下情况时不可用：
 - 当 [HDR] 设置为 [ON] 时
 - **(TZ110/ZS110)**
当 [感光度] 设为 [H.16000]、[H.20000] 或 [H.25600] 时
 - **(TZ80/ZS60)**
当 [感光度] 设为 [H.4000]、[H.5000] 或 [H.6400] 时

加强高分辨率效果（〔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] → [智能分辨率]

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

- 当设置为 [EXTENDED] 时，可以通过加强高分辨率效果来拍摄更自然的图像。
- 拍摄动态影像、拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时，[EXTENDED] 设置自动变为 [LOW] 设置。

合并不同曝光值的照片 ([HDR])

拍摄模式：  **PAS**  **C**  

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的层次感的图像。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]

[ON]	创建合并的HDR图像。	
[OFF]	不创建合并的HDR图像。	
[SET]*	[动态范围]	[AUTO]：在根据主体的对比度自动设置曝光调整范围后拍摄图像。 [±1EV]/[±2EV]/[±3EV]：使用当前设置的曝光调整范围拍摄图像。
	[自动对齐]	[ON]：自动调整手震等引起的图像抖动。我们建议手持相机拍照时使用此设置。 [OFF]：不调整图像抖动。我们建议在使用三脚架拍照时使用此设置。

* **TZ110/ZS110**

- 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。

● **TZ110/ZS110**

- 当 [自动对齐] 设置为 [ON] 时，视角会略窄一些。
- 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：
 - 使用 [连拍] 时
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [自动括弧式曝光] 时
 - **TZ110/ZS110** T门 (时间) 拍摄期间
 - 使用 [后对焦] 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

TZ110/ZS110 抑制长时曝光产生的噪点（[慢速快门降噪]）

拍摄模式：  **PAS** **M**   

相机可自动消除使用慢速快门（例如，拍摄夜景）拍照时产生的噪点，以拍摄出锐利的图像。

MENU →  [拍摄] → [慢速快门降噪]


设置：[ON]/[OFF]

- 相机降噪时，画面上会以同所选快门速度相同的时长显示 [正在慢速快门降噪]，表示正在进行信号处理。
- 此功能在以下情况下不可用：
 - 拍摄动态影像期间
 - 当 [连拍速率] 设置为 [SH] 时
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - 使用电子快门时

提高光圈关闭时的分辨率（[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] → [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。

TZ110/ZS110 设置色彩空间

拍摄模式：  PASM    

如要在用计算机、打印机等设备上正确呈现所拍摄的图像，可设置色彩再现方法。

MENU →  [拍摄] → [色彩空间]

[sRGB]	设置sRGB色彩空间。此设置广泛用于计算机等设备。
[AdobeRGB]	设置AdobeRGB色彩空间。 AdobeRGB色彩空间具有比sRGB色彩空间更广的色彩再现范围。因此，AdobeRGB色彩空间主要被用于商业印刷等业务用途。

- 如果不具备AdobeRGB色彩空间方面的专业知识，请选择 [sRGB]。
- 拍摄动态影像、拍摄4K照片或使用 [后对焦] 拍摄时，该设置会固定为 [sRGB]。

使用自动聚焦拍摄图像

TZ110/ZS110 拍摄模式：[A] [A+] P AS M [MF] C [SCN] []

TZ80/ZS60 拍摄模式：[A] [A+] P AS M [MF] C [SCN] []

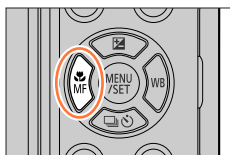
通过根据主体或拍摄条件设置最佳的聚焦模式或自动聚焦模式，您可使相机在各种场景中自动调整焦距。

1 按 [MF] 按钮 (◀)

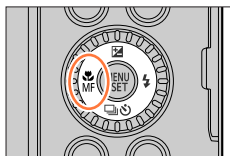
2 按◀▶选择 [自动对焦]，然后按 [MENU/SET]

- 设置半按快门按钮时的聚焦操作 (→148)
- 切换自动聚焦模式 (→149)

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



3 半按快门钮

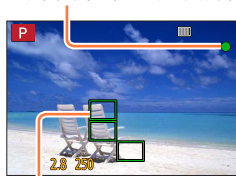
- 听到两声哔音后，自动聚焦启用。
当聚焦未对正时，将听到四声哔音。
- 当您在暗处拍摄图像时，聚焦显示为 [●_{LOW}]，调整焦距可能需要比平常更长的时间。

TZ110/ZS110

- 如果相机在显示 [●_{LOW}] 后检测到夜空中的星星，星光AF将启用。聚焦实现时，将显示聚焦指示 [●_{STAR}] 和聚焦中的AF区域。
(星光AF检测仅对画面中央约1/3的区域有效。)

聚焦显示


(当聚焦对正时：点亮
当聚焦未对正时：闪烁)



AF区域


(当聚焦对正时：绿色)

使用自动聚焦拍摄图像

- 当 [拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设为 [AFF] 或 [AFC] 时。
 - 半按快门按钮期间首次实现聚焦时，将发出哔音。
 - **TZ110/ZS110**
自动聚焦模式设为 [■] 或类似 [⊕] 等自定义多点对焦设置时，半按快门按钮，相机只在首次对上焦时临时显示AF区域。
 - **TZ80/ZS60**
自动聚焦模式设置为 [■] 时，半按快门按钮，相机只在首次对上焦时临时显示AF区域。
-
-  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。
-




设置半按快门钮时要执行的聚焦操作（AFS、AFF、AFC）

拍摄模式：MENU →  [拍摄] → [AFS / AFF / AFC]

设置	主体的运动状态和场景（推荐）	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]	主体的运动状态无法预知（儿童、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。当主体移动时，拍照时通过预测主体位置来聚焦。（移动预测）

 当使用 [AFF]、[AFC] 拍摄时

- 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。

- 如果使用 [AFF] 或 [AFC] 时主体的光线不够充分，相机会执行与 [AFS] 相同的聚焦操作。在此情况下，画面中的指示灯将变为黄色 [AFS]。
- 下列情况下，[AFS / AFF / AFC] 中的 [AFF] 或 [AFC] 的操作效果与 [AFS] 一样：
 - 当使用4K照片功能的  ([4K 连拍(S / S)]) 进行拍摄时。
- 设置为全景模式时，聚焦模式固定为 [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。

1 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [AF 模式]

2 按 ◀ ▶ 选择自动聚焦模式，然后按 [MENU/SET]




• TZ110/ZS110

如果您在已选择 []、[]、[] 或 [] 时按 ▼，或触摸画面，将显示 AF 区域设置画面。
(→157、159)

• TZ80/ZS60

选择 []、[] 或 [] 时如果按 ▼，或者触摸屏幕，将显示 AF 区域设置画面。(→157)



- 在智能自动模式和高级智能自动模式下，可设置 [] 或 []。
- 自动聚焦在以下情况时固定为 [] (1区对焦)：
 - 当使用数码变焦时
 - [微型画效果] (创意控制模式)
- 使用 [后对焦] 拍摄时或设置了 [4K 实时裁剪] 时无法进行设置。

使用自动聚焦拍摄图像

拍摄人物正面图像[●]（人脸/人眼探测）

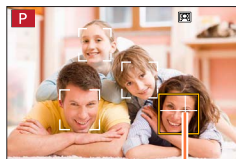
相机机会自动检测主体的脸部和眼睛。相机机会以距离相机最近的人眼为聚焦目标来调整焦距，使用脸部来调整曝光（当[测光模式]设置为[☉]时（多点测光））。

- 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。

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。



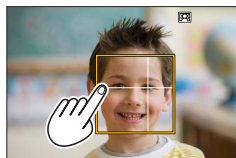
用于聚焦的人眼

■更改处于焦点的眼睛

触摸要聚焦的眼睛

如果您触摸黄框以外的位置，将显示AF区域设置画面。（→157）


- 如果您触摸 [☉] 或按 [MENU/SET]，人眼聚焦设置将取消。
- 如果黄框移动到其他人脸或在您更改构图或从事相似操作后黄框消失，人眼聚焦设置将取消。



●此功能在以下情况下不可用：

- [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]时无法改变人眼探测。
- 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

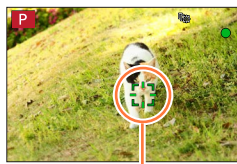
自动锁定聚焦于移动的主体 （追踪）

用光标按钮操作

将AF跟踪框对准主体，然后半按快门钮

当识别出主体时，AF跟踪框将从白色变为黄色，并自动保持与被摄对象聚焦。

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




AF跟踪框

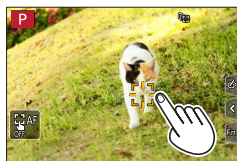
用触摸屏操作







触摸主体

在解除触摸快门功能的状态下执行这些操作。

主体锁定时，AF区域变黄。

- 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。请再次尝试锁定操作。
- 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。（→183）
- 在某些拍摄条件下，例如当主体较小或较暗时，可能无法正常工作。当不工作时，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。



- 您可以选择聚焦区域。（→158）



使用自动聚焦拍摄图像

TZ110/ZS110 设置AF区域形状 \square 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。






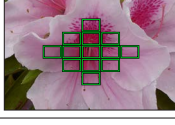

1 设置菜单

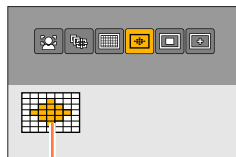
MENU → [拍摄] → [AF 模式]

2 选择自定义多点对焦图标（ \square 等），然后按 \blacktriangle

• 如果按 \blacktriangledown ，则会显示AF区域设置画面。

3 使用 \blacktriangleleft \blacktriangleright 选择设置项目

 （[水平样式]）	横线形状 适合拍摄全景等场景	
 （[垂直样式]）	竖线形状 适合拍摄建筑物等场景	
 （[中央样式]）	形状分布于中央 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。	



当前的AF区域形状

4 按 \blacktriangledown

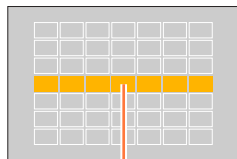
• 显示AF区域设置画面。

5 选择AF区域

如果选择 []/[]/[]

如果选中了 []，则可以沿垂直方向设置区域的大小和位置；如果选中了 []，则可沿水平方向设置；如果选中了 []，则可沿所有方向设置。

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]	恢复到初始设置



已选的AF区域

选择 [C1]/[C2]/[C3] 时

用光标按钮操作

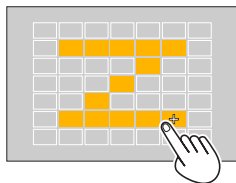
使用▲ ▼ ◀ ▶选择AF区域，然后按 [MENU/SET] 进行设置（重复）

- 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。





6 按 [Fn2] 按钮


■在 [C1]、[C2] 和 [C3] 中预存设好的AF区域（自定义）

- ①在步骤4显示的画面中按▲ (→153)
- ②使用▲ ▼选择要预存的目标图标，然后按 [MENU/SET]

- 即使关闭相机，[C1]、[C2] 和 [C3] 中注册的设置也会保留下来。
- 相机关闭后，在 []、[] 或 [] 中调节好的设置将恢复到默认设置。
- 当 [自定义] 菜单中的 [直接对焦区] 设置为 [ON] 时，如果按光标按钮，会显示AF区域设置画面。

使用自动聚焦拍摄图像

TZ110/ZS110 确定的 （1区对焦）/（精确对焦）聚焦位置

TZ80/ZS60 确定的 （1区对焦）聚焦位置

（1区对焦）

在图像中间的AF区域上进行对焦。（建议当难以对焦时使用）

- 您可更改AF区域的位置和大小。（→157）



锁定聚焦

如果您要拍摄的主体不在中央，请执行以下步骤。（仅在 [拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设为 [AFS] 时。）

1 根据主体调整焦距

将AF区域对准拍摄主体



按下一半

2 返回至所希望的构图



完全按下

聚焦显示


（当聚焦对正时：点亮
当聚焦未对正时：闪烁）






AF区域
（当对正聚焦时：绿色）



TZ110/ZS110 （精确对焦）

在比 （1区对焦）更小的点上更精确地聚焦。

- 您可以使用放大的画面来设置聚焦位置。（→159）
- 半按快门按钮，将显示聚焦位置的放大画面。
- 您可以使用 [自定义] 菜单中的 [精确定点 AF 时间] 来设置放大画面的时间。（→160）
- 如果在拍摄动态影像或4K照片时选择了 （精确对焦），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：  PASM  C  

TZ110/ZS110

如果选中自动聚焦模式中的 [人像]、[矩形]、[方框] 或 [十字]，您可更改AF区域的位置和大小。

TZ80/ZS60

如果在自动聚焦模式下选择了 [人像]、[矩形] 或 [方框]，可以改变AF区域的位置和大小。

- 在解除触摸快门功能的状态下执行这些操作。
- 当使用触摸操作进行设置时，将 [自定义] 菜单 [触摸设置] 中的 [触摸AF] 设置为 [AF]。（→61）



允许/禁止使用光标按钮来移动AF区域

MENU →  [自定义] → [直接对焦区] → [ON]/[OFF]

TZ110/ZS110

如果选中 [人像]、[矩形] 或 [方框]，您可移动AF区域，如果选中 [十字]，您可移动放大后的位置。

TZ80/ZS60

选择 [人像]、[矩形] 或 [方框] 后，可以移动AF区域。

- 使用快捷菜单（→68）设置要指定给光标按钮的功能，如驱动模式和曝光补偿。

- 如果将 [测光模式]（→183）设置为 [方框]（定点测光），则测光目标将随AF区域一同移动。当AF区域移到画面边缘时，测光操作可能会受周边亮度的影响。
- [直接对焦区] 在以下情况时固定为 [OFF]：
 - [闪光水面]（场景指南模式）
 - 创意控制模式
 - 设置 [4K 实时裁剪] 时
- 在数码变焦范围内无法更改AF区域的位置和大小。



■ 当选择 [⦿] / [□] 时

您可更改AF区域的位置和大小。

① 设置菜单



MENU → [拍摄] → [AF 模式]

② 选择 [⦿] 或 [□]，然后按▼

- 显示AF区域设置画面。
- 您也可通过触摸画面，显示AF区域设置画面。



③ 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	小步扩大 / 缩小AF区域。
TZ110/ZS110  TZ80/ZS60 	—	大步扩大 / 缩小AF区域。
[DISP.]	[重设]	将AF区域重设到中央。 • 如果再次按该按钮，框大小将恢复到初始设置。

- 在选中 [⦿] 时，如果将AF区域设置为黄框中的人眼，用于聚焦的人眼将会更改。

④ 按 [MENU/SET]

- 当选中 [□] 时，所触摸的位置将显示与 [⦿] 具有相同功能的AF区域。按 [MENU/SET] 或触摸 [⦿] 后，AF区域的设置将被清除。



■ 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）。

① 设置菜单

MENU → [拍摄] → [AF 模式]

② 选择 []，然后按▼

- 显示AF区域设置画面。

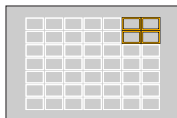
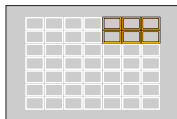
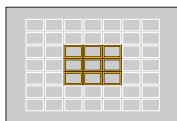
③ 按▲ ▼ ◀ ▶选择AF区域组

- 您也可通过触摸画面来选择组。

④ 按 [MENU/SET]

- 画面中仅保留 [+] 指示（所选组的中心点）。
- 按 [MENU/SET] 或触摸 [] 后，AF区域的设置将被清除。

组示例




使用自动聚焦拍摄图像

TZ110/ZS110 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。

① 设置菜单

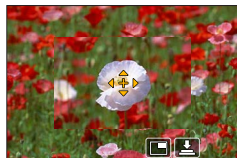
MENU →  [拍摄] → [AF 模式]

② 选择 [⊕]，然后按▼


③ 使用▲ ▼ ◀ ▶设置聚焦位置，然后按 [MENU/SET]

- 将显示放大的辅助画面，以便设置聚焦位置。
- 触摸主体也可显示辅助画面。

④ 使用▲ ▼ ◀ ▶将 [+] 移动至聚焦位置



操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶	触摸	移动 [+]。
—	收缩/展开	小步扩大/缩小AF区域。
	—	大步扩大/缩小AF区域。
—		切换放大的显示。(窗口/全屏) 
[DISP.]	[重设]	将 [+] 重设到中央。


- 屏幕某一部分的图像可放大或缩小约3到6倍。整个屏幕的图像可放大或缩小约3到10倍。
- 如果拍摄时使用HDMI输出，画面将无法以窗口模式放大。
- 在辅助画面中，也可通过触摸 [] 来拍摄图像。

 TZ110/ZS110 更改辅助屏幕的显示方式

MENU → **fC** [自定义] → [精确定点AF显示]

[FULL]：使用整个屏幕放大辅助画面。

[PIP]：在屏幕的一部分放大辅助画面。

- 也可通过触摸  切换辅助画面的显示。

 TZ110/ZS110 设置放大显示的时间

MENU → **fC** [自定义] → [精确定点 AF 时间] →

[LONG]（约1.5秒）/[MID]（约1.0秒）/[SHORT]（约0.5秒）



使用触摸板设置AF区域位置

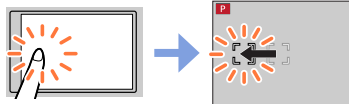
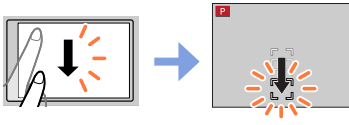
拍摄模式：[A] [P] [AS] [M] [C] [SCN] [S]

您可通过触摸显示屏，移动取景器上所显示的AF区域。

● TZ110/ZS110

如果将自动聚焦模式设为 [多种自定义设置]，如 [A*]，若触摸显示屏，会显示AF区域设置画面。（→153）

MENU → fC [自定义] → [触摸设置] → [触摸板AF]

[EXACT]	通过触摸触摸板上的所需位置，移动取景器上的AF区域。	
[OFFSET]	根据您在触摸板上拖动的距离，移动取景器上的AF区域（→61）。	
[OFF]	—	

- 半按快门钮，确定聚焦位置。如果您在确定聚焦位置前按 [DISP.] 按钮，聚焦位置将回到中央。
- 自动聚焦模式（→149）设为 [人脸/人眼探测]、[追踪] 或 [49区对焦] 时，要取消AF区域设置，请按 [MENU/SET]。

- 使用 [触摸板AF] 时，禁用触摸快门功能（→63）。
- 在以下情况下，[触摸板AF] 不起作用：
 - 设置 [4K 实时裁剪] 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：

您可优化所触摸位置的聚焦和亮度。

1 设置菜单

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

2 触摸您要优化亮度的主体

- 显示AF区域设置画面。（→157）
- 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] 设置为 []，此功能专门用于 [触摸AE]。
- 触摸 [重设] 将使亮度优化位置和AF区域恢复到中央。

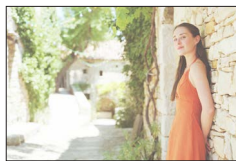


3 触摸 [设置]

- 与 [] 具有相同功能的AF区域在所触摸位置显示。
- 如果您触摸 []，测光模式恢复为初始设置，亮度优化位置取消。AF区域设置也会取消。
- 如果您触摸 []，测光模式恢复为初始设置，亮度优化位置取消。



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
 - 当使用光标按钮设置AF区域时
 - 设置 [4K 实时裁剪] 时


使用自动聚焦拍摄图像

设置首选聚焦方法

您可以使用 [自定义] 菜单详细设置聚焦方法。

 允许/禁止半按快门钮时调整焦距

MENU → **fC** [自定义] → [快门AF] → [ON]/[OFF]

 允许/禁止半按快门钮时释放快门

MENU → **fC** [自定义] → [半按快门释放] → [ON]/[OFF]

 **TZ110/ZS110** 使用 [AF/AE LOCK] 按钮聚焦

您可以使用 [AF/AE LOCK] 按钮代替快门钮来聚焦主体。

1 设置菜单

MENU → **fC** [自定义] → [快门AF] → [OFF]

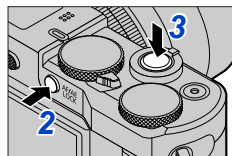
MENU → **fC** [自定义] → [AF / AE锁] → [AF-ON]

2 按 [AF/AE LOCK] 按钮

- 相机聚焦主体。

3 按快门钮拍摄图像

- 相机调整曝光后拍摄图像。



 允许/禁止焦距预调整

MENU → **fC** [自定义] → [快速AF] → [ON]/[OFF]

即使不按下快门钮，只要相机产生一点模糊，就自动调整聚焦。（增加电池消耗）

- 如果难以对正聚焦，请半按下快门钮。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - 预览模式
 - 光线较暗时


开启/关闭AF辅助灯

MENU →  [自定义] → [AF 辅助灯] → [ON]/[OFF]

半按快门按钮时，若光线太暗则打开AF辅助灯以便聚焦。（根据拍摄条件，将显示较大的AF区域。）

- AF辅助灯的有效距离为1.5 m。
- AF辅助灯对位于屏幕中间的拍摄主体有效。
- 如果希望在暗处拍照时不点亮AF辅助灯（例如在黑暗环境下拍摄动物），可将此功能设置为 [OFF]。当AF辅助灯设置为 [OFF] 时，会难以干脆利落地聚焦。
- 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


允许/禁止在主体失焦时拍摄图像

MENU →  [自定义] → [对焦/释放优先]

[FOCUS]：只有正确聚焦才能拍摄照片。

[RELEASE]：完全按下快门按钮时拍照，以便优先释放快门，避免错失机会。

允许/禁止AF后手动调整焦距

MENU →  [自定义] → [AF+MF] → [ON]/[OFF]

TZ110/ZS110

您可在AF锁定（[拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设置为 [AFS] 时半按快门按钮，或使用 [AF/AE LOCK] 按钮设置AF锁定）期间微调聚焦。

TZ80/ZS60

您可在AF锁定（[拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设置为 [AFS] 时半按快门按钮）期间微调聚焦。

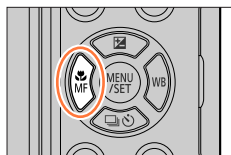
近拍图像 (微距拍摄)

拍摄模式： **PASM**

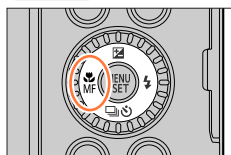
此模式可使您拍摄主体的近拍图像，如拍摄花朵。

1 按 按钮 (◀)

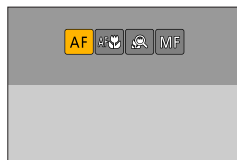
TZ110/ZS110



TZ80/ZS60





2 按◀▶选择项目，然后按 [MENU/SET]



<p>[] ([自动对焦微距模式])</p>	<p>可以将变焦杆向广角 (1x) 一侧转到头，拍摄距离镜头近达 TZ110/ZS110 5 cm或 TZ80/ZS60 3 cm的主体。</p>
<p>[] ([微距变焦])</p>	<p>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 (TZ110/ZS110 5 cm或 TZ80/ZS60 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请注意，这样放大会降低画质。 • 变焦范围将以蓝色显示。(数码变焦范围)

近拍图像（微距拍摄）

- 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] (→208)。
 - 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
 - [高速摄影] 拍摄中
 - [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）
 - 当 [连拍速率] 设置为 [SH] 时
 - 当 [HDR] 设置为 [ON] 时
 - **TZ110/ZS110** 设置 [多重曝光] 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：  **P** **A** **S** **M**  **C**  

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。

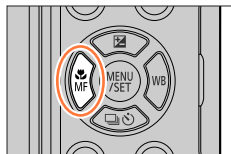
1 按  按钮 (◀)

2 按◀▶选择 [手动对焦]，然后按 [MENU/SET]

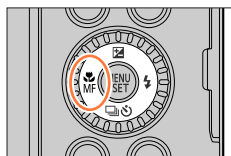
3 触摸画面两次，使用▲▼◀▶设置聚焦点，然后按 [MENU/SET]

- 屏幕变为辅助画面，出现放大显示的画面。
(MF辅助)
- 还可以用通过手指在画面上展开 (→61) 来放大该区域。
- 您也可通过拖动 (→61) 画面，调整聚焦位置。
- 如果按 [DISP.] 按钮，要放大的区域会重设到中央。
- 如果转动控制环，可以执行步骤**4**。但是，无法选择聚焦位置。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60

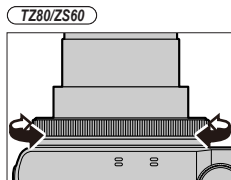
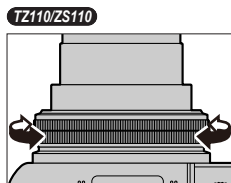


使用手动聚焦拍摄图像

4 旋转控制环调节焦距

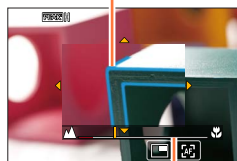
向右旋转控制环：聚焦邻近的主体

向左旋转控制环：聚焦远处的主体




- 向图像中聚焦的部分添加色彩。（峰值）（→172）
- 关于MF指南（→171）

MF辅助
（放大画面）
峰值



MF指南

使用手动聚焦拍摄图像

操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶	拖动	移动放大的区域。
—	两指向内合拢/ 向外展开	小步扩大/缩小AF区域。
 	—	大步扩大/缩小AF区域。
—		切换放大的显示。（窗口/全屏） 
[DISP.]	[重设]	将要放大的区域重设到中央。

• 屏幕某一部分的图像可放大或缩小约3到6倍。整个屏幕的图像可放大或缩小约3到10倍。

• **TZ110/ZS110**


如果拍摄时使用HDMI输出，画面将无法以窗口模式放大。

更改MF辅助显示

MENU → **fC** [自定义] → [MF辅助显示]

[FULL]：使用整个屏幕放大辅助画面。

[PIP]：在屏幕的一部分放大辅助画面。


• 也可通过触摸  切换辅助画面的显示。

5 半按快门钮

- 辅助画面将关闭。将显示拍摄画面。
- 您也可按 [MENU/SET] 退出MF辅助。

● 当 [自定义] 菜单中的 [直接对焦区] 设置为 [ON] 时，如果按光标按钮，会显示放大位置的设置画面。

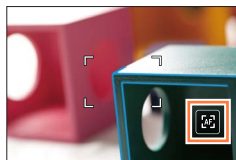
● MF辅助在以下情况时不显示：

- 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

使用自动聚焦来快速调整聚焦

在手动聚焦模式下，可通过自动聚焦来设置对主体聚焦。（单次拍摄AF）

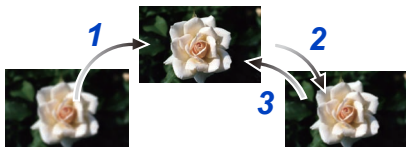
1 触摸 [AF]



- 在框的中心位置启用自动聚焦。
- 在MF辅助画面启用自动聚焦时，相机会在MF辅助画面的中心位置调整焦距。
- 自动聚焦还可搭配以下操作。
 - **TZ110/ZS110**
 - 按被指定 [AF开启] 的 [AF/AE LOCK] 按钮 (→173)
 - 按被指定 [AF开启] 的功能按钮
 - 拖动显示屏，并在您想要聚焦的位置松开手指
- 当设置了 [4K 实时裁剪] 时无法使用单次拍摄AF。

手动聚焦技巧

- 1 旋转控制环以聚焦主体
- 2 略微再旋转一点
- 3 反向慢慢旋转控制环，精确聚焦拍摄主体



TZ110/ZS110

取消 [睡眠模式] 后，请务必重新调整焦距。

TZ80/ZS60

取消 [自动关闭电源] 后，请务必重新调整聚焦。

- 当需要拍摄邻近的主体时 (→166)

设置MF辅助的显示方法

MENU → **f/c** [自定义] → [MF辅助] → [ON]/[OFF]

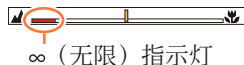
如果在 [自定义] 菜单中将 [MF辅助] 设为 [ON]，进行手动聚焦时，会放大显示MF区域（要聚焦的位置）。


- 在停止操作手动聚焦后的短时间内，将切换到正常显示。


允许/禁止MF指南显示

MENU → **f/c** [自定义] → [手动对焦坐标线] → [ON]/[OFF]































当 [自定义] 菜单中的 [手动对焦坐标线] 设置为 [ON] 并且手动聚焦时，画面中会显示MF指南。您可以查看焦点是否位于近端或远端。





 允许/禁止 [峰值] 向图像中聚焦的部分添加色彩

MENU →  [自定义] → [峰值]

● 手动聚焦或使用 [AF+MF] 手动调整聚焦时的 [峰值] 功能。

[ON]	向图像中聚焦的部分添加色彩。																								
[OFF]	不显示图像中聚焦的部分。																								
[SET]	[检测等级]	设置聚焦部分的检测级别。 设置 : [HIGH]/[LOW] 当设置 [HIGH] 时, 将减少要亮显的部分, 让您实现更精确的聚焦。 • 检测级别设置不影响聚焦范围。																							
	[显示颜色]	设置用于 [峰值] 的亮显颜色。 设置 更改 [检测等级] 设置会同时更改 [显示颜色] 设置, 说明如下。																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>[检测等级]</th> <th>[HIGH]</th> <th>↔</th> <th>[LOW]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[显示颜色]</td> <td> (淡蓝色)</td> <td>↔</td> <td> (蓝色)</td> </tr> <tr> <td></td> <td> (黄色)</td> <td>↔</td> <td> (橙色)</td> </tr> <tr> <td>[显示颜色]</td> <td> (黄绿色)</td> <td>↔</td> <td> (绿色)</td> </tr> <tr> <td></td> <td> (粉色)</td> <td>↔</td> <td> (红色)</td> </tr> <tr> <td></td> <td> (白色)</td> <td>↔</td> <td> (灰色)</td> </tr> </tbody> </table>	[检测等级]	[HIGH]	↔	[LOW]	[显示颜色]	 (淡蓝色)	↔	 (蓝色)		 (黄色)	↔	 (橙色)	[显示颜色]	 (黄绿色)	↔	 (绿色)		 (粉色)	↔	 (红色)		 (白色)	↔	 (灰色)
[检测等级]	[HIGH]	↔	[LOW]																						
[显示颜色]	 (淡蓝色)	↔	 (蓝色)																						
	 (黄色)	↔	 (橙色)																						
[显示颜色]	 (黄绿色)	↔	 (绿色)																						
	 (粉色)	↔	 (红色)																						
	 (白色)	↔	 (灰色)																						

