

Panasonic®

高级功能使用说明书

数码相机



型号 DC-GH5S

LUMIX

请于使用前仔细阅读操作使用说明书，并将说明书妥善保管，以备将来使用。

固件更新

现已提供固件更新以改进相机功能并添加功能。

- 有关已添加或修改的功能的信息，请参阅“固件更新”页面。

信息显示

P352

故障排除

P355

查找您需要的信息

P2

目录

P4

按功能的目录

P10

菜单列表

P217

DVQP1458ZE

F0118QK4101



查找您需要的信息

在本“高级功能使用说明书”中，可以从以下页查找您需要的信息。
单击页码，可以跳到链接的页，快速查找信息。



1



2

MENU

3



4

从“目录”中检索

P4



2 单击此图标跳到“目录”。

从功能名称的列表中检索

P10

从按钮及转盘的列表中检索

P16

从画面及图标的列表中检索

P345

从“信息显示”中检索

P352

从“菜单列表”中检索

P217

MENU

3 单击此图标跳到“菜单列表”。

从“故障排除”中检索

P355



1 单击此图标跳到“查找您需要的信息”。



4 单击此图标返回到先前显示的页面。

使用本说明书的方法

关于适用的模式的指示

适用的模式： P A S M 

图标指示适用于功能的模式。

- 黑色图标：适用的模式
- 灰色图标：不适用的模式

 根据登录在自定义设置下的拍摄模式不同， 和  也会不同。

■ 关于本文中的符号

MENU：表示可以通过按 [MENU/SET] 按钮来设置菜单。

Wi-Fi：表示可以通过按 [Wi-Fi] 按钮来进行 Wi-Fi 设置。

：巧妙使用的提示和拍摄的要点。

：无法使用特定功能的情况。

- 单击正文中的相互参照跳到相应的页面。

在本使用说明书中，设置菜单项的步骤是像下面所显示的那样进行说明的。
例如：在 [拍摄] 菜单中，将 [质量] 设置为 []

MENU →  [拍摄] → [质量] → []

- 本使用说明书是以可互换镜头（H-FS12060）为例来进行说明的。
- 这些使用说明书根据以下设置使用画面插图来提供说明：
 - [时钟设置] 中的 [格式]: [年 . 月 . 日]
 - [系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]

目录

查找您需要的信息	2
使用本说明书的方法	3
按功能的目录	10

1. 使用之前

相机的注意事项	13
标准附件	15
元件的名称及功能	16
关于镜头	18

2. 开始使用 / 基本操作

安装肩带	19
给电池充电	20
• 充电	20
• 大约工作时间和可拍摄的图像数量	23
插入 / 取出电池	25
插入 / 取出记忆卡（可选件）	26
记忆卡信息	28
• 格式化记忆卡（初始化）	30
• 大约可拍摄的图像数量和可拍摄的时间	30
安装 / 取下镜头	34
打开监视器	36
设置日期 / 时间（时钟设置）	37
基本操作	39
• 拍摄优质图像的技巧	39
• 使用取景器	40
• 快门按钮（拍摄图像）	41
• 动态影像按钮（录制动态影像）	42
• 模式转盘（选择拍摄模式）	42
• 前转盘 / 后转盘	43
• 控制转盘	45
• 指针按钮 / [MENU/SET] 按钮	47
• 操纵杆	47
• [DISP.] 按钮（切换显示的信息）	48
• 触摸屏（触摸操作）	51
• 使用触摸功能拍摄	52
设置菜单项	54



MENU



立即调出常用的菜单（快速菜单）	57
• 自定义快速菜单设置	58
将常用的功能分配到按钮（功能按钮）	59
• 拍摄时使用功能按钮	60
• 回放时使用功能按钮	62
输入文字	63

3. 拍摄模式

使用自动功能拍摄（智能自动模式）	64
• [智能自动] 菜单	67
• 使用自定义色彩失焦控制和亮度设置拍摄图像	68
用自动调整的光圈和快门速度拍摄（程序 AE 模式）	69
通过指定光圈 / 快门速度进行拍摄	71
• 光圈优先 AE 模式	72
• 快门优先 AE 模式	72
• 手动曝光模式	73
• 确认光圈效果和快门速度效果（预览模式）	75
• 轻松设置光圈 / 快门速度以获得适当的曝光（一键 AE）	76
用不同的影像效果拍摄（创意控制模式）	77
• 影像效果的种类	78
登录您喜欢的设置（自定义模式）	83
• 登录个人菜单设置（登录自定义设置）	83
• 调出一组登录的自定义设置	84

4. 焦点、亮度（曝光）和色调设置

自动调整焦点	85
设置对焦模式（AFS/AFF/AFC）	87
• 自定义自动对焦的操作设置以拍摄图像	88
设置自动对焦模式	90
指定 AF 区域位置	95
• 在设置画面上指定 AF 区域位置	96
• 使用操纵杆指定 AF 区域位置	98
• 用触摸板指定 AF 区域位置	99
• 用触摸功能指定 AF 区域位置	100
手动调整焦点	102
固定对焦和曝光（AF/AE 锁定）	105
补偿曝光	106
设置感光度	108
调整白平衡	111
• 精细调整白平衡	113

5. 4K 照片和驱动设置

选择驱动模式	114
使用连拍模式拍摄	115
拍摄 4K 照片	117
• 4K 照片功能的注意事项	121
从 4K 连拍文件中选择图像并保存	124
• 拍摄后修正 4K 照片（拍摄后优化）	125
• 选择图像时的操作	126
拍摄后控制对焦（后对焦 / 焦点合成）	129
• 选择所需的聚焦区域并保存图像	131
• 合并多张图像以扩大聚焦范围（焦点合成）	132
用自拍定时器拍摄	134
用定时拍摄 / 定格动画拍摄	135
• 以设置的间隔自动拍摄（[定时拍摄]）	135
• 创建定格动态影像（[定格动画]）	137
• 从拍摄的图像中创建动态影像	139
在自动调整设置的同时进行拍摄（包围拍摄）	140
• 曝光包围	141
• 光圈包围	142
• 聚焦包围	142
• 白平衡括弧式曝光	143
• 白平衡括弧式（色温）	143

6. 稳定器、变焦和闪光灯

影像稳定器	144
使用变焦拍摄	146
• 光学变焦	146
• 提高望远效果	147
• 用触摸操作进行变焦（触摸式变焦）	151
用外置闪光灯（可选件）拍摄	152
设置闪光灯功能	154
• 更改闪光灯模式	154
• 改变闪光灯模式	155
• 设置为后帘同步	156
• 闪光灯的发光量调整	157
• 使闪光灯的发光量与曝光补偿同步	157
用无线闪光灯拍摄	158
• 使用无线闪光拍摄的其他设置	160

7. 录制动态影像

录制动态影像	161
• 设置格式、大小和帧率	162
• 录制动态影像时设置焦点的方法 ([连续 AF])	167
• 自定义自动对焦的操作设置以拍摄动态影像 ([AF 自定义设置 (视频)])	167
• 显示 / 设置声音输入音量	168
• 设置时间码的记录方式	169
• 与外部设备同步时间码	170
• 用叠加拍摄日期拍摄影像 ([时间戳记拍摄])	173
• 显示彩色条纹 / 输出测试音	174
• 通过压缩过度曝光的部分, 以最低白色饱和度来拍摄 (拐点)	175
• 日志记录 (V-Log L)	175
• 在录制动态影像的同时拍摄静态影像	179
以创作动态图像模式拍摄动态影像	180
• 以慢动作或快动作录制 ([可变帧率])	182
• 将对焦位置平滑移动到某个已登录的位置 ([对焦变换])	185
• 在保持固定的相机位置的同时录制摇摄和变焦的动态影像 ([4K 实时裁剪])	186
• 拍摄 HDR 动态影像 (Hybrid Log Gamma)	189
• [创意视频] 菜单	191
使用连接的外部设备拍摄动态影像	198
• 外部监视器 / 录像机 (拍摄期间为 HDMI 输出)	198
• 外置麦克风 (可选件)	205
• XLR 麦克风适配器 (可选件)	207
• 耳机	208

8. 回放和编辑影像

回放图像	209
回放动态影像	210
• 从动态影像中创建静态影像	211
切换回放方式	212
• 使用回放变焦	212
• 显示多画面 (多张回放)	213
• 按拍摄日期显示图像 (日历回放)	213
回放组图像	214
删除图像	216

9. 使用菜单功能

菜单列表	217
• 仅限特定拍摄模式可以使用的菜单	217
• [拍摄] 菜单	218
• [动态影像] 菜单	234
• [自定义] 菜单	236
• [设置] 菜单	251
• [我的菜单] 菜单	265
• [回放] 菜单	266

10. 使用 Wi-Fi/Bluetooth 功能

可以用 Wi-Fi®/Bluetooth® 功能做什么	283
Wi-Fi 功能 /Bluetooth 功能	284
连接到智能手机 / 平板电脑	286
• 安装智能手机 / 平板电脑应用程序“Image App”	286
• 使用支持 Bluetooth low energy 的智能手机	287
• 使用不支持 Bluetooth low energy 的智能手机	289
• 改变 Wi-Fi 连接方式	291
• 终止 Wi-Fi 连接	292
用智能手机 / 平板电脑控制	293
• 使用智能手机打开 / 关闭相机	293
• 通过智能手机拍摄影像（远程拍摄）	294
• 仅通过 Bluetooth 连接即可使用智能手机来操作快门按钮	296
• 回放 / 保存相机中存储的影像， 或者将其上传到社交媒体网站	297
• 自动将拍摄的影像传输到智能手机	298
• 自动将影像备份到云存储（自动云备份）	300
• 在相机的影像中记录位置信息	303
• 将相机的时钟与智能手机同步	304
• 将相机的设置信息保存到智能手机中	304
在电视机上显示图像	305
发送影像	306
将影像发送至智能手机 / 平板电脑	308
无线打印	309
将影像发送至视听设备	310
将影像发送至 PC	311
使用 WEB 服务	313
• 将影像发送至 WEB 服务时	313
• 将影像发送至 [云同步服务] 时	316



MENU



• 关于 [LUMIX CLUB]	317
关于 Wi-Fi 连接	320
• 通过无线接入点连接（通过网络）	321
• 直接连接相机和其他设备（直接连接）	323
• 用与以前相同的设置快速连接 （[从历史记录中选择目标]/[从收藏夹中选择目标]）	324
[Wi-Fi 设置] 菜单	326

11. 连接到其他设备

在外部设备上观看 / 保存 4K 动态影像	328
• 观看 4K 的动态影像	328
• 存储 4K 动态影像	328
在电视屏幕上回放图像	329
• 使用 VIERA Link (HDMI)	330
将静态影像和动态影像保存到 PC 中	332
• 下载软件	333
• 将影像传输到 PC	335
将静态影像和动态影像保存到录像机中	337
从 PC 控制相机	338
打印图像	340

12. 其他

可选附件	343
监视器显示 / 取景器显示	345
信息显示	352
故障排除	355
使用时的注意事项	364

按功能的目录



拍摄

拍摄

拍摄模式	P42
[预览]	P75
[定时拍摄]	P135
[定格动画]	P137
光圈包围	P142
聚焦包围	P142
[静音模式]	P229
[多重曝光]	P233

4K 照片

[4K 照片]	P117
[缩减滚动快门]	P125
[4K 照片降噪]	P125
[后对焦]	P129

聚焦 (AF/MF)

[聚焦模式]	P87
[AF 自定义设置 (照片)]	P88
[AF 模式]	P90
调整 AF 区域位置	P95
手动聚焦	P102
[AF/AE 锁]	P105
[AF 自定义设置 (视频)]	P167

驱动器

[驱动模式]	P114
[连拍]	P115
[自拍定时器]	P134

画质和色调

[感光度]	P108
[白平衡]	P111
[图像尺寸]	P219
[质量]	P220
[照片格调]	P221
[滤镜设置]	P223
[色彩空间]	P224
[突出显示 / 阴影]	P225
[智能动态范围]	P226
[智能分辨率]	P226
[慢速快门降噪]	P228
[阴影补偿]	P228
[绕射补偿]	P229
[HDR]	P231

曝光

[触摸 AE]	P53
[一键 AE]	P76
[AF/AE 锁]	P105
曝光补偿	P106
曝光包围	P141
[测光模式]	P225

稳定器

[稳定器]	P144
[电子防抖 (视频)]	P144

闪光灯

[闪光模式]	P155
后帘同步	P156
[闪光调整]	P157
无线闪光设置	P158



动态影像

动态影像

[录制质量].....P162

在录制动态影像的同时拍摄

静态影像 P179

创意视频模式

[可变帧率].....P182

[对焦变换].....P185

[4K 实时裁剪] P186

HDR 动态影像

(HLG 格式) P189

[变形 (4:3)].....P191

[循环录制 (视频)] P192

[同步扫描].....P193

[总黑台阶电平].....P194

音频

[录音电平设置].....P168

[录音电平限制器].....P168

[风声消除].....P206

[风噪消减].....P235

[镜头噪音消除].....P235

监视

拍摄时的 HDMI 输出 P198

[声音输出].....P208

画面设置

[录音电平显示].....P168

[SS/ 增益操作] P195

[单色 Live View 模式].....P242

[中心标记].....P244

[斑纹样式].....P245

高级的拍摄及设置

[时间码].....P169

时间码与外部设备同步 P170

[时间戳记拍摄].....P173

[彩色条纹].....P174

日志记录 (V-Log L) P175

[系统频率].....P259



设置 / 自定义

基本设置

[格式化] P30

[时钟设置].....P37

[Q.MENU].....P57

[操作音] P254

[经济].....P254

[双插槽功能].....P262

[重设] (初始化) P264

[传感器清洁] P264

自定义

功能按钮.....P59

自定义模式 P83

[自定义] 菜单 P236



回放

回放

图像回放	P209
动态影像回放	P210
回放变焦	P212
多张回放	P213
删除	P216
[自动回放]	P242
[幻灯片放映]	P267
[旋转]	P280

编辑

[4K 照片批量保存]	P125
焦点合成	P132
[RAW 处理]	P271
[光线组合]	P274
[清除修饰]	P275
[调整大小]	P278
[剪裁]	P279
[编辑标题]	P270
[文字印记]	P276

影像设置

[保护]	P269
[等级]	P269



Wi-Fi/Bluetooth

Image App

“Image App”	P286
[远程唤醒]	P293
远程拍摄	P294
[自动传输]	P298
自动云备份	P300

与其他设备结合

在电视上回放图像	P305
打印影像	P309
将影像发送至 AV 设备	P310
将影像发送至 PC	P311
将影像发送至 WEB 服务	P313
使用 [云同步服务]	P316



与其他设备连接

PC

“PHOTOfunSTUDIO”	P333
“SILKYPIX Developer Studio”	P334
将影像传输到 PC	P311
“LUMIX Tether”	P338
从 PC 控制相机	P338

录像机

复制	P337
----------	------

打印机

PictBridge	P340
------------------	------

TV

在电视屏幕上回放图像	P329
[VIERA Link]	P330



相机的注意事项



请勿使其受到剧烈震动、撞击或压力。

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

MENU



■ 防溅

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

为了将损坏的可能性降至最低，请务必采取以下预防措施：

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

如果沙子、灰尘或水滴等液体附着在监视器上，请用软的干布将其擦去。

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

在低温（-10 °C 到 0 °C）下使用时：

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

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

■ 关于水汽凝结（当镜头、取景器或监视器雾化时）

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



MENU



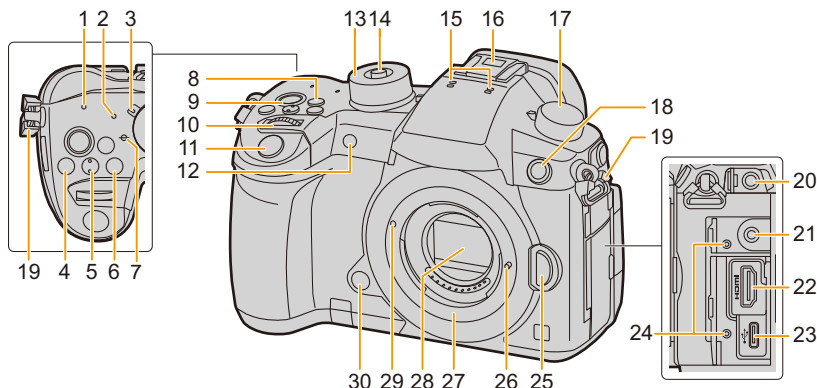
标准附件

在使用相机之前，请确认包装内是否提供了所有附件。

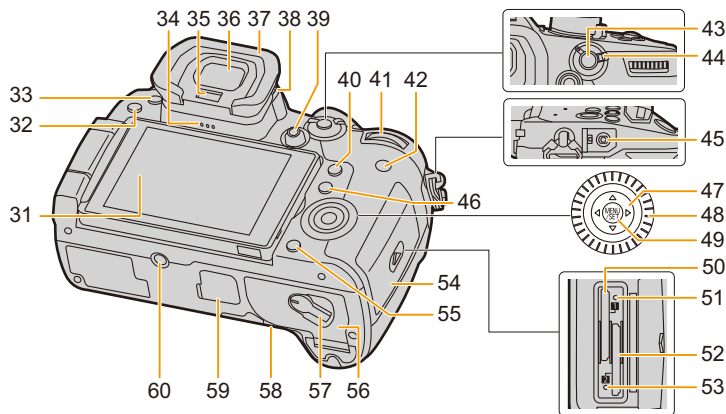
- 根据相机的购买地不同，附件及其形状也会有所不同。
有关附件的详情，请参阅“使用说明书”。
- 数码相机机身在本文中称为**相机机身**。
- 在本文中，电池组被称为**电池组**或**电池**。
- 在本文中，电池充电器被称为**电池充电器**或**充电器**。
- 交流电源适配器在本文中称为**交流电源适配器（提供）**。
- **USB连接电缆（充电器专用）**在文本中称为**USB连接电缆（用于充电器）**。(P20)
- 在本文中，可互换镜头被称为**镜头**。
- 在本文中，**SD 记忆卡、SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡**统称为**记忆卡**。
- **记忆卡为可选件**。

元件的名称及功能

■ 机身



1 无线连接指示灯 (P284)	17 驱动模式转盘 (P114)
2 状态指示灯 (P37)	闪光同步接口 (闪光同步接口盖) (P153)
3 相机 ON/OFF 开关 (P37)	• 请使用同步电压在 250 V 以下的闪光灯。
4 [] (曝光补偿) 按钮 (P106)	18 • 将时间码与外部设备同步时连接提供的 BNC 转换电缆 (用于时间码输入 / 输出)。 (P170)
5 [ISO] (ISO 感光度) 按钮 (P108)	19 肩带环 (P19)
6 [WB] (白平衡) 按钮 (P111)	20 [MIC] 接口 (P205)
7 聚焦点距离基准标记 (P104)	21 耳机接口 (P208)
8 [Fn1] 按钮 (P59)	22 [HDMI] 接口 (P198, 329)
9 动态影像按钮 (P161)	23 USB 接口 (P335, 340)
10 前转盘 (P43)	24 电缆夹安装 (P199)
11 快门按钮 (P41)	25 镜头释放按钮 (P34)
12 自拍定时器指示灯 (P134)/ AF 辅助灯 (P238)	26 镜头锁定销
13 模式转盘 (P42)	27 镜头卡口
14 模式转盘锁定按钮 (P42)	28 传感器
立体声麦克风 (P168)	29 镜头安装标记 (P34)
15 • 请注意不要用手指挡住麦克风。 否则, 可能会难以录音。	30 预览按钮 (P75)/ 功能按钮 (Fn6) (P59)
热靴 (热靴盖) (P152)	
16 • 请将热靴盖放在儿童接触不到的 地方, 以防儿童吞食。	