- 当 [峰值] 设置为 [ON] 时, 将显示 [**PEAK**H] ([检测等级]: [HIGH]) 或 [**PEAK**L] ([检测等级]: [LOW])。
- 每触摸一下 [] 中的 [], 设置按以下顺序切换: [ON] ([检测等级]: [LOW]) → [ON] ([检测等级]: [HIGH]) → [OFF]。
- 当 [自定义] 菜单中的 [Fn按钮设置] (→70) 设置为 [峰值] 时, 每次按所指定功能按钮时, 都可按以下顺序切换设置: [ON] ([检测等级]: [LOW]) → [ON] ([检测等级]: [HIGH]) → [OFF]。
- 由于屏幕上带透明边框的部分亮显为聚焦部分, 要亮显的部分根据拍摄条件的不同而不同。
- 用于亮显的色彩不影响拍摄的图像。
- 此功能在以下情况时不可用:
 - [颗粒单色] (创意控制模式)

TZ110/ZS110 通过锁定聚焦和/或曝光来拍摄图像 (AF/AE锁定)

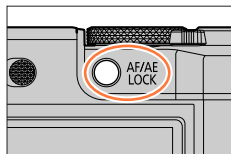
拍摄模式：

AF / AE锁定功能十分方便，例如，当与主体之间的对比度过高，因而无法获得适当的曝光时（AE锁定），或者当您想要结合AF区域外部的主体拍摄一张照片时（AF锁定），便可以使用这些功能。

1 将相机指向主体

2 长按 [AF/AE LOCK] 按钮，锁定聚焦和/或曝光

- 松开 [AF/AE LOCK] 按钮时，会解除聚焦和/或曝光锁定。
- 购买时仅设置为锁定曝光。



3 长按 [AF/AE LOCK] 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

- 当设置了 [AE LOCK] 时，半按快门钮以聚焦，然后完全按下按钮。

AEL：
曝光已锁定（AE锁）



设置 [AF/AE LOCK] 按钮的功能

MENU →  [自定义] → [AF / AE锁]

[AE LOCK]	只能锁定曝光。 • 获得正确的曝光后显示 [AEL]、光圈值和快门速度。
[AF LOCK]	只能锁定焦距。 • 聚焦拍摄主体后显示 [AFL]、焦距、光圈值和快门速度。
[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后，显示 [AFL]、[AEL]、焦距、光圈值和快门速度。
[AF-ON]	已启用自动聚焦。

松开 [AF/AE LOCK] 按钮时保持/不保持锁定

MENU →  [自定义] → [AF / AE锁定维持] → [ON]/[OFF]

通过锁定聚焦和/或曝光来拍摄图像（AF/AE锁定）

- 在以下情况下，只有AF锁定有作用：
 - 手动曝光模式
- 在手动聚焦期间，只能使用AE锁定。
- 即使锁定了AE，也可以通过半按快门钮来重新聚焦主体。
- 即使锁定了AE，也可以设置程序偏移。



TZ80/ZS60 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** **C**

AF / AE锁定功能十分方便，例如，当与主体之间的对比度过高，因而无法获得适当的曝光时（AE锁定），或者当您想要结合AF区域外部的主体拍摄一张照片时（AF锁定），便可以使用这些功能。

准备

要执行AF / AE锁定功能，有必要将 [AF / AE LOCK] 注册到功能按钮。(→70)

- 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
 - 当设置了 [AE LOCK] 时，半按快门钮以聚焦，然后完全按下按钮。

设置指定用于 [AF / AE LOCK] 的功能按钮的功能

MENU → [自定义] → [AF / AE锁]

[AE LOCK]	只能锁定曝光。 • 获得正确的曝光后显示 [AEL]、光圈值和快门速度。
[AF LOCK]	只能锁定焦距。 • 聚焦拍摄主体后显示 [AFL]、焦距、光圈值和快门速度。
[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后，显示 [AFL]、[AEL]、焦距、光圈值和快门速度。
[AF-ON]	已启用自动聚焦。

松开指定用于 [AF / AE LOCK] 的功能按钮时保持/不保持锁定

MENU → [自定义] → [AF / AE锁定维持] → [ON]/[OFF]

通过锁定聚焦和/或曝光来拍摄图像（AF/AE锁定）

- 在以下情况下，只有AF锁定有作用：
 - 手动曝光模式
- 在手动聚焦期间，只能使用AE锁定。
- 即使锁定了AE，也可以通过半按快门钮来重新聚焦主体。
- 即使锁定了AE，也可以设置程序偏移。

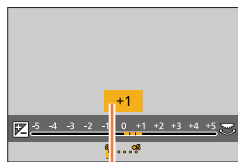
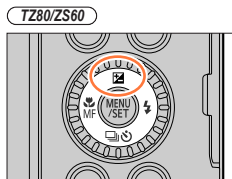
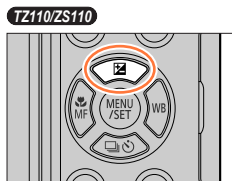


用曝光补偿拍摄图像

拍摄模式：[iA] [iA] [P] [AS] [M] [M] [C] [SCN] []

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 **TZ110/ZS110**
旋转后拨盘补偿曝光**TZ80/ZS60**
旋转控制拨盘以补偿曝光

曝光补偿值

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



	TZ110/ZS110	TZ80/ZS60
向 [+] 方向调整曝光		
向 [-] 方向调整曝光		

3 按 [MENU/SET] 以进行设置

- 您还可半按快门钮进行设置。

- 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。
- 即使关闭相机，所设置的曝光补偿值也会保留。（当 [曝光补偿重设]（→85）设置为 [OFF] 时）



设置ISO感光度

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

手动设置ISO感光度（对光的敏感度）。

我们建议较高的设置，以在较暗的场所拍摄出清晰的图像。

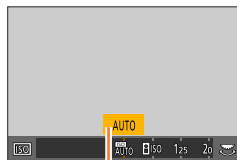
1 设置菜单

MENU → [拍摄] → [感光度]

2 **TZ110/ZS110** 旋转后拨盘选择ISO感光度

TZ80/ZS60

旋转控制拨盘来选择ISO感光度



ISO感光度

3 按 [MENU/SET]

- 您还可半按快门按钮进行设置。

自动	根据主体的亮度，ISO感光度自动在不超过3200（在 TZ80/ZS60 上开启闪光灯时不超过1600）*1的范围内设置。
ISO (智能ISO)	根据主体的移动情况和亮度，ISO感光度自动在不超过3200（在 TZ80/ZS60 上开启闪光灯时不超过1600）*1的范围内设置。 • 半按快门按钮时，快门速度未固定。快门速度将连续变化，以匹配主体的移动，直到快门按钮完全按下为止。
TZ110/ZS110 80*2 / 100*2 / 125 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400 / 12800 / 25600*2	ISO感光度固定为所选设置。 • 当 [ISO增量] 设置为 [1/3EV] 时，可选择更多的ISO感光度设置。(→181)
TZ80/ZS60 80 / 100 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400*2	

*1 如果 [ISO上限设置] (→181) 不是设置为 [OFF]，则会在不超过 [ISO上限设置] 设定值的范围内自动设置ISO感光度。

*2 仅当 [扩展ISO] 设为 [ON] 时。

 设置指南

TZ110/ZS110

ISO感光度	[125]	↔	[12800]
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


TZ80/ZS60

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 (→242)。

● 在以下情况时无法选择 [Iso] :

- 快门优先AE模式
- 手动曝光模式
- 使用 [后对焦] 拍摄时

 TZ110/ZS110

设置了 [多重曝光] 时, 最大设置是 [3200]。

● 您可在创意视频模式或拍摄4K照片时使用以下设置。

 TZ110/ZS110

- [AUTO], [125] - [6400]

 TZ80/ZS60

[AUTO], [80] - [3200]

设置ISO感光度的上限

拍摄模式：

当ISO感光度设置为 [AUTO] 或 [Hiso] 时，可设置ISO感光度的上限。

MENU → [拍摄] → [ISO上限设置]

● **TZ110/ZS110**

设置：[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]/[12800]/[OFF]

● **TZ80/ZS60**

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

● 此功能在以下情况时不可用：

● **TZ110/ZS110**

[清晰夜景]、[酷炫夜空]、[温暖夜景]、[手持夜景拍摄] (场景指南模式)

● **TZ80/ZS60**

[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)

● 拍摄动态影像期间

设置ISO感光度的增量值

拍摄模式：

可以更改设置以按1 EV或1/3 EV增加ISO感光度。

MENU → [拍摄] → [ISO增量]

[1/3EV]	<p>TZ110/ZS110 [L.80]*/[L.100]*/[125]/[160]/[200]/[250]/[320]/[400]/[500]/[640]/ [800]/[1000]/[1250]/[1600]/[2000]/[2500]/[3200]/[4000]/[5000]/ [6400]/[8000]/[10000]/[12800]/[H.16000]*/[H.20000]*/[H.25600]*</p> <p>TZ80/ZS60 [80]/[100]/[125]/[160]/[200]/[250]/[320]/[400]/[500]/[640]/ [800]/[1000]/[1250]/[1600]/[2000]/[2500]/[3200]/[H.4000]*/ [H.5000]*/[H.6400]*</p>
[1 EV]	<p>TZ110/ZS110 [L.80]*/[L.100]*/[125]/[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]/ [12800]/[H.25600]*</p> <p>TZ80/ZS60 [80]/[100]/[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[H.6400]*</p>


* 仅当 [扩展ISO] 设为 [ON] 时。

- 当此设置从 [1/3EV] 更改为 [1 EV] 时，ISO感光度设置可能也会改变。
(将使用可为 [1 EV] 设置的最接近ISO感光度。)

扩展ISO感光度设置

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

可以扩展ISO感光度的可设置值。

MENU →  [拍摄] → [扩展ISO]

设置：[ON] / [OFF]

- 进行4K照片拍摄或使用 [后对焦] 拍摄时无法进行设置。



设置测光模式

拍摄模式： **P** **A** **S** **M** **C**

可以改变用于亮度测量的测光方法。

MENU → [拍摄] → [测光模式]

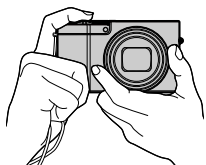
[测光模式]	亮度测定位置	条件
 (多点测光)	整个画面	一般应用 (生成亮度均衡的图像)
 (中央重点测光)	中央和周围区域	主体在中央
 (点测光)	[+] 中心 (点测光目标) 	主体和背景的亮度相差很大 (例如，舞台聚光灯下的人物、背光等)



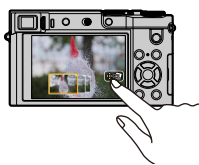
拍摄4K照片

拍摄模式：

您可从连拍（按30帧/秒的速度）的4K照片中选择所需的瞬间，并将其保存为约800万像素的图像。



拍摄4K照片



选择和保存图像



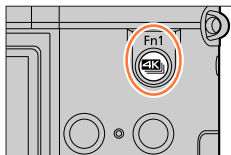
图像完整

- 要拍摄图像，使用UHS速度级别为3的卡。（→37）
- 拍摄4K照片时，视角会变窄。

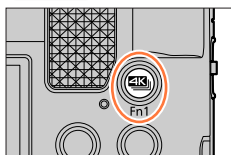
1 按 [] 按钮

- 按 [] 按钮（▼），使用◀▶选择4K照片图标（等），然后按▲，可执行相同的操作。（→201）

TZ110/ZS110




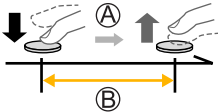

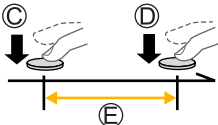

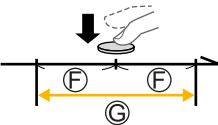
TZ80/ZS60



2 按◀▶选择拍摄方法，然后按 [MENU/SET]




- 拍摄方法也可在 [拍摄] 菜单中的 [4K照片] 设置。




 [4K 连拍] (→187)	<p>用于抓拍快速移动主体的最佳瞬间 (如体育、飞机、列车) 按住快门钮时，相机执行连拍。您会重复听到快门音。</p> <p>Ⓐ 按住 Ⓑ 拍摄执行</p>	
 [4K 连拍(S/S)] (→188) “S/S”是 “开始/停止”的 缩写。	<p>用于抓住无法预测的拍摄机会 (如植物、动物、儿童) 按快门钮时，连拍开始，再次按快门钮，连拍停止。您会听到开始和停止音。</p> <p>Ⓒ 开始（第一次按） Ⓓ 停止（第二次按） Ⓔ 拍摄执行</p>	
 [4K 快门前连拍] (→189)	<p>用于在拍摄机会出现时按需拍摄 (如投球的瞬间) 在按下快门钮那一瞬间的前后，连拍会执行约各1秒钟。您只会听到一声快门音。</p> <p>Ⓕ 约1秒 Ⓖ 拍摄执行</p>	
<p>连续拍摄长度： 不超过15分钟</p>	<p>录音：无</p>	
<p>连续拍摄长度： 不超过15分钟</p>	<p>音频记录：支持*</p>	
<p>拍摄时长： 约2秒</p>	<p>录音：无</p>	

*使用相机回放时不播放音频。

3 拍摄4K照片

- 使用 [] ([4K 连拍]) (→187) 拍摄
- 使用 [] ([4K 连拍(S / S)]) (→188) 拍摄
- 使用 [] ([4K 快门前连拍]) (→189) 拍摄
- 执行4K连拍时，4K连拍文件将以MP4格式保存。
- 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。
- 使用 [光线组合] (→287) 时，建议使用三脚架或使用智能手机来代替快门进行遥控拍摄 (→312)，以控制相机震动。




■要取消4K照片功能

在步骤 2 中，选择 []。

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



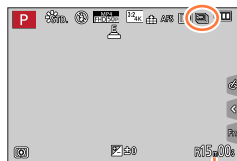
● 电池耗尽和相机温度

- 如果环境温度高，或连续拍摄4K照片，或相机温度升高，则可能显示 []，拍摄可能会中途停止，以保护相机。等待相机冷却。
- 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。请仅在拍摄时选择 [] ([4K 快门前连拍])。

使用 [4K 连拍] 拍摄

1 选择 [连拍] ([4K 连拍]) (→184)

2 半按快门钮



可拍摄时间

3 在您希望进行拍摄的时间段内完全按住快门钮

- 拍摄将在完全按下快门钮约0.5秒后开始。因此，请尽快完全按下快门钮。
- 按住快门钮时，将拍摄4K连拍文件。
- 如果使用自动聚焦，连续AF将在拍摄时生效。焦距将连续调整。
- 有关如何从所拍摄的4K连拍文件选择和保存图像的详情，请参阅 (→190)。

● 连续拍摄时间超过15分钟将停止拍摄。

如果使用SDHC记忆卡拍摄动态影像，即便存储文件超过4 GB，仍可继续拍摄而不会中断，但动态影像会分割成多个不同文件来记录和回放。

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。

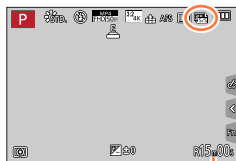
● 如果您在拍摄开始后立即将手指从快门钮松开，在手指松开后最长可能拍摄约1.5秒。

使用 [4K 连拍(S / S)] 拍摄

1 选择 [] ([4K 连拍(S / S)]) (→184)

2 完全按下快门钮

- 拍摄将会开始。
- 如果使用自动聚焦，连续AF将在拍摄时生效。焦距将连续调整。



可拍摄时间

3 再次完全按下快门钮

- 拍摄将会停止。



拍摄提示

添加标记以选择和保存图像

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。

- 有关如何从所拍摄的4K连拍文件选择和保存图像的详情，请参阅 (→190)。

● 连续拍摄时间超过15分钟将停止拍摄。

如果使用SDHC记忆卡拍摄动态影像，即便存储文件超过4 GB，仍可继续拍摄而不会中断，但动态影像会分割成多个不同文件来记录和回放。

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。



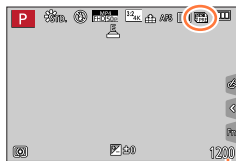
使用 [4K 快门前连拍] 拍摄

1 选择 [] ([4K 快门前连拍]) (→184)

- 半按快门按钮时，将显示光圈值和快门速度。

2 完全按下快门按钮

- 按下快门按钮那一瞬间的前后，4K连拍会执行约各1秒钟。



可拍摄的图像数



拍摄提示

聚焦和曝光

自动聚焦会连续调整焦距，并且除手动曝光模式以外，也会连续调整曝光。


- 通过半按快门按钮或操作其他控制，无法在所需的时间调整焦距。
- 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]。(→173、175)



- 有关如何从所拍摄的4K连拍文件选择和保存图像的详情，请参阅 (→194)。

- 使用 [] ([4K 快门前连拍]) 拍摄时，图像显示可能不如使用正常拍摄画面拍摄时流畅。



从4K连拍文件中选择图像并保存

- 图像将以JPEG格式保存。
- 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。

 将 [回放] 菜单中的 [回放模式] 设置为 [4K照片]，可使您仅回放4K连拍文件及根据其创建的图像。

使用  ([4K 连拍]) 或  ([4K 连拍(S / S)]) 拍摄的4K连拍文件


1 在回放画面中选择4K连拍文件，然后按▲

-  在4K连拍文件上显示。
- 可通过触摸  执行相同的操作。
- 用于选择图像的幻灯片视图画面会显示。等待几秒钟，直到画面显示。



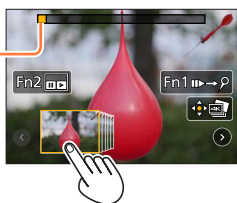
2 触摸并拖动帧，以选择您要保存为图像的帧

- 您也可按◀▶执行相同的操作。

 从连拍时间较长的4K连拍文件中选择图像时，我们建议您先通过4K连拍回放画面（→193）粗略挑选场景，然后使用幻灯片视图画面选择所需的帧。

<幻灯片视图画面>



所显示帧的位置



操作	触摸操作	说明
TZ110/ZS110 TZ80/ZS60	触摸→拖动	选择帧 • 您可从60帧（约2秒的连拍时间）中选择。
使用◀▶ 选择◀▶ → [MENU/SET]		在幻灯片视图中显示之前或之后的帧 • 之前或之后的45帧（约1.5秒的连拍时间）将替代幻灯片视图中当前显示的45帧。 • 再次按相同的按钮，将显示更往后或更往前的帧。
—	触摸/拖动	选择要显示的帧 • 将在幻灯片视图中显示所选帧之前和之后的帧。
	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）
[Fn2]		显示4K连拍回放画面
[Fn1]		切换到标记操作 (仅 [] ([4K 连拍(S / S)])
[MENU/SET]		保存图像

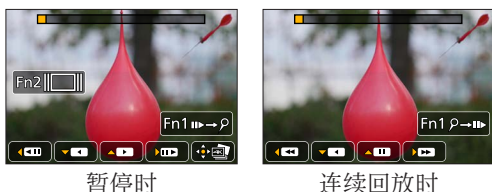
- 如果连拍时间太短，幻灯片视图中显示的帧数较少。[◀] 和 [▶] 无法选择。

- 操作标记时，可以跳到添加的标记处或4K连拍文件开始和结束位置。再次按 [Fn1] 按钮返回到原来的操作。

操作	触摸操作	说明
▶		移动到下一个标记。
◀		移动到上一个标记。

- 当您已选择幻灯片视图中目前未显示的帧时，例如您已选择 [◂] 或 [▸]，可能需要等待几秒钟，幻灯片视图帧才会显示。

<4K连拍回放画面>



暂停时

连续回放时

操作	触摸操作	说明
▲		连续回放
▼		连续倒放 • 帧以快于连续回放速度的约0.5秒间隔时间倒放。
▲ ▼		暂停（连续回放/倒放时）
TZ110/ZS110		快进回放
		单帧前进（暂停时）
TZ80/ZS60		快倒回放
		单帧倒放（暂停时）
—	 触摸/拖动	选择要显示的帧（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）
[Fn2]		显示幻灯片视图画面（暂停时）
[Fn1]		切换到标记操作 (仅 [] ([4K 连拍(S / S)]))
[MENU/SET]		保存图像（暂停时）

3 按 [MENU/SET] 保存图像

- 使用4K连拍回放画面时，暂停回放以执行此操作。

使用 [] ([4K 快门前连拍]) 拍摄的4K连拍文件

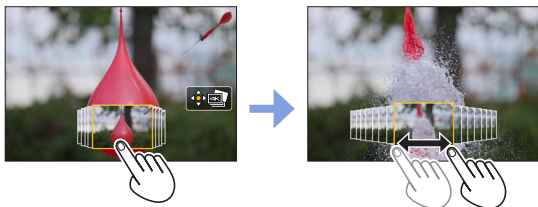
1 在回放画面中选择4K连拍文件，然后按▲

- [] 在4K连拍文件上显示。
- 可通过触摸 [] 执行相同的操作。
- 用于选择图像的幻灯片视图画面会显示。等待几秒钟，直到画面显示。



2 触摸并拖动帧，以选择您要保存为图像的帧

- 您也可按◀▶执行相同的操作。



操作	触摸操作	说明
TZ110/ZS110  TZ80/ZS60 	◀▶ 触摸/拖动	选择帧
	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)
[MENU/SET]		保存图像

3 按 [MENU/SET] 保存图像

■在电视屏幕上选择和保存图像

准备

将 [HDMI 模式(播放)] (→83) 设置为 [AUTO] 或 [4K]。

- 当连接到不支持4K动态影像的电视机时，选择 [AUTO]。

①使用HDMI micro 电缆将本机连接到电视，并显示回放画面 (→348)

- 如果您要在相机通过HDMI micro 电缆连接到电视时选择并保存图像，将 [设置] 菜单中 [电视连接] 的 [VIERA Link] 设置为 [OFF]。
- 如果使用HDMI micro 电缆将相机连接到电视，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。
将显示用于回放采用 [📷] ([4K 连拍]) 或 [📷] ([4K 连拍(S / S)]) 拍摄的4K连拍文件的4K连拍回放画面，不会显示幻灯片视图画面。
- 如果拍摄4K连拍文件时 [高宽比] 未设为 [16:9]，即便将SD卡插入带有SD卡槽且支持4K的电视，也无法回放这些4K连拍文件。
要回放这些文件，请使用HDMI micro 电缆将相机连接到支持4K的电视。
(于2016年1月时的内容)
- 根据所连接的电视，可能无法正确回放4K连拍文件。

- 如果在相机存有多个图像文件时显示回放画面，获取信息图标 [📷] 或 [📷] 可能长时间显示。此情况下，您无法回放使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件。请等待图标消失。
- 如果您触摸幻灯片视图画面或4K连拍回放画面两次，画面将放大。要恢复到初始显示，请触摸放大的画面两次。
- 要从4K连拍文件选择图像并将其保存在电脑上，请使用“PHOTOfunSTUDIO”软件。请从网站下载该软件 (→353)，将其安装在您的电脑上。请注意，无法编辑4K连拍文件来生成动态影像。
- 其他设备拍摄的4K连拍文件可能无法在本机上正确回放。

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 将模式旋钮设置为 [S]

② **TZ110/ZS110**

旋转后拨盘设置快门速度

TZ80/ZS60

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。

■4K照片拍摄的快门音

使用 [连拍] ([4K 连拍]) 或 [连拍] ([4K 快门前连拍]) 时，采用电子快门进行拍摄。您可在 [快门音量] 和 [快门音调] 中更改电子快门音设置。(→78)
使用 [连拍] ([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。

- 您可将4K照片功能与 [静音模式] 搭配使用，执行静默高速连拍。

■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，屏幕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。



■4K照片功能的限制

要针对4K照片拍摄优化设置，某些拍摄功能、菜单项目和其他设置需要受到某些限制。

- 以下设置是固定的。

	[4K] (8M)
[图像尺寸]	<ul style="list-style-type: none"> • 将应用以下图像大小： [4:3] : 3238×2496 [3:2] : 3504×2336 [16:9] : 3840×2160 [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	-	
曝光补偿	- 3 EV至+3 EV	
快门速度	1/30至1/16000	
[AFS / AFF / AFC]	AFS	
TZ110/ZS110 [AF 模式] ([])	-	
[MF辅助]	○	-
白平衡 ([]), 白平衡括弧式曝光	-	
ISO感光度	TZ110/ZS110 [AUTO], 125至6400 TZ80/ZS60 [AUTO], 80至3200	
闪光灯	-	

- 以下菜单项目禁用：

适用于 [📷] ([4K 连拍]) / [📷] ([4K 连拍(S / S)]) / [📷] ([4K 快门前连拍])

[拍摄]	[图像尺寸]、[质量]、[AFS / AFF / AFC]、 [智能手持夜景拍摄]、[智能HDR]、[HDR]、[全景设置]、 [快门类型]、[闪光]*1、[闪光调整]*2、[扩展ISO]、 [慢速快门降噪]*1、[色彩空间]*1、[个人识别]、 [配置文件设置]
[自定义]	[拍摄区域]

*1 **TZ110/ZS110**

*2 **TZ80/ZS60**

仅 [📷] ([4K 快门前连拍])

[设置]	[经济]
------	------

- 拍摄4K照片时会发生以下变化：

- [智能分辨率] 设置从 [EXTENDED] 变为 [LOW]。
- [行程日期] 中的 [目的地] 无法记录。
- [同时拍摄 W / O 滤镜图像] 不可用。
- 无法使用HDMI输出。

- 使用 [📷] ([4K 快门前连拍]) 功能拍摄时，步进变焦不会执行。

- 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)
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- 拍摄动态影像期间
- **TZ110/ZS110** T1 (时间) 拍摄期间
- **TZ110/ZS110** 当 [多重曝光] 已设置时
- 当使用 [定时拍摄] 时
- 使用 [定格动画] 时

设置快门类型

拍摄模式： **P** **A** **S** **M** **C**

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
说明	采用电子方式开始曝光，使用机械快门结束曝光。	采用电子方式开始和结束曝光。
闪光灯	○	—
快门速度（秒）	TZ110/ZS110 T门（时间）*1， 60 - 1/2000 TZ80/ZS60 4*2 - 1/2000	TZ110/ZS110 1 - 1/16000 TZ80/ZS60 1*2 - 1/16000
快门音	机械快门音*3 + 电子快门音*4	电子快门音*4

*1 此设置仅在手动曝光模式下可用。（→103）

*2 根据ISO感光度的设置而不同。（→179）

*3 无法关闭机械快门音。

*4 可使用 [快门音量] 和 [快门音调] 调整电子快门音的音量。（→78）

1 设置菜单

MENU → [拍摄] → [快门类型]	
[AUTO]	相机将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。

设置快门类型

- 在以下情况时，拍摄使用电子快门。
 - 画面中显示 [E]
 - 当 [连拍速率] 设置为 [SH] 时
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - 当 [静音模式] 设置为 [ON] 时
- 如果使用电子快门拍摄快速移动的物体，某些情况下图像中的物体可能会歪斜。
- 当您使用电子快门在荧光灯和LED灯具下拍摄图像时，所拍摄的图像可能出现水平条纹。如果您使用较慢的快门速度，水平条纹可能会减少。(→102)

选择驱动模式

拍摄模式：

按快门钮可切换要执行的操作。

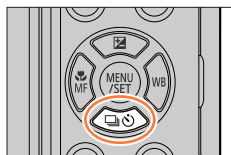
1 按 按钮 (▼)

2 按 ◀ ▶ 选择驱动模式，然后按 [MENU/SET]

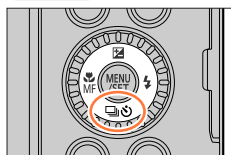
Ⓐ [单张]	按下快门钮时，只拍摄一张图像。
Ⓑ [连拍] (→202)	完全按下快门钮时，连续拍摄多张图像。
Ⓒ [4K照片] (→184)	按下快门钮时，拍摄4K照片。
Ⓓ [自动括弧式曝光]* (→206)	按下快门钮时，根据曝光补偿范围使用不同的曝光设置拍摄图像。
Ⓔ [自拍定时器] (→208)	按下快门钮时，经过预设的时间后进行拍摄。

* 当使用智能自动模式时不能设置。

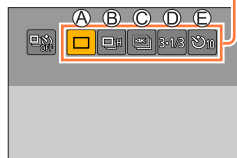
TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



驱动模式



- 要取消驱动模式，选择 ([单张]) 或 ([Off])。
- 按▲可修改每个驱动模式的设置。不过请注意，您无法更改 [单张] 的设置。

连拍功能

拍摄模式：

完全按下快门按钮时，连续拍摄多张图像。

- 连拍速度设置为 [SH] 时，拍摄的图像将一起记录为一个连拍组 (→275)。

- 1 按 [] 按钮 (▼)
- 2 按◀▶选择某个项目 ([H] 等)，然后按▲



- 3 按◀▶选择连拍速度，然后按 [MENU/SET]



TZ110/ZS110

		[SH] (超高速)*1	[H] (高速)	[M] (中速)	[L] (低速)
速度 (张/秒)	[AFS]	50	10	6	2
	[AFF]/[AFC]	—	6	6	2
连拍期间实时取景		无	无	支持	支持
可拍摄的 图像数*2	带RAW文件	—	12*3		
	不带RAW文件	60	具体取决于记忆卡的容量*3		

TZ80/ZS60

		[SH] (超高速)*1	[H] (高速)	[M] (中速)	[L] (低速)
速度 (张/秒)	[AFS]	40	10	5	2
	[AFF]/[AFC]	—	5	5	2
连拍期间实时取景		无	无	支持	支持
可拍摄的 图像数*2	带RAW文件	—	12*3		
	不带RAW文件	60	具体取决于记忆卡的容量*3		

*1 电子快门开始工作，[图像尺寸] 设置为 [S]。

*2 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。

*3 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变慢。较慢的连拍速度开始的准确时间取决于宽高比、图像大小、画质等设置以及所用卡的类型。

- 连拍速度可能会受以下设置影响而变慢：
 - [图像尺寸] (→139)、[质量] (→140)、ISO感光度 (→179)、[AFS / AFF / AFC] (→148)、[对焦/释放优先] (→164)
- 还可以使用 [拍摄] 菜单中的 [连拍速率] 来设置连拍速度。
- 有关RAW文件的说明，请参阅 (→140)。