31 触摸屏 (P51)/ 监视器 (P345)

32 [▶] (回放) 按钮 (P209)

33 [LVF] 按钮 (P40)/[Fn5] 按钮 (P59)

34 扬声器 (P254)

35 眼启动传感器 (P41)

36 取景器 (P40)

37 眼罩 (P366)

38 屈光度调节旋钮 (P40)

操纵杆 (P47)/ 功能按钮 (P59)

39 中心 (Fn12)/▲ (Fn13)/▶ (Fn14)
/▼ (Fn15)/◀ (Fn16)

40 [Q.MENU] 按钮 (P57)/[Fn2] 按钮 (P59)

41 后转盘 (P43)

42 [DISP.] 按钮 (P48)

43 [AF/AE LOCK] 按钮 (P105)

44 聚焦模式开关 (P85, 102)

45 [REMOTE] 接口 (P344)

46 [⊞] (自动聚焦模式) 按钮 (P90)/
[Fn3] 按钮 (P59)

光标按钮 (P47)/ 功能按钮 (P59)

47 ▲ (Fn17)/▶ (Fn18)/▼ (Fn19)/
◀ (Fn20)

48 控制转盘 (P45)

49 [MENU/SET] 按钮 (P47, 54)

50 记忆卡插槽 1 (P26)

51 存取指示灯 (记忆卡 1) (P27)

52 记忆卡插槽 2 (P26)

53 存取指示灯 (记忆卡 2) (P27)

54 记忆卡盖 (P26)

55 [⌫/↵] (删除 / 取消) 按钮 (P216)/
[Fn4] 按钮 (P59)

56 电池盖 (P25)

57 释放开关 (P25)

DC 电源组盖 (P344)

58 • 使用交流电源适配器时, 请务必使用
Panasonic DC 电源组 (可选件) 和交
流电源适配器 (可选件)。

电池手柄连接器盖 (P343)

59 • 请将电池手柄连接器盖放在儿童接触
不到的地方, 以防儿童吞食。

三脚架插座 (P369)

60 • 不能将螺钉长度 5.5 mm 以上的三脚架
牢牢地安装并拧紧到相机上。否则,
可能会损坏相机。

• 功能按钮 ([Fn7] 至 [Fn11]) 是触摸图标。
触摸拍摄画面上的 [⌫] 选项卡进行显示。

关于镜头

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

通过安装卡口适配器, 也可以使用以下标准中的任何一个的镜头。



镜头	卡口适配器
4/3™ 卡口规格的镜头 	卡口适配器 (DMW-MA1: 可选件)
Leica M 卡口的可互换镜头	M 卡口适配器 (DMW-MA2M: 可选件)
Leica R 卡口的可互换镜头	R 卡口适配器 (DMW-MA3R: 可选件)

■ 关于镜头和功能

根据所使用的镜头不同, 自动聚焦、影像稳定器和变焦功能等某些功能可能会无效或者工作不同。

有关所使用的镜头的详情, 请参阅网站。

有关兼容的镜头的最新信息, 请参阅目录 / 网页。

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

(本网站为英文网站。)

- Micro Four Thirds 镜头上标记的焦距等于 35 mm 胶片相机的 2 倍。
(50 mm 镜头相当于 35 mm 相机 100 mm 镜头。)

■ 关于可互换镜头的固件

为了更流畅地拍摄, 建议将可互换镜头的固件更新至最新版本。

- 要查看固件的最新信息或者要下载固件, 请访问下面的支持网站:

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

(本网站为英文网站。)

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



MENU

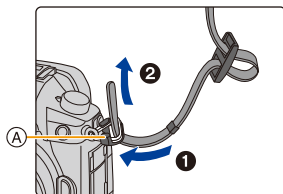


安装肩带

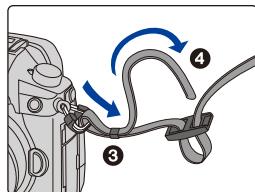
- 建议在使用相机时安装上肩带，以免相机跌落。

1 将肩带从相机机身上的肩带环中穿过。

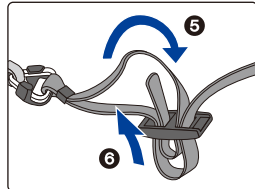
Ⓐ: 肩带环



2 按照箭头指示的方向将肩带的末端从环中穿过，然后再从锁扣中穿过。

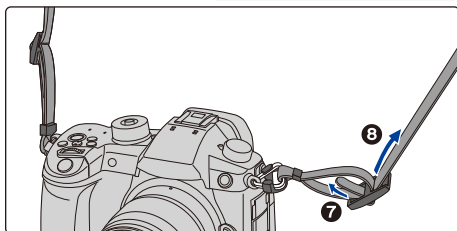


3 将肩带的末端从锁扣的另一侧上的孔中穿过。



4 拉肩带，然后确认其不会松脱。

- 请执行步骤 1 至 4 安装肩带的另一端。



- 请将肩带挂在您的肩膀上使用。
 - 请勿缠绕在颈部。
 - 否则可能会导致受伤或事故。
- 请勿将肩带放在婴幼儿可以接触到的地方。
 - 误将肩带缠绕在颈部可能会导致事故。

给电池充电

■ 关于本机可以使用的电池

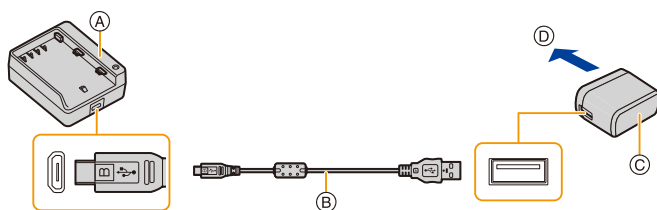
已经发现在某些市场购买时会购买到与正品非常相似的伪造电池组。在这些伪造的电池组中存在着不具备符合一定安全品质标准的保护装置的电池组。若要使用这些电池组，可能会引起火灾或发生爆炸。请知悉，我们对使用伪造电池组而导致的任何事故或故障概不负责。要想确保产品的使用安全，建议使用正品的 **Panasonic** 电池组。

- 相机在出厂时，电池未充电。请在使用前给电池充电。
- 尽管可以在电池中还有一点剩余电量时就给电池充电，但是不建议在电池为充满电的情况下继续频繁地给电池充电。
(因为电池有膨胀的特性。)

充电

- 使用设计专用于相机的充电器、交流电源适配器（提供）、USB 连接电缆（充电器专用）和电池。
- 请在室内使用充电器给电池充电。

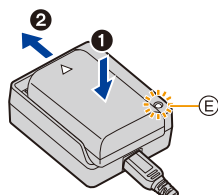
- 1 使用 **USB 连接电缆（充电器专用）** 来连接充电器与交流电源适配器（提供）。
 - 检查插头方向，然后握住插头并将电缆平直插入或平直拔出。（如果电缆呈角度或以错误的方向插入，则插头可能会变形并导致故障。）
- 2 将**交流电源适配器（提供）**插入到电源插座中。



- (A) 充电器（相机专用）
 (B) USB 连接电缆（充电器专用）
 (C) 交流电源适配器（提供）
 (D) 至电源插座

3 注意电池的方向，装入电池直到发出喀哒声为止。

- [CHARGE] 指示灯  点亮，充电开始。



■ [CHARGE] 指示灯

点亮：充电中。

熄灭：充电已完成。

（充电完成后，请从电源插座上拔开交流电源适配器（提供）并取下电池。）

• [CHARGE] 指示灯闪烁时

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

■ 充电时间

充电时间

约 190 分

• 显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。

充电时间可能会根据电池的使用情况变化。

炎热 / 寒冷的环境下的电池的充电时间，或长时间不使用的电池的充电时间，可能会比平时长。

■ 电池指示



	75% 或更高
	74% 至 50%
	49% 至 25%
	24% 或以下
	电量低
以红色闪烁	
• 状态指示灯也会闪烁。 • 请给电池充电或用充满电的电池进行更换。	

- 屏幕上指示的电量为大约值。确切电量因环境和操作条件而异。

- 请勿将任何金属制品（如夹子）放置在电源插头的接点附近。否则，可能会因短路或产生的热量而导致火灾或触电。
- 连接了电源插头时，交流电源适配器处于待机状态。只要电源插头和电源插座相连，原电路就会始终“带电”。
- 请勿使用其他任何 USB 连接电缆，只使用提供的 USB 连接电缆。否则，可能会导致故障。
- 请勿使用其他任何交流电源适配器，只使用提供的交流电源适配器。否则，可能会导致故障。
- 请勿使用 USB 延长电缆。
- 请勿将交流电源适配器（提供）和 USB 连接电缆（用于充电器）用于其他设备。否则，可能会导致故障。

大约工作时间和可拍摄的图像数量

- 此处所列的可拍摄图像数量基于 CIPA (Camera & Imaging Products Association) 标准。
- 使用 Panasonic SDHC 记忆卡和提供的电池时。

■ 拍摄静态影像 (使用监视器时)

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的图像数量	约 440 张
拍摄时间	约 220 分

■ 拍摄静态影像 (使用取景器时)

括号中的数字表示在 [省电 LVF 拍摄] 中的 [时间] 设置为 [1SEC] 并且 [省电 LVF 拍摄] 功能按预期工作时所产生的值。(根据 CIPA 标准衍生的测试条件以及 Panasonic 指定的测试条件)

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的图像数量	约 410 张 (约 1300 张)
拍摄时间	约 205 分

■ 录制动态影像 (使用监视器时)

[AVCHD] (在画质设置为 [FHD/17M/60i]/[FHD/17M/50i] 的情况下录制)

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的时间	约 130 分
实际可拍摄的时间	约 65 分

[MP4] (在画质设置为 [FHD/28M/60p]/[FHD/28M/50p] 的情况下录制)

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的时间	约 130 分
实际可拍摄的时间	约 65 分

[MP4]（在画质设置为 [4K/100M/30p]/[4K/100M/25p] 的情况下录制）

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的时间	约 130 分
实际可拍摄的时间	约 65 分

[MP4 HEVC]（在画质设置为 [4K/72M/30p]/[4K/72M/25p] 的情况下录制）

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的时间	约 130 分
实际可拍摄的时间	约 65 分

[MP4 (LPCM)]（在画质设置为 [FHD/8bit/100M/60p]/[FHD/8bit/100M/50p] 的情况下录制）

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的时间	约 130 分
实际可拍摄的时间	约 65 分

[MOV]（在画质设置为 [FHD/8bit/100M/60p]/[FHD/8bit/100M/50p] 的情况下录制）

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
可拍摄的时间	约 130 分
实际可拍摄的时间	约 65 分

- 实际可拍摄的时间是指重复开启和关闭本机、开始 / 停止录制等动作时可拍摄的时间。

■ 回放（使用监视器时）

使用可互换镜头 (H-FS12060) 时	
回放时间	约 260 分

- 工作时间和可拍摄的图像数量会根据环境和工作条件的不同而有所不同。
例如，在下列情况下，工作时间会变短，可拍摄的图像数量会减少。
— 在低温环境下，如在滑雪场。
- 即使在正确地给电池充电后，相机的工作时间仍然变得极短时，电池可能已经达到寿命。请购买一块新电池。

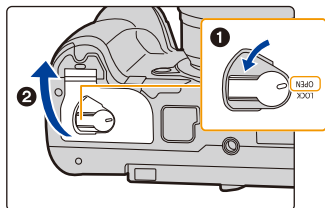
插入 / 取出电池

- 请确认本机已经关闭。

1 **①:** 朝箭头指示的方向滑动释放开关
(至 **OPEN** 侧)。

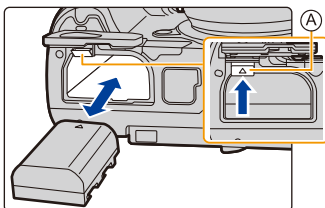
②: 打开电池盖。

- 请务必使用正品的 **Panasonic** 电池。
- 如果使用其他品牌的电池, 我们不能保证本产品的品质。



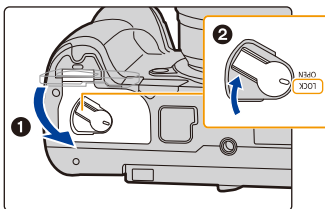
2 注意电池方向, 完全插入直到听到锁住的声音为止, 然后确认是否被开关 **Ⓐ** 锁住。

取出电池时, 朝箭头指示的方向拉动 **Ⓐ** 开关, 然后拉出电池。



3 **①:** 关闭电池盖。

②: 朝箭头指示的方向滑动释放开关
(至 **LOCK** 侧)。

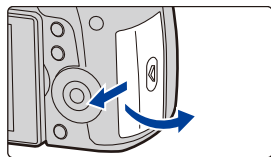


- 请确认电池盖的内侧 (橡胶密封垫) 没有附着异物。
- 使用后, 请取出电池。
(如果在充电完成后长时间放置电池, 电池电量将被耗尽。)
- 使用后、充电过程中和充电后, 电池都会变热。在使用过程中, 相机也变热。这并非故障。
- 在取出电池之前, 请先关闭相机并一直等待直到状态指示灯已经完全熄灭为止。
(否则, 本机可能无法再正常工作, 记忆卡可能被损坏, 或者拍摄的图像可能会丢失。)
- 由于电池会弹出, 因此在取出电池时请小心。

插入 / 取出记忆卡（可选件）

- 检查存取指示灯是否已经熄灭。

1 滑动记忆卡盖，将其打开。

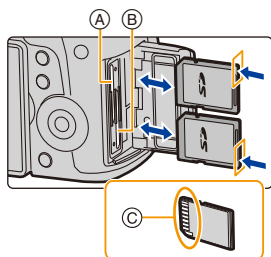


2 注意记忆卡插入时的方向，将记忆卡牢牢地完全插入直到听到喀哒声为止。

要想取出记忆卡，请按压记忆卡直到发出喀哒声为止，然后平直抽出记忆卡。

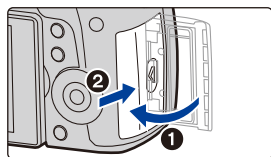
- 一张记忆卡可以插入到记忆卡插槽 1 ① 和记忆卡插槽 2 ② 中。
- 要在记忆卡插槽 1 ① 中插入 / 拔出记忆卡，请按记忆卡的顶部。要在记忆卡插槽 2 ② 中插入 / 拔出记忆卡，请按记忆卡的底部。

③: 请勿触摸记忆卡的连接端子。

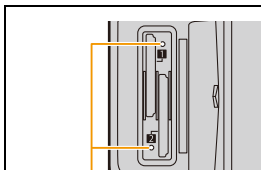


3 ①: 关闭记忆卡盖。

②: 滑动记忆卡盖直至完全盖严。



■ 记忆卡存取指示灯



存取指示灯

存取记忆卡时点亮。



存取指示

拍摄影像记录到记忆卡时以红色亮起。

- 在存取期间（例如，存取指示灯点亮或者显示【-1】/【-2】时），请勿关闭本机、取出电池 / 记忆卡或断开交流电源适配器（可选件）。此外，请勿使相机受到震动、撞击或静电。

否则，可能会损坏记忆卡或记忆卡上的数据，本机可能无法再正常工作。

如果由于震动、撞击或静电而使操作失败，请重新执行操作。

记忆卡信息

本机可以使用符合 SD 标准的以下记忆卡。
(在本文中, 这些记忆卡统称为**记忆卡**。)

SD 记忆卡 (512 MB 至 2 GB)	本机与 UHS-I/UHS-II UHS 速度等级 3 标准的 SDHC/SDXC 记忆卡兼容。
SDHC 记忆卡 (4 GB 至 32 GB)	本机兼容符合 UHS-II 标准动态影像速度等级 60 的 SDHC/SDXC 记忆卡。
SDXC 记忆卡 (48 GB 至 128 GB)	- 已经通过定级为动态影像速度等级 90 的 Panasonic 卡确认了操作。 - 左侧记忆卡的操作已经用 Panasonic 的记忆卡进行了确认。

■ 拍摄动态影像 / 4K 照片和速度等级

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

- SD 速度等级、UHS 速度等级和动态影像速度等级是关于连续写入的速度标准。要确认等级, 请看记忆卡的标签面等。

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

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

- 请在此网站上确认最新信息。

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

(本网站为英文网站。)

- 如果将写保护开关 (A) 设置到“LOCK”，可能无法写入、删除或格式化数据或者按拍摄日期显示。
- 由于电磁波、静电或者相机或记忆卡的故障，记忆卡上的数据可能会受损或丢失。建议将重要的数据保存到 PC 等设备中。
- 请将记忆卡远离儿童的接触范围，以防止吞食。



格式化记忆卡（初始化）

用本机拍摄图像前，请格式化记忆卡。

由于格式化后无法恢复数据，因此请确保预先备份重要的数据。

MENU →  **[设置]** → **[格式化]** → **[插槽 1]/[插槽 2]**

- 格式化时，请使用电量充足的电池或交流电源适配器（可选件）。格式化过程中，请勿关闭相机。
- 如果已在PC或其他设备上对记忆卡进行了格式化，请在相机上重新格式化此记忆卡。

大约可拍摄的图像数量和可拍摄的时间

■ 可拍摄的图像数量

- 高宽比 **[4:3]**，画质 **[]**

【图像尺寸】	卡容量			
	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (10M)	2670	5360	10510	20810
M (5M)	4680	9390	18300	36230
S (2.5M)	11890	23830	44910	88920

- 高宽比 **[4:3]**，画质 **[RAW]**

【图像尺寸】	卡容量			
	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (10M)	630	1260	2520	4990
M (5M)	700	1400	2800	5550
S (2.5M)	770	1550	3080	6110

■可拍摄的时间（录制动态影像时）

- “h”是小时的缩写，“m”是分的缩写，“s”是秒的缩写。
- 可拍摄的时间是包含录制的所有动态影像的总时间。

•[AVCHD]

[录制质量]	系统频率	卡容量			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[FHD/28M/60p]	59.94Hz (NTSC)	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/17M/60i]		2h00m	4h5m	8h15m	16h25m
[FHD/24M/30p] [FHD/24M/24p]		1h25m	2h50m	5h50m	11h35m
[FHD/28M/50p]	50.00Hz (PAL)	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/17M/50i]		2h00m	4h5m	8h15m	16h25m
[FHD/24M/25p]		1h25m	2h50m	5h50m	11h35m

•[MP4]