4 聚焦主体然后拍摄图像



■取消连拍

在步骤 2 中，选择 [□] ([单张]) 或 [AFS]。



在连拍模式下聚焦

根据 [拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设置 (→148) 以及 [自定义] 菜单中的 [对焦/释放优先] 设置 (→164), 聚焦方式有所不同。

如果聚集模式是 [手动对焦], 则可手动设置聚焦。

[AFS / AFF / AFC]	[对焦/释放优先]	聚焦
[AFS]	[FOCUS]	拍摄第一张图像时聚焦
	[RELEASE]	
[AFF]/[AFC]* ¹	[FOCUS]	正常聚焦* ²
	[RELEASE]	预测聚焦* ³

*¹ 拍摄较暗的主体或连拍速度设置为 [SH] 时, 固定使用第一张图像的焦距。

*² 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。

*³ 相机优先保证连拍速度, 在可能的范围内估测焦距。



- 如果连拍速度设置为 [H]，并且连拍多张图像时，连拍图像时的连拍速度可能会下降。
- 如果连拍速度设为 [SH] 或 [H]（[拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设为 [AFS] 或者聚焦模式设为 [MF]）固定使用第一张图像的曝光和白平衡。如果连拍速度设为 [H]（[拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设为 [AFF] 或 [AFC]）、[M] 或 [L]，为每张照片单独调整曝光和白平衡。
- 如果在较暗的场所快门速度（张/秒）减低时，连拍速度可能减低。
- 在重复拍摄时，可能需要过一段时间才能执行下一次拍摄，具体根据使用条件而定。
- 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）
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - 拍摄动态影像期间
 - 使用闪光灯拍摄时
 - **TZ110/ZS110** T门（时间）拍摄期间
 - **TZ110/ZS110** 已设置 [多重曝光] 时
- 在以下情况时，无法在连拍模式下使用 [SH]：
 - 当 [质量] 设置为 [RAW]、[RAW] 或 [RAW] 时
 - 当使用 [定格动画] 时

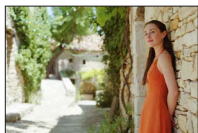
在自动改变曝光的同时拍摄 [自动括弧式曝光]

拍摄模式：

每次按下快门按钮，根据曝光补偿范围使用不同的曝光设置拍摄最多7张图像。

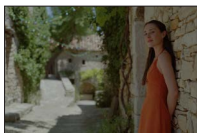
[调整幅度] 设置为 [3·1/3] 且 [顺序] 设置为 [0/-/+] 时的自动括弧式曝光拍摄示例

第1张图像



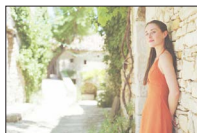
±0 EV

第2张图像



-1/3 EV

第3张图像

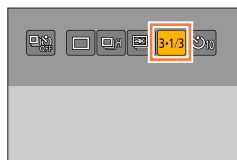


+1/3 EV

- 按 按钮 (▼)
- 按 ◀ ▶ 选择某个项目 ([3·1/3] 等)，然后按 ▲
- 按 ◀ ▶ 选择补偿范围，然后按 [MENU/SET]

• TZ80/ZS60

还可以访问 [拍摄] 菜单，选择 [自动括弧式曝光] 来设置补偿量。



4 聚焦主体然后拍摄图像

- 如果长按快门按钮，可连拍图像。
- 自动括弧式曝光画面闪烁，直到您设置的所有连拍图像都已拍摄。
- 如果所设定的连拍张数没有拍摄完即更改了自动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。


■要取消 [自动括弧式曝光]

在步骤 2 中，选择 [□] ([单张]) 或 [📷/OFF]。

在自动改变曝光的同时拍摄 [自动括弧式曝光]


TZ110/ZS110 更改单张/连拍设置、补偿范围和自动括弧式曝光的拍摄顺序

① 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [自动括弧式曝光]

② 按▲▼选择 [单张/连拍 设置]、[调整幅度] 或 [顺序]，然后按 [MENU/SET]

③ 按▲▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

[单张/连拍 设置]	 (单张)	[调整幅度]	3·1/3 (3张图像)	[顺序]	0/-/+
	 (连拍)		3·2/3 (3张图像)		-/0/+
			3·1 (3张图像)		
			5·1/3 (5张图像)		
			5·2/3 (5张图像)		
			5·1 (5张图像)		
			7·1/3 (7张图像)		
			7·2/3 (7张图像)		
		7·1 (7张图像)			

● 进行曝光补偿后，使用自动括弧式曝光拍摄图像时，相机会以修改过的曝光值为参考来拍摄图像。

● 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）
- 使用 [后对焦] 拍摄时
- 拍摄动态影像期间
- 使用闪光灯拍摄时
- **TZ110/ZS110** T门（时间）拍摄期间
- **TZ110/ZS110** 当 [多重曝光] 已设置时
- 当使用 [定时拍摄] 时
- [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时

用自拍定时器拍摄图像

拍摄模式：

我们建议使用三角架。当按快门钮时，通过将自拍定时器设为2秒钟也可有效地避免手震。

- 1 按 [] 按钮 (▼)
- 2 按◀▶选择某个项目 ([₁₀] 等)，然后按▲



- 3 按◀▶选择自拍定时器操作设置，然后按 [MENU/SET]



₁₀	快门将在10秒后启动。
₁₀	快门将在10秒后启动，并以约2秒的间隔拍摄三张图像。
₂	快门将在2秒后启动。

- 还可以使用 [拍摄] 菜单中的 [自拍定时器] 来设置自拍定时器的时间。

用自拍定时器拍摄图像

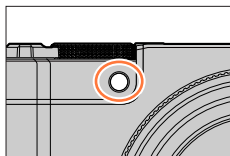
4 半按快门钮以聚焦，然后完全按下快门钮开始拍摄

- 半按快门钮时，焦距和曝光将会固定。

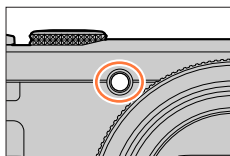


- 自拍定时器指示灯闪烁后，开始拍摄图像。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



■要取消自拍定时器

在步骤 2 中，选择 [□] ([单张]) 或 [OFF]。

- 可以关闭相机来取消自拍定时器。(当 [自拍定时器自动关闭] (→85) 设置为 [ON] 时。)

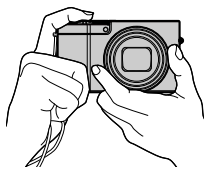
- 设置 [☺] 后，如果使用闪光灯拍摄图像，某些情况下闪光灯输出可能会不稳定。
- 在以下情况时不能设置为 [☺]：
 - 设置白平衡括弧式曝光时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - TZ110/ZS110 T门 (时间) 拍摄期间
 - TZ110/ZS110 已设置 [多重曝光] 时
 - [滤镜设置] 的 [同时拍摄 W/O 滤镜图像] 设置为 [ON] 时
- 此功能在以下情况时不可用：
 - 拍摄动态影像期间
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - [定格动画] 的 [自动拍摄] 设置为 [ON] 时



拍摄后选择聚焦点来保存图像 [后对焦]

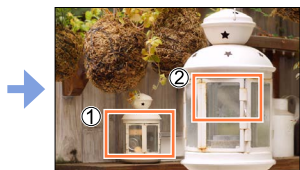
拍摄模式：[IA] [iA] [PASM] [M] [C] [SCN] [S]

您能够以4K照片相同的质量来连拍图像，并且在拍摄过程中自动改变聚焦点（[后对焦] 拍摄）。拍摄后，可以在屏幕上选择一个点，以该点为聚焦点来保存图像。此功能最适合拍摄非运动的主体。



4K连拍时自动移动焦距

- 要拍摄图像，使用UHS速度级别为3的卡。（→37）
- 拍摄时视角会变窄。



触摸所需的聚焦点



以所需的聚焦点来拍摄图像

使用 [后对焦] 拍摄

1 按 [AF-ON] 按钮

2 按 ◀ ▶ 选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]

- 还可以访问 [拍摄] 菜单，为 [后对焦] 选择 [ON] 来进行设置。

[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。
- 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。

拍摄后选择聚焦点来保存图像 [后对焦]

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。
- 相机将拍摄MP4格式的动态影像。（不录制音频。）
- 如果设置了自动回放，则会自动显示画面，以便您选择聚焦点。请参阅（→214）。
要连续拍摄，半按快门钮以显示拍摄画面。



- 要了解如何从使用 [后对焦] 拍摄的多张图像中保存图像，请参阅（→214）。

■取消 [后对焦]

在步骤 **2** 中选择 [OFF]。

- 还可以在 [拍摄] 菜单中将 [后对焦] 设置为 [OFF]，来取消 [后对焦]。

**关于相机温度**

如果环境温度高、连续进行 [后对焦] 拍摄或相机温度升高，则可能会显示 [△]，并且拍摄可能会中途停止，以保护相机。待相机温度降低后再拍摄。

■进行 [后对焦] 拍摄的限制

一些拍摄功能、菜单项和其他设置会受到一定的限制。






- 以下设置将采用固定值而无法改动。

	[4K] (8M)
[图像尺寸]	<ul style="list-style-type: none"> • 适用以下图像大小： [4:3] : 3328×2496 [3:2] : 3504×2336 [16:9] : 3840×2160 [1:1] : 2880×2880
[质量]	[SIF]
[快门类型]	[ESHTR]
[录像格式]	[MP4]
[录制质量]	[4K/100M/30p]
[连续AF]	[ON]



拍摄后选择聚焦点来保存图像 [后对焦]

- 下列列出了拍摄功能所受到的限制。

程序偏移	×
曝光补偿	- 3 EV至+3 EV
快门速度	1/30至1/16000
[AFS / AFF / AFC]	
[AF 模式]	
手动聚焦操作	-
白平衡 ([])。 白平衡括弧式曝光	
ISO感光度	 [AUTO], 125至6400  [AUTO], 80至3200
闪光灯	-
动态影像拍摄	-
驱动模式	[单张]、[自拍定时器] ([ ₁₀] 或 [ ₂])

- 以下菜单项将禁用。

[拍摄]	[图像尺寸]、[质量]、[AF 模式]、[AFS / AFF / AFC]、 [智能手持夜景拍摄]、[智能HDR]、[HDR]、[全景设置]、 [快门类型]、[闪光]* ¹ 、[闪光调整]* ² 、[扩展ISO]、 [慢速快门降噪]* ¹ 、[数码变焦]、[色彩空间]* ¹ 、 [个人识别]、[配置文件设置]
[动态影像]	所有项目
[自定义]	[快门AF]、[对焦/释放优先]、[拍摄区域]、[剩余显示]

*¹ 


*² 

拍摄后选择聚焦点来保存图像 [后对焦]

- 进行 [后对焦] 拍摄时会有以下变化：
 - [智能分辨率] 设置从 [EXTENDED] 变为 [LOW]。
 - 无法记录 [行程日期] 中的 [目的地]。
 - [同时拍摄 W/O 滤镜图像] 不可用。
 - 无法使用HDMI输出。
- 在智能自动模式下，场景检测功能的工作方式与拍摄动态影像时相同。
- 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）
 - **TZ110/ZS110** 设置 [多重曝光] 时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时

拍摄后选择聚焦点来保存图像 [后对焦]

选择聚焦点，然后保存图像

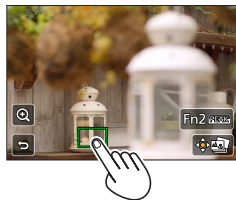
1 在回放画面中，选择带有 [] 图像的图像，然后按▲

- 触摸 [] 可执行同样的操作。



2 触摸画面中的点来选择聚焦点

- 将以所选点为聚焦点显示图像。
- 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。
- 要轻微调整聚焦，请参阅 (→215)。



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)
[Fn2]		使用颜色来突出显示聚焦部位 (峰值聚焦) (→215)
[MENU/SET]		保存图像

3 触摸 [] 以保存图像

- 图像会以JPEG格式保存。
- 保存后，返回到步骤 2。

●即便相机通过HDMI micro电缆连接到电视，也无法从电视屏幕选择并保存图像。



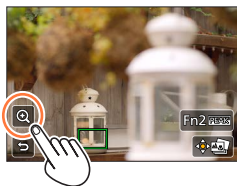
拍摄后选择聚焦点来保存图像 [后对焦]

调节聚焦

对于在“选择聚焦点，然后保存图像”的第2步骤中通过触摸来显示的图像聚焦点 (→214)，可将其放大进行微调

1 触摸 [Q]

- 图像将被放大。

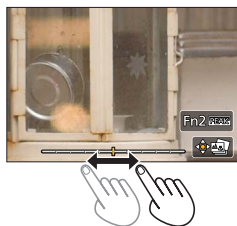


2 拖动滑杆可微调聚焦

- 使用◀▶可执行相同的操作。

3 触摸 [保存图像] 以保存图像

- 画面返回到步骤1。



使用颜色来突出显示聚焦部位 (峰值聚焦)

可以设置聚集部位的检测灵敏度并以颜色突出显示聚焦部位来检查聚焦度。

1 触摸 [PEAK]

- 每次触摸该图标时，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]。
- 显示颜色将与 [自定义] 菜单下的 [峰值] 中的设置相同。(→172)



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。以单组图像形式拍摄图像（→275）。通过设置 [回放] 菜单中的 [定时视频]，您可以创建动态影像。（→293）

- 预先设置好日期和时间。（→42）

1 设置菜单

MENU → [拍摄] → [定时拍摄]

2 按▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]



[开始时间]	[现在]	完全按下快门按钮开始拍摄。
	[开始时间设置]	设置开始拍摄的时间。可预先设置不超过23小时59分的任何时间。 按◀▶选择相关项（小时和/或分钟），按▲ ▼设置开始时间，然后按 [MENU/SET]
[拍摄间隔]/ [图像计数]	可以设置拍摄间隔和图像数。 ◀▶：选择相关项（分钟/秒钟/图像数） ▲▼：设置 [MENU/SET]：设置	
	<ul style="list-style-type: none"> • 您可以1秒间隔为基准，将拍摄时间间隔设置为1秒到99分59秒。 • 您可设置拍摄的图像数（1张到9999张）。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • 设置的时间间隔A务必要长于曝光时间（快门速度）B。（如下图） 如果时间间隔A设置短于曝光时间（快门速度）B（例如，夜间拍摄），可能导致拍摄中跳过一些张数。 <div style="text-align: center;"> <p>第一张 第二张 第三张</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 在某些拍摄条件下，相机可能无法使用当前的间隔时间和图像数进行拍摄。 	

3 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]

4 完全按下快门钮

- 自动开始拍摄。
- 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]		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）

5 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。 [4K/25p] / [4K/24p]*1 / [FHD/50p] / [FHD/25p] / [HD/25p] / [VGA/25p] *1 TZ110/ZS110
[帧率]	设置每秒帧数。设置较高的帧数，可以创作出衔接更流畅的动画。 [50fps]*2 / [25fps] / [12.5fps] / [8.3fps] / [6.25fps] / [5fps] / [2.5fps] / [1fps] *2 仅对 [FHD/50p] 设置可用 • TZ110/ZS110 当 [录制质量] 设置为 [4K/24p] 时，可以将帧数设置为 [24fps]、[12fps]、[8fps]、[6fps]、[4.8fps]、[2.4fps] 或 [1fps]。
[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。

6 使用▲▼选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]

- 您还可以使用 [回放] 菜单中的 [定时视频] 来创作动态影像。(→293)

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。
- 如果在[定时拍摄]拍摄期间相机无人值守，请确保相机不会失窃。
- 在寒冷地区或者低温或高温/高湿环境中长时间执行[定时拍摄]拍摄时请谨慎，因为这种用法可能会导致故障。
- 使用充足电的电池或交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）。
- 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
 如在[定时拍摄]拍摄中出现这种情况，您可在中断状态下更换电池或卡并开启相机，重新开始该操作。（不过需要注意，重新开始该操作后，拍摄的图像将作为另一组图像予以保存。）更换电池或卡后，将相机关闭
- 在[定时拍摄]拍摄期间，请勿连接HDMI micro电缆或USB连接线。
- 如果所选宽高比的画质不同于原有图像，播放图像时，在定格动画的上下侧或左右侧会带有黑边。
- 如果在使用交流电源适配器（另售）拍摄动态影像期间因停电或交流电源适配器连接导致电源切断，将不会拍摄该动态影像。
- TZ110/ZS110**
画质设为[4K/25p]或[4K/24p]来创建动态影像时，拍摄时间限制为29分钟59秒。
- TZ80/ZS60**
画质设为[4K/25p]来创建动态影像时，拍摄时间限制为29分钟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。如果使用的是SDXC记忆卡，拍摄动态影像时文件大小可以超过4 GB。
- 采用[FHD/50p]、[FHD/25p]、[HD/25p]或[VGA/25p]画质设置来创建动态影像时，如果拍摄时间超过29分59秒，或者文件大小超过4 GB，则无法创建动态影像。
- 如果拍摄的图像数为一张，将不会保存为图像组。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - [手持夜景拍摄]（场景指南模式）
 - **TZ110/ZS110** 设置[多重曝光]时
 - 使用[定格动画]时

创作定格动画 [定格动画]

拍摄模式： **PASM** **C**

您可以拼接照片创作定格动画。

- 预先设置好日期和时间。(→42)
- 将逐帧拍摄得来的照片划分到一个图像组。(→275)



创作定格动画前

使用 [定格动画] 模式拍摄照片时，要慢慢移动玩具娃娃等主体，然后将拍摄后的图像进行拼接，从而制作出主体似乎在移动的定格动画。



- 要使用本相机创作定格动画，每秒的动态影像要拍摄出1到50帧照片。
- 为营造出主体顺畅的移动效果，创作定格动画时，拍摄中要采用尽可能多的帧数，同时每秒要设置较高的帧数（帧速率）。

1 设置菜单

MENU → [拍摄] → [定格动画]

2 按▲▼选择拍摄方法，然后按 [MENU/SET]

[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。您可以1秒间隔为基准，将拍摄时间间隔设置为1秒到60秒。	

3 按▲▼选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]

创作定格动画 [定格动画]

4 按▲▼选择 [新建]，然后按 [MENU/SET]

5 完全按下快门钮

- 最多可拍摄9999帧。

6 移动主体以确定构图

- 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。要从下一张照片开始拍摄，请选择 [是]。

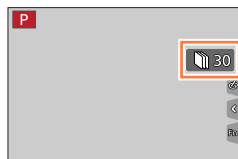


 如何有效创作定格动画

- 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。
- 您可以按回放按钮，查看所拍摄的图像。按 [Q.MENU/↵] 按钮可删除不需要的图像。要返回到拍摄画面，再次按回放按钮。

7 触摸 [👉] 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]，完全按下快门钮继续拍摄。）



8 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。 [4K/25p] / [4K/24p]*1 / [FHD/50p] / [FHD/25p] / [HD/25p] / [VGA/25p] *1 TZ110/ZS110
[帧率]	设置每秒帧数。设置较高的帧数，可以创作出衔接更流畅的动画。 [50fps]*2 / [25fps] / [12.5fps] / [8.3fps] / [6.25fps] / [5fps] / [2.5fps] / [1fps] *2 仅对 [FHD/50p] 设置可用 • TZ110/ZS110 当 [录制质量] 设置为 [4K/24p] 时，可以将帧数设置为 [24fps]、[12fps]、[8fps]、[6fps]、[4.8fps]、[2.4fps] 或 [1fps]。
[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。

9 按▲▼选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]

- 您也可以通过 [回放] 菜单中的 [定格视频] 创作定格动画。(→293)

■将图像添加到已拍摄的定格动画组

在步骤 4 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]。
- 如果所选宽高比的画质不同于原有图像，播放图像时，在定格动画的上下侧或左右侧会带有黑边。
- 使用充足电的电池或交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）。
- 如果在使用交流电源适配器（另售）拍摄动态影像期间因停电或交流电源适配器连接导致电源切断，将不会拍摄该动态影像。
- **TZ110/ZS110**
画质设为 [4K/25p] 或 [4K/24p] 来创建动态影像时，拍摄时间限制为29分钟59秒。
- **TZ80/ZS60**
画质设为 [4K/25p] 来创建动态影像时，拍摄时间限制为29分钟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。如果使用的是SDXC记忆卡，拍摄动态影像时文件大小可以超过4 GB。
- 采用 [FHD/50p]、[FHD/25p]、[HD/25p] 或 [VGA/25p] 画质设置来创建动态影像时，如果拍摄时间超过29分59秒，或者文件大小超过4 GB，则无法创建动态影像。
- 如果拍摄的图像数为一张，将不会保存为图像组。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：
 - **TZ110/ZS110** 当 [多重曝光] 已设置时
 - 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）

TZ110/ZS110 对单张图像进行多重曝光 [多重曝光]

拍摄模式：  **PASM**  **C**  

您可在单张图像上创作类似多达四次曝光操作的效果。

1 设置菜单MENU →  [拍摄] → [多重曝光]**2** 按▲▼选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]**3** 决定构图并拍摄第一张图像

- 拍摄首张图像后，半按快门钮继续下一次拍摄。
- 按▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET]。可以执行以下操作。
 - [下一个]：继续拍摄下一张图片。
 - [重摄]：删除上次拍摄结果并拍摄下一张图像。
 - [退出]：退出多重曝光并保存拍摄的图像。

**4** 拍摄第二张、第三张和第四张图像

- 在拍摄图像时如果按 [Fn1] 按钮，将保存拍摄的图像并关闭多重曝光。

**5** 按▼选择 [退出]，然后按 [MENU/SET]

- 也可以半按快门钮来结束操作。



对单张图像进行多重曝光 [多重曝光]

■关于自动增益曝光补偿设置

在“对单张图像进行多重曝光”的步骤 2 (→223) 中，选择画面中的 [自动增益]。

- [ON]：根据拍摄的图像数自动调整亮度，以将多张图像组合成一张。
- [OFF]：按原样重叠所有图像的曝光效果，方便地将多张图像组合成一张。
根据主体需要进行曝光补偿。

■在卡中RAW文件格式的图像上重叠图像

在“对单张图像进行多重曝光”的步骤 2 (→223) 中，将 [重叠] 设为 [ON]。选择 [开始] 后，会显示卡中的图像。选择RAW文件格式的图像，然后按 [MENU/SET] 继续拍摄。

- 您仅可对使用本相机拍摄的RAW文件图像进行 [重叠] 操作。

- 只有多重曝光结束后，图像才会被保存到内存中。
- 上次拍摄的图像信息将用作使用多重曝光拍摄的图像的拍摄信息。
- 进行 [多重曝光] 拍摄时，无法设置菜单画面上的灰显项目。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时



同时禁用哔音和闪光灯 [静音模式]





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

在安静环境或公共场所拍摄图像，或者以婴儿或动物等作为主体拍摄图像时，该模式非常有用。

1 设置菜单

MENU → **fC** [自定义] → [静音模式]

设置：[ON]/[OFF]

- 此模式将关闭哔音，将闪光灯设置为 [] (强制闪光关)，并禁用AF辅助灯。下列功能的设置将被固定：
 - [快门类型]：[ESHTR]
 - 闪光灯：] (强制闪光关)
 - [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
 - Wi-Fi连接指示灯
- 拍摄时不会静音本机的镜头光圈等操作声音。
- 如果使用电子快门拍摄快速移动的物体，某些情况下图像中的主体可能会歪斜。
- 当您使用电子快门在荧光灯和LED灯具下拍摄图像时，所拍摄的图像可能出现水平条纹。如果您使用较慢的快门速度，水平条纹可能会减少。(→102)

用个人识别功能拍摄 [个人识别]

拍摄模式：  **P** **A** **S** **M**   

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。

1 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [个人识别]

设置：[ON]/[OFF]/[MEMORY]

默认的 [个人识别] 设置为 [OFF]。
注册个人图像时，设置将自动为 [ON]。

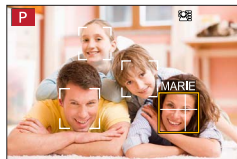
■个人识别功能的工作原理


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（如果注册了信息）。
- 将显示为识别的人脸设置的名字（最多3人）。
- 仅回放所选注册的个人的图像（[类别回放]）。



- [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。
- 个人识别功能可能需要比普通人脸/眼睛探测更多的时间来选择和识别独特的脸部特征。
- 个人识别功能将搜索与所注册的相似的人脸，但不保证始终能识别这些个人。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。
- 即使注册了个人识别信息，在 [类别回放] 中也不会将名字为 [OFF] 时拍摄的图像分类为个人识别。
- 即使更改个人识别信息，先前拍摄图像的个人识别信息也不会被改变。
(→228)
例如，如果更改名字，在 [类别回放] 中不会将改变之前拍摄的图像分类为个人识别。
- 要更改已经拍摄图像的名字信息，请在 [个人识别编辑] 中执行 [REPLACE]
(→299)。

用个人识别功能拍摄 [个人识别]

- 此功能在以下情况时不可用：
 - [微型画效果]（创意控制模式）
 - 拍摄动态影像期间
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - 使用 [定时拍摄] 时

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。

■注册脸部图像时的拍摄提示

- 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。）

注册人脸的一个极佳例子



■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。

1 使用▲ ▼选择 [MEMORY]，然后按 [MENU/SET]

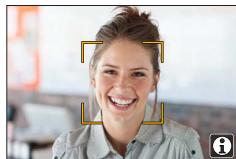
2 使用▲ ▼ ◀ ▶选择 [新增]，然后按 [MENU/SET]

- 如果已经注册了6个人，请先删除一个注册的人。
(→228)



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▶或触摸 [i]，将显示说明。



4 使用▲ ▼选择要编辑的项目，然后按 [MENU/SET]

[名字]	① 使用▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET] ② 输入名字（参阅“输入文字”：(→87)）
[年龄]	设置生日。 ① 使用▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET] ② 使用◀▶选择年、月、日，并用▲ ▼进行设置，然后按 [MENU/SET]
[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] • 如果只有一张图像注册，则可以跳过光标按钮操作。只需按 [MENU/SET] 即可注册另一张人脸图像。 • 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 (→227)）

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。（上述步骤 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。

为要拍到照片中的婴儿或宠物设置简介

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

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。

■设置名字和年龄（月/年）

① 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [配置文件设置]

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

② 使用▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]

③ 使用▲ ▼选择 [宝宝1]、[宝宝2] 或 [宠物]，然后按 [MENU/SET]

④ 使用▲ ▼选择 [年龄] 或 [名字]，然后按 [MENU/SET]

⑤ 使用▲ ▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]

年龄：使用◀ ▶选择年、月、日，并用▲ ▼进行设置，然后按 [MENU/SET]

名字：(参阅“输入文字”：(→87))

⑥ 使用▼选择 [退出]，然后按 [MENU/SET] 完成

■取消显示名字和年龄（月/年）

在步骤①中选择 [OFF]。

- 在电脑上使用“PHOTOfunSTUDIO”软件可进行 [名字] 和 [年龄] 打印设置，该软件可从网站上下载 (→353)。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 (→261)





针对特定拍摄条件显示相应的画面

检查图像中可能过曝的区域（[斑纹样式]）

拍摄模式： PASM C SCN

可以通过显示斑马条纹图案，检查图像中超过一定亮度的区域，这样的区域可能导致过曝。您还可以通过斑马条纹图案设置要显示的亮度。

MENU → **fC** [自定义] → [斑纹样式]

[ZEBRA1]	使用右倾的斑马条纹图案显示超过一定亮度的区域。	
[ZEBRA2]	使用左倾的斑马条纹图案显示超过一定亮度的区域。	
[OFF]	—	
[SET]	<p>设置显示每个斑马条纹图案的亮度。 [斑纹样式1]/[斑纹样式2]</p> <p>1 使用▲▼选择亮度，然后按 [MENU/SET]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	

- 如果存在过曝情况，我们建议拍摄图像时以直方图（→55）作为参考，使用相对较低的曝光值（→177）。
- 显示的斑马条纹图案不会记录到所拍摄的图像中。
- 如果将 [斑纹样式] 设置为 [自定义] 菜单中的 [Fn按钮设置]（→70），每次按该指定功能按钮时，设置将按以下顺序切换：[斑纹样式1] → [斑纹样式2] → [关闭斑纹]。如果 [斑纹样式2] 设置为 [OFF]，您可按以下顺序快速切换设置：[斑纹样式1] → [关闭斑纹]。

针对特定拍摄条件显示相应的画面

将拍摄画面设置为黑白显示（[单色Live View模式]）

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

您可以黑白颜色显示拍摄画面。如果在手动聚焦模式下，黑白画面下更易调整焦距，这种情况下该功能会非常有用。

MENU → **f** [自定义] → [单色Live View模式]

设置：[ON]/[OFF]

• **TZ110/ZS110**

- 即使在拍摄时使用HDMI输出，此功能对所连接的设备也无效。
- 这不会影响所拍摄的图像。



TZ110/ZS110 拍摄时监看相机影像

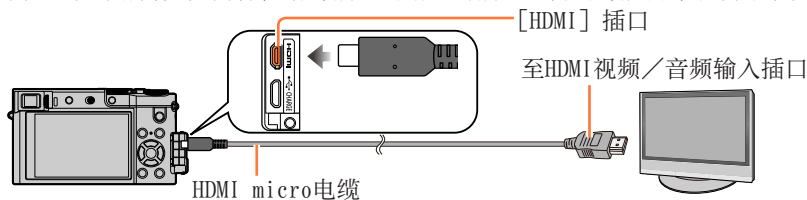
拍摄模式：       

使用HDMI输出时，您可在电视等设备上监看动态影像时拍摄照片。



■使用HDMI micro电缆连接

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。



HDMI micro电缆

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）

■切换所显示的信息

您可使用 [设置] 菜单 [电视连接] 中的 [HDMI信息显示(拍摄)] ([→83](#)) 更改所显示的信息。

[ON]：相机显示画面即是输出内容。

[OFF]：仅输出图像。

- 当使用自动聚焦模式 [AF+] 或MF辅助时，窗口模式中的画面不能放大。
- [拍摄] 菜单中的 [高宽比] 固定为 [16:9]。
- 不会发出电子音或快门音。
- 如果在使用HDMI输出时建立Wi-Fi连接，相机显示屏不会显示图像。
- 场景指南模式中的场景选择画面不会通过HDMI连接输出。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - 拍摄动态影像期间
 - 全景图像拍摄期间
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时




纠正手震



拍摄模式：  PASM  C  

自动检测并防止手震。

1 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [稳定器]

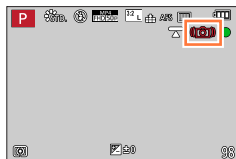
2 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

 (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)。我们建议使用取景器。
[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]。

●快门速度在以下情况时会明显变慢。从按快门钮开始到画面中出现图像，请保持相机不动。我们建议使用三角架。



- [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)
- 当快门速度变慢时

- 使用三脚架时，我们建议将 [稳定器] 设为 [OFF]。此时画面中会显示 [📷]。
- [稳定器] 不能通过在全景拍摄模式中选择 [📷] (标准) 来使用。
- 在以下情况时，[稳定器] 将切换至 [📷] (标准)，即使其已设置为 [📷] (平移)：
 - 拍摄动态影像期间
 - 当已设置4K照片功能时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
- 不能在拍摄高速动态影像时使用 [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。
 - 如果在 [录制质量] 设置为 [VGA/4M/25p] 时拍摄 [MP4] 动态影像，修正手震功能的效果可能比其他画质下差。
 - **TZ110/ZS110**
[录制质量] 设为 [4K/100M/25p] 或 [4K/100M/24p] 拍摄动态影像时，无法使用5轴混合修正手震功能。
 - **TZ80/ZS60**
[录制质量] 设为 [4K/100M/25p] 拍摄动态影像时，无法使用5轴混合修正手震功能。
- 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 [📷] 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

变焦类型和使用

更改拍摄图像大小时，变焦率将有改变。

光学变焦

拍摄模式：  **PAS** **M**  **C**  

可以在不损失画质的情况下放大图像。

最大倍率：**TZ110/ZS110** 10x
 **TZ280/ZS60** 30x



- 此功能在以下情况时不可用：
 - 使用〔微距变焦〕拍摄时

延伸光学变焦

拍摄模式：  **PAS** **M**  **C**  

在〔图像尺寸〕中选择了带有〔EX〕的图像尺寸（→139）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：**TZ110/ZS110** 20x
 **TZ280/ZS60** 61.2x

- 此功能在以下情况时不可用：
 - 〔玩具相机效果〕、〔鲜艳玩具相机滤镜〕（创意控制模式）
 - 〔手持夜景拍摄〕（场景指南模式）
 - 拍摄4K照片时
 - 当〔连拍速率〕设置为〔SH〕时
 - 当〔HDR〕设置为〔ON〕时
 - TZ110/ZS110** 当〔多重曝光〕已设置时
 - 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〕设置为〔RAW 〕、〔RAW 〕或〔RAW〕时
 - 使用〔微距变焦〕拍摄时
 - 拍摄动态影像期间



要进一步增加变焦率，可结合使用以下变焦。



[i.ZOOM]

拍摄模式：   **PAS**    

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2倍，而对画质的影响较为有限。

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

●此功能在以下情况时不可用：

- [印象艺术]、[玩具相机效果]、[鲜艳玩具相机滤镜]（创意控制模式）
- [手持夜景拍摄]（场景指南模式）
- [微距变焦] 拍摄中
- 当 [连拍速率] 设置为 [SH] 时
- 当 [HDR] 设置为 [ON] 时
- **TZ110/ZS110** 当 [多重曝光] 已设置时
- 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] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时

[数码变焦]

拍摄模式： PASM

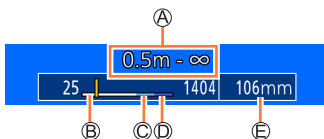
比光学/延伸光学变焦进一步放大4x。如果同时使用 [数码变焦] 与 [i.ZOOM]，则变焦率最大只能提高2x。

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] → [ON]/[OFF]

- 采用 [数码变焦] 拍摄图像时，建议您使用三脚架和自拍定时器 (→208)。
- 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：
 - [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)
 - [手持夜景拍摄] (场景指南模式)
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - 当使用 [高速摄影] 拍摄时
 - 当 [连拍速率] 设置为 [SH] 时
 - 当 [HDR] 设置为 [ON] 时
 - **TZ110/ZS110** 当 [多重曝光] 已设置时
 - 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。

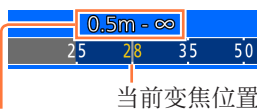


- Ⓐ 聚焦范围
- Ⓑ 光学变焦范围
- Ⓒ i.ZOOM范围
- Ⓓ 数码变焦范围
- Ⓔ 当前变焦位置 (焦距与35 mm胶卷相机相同)

更改变焦操作设置

MENU → **Fn** [自定义] → [变焦杆]

Q (变焦)	变焦以正常方式工作。
⊞ (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> <ul style="list-style-type: none"> 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。



0.5m-∞
25 28 35 50
当前变焦位置
聚焦范围

- 可将变焦或步进变焦设置指定给控制环。(→74、75)

关闭相机后保留/不保留变焦位置

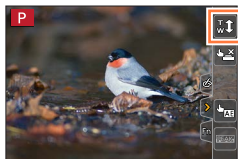
MENU → **Fn** [自定义] → [变焦恢复] → [ON]/[OFF]

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。

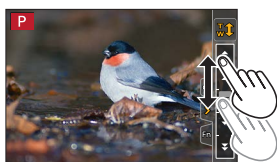


3 拖动滑动条，执行变焦操作

- 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。



- [变焦杆] 的变焦操作设为步进变焦 (→239) 时，会显示用于步进变焦的滑块。
- 此功能在以下情况下不可用：
 - 设置 [高速摄影] 时
 - 拍摄4K照片时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时

使用闪光灯拍摄图像

拍摄模式：

使用闪光灯，可以在昏暗场所拍摄图像，或通过照亮明亮背景下的主体，调整图像的整体对比度。

打开/关闭内置闪光灯

A 打开闪光灯

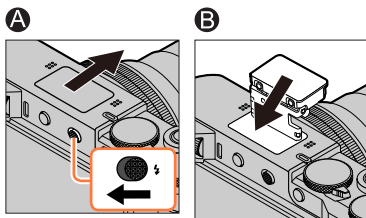
滑动闪光灯打开开关。

- 打开闪光灯时请小心，因为闪光灯会弹出。

B 关闭闪光灯

按下闪光灯，直到其发出咔嚓声。

- 在关闭闪光灯时，请小心不要夹到手指、其他身体部位或物体。
- 强行关闭闪光灯可能损坏相机。
- 不用时请务必关闭内置闪光灯。
- 关闭闪光灯期间闪光灯设置固定为 。



使用/不使用闪光灯

在拍摄模式合适的情况下可使用闪光灯进行拍摄。

设置闪光灯的工作方式 (→244)

如果不希望使用闪光灯。

按 按钮 (▶)，选择 (强制关闭闪光灯)。

● 在以下情况下，闪光灯固定设置为 (强制关闭闪光灯)：

- 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] 设置为 [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

关于 [强制闪光灯] (强制闪光关)

- 由于闪光灯关闭或拍摄动态影像期间无法使用闪光灯拍摄图像时，[强制闪光灯] (强制闪光关) 在拍摄画面中显示，闪光灯不会工作。

TZ110/ZS110

在禁止使用闪光灯的场所将它关闭，避免其闪光。

TZ80/ZS60



如果当前拍摄环境禁止使用闪光灯，则按  并选择 [强制闪光灯]，这样拍摄时就不会打开闪光灯。

如何有效使用闪光灯

使用闪光灯拍摄图像时，如果距离主体过近，可能导致过曝。在 [自定义] 菜单中将 [突出显示] 设置为 [ON] 后，[自动回放] 或回放中，过曝区域将黑白交替闪烁。如果出现这种情况，我们建议再次拍摄图像，例如，使用 [闪光调整] (→250) 设置低闪光输出后。


■ 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
 TZ110/ZS110	大约0.6 m - 8.0 m	大约0.7 m - 3.8 m
 TZ80/ZS60	大约0.6 m - 5.6 m	大约2.0 m - 2.9 m

- 当ISO感光度设置为 [AUTO] 且 [ISO上限设置] 设置为 [OFF] 时，将获得这些范围。

- 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
-  TZ110/ZS110 闪光灯闪光时关闭闪光灯

TZ110/ZS110

在拍摄图像之前，操作预闪光之后，请不要立即关闭闪光灯，以实现强制开启/红眼减轻和其他闪光灯设置。如果立即关闭闪光灯，将会导致故障。

- 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。


设置闪光灯功能

更改闪光模式






根据拍摄需要设置闪光灯。

TZ110/ZS110 拍摄模式：  P   C  

1 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [闪光模式]


2 按▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

 : [强制闪光开]	始终使用闪光灯进行拍摄。 • 适合在逆光的条件下或主体处于荧光灯等明亮照明条件下拍摄图像。
 : [强制闪光开/红眼降低]*	
 S : [慢速同步]	在背景昏暗的场景下拍摄照片时，此功能可在闪光灯开启时减慢快门速度。 • 适用于拍摄夜景下的人物图像。 • 降低快门速度会导致动作模糊。我们建议使用三角架。
 S  : [慢速同步/红眼降低]*	









* 将闪光两次。在第二次闪光结束之前不要移动。闪光间隔根据主体的亮度而异。

- 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。

TZ80/ZS60 拍摄模式：  P A S M  C  

1 按 [] 按钮 (▶)

2 使用◀▶选择所需类型，然后按 [MENU/SET]

<p> A : [自动]  A : iAuto*¹</p>	<p>拍摄条件需要时会自动开启闪光灯。</p>
<p> A[⊙] : [自动/红眼降低]*²</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"> 在光线较暗的条件下拍摄人物图像时使用此设置。
<p> : [强制闪光开]  [⊙] : [强制闪光开/红眼降低]*²</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"> 拍摄主体背光或在荧光灯下使用此设置。
<p> S : [慢速同步]  S[⊙] : [慢速同步/红眼降低]*²</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"> 适用于拍摄夜景下的人物图像。 使用较慢的快门速度可能导致照片模糊。我们建议使用三角架。
<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"> 在禁止使用闪光灯的环境下拍摄图像时使用此设置。

*¹ 只能在智能自动模式 [] 或 [] 下设置。根据拍摄主体和亮度，图标会有所变化。



*² 将闪光两次。在第二次闪光结束之前不要移动。闪光间隔根据主体的亮度而异。

• 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。



■减少红眼情况

拍摄模式：  P   C  

TZ110/ZS110

当用闪光灯红眼减轻功能（、）拍摄时，会自动检测红眼并校正照片数据。



TZ80/ZS60

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]

● **TZ110/ZS110**

当此功能设置为 [ON] 时，闪光灯图标将变成  / 。

● **TZ80/ZS60**

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。



设置闪光灯功能

TZ110/ZS110 每种拍摄模式的闪光灯设置 (○: 可用, -: 不可用)





拍摄模式					
智能自动模式			-*		
高级智能自动模式			-*		
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		○	○	-	-
M 创作动态影像模式		-	-	-	-
全景拍摄模式		-	-	-	-
创意控制模式		-	-	-	-
SCN 场景指南 模式 (●: 默认设置)	[清晰肖像]	○	●	-	-
	[柔肤]	○	●	-	-
	[背光柔和]	-	-	-	-
	[背光清晰]	●	-	-	-
	[轻松氛围]	-	-	-	-
	[可爱孩子的脸部]	○	●	-	-
	[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]	-	-	-	-
	[清晰夜间肖像]	-	-	-	●
	[花卉柔焦]	●	-	-	-
	[美味食物]	●	-	-	-
	[可爱甜品]	●	-	-	-
	[移动宠物拍摄]	●	-	-	-
	[清晰运动拍摄]	●	-	-	-
[单色]	●	○	○	○	

* 使用闪光灯时画面将显示 。 (→90)

- 当内置闪光灯关闭时, 不管闪光灯设置如何, 画面都会显示“强制关闭闪光灯” ()。
- 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。

设置闪光灯功能

TZ80/ZS60 每种拍摄模式的闪光灯设置 (○: 可用, -: 不可用)

拍摄模式						
 智能自动模式			-*1		○	
 高级智能自动模式			-*1		○	
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	○	○	-	-	○	
 M 创作动态影像模式	-	-	-	-	○	
 全景拍摄模式	-	-	-	-	○	
 创意控制模式	-	-	-	-	○	
SCN 场景指南 模式 (●: 默认设置)	[清晰肖像]	○	●*4	-	-	○
	[柔肤]	○	●*4	-	-	○
	[背光柔和]	-	-	-	-	●
	[背光清晰]	●*2	-	-	-	○
	[轻松氛围]	-	-	-	-	●
	[可爱孩子的脸部]	○	●*4	-	-	○
	[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]	-	-	-	-	●
	[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 使用闪光灯时画面将显示 [iA]。(→90)

*2 默认设置是 [iA]。

*3 默认设置是 [iA]。

*4 默认设置是 [iA]。

●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。

■ 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 ^{*2} - 1/2000		1 - 1/16000
		60 ^{*3} - 1/16000	

*1

*2

在快门优先AE模式下，快门速度设为60秒；在手动曝光模式下，快门速度设置为T门（时间）。

在快门优先AE模式下，快门速度设为4秒。

*3

在手动曝光模式下，快门速度设置为T门（时间）。


- 在智能自动模式（ 或 ）下，快门速度根据所检测到的场景变化。

TZ110/ZS110 设置后帘同步



拍摄模式：  **PAS**  **C**  



后帘同步是这样一种拍摄方式：使用闪光灯且采用低快门速度拍摄移动主体（例如，汽车）的图像时，闪光灯刚好在快门关闭前闪光。

1 设置菜单

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [闪光同步]

2 按▲ ▼选择设置项目，然后按 [MENU/SET]

[1ST]	使用闪光灯时，拍摄方式一般为前帘同步。	
[2ND]	拍摄中会捕捉主体后的光源，从而生成一张活泼生动的图像。	

- 如果设置为 [2ND]，画面上的闪光灯图标中会显示 [2nd]。
- 当设置了较快的快门速度时，[闪光同步] 效果可能无法充分实现。
- 当设置了 [2ND] 时，您不能将闪光灯设置为 [] 或 []。


调整闪光输出

拍摄模式：  **PAS**  **C**  

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。

1 设置菜单

TZ110/ZS110

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [闪光调整]

TZ80/ZS60

MENU →  [拍摄] → [闪光调整]

2 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

拍摄模式：

您可以拍摄符合AVCHD标准的全高清影像，以及MP4格式的动态影像。您还可以拍摄MP4格式的4K动态影像。（→254）

拍摄时以立体声记录声音。

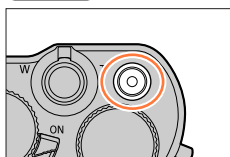
1 按动态影像按钮开始录制

- 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）将会闪烁。
- 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。

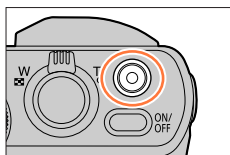
拍摄动态影像时的聚焦操作可在 [连续AF] 中设置为 [OFF]。（→257）

- 如果某些信息的长度超过显示画面，请按 [DISP.] 按钮或触摸显示屏。
- 在动态影像录制时可拍摄照片。（→261）

TZ110/ZS110

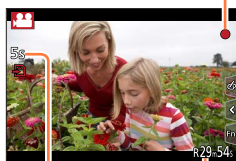


TZ80/ZS60



2 再按一次动态影像按钮结束拍摄

拍摄状态指示灯




已拍摄时间

剩余拍摄时间

切换拍摄照片和动态影像所用的视角设置

MENU → **f/c** [自定义] → [拍摄区域] → [] (图像) / [] (动态影像)

- 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。
当 [拍摄区域] 设置为 [] 时，会显示拍摄动态影像所用的视角。
- 进行4K照片拍摄或使用 [后对焦] 拍摄时无法设置 [拍摄区域]。

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] ([→292](#)) 分割动态影像的最末部分。



- 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，以保护相机。等待相机冷却。
- 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。
- 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。
- 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）。同时将禁用 [ISO 上限设置]。
- 建议在动态影像拍摄中，使用充足电的电池或交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）。
- 如果使用交流电源适配器（另售）拍摄动态影像时，因断电或交流电源适配器断开等情况，切断了相机电源，将不会记录当前拍摄的动态影像。
- 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]、[玩具相机效果]^{*1}、[鲜艳玩具相机滤镜]^{*1}、
[微型画效果]^{*1、*2}、[柔焦]、[星光滤镜]、[阳光滤镜]（创意控制模式）
 - ^{*1} [4K 实时裁剪] 设为 [ON] 时。
 - ^{*2} [录制质量] 设为 [4K] 拍摄动态影像时
 - 使用 [后对焦] 拍摄时
 - 当使用 [定时拍摄] 时
 - 当使用 [定格动画] 时

拍摄4K动态影像

拍摄模式： P A S M C SCN

您可通过将 [录制质量] 设置为 [4K]，拍摄高分辨率4K动态影像。

- 要拍摄4K动态影像，使用UHS速度级别为3的卡。(→37)
- 拍摄4K动态影像时，视角将比其他尺寸的动态影像窄。
- 对连续拍摄有限制 (→41)

■ 拍摄4K动态影像

- ① 选择拍摄模式 (→49)
- ② 将 [动态影像] 菜单中的 [录像格式] 设置为 [MP4] (→255)
- ③ **TZ110/ZS110**
将 [动态影像] 菜单中的 [录制质量] 设置为 [4K/100M/25p] 或 [4K/100M/24p] (→255)
- TZ80/ZS60**
在 [动态影像] 菜单中将 [录制质量] 设为 [4K/100M/25p] (→255)
- ④ 按动态影像按钮，开始拍摄
- ⑤ 再次按动态影像按钮，停止拍摄

- 拍摄时自动聚焦速度将会降低，从而以高精度度调整焦距。有时使用自动聚焦模式会难以调整焦距，但这并非故障。

设置格式、图像大小和拍摄帧速率

拍摄模式： PASM C 

1 设置菜单

MENU →  [动态影像] → [录像格式]

2 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

[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。

3 使用▲ ▼选择 [录制质量]，然后按 [MENU/SET]

4 使用▲ ▼选择项目，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	大约28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 fps	大约17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 fps	大约24 Mbps
[FHD/24M/24p]*2	1920×1080	24p	24 fps	大约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/25p]	3840×2160	25p	25 fps	大约100 Mbps
[4K/100M/24p]*2	3840×2160	24p	24 fps	大约100 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 fps	大约28 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 fps	大约20 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 fps	大约10 Mbps
[VGA/4M/25p]	640×480	25p	25 fps	大约4 Mbps

*1 AVCHD Progressive

*2 

- 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。
- 对连续拍摄有限制（→41）

■ 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。

● TZ110/ZS110

如要在本机外的其他设备上播放和导入 [AVCHD] 设为 [FHD/28M/50p]、[FHD/24M/25p] 或 [FHD/24M/24p] 时拍摄动态影像，需要使用相兼容的 Blu-ray 光盘刻录机或安装从我们网站下载的“PHOTOfunSTUDIO”软件的电脑（→353）。

● TZ110/ZS110

有关采用 [4K/100M/25p] 或 [4K/100M/24p] 拍摄 [MP4] 格式动态影像的详细说明，请参阅“享受4K动态影像”（→346）。

● TZ80/ZS60

如要在本机外的其他设备上播放和导入 [AVCHD] 设为 [FHD/28M/50p] 或 [FHD/24M/25p] 时拍摄动态影像，需要使用相兼容的 Blu-ray 光盘刻录机或安装从我们网站下载的“PHOTOfunSTUDIO”软件的电脑（→353）。

● TZ80/ZS60

有关采用 [4K/100M/25p] 拍摄的 [MP4] 格式动态影像的详细说明，请参阅“享受4K动态影像”（→346）。

拍摄动态影像时调整焦距 ([连续AF])

拍摄模式：  **PAS** **M**  **C**  

根据 [拍摄] 菜单中的 [AFS / AFF / AFC] 设置 (→148) 以及 [动态影像] 菜单中的 [连续AF] 设置，聚焦方式会有所不同。

如果聚集模式是 [手动对焦]，则可手动设置聚焦。(→167)

[AFS / AFF / AFC]	[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。(→148)
	[OFF]	固定聚焦位置于开始录制动态影像时。

- 如果 [AFS / AFF / AFC] 设为 [AFS]、[AFF] 或 [AFC]，拍摄动态影像中半按快门按钮，相机将重新聚焦。
- 如果在拍摄动态影像时启用自动聚焦，在某些条件下可能记录聚焦操作音。如果您想要消除此操作音，我们建议在将 [动态影像] 菜单中的 [连续AF] 设置为 [OFF] 后拍摄图像。
- 如果在拍摄动态影像时使用变焦，可能需要时间进行聚焦。
- [连续AF] 在 [视频快照] 中的 [拉焦] 运行时不会生效。

在几乎不抖动的情况下进行平移拍摄或使用变焦拍摄动态影像 [4K 实时裁剪]

拍摄模式：

拍摄主体期间，可在不造成相机水平抖动的情况下进行横移拍摄；拍摄动态影像时，可以不通过变焦来缩放画面。拍摄期间，可降低视频分辨率，使画面从4K视角（3840×2160）变为全高清视角（1920×1080），方法是以宽视角拍摄主体，并设置裁剪起始帧和裁剪结束帧。

- 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。

下面是拍摄期间进行平移的例子。




在4K视角下设置裁剪帧



画面从左向右移动而无需移动相机

1 将模式旋钮设为 [M]

2 设置菜单

MENU →  [动态影像] → [4K 实时裁剪]

3 使用▲ ▼设置平移或变焦时间，然后按 [MENU/SET]

设置：[40SEC] / [20SEC] / [OFF]

- 拍摄视角会变窄。

在几乎不抖动的情况下进行平移拍摄或使用变焦拍摄动态影像 [4K 实时裁剪]

4 设置裁剪起始帧

- 第一次设置时，显示的裁剪起始帧大小为 1920×1080 。（设置裁剪起始帧和结束后，会显示刚刚设置的起始帧和结束帧。）
- 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
TZ110/ZS110 TZ80/ZS60	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]	图像帧将以所在位置为中心，恢复到 1920×1080 尺寸。
[MENU/SET]	[设置]	确定裁剪帧的位置和大小

5 设置裁剪结束帧

- 按照与步骤 4 的相同方式操作，设置裁剪结束帧的位置和大小*1，使其与要拍摄的影像的帧移动轨迹相吻合（参见下文）。
- *1 按 [DISP.] 或触摸 [重设] 可恢复到起始帧位置和大小。



画面中影像的移动方式	帧大小	
	起始帧	结束帧
平移（向右和向左移）	相同	
放大	大	小
缩小	小	大

- [AF 模式] 的设置切换到 [👤]（人脸/人眼探测）。*2 如果在裁剪起始帧中检测到人脸，则会显示黄色或白色 AF 区域。
- *2 无法使用人眼检测功能。如果未识别到人脸，机会切换到 [■]（49区对焦）（→150）。

■ 改变裁剪帧的位置和大小

按 [Fn1] 按钮。

裁剪起始帧



裁剪结束帧

在几乎不抖动的情况下进行平移拍摄或使用变焦拍摄动态影像 [4K 实时裁剪]

6 按动态影像按钮开始录制

显示画面切换到步骤 4 中设置的视角，并显示平移或变焦操作。

- 按下动态影像按钮之后请立即松开。
- 设定的操作时间过后，自动结束拍摄。
- 无法进行变焦。
- 如果拍摄期间在裁剪帧中检测到人脸，画面会类似于步骤 5，显示 AF 区域框。

已拍摄时间



设置操作时间

■中途结束 [4K 实时裁剪] 拍摄

拍摄期间再按一次动态影像按钮结束拍摄。

■取消 [4K 实时裁剪] 拍摄

在步骤 3 中设置 [OFF]。

- 当设为 [高速摄影] 时无法进行 [4K 实时裁剪] 拍摄。
- 在裁剪起始帧测量亮度及进行聚焦。动态影像拍摄期间，在裁剪帧测量亮度及进行聚焦。
- 测光模式为 [多点测光]。
- 在 [自定义] 菜单下的 [Fn按钮设置] 中指定 [4K 实时裁剪] 功能 (→70) 时，按被指定功能的按钮会显示一个画面，可在其中切换选择 [4K 实时裁剪] 的设置：[40 秒]、[20 秒] 和 [OFF]。如果选择 [40 秒] 或 [20 秒]，可以按 [Fn1] 按钮设置裁剪起始帧。
 - **TZ110/ZS110**
如在 [自定义] 菜单的 [Q.MENU] 菜单项下通过 [CUSTOM] 设置了 [4K 实时裁剪]，也可进行上述相同的操作 (→69)。
- 使用 [4K 实时裁剪] 拍摄时无法使用触摸 AE 功能。
- 自动聚焦期间 [触摸 AF] 不起作用 (→61)。
- 手动聚焦期间单次拍摄 AF 不起作用 (→170)。




录制动态影像时拍摄照片

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

1 在拍摄动态影像时完全按下快门钮

- 最多可拍摄30张图像。
- 拍摄照片时，将显示照片/动态影像同步拍摄图标。
- 也可使用触摸快门功能（→63）进行拍摄。



- 照片的宽高比固定为 [16:9]。
- 使用 [图像尺寸] 为 [S] (2M) 的设置来拍摄照片。画质可能与标准图像的 [S] (2M) 不同。
- 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。）
- 当创意控制模式设置为 [微型画效果] 时，完全按下快门钮后，可能需要经过极短暂的延迟才会拍摄照片。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - **TZ110/ZS110**
当 [录像格式] 设置为 [MP4]，[录制质量] 设置为 [4K/100M/25p]、[4K/100M/24p] 或 [VGA/4M/25p] 时
 - **TZ80/ZS60**
当 [录像格式] 设为 [MP4]、[录制质量] 设为 [4K/100M/25p] 或 [VGA/4M/25p] 时
 - 当 [视频快照] 设置为 [ON] 时


拍摄视频快照

拍摄模式：  **PAS** **M**  **C**   

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动态影像。合并时，可添加音乐，还可执行各种编辑操作。此外，您可将合并后的动态影像发送到WEB服务。(→316)

1 设置菜单

MENU →  [动态影像] → [视频快照]

2 使用▲ ▼选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]

3 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

[拍摄时长]	设置动态影像的拍摄时间。 [8SEC]/[6SEC]/[4SEC]/[2SEC]
[拉焦]	通过在拍摄开始时逐渐执行移轴聚焦，可实现强烈的成像效果。 [ON]/[OFF] • 有关详情 (→264)。
[淡入淡出]	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。 [WHITE-IN]/[WHITE-OUT]： 添加采用白色画面的淡入或淡出效果。 [BLACK-IN]/[BLACK-OUT]： 添加采用黑色画面的淡入或淡出效果。 [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。 [OFF]

4 按 [Q.MENU/↵] 按钮

5 按 [MENU/SET]

6 按▲ ▼选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]

- 如果 [拉焦] 设置为 [ON]，请设置聚焦。(→264)

7 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。
- 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。

已拍摄时间



设置拍摄时间

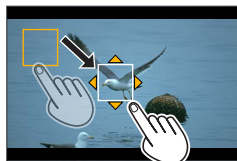
■ 停用视频快照

在步骤 2 中选择 [OFF]。

- 采用 [WHITE-IN] 或 [BLACK-IN] 拍摄的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 [视频快照] 指定给 [Fn按钮设置] (→70)，可显示画面，使您能通过按被指定的功能按钮在 [视频快照] 和 [ON]/[OFF] 之间切换。如果在显示该画面时按 [DISP.]，可更改视频快照的设置。
- 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 [4K 实时裁剪] 时
 - [高速摄影] 拍摄中

设置 [拉焦]

设置确定聚焦开始（第一个）位置和聚焦结束（第二个）位置的框。相机将测量其与主体的距离，并设置聚焦。开始拍摄动态影像时，聚焦将从第一个框移动至第二个框。



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。

- 自动聚焦将设置 [拉焦] 的开始和结束聚焦。设置失败时，框将返回第一个位置。请再次执行设置。
- 要取消框设置，请触摸 [取消]。

按钮操作

- ① 将 [AF 模式] 指定给功能按钮 ([Fn1] - [Fn4]) (→70)
- ② 按在步骤①中指定了 [AF 模式] 功能的功能按钮
- ③ 按▲ ▼ ◀ ▶移动框，然后按 [MENU/SET]（第一个框位置）
 - 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）
 - 自动聚焦将设置 [拉焦] 的开始和结束聚焦。设置失败时，框将返回第一个位置。请再次执行设置。
 - 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。

- 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]。
- 要在拍摄动态影像时重新调整聚焦，请在 [拉焦] 操作结束后半按快门钮。
- 即使 [测光模式] (→183) 设置为 [点测光]，测光目标点也不会随着聚焦移动。该目标点将固定在 [拉焦] 的开始位置（第一个框位置）。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - 手动聚焦时
 - 使用数码变焦时



使用 [动态影像] 菜单

有关 [动态影像] 菜单的设置程序，请参阅 (→65)

- 在无法拍摄动态影像的拍摄模式中，[动态影像] 菜单不会显示。

[4K 实时裁剪]

- 有关详情 (→258)。

[视频快照]

- 有关详情 (→262)。

[录像格式]

- 有关详情 (→255)。

[录制质量]

- 有关详情 (→255)。

[曝光模式]

- 有关详情 (→124)。

[高速摄影]

- 有关详情 (→125)。



有关 [动态影像] 菜单的设置程序，请参阅 (→65)

[连续AF]

- 有关详情 (→257)。

[平整拍摄]

拍摄模式：  **PAS**    

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。

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 [平整拍摄] 设置为 [ON] 时
 - 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
 - 当 [稳定器] 设置为 [OFF] 时
 - **TZ110/ZS110**
 - 当 [录像格式] 设置为 [MP4]，且 [录制质量] 设置为 [4K/100M/25p]、[4K/100M/24p] 或 [VGA/4M/25p] 时
 - **TZ80/ZS60**
 - 当 [录像格式] 设为 [MP4] 且 [录制质量] 设为 [4K/100M/25p] 或 [VGA/4M/25p] 时

[闪烁削减]

拍摄模式：  **PAS**    

快门速度可固定，以减少动态影像中的闪烁或条带。

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

[静音操作]

- 有关详情 (→126)。

有关 [动态影像] 菜单的设置程序，请参阅 (→65)

[风噪消减]

拍摄模式：  **PAS** **M**  **C**  

可减少进入内置麦克风的风噪，同时保持音质。

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：  **PAS** **M**  **C**  

配合变焦操作，能更清晰地记录放大图像时较远的声音，以及拍摄广角时的环境音。

设置：[ON] / [OFF]