[录制质量]	系统频率	卡容量			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/100M/30p] [4K/100M/24p]	59.94Hz (NTSC)	19m00s	41m00s	1h20m	2h45m
[FHD/28M/60p]		1h10m	2h25m	4h55m	9h55m
[FHD/20M/30p]		1h35m	3h15m	6h35m	13h15m
[FHD/24M/24p]		1h20m	2h50m	5h45m	11h35m
[4K/100M/25p]	50.00Hz (PAL)	19m00s	41m00s	1h20m	2h45m
[FHD/28M/50p]		1h10m	2h25m	4h55m	9h55m
[FHD/20M/25p]		1h35m	3h15m	6h35m	13h15m
[FHD/24M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	1h20m	2h50m	5h45m	11h35m

•[MP4 HEVC]

[录制质量]	系统频率	卡容量			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/72M/30p] [4K/72M/24p]	59.94Hz (NTSC)	27m00s	57m00s	1h55m	3h55m
[4K/72M/25p]	50.00Hz (PAL)	27m00s	57m00s	1h55m	3h55m

•[MP4 (LPCM)], [MOV]

[录制质量]	系统频率	卡容量		
		32 GB	64 GB	128 GB
[C4K/ALL-I/400M/24p] [4K/ALL-I/400M/30p] [4K/ALL-I/400M/24p] [4K/A/400M/30p] [4K/A/400M/24p]	59.94Hz (NTSC)	10m00s	21m00s	42m00s
[FHD/ALL-I/200M/60p] [FHD/ALL-I/200M/30p] [FHD/ALL-I/200M/24p]		20m00s	42m00s	1h20m
[C4K/8bit/150M/60p] [C4K/10bit/150M/30p] [C4K/10bit/150M/24p] [4K/8bit/150M/60p] [4K/10bit/150M/30p] [4K/10bit/150M/24p] [4K/A/150M/60p] [4K/A/150M/30p] [4K/A/150M/24p]		27m00s	56m00s	1h50m
[C4K/8bit/100M/30p] [C4K/8bit/100M/24p] [4K/8bit/100M/30p] [4K/8bit/100M/24p] [FHD/10bit/100M/60p] [FHD/8bit/100M/60p] [FHD/10bit/100M/30p] [FHD/8bit/100M/30p] [FHD/10bit/100M/24p] [FHD/8bit/100M/24p] [4K/A/100M/30p] [4K/A/100M/24p]		41m00s	1h20m	2h45m
[4K/ALL-I/400M/25p] [4K/A/400M/25p]	50.00Hz (PAL)	10m00s	21m00s	42m00s
[FHD/ALL-I/200M/50p] [FHD/ALL-I/200M/25p]		20m00s	42m00s	1h20m
[C4K/8bit/150M/50p] [C4K/10bit/150M/25p] [4K/8bit/150M/50p] [4K/10bit/150M/25p] [4K/A/150M/50p] [4K/A/150M/25p]		27m00s	56m00s	1h50m
[C4K/8bit/100M/25p] [4K/8bit/100M/25p] [FHD/10bit/100M/50p] [FHD/8bit/100M/50p] [FHD/10bit/100M/25p] [FHD/8bit/100M/25p] [4K/A/100M/25p]		41m00s	1h20m	2h45m

[录制质量]	系统频率	卡容量		
		32 GB	64 GB	128 GB
[C4K/ALL-I/400M/24p] [4K/ALL-I/400M/24p] [4K/A/400M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	10m00s	21m00s	42m00s
[FHD/ALL-I/200M/24p]		20m00s	42m00s	1h20m
[C4K/10bit/150M/24p] [4K/10bit/150M/24p] [4K/A/150M/24p]		27m00s	56m00s	1h50m
[C4K/8bit/100M/24p] [4K/8bit/100M/24p] [FHD/10bit/100M/24p] [FHD/8bit/100M/24p] [4K/A/100M/24p]		41m00s	1h20m	2h45m

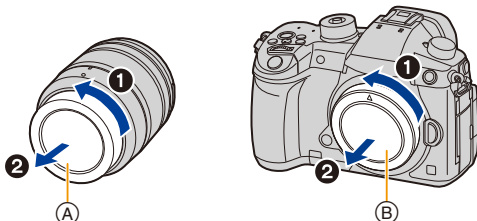
- 以 [4K/A] 指示的拍摄质量设置可以在 [创意视频] 菜单中的 [变形 (4:3)] 中设置。
- 根据使用 [循环录制 (视频)] 录制时所用的 SD 卡，可以录制的时间可能会缩短。
- 根据拍摄条件和记忆卡的种类不同，可拍摄的图像数量和可拍摄的时间也会有所不同。
- [AVCHD]:
即使文件大小超过 4 GB 也可以不中断而继续录制，但动态影像文件会被分割。
- [MP4] ([录制质量] 尺寸为 [FHD]):
即使连续录制时间超过 30 分钟或者文件大小超过 4 GB 也可以不中断而继续录制，但动态影像文件会被分割并分开录制 / 回放。
- [MP4] ([录制质量] 尺寸为 [4K])、[MP4 HEVC]、[MP4 (LPCM)] 或 [MOV]:
在下列情况下，动态影像文件会以分开的文件录制和回放。(可以不中断而继续录制。)
 – 使用 SDHC 记忆卡时: 如果文件大小超过 4 GB
 – 使用 SDXC 记忆卡时: 如果连续拍摄时间超过 3 小时 4 分或者如果文件大小超过 96 GB
- 屏幕上显示最长可以连续录制的时间。
- 如果剩余的可拍摄数量为 10000 张或以上，则拍摄画面上显示 [9999+]。

安装 / 取下镜头

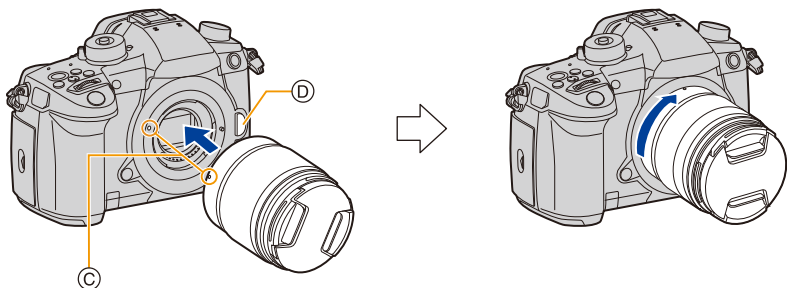
- 检查相机是否已关闭。
- 请在污垢或灰尘不多的地方更换镜头。污垢或灰尘附着在镜头上时，请参阅 P365。

■ 安装镜头

- 1 朝箭头指示的方向转动镜头后盖 (A) 和机身盖 (B)，将其取下。



- 2 对准镜头安装标记 (C)，然后朝箭头指示的方向转动镜头，直到发出喀哒声为止。

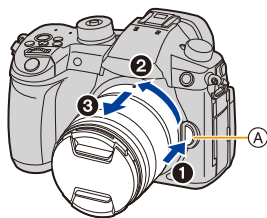


- 安装镜头时，请勿按镜头释放按钮 (D)。
- 请勿将镜头以倾斜着的状态安装到机身上，否则镜头卡口可能会被划伤。

■ 取下镜头

- 安装镜头盖。

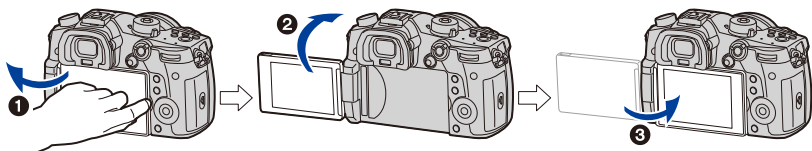
按镜头释放按钮 **A** 的同时，朝箭头指示的方向转动镜头直到停止为止，然后取下。



- 从相机中取下镜头后，灰尘及其他微粒可能会积聚到相机或镜头上或进入其中。请务必装上机身盖和镜头后盖。

打开监视器

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



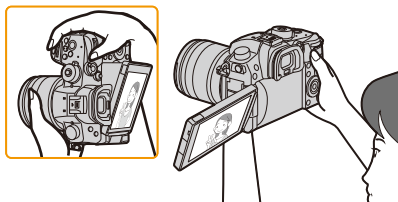
- ❶ 打开监视器。（最大 180°）
- ❷ 可以向镜头方向旋转 180°。
- ❸ 将监视器返回到其初始位置。

• 旋转监视器时，请注意不要太用力。否则，可能会造成损坏。

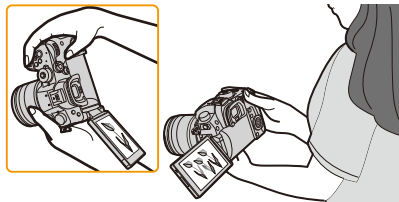
■ 自由角度拍摄

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

以高角度拍摄



以低角度拍摄



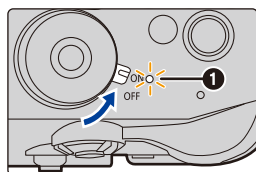
• 不使用监视器时，建议将屏幕朝向内侧关闭，以防止弄脏和划伤。

设置日期 / 时间（时钟设置）

- 相机在出厂时，时钟没有被设置。

1 打开相机。

- 相机开启时，状态指示灯 ❶ 点亮。
- 如果不显示语言选择画面，请进入到步骤 4。



2 按 [MENU/SET]。

3 按 ▲/▼ 选择语言，然后按 [MENU/SET]。

4 按 [MENU/SET]。

5 按 ◀/▶ 选择项目（年、月、日、时、分），然后按 ▲/▼ 进行设置。

- Ⓐ: 本国区域的时间
Ⓑ: 行程目的地的时间



要设置显示顺序和时间显示形式。

- 要显示顺序 / 时间的设置画面，请选择 [格式]，然后按 [MENU/SET]。

6 按 [MENU/SET] 进行设置。



- 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 ◀/▶ 选择本国区域，然后按 [MENU/SET]。



■ 重新调整时钟

MENU → ⚙ [设置] → [时钟设置]

- 可以像 P37 的步骤 5 和 6 中显示的那样重设时钟。
- 即使不安装电池，使用内置时钟电池也能将时钟设置保存 3 个月。
(将充满电的电池放在本机中 24 小时可以给内置电池充电。)

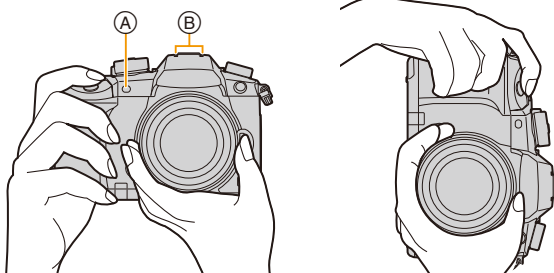
• 为了使图像上印出正确的日期，请在拍摄前设置时钟。
否则，委托打印服务店打印图像时则不能打印正确的日期或无法在图像上印记正确日期。

基本操作

拍摄优质图像的技巧

双手平稳地持拿相机，两臂放在身体两侧保持不动，两脚稍微分开站立。

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

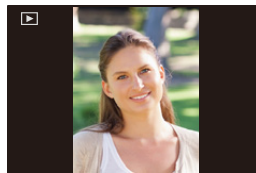


■ 检测相机的方向（方向检测功能）

相机纵向拍摄时，本功能会检测出纵向。

回放拍摄内容时，拍摄内容会自动以纵向显示。

（仅当 [旋转显示] 设置为 [ON] 时可用。）



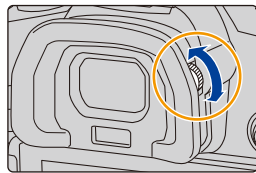
- 竖直拿着相机明显朝上或朝下拍摄时，方向检测功能可能无法正确工作。
- 无法垂直显示动态影像、4K 连拍文件以及用后对焦功能拍摄的图像。

使用取景器

屈光度调节

旋转屈光度调节旋钮。

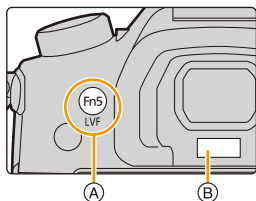
- 进行调节，直至可清晰看到取景器中显示的字符。



切换监视器 / 取景器

按 [LVF]。

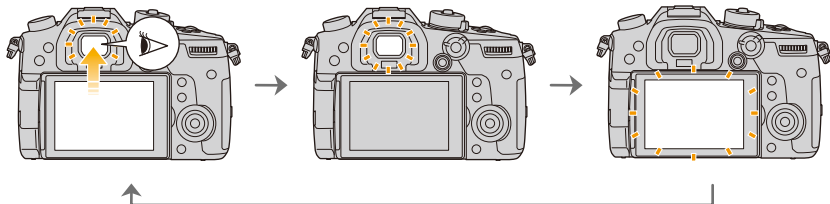
- ① [LVF] 按钮
- ② 眼启动传感器



自动取景器 /
监视器切换*

取景器显示*

监视器显示



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

■ 自动取景器 / 监视器切换的注意事项

利用眼启动传感器，将眼睛或物体靠近取景器可自动切换到取景器显示。

- 要降低电池消耗，请在 [经济] (P254) 中设置 [省电 LVF 拍摄]。
- 根据眼镜的形状、持拿相机的方法或照射在目镜周围的强光程度的不同，眼启动传感器可能无法正常工作。在这种情况下，请按 [LVF] 切换显示。
- 在动态影像回放或幻灯片放映过程中，本相机不会通过眼启动传感器将显示自动切换到取景器。
- 根据监视器的角度不同，眼启动传感器不工作。

快门按钮（拍摄图像）

快门按钮用两个步骤工作。

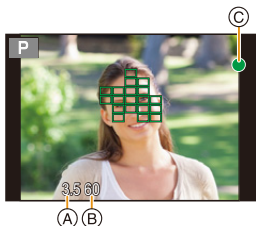
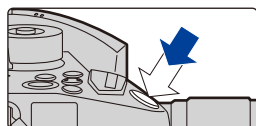
半按快门按钮聚焦。

- ① 光圈值
- ② 快门速度
- ③ 聚焦指示

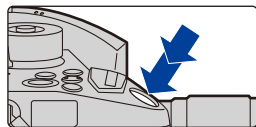
- 显示光圈值和快门速度。

（如果没有获得适当的曝光，它会以红色闪烁，闪光灯启动时除外。）

- 被摄物体一被对准焦点，就会显示聚焦指示。（被摄物体没有被对准焦点时，指示闪烁。）



完全按下（再按下去）快门按钮，拍摄图像。



- 当 [对焦 / 释放优先] 设置为 [FOCUS] 时，只有对准了焦点时才能拍摄图像。
- 即使在菜单操作或影像回放过程中，如果半按快门按钮，也可以立即将相机设置为准备拍摄。

动态影像按钮（录制动态影像）

通过按动态影像按钮开始录制。

- 按下动态影像按钮后，请立即将其释放。

通过再次按动态影像按钮停止录制。

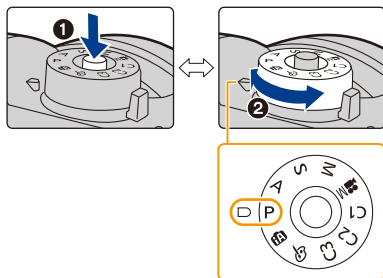


模式转盘（选择拍摄模式）

按模式转盘锁定按钮 ❶ 解除锁定。

- 如果模式转盘锁定按钮被按下去，转盘被锁定。

转动模式转盘 ❷ 调整拍摄模式。



	智能自动模式 (P64)
	高级智能自动模式 (P65)
P	程序 AE 模式 (P69)
A	光圈优先 AE 模式 (P72)
S	快门优先 AE 模式 (P72)
M	手动曝光模式 (P73)
 M	创意视频模式 (P180)
C1	自定义模式 (P83)
C2	
C3	
	创意控制模式 (P77)

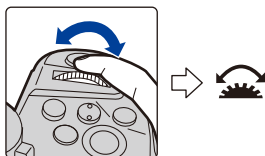
前转盘 / 后转盘

转动：

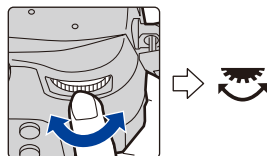
在各种设置时，进行项目的选择或数值的设置。

• 本使用说明书像下图所显示的那样说明前转盘 / 后转盘的操作：

例如：向左或向右转动前转盘时



例如：向左或向右转动后转盘时



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

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



暂时改变分配到前 / 后转盘的项目 ([转盘操作开关])

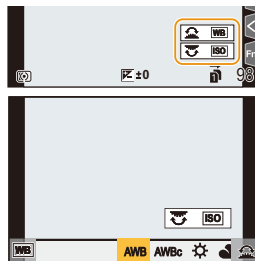
1 按 [Fn1]。

- 购买时, [转盘操作开关] 被分配到 [Fn1]。



- 会显示说明暂时分配到前 / 后转盘的项目的指南。
- 如果没有进行任何操作, 数秒后指南会消失。

2 在显示指南时转动前 / 后转盘。



3 按 [MENU/SET] 并进行设置。

- 也可以通过执行下面的操作的任意一个来完成此步骤：
 - 半按快门按钮
 - 按 [Fn1]

- 可以用 [自定义] ([操作]) 菜单的 [拨盘设置] 中的 [转盘操作开关设置] 设置暂时分配到前 / 后转盘的项目。 (P46)

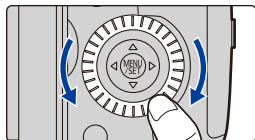
控制转盘

转动：

进行项目的选择或数值的设置等。

• 在本使用说明书中，转动控制转盘的操作是像下图所显示的那样进行说明的。

例如：向左或向右转动控制转盘时：(◀▶)



■ 设置转盘的操作方法

MENU → [自定义] → [操作] → [拨盘设置]

[分配拨盘 (F/SS)]	分配手动曝光模式时的光圈值和快门速度的操作。 [F SS]: 将光圈值分配到前转盘，将快门速度分配到后转盘。 [SS F]: 将快门速度分配到前转盘，将光圈值分配到后转盘。
[旋转 (F/SS)]	调整光圈值和快门速度时，改变转盘的转动方向。 [↺ / ↻] / [↻ / ↺]
[控制拨盘分配]	在显示拍摄画面时，它设置要分配给控制拨盘的项目。 [🔊] ([耳机音量]) / [📷/🔍] ([曝光 / 光圈]) *1 / [📷] ([曝光补偿]) / [ISO] ([感光度]) / [🔍] ([聚焦框尺寸]) *2 *1 当相机设置为手动曝光模式时，分配设置光圈值的功能。如果设置为手动曝光模式之外的模式，则分配补偿曝光的功能。 *2 当自动对焦模式设置为 [👤]、[📷]、[📷] 或 [📷] 时，分配调整 AF 区域大小的功能。当自动对焦模式设置为 [📷] 或者使用手动对焦时，分配更改辅助画面放大系数的功能。
[曝光补偿]	将曝光补偿分配到前转盘或后转盘，使得可以直接对其进行调整。 [📷] (前转盘) / [📷] (后转盘) / [OFF]

[转盘操作开关设置]

设置在按分配了[转盘操作开关]的功能按钮时暂时分配到前 / 后转盘的项目。

[] ([前转盘操作])/**[]** ([后转盘操作])

• 可以设置的项目如下。

- | | |
|--------------|-----------|
| -[照片格调] | -[智能动态范围] |
| -[滤镜效果] | -[智能分辨率] |
| -[高宽比] | -[闪光模式] |
| -[AF 模式] | -[闪光调整] |
| -[4K 照片] | -[感光度] |
| -[突出显示 / 阴影] | -[白平衡] |

• [突出显示 / 阴影] 使用 2 个转盘。

指针按钮 / [MENU/SET] 按钮

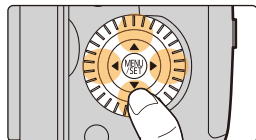
按指针按钮：

进行项目的选择或数值的设置等。

按 [MENU/SET]：

进行设置内容的确认等。

- 在本使用说明书中，指针按钮的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 进行说明。



操纵杆

操纵杆的功能与指针按钮 / [MENU/SET] 按钮的功能相同。

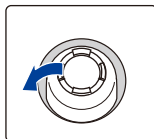
移动：

进行项目的选择或数值的设置等。

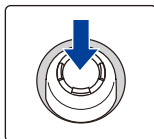
按下：

进行设置内容的确认等。

- 在这些操作说明中，操纵杆的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 来表示。



移动



按下

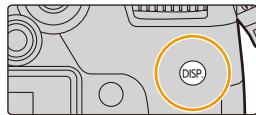
■ 在显示拍摄画面时更改要使用的功能

MENU → [自定义] → [操作] → [摇杆设置]

[D.FOCUS Movement]	可用于移动 AF 区域和 MF 辅助的显示位置。(P98, 102)
[Fn]	使用在 [Fn 按钮设置] 中分配的功能。
[MENU]	按操纵杆时显示菜单。 • 可以通过移动操纵杆而执行的操作被禁用。
[OFF]	禁用操纵杆。

[DISP.] 按钮（切换显示的信息）

按 [DISP.]。



在拍摄模式下

您可以为取景器和监视器选择不同的画面显示方式。

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

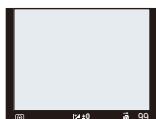
（取景器方式）	按比例稍稍缩小影像，使得可以更好地查看影像的构图。
（监视器方式）	按比例将影像填满整个画面，使得可以看到画面的细节。

• 实时取景器方式显示布局（取景器方式显示的示例）

显示信息（详细
信息）



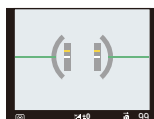
显示信息



显示信息（详细
信息、倾斜传感
器显示）



显示信息（倾斜
传感器显示）

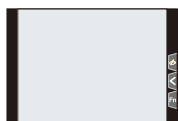


• [] 监视器方式显示布局 (监视器方式显示的示例)

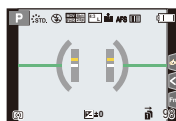
显示信息



不显示信息



显示信息 (倾斜传感器显示)



不显示信息 (倾斜传感器显示)



关闭



监视器上的拍摄信息 *



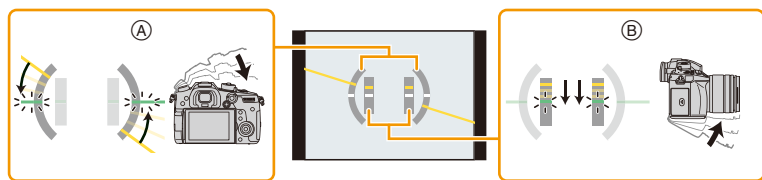
* 显示监视器上的拍摄信息画面时，可以触摸所需的项目并且直接更改其设置。

• 使用[自定义]([操作])菜单中的[Fn按钮设置]，可以将[LVF/监视器显示类型]分配到功能按钮。

每次按下分配的功能按钮时，当前使用的监视器或取景器([]/[])的显示方式将改变。

■ 关于倾斜传感器显示

在显示倾斜传感器的情况下，可以轻松地补正相机的倾斜等。



① 水平方向：补正向左倾斜

② 垂直方向：补正向下倾斜

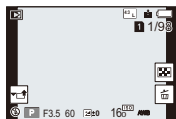
• 没有倾斜时，指示灯的颜色将变为绿色。

• 即使补正了倾斜，可能仍会有约 $\pm 1^\circ$ 的误差。

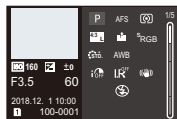
• 明显朝上或朝下拍摄时，倾斜传感器可能无法正确显示，方向检测功能可能无法正常工作。

在回放模式下

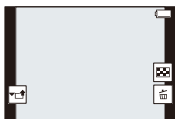
显示信息



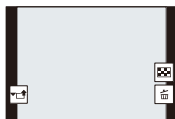
详细的信息
显示 *1



不显示信息（突
出显示）*2



不显示信息



*1 按 ▲/▼ 可在以下显示模式之间切换：

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

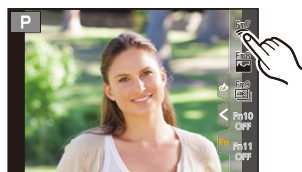
*2 [自定义]([监视器 / 显示器]) 菜单中的 [突出显示] 设置为 [ON] 时显示。

• 对于回放的特定文件，某些画面无法显示，比如动态影像和 4K 连拍文件。

触摸屏（触摸操作）

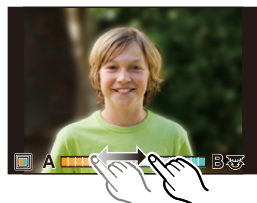
■ 触摸

是指触摸后离开触摸屏。



■ 拖动

是指在不离开触摸屏的情况下的移动。



■ 捏拉（放大 / 缩小）

在触摸屏上将两个手指张开（放大）或者合拢（缩小）。



- 请用洁净干爽的手指触摸面板。
- 如果使用市售的监视器保护膜，请按照保护膜附带的使用说明进行操作。
（某些监视器保护膜可能会削弱可见性或操作性。）

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，触摸屏可能无法正常工作。
 - 用戴着手套的手触摸时
 - 触摸屏是湿的时

使用触摸功能拍摄

触摸快门功能

适用的模式：     

只需触摸想要聚焦的被摄物体，就会对被摄物体进行聚焦并自动进行拍摄。

1 触摸 []。



2 触摸 []。

- 图标会变成 []，可以使用触摸快门功能进行拍摄。



3 触摸想要聚焦的被摄物体，然后进行拍摄。

- 焦点对准后，拍摄图像。



■ 要取消触摸快门功能

触摸 []。

- 如果用触摸快门拍摄失败，AF 区域变红后消失。

触摸 AE

适用的模式：      

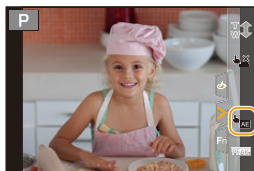
可以轻松地使触摸的位置的亮度最佳化。被摄对象的脸看起来暗时，可以根据脸的亮度使画面变亮。

1 触摸 [AE]。



2 触摸 [AE]。

- 会显示亮度最佳化位置的设置画面。
- [测光模式] 会被设置为触摸 AE 专用的 [AE]。



3 触摸想要使其亮度最佳化的被摄物体。

- 触摸 [重设] 会使亮度最佳化位置返回到中央。



4 触摸 [设置]。

■ 取消触摸 AE 功能

触摸 [AE]。

- [测光模式] 会返回到原设置，亮度最佳化位置会被取消。

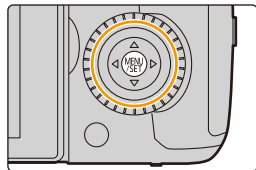
在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用数码变焦时
 - 设置了 [4K 实时裁剪] 时
 - 当 [自定义] (操作) 菜单的 [触摸设置] 中的 [触摸 AE] 已经设置为 [AF+AE] 时

设置菜单项

可以操作按钮或触摸监视器设置菜单项。

1 按 [MENU/SET]。



2 按 ◀。

3 按 ▲/▼ 选择菜单切换图标（如 [⚙️]），然后按 [MENU/SET]。

- 也可以通过旋转前转盘来选择菜单切换图标（比如 [⚙️]）。



触摸操作

触摸菜单切换图标，比如 [⚙️]。

[智能自动] (P67)	
[创意视频] (P191)	使用这些菜单可以设置仅相应拍摄模式可以使用的功能。
C [自定义模式] (P84)	仅相应的拍摄模式会显示这些菜单。
[创意控制] (P78)	
[拍摄] (P218)	使用此菜单可以设置图像设置。
[动态影像] (P234)	使用此菜单可以设置动态影像设置。
[自定义] (P236)	使用此菜单可以根据您的喜好来设置画面的显示及按钮操作等本机的操作。
[设置] (P251)	使用此菜单可以执行时钟设置、操作音音调的设置以及使您更容易操作相机的其他设置。也可以对与 Wi-Fi/Bluetooth 相关的功能的设置进行配置。
[我的菜单] (P265)	使用此菜单可以登录常用菜单。
[回放] (P266)	使用此菜单可以设置影像的回放和编辑设置。

- [设置] 菜单包含了与相机的时钟和电源相关的一些重要设置。在使用相机之前，请确认此菜单的设置。

4 按指针按钮的 ▲/▼ 选择菜单项，然后按 [MENU/SET]。

- 也可以通过转动控制转盘来选择菜单项。
- 还可以通过转动后转盘移动到下一个画面。



触摸操作

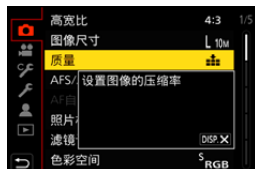
触摸菜单项。

- 可以通过触摸画面右侧的滚动条 (A) 来切换页面。



要显示菜单项的说明。

如果在选择了某个菜单项或设置时按 [DISP.]，则会显示该菜单的描述。



5 按指针按钮的 ▲/▼ 选择设置内容，然后按 [MENU/SET]。

- 也可以通过转动控制转盘来选择设置内容。
- 根据菜单项的情况，其设置可能不显示或者以不同的方式显示。



触摸操作

触摸要设置的设置内容。

- 不可用的菜单项以灰色显示。选中某个灰色项目时，如果按 [MENU/SET]，则显示一条消息，指示此项目无法设置，并且显示无法设置此项目的原因（在特定情况下）。



■ 关闭菜单

按 [⏏/⏏] 或半按快门按钮。

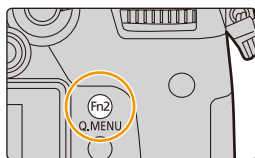


触摸操作

触摸 [⏏]。

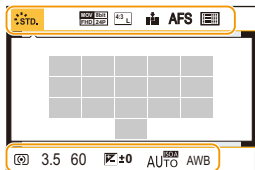
立即调出常用的菜单（快速菜单）

1 按 [Q.MENU] 显示快速菜单。



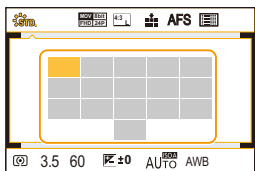
2 转动前转盘选择菜单项。

- 也可以通过转动控制转盘来进行设置。



3 转动后转盘选择设置内容。

4 设置一完成，按 [Q.MENU] 退出菜单。



- 使用快速菜单可以调整的功能根据相机所处的模式或显示方式来决定。

[]（监视器方式）时的监视器上的拍摄信息 (P48)

通过按 [Q.MENU] 按钮并转动前转盘选择项目，然后通过转动后转盘选择设置内容。

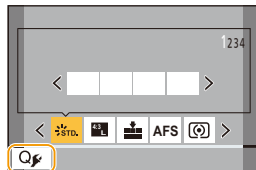


自定义快速菜单设置

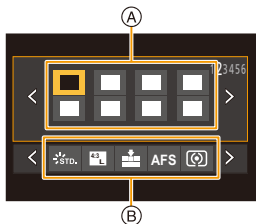
最多可向快速菜单中添加 15 个首选设置。

MENU →  [自定义] →  [操作] → **[Q.MENU]** → **[CUSTOM]**

- 1 按 **[Q.MENU]** 显示快速菜单。
- 2 按 **▼** 选择 ，然后按 **[MENU/SET]**。



- 3 按 **▲/▼/◀/▶** 选择上面一行的菜单项，然后按 **[MENU/SET]**。
- 4 按 **◀/▶** 选择下面一行的空位，然后按 **[MENU/SET]**。



- Ⓐ 可以设置的项目
- Ⓑ 设置项目

- 也可以通过将菜单项从上面一行拖动到下面一行来进行设置。
- 如果下面一行没有空位，可以通过选择现有的项目用新选择的项目替换现有的项目。
- 要取消设置，通过按 **▼** 移动到下面一行，选择要取消的项目，然后按 **[MENU/SET]**。

- 5 按 **[/S]**。
 - 会返回到步骤 2 的画面。
 - 按 **[MENU/SET]** 切换到拍摄画面。

将常用的功能分配到按钮（功能按钮）

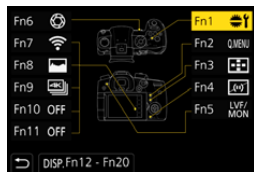
可以将拍摄功能等分配到特定的按钮和图标。

1 选择菜单。

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

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

- 要在[用拍摄模式设置]中选择[FN12]到[FN20]之间的按钮，请按 **[DISP.]** 切换画面。



3 按 ▲/▼ 选择想要分配的功能，然后按 **[MENU/SET]**。

- 有关可以在[用拍摄模式设置]下分配的功能的详情，请参阅 [P60](#)。
- 有关可以在[用回放模式设置]下分配的功能的详情，请参阅 [P62](#)。
- 要恢复初始的功能按钮设置，请选择 **[恢复为默认]**。
- 根据功能按钮不同，无法分配某些功能。

- 在监视器上的拍摄信息画面 ([P48](#)) 上触摸 **[Fn]** 也可以显示步骤 **2** 中的画面。
- 如果按住某个功能按钮 (**[Fn1]** 至 **[Fn6]** 或者 **[Fn12]** 至 **[Fn20]** 中的任何一个) 2 秒钟，则可以显示步骤 **3** 中显示的画面。

在某些情况下，根据当前选择的模式或者当前显示的画面，可能无法显示该画面。

拍摄时使用功能按钮

拍摄时，可以通过按功能按钮来使用分配的功能。

■ 使用按钮 [Fn7] 至 [Fn11] (触摸操作)

- 1 触摸 [Fn7]。
- 2 触摸 [Fn7]、[Fn8]、[Fn9]、[Fn10] 或 [Fn11]。



■ 可以在 [用拍摄模式设置] 下分配的功能

-[Wi-Fi]: [Fn7]* -[Q.MENU]: [Fn2]* -[视频录制] -[LVF/ 监视器切换]: [Fn5]* -[LVF/ 监视器显示类型] -[AF/AE LOCK] -[AF 开启] -[预览]: [Fn6]* -[一键 AE] -[触摸 AE] -[水准仪]: [Fn4]* -[对焦区域设置] -[变焦控制] -[单张 RAW+JPG] -[单张定点测光] -[单张 "4K 照片"] -[操作锁定] -[转盘操作开关]: [Fn1]* -[目的地插槽] -[照片格调] -[滤镜效果] -[高宽比] -[图像尺寸] -[质量] -[原始记录位数]	-[AFS/AFF] -[测光模式] -[连拍速率] -[4K 照片]: [Fn9]* -[自拍定时器] -[括弧式] -[突出显示 / 阴影] -[智能动态范围] -[智能分辨率] -[最慢快门速度] -[HDR] -[快门类型] -[闪光模式] -[闪光调整] -[无线闪光设置] -[延伸远摄转换] -[数码变焦] -[稳定器] -[4K 实时裁剪] -[动态影像录像格式] -[动态影像录制质量] -[可变帧率] -[照片模式拍摄] -[同步扫描] -[时间码显示]
--	---

-[录音电平设置] -[麦克风指向性调整] -[HLG 查看助手 (HDMI)] -[彩色条纹] -[WFM/ 向量示波器] -[变形反挤压显示] -[HLG 查看助手] -[LUT 监视器显示] -[LUT HDMI 显示] -[对焦变换] -[静音模式] -[峰值] -[直方图]: [Fn8]* -[坐标线] -[视频坐标线] -[斑纹样式] -[单色 Live View 模式]	-[始终显示预览] -[实时取景增强] -[拍摄区域] -[视频优先显示] -[步进变焦] -[变焦速度] -[夜间模式] -[曝光补偿] -[感光度] -[白平衡] -[白平衡] 中的每个项目 -[照片格调] 中的每个项目 -[AF 模式 /MF]: [Fn3]* -[录制 / 播放开关] -[关闭] -[恢复为默认]
---	--

* 购买时的功能按钮设置。

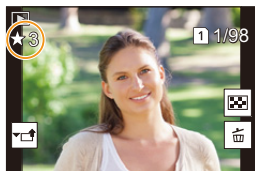
• 默认情况下, [关闭] 分配到按钮 [Fn10] 至 [Fn20]。

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

回放时使用功能按钮

回放时，可以通过按功能按钮来将分配的功能直接设置到选择的影像。
例如：[Fn2] 设置为 [等级 ★3] 时

- 1 按 ◀/▶ 选择图像。
- 2 按 [Fn2]，然后将影像设置为 [等级 ★3]。



■可以在 [用回放模式设置] 下分配的功能

- 可以将以下功能分配到按钮 [Fn1]、[Fn2]、[Fn3]、[Fn5] 或 [Fn6]。

-[Wi-Fi]: [Fn1]* -[LVF/ 监视器切换]: [Fn5]* -[录制 / 播放开关] -[插槽变更]: [Fn3]* -[4K 照片播放] -[删除单张] -[保护] -[等级 ★1] -[等级 ★2] -[等级 ★3]: [Fn2]* -[等级 ★4] -[等级 ★5]	-[RAW 处理] -[4K 照片批量保存] -[复制] -[变形反挤压显示] -[HLG 查看助手] -[HLG 查看助手 (HDMI)] -[LUT 监视器显示] -[LUT HDMI 显示] -[夜间模式] -[关闭] -[恢复为默认]
--	---

* 购买时的功能按钮设置。

- 默认情况下，[关闭] 分配到按钮 [Fn6]。

- 如果分配 [插槽变更]，则会显示一个画面，供您切换用于回放的记忆卡插槽。
- 如果分配 [4K 照片播放]，会显示一个画面，让您选择要从 4K 连拍文件中提取的照片并保存。

输入文字

当显示文本输入画面时，请按照以下步骤进行操作。

1 按 ▲/▼/◀/▶ 选择文字，然后按 [MENU/SET] 进行登录。

- 要想继续输入同样的字符，请向右侧转动控制转盘移动光标。
- 将光标移动到项目然后按 [MENU/SET]，可以进行以下操作：



- [**A/a**]: 在 [A] (大写字符)、[a] (小写字符)、[1] (数字) 和 [&] (特殊符号) 之间切换文本
- [**␣**]: 输入空格
- [**删除**]: 删除字符
- [**<**]: 向左移动输入位置的光标
- [**>**]: 向右移动输入位置的光标

- 最多可以输入 30 位字符。
(在 [个人识别] 中设置名字时，最多可以输入 9 位字符)
- 对于 [\\], [r], [j], [•] 和 [-], 最多可以输入 15 个字符。
(在 [个人识别] 中设置名字时，最多可以输入 6 个字符)

2 按 ▲/▼/◀/▶ 将光标移动到 [设置]，然后按 [MENU/SET] 结束文字输入。

3.