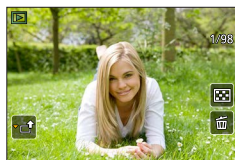
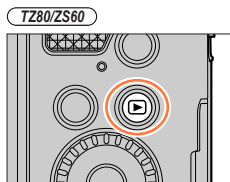
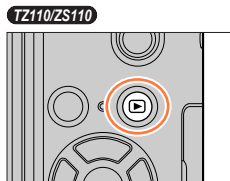
- 当设置为 [ON] 并执行变焦时，操作音可能随着环境音而进行强化记录。此外，与设置为 [OFF] 时相比，音频录制级别更低。
- 录音的立体声效果在放大图像时削弱。

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。
- **TZ110/ZS110**
可通过旋转后拨盘或水平拖动画面，可快进或快倒图像（→61）。
- **TZ80/ZS60**
转动控制拨盘或沿水平方向拖动画面可快进或倒回图像（→61）。
- 如果在滚动图像之后您的手指保持触摸屏幕的左侧或右侧边缘，图像将继续滚动。（图像将以缩小的尺寸显示。）
- 图像的回放速度因回放条件而有所不同。


 切换连续前进或倒放图像的速度

MENU → **FC** [自定义] → [触摸滚动] → [H] (高速)/[L] (低速)

 将图像发送到WEB服务

如果在显示单张图像时按▼，可快速将该图像发送到WEB服务。（→330）

■ 结束回放

再次按回放按钮，或按动态影像按钮。
通过半按快门钮，也可结束回放。

● TZ110/ZS110

如果相机已打开，在按回放按钮时，回放画面将会显示。

● TZ80/ZS60

- 当相机关闭时按住回放按钮可以在回放模式下打开相机。
- 当相机从拍摄画面切换到回放画面时，镜筒将在约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）制定的照相机文件系统标准设计规则）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。

- 动态影像以动态影像图标 ([🎬]) 显示。
- 使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件显示时带有 [📷] 标签。
- 要从4K连拍文件选择并保存图像，请参阅 (→190)。
- 使用 [后对焦] 拍摄的图像上会显示 [后对焦] 图标 ([📷])。要使用所选聚焦点保存图像，请参阅 (→214)。

1 按▲开始回放

- 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。



动态影像录制时间

■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)
▼	[■]	停止
▶	[▶▶]	快进*1
	[▶▶⏸]	单帧前进 (暂停时)
TZ110/ZS110 TZ80/ZS60	[−/+] [🔊]	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。

- 当一段时间无操作时，控制面板将消失。触摸画面可再次显示控制面板。
- 在暂停时按 [MENU/SET]，可从动态影像中创建图像。(→271)

■ 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。

- 在相机上可回放使用其他设备拍摄的动态影像，但不能进行编辑。
- 本相机拍摄的动态影像不能在其他设备上播放。
- 在电脑上可使用“PHOTOfunSTUDIO”来观看动态影像（→353）。

■ 从动态影像抽取照片

将从动态影像中截取的场景保存为照片。

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]

- 可通过触摸 [] 执行相同的操作。
- 照片将以 [16:9] 的宽高比和 [] 的 [质量] 设置来保存。截取的图像大小会因回放的动态影像的不同而有所差异。

[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 []。
- 如果您要在相机通过HDMI micro电缆连接到电视时从动态影像截取照片，请将 [设置] 菜单中 [电视连接] 的 [VIERA Link] 设置为 [OFF]。
- 无法从以下动态影像中截取照片。
 - 使用 [VGA/4M/25p] 设置以 [MP4] 格式拍摄的动态影像

切换回放方法

放大并查看“回放变焦”

1 向T侧转动变焦杆

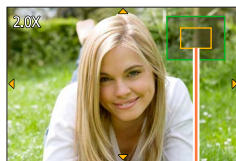
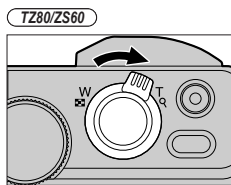
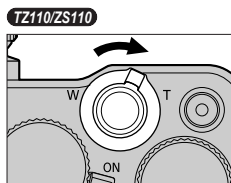
- 每次朝T侧拨动变焦杆时，放大率会按四级依次递增：1倍、2倍、4倍、8倍和16倍（显示的画质将逐渐变低。）
- 要缩小缩放比例 → 向W侧转动变焦杆。
- 您还可通过在您要放大/缩小的部分展开/收缩（→61），放大/缩小图像。
- 更改放大倍率时，变焦位置指示将显示约1秒。
- 您可通过按光标按钮▲ ▼ ◀ ▶或拖动画面，移动放大的部分。（→61）
- 也可以通过快速触摸触摸屏两次来放大。（如果显示已放大，将返回到相同的放大倍率。）

TZ110/ZS110

通过在回放变焦期间旋转后拨盘，您可在保持相同放大倍率和变焦位置的情况下前进或倒放图像。

TZ80/ZS60

进行回放变焦时旋转控制拨盘可快进和倒回图像，同时保持同样的变焦倍率和变焦位置。



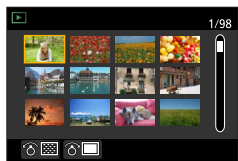
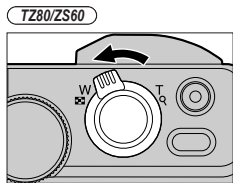
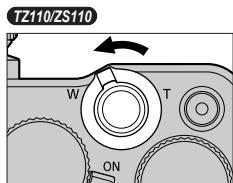
当前变焦位置

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
- 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。

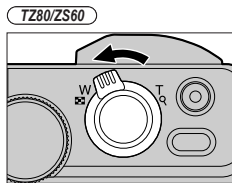
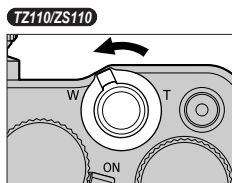


●不能回放显示有 [!] 的图像。

切换回放方法

通过拍摄日期观看图像“日历播放”

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]

- 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。

选择的日期



- 当首先显示日历画面时，回放画面中所选图像的拍摄日期成为所选日期。
- 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2016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。

[]: 将连拍速度设置为 [SH] 后连续拍摄的分组图像 (→202)

[]: 使用 [定时拍摄] 拍摄的分组图像 (→216)

[]: 使用 [定格动画] 拍摄的分组图像 (→219)



- 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 ([]、[]、[])，执行相同的操作。
- 逐个回放分组图像时，会显示以下选项设置。
[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

▲		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▼

- 可通过触摸 [] 执行相同的操作。

2 使用▲ ▼选择 [分组显示]，然后按 [MENU/SET]

3 使用◀ ▶滚动浏览图像

- 再次按▼或触摸 [] 并选择 [退出分组显示]，会再次显示正常回放画面。
- 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。

以下情况不会删除图像：

- 被保护的图像。
- 卡开关位于“LOCK”处。
- 非DCF文件标准的图像。(→269)

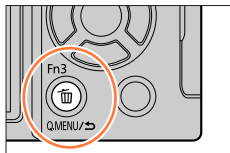
- 删除过程中切勿关闭相机。
- 使用充足电的电池或交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）。

[删除单张]

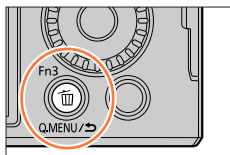
1 按 [🗑️] 按钮可删除显示的图像

- 可通过触摸 [🗑️] 执行相同的操作。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



2 使用▲选择 [删除单张]，然后按 [MENU/SET]

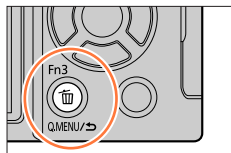
删除图像

要删除多个图像（最多100个）/要删除全部图像

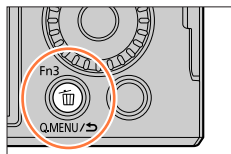
照片组（→275）被当作1张照片处理。（将删除所选照片组中的所有照片。）

1 查看图像时按 [Fn] 按钮

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



2 使用▲▼选择 [多张删除]/[全部删除]，然后按 [MENU/SET]

- 如果有设置为 [收藏夹]（→297）的图像，可在 [全部删除] 中选择 [除收藏夹外全部删除]。

3 (当选择 [多张删除] 时)

使用▲▼◀▶选择图像，然后按 [MENU/SET]（重复）

- 要取消 → 再次按 [MENU/SET]。

 所选择的图像


4 (当选择 [多张删除] 时) 使用◀选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]

- 根据所删除图像的数目，可能会需要一定的时间。

使用 [回放] 菜单

您可以对拍摄后的图像指定图像保护、改变图像大小、打印设置以及其他设置。

• 有关菜单设置步骤。(→65)

● 在以下情况时，将在编辑图像后创建新图像。在开始编辑之前，请确保在记忆卡中有足够的剩余空间。

• **TZ110/ZS110** [RAW处理]

- [光线组合]
- [清除修饰]
- [文字印记]
- [定时视频]
- [定格视频]
- [调整大小]
- [剪裁]

● 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

某些菜单项目使您能指定如何选择图像。

[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 使用 ◀ 选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]



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]

自动按顺序播放图像。您还可合并出仅由照片、仅由动态影像或仅由4K照片组成的幻灯片放映。在电视上查看时推荐使用。

1 设置菜单

MENU → [回放] → [幻灯片放映]

2 使用▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

- 如果选择 [仅动画]，则也将回放使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件及使用 [后对焦] 拍摄的图像。
- 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。
- 当您选择 [类别选择] 时，使用▲▼◀▶选择类别，然后按 [MENU/SET]。有关类别的详情，请参阅 (→282)。



3 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
▼		停止
▶		下一张
 		降低音量/提升音量

更改音乐或显示时间等设置

选择 [效果] 或 [设置]，然后按 [MENU/SET]。

[效果]	[AUTO]/[自然]/[缓慢]/[摆动]/[现代]/[OFF]
[设置]	[时间] [5SEC]/[3SEC]/[2SEC]/[1SEC]
	[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。

- 当选择 [现代] 时, 可能以黑白屏幕效果显示图像。
- [AUTO] 仅可在已选择 [类别选择] 时使用。根据每个类别的推荐效果回放图像。
- 选择 [仅动画] 后或在 [类别选择] 下选择 [📷]、[📹] 或 [📺] 放映幻灯片期间, [效果] 固定为 [OFF]。
- 以幻灯片形式放映4K照片连拍文件、使用 [后对焦] 拍摄的图像或组图像时, 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
- 仅当 [效果] 设置为 [OFF] 时方可设置 [时间]。
- 当使用HDMI micro电缆在电视机上显示图像时, 或显示纵向拍摄的图像时, 无法使用某些 [效果]。

[回放模式]

拍摄的图像可通过多种方式回放。

1 设置菜单

[MENU] → [▶] [回放] → [回放模式]

2 使用▲▼选择项目, 然后按 [MENU/SET]











- 如果选择 [仅动画], 则也将回放使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件及使用 [后对焦] 拍摄的图像。



在步骤 2 中选择 [类别回放] 时 (→281)

3 使用▲ ▼ ◀ ▶选择类别，然后按 [MENU/SET]

• 可用类别如下：

	[个人识别]*
	自动场景检测中的 [i-肖像]、[i-夜间肖像]、[i-宝宝] [清晰肖像]、[柔肤]、[背光柔和]、[背光清晰]、[轻松氛围]、 [可爱孩子的脸部]、[清晰夜间肖像] (场景指南模式)
	自动场景检测中的 [i-风景]、[i-日落] [独特风景]、[蔚蓝天空]、[浪漫晚霞]、[生动晚霞]、[闪光水面] (场景指南模式)
	自动场景检测中的 [i-夜间肖像]、[i-夜景]、[i-手持夜景拍摄] [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]、[清晰夜间肖像] (场景指南模式)
	[清晰运动拍摄] (场景指南模式)
	自动场景检测中的 [i-食物] [美味食物]、[可爱甜品] (场景指南模式)
	[行程日期]
	将连拍速度设置为 [SH] 时拍摄的连拍图像
	[定时拍摄]、[定时视频]
	[定格动画]、[定格视频]

*使用▲ ▼ ◀ ▶选择要回放的人物，然后按 [MENU/SET]。个人识别应用于分组中的所有图像。

● 拍摄动态影像的类别与某些拍摄模式中用于拍摄照片的类别不同。因此，图像可能无法回放。

[定位日志]

将从智能手机/平板电脑获得的地点信息（纬度和经度）发送到本机后，可使用本机将此信息写入图像。

准备

将智能手机/平板电脑中的地点信息发送到本机 (→314)

- 您的智能手机/平板电脑上必须安装“Panasonic Image App”。(→305)

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [定位日志] → [添加定位数据]

2 使用▲ ▼选择一个圆点以写入地点信息，然后按 [MENU/SET]

- 对于写入了地点信息的图像，将显示 [GPS]。

■中止写入地点信息

① 写入地点信息时按 [MENU/SET]

- 中止操作的位置将显示 [○]。

如果在显示 [○] 时再次选择，将从中止的位置开始继续写入地点信息。

■删除收到的地点信息

① 使用▲ ▼选择 [删除定位数据]，然后按 [MENU/SET]

② 使用▲ ▼选择一个圆点以删除地点信息，然后按 [MENU/SET]

●在以下情况时不能写入地点信息：

- 在您发送地点信息后拍摄的图像 (→314)
- 已有地点信息的图像
- 以 [AVCHD] 格式拍摄的动态影像
- 被保护的图像
- 如果卡中没有足够的剩余空间
- 卡开关位于“LOCK”处。
- 使用除本机以外的其他相机拍摄的图像



使用智能手机/平板电脑写入地点信息

当您智能手机/平板电脑用作本机的遥控设备时，可使用智能手机/平板电脑将地点信息写入图像。(→315)

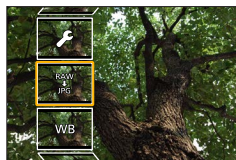


TZ110/ZS110 [RAW处理]

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。

1 设置菜单

MENU → [回放] → [RAW处理]



2 按◀▶选择RAW文件，然后按 [MENU/SET]

3 按▲▼选择项目

• 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。
[曝光补偿]	您可在从-1 EV到+1 EV的范围内执行曝光补偿。
[照片格调]	您可选择 [照片格调] 效果 ([标准]、[生动]、[自然]、[单色]、[风景] 或 [肖像])。
[智能动态范围]	您可选择 [智能动态范围] 设置 ([HIGH]、[STANDARD]、[LOW] 或 [OFF])。
[对比度]	您可以调整对比度。
[突出显示]	您可以调整高光区域的亮度。
[阴影]	您可以调整阴影区域的亮度。
[饱和度] / [色调]	您可以调整饱和度。(当 [照片格调] 选择了 [单色] 时，可调整色彩)。
[滤镜效果]	您可以选择滤镜效果。(仅当 [照片格调] 选择了 [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 ([HIGH]、[STANDARD]、[LOW]、[EXTENDED] 或 [OFF])。
[清晰度]	您可以调整分辨率效果。
[设置]	您可以执行以下设置。 [恢复调整]：您可以将设置恢复到拍摄时使用的设置。 [色彩空间]：您可以从 [sRGB] 或 [AdobeRGB] 选择 [色彩空间]。 [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])。

4 按 [MENU/SET] 进行设置

• 设置方法会因项目的不同而有所不同。有关详情，请参阅“设置各个项目” (→285)。

5 按 [MENU/SET]

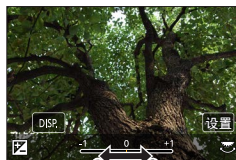
- 步骤 3 中的画面重新显示。要设置其他项目，重复步骤 3 至 5。

6 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 (→136) (仅当 [白平衡] 设置为 [自定义] 时)
▼	[调整]	用于显示白平衡微调画面 (→137) (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。)

在比较画面中可使用以下操作方法进行调整。

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



当前设置

- 如果触摸图像的中央，图像将会放大。如果触摸 [返回]，图像将缩小至初始大小。

当选择 [设置] 时

当选择一个项目时，会显示用于选择 [恢复调整]、[色彩空间] 或 [图像尺寸] 的画面。

① 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

- 当选择了 [恢复调整] 时，显示确认画面。当您选择 [是] 时，项目选择画面重新显示。

② 使用▲ ▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

- 本机制作的RAW文件与“SILKPIX Developer Studio SE”软件制作的RAW文件（→354）在图像效果上并不完全相同。
- 不论拍摄期间宽高比如何，本相机拍摄RAW图像时宽高比始终设为 [3:2]（5472×3648），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。
- 使用曝光补偿可设置的范围不同于拍摄期间使用的范围。
- 使用 [多重曝光] 所拍摄照片的 [白平衡] 设置固定为拍摄期间所用的设置。
- 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。[RAW处理] 不能用于其他设备拍摄的图像，或以非RAW格式拍摄的图像。



[光线组合]

从4K照片模式下 (→184) 拍摄的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。



1 设置菜单

MENU → [回放] → [光线组合]

2 使用◀▶, 选择4K照片连拍文件, 然后按 [MENU/SET]

3 选择合成方法, 然后按 [MENU/SET]

■当选择 [组合合并] 时

选择要合成的图像帧, 然后相机会将图像帧中较亮的部分叠加在一起。

① 选择图像帧

有关按钮和触摸操作, 请参阅 (→193)。

- 显示的图像无法放大或缩小, 也无法以幻灯片形式显示。
- 触摸操作中的 [OK] 会变成 [OK]。

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。返回到步骤①。
- [重选]: 放弃之前所选的那一帧图像, 以便选择不同的图像。
- [保存]: 结束图像帧的选择

③ 重复步骤① - ②以选择更多的图像帧进行合成。

- 最多可以选择40帧图像。

④ 按▼选择 [保存], 然后按 [MENU/SET]



■ 当选择 [范围合并] 时

选择第一帧和最后一帧来确定范围，这个范围内的图像帧中较亮的图像部分会叠加到一起。

① 选择第一帧图像

选择方法与选择 [组合合并] 时的步骤①相同。

② 按 [MENU/SET]

相机会记住第一帧图像的位置。

③ 选择最后一帧图像**④ 按 [MENU/SET]**

相机会记住最后一帧图像的位置。

4 在确认画面中选择 [是]，然后按 [MENU/SET]

随即将显示合成后的图像。

- 图像会以JPEG格式保存。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]

您可以清除所拍摄图像中不需要的部分。

- 清除操作仅可通过触摸完成。[清除修饰] 自动启用触摸操作。



1 设置菜单

MENU → [回放] → [清除修饰]

2 使用◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET]

3 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。



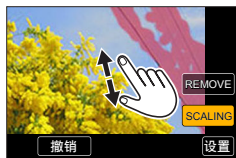
清除细节 (放大显示)

① 触摸 [SCALING]

- 在触摸屏上，向外伸展两根手指可以放大，向内收缩两根手指可以缩小 (→61)。
- 也可以使用变焦杆来放大/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。



4 触摸 [设置]


5 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。
- 对于分组图像，在每张图像上执行 [清除修饰]。(不可一次性进行编辑。)
- 对分组图像执行 [清除修饰] 时，将保存为独立于初始图像的新图像。
- 在使用取景器时不可用。
- 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

[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]（→291）将文字打印在图像上。

1 设置菜单



MENU →  [回放] → [编辑标题] → [单张] 或 [多张]

2 选择照片（→279）

- 印有文字的图像上会出现 [] 标志。

3 输入字符（输入文字（→87））

- 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（→353）。
- 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

[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。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [文字印记] → [单张] 或 [多张]



2 选择照片 (→279)

• 如果图像已有文字印记, [] 将在画面中显示。

3 使用▲▼选择 [设置], 然后按 [MENU/SET]

4 使用▲▼选择项目, 然后按 [MENU/SET]

5 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

6 按 [Q.MENU/↵] 按钮

7 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。
- 如果在分组图像中印记文字, 这些图像将保存为新图像。
- 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 [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

[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。

1 设置菜单

MENU → [回放] → [视频分割]

2 使用◀▶选择要分隔的动态影像，然后按 [MENU/SET]

3 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。

4 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：
 - 使用 [后对焦] 拍摄的图像
 - 短时间拍摄的动态影像

[定时视频]

可从使用 [定时拍摄] 拍摄的图像组中的图像创建动态影像。所创建的动态影像将以MP4拍摄格式保存。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [定时视频]

2 使用◀▶选择 [定时拍摄] 图像组，然后按 [MENU/SET]

3 选择制作方法后创建动态影像

- 有关详细说明，请参阅步骤 **5** 和后续步骤 ([→217](#))。
有关所创建的动态影像的详细说明，请参阅 ([→218](#))。

[定格视频]

可从使用 [定格动画] 拍摄的图像组中的图像创建动态影像。所创建的动态影像将以MP4拍摄格式保存。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [定格视频]

2 使用◀▶选择定格动画组，然后按 [MENU/SET]


3 选择制作方法后创建动态影像

- 有关详细说明，请参阅步骤 **8** 和后续步骤 ([→221](#))。
有关所创建的动态影像的详细说明，请参阅 ([→222](#))。

[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。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [调整大小] → [单张] 或 [多张]

2 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 使用 ◀ 选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]



- 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。

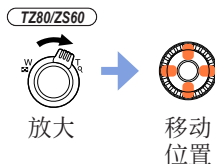
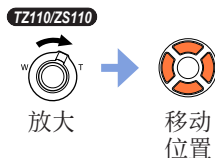
1 设置菜单

MENU → [回放] → [剪裁]

2 使用◀▶选择照片，然后按 [MENU/SET]

3 选择要裁剪的区域，然后按 [MENU/SET]

- 您还可以触摸 [Ⓢ]/[Ⓢ] 放大/缩小。
- 您还可通过拖动画面来进行移动。



- 对组中的每个图像进行裁剪。（无法以图像组为单位来编辑图像。）
- 如果裁剪组中的图像，裁剪后的图像将以新图像保存。
- 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]/[旋转显示]

可以自动调整显示垂直握持相机纵向拍摄的照片，也可将图像以90度为单位手动旋转。

[旋转] 手动旋转图像

- 当 [旋转显示] 设置为 [OFF] 时无法选择 [旋转]。

1 设置菜单

MENU → [回放] → [旋转]

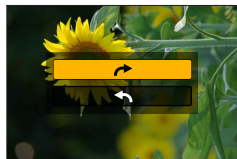
2 使用◀▶选择图像，然后按 [MENU/SET]

- 无法旋转分组图像。

3 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。



[旋转显示] 自动旋转图像进行显示

1 设置菜单

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。
- 在针对 [多张删除] 等设置显示的多张播放画面上，无法自动旋转图像使其按纵向方向显示。

[收藏夹]

通过用星号 [★] 标记您的收藏图像，可以只回放收藏图像，或可以删除收藏以外的所有图像。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [收藏夹] → [单张] 或 [多张]

2 选择图像 (→279)

■要全部消除

在步骤 1 中，选择 [收藏夹] → [取消] → [是]，然后按 [MENU/SET]

- 最多可设置999张图像。
- 当您对组中的图像设置 [收藏夹] 时，会显示已设置的图像数量，并显示第一张图像的 [收藏夹] 图标。
- 仅当 [回放模式] 设置为 [标准回放] 时，才可以选择 [取消]。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - [质量] 设置为 [RAW] 时拍摄的照片

[打印设定]

当由兼容DPOF打印的冲洗店或打印机打印时，可进行图像/图像数目/日期打印设置。（联系当地照片打印店，或阅读打印机操作说明书，以确定是否支持DPOF。）

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [打印设定] → [单张] 或 [多张]

2 选择照片 (→279)

3 使用▲ ▼设置照片数，然后按 [MENU/SET] (最多999张图像)

(使用 [多张] 时重复步骤 2 和 3)

- 日期打印设置/解除 → 按▶。

■要全部消除

在步骤 1 中，选择 [打印设定] → [取消] → [是]，然后按 [MENU/SET]

- 对组中的图像执行 [打印设定] 时，打印数量设置适用于组中的所有图像，而且第一张图像的打印设置图标上会显示设置的打印数量以及打印总数。如果图像打印总数是1,000张或更多，则显示 [999+]。
- 对于应用了 [文字印记] 的图像，不能进行日期打印设置。
- 根据打印机的类型，有时打印机的设置会优先于相机的设置。
- 可能无法使用其他设备所设置的某些DPOF信息（打印设置）。在这种情况下，删除所有DPOF信息然后用本相机再进行设置。
- 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
 - 对不支持DCF标准的文件不能设置。

[保护]

设置保护使图像不能被删除。防止重要图像的删除。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [保护] → [单张] 或 [多张]

2 选择图像 (→279)

■要全部消除

在步骤 **1** 中, 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。
- 当您为组中的图像设置 [保护] 时, 会显示已设置的图像数量, 并显示第一张图像的 [保护] 图标。

[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。

1 设置菜单

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

2 使用◀▶选择图像, 然后按 [MENU/SET]

3 使用◀▶选择人物, 然后按 [MENU/SET]

- 如果 [DELETE], 进至步骤 **5**。

4 使用▲▼◀▶选择要替换的人, 然后按 [MENU/SET]

5 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。
- 对于删除了所有个人识别信息的图像, 不会在 [类别回放] 或 [类别选择] 的个人识别中进行归类。
- 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。



[图像排序]

可以设置在本机上回放图像的显示顺序。

1 设置菜单

MENU →  [回放] → [图像排序]

2 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

[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®功能可以做什么

连接到智能手机/平板电脑以操作相机 (→305)

通过智能手机拍摄图像 (遥控拍摄)

在智能手机上回放相机中的图像

将相机中的图像保存到智能手机

将相机中的图像发送到社交网络服务

在相机内的图像上写入地点信息

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



轻松连接

可与智能手机轻松建立直接连接，无须输入密码。

在电视上显示照片 (→318)

无线打印 (→323)

将图像发送到AV设备 (→324)

照片和动态影像可发送到家中的AV设备 (家用AV设备) 上。

将图像发送到计算机 (→325)

使用WEB服务 (→327)

通过“LUMIX CLUB”，可以将照片和动态影像发送到社交网络服务等。可以使用云同步服务在计算机或智能手机/平板电脑上接收照片和动态影像。

- 本说明书后面的部分将使用词语“智能手机”来指代智能手机和平板电脑，除非两者必须加以区分。



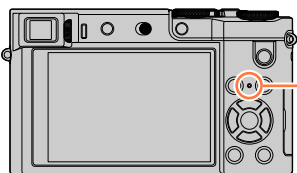
Wi-Fi功能

■使用之前

- 预先设置好日期和时间。(→42)
- 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。

■使用Wi-Fi功能时Wi-Fi连接指示灯的发光状态

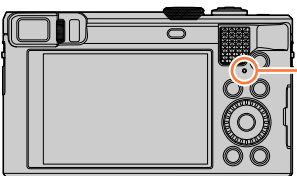
TZ110/ZS110



亮起：当Wi-Fi功能设为“打开”（ON）时或通过Wi-Fi连接时

闪烁：发送图像数据时

TZ80/ZS60



■关于 [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。（购买时，[Wi-Fi] 被指定给 [Fn5] 按钮。）

- 有关功能按钮的详情，请参阅 (→70)。

要启用Wi-Fi功能：

① 触摸 [Fn]



② 触摸 [Fn5]



- 在建立Wi-Fi连接之前，按 [Wi-Fi] 按钮执行以下操作：
 - 将显示将智能手机直接连接到本机所需要使用的信息 (SSID)。
 - 可按 [DISP.] 按钮选择以下项目。


[新连接]

[从历史记录中选择目标] (→342)

[从收藏夹中选择目标] (→342)



SSID

- 选择 **MENU** →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] 也可以显示同样的菜单。
- 本手册介绍选择 [新连接] 时的过程。

- 在建立Wi-Fi连接期间按 [Wi-Fi] 按钮可以实现以下操作。

[终止连接]	终止Wi-Fi连接。
[改变目标]*1	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]*2	有关详情 (→321)。
[在收藏夹中注册当前目标]*1	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 (→345)。

*1 如果您在显示图像时按▼将图像发送到WEB服务，则不会显示此项目 (→330)。

*2 如果 [遥控拍摄与查看]、[在电视上播放] 或 [发送储存在相机中的图像] 的目的地设置为 [打印机]，则不会显示此项目。

■描述方法

在某一步骤中描述 “[从历史记录中选择目标]” 时，请执行以下任何操作。

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。
- 使用无线接入点时，请使用IEEE802.11b、IEEE802.11g或IEEE802.11n兼容设备。
- 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。
- 在连接到服务后，显示屏上的画面可能会一时失真，但这不影响所发送的图像。



连接到智能手机以操作相机

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”

	对于Android™应用程序	对于iOS应用程序
支持的操作 系统	Android 4.0或更高版本	iOS 7.0或以上版本
安装步骤	① 将您的Android设备连接到网络 ② 选择“Google Play™ Store” ③ 输入“Panasonic Image App”或“LUMIX”搜索应用 程序 ④ 选择“Panasonic Image App” 并安装 • 该图标将添加到菜单 中。 	① 将您的iOS设备连接到网络 ② 选择“App Store SM ” ③ 输入“Panasonic Image App”或“LUMIX”搜索应用 程序 ④ 选择“Panasonic Image App” 并安装 • 该图标将添加到菜单 中。 

- 使用最新版本。
- 截至2016年1月受支持的操作系统版本受支持的操作系统版本可能会有所变化，恕不另行通知。
- 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。
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>（此网站仅有英文。）
- 通过移动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[帮助]。
- 如果通过Wi-Fi连接将相机和智能手机连接起来并运行“Image App”，在某些智能手机的“Image App”菜单中可能不会显示[帮助]。在此情况下，断开与相机的Wi-Fi连接，将相机连接至3G和LTE等手机网络或互联网，使“Image App”菜单中显示[帮助]。
- 本文档中的一些画面和信息可能与实际显示的有所不同，具体取决于所支持的操作系统和“Image App”版本。

连接到智能手机

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。

准备

(在相机上) 将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [OFF]。(→344)


(在智能手机上) 事先安装“Image App”。(→305)