拍摄模式

使用自动功能拍摄（智能自动模式）

拍摄模式：  

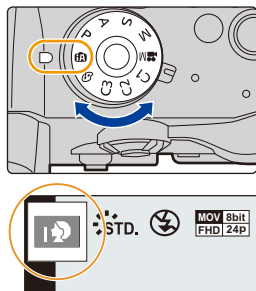
在此模式下，相机针对物体和场景进行最佳设置。

1 将模式转盘设置到 **[AI]**。

- 购买时，模式被设置为高级智能自动模式。

2 将屏幕对准被摄物体。

- 当相机识别最佳场景时，相关场景的图标将更改。
（自动场景检测）



相机会自动检测场景（场景判别）

（📷：拍摄图像时，📹：录制动态影像时）



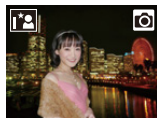
[i- 肖像]



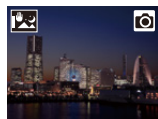
[i- 风景]



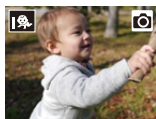
[i- 微距]

[i- 夜间肖像]*¹

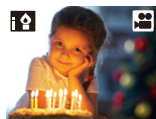
[i- 夜景]

[智能手持夜景拍摄]*²

[i- 食物]

[i- 宝宝]*³

[i- 日落]



[i- 低照度]



iA

*¹ 使用外置闪光灯时显示。

*² 仅当 [智能手持夜景拍摄] 设置为 [ON] 时显示。

*³ 将 [个人识别] 设置为 [ON] 时，在已经设置了所登录的人脸的生日的情况下，只有在检测出 3 岁以下的人脸 / 眼睛时才会显示 [i- 宝宝]。

• 如果没有适合的场景，设置为 [iA]，并设置标准的设置。

• 用 4K 照片或后对焦功能拍摄时，场景判别的工作方式与拍摄动态影像时相同。

■ 逆光补偿

- 存在逆光时，被摄物体看起来更暗，相机会通过增加图像的亮度自动尝试进行校正。

■ 在高级智能自动模式和智能自动模式之间进行切换

1 选择菜单。

MENU → iA [智能自动] → [智能自动模式]

2 按 ▲/▼ 选择 [📷] 或 [📹]，然后按 [MENU/SET]。

💡 在拍摄画面中触摸拍摄模式图标，也可以显示选择画面。



使用高级智能自动模式可以调整以下设置，同时也可对其他设置使用智能自动模式。

	高级智能自动模式	智能自动模式
设置亮度	○	—
设置色调	○	—
失焦控制	○	—
可以设置的菜单	多	少

■ 自动聚焦、人脸 / 眼睛探测 和个人识别

自动对焦模式被自动设置为 [AF-ON]。如果触摸被摄物体，追踪 AF 功能会工作。

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



■ 关于闪光灯

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

- 有关外置闪光灯的信息，请参阅 P152。
- 设置了 [AF-ON] 或 [AF-ON] 时，启动数码红眼纠正。
- 在 [AF-ON] 或 [AF-ON] 期间，快门速度将会变慢。

■ 场景判别

- 当场景判别被识别为 [AF-ON] 时，请使用三脚架或类似支架。
当相机判断出相机震动极少时，快门速度将低于正常速度。
请注意拍摄过程中不要移动相机。
- 根据拍摄条件不同，可能会对同一被摄物体选择不同的场景类型。

[智能自动] 菜单

设置仅高级智能自动模式和智能自动模式可以使用的功能。

MENU → **IA** [智能自动]

手持夜景拍摄 ([智能手持夜景拍摄])

用手持夜拍拍摄过程中判断为 **[夜]** 时，会以高速连拍拍摄夜景图像，并合成 1 张图像。

MENU → **IA** [智能自动] → [智能手持夜景拍摄] → [ON]/[OFF]

- 视角会稍微变窄。
- 请勿在按下快门按钮后连续拍摄过程中移动相机。
- 闪光灯固定为 **[⊕]** (强制闪光关)。

将多张图像合成 1 张层次丰富的图像 ([智能 HDR])

例如背景与被摄物体之间有强烈的对比时，以不同曝光拍摄多张静态影像，合成 1 张层次丰富的静态影像。

[智能 HDR] 会根据需要自动工作。工作时，屏幕上会显示 [HDR]。

MENU → **IA** [智能自动] → [智能 HDR] → [ON]/[OFF]

- 视角会稍微变窄。
- 请勿在按下快门按钮后连续拍摄过程中移动相机。
- 在图像合成完成之前，无法拍摄下一张图像。
- 移动的被摄物体可能会被拍摄得模糊不自然。

在这些情况下不可用：

- 对于在动态影像拍摄过程中拍摄的图像，[智能手持夜景拍摄]/[智能 HDR] 不起作用。
- 在下列情况下，[智能手持夜景拍摄]/[智能 HDR] 不可用：
 - 拍摄 4K 照片时
 - [质量] 设置为 **[RAW_{HI}]**、**[RAW_{LO}]** 或 **[RAW]** 时
 - 设置了 [拍摄] 菜单的 [延伸远摄转换] 时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 用连拍模式拍摄时
 - 使用 [定格动画] 时 (仅当设置了 [自动拍摄] 时)
 - 用包围功能拍摄时
- 在下列情况下，[智能 HDR] 不可用：
 - 使用闪光灯拍摄时

使用自定义色彩失焦控制和亮度设置拍摄图像

拍摄模式：

■ 设置颜色

1 按 [WB]。

2 转动后转盘调整颜色。

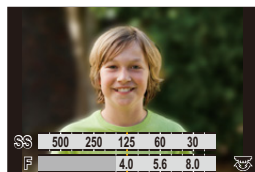
- 要回到拍摄画面，请再次按 [WB]。
- 关闭本机或者相机被切换到其他拍摄模式时，颜色设置会返回到初始等级（中心点）。

■ 拍摄背景模糊的图像（失焦控制）

1 按 [Fn4] 显示设置画面。

2 转动后转盘设置模糊程度。

- 要回到拍摄画面，请按 [MENU/SET]。
 - 要取消设置，请在模糊程度设置画面上按 [Fn4]。
 - 自动聚焦模式被设置为 [■]。
- 可以通过触摸屏幕来设置 AF 区域的位置。（不能改变大小）

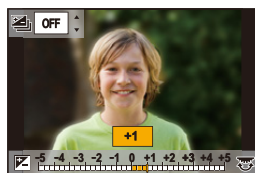


■ 设置亮度

1 按 [■]。

2 转动后转盘调整亮度。

- 通过在显示亮度设置画面时按 ▲/▼，可以调整曝光包围设置。（P141）
- 要回到拍摄画面，请再次按 [■]。



使用触摸屏更改设置

① 触摸 .

② 触摸想要设置的项目。

[■]: 色调

[■]: 失焦程度

[■]: 亮度

③ 拖动滚动条进行设置。

- 要回到拍摄画面，请按 [MENU/SET]。



- 根据使用的镜头不同，在操作散焦控制时，您可能会听到镜头发出声音。这是由镜头光圈操作造成的，而并非故障。
- 使用本功能时，根据所使用的镜头，在动态影像的录制过程中可能会录制上失焦控制的操作音。

用自动调整的光圈和快门速度拍摄（程序 AE 模式）

拍摄模式：[P]

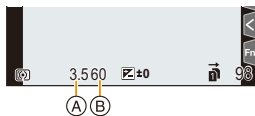
相机会根据被摄物体的亮度情况自动设置快门速度和光圈值。通过在 [拍摄] 菜单中改变各种设置，可以更自由地进行拍摄。

- 1 将模式转盘设置到[P]。
- 2 半按快门按钮，在屏幕上显示光圈值和快门速度值。

Ⓐ 光圈值

Ⓑ 快门速度

- 如果曝光不适当，在半按快门按钮时光圈值和快门速度会变成红色并闪烁。



■ 程序偏移

可以改变预设的光圈值和快门速度而不改变曝光。这被称为程序切换。例如，该功能可以通过减小光圈值使背景变得更加模糊，或者通过减慢快门速度使拍摄的运动物体更具动感。

1 半按快门按钮，在屏幕上显示光圈值和快门速度值。

2 在显示数值期间（约 10 秒），通过转动后转盘或前转盘执行程序偏移。

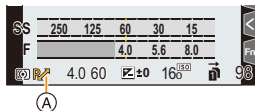
Ⓐ 程序偏移指示

• 要取消程序切换，请执行以下任一操作：

– 关闭相机。

– 旋转前 / 后拨盘，直到程序切换指示消失。

• 通过将功能按钮设置为 [一键 AE]，可以轻松取消程序偏移。(P76)



 在这些情况下不可用：

• 在下列情况下，程序偏移不可用：

– 使用闪光灯拍摄时

– 拍摄 4K 照片时

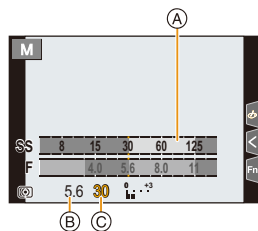
– 用后对焦功能拍摄时

– ISO 感光度设置为 [ISO] 时

通过指定光圈 / 快门速度进行拍摄

拍摄模式：**A S M**

(例如：在手动曝光模式下)



- Ⓐ 曝光计
- Ⓑ 光圈值
- Ⓒ 快门速度

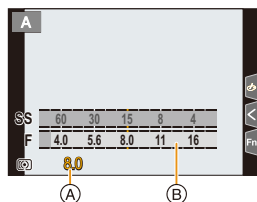
光圈值	 小 更容易使背景明显失焦。	 大 到背景为止更容易聚焦。
快门速度	 慢 更容易表现出动态的状态。	 快 更容易让动态呈现停止状态。

- 在拍摄画面上看不见设置的光圈值和快门速度的效果。要在拍摄画面上确认，请使用[预览]。(P75)
- 屏幕的亮度可能与所拍摄的图像的亮度不同。请在回放画面上确认图像。
- 转动前 / 后转盘可以显示曝光计。不适当的范围以红色显示。
- 如果曝光不适当，在半按快门按钮时光圈值和快门速度会变成红色并闪烁。

光圈优先 AE 模式

设置光圈值时，相机会根据被摄物体的亮度自动使快门速度最佳化。

- 1 将模式转盘设置到[A]。
- 2 通过转动后转盘或前转盘设置光圈值。
 - (A) 光圈值
 - (B) 曝光计

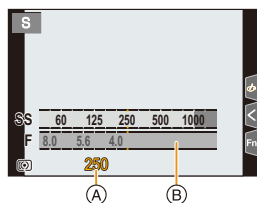


- 使用带光圈环的镜头时，请将光圈环的位置设置到[A]以启用前/后转盘的设置。在 [A] 以外的位置，光圈环的设置会被优先。

快门优先 AE 模式

设置快门速度时，相机会根据被摄物体的亮度自动使光圈值最佳化。

- 1 将模式转盘设置到[S]。
- 2 通过转动后转盘或前转盘设置快门速度。
 - (A) 快门速度
 - (B) 曝光计

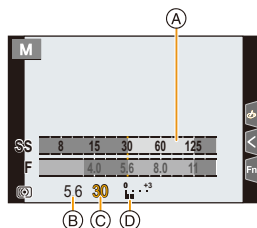


- 启动了闪光灯时，可以选择的最快的快门速度为 1/250 秒。(P156)

手动曝光模式

通过手动设置光圈值和快门速度决定曝光。

- 1 将模式转盘设置到 [M]。
 - 2 转动后转盘设置快门速度，转动前转盘设置光圈值。
- (A) 曝光计
 (B) 光圈值
 (C) 快门速度
 (D) 手动曝光辅助



可用的快门速度 (秒)

[B] (B 门)、60 至 1/8000 (机械快门时)
1 至 1/16000 (电子快门时)



使 ISO 感光度最佳化以适合于快门速度和光圈值

ISO 感光度设置为 [AUTO] 时，相机会自动设置 ISO 感光度，使得曝光会适合于快门速度和光圈值。

- 根据拍摄条件，可能无法设置适当的曝光或者 ISO 感光度可能会变高。



手动曝光辅助

	曝光适当。
	设置更快的快门速度或更大的光圈值。
	设置更慢的快门速度或更小的光圈值。

- 手动曝光辅助为近似值。建议在回放屏幕上确认图像。

- 使用带光圈环的镜头时，请将光圈环的位置设置到[A]以启用前/后转盘的设置。在 [A] 以外的位置，光圈环的设置会被优先。
- 启动了闪光灯时，可以选择的最快的快门速度为 1/250 秒。 (P156)

■ 关于 [B] (B 门)

如果将快门速度设置为 [B]，在完全按下快门按钮期间快门会处于打开的状态（最大约 30 分钟）。

如果释放快门按钮，则快门会关闭。

当想要使快门以长时间保持为打开的状态来拍摄烟火、夜景等场景时，请使用此功能。

• 仅可以在手动曝光模式时使用。



- 在快门速度设置为 [B] 的情况下进行拍摄时，建议使用三脚架或快门遥控（DMW-RSL1: 可选件）。
- 在快门速度设置为 [B] 的情况下进行拍摄时，噪点可能会变得明显。为避免图像产生噪点，建议在拍摄前将 [拍摄] 菜单中的 [慢速快门降噪] 设置为 [ON]。



在这些情况下不可用：

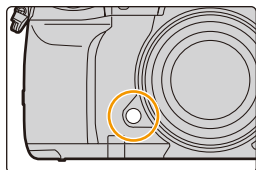
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用闪光灯拍摄时（仅当 [闪光同步] 设置为时 [2ND]）
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 用包围功能拍摄时
 - [静音模式] 设置为 [ON] 时
 - 使用电子快门时
 - [HDR] 设置为 [ON] 时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时（仅当设置了 [自动拍摄] 时）

确认光圈效果和快门速度效果（预览模式）

适用的模式：  P A S M 

- **确认光圈效果**：通过将控光片调整到所设置的光圈值，可以在拍摄前确认景深（有效的聚焦范围）。
- **确认快门速度效果**：通过显示实际拍摄所用的快门速度的画面，可以确认动态。

通过按预览按钮切换到确认画面。



正常拍摄画面



光圈效果预览画面

光圈效果：○
快门速度效果：—



快门速度效果预览画面

光圈效果：○
快门速度效果：○



景深性质

*1	光圈值	小	大
	镜头的焦距	远摄	广角
	到被摄物体的距离	近	远
景深（有效的聚焦范围）		浅（窄）*2	深（宽）*3

*1 拍摄条件

*2 示例：想要将背景等拍摄得模糊时

*3 示例：想要将包括背景等在内的所有物体都拍摄得清晰时

- 在预览模式下时，可以进行拍摄。
- 快门速度效果确认的范围为 8 秒至 1/16000 秒。

 在这些情况下不可用：

- 使用 [4K 快门前连拍] 拍摄时，预览模式不可用。

轻松设置光圈 / 快门速度以获得适当的曝光（一键 AE）

适用的模式：📷📷📷 P A S M 📷📷📷

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。



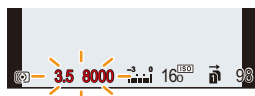
判断曝光不当的方法

- 半按快门按钮时，如果光圈值和快门速度以红色闪烁。
- 在手动曝光模式下时，如果手动曝光辅助 (P73) 是 以外的设置。

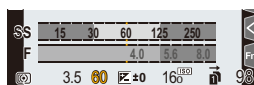
1 将功能按钮设置为 [一键 AE]。 (P59)

2 （曝光不当时）

按功能按钮。



以红色闪烁



曝光被更改以获得适当的曝光。

- 显示曝光计，光圈和快门速度被更改以获得适当的曝光。
- 在下列情况下，无法设置适当的曝光。
 - 被摄物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
 - 在预览模式下
 - 使用带光圈环的镜头时

用不同的影像效果拍摄（创意控制模式）

拍摄模式：

可以通过选择范例影像并在画面上进行确认来设置要添加的效果。

1 将模式转盘设置到.

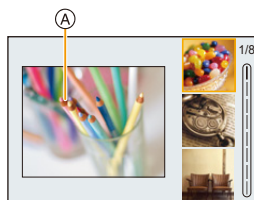
2 按 $\blacktriangle/\blacktriangledown$ 选择影像效果（滤镜）。

① 预览显示

- 也可以通过触摸范例影像来选择影像效果（滤镜）。



- 在拍摄画面中触摸拍摄模式图标，也可以显示选择画面。



3 按 [MENU/SET]。

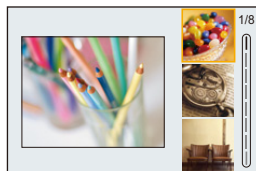


显示各影像效果的说明

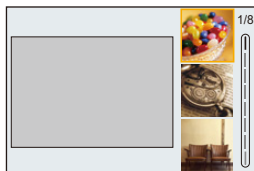
在显示影像效果选择画面时按 [DISP.]。

- 设置为指南显示时，会显示各图像效果的说明。

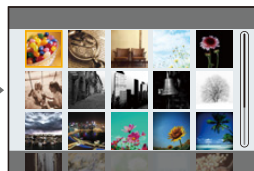
标准显示



指南显示



列表显示



- 白平衡会被固定为 [AWB], [感光度] 会被固定为 [AUTO]。
- 即使[自定义] ([曝光]) 菜单中的[双原生ISO设置]设置为[LOW]或[HIGH]时, 其工作方式也和设置为 [AUTO] 时相同。
- 根据影像效果不同, 拍摄画面可能看起来好像缺少帧。

■ [创意控制] 菜单

设置仅创意控制模式可用的功能。

MENU →  [创意控制]

[滤镜效果]	显示影像效果(滤镜)选择画面。
[同时拍摄 W/O 滤镜图像]	可以将相机设置为同时拍摄有影像和无影像效果的图像。

影像效果的种类



[富有表现力]



[乡愁怀旧]



[旧时光滤镜]



[高基调]



[暗色调]



[深棕色]



[单色]



[动态单色]



[颗粒单色]



[柔滑单色]



[印象艺术]



[高动态]



[正片负冲]



[玩具相机效果]



[鲜艳玩具相机滤镜]



[漂白效果滤镜]



[微型画效果]



[柔焦]



[幻觉滤镜]



[星光滤镜]



[单点色彩]



[阳光滤镜]

■ 设置失焦的类型 ([微型画效果])

1 按 ▲ 显示设置画面。

- 也可以通过先触摸 [👉] 然后触摸 [👈] 的顺序来显示设置画面。

2 按 ▲/▼ 或 ◀/▶ 移动焦点对准的部分。

- 也可以通过在拍摄画面触摸屏幕来移动焦点对准的部分。
- 要设置拍摄方向 (散焦方向), 请触摸 [📷]。

3 转动后转盘改变焦点对准的部分的大小。

- 也可以通过拉开 / 捏拢画面来放大 / 缩小该部分。
- 要将对焦部分设置重置为默认值, 请按 [DISP.]。

4 按 [MENU/SET] 进行设置。



- 动态影像时不录音。

- 当 [系统频率] 设置为 [59.94Hz (NTSC)] 时, 使用此效果录制的动态影像的长度将大约是实际录制时间的 1/10。

针对此效果显示可用的录影时间将大约比针对正常动态影像录制显示的对应时间长 10 倍。

当 [系统频率] 设置为 [50.00Hz (PAL)] 或 [24.00Hz (CINEMA)] 时, 使用此效果录制的动态影像的长度将大约是实际录制时间的 1/8。