[Wi-Fi 密码] 在购买时设置为 [OFF]。在 [OFF] 状态下，第三方可接入Wi-Fi传输，并窃取所传输的数据。

要将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON]，请参阅 (→308)。

• 操作智能手机后，该操作可能需要一段时间才能完成。

1 在相机上选择菜单

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

- 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。
- 要更改连接方法，请参阅 (→310)。



SSID

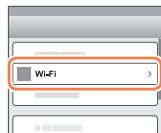
2 操作智能手机

- 连接方法根据所用智能手机的不同而不同。

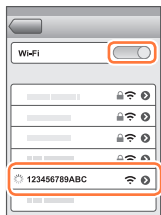
连接到智能手机以操作相机

■使用iOS设备

① 在智能手机的设置菜单中开启Wi-Fi功能



② 选择本机画面上显示的SSID



③ 返回主页画面并启动“Image App”（→305）

- 当本机上显示连接确认画面时，选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。（仅首次连接时。）

■使用Android设备

① 启动“Image App”（→305）

- 如果有信息表示正在搜索相机，关闭该信息。

② 选择 [📶]

③ 选择本机上显示的SSID

- 当本机上显示连接确认画面时，选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。（仅首次连接时。）



连接到智能手机以操作相机

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]。(→344)

(在智能手机上) 事先安装“Image App”。(→305)

1 在相机上选择菜单

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

- 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。
- 切换连接方法 (→310)



SSID和密码

QR码

2 操作智能手机

- 连接方法根据所用智能手机的不同而不同。

■使用iOS设备

- 读取QR码进行连接时
(重新连接时, 无须执行步骤①至⑤。)
- ① 启动“Image App” (→305)
- ② 选择 [] → [OK]
- ③ 使用“Image App”读取本机上显示的QR码
(在相机上按 [MENU/SET] 时, QR码将放大显示。)
• 当智能手机连接到无线接入点时, 可能需要一定时间来显示QR码。
- ④ 安装配置文件
• Web浏览器上会显示信息。
• 如果需要提供密码来解锁智能手机, 则您必须输入密码。
- ⑤ 按主页按钮关闭Web浏览器
- ⑥ 在智能手机的设置菜单中开启Wi-Fi功能



- ⑦ 选择本机画面上显示的SSID



- ⑧ 返回主页画面并启动“Image App” (→305)

- 使用SSID和密码连接时
- ① 在智能手机的设置菜单中开启Wi-Fi功能
- ② 选择本机画面上显示的SSID
- ③ 输入本机上显示的密码 (只需在首次连接时输入)
- ④ 返回主页画面并启动“Image App” (→305)

■使用Android设备

- 读取QR码进行连接时
 - ① 启动“Image App”（→305）
 - ② 选择 [📷]
 - ③ 使用“Image App”读取本机上显示的QR码
（在相机上按 [MENU/SET] 时，QR码将放大显示。）
 - 当智能手机连接到无线接入点时，可能需要一定时间来显示QR码。
- 使用SSID和密码连接时
 - ① 启动“Image App”（→305）
 - 如果有信息表示正在搜索相机，关闭该信息。
 - ② 选择 [📶]
 - ③ 选择本机上显示的SSID
 - ④ 输入本机上显示的密码（只需在首次连接时输入）
 - 如果勾选显示密码的项目，则可以在输入密码时确认密码。

更改连接方法

要更改连接方法，请遵循以下步骤：

（当连接通过使用 [设置] 菜单中的 [Wi-Fi] 建立时）

按 [DISP.] 按钮

（当连接通过按 [Wi-Fi] 按钮建立时）

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

■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（→338）将相机连接到无线接入点。

（在智能手机上）

- ② 将Wi-Fi功能设置为“打开”
- ③ 选择相机连接到的无线接入点，并进行设置
- ④ 启动“Image App”（→305）



■ 当使用 [直接] 连接时 (在相机上)

① 选择 [直接]，然后按 [MENU/SET]

- 选择 [Wi-Fi Direct] 或 [WPS 连接]*，然后根据连接方法 (→341) 将相机连接到智能手机。

* 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。


(在智能手机上)

② 启动“Image App” (→305)

关闭连接

(在相机上)

1 在拍摄待机画面，从相机菜单终止连接

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

- 您还可在相机上按 [Wi-Fi] 按钮终止连接 (→303)。

(在智能手机上)

2 关闭“Image App”

<使用iOS设备>

从“Image App”画面，按智能手机上的主页按钮关闭应用程序

<使用Android设备>

从“Image App”画面，按两下智能手机上的返回按钮关闭应用程序

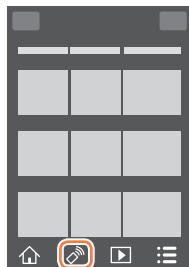
- 通过智能手机使用 [4K 快门前连拍] 拍摄时，仅在按相机上的 [Q.MENU/🏠] 按钮切换到4K连拍后才能终止连接。

通过智能手机拍摄图像（遥控拍摄）

1 连接到智能手机（→306）

2 操作智能手机

- 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。



- 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。
- 此功能在以下情况时不可用：
 - 全景拍摄模式
 - 当使用 [定时拍摄] 时
 - 当 [视频快照] 设置为 [ON] 时

跳起时拍摄图像

拿着智能手机跳时，手机检测到跳到最高点时会自动释放相机快门。

1 [📶] → [📷] → 选择灵敏度

- [📷] 将在智能手机的遥控拍摄画面中显示。
- 我们建议您试拍以进行测试。
- 有关操作步骤的详情，请参阅“Image App”中的 [帮助]。

在智能手机上回放相机中的图像

1 连接到智能手机 (→306)

2 操作智能手机

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。
- 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。

将相机中的图像保存到智能手机

1 连接到智能手机 (→306)

2 操作智能手机

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。

② 长按图像并拖动，以将它保存到智能手机中



- 可根据需要将功能指定到顶部、底部、左侧和右侧。

- 无法保存RAW格式照片、AVCHD动态影像、[录制质量] 大小为 [4K] 的MP4动态影像、4K连拍文件和使用 [后对焦] 拍摄的图像。

将相机中的图像发送到社交网络服务

1 连接到智能手机 (→306)

2 操作智能手机

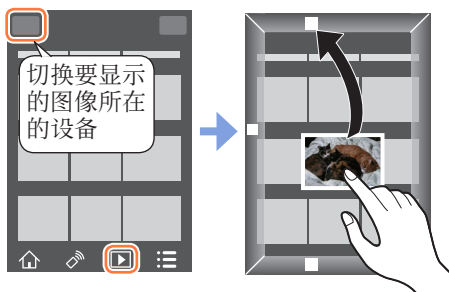
① 选择 [▶]

- 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。

② 长按图像并拖动，以将它发送到社交网络服务等

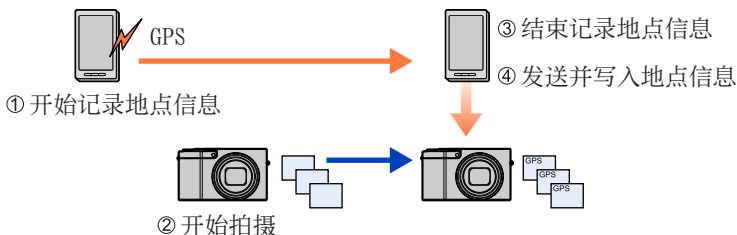
- 图像将发送到社交网络服务或其他WEB服务。

- 可根据需要将功能指定到顶部、底部、左侧和右侧。



将智能手机中的地点信息添加到相机中的图像上

您可以将智能手机获取到的地点信息发送至相机。发送地点信息后，可在相机上将其写入图像中。



① 开始记录地点信息

② 开始拍摄

- 您还可以使用 [回放] 菜单中的 [定位日志]，将发送的地点信息写入图像中。
- 写入的地点信息可能与拍摄期间获取的地点信息不同。操作时请注意以下事项。
 - 将相机 [世界时间] 中的 [本国] 设置为您家所在地区。
 - 智能手机开始记录地点信息后，请勿更改相机 [世界时间] 中的 [本国] 设置。
- 如果没有设置 [时钟设置]，无法在拍摄的图像中写入地点信息。

■记录地点信息并拍摄图像

① 开始在智能手机上记录地点信息

- ① 启动“Image App” (→305)
- ② 选择 [🏠]
- ③ 选择 [📍]
- ④ 选择 [📍 开始地理标记]



② 用相机拍摄图像

③ 结束在智能手机上记录地点信息

- ① 选择 [📍 停止地理标记]，结束记录地点信息

■将地点信息写入图像

准备

(在相机上) 连接智能手机。(→306)

④ 操作智能手机

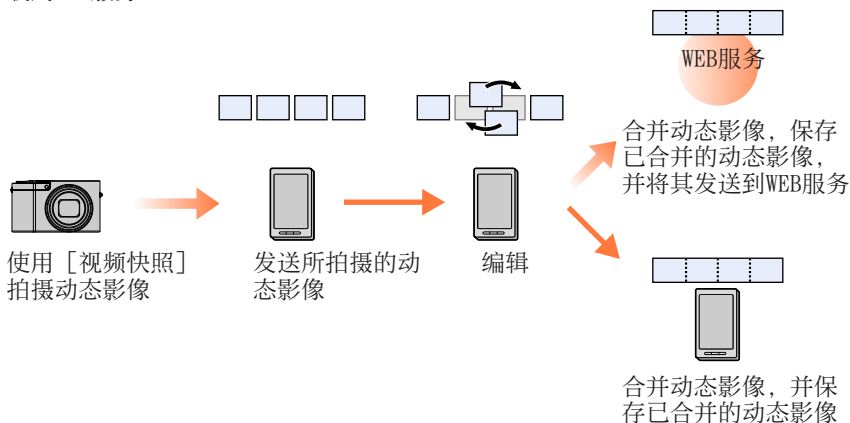
- ① 启动“Image App” (→305)
- ② 选择 [🏠]
- ③ 选择 [📍]
- ④ 选择 [📍] 发送或写入地点信息
 - 遵照屏幕上的说明执行操作。
 - 对于写入了地点信息的图像，将显示 [GPS]。



- 记录地点信息时，智能手机电量将消耗得更快。如果没有记录地点信息的必要，停止这样做。
- 有关操作步骤等的详细说明，请参阅“Image App”菜单中的 [帮助]。
 - 在智能手机上，可以设置地点信息的采集时间间隔，及查看地点信息的传输状态。
- 在以下情况时不能写入地点信息：
 - 地点信息发送到相机后拍摄的图像
 - 已有地点信息的图像
 - 以 [AVCHD] 格式拍摄的动态影像
 - 被保护的图像
 - 卡中没有足够的剩余空间
 - 卡开关位于“LOCK”处
 - 连接到计算机/打印机时
 - 使用除本机以外的其他相机拍摄的图像

在智能手机上根据您的偏好合并采用视频快照功能拍摄动态影像

利用智能手机，可将相机使用 [视频快照] 功能 (→262) 拍摄动态影像合并。在要合并的动态影像中可以添加音乐。此外，可以保存合并的动态影像或将其上传到WEB服务。



■通过操作智能手机来合并动态影像

① 连接到智能手机 (→306)

② 操作智能手机

① 选择 [🏠]



② 选择 [▶SNAP]

- 拍摄日期较近的 [视频快照] 动态影像将被选中并自动发送到智能手机。
- 当拍摄日期较近的动态影像不可用时，将显示可供您选择动态影像的画面。选择动态影像并发送。

③ 操作智能手机来编辑动态影像

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

- “Image App”的 [视频快照] 要求智能手机支持Android OS 4.3或以上版本。
- iPhone 4不支持“Image App”的 [视频快照]。
- 智能手机可能无法回放和保存使用其他设备拍摄的 [视频快照] 动态影像。

在电视机上显示照片


您可以在与DLNA认证的数码媒体渲染器（DMR）功能兼容的电视机上显示照片。

准备

将电视机设置为DLNA等待模式。

- 阅读电视机的使用说明书。

1 设置菜单

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


2 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→338、341)

3 选择您要连接到的设备

- 建立连接时，将显示画面。

4 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]

(您也可按 [Wi-Fi] 按钮关闭连接。(→303))

- 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。(→348)
- 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。
- 在多张播放、日历播放或从使用后对焦拍摄的图像选择聚焦位置时，相机屏幕显示的图像不会在电视机上显示。



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。

在完成连接后，还可以更改发送设置，例如要发送的图像大小。



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] (→322)	○	—	○* ³	—	—
[计算机] (→325)	○	○	○	○	○
[云同步服务] (→331)	○	—	○* ³	—	—
[WEB服务] (→327)	○	—	○* ³	—	—
[视听设备] (→324)	○	—	—	—	—
[打印机]* ¹ (→323)	○	—	—	—	—

*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 不包括以 [4K] 的 [录制质量] 拍摄的动态影像。

- 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，或查看图像将要发送到的WEB服务。

[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 [Wi-Fi]。
- 要终止连接，请遵循以下步骤：

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



- 您可按 [Wi-Fi] 按钮终止连接或更改发送设置。(→303)
发送照片时无法更改设置。请等到发送完成。

- 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。
- 无法发送动态影像、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。
- 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。

■ 如何在选择 [单选] 或 [多选] 之后选择图像

[单选]

- ① 选择图像
- ② 选择 [设置]



[多选]

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



- 在图像发送后显示的画面中，要更改发送设置，请按 [DISP.] 按钮。要关闭连接，选择 [退出]。

- 将不发送 [回放] 菜单 [收藏夹] 或 [打印设定] 设置的详细说明。
- 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。

项目	说明
[大小]	调整要发送的图像的大小。 [原始] / [自动] ^{*1} / [变更] <ul style="list-style-type: none"> • 如果选择 [自动]，则图像大小由目的地情况决定。 • 可以从 [M]、[S] 或 [VGA] 中选择图像大小以执行 [变更]。宽高比不发生变化。
[文件格式] ^{*2}	[JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]
[删除定位数据] ^{*3}	在发送图像之前，选择是否要从图像中删除地点信息。 [ON]：删除地点信息，然后发送。 [OFF]：保留地点信息并发送。 <ul style="list-style-type: none"> • 此操作只会删除设置为待发送的图像中的地点信息。（不会从本机存储的原始图像中删除地点信息。）
[云限制] ^{*4}	可以选择当云文件夹的可用空间已耗尽时是否要发送图像。 [ON]：不发送图像。 [OFF]：删除最旧的图像，然后发送新图像。

*1 仅当目的地设置为 [WEB服务] 时可用。

*2 仅当目的地设置为 [计算机] 时可用。

*3 仅当 [发送储存在相机中的图像] 的目的地设置为 [云同步服务] 或 [WEB服务] 时可用。


*4 仅当目的地设置为 [云同步服务] 时可用。

将图像发送到智能手机

准备

事先安装“Image App”。(→305)

1 设置菜单

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]

2 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→338、341)

(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”(→305)

■ 当使用 [直接] 中的 [Wi-Fi Direct] 或 [WPS 连接] 连接时

- ① 启动“Image App”(→305)

■ 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”(→305)

3 选择您要连接到的设备

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。(→321)

[边录制边发送图像]

5 拍摄照片 (→319)

[发送储存在相机中的图像]

5 选择图像 (→320)


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。

1 设置菜单

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]

2 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→338、341)

3 选择您要连接的打印机

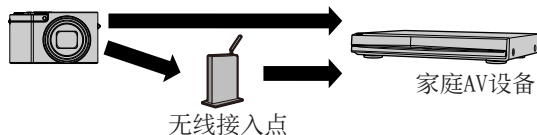
4 选择照片并打印

- 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 (→358)。
- 要中断连接，按 [Q.MENU/👉] 按钮。
(还可以按 [Wi-Fi] 按钮来关闭连接。(→303))

●无法打印动态影像、4K连拍文件及使用 [后对焦] 拍摄的图像。

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。



准备

将图像发送到AV设备时，请将设备设置到DLNA等待模式。

- 有关详情，请阅读设备的使用说明书。

1 设置菜单

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]

2 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→338、341)

3 选择您要连接到的设备

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。(→321)

[边录制边发送图像]

5 拍摄照片 (→319)

[发送储存在相机中的图像]

5 选择图像 (→320)

将图像发送到计算机

可将相机拍摄的照片和动态影像发送到计算机。

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。（→344）

创建用于接收图像的文件夹

- 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。

■使用“PHOTOfunSTUDIO”时

- ① 在电脑上安装“PHOTOfunSTUDIO”（→353）
- 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 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7
例：Windows 7

- 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：OS X v10.5 - v10.11
例：OS X v10.8

- 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。

将图像发送到计算机

1 设置菜单

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]

2 选择 [通过网络] 或 [直接] 进行连接 (→338、341)

3 选择您要连接到的计算机

- 如果未显示您要连接到的计算机，请选择 [手动输入]，然后输入计算机名称（对于Mac，请输入NetBIOS名称）。

4 选择您要发送到的文件夹

5 检查发送设置，然后选择 [设置]

- 要更改发送设置，请按 [DISP.] 按钮。(→321)

[边录制边发送图像]

6 拍摄照片 (→319)

[发送储存在相机中的图像]

6 选择图像 (→320)

- 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。

使用WEB服务

通过“LUMIX CLUB”，您可以将照片和动态影像发送到社交网络服务等。通过选择相应的设置来自动将照片和动态影像传输到[云同步服务]中，您可以在计算机或智能手机上接收传输的照片和动态影像。



将图像发送到WEB服务时

准备

要将图像发送到WEB服务，您需要注册到“LUMIX CLUB”（→332）。

要将图像发送到WEB服务，您需要注册WEB服务。（→328）

- 对于由于已上载到WEB服务的图像信息泄漏、丢失等问题而导致的损失，Panasonic不承担任何责任。
- 将图像上载到WEB服务时，在您确认它们已正常上载到WEB服务之前，即使图像发送已经完成，也请不要从本相机中删除这些图像。对于由于删除本机中存储的图像而导致的损失，Panasonic不承担任何责任。
- 无法使用本相机显示或删除已上载到WEB服务的图像。请通过使用智能手机或计算机访问WEB服务来查看图像。
- 如果发送图像失败，将会向注册到“LUMIX CLUB”的电子邮件地址发送一封报告电子邮件，其中概述了有关失败的信息。

在“LUMIX CLUB”上注册WEB服务

如需了解兼容的WEB服务，请查看以下网站中的“问与答/留言板”。
http://lumixclub.panasonic.net/sch/c/lumix_faqs/


准备

确保您已在想要使用的WEB服务中创建了帐户，并获得了登录信息。

- 1** 使用智能手机或计算机连接到“LUMIX CLUB”网站
<http://lumixclub.panasonic.net/sch/c/>
- 2** 输入您的“LUMIX CLUB”登录ID和密码，然后登录到服务
- 3** 如果尚未在“LUMIX CLUB”上注册您的电子邮件地址，请注册电子邮件地址
- 4** 选择用于WEB服务链接设置的WEB服务，注册该WEB服务
 - 遵照屏幕上的说明注册服务。

发送图像

1 设置菜单

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] → [WEB服务]

2 选择 [通过网络] 并连接 (→338)

3 选择您要连接的WEB服务

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。(→321)

[边录制边发送图像]

5 拍摄照片 (→319)

[发送储存在相机中的图像]

5 选择图像 (→320)



■将相机中的图像快速发送到WEB服务

如果发送过一次图像，只要当前环境中可以连接的无线接入点，就可以像智能手机一样快速而轻松地将图像发送到WEB服务。

(以下说明假设您已注册“LUMIX CLUB”，并且相机有连接到无线接入点的记录。)

① 显示图像

- 对于成组显示的图像，将发送图像组中的所有图像。如果显示的是图像组中的单个图像，则仅会发送该图像。



② 按▼后选择 [是]

(当显示分组图像时，选择 [上传(Wi-Fi)] → [是])

- 可通过触摸 [] 执行相同的操作。(当选择分组图像时，触摸 []，然后选择 [上传(Wi-Fi)]。)

③ 选择您要连接的WEB服务

④ 检查发送设置，然后选择 [设置]

相机会连接到上次使用的无线接入点，并将图像发送到WEB服务。

- 如要继续发送另一张图像，无需执行步骤③和④。
- 要更改图像传输设置，按 [DISP.] 按钮。(→321)
- 要终止连接，按 [MENU/SET] 或操作其他控件以退出回放画面。您还可在相机上按 [Wi-Fi] 按钮终止连接。(→303)

要更改有关发送图像或WEB服务的设置

终止Wi-Fi连接，并再次遵循步骤①及后续步骤执行。

- 您还可在使用Wi-Fi连接时按 [Wi-Fi] 按钮，更改发送设置。(→303)

- 如果相机未记录可用的无线接入点连接，会显示要求您选择连接方法的画面。选择连接方法，将相机连接到无线接入点。(→338)
- 如果未注册到“LUMIX CLUB”，则会显示新登录ID注册画面。获取登录ID并设置密码。(→333)

将图像发送到 [云同步服务] 时


准备

要将图像发送到云文件夹，您需要在“LUMIX CLUB”注册（→332）并配置云同步设置。在电脑上使用“PHOTOfunSTUDIO”（→353）或者在智能手机上使用“Image App”来配置云同步设置。

■关于使用 [云同步服务] 发送到云文件夹的图像（于2016年1月时的内容）

- 如果将图像目的地设置为 [云同步服务]，发送的图像将暂时保存在云文件夹中，然后可以将其与使用中的设备（例如计算机或智能手机）同步。
- 云文件夹可将传输的图像存储30天（最多1000张图像）。传输后经过30天，会自动删除传输的图像。此外，当存储的图像数超过1000张时，根据 [云限制]（→321）设置，即使在传输后未达到30天，也可能会删除某些图像。
- 将云文件夹中的图像下载到所有指定设备的操作完成后，即使在传输后未达到30天，也可能会删除这些图像。

1 设置菜单

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] → [云同步服务]

2 检查信息，然后按 [MENU/SET]

3 选择 [通过网络] 并连接（→338）

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。（→321）

[边录制边发送图像]

5 拍摄照片（→319）

[发送储存在相机中的图像]

5 选择图像（→320）

使用“LUMIX CLUB”

关于 [LUMIX CLUB]

获取“LUMIX CLUB”登录ID（免费）。

如果将本机注册到“LUMIX CLUB”，则可以在所用设备之间同步图像，或者将这些图像传输到WEB服务。

将图像上传到WEB服务时请使用“LUMIX CLUB”。

- 可为本机和智能手机设置相同的“LUMIX CLUB”登录ID。（→335）

有关详情，请参阅“LUMIX CLUB”网站。
<http://lumixclub.panasonic.net/sch/c/>


请注意：

- 服务可能会因为定期维护或意外问题而暂停，并且服务内容可能会在不事先通知用户的情况下进行更改或增添。
- 可能会在经过合理的预先通告期后，停止整个服务或部分服务。



获取新登录ID ([新账户])

1 设置菜单

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi设置] → [LUMIX CLUB]

2 选择 [设置/添加账户]

3 选择 [新账户]

- 连接到网络。选择 [下一张] 继续下一页的操作。
- 如果已经获得了相机的登录ID，将显示确认画面。选择 [是] 获取新的登录ID；如果您不需要获取新的登录ID，请选择 [否]。

4 选择与无线接入点的连接方法，并进行设置

- 有关详情 (→338)。
- 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。
- 选择 [下一张] 继续下一页的操作。

5 仔细阅读“LUMIX CLUB”使用条款，然后选择 [同意]

- 可以按▲ ▼切换页面。
- 朝T侧旋转变焦杆以放大页面显示（放大2倍）
- 如果在放大页面后朝W端旋转变焦杆，页面将恢复初始大小（不放大）。
- 可使用▲ ▼ ◀ ▶移动要放大区域的位置。
- 按 [Q.MENU/🔄] 按钮会取消操作过程，不获取登录ID。

6 输入密码

- 输入8到16个字母和数字的任意组合作为密码。
- 有关如何输入字符的详情，请参阅“输入文字” (→87)。

7 检查登录ID，然后选择 [OK]


- 将自动显示登录ID（12位数）。
在计算机上登录到“LUMIX CLUB”时，只需输入这些数字。
- 完成连接后，将显示一则信息。选择 [OK]。
- 请务必记下登录ID和密码。

使用先前获取的登录ID / 确认和更改登录ID与密码 ([设置登录ID])

准备

要使用以前获取的登录ID，请确认您的ID和密码。
要在相机上更改“LUMIX CLUB”密码，请从智能手机或计算机访问“LUMIX CLUB”网站，并预先更改“LUMIX CLUB”密码。

1 设置菜单

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi设置] → [LUMIX CLUB]

2 选择 [设置/添加账户]**3 选择 [设置登录ID]**

- 将显示登录ID和密码。
- 密码显示为“*”。
- 如果只需检查登录ID，请关闭菜单。

4 选择您要更改的项目**5 输入您的登录ID或密码**

- 有关如何输入字符的详情，请参阅“输入文字” (→87)。
- 将您在智能手机或计算机上创建的新密码输入到相机中。

6 选择 [退出]

为相机和智能手机设置相同的登录ID

- 在本机和智能手机上设置相同的登录ID可以方便地将本机上的图像发送到其他设备或WEB服务。

■ 当本机或智能手机获得了登录ID时

① 将本机连接到智能手机 (→306)

② 从“Image App”菜单设置通用登录ID

- 将本机连接到智能手机后，当您显示回放画面时，可能会出现通用登录ID的设置画面。也可以遵照屏幕说明来设置通用登录ID。
- 此操作对于 [Wi-Fi Direct] 连接不可用。

■ 当本机和智能手机获得了不同的登录ID时

当您想要为本机使用智能手机的登录ID时

将本机的登录ID和密码更改为智能手机获得的登录ID和密码。


当您想要为智能手机使用本机的登录ID时

将智能手机的登录ID和密码更改为本机获得的登录ID和密码。

查看“LUMIX CLUB”使用条款

如果使用条款已更新，请查看详情。

1 设置菜单

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi设置] → [LUMIX CLUB]

2 选择 [使用条款]




从“LUMIX CLUB”中删除您的登录ID和帐户

将相机转让给另一方或将它处置时，请从相机中删除登录ID。还可以删除您的“LUMIX CLUB”帐户。

- 只能对使用相机获得的登录ID执行更改和其他操作。

1 设置菜单

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi设置] → [LUMIX CLUB]

2 选择 [删除帐户]

- 将显示信息。选择 [下一张]。

3 在登录ID删除确认画面中选择 [是]

- 将显示信息。选择 [下一张]。

4 在删除“LUMIX CLUB”帐户的确认画面中选择 [是]

- 如果您想要继续使用服务，选择 [否] 将只会删除登录ID。执行操作后退出菜单。

5 选择 [下一张]

- 登录ID随即被删除，然后，会显示删除帐户的通知信息。选择 [OK]。

关于连接


如果已选择 [新连接]，请选择Wi-Fi功能和发送目的地，然后选择连接方法。如果您要通过以前所用的相同设置进行连接，可以使用 [从历史记录中选择目标] 或 [从收藏夹中选择目标] 通过Wi-Fi功能快速开始连接。

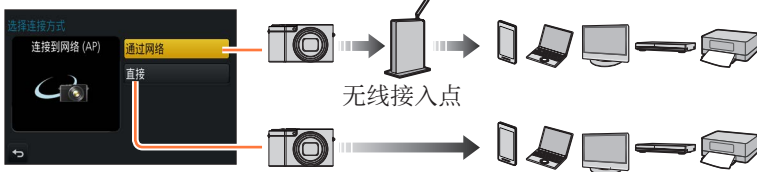
本部分介绍连接方法。

- 当使用以前所用的相同设置连接时，请参阅 (→342)。

当显示与下方相似的画面时，请选择连接方法。

- 显示画面的操作示例：

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [边录制边发送图像] → [智能手机]



连接方法	说明	
[通过网络]	通过无线接入点连接。	(→338)
[直接]	您的设备直接连接到本机。 (如果您外出而无法使用您的无线接入点、或者将相机临时连接到不常用的设备，或者在类似情形下，可以方便地建立直接连接。)	(→341)

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。

- 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。



连接方法	说明
[WPS (按钮)]	<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> <ol style="list-style-type: none"> 按无线接入点的WPS按钮，直到切换到WPS模式 <ul style="list-style-type: none"> 有关详情，请参阅无线接入点的使用说明书。
[WPS (PIN 代码)]	<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> <ol style="list-style-type: none"> 在相机屏幕上选择您要连接到的无线接入点 将相机屏幕上显示的PIN码输入到无线接入点中 在相机上按 [MENU/SET] <ul style="list-style-type: none"> 有关详情，请参阅无线接入点的使用说明书。
[选项列表]	<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。（→339）</p>

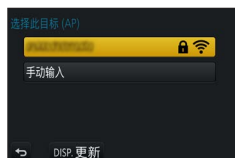
如果您不确定WPS的兼容性（通过 [选项列表] 连接）

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。
- 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 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”（→340）。



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情，请参阅“输入文字”（→87）。

■ 当使用 [手动输入] 连接时

- 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]（→339）
- 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情，请参阅“输入文字”（→87）。
- ③ 选择网络身份验证类型
 - 有关网络身份验证的信息，请参阅无线接入点的说明书。
- ④ 选择加密类型
 - 可以更改的设置类型根据网络身份验证设置详情的不同而异。

网络身份验证类型	可设置的加密类型
[WPA2-PSK] / [WPA-PSK]	[TKIP] / [AES]
[通用键]	[WEP]
[打开]	[未加密] / [WEP]

- ⑤ (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”（→376）和“故障排除”（→383）。
- 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])

选择您的设备兼容的连接方法。

- 有关详情，请阅读设备的使用说明书。



连接方法	说明
[Wi-Fi Direct]	<ol style="list-style-type: none"> 1 将设备设置为Wi-Fi Direct®模式 2 在相机屏幕上选择 [Wi-Fi Direct] 3 在相机屏幕上选择要连接的设备
[WPS 连接]	<p>[WPS (按钮)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 选择 [WPS (按钮)] 2 将设备设置为WPS模式 <ul style="list-style-type: none"> • 在本机上按 [DISP.] 按钮时，可能需要较长的时间才能建立连接。 <p>[WPS (PIN 代码)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 选择 [WPS (PIN 代码)] 2 将设备的PIN码输入到相机中
[手动连接]	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> • 如果要连接的设备是 [智能手机]，则不会显示密码。选择要连接的SSID。(→306)



SSID和密码

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]

2 选择 [从历史记录中选择目标] 或 [从收藏夹中选择目标]


项目	说明
[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。

3 选择所需的连接设置

- 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。（→306）

将历史记录项目注册到收藏夹

1 设置菜单

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


2 选择你要注册的项目，然后按▶

3 输入注册名称

- 有关如何输入字符的详情，请参阅“输入文字”（→87）。
- 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