针对此效果显示可用的录影时间将大约比针对正常动态影像录制显示的对应时间长 8 倍。

- 如果短时间后结束动态影像录制, 相机可能会继续录制一定时间。

■ 设置要留下的颜色 ([单点色彩])

1 按 ▲ 显示设置画面。

- 也可以通过先触摸 [👉] 然后触摸 [👈] 的顺序来显示设置画面。

2 通过用 ▲/▼/◀/▶ 移动框选择想要留下的颜色。

- 也可以通过触摸屏幕来选择想要留下的颜色。
- 要使拍摄框返回到中央, 请按 [DISP.]。

3 按 [MENU/SET] 进行设置。



- 根据被摄物体, 设置的颜色可能不会被留下。

■ 设置光源的位置和大小 ([阳光滤镜])

- 1 按 **▲** 显示设置画面。
 - 也可以通过先触摸  然后触摸  的顺序来显示设置画面。
- 2 按 **▲/▼/◀/▶** 移动光源的中心位置。
 - 也可以通过触摸屏幕来移动光源的位置。



放置光源的中心时的要点
通过将光源的中心放置在影像外，可以创建更自然的氛围。



- 3 通过转动后转盘调整光源的大小。
 - 也可以通过拉开 / 捏拢来放大 / 缩小显示。
 - 要将光源设置重置为默认值，请按 [DISP.]。
- 4 按 **[MENU/SET]** 进行设置。

调整效果以符合您的喜好

- 1 按 **[WB]**。
- 2 转动后转盘进行设置。
 - 要回到拍摄画面，请再次按 **[WB]**。

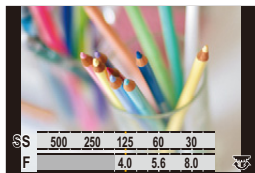


影像效果	可以设置的项目			
[富有表现力]	鲜艳度	沉着的色调	↔	艳丽的色调
[乡愁怀旧]	颜色	偏黄	↔	偏红
[旧时光滤镜]	对比度	低对比度	↔	高对比度
[高基调]	颜色	偏粉	↔	偏淡蓝
[暗色调]	颜色	偏红	↔	偏蓝
[深棕色]	对比度	低对比度	↔	高对比度

影像效果	可以设置的项目		
[单色]	颜色	偏黄 	偏蓝
[动态单色]	对比度	低对比度 	高对比度
[颗粒单色]	颗粒	颗粒少 	颗粒多
[柔滑单色]	失焦的程度	弱失焦 	强失焦
[印象艺术]	鲜艳度	黑白 	艳丽的色调
[高动态]	鲜艳度	黑白 	艳丽的色调
[正片负冲]	颜色	偏绿 / 偏蓝 / 偏黄 / 偏红	
[玩具相机效果]	颜色	偏橙 	偏蓝
[鲜艳玩具相机滤镜]	降低了周边亮度的区域	小 	大
[漂白效果滤镜]	对比度	低对比度 	高对比度
[微型画效果]	鲜艳度	沉着的色调 	艳丽的色调
[柔焦]	失焦的程度	弱失焦 	强失焦
[幻觉滤镜]	鲜艳度	沉着的色调 	艳丽的色调
[星光滤镜]		光线的长度	
		短 	长
		光线的数量	
		较少 	较多
		光线的角度	
		向左转动 	向右转动
[单点色彩]	留下颜色的量	留下少量颜色 	留下大量颜色
[阳光滤镜]	颜色	偏黄 / 偏红 / 偏蓝 / 偏白	

拍摄背景模糊的图像（失焦控制）

- 1 按 **[Fn4]** 显示设置画面。
- 2 转动后转盘进行设置。
 - 要回到拍摄画面，请按 **[MENU/SET]**。
 - 要取消设置，请在模糊程度设置画面上按 **[Fn4]**。

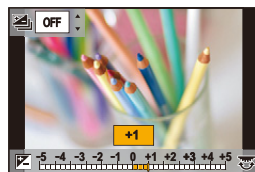


在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
-[微型画效果]（创意控制模式）

设置亮度

- 1 按 **[]**。
- 2 转动后转盘进行设置。
 - 通过在显示亮度设置画面时按 **▲/▼**，可以调整曝光包围设置。（P141）
 - 要回到拍摄画面，请再次按 **[]**。



■使用触摸屏更改设置

- 1 触摸 **[]**。
- 2 触摸想要设置的项目。
 - []**: 调整影像效果
 - []**: 失焦程度
 - []**: 亮度
- 3 拖动滚动条进行设置。
 - 要回到拍摄画面，请按 **[MENU/SET]**。



登录您喜欢的设置（自定义模式）

拍摄模式：  

登录个人菜单设置（登录自定义设置）

可以使用 [自定义设置存储] 登录最多 5 组当前的相机设置。（C1、C2、C3-1、C3-2、C3-3）

自定义设置中初始设置被登录为程序 AE 模式。

准备：

请预先设置想要保存的拍摄模式，并在相机上选择所需的菜单设置。

MENU →  **[设置]** → **[自定义设置存储]** →
想要登录设置的自定义设置

- 最多可以将三组自定义设置登录到模式拨盘的 C3。
- 以下菜单项不会被登录为自定义设置。

[自定义] 菜单	[设置] 菜单
-[菜单指南] -用 [个人识别] 登录的数据 -[配置文件设置] 设置	-所有菜单 （不包括 [夜间模式] 和 [电视连接] 中的 [HLG 查看助手 (HDMI)] 和 [LUT HDMI 显示]）
	[回放] 菜单
	-[旋转显示] -[图像排序] -[删除确认]

调出一组登录的自定义设置

将模式转盘设置到 [C1]、[C2] 或 [C3]。

- 会调出对应的自定义设置。如果将模式转盘设置到[C3]，会调出上次使用的自定义设置。

■要更改 [C3] ([自定义模式] 菜单) 的自定义设置

- 1 将模式转盘设置到[C3]。
- 2 选择菜单。

MENU → **C [自定义模式]**

- 3 按 **▲/▼** 选择想要使用的自定义设置，然后按 **[MENU/SET]**。

 在拍摄画面中触摸拍摄模式图标，也可以显示选择画面。



- 选择的自定义设置显示会显示在屏幕上。



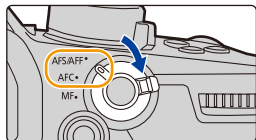
■更改已经登录的内容

在模式转盘设置到**C1**、**C2**或**C3**的状态下，即使暂时更改菜单设置，已经登录的内容也不会更改。要想更改已经登录的设置，请使用 [设置] 菜单中的 [自定义设置存储] 覆盖已经登录的内容。

自动调整焦点

1 将聚焦模式开关设置到 [AFS/AFF] 或 [AFC]。

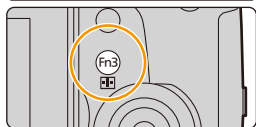
- 聚焦模式会被设置。(P87)



2 按 [Fn3]。

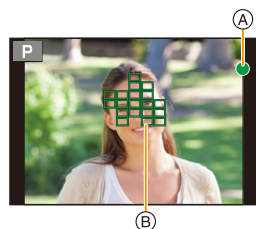
3 按 ◀/▶ 选择 AF 模式，然后按 [MENU/SET]。

- 自动聚焦模式会被设置。(P90)



4 半按快门按钮。

- 自动聚焦会被启动。



焦点	被摄物体被聚焦时	被摄物体没有被聚焦时
聚焦指示 (A)	点亮	闪烁
AF 区域 (B)	绿色	—
声音	2 声哔音	—

- 在昏暗的环境中聚焦指示显示为 [●_{LOW}]，聚焦花费的时间可能比平时长。
- 如果在显示 [●_{LOW}] 后相机检测到夜空中的星星，会激活星光 AF。焦点对准了时，会显示对焦指示 [●_{STAR}] 和焦点对准了的 AF 区域。（星光 AF 不能在画面边缘执行检测。）

- 如果在对被摄物体聚焦后放大 / 缩小，聚焦可能会失去其准确性。在这种情况下，请重新调整焦点。



难以聚焦的被摄物体和拍摄条件

- 快速移动的被摄物体、极亮的被摄物体或缺少对比度的被摄物体。
- 隔着窗户或在发光物体附近拍摄被摄物体时。
- 拍摄环境很暗或发生手震时。
- 相机太靠近被摄物体时，或者同时拍摄远处物体和近处物体时。



MENU

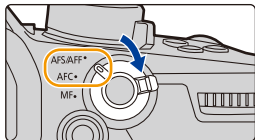


设置对焦模式（AFS/AFF/AFC）

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

设置半按快门按钮时对准焦点的方式。

设置对焦模式开关。



选项		场景（推荐）	
[AFS/AFF]	[AFS]	被摄物体静止（风景、纪念照等）	“AFS”是“Auto Focus Single”（单次自动聚焦）的缩写。在半按快门按钮时对焦会保持锁定状态，因此您可以在更改构图的同时执行拍摄。 
	[AFF]	无法预测的移动（儿童、宠物等）	“AFF”是“Auto Focus Flexible”（灵活自动聚焦）的缩写。如果在半按快门按钮过程中被摄物体移动，则会根据被摄物体的移动自动重新调整对焦。 
可以使用 [拍摄]/[动态影像] 菜单中的 [AFS/AFF] 切换设置。			
[AFC]		被摄物体正在移动（运动、火车等）	“AFC”是“Auto Focus Continuous”（连续自动聚焦）的缩写。在本模式下，半按快门按钮时，会一直进行聚焦以配合被摄物体的移动。 
[MF]		手动设置焦点。(P102)	



使用 [AFF]、[AFC] 拍摄时

- 被摄物体正在移动时，通过预测拍摄时的被摄物体位置进行聚焦。（移动预测）
 - 如果从广角端向远摄端操作变焦，或者突然从远处的被摄物体改变到近处的被摄物体，对被摄物体聚焦可能要花费一些时间。
 - 难以对被摄物体聚焦时，请再次半按快门按钮。
- 在以下情况下，[AFF] 和 [AFC] 对焦模式设置的工作方式与 [AFS] 相同：
 - 创意视频模式
 - 用 [4K 连拍 (S/S)] 拍摄时
 - 在低照度条件下
 - 拍摄 4K 照片时，[AFF] 不可用。在拍摄期间，[连续 AF] 有效。
 - 用后对焦功能拍摄时，无法更改对焦模式设置。

自定义自动对焦的操作设置以拍摄图像

适用的模式： **P** **A** **S** **M**

- 仅当对焦模式设置为 [AFF] 或 [AFC] 时，此项目才有效。

MENU → **[拍摄]** → **[AF 自定义设置 (照片)]**

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

■ 调整 AF 自定义设置。

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



[AF 感光度]	+	到被摄物体的距离显著增加时，相机会立即重新调整对焦。可以将不同物体依次对焦。
	-	到被摄物体的距离显著增加时，相机会在重新调整对焦之前稍等片刻。这可以防止无意中重新调整焦点，例如当某个物体经过图像时。
[AF 区切换灵敏度]	+	被摄物体移到 AF 区域之外时，相机立即切换或移动 AF 区域以保持被摄物体对准焦点。
	-	相机逐步切换或移动 AF 区域。将最大程度降低被摄物体轻微移动或者相机前方障碍物造成的影响。
[移动对象预测]	0	这适合于静态被摄物体。将最大程度降低被摄物体轻微移动或者相机前方障碍物造成的影响。
	1	这些设置适合于移动速度变化的被摄物体。可以避免由于物体突然移动而导致的散焦。
	2	

3 按 [MENU/SET]。

 在这些情况下不可用：

- 对于 4K 照片拍摄，[AF 自定义设置（照片）] 不可用。

设置自动对焦模式

适用的模式：[A] [S] [P] [M] [Fn3] [Fn4]

本模式可以配合被摄物体的位置和数量来选择聚焦方法。

按 [Fn3]。




([人脸/眼睛探测])

会自动检测人脸、眼睛和身体（整个身体或身体的上半部分）。

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

黄色：

这是将被对准焦点的人的 AF 区域。相机自动选择人。

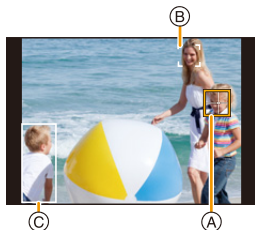
白色：

这是将被对准焦点的人之外的人的 AF 区域。检测到多个人时显示这种类型的 AF 区域。

- 检测到人的脸部或眼睛时，靠近相机的眼睛将被对准焦点。*

* 曝光将调整到脸部。([测光模式] 设置为 [测光] 时)

- 检测到人的身体时，身体将被对准焦点。
- 眼睛检测仅对黄色框中的眼睛有效 (A)。
- 相机最多可以检测 15 个人的脸部。
- 要指定将对准焦点的人或眼睛，请将 AF 区域与所需的人或眼睛对齐。还可以通过触摸屏幕中 AF 区域指示的人来轻松执行此操作。要取消设置，请触摸 [取消 AF]。





MENU




 ([追踪])

相机会持续将对焦和曝光自动调整到指定移动被摄物体。（动态追踪）

（[测光模式] 设置为 [☉] 时）

• 执行以下任一操作来锁定要跟踪的被摄物体：

按钮操作：

将 AF 追踪框 ① 对准到被摄物体上，然后半按快门按钮。

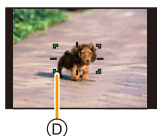
触摸操作：

触摸被摄物体。

• 如果锁定失败，AF 区域会以红色闪烁后消失。

• 被摄物体被锁定时，AF 区域变成黄色（半按快门按钮时为绿色）。

• 按 [MENU/SET] 或触摸  时，会取消锁定。




 ([225 点])

可以对最多 225 个 AF 区域聚焦。

适合在被摄物体没有位于屏幕中央时使用。




 ([多种自定义设置])

从 225 个 AF 区域中，可以对被摄物体自由设置 AF 区域的最佳形状。




 ([1 点])

相机对位于屏幕的 AF 区域内的被摄物体进行聚焦。




 ([精确定点])

可以在比  小的点上纤细地聚焦。

如果半按快门按钮，会放大让您确认焦点的画面。

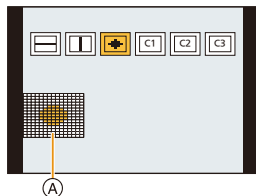


■ 设置 AF 区域的形状 ([多种自定义设置])

- 1 按 []。
- 2 选择自定义多点聚焦图标 ([] 等)，然后按 ▲。
- 3 按 ◀/▶ 选择设置，然后按 ▼。

Ⓐ AF 区域的当前形状

 ([水平样式])	进行摇拍等拍摄时，使用此形状很便利。	
 ([垂直样式])	拍摄建筑物等被摄物体时，使用此形状很便利。	
 ([中央样式])	想要对中央区域对准焦点时，使用此形状很便利。	
 ([自定义 1]/ [自定义 2]/ [自定义 3])	可以选择自定义设置。	

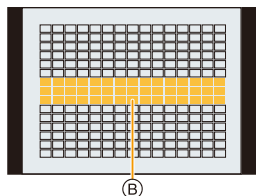


4 选择 AF 区域。

Ⓑ 选定的 AF 区域

选择 []/[]/[] 时

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



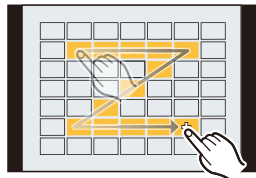
按 [MENU/SET] 进行设置。

选择 [C1]/[C2]/[C3] 时

触摸操作

将手指拖过想要设置为 AF 区域的部分。

- 要取消特定 AF 区域的选择，请再次触摸区域。



按钮操作

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

- 再次按 [MENU/SET] 时，设置会被取消。
- 要取消所有选择，请按 [DISP.]。

按 [Fn2] 进行设置。

■ 将设置的 AF 区域登录到 [C1]、[C2] 或 [C3]

- ① 在 P92 的步骤 3 中的画面上，按 ▲。
- ② 按 ▲/▼ 选择设置将要登录到的目的地，然后按 [MENU/SET]。

- 关闭本机会使通过 [C1]/[C2]/[C3] 调整的设置返回到初始设置。

■ 自动聚焦模式的限制

- 在下列情况下，AF 模式被固定为 [□]。
 - 使用数码变焦时
 - [微型画效果]（创意控制模式）
- 设置了 [4K 实时裁剪] 时，自动聚焦模式被固定为 [人]。
- 在下列情况下，无法设置自动聚焦模式。
 - 用后对焦功能拍摄时

人（人脸 / 眼睛探测）

- 如果未检测到人脸或人体，则 AF 模式会以 [] 方式工作。

追踪（追踪）

- 在 AF 追踪因某些拍摄条件而不正确工作的情况下，例如被摄物体小或者场所暗时等，会进行 [] 的工作。
- [定时拍摄] 时，无法使用 [追踪]。
- 在下列情况下，[追踪] 会作为 [] 工作。
 - [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]/[L. 单色]（照片格调）

225（[225 点]）、等（[多种自定义设置]）

- 在使用 [连续 AF] 进行 4K 照片拍摄或动态影像录制过程中，中心的 AF 区域被对准焦点。

+（[精确定点]）

- 在下列情况下，[+] 会作为 [] 工作。
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
- 在下列情况下，无法设置为 []。
 - [AFF]/[AFC]（聚焦模式）

指定 AF 区域位置

在设置画面上指定 AF 区域位置

 **P96**

使用操纵杆指定 AF 区域位置

 **P98**

用触摸板指定 AF 区域位置

 **P99**

用触摸功能指定 AF 区域位置

 **P100**

■ 为水平和垂直方向创建单独 AF 区域

MENU →  **[自定义]** →  **[对焦 / 释放快门]** → **[垂直 / 水平对焦切换]**

[ON]	记住水平和垂直方向的不同位置（两个垂直方向可用：左和右）。 • 会记住以下最后指定的位置。 – 最后的 AF 区域位置（使用 、 或  时） – 最后的 MF 辅助显示位置
[OFF]	为水平和垂直方向设置相同设置。



- 在移动 AF 区域或调整 AF 区域大小之前，请取消触摸快门功能。
- 当 [测光模式] 设置为  时，也可以配合 AF 区域移动定点测光目标。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用数码变焦时
 - 设置了 [4K 实时裁剪] 时

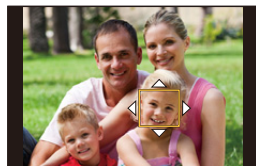
在设置画面上指定 AF 区域位置

适用的模式： **P A S M** 

选择了自动对焦模式的 、、 或  时，可以更改 AF 区域的位置和大小。使用 ，可以设置锁定位置。

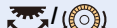
选择 、、 或 时

- 1 按 。
- 2 选择 、、 或 ，然后按 。



3 更改 AF 区域的位置和大小。

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

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	触摸	移动位置
	拉开 / 捏拢	更改大小 (如果已经选择  或  ，则以小步幅)*
	—	更改大小 (如果已经选择  或  ，则以大步幅)*
[DISP.]	[重设]	第一次：位置重设为居中 第二次：尺寸重设为默认值*

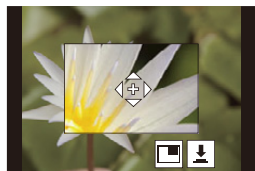
* 对于 ，此操作不可用。

4 按 [MENU/SET] 进行设置。

选择 [⊕] 时

可以通过放大画面来精确地设置聚焦位置。

- 1 按 [⊕]。
- 2 选择 [⊕]，然后按 ▼。
- 3 按 ▲/▼/◀/▶ 设置聚焦位置，然后按 [MENU/SET]。



- 4 将 [⊕] 移动到要将对准焦点的位置。

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

- 以窗口模式显示图像时，可以将图像放大约 3× 至 6×；以全屏显示图像时，可以将图像放大约 3× 至 10×。
- 也可以通过触摸 [⬇️] 来拍照。

- 5 按 [MENU/SET] 进行设置。

使用操纵杆指定 AF 区域位置

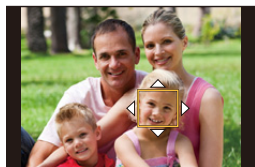
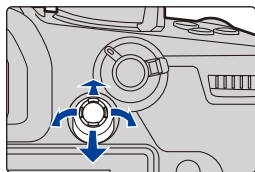
适用的模式：  P A S M  

1 选择菜单。

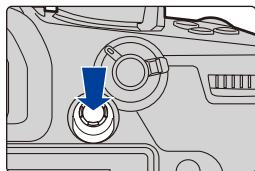
MENU →  [自定义] →  [操作] → [摇杆设置] → [D.FOCUS Movement]

2 显示拍摄画面，然后移动操纵杆 ▲/▼/◀/▶ 以移动 AF 区域。

- 要指定在使用  ([人脸/眼睛探测]) 时将被对准焦点的人或眼睛，请将当前指示人物的任何 AF 区域与所需的人或眼睛对齐。对于没有人或眼睛的任何位置，将设置与  操作方式相同的 AF 区域。
- 转动前/后拨盘可以变更 AF 区域的大小。



- 按操纵杆可在默认 AF 区域位置与已设置的位置之间切换。
当设置了  ([精确定点]) 时，将显示放大的显示内容。



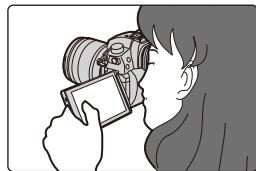
3 半按快门按钮以设置。

- 显示拍摄画面时按操纵杆可在默认 AF 区域位置与已设置的位置之间切换。

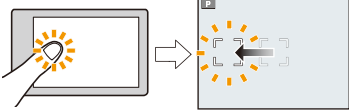
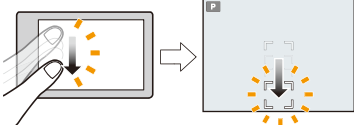
用触摸板指定 AF 区域位置

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以通过触摸监视器移动取景器上显示的 AF 区域。



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

[EXACT]	通过在触摸板上触摸所期望的位置来移动取景器的 AF 区域。	
[OFFSET]	根据拖动触摸板的距离移动取景器的 AF 区域。	
[OFF]	—	—

- 半按快门按钮确定焦点位置。
要使对焦位置返回到中央，请在确定该位置之前按 **[DISP.]**。
- 要指定自动对焦模式设置为  时将被动对准焦点的人或眼睛，请将当前指示人物的任何 AF 区域与所需的人或眼睛对齐。
对于没有人或眼睛的任何位置，将设置与  操作方式相同的 AF 区域。
- 要在自动对焦模式设置为 、 或  时取消 AF 区域框，请按 **[MENU/SET]**。

用触摸功能指定 AF 区域位置

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

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

[AF]	使触摸的被摄物体的对焦最佳化。
[AF+AE]	使触摸的被摄物体的对焦和亮度最佳化。
[OFF]	—

■ 使触摸位置的对焦最佳化（[AF]）

1 触摸被摄物体。

	指定选择了 AF 区域指示的人时要对准焦点的人或眼睛。如果选择了人或眼睛不在的任何位置，请按与  相同的操作方式将 AF 区域移动到所选的位置，以显示大小和位置设置画面。
	触摸的被摄物体将锁定。
	AF 区域移动到被摄物体并且显示大小和位置设置画面。
 等	AF 区域移动到被摄物体并且显示相应的设置画面。
	AF 区域移动到被摄物体并且显示大小和位置设置画面。
	AF 区域移动到被摄物体并且将显示放大区域的设置画面。

2 （设置了 /// 时）

触摸 **[设置]**。

（设置了  时）触摸 **[退出]**。

- （设置了 // 时）如果触摸 ，则会清除 AF 区域设置。

■使触摸的位置的对焦和亮度最佳化([AF+AE])

1 触摸想要使其亮度最佳化的被摄物体。

- 亮度最佳化位置显示在 AF 区域的中央。位置会跟随 AF 区域的移动。
- [测光模式] 会被设置为触摸 AE 专用的 [☀️]。
- 要使亮度最佳化位置和 AF 区域返回到中央，请触摸 [重设]。



2 触摸 [设置]。

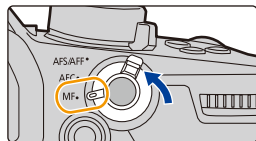
- 在触摸的位置显示与 [☐] 具有相同功能的 AF 区域。
- 要使用 [AF+AE] 取消对焦和亮度设置，请触摸 [☀️ AE OFF AE] ([☀️ AE OFF AE])，选择 [☐] 时)。
- 用触摸快门拍摄时，使触摸的位置的焦点和亮度最佳化然后拍摄。

手动调整焦点

适用的模式：

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

1 将聚焦模式开关设置到 [MF]。

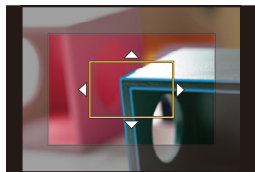


2 按 [AF-ON]。

- 还可以通过移动操纵杆 来执行相同操作（当 [自定义] ([操作]) 菜单中的 [摇杆设置] 设置为 [D.FOCUS Movement] 时）。

3 按 调整聚焦位置，然后按 [MENU/SET]。

- 显示辅助画面，放大区域。（MF 辅助）
- 另外，也可以通过执行以下操作之一来放大该区域：
 - 转动对焦环
 - 移动对焦杆
 - 拉开或触摸画面两次
- 也可以通过拖动画面来调整对焦位置。
- 要使对焦位置返回到中央，请按 [DISP.]。



4 调整焦点。

根据镜头不同，手动聚焦使用的操作也会有所不同。

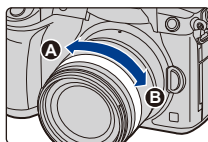
使用带对焦环的可互换镜头时

向 **A** 端转动：

对近处的被摄物体聚焦

向 **B** 端转动：

对远处的被摄物体聚焦



使用带聚焦杆的可互换镜头时

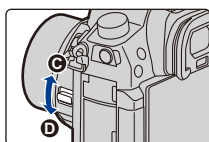
向 **C** 端移动：

对近处的被摄物体聚焦

向 **D** 端移动：

对远处的被摄物体聚焦

- 根据移动聚焦杆的距离不同，聚焦速度也会有所不同。



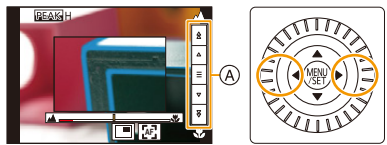
使用不带聚焦环的可互换镜头时

按 **▶**: 对近处的被摄物体聚焦按 **◀**: 对远处的被摄物体聚焦

① 滚动条

• 按住 **◀/▶** 会提高聚焦速度。

• 也可以通过拖动滚动条来调整焦点。



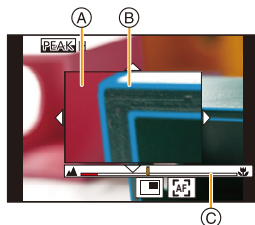
① MF 辅助（放大的画面）

② 峰值

③ 手动对焦坐标线

• 焦点对准的部分用颜色突出显示。（[峰值]）

• 可以确认焦点位置是在近距离侧还是在远距离侧。（MF 坐标线）



可以执行以下操作：

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

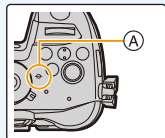
* 使用不带聚焦环的可互换镜头时，可以在按 **▼** 显示让您设置放大的区域的画面后执行这些操作。

• 以窗口模式显示图像时，可以将图像放大约 3× 至 6×；以全屏显示图像时，可以将图像放大约 3× 至 20×。

5 半按快门按钮。

- 也可以通过按 **[MENU/SET]** 来执行相同的操作。
- 如果通过转动聚焦环或移动聚焦杆放大了图像，辅助画面会在操作的约 10 秒后关闭。

- 根据所使用的镜头不同，可能不显示 **MF** 辅助和手动对焦坐标线。不过，您可以使用触摸面板或按钮直接操作相机来显示 **MF** 辅助。
- 当启用 **[自定义] <[对焦/释放快门]>** 菜单中的 **[垂直/水平对焦切换]** 时，您可以设置相机的每个方向的放大 **MF** 辅助显示的位置。
- 聚焦距离基准标记 **(A)** 是用于测定聚焦距离的标记。用手动聚焦拍摄或者拍摄特写图像时使用。

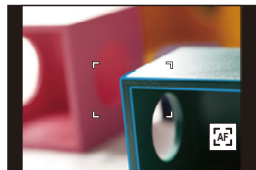


使用自动聚焦快速对准焦点

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

如果在手动聚焦下按 **[AF/AE LOCK]**，自动聚焦会工作。

- 自动聚焦在框的中心工作。
- 使用以下操作，自动聚焦也会工作。
 - 按分配了 **[AF 开启]** 的功能按钮
 - 触摸 **[AF]**
 - 在监视器上拖动然后在想要聚焦的位置松开手指
- 设置了 **[4K 实时裁剪]** 时，本功能不可用。



固定对焦和曝光（AF/AE 锁定）

适用的模式：

提前锁定对焦和曝光，以在更改构图时使用相同对焦和曝光设置来拍摄照片。

例如，要将画面边缘对焦或者有逆光补偿时，这很有用。

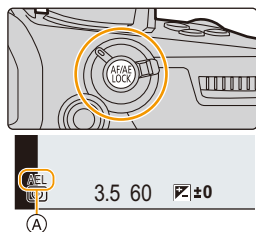
1 将屏幕对准被摄物体。

2 按住 **[AF/AE LOCK]** 固定焦点或曝光。

- 如果释放 **[AF/AE LOCK]**，会解除 AF/AE 锁。
- 在初始设置下，仅曝光被锁定。

3 按 **[AF/AE LOCK]** 的同时，移动相机进行构图，然后完全按下快门按钮。

Ⓐ AE 锁指示



■ 设置 **[AF/AE LOCK]** 的功能

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

[AE LOCK]	只锁定曝光。 • 设置了曝光时，会显示 [AEL] 。
[AF LOCK]	只锁定焦点。 • 被摄物体被聚焦时，会显示 [AFL] 。
[AF/AE LOCK]	焦点和曝光都被锁定。 • 焦点和曝光是最佳化时，会显示 [AFL] 和 [AEL] 。
[AF-ON]	执行自动聚焦。

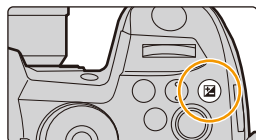
- 用手动曝光模式拍摄时，只有 **AF** 锁有效。
- 用手动聚焦拍摄时，只有 **AE** 锁有效。
- 即使当 **AE** 锁定时，也可以通过半按快门按钮重新对被摄物体聚焦。
- 即使当 **AE** 锁定时，也可以设置程序偏移。

补偿曝光

适用的模式： P A S M

由于被摄物体和背景之间的亮度不同而无法得到合适的曝光时，请使用本功能。

1 按 。

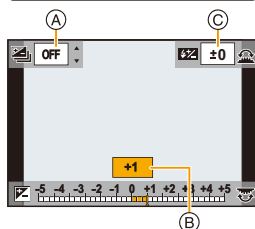


2 转动后转盘进行曝光补偿。

- Ⓐ 曝光包围
- Ⓑ 曝光补偿
- Ⓒ [闪光调整]

• 可以在显示曝光补偿画面时执行以下操作。

	补偿曝光
	调整闪光灯发光量 (P157)
	设置曝光包围 (P141)



• 可以通过按 [DISP.] 切换后转盘和前转盘之间的功能。

曝光不足		曝光适当		曝光过度
				
正向调整曝光补偿。			负向调整曝光补偿。	

3 按 进行设置。

• 也可以半按快门按钮进行设置。

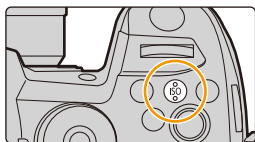
- 在手动曝光模式下，仅当 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时，才能补偿曝光。
- 可以在 -5 EV 和 $+5\text{ EV}$ 之间的范围内设置曝光补偿值。
在拍摄动态影像或者使用 4K 照片或后对焦功能拍摄时，可以设置 -3 EV 到 $+3\text{ EV}$ 之间的值。
- 当 [拍摄] 菜单中的 [闪光] 的 [自动曝光补偿] 设置为 [ON] 时，闪光灯的亮度会被自动设置到适合于所选择的曝光补偿的级别。
- 曝光补偿值低于或超过 -3 EV 到 $+3\text{ EV}$ 的范围时，拍摄画面的亮度不会再改变。当半按快门按钮或使用 [AF/AE LOCK] 执行 AE 锁定时，超出此范围的值将应用于拍摄画面。
- 即使关闭相机，也会保存设置的曝光补偿值。（当 [曝光补偿重设] 设置为 [OFF] 时）

设置感光度

适用的模式：[A] [S] [P] [M] [iA] [iS] [iP] [iM] [iA+] [iS+] [iP+] [iM+] [iA-] [iS-] [iP-] [iM-]

使用本模式可以设置对光的灵敏度（ISO 感光度）。

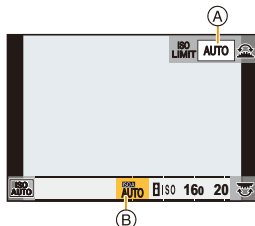
1 按 [iso]。



2 通过转动后转盘选择 ISO 感光度。

- 可以通过按 [DISP.] 切换后转盘和前转盘之间的功能。

- ① [ISO 自动上限设置]
- ② ISO 感光度



3 旋转前拨盘以设置 [ISO 自动上限设置]。

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

4 按 [ISO] 进行设置。

- 也可以半按快门按钮进行设置。

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

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

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

■ 设置 ISO 感光度范围 ([双原生 ISO 设置])

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

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

可用的 ISO 感光度范围根据 [双原生 ISO 设置] 的设置而改变。

MENU →  [自定义] →  [曝光] → [双原生 ISO 设置]

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

- 即使您在高级智能自动模式或创意控制模式中选择 [LOW] 或 [HIGH]，它的工作方式仍与 [AUTO] 相同。



ISO 感光度的特性

	160 ↔ 51200	
拍摄场所（推荐）	明亮时（室外）	暗处时
快门速度	慢	快
噪点	较少	较多
被摄物体的抖动	较多	较少

• 在下列情况下，无法选择 [ISO]：

- 快门优先 AE 模式
- 手动曝光模式
- 创意视频模式

• 利用 [自定义] ([曝光]) 菜单中的 [扩展 ISO]，您可以使用更高的 ISO 感光度设置（如 [ISO204800]）来进行拍摄。这些设置可以在黑暗环境中的场景下进行拍摄，但也会导致噪音和水平条纹出现得更频繁。

• 当设置了 [多重曝光] 时，ISO 感光度的上限设置为 [ISO6400]。

• [照片格调] 效果设置为 [Like709] 时，ISO 感光度的下限固定为 [ISO160]。

效果设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，ISO 感光度的下限固定为 [ISO320]。

效果设置为 [V-Log L] 时，ISO 感光度的下限固定为 [ISO320] 并且上限固定为 [ISO25600]。

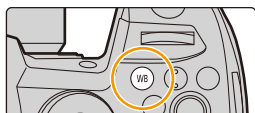
• 如果您将 [录制质量] 设置为大小为 [FHD] 的动态影像设置并且启用了 [可变帧率]，则 ISO 感光度的上限将设置为 [ISO51200]。

调整白平衡

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

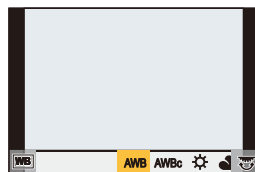
白平衡可根据光源来调整白色，以让总体色调更加接近眼睛看到的色调。

1 按 [WB]。



2 转动后转盘或前转盘选择白平衡。

- 也可以通过转动控制转盘来进行设置。



[AWB]/ [AWBc]	自动调整白平衡 • 在可能形成偏红色调的白炽灯照明等环境下： – 使用 [AWB]，将保持偏红色调，从而更准确地再现场景的氛围。 – 使用 [AWBc]，将抑制偏红色调，从而更准确地再现被摄物体的原始色彩。在明亮环境下则应用与 [AWB] 相同的色调。 • 在不会形成偏红色调的光源下，[AWB]和[AWBc]应用的色调相同。
[☀]	在晴天的室外拍摄时
[☁]	在多云的室外拍摄时
[△]	在晴天的室外的阴影下拍摄时
[☹]	在卤素灯下拍摄时
[⚡WB]*	只用闪光灯拍摄时

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

/ / / 	设置白平衡的值。请配合拍照时的状况使用。 ① 按 ▲。 ② 在屏幕中央的框内放一张纸等白色物体，然后按 [MENU/SET]。 • 这会设置白平衡并返回到拍摄画面。 • 可以通过按快门按钮执行相同的操作。 • 被摄物体太亮或太暗时，可能无法设置白平衡。请在调整到适当的亮度后重新设置白平衡。	
/ / / 	在不同的光线条件下，可以手动设置色温来拍摄自然色彩的图像。 ① 按 ▲。 ② 按 ▲/▼ 选择色温，然后按 [MENU/SET]。 • 可以在 [2500K] 至 [10000K] 之间设置色温。 • 可以通过旋转控制转盘来设置白平衡括弧式（色温）。(P143)	

3 按 [WB] 进行设置。

- 也可以半按快门按钮进行设置。

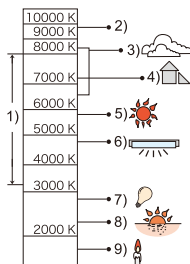


在荧光灯、LED 灯具等下，适合的白平衡会根据灯的类型改变。使用 [AWB]、[AWBc]、、、 或 时。

■ 自动白平衡

根据拍摄的状况，图像可能会偏红或偏蓝。此外，当使用了多个光源或没有接近白色的颜色时，自动白平衡可能无法正常工作。在这种情况下，请将白平衡设置为 [AWB] 或 [AWBc] 以外的模式。

- 1 在此范围内，[AWB] 将有效。
 - 2 晴天
 - 3 阴天（雨天）
 - 4 阴影
 - 5 阳光
 - 6 白色荧光灯
 - 7 卤素灯
 - 8 日出和日落
 - 9 烛光
- K=Kelvin Color Temperature（开氏色温）