1 设置菜单

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

2 选择您要编辑的收藏夹项目，然后按▶

3 选择项目

项目	说明
[从收藏夹中移除]	取消收藏图像设置。
[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"> 有关如何输入字符的详情，请参阅“输入文字”（→87）。 最多可输入30个字符。双字节字符视为两个字符。



将常用的Wi-Fi连接设置注册并保存到收藏夹（→342）

- 历史记录中可以保存的设置数有限。



查看历史记录或收藏夹中的连接详细信息

- 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。


- 执行 [重设 Wi-Fi] 会删除历史记录和收藏夹中注册的内容。
- 当使用 [从历史记录中选择目标] 或 [从收藏夹中选择目标] 连接到许多计算机已连接到的网络时，由于相机需要从数量众多的设备中搜索出以前连接过的设备，因此可能难以建立连接。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]。

1 设置菜单

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi设置] → 所需设置

项目	说明
[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。(→308) [OFF] : 使用SSID连接相机和智能手机。(→306) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • 如果选择了 [ON], 还可通过扫描QR码来建立连接。(→309、310)
[LUMIX CLUB] 获取或更改“LUMIX CLUB”登录ID。	<ul style="list-style-type: none"> • 有关详情 (→332)。
[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”) [更改工作组名称] : 输入连接计算机的工作组。 [恢复为默认] : 将设置恢复为默认设置。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • 有关如何输入字符的详情, 请参阅“输入文字”(→87)。 • 要在标准设置的计算机上使用, 您不必要更改工作组。
[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) <ul style="list-style-type: none"> • 有关如何输入字符的详情, 请参阅“输入文字”(→87)。



[Wi-Fi设置]

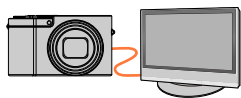
项目	说明
<p>[Wi-Fi功能锁] 为防止第三方不当操作或使用Wi-Fi功能，以及为了保护已保存的个人信息，建议使用密码保护Wi-Fi功能。</p>	<p>设置密码后，在使用Wi-Fi功能时，会自动显示密码输入画面。</p> <p>[设置]：输入任意4位数作为密码。</p> <p>[取消]</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> 有关如何输入字符的详情，请参阅“输入文字”（→87）。 请记住您的密码。如果您忘记了密码，可以使用 [设置] 菜单中的 [重设 Wi-Fi] 重设密码，但是，同时会重设其他设置。（不包括 [LUMIX CLUB]）
<p>[网络地址] 显示本机的MAC地址和IP地址。</p>	<ul style="list-style-type: none"> “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。

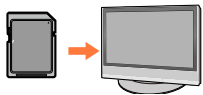


准备

- 将 [HDMI模式(播放)] (→83) 设置为 [AUTO] 或 [4K]。
- 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 (→348)

- 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 (→350)。
- 如果动态影像是 [录像格式] 设置为 [MP4] 且 [录制质量] 中的大小设置为 [4K] 的情况下拍摄，还可以将卡插入配有SD卡槽并支持4K分辨率的电视机上，回放动态影像。
- 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

要在电脑上回放将 [录制质量] 设为 [4K] 所拍摄动态影像，请使用“PHOTOofunSTUDIO”软件 (→353)。

- 要回放和编辑4K动态影像，需要有高性能的计算机工作环境。
- 有关详情，请参阅“PHOTOofunSTUDIO”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

有关详情 (→352)。

■将4K动态影像存储在DVD上

无法通过Panasonic刻录机将 [录制质量] 设为 [4K] 时拍摄的动态影像转移或复制到Blu-ray光盘或DVD上。(当前内容自2016年1月起有效)

可以使用“PHOTOfunSTUDIO”软件 (→353)，将动态影像文件转换为更小尺寸的文件或复制到DVD上。

- 有关详情，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书 (PDF)。



在电视机屏幕上观看

您可以使用HDMI micro电缆将相机连接到电视机，然后即可在电视屏幕上观看图像。

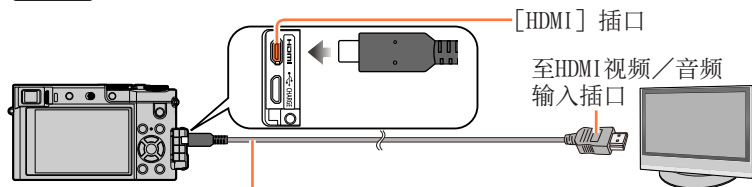
准备

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正确操作）。另外，切勿插错插口。否则可能会导致损坏本机。可通过连接HDMI micro电缆欣赏高清晰照片和动态影像。

TZ110/ZS110

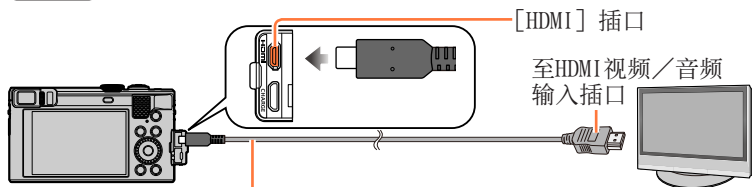


HDMI 极细电缆

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）

TZ80/ZS60



HDMI 极细电缆

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）

2 打开电视机并切换电视输入信源，以匹配连接插口

3 打开相机并按回放按钮

- 在 [VIERA Link] 设置为 [ON] 的情况下使HDMI micro电缆连接到VIERA Link兼容的电视机后，将自动切换电视输入并显示回放画面。（→350）

- 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。
- 图像显示时，可能不会根据电视类型正确显示。
- 旋转后的纵向图像可能略显模糊。
- 您可在使用NTSC或PAL制式的其他国家（地区）的电视机上回放图像。您可在 [设置] 菜单的 [电视连接] 中找到 [视频输出] 设置。
- 根据所连接的电视，可能无法正确回放4K连拍文件。
- 检查 [HDMI模式(播放)]。(→83)
- **TZ110/ZS110**
要回放24p动态影像，将 [HDMI模式(播放)] 设置为 [AUTO]。否则，图像不会以每秒24帧的速度输出。
- 连接HDMI micro电缆时，屏幕上不显示图像。
- 如果同时连接USB连接线（随机附送），将会取消HDMI输出。
- 音频输出为立体声。
- 请阅读电视机的使用说明书。



可在带有SD记忆卡插口的电视上回放所拍摄的图像

- 正确的回放（宽高比）取决于所观看的电视。
- 可播放的动态影像的文件格式根据电视型号而不同。
- 无法回放全景图像。另外，无法对全景图像执行自动滚动回放。
- 有关电视机播放所支持的卡类型，请参阅电视的使用说明书。



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] (→84)。

- 1 用 HDMI micro 电缆将相机连接到支持 VIERA Link (HDMI) 的 Panasonic 电视机 (VIERA) (→348)
- 2 打开相机并按回放按钮
- 3 使用电视遥控器进行操作

- 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]。
- 如果电视上有 2 个或更多 HDMI 输入端子，建议将本机连接至 HDMI 1 以外的 HDMI 端子。
- 如果相机上的 [VIERA Link] 设置为 [ON]，通过相机按钮的操作将受到限制。

■其他相关操作

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”）。
 - 如果VIERA Link（HDMI）不能正常工作（→395）
- 如果您不知道自己的电视机是否与VIERA Link（HDMI）兼容，请参阅电视机的操作说明书。
- 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）
- 当VIERA Link启用时，将自动识别本机的[HDMI模式(播放)]设置。



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。
- 如果您的计算机不支持SDXC记忆卡，将显示要求您格式化卡的信息。（请勿将卡格式化。否则将删除记录的图像。）

如果卡不能被识别，请参阅以下支持网站：

<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

■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 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7
- Mac : OS X v10.5 - v10.11



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（→353）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

如要在电脑上回放或编辑图像，请从供应商网站下载软件，然后将其安装在您的电脑上。

PHOTOfunSTUDIO 9.8 PE

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2021年3月底前可供下载。

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs98pe.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) Windows® 8 (32位/64位) Windows® 7 (32位/64位) SP1	
CPU	Windows® 10	Pentium® 4 2.8 GHz或更高
	Windows® 8.1	
	Windows® 8	
	Windows® 7	
显示器	1024×768或更高像素（推荐1920×1080或更高像素）	
RAM	Windows® 10	1 GB或更高（32位）/ 2 GB或更高（64位）
	Windows® 8.1	
	Windows® 8	
	Windows® 7	
可用硬盘空间	安装软件需要450 MB或更高硬盘空间	

- 要编辑4K动态影像，需要64位版本的Windows 10、Windows 8.1、Windows 8或Windows 7。
- 有关操作环境的更多信息，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书（PDF）。

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® 10
	Windows® 8.1
	Windows® 8
	Windows® 7
	Mac® OS X v10.6 - v10.11

- 有关操作环境及如何使用SILKYPIX Developer Studio SE的详细说明，请参阅“帮助”或Ichikawa Soft Laboratory支持网站。

LoiLoScope (30天完整试用版)

(Windows 10 / 8.1 / 8 / 7)

可轻松编辑动态影像。

查阅下面的网站以下载/安装该软件。

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

- 有关如何使用LoiLoScope及其操作环境的详细说明，请阅读网站上可下载的LoiLoScope说明书。

- 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。

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

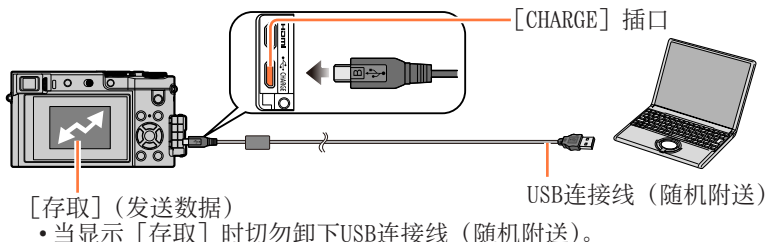
准备

- 开始执行复制步骤前，先将“PHOTOfunSTUDIO”安装到计算机上。(→353)
- 打开相机和计算机。

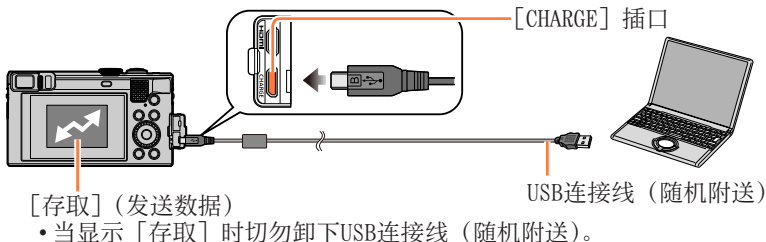
1 将相机与计算机连接

- 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正确操作）。另外，切勿插错插口。否则可能会导致损坏本机。
- 切勿使用随机附送的USB连接线以外的任何其他电缆。

TZ110/ZS110



TZ80/ZS60



2 使用▲ ▼选择 [PC]，然后按 [MENU/SET]

- 如果事先在 [设置] 菜单中将 [USB 模式] (→82) 设置为的 [PC]，相机将自动连接到计算机，不会显示 [USB 模式] 选择画面。
- 如果相机连接到计算机时，[USB 模式] 设置为 [PictBridge(PTP)]，计算机屏幕上将可能显示信息。在此情况下，关闭该信息，安全移除USB连接线，然后将 [USB 模式] 重设为 [PC]。

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。

将所拍摄的照片和动态影像保存在计算机上

■对于PTP模式

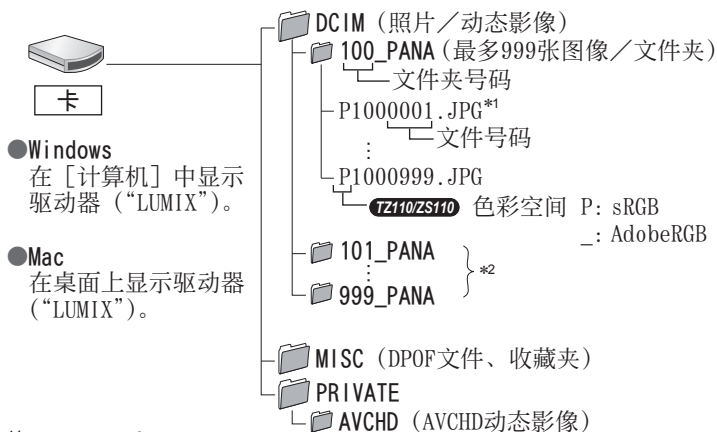
即使 [USB 模式] (→82) 设置为 [PictBridge(PTP)], 相机也可连接计算机。

- 数据仅可从插入计算机的卡读取。
- 如果卡上有1000张或以上图像, 可能无法进行导入。
- 动态影像不能在PTP模式下回放。

■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)。



*1 .JPG : 照片

.RW2 : 以RAW文件拍摄的照片

.MP4 : [MP4] 动态影像

*2 在下列情况下会创建新文件夹 :

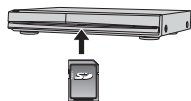
- 当文件夹中含有文件编号为999的图像时。
- 当插入含有与计算机中相同文件夹号码的卡时 (如用其他相机等拍摄的图像)。
- 当执行 [号码重设] 后录制时。(→85)

- 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。
- 使用充足电的电池或交流电源适配器 (另售) 和DC耦合器 (另售)。
- 当通讯中电池快要用完时, 将发出警告哔音。安全地卸下USB连接线。否则, 数据可能损坏。
- 连接或断开交流电源适配器 (另售) 前, 关闭相机。

将所拍摄的照片和动态影像存放在刻录机中

将卡插入刻录机进行复制

可以使用支持每种文件格式的Panasonic设备（例如蓝光光盘刻录机）复制图像。



• 将本机拍摄的照片和动态影像导入其他设备的方法根据文件格式（JPEG、RAW、AVCHD或MP4）而不同。

• 无法将 [高宽比] 设置为 [16:9] 之外的其他选项时拍摄的4K连拍文件（MP4格式）复制到硬盘（包括复制到支持导入4K动态影像的Panasonic刻录机）。（于2016年1月时的内容）

• 有关复制和回放的详情，请参阅记录机的使用说明书。



打印

可直接与PictBridge兼容打印机连接进行打印。

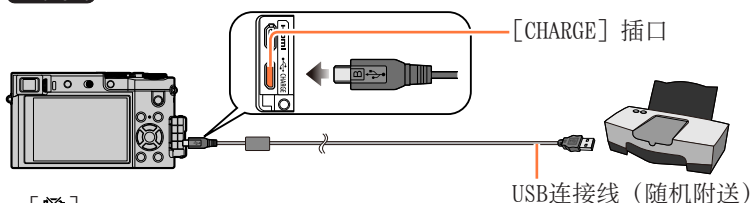
准备

- 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

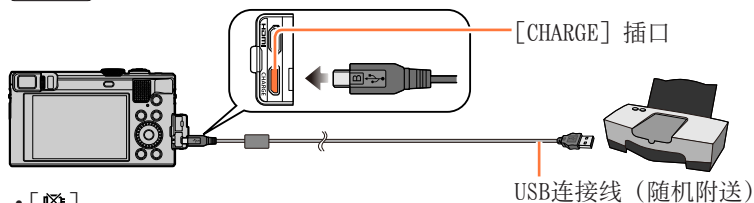
- 确认插头方向，笔直插入（如果以错误的方向插入电缆，可能会使插头变形而造成无法正确操作）。另外，切勿插错插口。否则可能会导致损坏本机。
- 切勿使用随机附送的USB连接电缆以外的任何其他电缆。否则可能会导致故障。

TZ110/ZS110



- [警告]
- 当显示禁止拔下电缆图标 [警告] 时（某些打印机可能不会显示），切勿拔下USB连接线（随机附送）。

TZ80/ZS60



- [警告]
- 当显示禁止拔下电缆图标 [警告] 时（某些打印机可能不会显示），切勿拔下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]
(打印设置 (→361))

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] (→358)

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 使用◀选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]
- [全选] : 打印所有图像。
- [打印设定(DPOF)] : 打印 [打印设定] 中选择的图像。(→298)
- [收藏夹] : 打印选入 [收藏夹] 的图像。(→297)

3 使用▲选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]
(打印设置 (→361))

- 分组图像逐一显示，不会同时显示所有图像。
- 打印后卸下USB连接线（随机附送）。
- 使用充足电的电池或交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）。当通讯中电池快要用完时，将发出警告声音。取消打印并卸下USB连接线（随机附送）。
- 连接或断开交流电源适配器（另售）前，关闭相机。
- 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。
- 在打印过程中显示橙色“●”，表示打印机出现错误。
- 打印大量图像时，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。）

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。(→291)

■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。

- 在相机上事先进行 [打印设定] (→298) 设置，可以在将卡交给冲洗店之前指定打印份数和日期打印设置。
- 您不能要求冲洗店打印为 [配置文件设置] 的 [年龄] 或 [名字] 或 [个人识别]、[行程日期]、[位置] 和 [编辑标题] 输入的字符。

使用计算机：

可以使用“PHOTOfunSTUDIO”软件进行拍摄日期和文字信息的打印设置(→353)。

使用打印机：

当连接支持日期打印的打印机时，可通过在相机上设置 [打印设定]，或将 [打印日期] (→361) 设置为 [ON] 来打印拍摄日期。



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。

1 使用▲ ▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

项目	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]	选择 [📄] 时，将优先使用打印机设置。
[页面布局]	[📄] (打印机优先)/[📄] (1张照片，不带边框)/ [📄] (1张照片，带边框)/[📄] (2张照片)/ [📄] (4张照片)

2 使用▲ ▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

- 如果已选择 [打印设定(DPOF)]，不会显示 [打印日期] 和 [打印数量] 项目。
- 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）。
- 要打印一张印记了文字或日期的图像，请将 [打印日期] 设置为 [OFF]。（日期将叠加在打印的照片上。）
- 对于某些打印机，使用宽高比设置为 [1:1] 所拍摄的图像中的日期将垂直打印。
- 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。）
- 根据冲洗店或使用的打印机，即使有完整的 [打印设定] 设置，日期也可能不会打印。

另售附件

使用交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售）来代替电池

如果连接交流电源适配器（另售）和DC耦合器（另售），便可以放心地拍摄和回放，而不必担心剩余电量有多少。

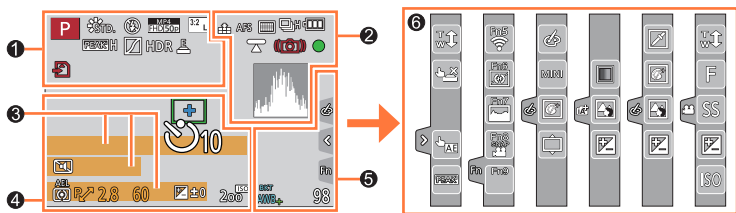
另售的DC耦合器只能与指定的Panasonic交流电源适配器（另售）配合使用。

- 请务必使用正品的Panasonic交流电源适配器（另售）。
- 另请阅读交流电源适配器和DC耦合器的使用说明书。

TZ110/ZS110 显示屏/取景器显示内容列表

- 以下图像是显示屏上的显示画面设置为 [] (显示屏样式) 时的画面示例。
- 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 (→49)
C1	自定义设置 (→127)
	[照片格调] (→129)
	闪光模式 (→243)
	[录像格式]/[录制质量] (→255)
	[视频快照] (→262)
	[高宽比]/[图像尺寸] (→139)
	图像尺寸 (全景拍摄模式) (→109)
	图像效果 (滤镜) 调整显示 (→118、131)
EXPS	图像效果 (滤镜) 类型 (→131)
	记忆卡 (仅在拍摄时显示) (→37)

XXhXXmXXs	已拍摄时间*1 (→251)
	同步拍摄指示标志 (→261)
LVF/MON AUTO	自动在取景器与显示屏间切换 (→59)
PEAK H PEAK L	[峰值] (→172、215)
<input checked="" type="checkbox"/>	[突出显示/阴影] (→133)
HDR	[HDR] (→143)/ [智能HDR] (→92)
	[多重曝光] (→223)
	电子快门 (→199)
	过热指示灯 (→186、384、386)

2	 RAW [质量] (→140)	3	名称*2 (→229)
	100fps [高速摄影] (→125)		旅程已经过天数*3 (→77)
	 [后对焦] (→210)		以年月表示的年龄*2 (→229)
	AFS/AFF/AFC/MF [AFS / AFF / AFC] (→148) / MF (→167)		地点*3 (→77)
	 AF模式 (→149)		当前日期/时间*3
	 [拉焦] (→264)		旅程目的地设置*3:  (→76)
	 [个人识别] (→226)		曝光标尺 (→98)
	AFL AF锁定 (→173)		变焦 (→238)
	 连拍 (→202)	4	
	 [4K照片] (→184)		 AF区域 (→146、156、161)
	 [自动括弧式曝光] (→206)		+ 测光目标点 (→183)
	 [自拍定时器] (→208)		 [自拍定时器]*4 (→208)
	 剩余电量 (→32)		 [静音模式] (→225)
	AF  微距拍摄 (→165)		AEL AE锁定 (→173)
	 [平整拍摄] (→266)		 [测光模式] (→64、183)
	 [稳定器] (→234)		P  程序偏移 (→97)
	 手震警报 (→234)		2.8 光圈值 (→97)
	 拍摄状态 (闪烁红光。) (→251) /		60 快门速度 (→97)
	 聚焦 (绿灯亮起。) (→46)		 曝光补偿值 (→177)
	 聚焦 (低环境亮度下) (→146)		 ±0 亮度 (曝光) (→94、121)
	 聚焦 (星光AF) (→146)		手动曝光辅助 (→104)
	 Wi-Fi连接状态		200  ISO感光度 (→179)
	 直方图 (→55)		



5

	[拨盘指南] (→52)
BKT AWB ↓	白平衡括弧式曝光 (→138) 白平衡微调 (→137)
	白平衡 (→134)
	色彩 (→94)
98	可拍摄的图像数*5 (→39)
RXXmXXs	可录制的时间*1、*5 (→40)

6

触摸标签 (→61)

	触摸变焦 (→240)
	触摸快门 (→63)
	[触摸AE] (→64)
	[峰值] (→172)
	功能按钮 (→71)
	色彩 (→94)
	散焦控制功能 (→93、121)
	亮度 (曝光) (→94、121)
	散焦类型 ([微型画效果]) (→122)
	[单点色彩] (→123)
	[阳光滤镜] (→123)
	图像效果 (滤镜) 调整 显示 (→118、131)
	开启 (ON) 或关闭 (OFF) 图像效果 (→131)
	图像效果 (滤镜) (→131)
	光圈值 (→46)
	快门速度 (→46)
	ISO感光度 (→179)

*1 [h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

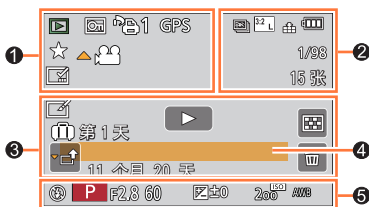
*2 如果设定了 [配置文件设置] 设置, 当相机开启时, 此信息会显示约5秒钟。

*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。

*4 倒计时显示此信息。

*5 通过 [自定义] 菜单中的 [剩余显示] 设置, 可在可拍摄图像数与可录制时间之间切换。

回放时












1

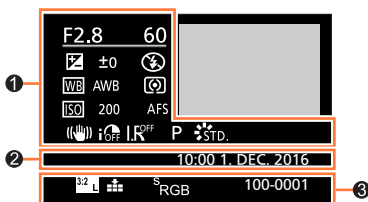
	回放模式 (→281)
	受保护图像 (→299)
	打印数量 (→298)
GPS	带有地点信息 (→283、315)
	收藏夹 (→297)
	禁止拔下电缆警告图标 (→358)
	动态影像回放 (→270)
	全景图像回放 (→111)
	连续回放连拍图像组 (→275)
	从4K连拍文件中选择图像并保存 (→190、194)
	从使用 [后对焦] 拍摄的多张图像中保存图像 (→214)
	连续回放定时拍摄图像组 (→275)
	连续回放定格动画图像组 (→275)
	带文本标记显示 (→291)
XXhXXmXXs	已回放时间*1

2

	4K照片 (4K连拍文件) (→184)
	[后对焦] (→210)
	[高宽比]/[图像尺寸] (→139)
	[录像格式]/[录制质量] (→255)
	[视频快照] (→262)
	[质量] (→140)
	100fps [高速摄影] (→125)
	剩余电量 (→32)
	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 (→270)

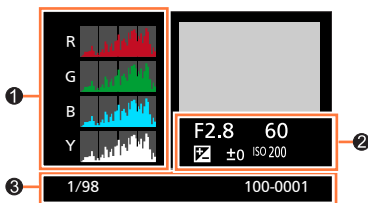
③		已完成清理修饰图标 (→289)	④	名称*2 (→228、229)
		获取信息图标 (→378)		地点*2 (→77)
		回放 (动态影像) (→270)		标题*2 (→290)
		第1天 旅程已经过天数 (→77)	⑤	拍摄信息*3
		上传 (Wi-Fi) 图标 (→330)		
		子菜单图标 (→276、330)		
		[静音模式] (→225)		
	11个月 20天	以年月表示的年龄 (→228、229)		
		多张播放 (→273)		
		删除 (→277)		

■详细信息显示



①	拍摄信息		③	
		[稳定器] (→234)		[高宽比]/[图像尺寸] (→139)
		[智能动态范围]*3 (→142)		[录像格式]/[录制质量] (→255)
		[HDR]*4 (→143)/ [智能HDR]*4 (→92)	100fps	[高速摄影] (→125)
		[智能分辨率] (→142)		[质量] (→140)
				[色彩空间]*4 (→145)
				4K照片 (4K连拍文件) (→184)
				[后对焦] (→210)
②	拍摄日期/时间 世界时间 (→76)		100-0001	文件夹/文件编号*3 (→356)

■显示直方图



①
直方图 (→57)

②
拍摄信息*3

③

1/98	图像编号/总图像数
100-0001	文件夹/文件编号*3 (→356)

*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。

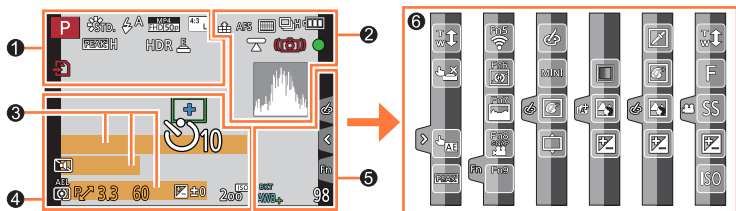
*3 对于采用 [AVCHD] 格式拍摄的动力影像不显示此信息。

*4 对于动力影像不显示此信息。

TZ80/ZS60 显示屏/取景器显示内容列表

- 以下图像是显示屏上的显示画面设置为 [] (显示屏样式) 时的画面示例。
- 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 (→49)
	自定义设置 (→127)
	[照片格调] (→129)
	闪光模式 (→244)
	[录像格式]/[录制质量] (→255)
	[视频快照] (→262)
	[高宽比]/[图像尺寸] (→139)
	图像尺寸 (全景拍摄模式) (→109)
	图像效果 (滤镜) 调整显示 (→118、131)
	图像效果 (滤镜) 类型 (→131)

	记忆卡 (仅在拍摄时显示) (→37)
	已拍摄时间*1 (→251)
	同步拍摄指示标志 (→261)
	自动在取景器与显示屏间切换 (→59)
	[峰值] (→172、215)
	[HDR] (→143)/[智能HDR] (→92)
	电子快门 (→199)
	过热指示灯 (→186、384、386)

②	RAW [质量] (→140)	③	名称* ² (→229)
	200fps 100fps [高速摄影] (→125)		旅程已经过天数* ³ (→77)
	[后对焦] (→210)		以年月表示的年龄* ² (→229)
	AFS AFF AFC MF [AFS / AFF / AFC] (→148) / MF (→167)		地点* ³ (→77)
	AF模式 (→149)		当前日期/时间* ³
	[拉焦] (→264)		旅程目的地设置* ³ : (→76)
	[个人识别] (→226)		曝光标尺 (→98)
	AFL AF锁定 (→175)		变焦 (→238)
	连拍 (→202)	④	
	[4K照片] (→184)		AF区域 (→146、156、161)
	[自动括弧式曝光] (→206)		+ 测光目标点 (→183)
	[自拍定时器] (→208)		[自拍定时器]* ⁴ (→208)
	剩余电量 (→32)		[静音模式] (→225)
	微距拍摄 (→165)		AEL AE锁定 (→175)
	[平整拍摄] (→266)		[测光模式] (→64、183)
	[稳定器] (→234)		P/ 程序偏移 (→97)
	手震警报 (→234)		3.3 光圈值 (→97)
	拍摄状态 (闪烁红光。) (→251) / 聚焦 (绿灯亮起。) (→46)		60 快门速度 (→97)
	聚焦 (低环境亮度下) (→146)		曝光补偿值 (→177)
	Wi-Fi连接状态		±0 亮度 (曝光) (→94、121)
	直方图 (→55)		手动曝光辅助 (→104)
			200 ^{ISO} ISO感光度 (→179)

	[拨盘指南] (→52)
BKT AWB ↓	白平衡括弧式曝光 (→138) 白平衡微调 (→137)
	白平衡 (→134)
	色彩 (→94)
98	可拍摄的图像数*5 (→39)
RXXmXXs	可录制的时间*1、*5 (→40)

	触摸标签 (→61)
	触摸变焦 (→240)
	触摸快门 (→63)
	[触摸AE] (→64)
	[峰值] (→172)
	功能按钮 (→71)
	色彩 (→94)
	散焦控制功能 (→93、121)
	亮度 (曝光) (→94、121)
	散焦类型 ([微型画效果]) (→122)
	[单点色彩] (→123)
	[阳光滤镜] (→123)
	图像效果 (滤镜) 调整 显示 (→118、131)
(→126)	开启 (ON) 或关闭 (OFF) 图像效果 (→131)
	图像效果 (滤镜) (→131)
	光圈值 (→46)
	快门速度 (→46)
	ISO感光度 (→179)

*1 [h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

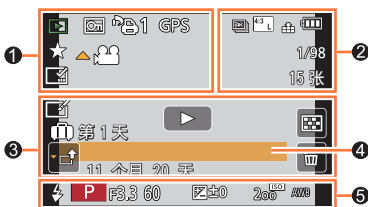
*2 如果设定了 [配置文件设置] 设置，当相机开启时，此信息会显示约5秒钟。

*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。

*4 倒计时显示此信息。

*5 通过 [自定义] 菜单中的 [剩余显示] 设置，可在可拍摄图像数与可录制时间之间切换。

回放时












1

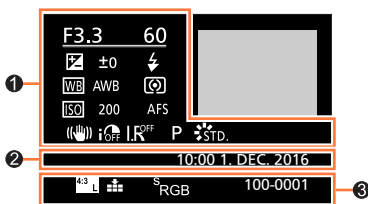
	回放模式 (→281)
	受保护图像 (→299)
	打印数量 (→298)
GPS	带有地点信息 (→283、315)
	收藏夹 (→297)
	禁止拔下电缆警告图标 (→358)
	动态影像回放 (→270)
	全景图像回放 (→111)
	连续回放连拍图像组 (→275)
	从4K连拍文件中选择图像 并保存 (→190、194)
	从使用 [后对焦] 拍摄 的多张图像中保存图像 (→214)
	连续回放定时拍摄图像组 (→275)
	连续回放定格动画图像组 (→275)
	带文本标记显示 (→291)
XXhXXmXXs	已回放时间*1








2

	4K照片 (4K连拍文件) (→184)
	[后对焦] (→210)
	[高宽比]/[图像尺寸] (→139)
	[录像格式]/[录制质量] (→255)
	[视频快照] (→262)
	[质量] (→140)
200fps 100fps	[高速摄影] (→125)
	剩余电量 (→32)
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 (→270)

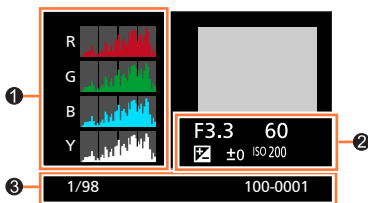
③	 已完成清理修饰图标 (→289)	④	名称*2 (→228、229)
	 获取信息图标 (→378)		地点*2 (→77)
	 回放 (动态影像) (→270)		标题*2 (→290)
	 第1天 旅程已经过天数 (→77)	⑤	拍摄信息*3
	 上传 (Wi-Fi) 图标 (→330)		
	 子菜单图标 (→276、330)		
	 [静音模式] (→225)		
	11个月 20天 以年月表示的年龄 (→228、229)		
	 多张播放 (→273)		
	 删除 (→277)		

■详细信息显示



①	拍摄信息	③	 [高宽比]/[图像尺寸] (→139)
	 [稳定器] (→234)		 [录像格式]/[录制质量] (→255)
	 [智能动态范围]*3 (→142)		200fps 100fps [高速摄影] (→125)
	HDR ON [HDR]*4 (→143)/ [智能HDR]*4 (→92)		 [质量] (→140)
	I.R OFF [智能分辨率] (→142)		 4K照片 (4K连拍文件) (→184)
②	拍摄日期/时间 世界时间 (→76)		 [后对焦] (→210)
			100-0001 文件夹/文件编号*3 (→356)

■显示直方图



①
直方图 (→57)

②
拍摄信息*3

③

1/98	图像编号/总图像数
100-0001	文件夹/文件编号*3 (→356)

*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。

*3 对于采用 [AVCHD] 格式拍摄的动力影像不显示此信息。

*4 对于动力影像不显示此信息。

信息显示

下面解释了显示屏或取景器上显示的主要信息的含义，以及如何响应这些信息。

■ 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]。
(→38)
- 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 (→35、36)。
- 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]

- 所需卡的速度级别取决于动态影像的 [录像格式] 和 [录制质量]。4K照片拍摄需要符合特定速度级别的卡。请使用符合该速度级别的卡。请务必使用推荐速度级别的卡。有关详情，请参阅“关于动态影像 / 4K照片拍摄和速度级别” (→37)。
- 如果即使使用了推荐速度级别的卡 (→37)，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 (→38)。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。(→37)

[因卡中含有不兼容的数据格式(NTSC / PAL)而无法记录。]

- 在计算机等设备上保存必要的数后，将卡格式化。(→38)
- 插入不同的卡。

■ 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]

- 检查以下与无线接入点有关的问题。
 - 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。(→339)
 - 未打开无线接入点的电源。
 - 无线接入点设置不受本机支持。
- 检查目的地网络设置。
- 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。

[没有图片发送]

- 当由于目的地的限制而无法传输图像时，将显示此信息。
检查要传输的图像的文件类型。(→319)

[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。
- 服务器未答复，或者超过了通讯处理时间。请稍后重试。
- 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。

[在电脑或智能手机等下载设备中完成云同步设置后，可以上传到云文件夹。]

- 从云文件夹下载图像的设备未注册。
- 请执行云同步设置。在电脑上使用“PHOTOfunSTUDIO”(→353)或在智能手机上使用“Image App”配置相关的设置。有关[云同步服务]的详细说明，请参阅(→331)。

[连接失败]

- 检查以下与您要连接的智能手机有关的问题。
 - 智能手机未运行。
 - 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。
 - 智能手机上没有可用的存储空间。

[登录失败。请检查登录ID和密码。]

- “LUMIX CLUB”的登录ID或密码不正确。请重新输入。如果您忘记了登录ID或密码，“LUMIX CLUB”网站的登录画面中会提供相应的信息。

**[由于接收限制，部分文件不能发送] /
[传输完成。由于接收限制，剩余部分文件。]**

- 检查要发送的图像的文件格式。(→319)
- 如果动态影像的文件大小太大，发送这种文件可能会失败。请用 [视频分割] 分割动态影像。(→292)

[不可用。请在LUMIX CLUB网站上设置登录。]

- 从智能手机或计算机登录“LUMIX CLUB”，然后设置目的地WEB服务的登录详细信息。

[不能同时选择图片和视频共享服务。]

- 不能同时选择只针对图像设计的WEB服务和只针对动态影像设计的WEB服务。请取消选择其中一个服务。

[无法获得IP地址。请将无线AP的IP地址设置到DHCP。]

- 启用所连接无线接入点的IP地址的DHCP设置。

[无法连接服务器。]

- 如果显示了一则询问是否更新根证书的信息，请同意更新根证书。

■其他

[此图像处于保护状态]

- 在取消保护设置后删除图像 (→299)。

[无法删除某些图像] [无法删除此图像]

- 无法删除非DCF图像 (→269)。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]。(→38)

[该图像无法设置]

- [打印设定]、[编辑标题]、[文字印记] 和其他功能对不支持DCF标准的文件不能使用 (→269)。



[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。)

[无法创建文件夹]

- 当前使用的文件夹数已经达到999个。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] (→38)。执行 [号码重设] (→85) 后文件夹数量将重置为100。

[执行信息处理中不能进行编辑操作。]

- 如果在相机存有多个图像文件时显示回放画面，获取信息图标 [] 或 [] 可能长时间显示。当显示以下任何一个图标时，不能使用 [回放] 菜单的一些选项。您无法从动态影像创建图像，或回放使用4K照片功能拍摄的4K连拍文件。如果已在回放动态影像，请停止回放并等待片刻，直到该信息消失。
如在获取信息时关闭相机，仅当时已获取信息的图像将保存为图像组。再次打开相机时，相机会再次开始获取该组中剩余图像的信息。



菜单列表

[拍摄]

- [照片格调]、[滤镜设置]、[感光度]、[AF 模式]、[AFS / AFF / AFC]、[测光模式]、**TZ110/ZS110** [突出显示 / 阴影]、[智能动态范围]、[智能分辨率]、[绕射补偿]、[i.ZOOM] 和 [数码变焦] 等菜单项对 [拍摄] 和 [动态影像] 菜单通用。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。

[照片格调]	→129
[滤镜设置]	→131
[高宽比]	→139
[图像尺寸]	→139
[质量]	→140
[感光度]	→179
TZ80/ZS60	
[白平衡]	→134
[AF 模式]	→149
[AFS / AFF / AFC]	→148
[测光模式]	→183
[连拍速率]	→202
[4K照片]	→184
[自动括弧式曝光]	→206
[自拍定时器]	→208
TZ110/ZS110	
[突出显示 / 阴影]	→133
[智能动态范围]	→142
[智能分辨率]	→142
[后对焦]	→210
[智能手持夜景拍摄]	→91
[智能HDR]	→92
[HDR]	→143

TZ110/ZS110	
[多重曝光]	→223
[定时拍摄]	→216
[定格动画]	→219
[全景设置]	→110
[快门类型]	→199
TZ110/ZS110	
[闪光]	→243
TZ80/ZS60	
[闪光调整]	→250
[数码红眼纠正]	→245
[ISO上限设置]	→181
[ISO增量]	→181
[扩展ISO]	→182
TZ110/ZS110	
[慢速快门降噪]	→144
[绕射补偿]	→144
[i.ZOOM]	→237
[数码变焦]	→238
TZ110/ZS110	
[色彩空间]	→145
[稳定器]	→234
[个人识别]	→226
[配置文件设置]	→229

[动态影像]

- [照片格调]、[滤镜设置]、[感光度]、[AF 模式]、[AFS / AFF / AFC]、[测光模式]、**TZ110/ZS110** [突出显示/阴影]、[智能动态范围]、[智能分辨率]、[绕射补偿]、[i.ZOOM] 和 [数码变焦] 等菜单项对 [拍摄] 和 [动态影像] 菜单通用。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。
有关详情，请参阅 [拍摄] 菜单的对应项目。

[4K 实时裁剪]	→258
[视频快照]	→262
[录像格式]	→255
[录制质量]	→255
[曝光模式]	→124
[高速摄影]	→125


[连续AF]	→257
[平整拍摄]	→266
[闪烁削减]	→266
[静音操作]	→126
[风噪消减]	→267
[变焦麦克风]	→267



fC [自定义]

[自定义设置存储]	→127	[突出显示]	→57
[静音模式]	→225	[斑纹样式]	→230
[AF / AE锁]	→173 →175	[单色Live View模式]	→231
[AF / AE锁定维持]	→173 →175	TZ110/ZS110	
[快门AF]	→163	[始终显示预览]	→105
[半按快门释放]	→163	[曝光计]	→98
[快速AF]	→163	[拨盘指南]	→52
[眼启动传感器AF]	→60	[LVF显示类型]	→53 →54
TZ110/ZS110		[监视器显示类型]	→53 →54
[精确定点 AF 时间]	→160	[拍摄区域]	→252
TZ110/ZS110		[剩余显示]	→41
[精确定点AF显示]	→160	[自动回放]	→47
[AF 辅助灯]	→164	[Fn按钮设置]	→70
[直接对焦区]	→156 →169	[变焦杆]	→239
[对焦/释放优先]	→164	[变焦恢复]	→239
[AF+MF]	→164	TZ110/ZS110	
[MF辅助]	→171	[Q.MENU]	→69
[MF辅助显示]	→169	[环/拨盘设置]	→74 →75
[手动对焦坐标线]	→171	[眼启动传感器]	→60
[峰值]	→172	[触摸设置]	→61
[直方图]	→55	[触摸滚动]	→268
[坐标线]	→55	[菜单指南]	→116



 [设置]

[在线使用手册]	→76
[时钟设置]	→42
[世界时间]	→76
[行程日期]	→77
[Wi-Fi]	→344
[操作音]	→78
[Live View 模式]	→78
[监视器显示]/[取景器]	→79
[监视器亮度]	→80
[经济]	→81
[USB 模式]	→82
[电视连接]	→82

[菜单恢复]	→84
[菜单背景]	→84
[菜单信息]	→84
[语言]	→84
[版本显示]	→85
[曝光补偿重设]	→85
[自拍定时器自动关闭]	→85
[号码重设]	→85
[重设]	→86
[重设 Wi-Fi]	→86
[演示模式]	→86
[格式化]	→38

 [回放]

[幻灯片放映]	→280
[回放模式]	→281
[定位日志]	→283
TZ110/ZS110	
[RAW处理]	→284
[光线组合]	→287
[清除修饰]	→289
[编辑标题]	→290
[文字印记]	→291
[视频分割]	→292
[定时视频]	→293

[定格视频]	→293
[调整大小]	→294
[剪裁]	→295
[旋转]	→296
[旋转显示]	→296
[收藏夹]	→297
[打印设定]	→298
[保护]	→299
[个人识别编辑]	→299
[图像排序]	→300

问&答 故障排除

① 先试着检查这些项目 (→383 - 397)。

如果问题依旧存在,

② 在 [设置] 菜单执行 [重设] 可能会解决问题 (→86)。(请注意,除了 [时钟设置] 等某些项目,其他的设置都会返回到购买时的状态。)

③ 另外,请参阅Panasonic支持网站以了解最新的支持信息。

<http://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。
→使用 [经济] 等功能频繁关闭相机。(→81)

本机自动关闭。

- [经济] 启用。(→81)
- VIERA Link (HDMI) 连接操作启用。
→如果您不使用VIERA Link (HDMI),将 [VIERA Link] 设置为 [OFF]。(→84)

卡/电池舱盖未关闭。

- 将电池完全插到底。(→26、27)

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] (→81) 或其他方法尽可能频繁地关闭相机。

■ 拍摄

不能拍摄图像。按下快门钮时，快门不会立即工作。

- [4K照片] 设为 [] ([4K 快门前连拍])。
 - [拍摄] 菜单中的 [4K照片] 设为 [] ([4K 快门前连拍]) 时，相机温度会升高。在某些情况下，相机可能会显示 [△]、切换到 [] ([4K 连拍]) 并停止拍摄以保护自身。待相机温度降低后再拍摄。
- 聚焦未对正。
 - 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。(→164)

所拍摄的图像发白。

- 镜头脏污 (指纹等)。
 - 关闭相机，用干燥的软布清洁镜头表面。

所拍摄图像过亮或过暗。

- 调节曝光 (→177)。
- AE锁定 (→173、175) 设置不合适。

只按了一次快门钮却拍了多张照片。

- 取消以下设置：
 - [同时拍摄 W / 0 滤镜图像] (→132)
 - 白平衡括弧式曝光 (→138)
 - 自拍定时器的 [连拍] / [自动括弧式曝光] / [] (→201)

对焦不佳。

- 主体在聚焦范围外。(→46)
- 因手震或主体移动所致。(→234)
- [对焦/释放优先] 设置为 [RELEASE]。(→164)
- [快门AF] 设置为 [OFF]。(→163)
- AF锁定 (→173、175) 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。(当场景指南模式设置为 [花卉柔焦] 时，且微距拍摄期间)

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。
 - 用两手握住相机，使双臂紧贴在身体上。
 - 当使用较慢的快门速度时，请使用三脚架和自拍定时器 (→208)。
- 如果使用电子快门拍摄快速移动的物体，某些情况下图像中的物体可能会歪斜。(→199)

不能使用白平衡括弧式曝光拍摄图像。

- 卡上是否有任何剩余空间？

所拍摄的图像显得粗糙或有干扰纹。

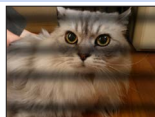
- 我们建议尝试以下方法。
 - 降低ISO感光度 (→179)。
 - 在偏亮处拍摄图像。
 - 将 [照片格调] 的 [降噪] 调至更高的设置，或将除 [降噪] 以外的所有项目调至更低设置。(→130)
 - TZ110/ZS110**
 - 将 [慢速快门降噪] 设为 [ON]。(→144)
 - 更改 [图像尺寸] (→139) 和 [质量] (→140) 的设置。
- 使用数码变焦时，如变焦倍数较高，画质将会降低。

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。

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。(→102)
- 在荧光灯和LED灯具等照明下使用动态影像拍摄模式出现明显的闪烁或条纹时，您可通过设置 [闪烁削减] (→266) 并固定快门速度来减少闪烁或条纹。快门速度可选择 [1/50]、[1/60]、[1/100] 或 [1/120]。您可在创意视频模式下手动设置快门速度。(→124)

**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。

不能锁定主体。(AF跟踪不可用)

- 如果有某个部分与周边颜色不同，请将AF区域设置为主体特有的颜色。(→151)

操作音较低或听不到。

- 扬声器被挡住。

全景图像拍摄在完成之前停止。

- 如果相机平移动作太慢，相机会认为操作已中止，因而会停止拍摄。
- 如果朝拍摄方向平移相机时抖动得太厉害，相机将会停止拍摄。

4K照片拍摄在完成之前停止。

- 当环境温度较高或使用4K照片功能的 [📷] ([4K 连拍]) 或 [📷] ([4K 连拍 (S / S)]) 连续执行拍摄时，相机可能显示 [⚠️] 并停止拍摄，以保护相机本身。等待相机冷却。

■ 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，相机可能显示 [⚠️] 并停止拍摄，以保护相机本身。等待相机冷却。
- 所需卡的速度级别取决于动态影像的 [录像格式] 和 [录制质量]。请务必使用推荐速度级别的卡。有关详情，请参阅“关于动态影像 / 4K照片拍摄和速度级别” (→37)。
- 如果即使使用了推荐速度级别的卡，也会停止拍摄，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 (→38)。

拍摄动态影像时画面会变暗。

- 拍摄动态影像期间，随着拍摄进行，画面会变暗，以降低电池消耗。不过，这种情况不会影响拍摄的动态影像。

画面会短暂变黑，或者录下噪声。

- 拍摄动态影像时，由于在某些环境条件下静电或强电磁波（无线电发射机、高压线等）的存在，画面可能会短暂变黑，或者可能会录下噪声。

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，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。拍摄动态影像时的聚焦操作可在 [连续AF] 中设置为 [OFF] (→257)。
- 如果担心操作音，建议使用 [静音操作]。(→126)
- 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。

在动态影像拍摄结束时录下操作音。

- 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] (→292) 分割动态影像的最末部分。

■ 闪光灯

闪光灯不亮。

- 闪光灯在以下情况时不可用。
 - **TZ110/ZS110**
闪光灯已关闭。(→241)
 - **TZ80/ZS60**
闪光灯设置为 [⊗] (强制关闭闪光灯)。(→244)
- 将 [快门类型] 设为 [AUTO] 或 [MSHTR]。(→199)
- 将 [静音模式] 设为 [OFF]。(→225)

闪光灯闪光两次。

- 闪光灯两次闪光。设置红眼减轻 (→243, 244) 后，闪光灯闪光间隔会较长。确保主体在闪光灯完成第二次闪光时不移动。



■显示屏/取景器

显示屏画面会暂时关闭。

- 当显示画面设置为在取景器与显示屏之间自动切换时 (→59)，如果取景器靠近用户眼部或某个物体，会触发眼启动传感器，将显示画面自动切换到取景器。

显示屏/取景器关闭，但相机仍然开启。

- 如果在设置的时间段内未作任何操作，[自动LVF / 监视器关闭] (→81) 启用，且显示屏/取景器关闭。
- 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。(→59)

屏幕过亮/过暗。

- 检查 [监视器亮度] 设置。(→80)
- 使用 [监视器显示]/[取景器] 调整屏幕的亮度。(→79)

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。

屏幕在室内时闪动。

- 屏幕在打开后可能会闪烁数秒。此操作旨在修正荧光灯、LED灯等照明造成的闪烁，而并非故障。

图像不在显示屏上显示。

- 取景器显示模式启用。
→按 [LVF] 按钮切换到显示屏显示模式。(→58)
- 显示屏关闭。
→按 [DISP.] 按钮切换显示信息。(→53)

按 [LVF] 按钮时无法在显示屏和取景器之间切换。

- 当连接到计算机或打印机时，相机只在显示屏上显示图像。

显示屏/取景器上出现黑色、白色、红色、蓝色和绿色斑点。

- 这并非故障，不会记录到实际的图像上。

显示屏/取景器上出现噪点。

- 在暗处可能出现噪点，以保持显示屏/取景器的亮度。

■回放

在显示时，正在回放的图像未旋转，或者朝预想之外的方向旋转。

- 当 [旋转显示] 设置为 [OFF] 时，所显示的图像不会改变其方向。(→296)
- 您可使用 [旋转] 功能旋转图像。(→296)

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(→353)。
- 将 [回放模式] 设置为 [标准回放]。(→281)

文件夹/文件号码显示为 [-]。图像是黑色的。

- 这是非标准图像（使用PC编辑过的图像）或者另一个设备拍摄的图像吗？
- 拍摄图像后立即取出了电池或用低电量电池拍摄的图像。
→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]。
(→38)

回放和操作音太低。

- 扬声器被挡住。(→20、21)

在日历搜索中显示不正确的日期。

- 相机的时钟设置是否正确？(→42)
- 在日历回放中，在计算机上编辑的图像或使用其他相机拍摄的图像可能显示与拍摄日期不同的日期。

在所拍摄的图像上出现肥皂泡那样的白色圆斑。

- 如果在黑暗的地方或室内用闪光灯拍摄图像，可能会因闪光反射空气中的尘埃粒子而导致图像上出现白色圆斑。这不属于故障。






画面上显示 [缩略图显示]。


- 图像可能是用其他相机拍摄。如果是这样，这些图像显示的画质会较差。



图像中的红色区域变黑。**TZ110/ZS110**

当数码红眼校正（[]、[]）工作时，图像中的红色区域可能会变黑。
→建议拍摄前关闭内置闪光灯，将闪光模式设为 []，或将 [数码红眼纠正] 设为 [OFF]。（→245）

TZ80/ZS60

当数码红眼校正（[]、[]、[]）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]。（→245）

本相机所拍摄的动态影像不能在其他相机上播放。

•即使在兼容设备上回放动态影像，在回放时也可能出现画质或音质不佳的情况，或者无法回放。另外，也可能无法正确显示拍摄信息。



■Wi-Fi功能

无法连接到无线LAN。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。
- 根据无线电波的状态，本相机有时无法显示或连接无线接入点。
→在更靠近无线接入点的位置执行连接。
→移除本机与无线接入点之间的障碍物。
→改变本机的方向。
→移动无线接入点的位置或更改其角度。
→执行 [手动输入]。(→340)
- 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。
- 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。(→339) 此外，将无线接入点的网络SSID设置为广播。
- 连接类型和安全设置方法根据无线接入点的不同而异。
→参阅无线接入点的使用说明书。
- 5 GHz / 2.4 GHz交换式无线接入点是否已连接到其他使用5 GHz频段的设备？
→建议采用能够同时使用5 GHz / 2.4 GHz的无线接入点。如果该无线接入点不受支持，则不能结合本相机使用。

每次连接智能手机时都要很长时间。

- 根据智能手机的Wi-Fi连接设置，有时需要较长的时间才能连接，但这并不属于故障。

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。

我忘记了“LUMIX CLUB”的登录ID或密码。

- 查看“LUMIX CLUB”登录画面中的信息。
<http://lumixclub.panasonic.net/sch/c/>

我家没有无线接入点，但我想要执行“LUMIX CLUB”的服务用户注册。

- 在不具备无线接入点的环境中无法执行“LUMIX CLUB”的服务用户注册。

相机无法通过Wi-Fi连接Mac / Windows计算机。

- 请确认输入的登录名和密码正确无误。
- 当与相机相连的Mac或Windows计算机的系统时间与相机的系统时间存在严重差异时，相机无法连接到使用某些操作系统的计算机。请确认相机的时钟设置和世界时间与Windows或Mac计算机的时间、日期和时区相符。当两者的设置存在严重差异，请使其匹配。

我在连接到Windows 8计算机时遇到问题。无法识别用户名和密码。

- 根据操作系统版本（例如，在Windows 8上），有两种类型的用户帐户（本地帐户 / Microsoft帐户）。
- 请务必设置本地帐户，并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。

- 默认情况下，Wi-Fi连接使用默认的工作组名称“WORKGROUP”。如果工作组的名称已更改，则无法识别工作组。
→请选择 [计算机连接]，然后在 [Wi-Fi设置] 中选择 [更改工作组名称]，以更改工作组名称，使其与计算机的工作组名称匹配。(→344)

无法将图像传输到计算机。

- 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。

无法将图像传输到WEB服务。

- 确认登录信息（登录ID / 用户名 / 邮件地址 / 密码）是否正确。
- WEB服务服务器或网络可能正忙。
→请稍后重试。
→检查您要将图像发送到的WEB服务网站。

需要较长的时间才能将某张图像传输到WEB服务。

- 该图像是否太大？
→使用 [视频分割] 分割动态影像后再传输 (→292)。
→使用 [大小] (→321) 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。

预期已上载到WEB服务的图像不在那里。

- 在传输图像时如果连接断开，上载的内容将不完整。
- 根据服务器的状态，有时图像在上载后需要经过一段时间才会出现在WEB服务中。
→稍候片刻后重试。
- 登录到“LUMIX CLUB”后，可以在WEB服务链接设置中查看传输状态。

我想要将WEB服务中的图像返回到相机。

- 无法将WEB服务中的图像保存（下载）到本机。请勿删除已上载的图像，并将其备份。



我无法在本机上显示或删除已上载到WEB服务的图像。

- 本机无法显示或删除已上载到WEB服务的图像。
→使用智能手机或计算机执行该任务。

将相机送修后，您的“LUMIX CLUB”登录ID和密码被删除。

- 根据维修的种类，可能会删除相机中存储的设置。
→请务必备份重要设置。

传输图像中途失败。无法传输某张图像。

- 当电池指示闪烁红色时无法传输图像。
- 该图像是否太大？
→请用 [视频分割] 分割动态影像 (→292)。
→使用 [大小] (→321) 减小图像大小，然后再发送。
- 可发送的图像文件格式根据目的地的不同而异。(→319)
- WEB服务中的容量已满或达到最大图像数。
→登录到“LUMIX CLUB”，然后在WEB服务链接设置中查看目的地状态。

我忘记了Wi-Fi的密码。

- 在 [设置] 菜单中执行 [重设 Wi-Fi]。(→86)
但是，将重设您在 [Wi-Fi设置] 菜单中设置的信息。

我无法向AV设备发送图像。

- 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。



■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 (→348)。
- 电视机未切换到辅助输入。

电视机和相机上的显示画面不匹配。

- 高宽比可能不正确或在某些电视机上边缘可能被剪切掉。

不能在电视机上播放动态影像。

- 卡插到电视机上。
→使用HDMI micro电缆连接并在相机上回放 (→348)。

相机扬声器不输出声音。

- 将HDMI micro电缆连接到相机时，相机不输出声音。

VIERA Link (HDMI) 不起作用。

- 检查是否完全插入HDMI极细电缆。(→348)
- 相机的 [VIERA Link] 设置是否设为 [ON] ? (→84)
→对于某些电视机HDMI插口，可能无法自动改变输入设置。在此情况下，请用您的电视机遥控器改变输入设置（有关详情，请查阅您电视机的使用说明书）。
→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。
→在您的电视机 (VIERA) 上关闭“VIERA Link控制 (HDMI设备控制)”设置，然后重新打开。（有关详情，请参阅您的VIERA设备的使用说明书。）

无法与计算机通讯。

- 检查确认电脑已识别相机 (→355)。
→将 [USB 模式] 设置为 [PC] (→82)。
→关闭相机并再开启。

计算机不能识别卡。

- 卸下USB连接线（随机附送）并在插好卡的状态下重新连接。
- 如果一台计算机上有两个或更多USB端口，请尝试将USB连接线连至其他USB端口。

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。
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- 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。
- 如果屏幕上的 [存取] 指示器不消失，请在卸下USB连接线之前关闭相机。

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)] (→82、358)。

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。

无法正常打印全景图像。

- 全景图像的宽高比不同于普通照片，因此某些全景图像可能无法正常打印。
→使用支持全景图像的打印机。
→我们建议使用“PHOTOfunSTUDIO”软件，根据打印页面调整图像的大小 (→353)。



■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，变焦动作会暂时停止。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] (→164)。

AF辅助灯不亮。

- [AF 辅助灯] 设置为 [OFF] (→164)。
- 在明亮地点不点亮。

图像的一部分以黑白色闪烁。

- [突出显示] 设置为 [ON]。(→57)

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 (→43)。

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。

文件号码未按顺序录制。

- 如果您在执行特定操作后执行某项操作，图像可能在与先前文件夹编号不同的文件夹中保存。

文件号码已经跳越到后面去了。

- 如果您在关闭相机前插入或移除电池，内存中不会保存所拍摄图像的文件夹和文件编号。因此，当再次打开相机并拍摄图像时，图像可能采用应指定给先前图像的文件编号进行保存。

使用警告和注意事项

使用时

- 如果长时间使用相机可能会变热，这并不是故障。
- 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，取出电池或拔下交流电源适配器（随机附送）/交流电源适配器（另售）。然后重新插入电池或重新连接交流电源适配器并开启本机。

请勿在无线电发射器或高压线附近使用本机。

- 如果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（这能造成表面损坏或涂漆剥落）。
- TZ110/ZS110
 - 请勿让可能会受电磁影响的物体靠近扬声器。
 - 磁化的物体，例如银行卡、乘车月票、手表等，可能会受到扬声器电磁的不良影响。
- 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

要清洁相机，卸下电池、DC耦合器（另售）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。



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）。
- 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 °C至25 °C）、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，在打开相机后的片刻，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。显示屏和取景器屏幕的控制精度极高，但某些像素可能不活动。这些点将不会录制到卡中存储的图像上。

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。

- 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。(→344、345)

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

- 在记录个人信息后，请执行〔重设 Wi-Fi〕/〔删除账户〕删除含有个人信息的数据，如您在本机上注册或设置的无线LAN连接设置。(→86、336)
- 为保护您的个人信息，请重置设置。(→86)
- 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”。(→401)

●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, LLC在美国和其他国家的商标或注册商标。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”标志是 Panasonic Corporation和Sony Corporation的商标。
- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。杜比和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。
- 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 和 Mac OS 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和Google Play是Google Inc.的商标或注册商标。
- The Wi-Fi CERTIFIED™商标是Wi-Fi Alliance®的认证标记。
- The Wi-Fi Protected Setup™检验人标记是Wi-Fi Alliance®的认证标记。
- “Wi-Fi®”和“Wi-Fi Direct®”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。



使用警告和注意事项

本产品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>



本产品整合了以下软件：

- (1) Panasonic Corporation独立开发的软件或者为Panasonic Corporation开发的软件；
- (2) 第三方拥有的并授权给Panasonic Corporation使用的软件，和/或
- (3) 开源软件

归类为（3）的软件是为了提供帮助而分发的，
但不提供任何保证，即使是适销性或特定用途适合性的暗示保证。

请选择

[MENU/SET] → [设置] → [版本显示] → [软件信息] 参阅所示信息的详细条款和条件。