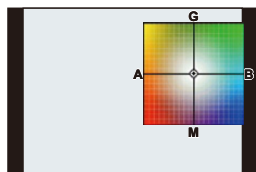
精细调整白平衡

当无法通过设置白平衡获得所需的色调时，可以精细调整白平衡。

- 1 选择白平衡，然后按 **▼**。
- 2 按 **▲/▼/◀/▶** 精细调整白平衡。

- ◀：[A]（琥珀色：橙色）
- ▶：[B]（蓝色：偏蓝）
- ▲：[G]（绿色：偏绿）
- ▼：[M]（洋红色：偏红）

- 也可以通过触摸白平衡图进行精细调整。
- 要将位置重置到中央，请按 **[DISP.]**。
- 可以通过旋转控制转盘来设置白平衡括弧式。 (P143)



- 3 按 **[MENU/SET]**。

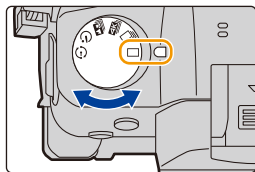
- 如果将白平衡向 **[A]**（琥珀色）方向进行精细调整，屏幕上的白平衡图标将会变为橙色。
- 如果将白平衡向 **[B]**（蓝色）方向进行精细调整，屏幕上的白平衡图标将会变为蓝色。
- 如果将白平衡向 **[G]**（绿色）或 **[M]**（洋红色）方向进行精细调整，则在屏幕上的白平衡图标旁边会出现 **[+]**（绿色）或 **[-]**（洋红色）。

选择驱动模式

适用的模式： P A S M 

可以更改按快门按钮时相机的工作。

转动驱动模式转盘。



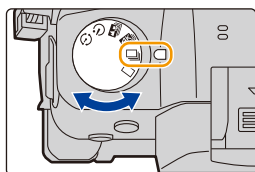
 [单张]	按快门按钮时，仅拍摄 1 张图像。
 [连拍] (P115)	按快门按钮期间，连续进行拍摄。
 [4K 照片] (P117)	执行 4K 照片拍摄时。
 [后对焦] (P129)	执行后对焦拍摄。
 [自拍定时器] (P134)	按快门按钮时，经过设置的时间后进行拍摄。
 [定时拍摄 / 动画] (P135, 137)	用定时拍摄或定格动画拍摄图像。

使用连拍模式拍摄

适用的模式： **P A S M** 

在按下快门按钮的期间连续地拍摄图像。

1 将驱动模式转盘设置到 **[连拍]**。



2 对被摄物体聚焦并进行拍摄。

- 一直完全按下快门按钮即可用连拍模式连续地拍摄。



■ 设置连拍速率

MENU →  **[拍摄]** → **[连拍速率]**

		[H] (高速)		[M] (中速)		[L] (低速)
		RAW 14 位 *1		RAW 14 位 *1		
连拍速度 (张 / 秒)	AFS/MF	12	11	7	6	2
	AFF/AFC	8	7	6	5	
连拍模式时的 实时取景	AFS/MF	无		有		有
	AFF/AFC	有				
*2	有 RAW 文件	80 以上 *3				
	没有 RAW 文件	600 以上 *3				

*1 此设置在 [原始记录位数] 设置为 [14bit] 的情况下创建 RAW 文件时应用。

*2 可拍摄的图像数量

*3 在 Panasonic 指定的测试条件下进行拍摄时。

连拍速度会中途变慢。但是，可以一直拍摄到记忆卡的容量变满为止。根据拍摄条件，可以拍摄的连拍图像的数量会减少。

- 根据以下设置不同，连拍速度可能会变慢。

—[图像尺寸]/[质量]/[感光度]/ 对焦模式 / [对焦 / 释放优先]

■ 关于可以连续拍摄的最大图像数量

半按快门按钮时，会显示可以连续拍摄的最大图像数量。
可以确认连拍速度慢下来之前可以拍摄的大约图像数量。



例如：可以拍摄 20 张时：[r20]

- 拍摄一开始，可以连续拍摄的最大图像数量就会减少。显示 [r0] 时，连拍速度会慢下来。
- 显示 [r99+] 时，可以连续拍摄 100 张以上。

💡 连拍模式中对焦的注意事项

根据对焦模式设置和 [自定义] ([对焦 / 释放快门]) 菜单中的 [对焦 / 释放优先] 设置不同，对准焦点的方式也会有所不同。

聚焦模式	[对焦 / 释放优先]	[H]	[M], [L]
[AFS]	[FOCUS]	第一张图像的	
	[BALANCE]		
	[RELEASE]		
[AFF]/ [AFC]*1	[FOCUS]	预测对焦 *2	正常对焦 *3
	[BALANCE]	预测对焦 *2	
	[RELEASE]		
[MF]	—	用手动对焦设置的焦点	

*1 被摄物体较暗时，焦点被固定为第一张图像上的焦点。

*2 连拍速度优先，在可能的范围内进行焦点的预测。

*3 连拍速度可能减慢，因为相机持续对焦于被摄物体上。

- 连拍速度设置为[H]（对焦模式为[AFS]或[MF]时）时，后面图像的曝光被固定为第一张图像所使用的设置。

在其他情况下，相机会调整每一帧的曝光。

- 要在记忆卡上保存用连拍模式拍摄的图像可能要花费一些时间。如果在保存过程中继续连拍，最多可拍摄的图像数量会减少。连续拍摄时，建议使用高速类型的记忆卡。
- 想要在连拍模式下一直完全按下快门按钮进行拍摄时，建议使用快门遥控（DMW-RSL1：可选件）。

🚫 在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，连拍模式无效。
 - [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 [多重曝光] 时

拍摄 4K 照片

适用的模式： P A S M 

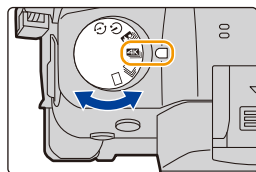
使用 4K 照片功能，可以按 60 帧 / 秒拍摄高速连拍图像并可保存所需图像，每幅图像约 800 万像素（从连拍文件中抽取）。

• 请使用 UHS 速度等级 3 的记忆卡。

1 将驱动模式转盘设置到 。

2 选择连拍速度。

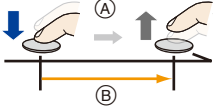
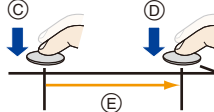
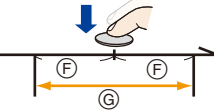
MENU →  [拍摄] → [4K 照片] →
[图像尺寸 / 连拍速度]



	用法（推荐）	图像尺寸	连拍速度 （张 / 秒）
[4K H 8M]	用于更快的连拍速度	[4K] (8M) [4:3]: (3328×2496) [3:2]: (3504×2336)	60
[4K 8M]	用于长连拍	[16:9]: (3840×2160) [1:1]: (2880×2880)	30

3 选择拍摄方法。

MENU →  [拍摄] → [4K 照片] → [拍摄模式]

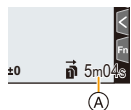
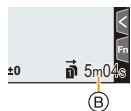
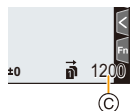
 [4K 连拍]	用于捕捉快速移动的被摄物体的最佳图像（例如，运动、飞机、火车等） 在按住快门按钮的期间进行连拍拍摄。会重复听到快门音。 Ⓐ 按住 Ⓑ 进行拍摄	
 [4K 连拍 (S/S)] “S/S” 是开始 / 停止的缩写。	用于捕捉不可预测的照片时机（例如，植物、动物、儿童等） 按下快门按钮时连拍拍摄开始然后在再次按下时停止。会听到开始音和停止音。 Ⓒ 开始（第一） Ⓓ 停止（第二） Ⓔ 进行拍摄	
 [4K 快门前连拍]	用于拍照时机一出现就可根据需要拍摄（例如，投球时的瞬间等） 在按下快门按钮的瞬间的前后约 1 秒间进行连拍拍摄。仅会听到 1 次快门音。 Ⓕ 约 1 秒 Ⓖ 进行拍摄	
	拍摄长度：约 2 秒	录音：不可用

* 用相机进行回放时，不播放声音。

4 半按快门按钮退出菜单。

5 拍摄 4K 照片。

- 如果正在使用自动聚焦，[连续 AF] 会在拍摄过程中工作。会连续调整焦点。

    [4K 连拍]	① 半按快门按钮。 ② 只要想要进行拍摄，就完全按住快门按钮。 Ⓐ 可拍摄的时间 • 请稍微预先完全按下该按钮。已经完全按下后的约 0.5 秒后拍摄开始。 • 如果在刚刚开始拍摄后就从快门按钮上拿开手指，可能会拍摄拿开了手指的瞬间后的最多约 1.5 秒的期间。 
[4K 连拍 (S/S)]	① 完全按下快门按钮开始拍摄。 ② 再次完全按下快门按钮停止拍摄。 Ⓑ 可拍摄的时间  添加标记以选择并保存图像 如果在拍摄过程中按 [Fn2]，可以添加标记。（各拍摄可以添加最多 40 个标记）从 4K 连拍文件中选择并保存图像时，可以跳到添加了标记的位置。 
[4K 快门前连拍]	完全按下快门按钮。 Ⓒ 可以进行的拍摄的数量 • 自动聚焦会连续调整焦点，在手动曝光模式下除外，也会连续调整曝光。 • 影像可能不像用通常拍摄画面拍摄时那样流畅地显示。  拍摄提示 在想要锁定焦点和曝光的情况下，例如被摄物体没有位于中央时等，请使用 [AF/AE LOCK]。（P105） 

- 相机会进行 4K 照片的连拍拍摄并将其保存为 [MP4] 格式（[录像格式] 设置）的 4K 连拍文件。
- 4K 连拍文件的拍摄帧率是 [30p] 或 [60p]，无论 [系统频率] 设置如何，都可以在相机上播放。
- 启用了 [自动回放] 时，会自动显示图像选择画面。要继续拍摄，半按快门按钮显示拍摄画面。
- 有关从拍摄的 4K 连拍文件中选择并保存图像的方法的信息，请参阅 P124。

- 要减少相机抖动，我们建议您在 [光线组合] 时使用三脚架和快门遥控（DMW-RSL1：可选件）。
- 在以下情况下，将在分开的文件中拍摄和回放 4K 连拍文件。（可以不中断而继续拍摄。）
 - 使用 SDHC 记忆卡时：如果文件大小超过 4 GB
 - 使用 SDXC 记忆卡时：如果连续拍摄时间超过 3 小时 4 分或者如果文件大小超过 96 GB

■ 设置预连拍录制 ([4K 连拍]/[4K 连拍 (S/S)])

相机在完全按下快门按钮前约 1 秒开始拍摄，因此您不会错过拍照时机。

MENU →  **[拍摄]** → **[4K 照片]** → **[预连拍录制]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 启用了此功能时，拍摄画面上会显示 **[PRE]**。
- 自动对焦操作设置以及使用此功能时无法设置的菜单与**[4K 快门前连拍]**操作期间相同。



电池电量消耗和相机温度

- 设置了**[4K 快门前连拍]**或**[预连拍录制]**时，电池电量会更快地耗尽并且相机温度会升高。仅限利用这些功能拍摄时使用。

■ 设置循环录制 ([4K 连拍 (S/S)])

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

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

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 一旦开始录制，4K 连拍文件会被录制并且约每 2 分钟分割一次。会保存最后约 10 分钟（最多约 12 分钟）。前面的部分会被删除。
- 建议使用充满电的电池或交流电源适配器（可选件）。
- 可以进行最多 12 小时的连续录制。
- 启用了此功能时，拍摄画面上会显示 **[C]**。



以下情况下不可用：

- 记忆卡上的可用空间不足时，不能进行 **[循环录制 (4K 照片)]**。

4K 照片功能的注意事项

■要改变高宽比

选择 [拍摄] 菜单中的 [高宽比] 可以改变 4K 照片的高宽比。

■要减轻模糊拍摄被摄物体

可以通过设置较快的快门速度来减轻被摄物体的模糊。

1 将模式转盘设置到[S]。

2 通过转动后转盘或前转盘设置快门速度。

- 在好天气的状况下室外拍摄的大约快门速度：
1/1000 秒或更快。
- 如果提高快门速度，ISO 感光度会变得更高，可能会增加画面上的噪点。

■拍摄的快门音

- 使用[4K 连拍]或[4K 快门前连拍]时，可以在[快门音量]和[电子快门音调]中更改电子快门音设置。
- 用 [4K 连拍 (S/S)] 拍摄时，可以用 [操作音音量] 设置开始 / 停止音的音量。
- 高速连拍拍摄与 [静音模式] 组合使用时，可以无声拍摄。

■场景不适合

在极亮的地方或室内拍摄

在极亮的地方或在荧光灯 /LED 灯下拍摄被摄物体时，影像的色调或亮度可能会改变，或者画面上可能会出现水平条纹。

降低快门速度可能会减轻水平条纹的影响。

快速移动的被摄物体

如果拍摄快速移动的被摄物体，拍摄的图像中的被摄物体可能会看起来扭曲。

相机的 4K 照片功能设置

相机的设置针对 4K 照片拍摄自动进行了优化。

- 以下 [拍摄] 菜单项被固定为下面的设置：

[图像尺寸]*	[4K] (8M)	[质量]	[
		[快门类型]	[ESHTR]

- 用下面所显示的设置录制 4K 连拍文件：
[动态影像] 菜单中的设置不会应用到 4K 连拍文件。

[录像格式]	[MP4]	[连续 AF]	[ON]
[录制质量]*	[4K/150M/60p] [4K/100M/30p]	[亮度级别]	[0–255]

* 切换到与 [图像尺寸 / 连拍速度] 设置匹配的设置。

- 用 4K 照片功能拍摄时，以下功能的范围与适用于拍摄图像的范围不同：
 - 快门速度：1/60（设置了 [4K 8M] 时为 1/30）至 1/16000
 - [最慢快门速度]：[1/1000] 至 [1/60]（设置了 [4K 8M] 时为 [1/30]）
 - 曝光补偿：–3 EV 至 +3 EV
- 用 4K 照片功能拍摄时，以下功能无效：
 - 闪光灯
 - [AF 模式] ()
 - 括弧式曝光拍摄
 - [MF 辅助]（仅 [4K 快门前连拍]）
 - 程序偏移
 - 白平衡 ()
 - 聚焦模式 (AFF)
- 以下菜单项无效：

[智能自动]	[智能手持夜景拍摄]/[智能 HDR]
[创意控制]	[同时拍摄 W/O 滤镜图像]
[拍摄]	[图像尺寸]/[质量]/[AFS/AFF]/ [AF 自定义设置 (照片)]/ [色彩空间]/[闪光]/[慢速快门降噪]/[延伸远摄转换]/[快门类型]/[快门延迟]/[括弧式]/[HDR]
[自定义]	[拍摄区域]/[个人识别]/[配置文件设置]
[设置]	[经济]（仅 [4K 快门前连拍]）

- 拍摄 4K 照片时，发生以下变化：
 - 无法记录 [行程日期] 的 [位置]。
 - [滤镜设置] 中的 [同时拍摄 W/O 滤镜图像] 不可用。
 - 拍摄期间不能使用 HDMI 输出。
- 如果使用 HDMI 输出，则设置将按如下方式调整：
 - [4K 快门前连拍] 将切换到 [4K 连拍]。
 - [预连拍录制] 设置将从 [ON] 切换到 [OFF]。
- 无法使用 [时间戳记拍摄] 来重叠拍摄日期。
- 使用 [4K 快门前连拍] 拍摄时，[电动变焦镜头] 中的 [步进变焦] 无效。
- 在智能自动模式下的场景判别以与录制动态影像时相同的方式工作。
- 驱动模式设置为 4K 照片时，不能在录制动态影像的同时拍摄图像。（仅当设置了 [📷] ([照片优先]) 时）

在这些情况下不可用：

- 使用以下设置时，4K 照片功能无效：
 - [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)
 - 录制动态影像时
 - 使用 [多重曝光] 时

从 4K 连拍文件中选择图像并保存

- 1 在回放画面上选择带  图标的影像，然后按 **▲**。

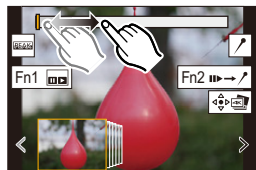


- 也可以通过触摸图标  来执行相同的操作。
- 如果影像是通过 [4K 快门前连拍] 拍摄，请继续步骤 3。

- 2 拖动滚动条粗略选择场景。

幻灯片视图画面

- 有关如何使用幻灯片视图画面的信息，请参阅 P126。
- 如果影像是用 [4K 连拍] 或 [4K 连拍 (S/S)] 拍摄，则可以通过触摸  (Fn1) 在 4K 连拍回放画面上选择其画面。(P127)



- 3 拖动帧选择想要保存成图像的帧。

- 也可以通过按 **◀/▶** 来执行相同的操作。
- 要连续逐帧后退/前进，请触摸并按住 [**</>**]。

- 4 触摸  保存图像。

- 会显示确认画面。



- 图像会以 **JPEG** 格式保存。
- 图像会带包括其快门速度、光圈和 ISO 感光度信息等拍摄信息 (Exif 信息) 保存。

■一次保存多张用 4K 照片功能拍摄的图像（[4K 照片批量保存]）
您可以立即保存从任何 5 秒时间段内抽取的 4K 连拍文件的图像。

1 选择菜单。

MENU →  [回放] → [4K 照片批量保存]

2 按 ◀/▶ 选择 4K 照片连拍文件，然后按 [MENU/SET]。

- 如果连拍时间在 5 秒钟以内，则将所有帧保存为图像。

3 选择要立即保存的图像的第一帧。

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

拍摄后修正 4K 照片（拍摄后优化）

■修正图像中的失真（[缩减滚动快门]）

相机会修正在保存图像时电子快门（卷帘快门效果）导致的图像失真。

1 在 P124 上步骤 4 中的保存确认画面中，触摸 [缩减滚动快门]。

- 如果无法生成任何修正结果，将返回确认屏幕。

2 检查修正结果，然后触摸 [保存]。

- 可以通过触摸 [标记 / 取消标记] 来检查图像的修正 / 未修正版本。

- 修正后图像的视角可能变得更窄。
- 根据物体在帧边缘的移动方式，校正后的图像可能看上去不自然。
- 对于使用其他设备拍摄的影像，您可能无法进行修正。

■降低高感光度产生的噪点（[4K 照片降噪]）

保存图像时，将降低拍摄期间高 ISO 感光度而产生的噪点。

MENU →  [回放] → [4K 照片降噪]

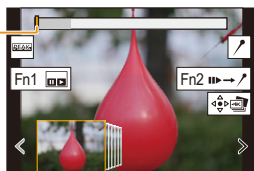
设置内容：[AUTO]/[OFF]

- 该功能不适用于通过 [4K 照片批量保存] 保存的图像。
- 对于使用其他设备拍摄的影像，您可能无法应用该功能。

选择图像时的操作

■ 浏览幻灯片视图画面

所显示的帧的位置

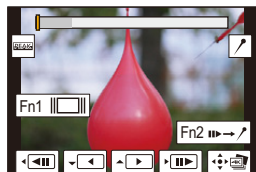


按钮操作	触摸操作	操作的说明
◀▶ / (⌂)	拖动 / < / >	选择帧。 • 要更改幻灯片视图中显示的帧，请选择左侧 / 右侧的帧，然后触摸 [<] 或 [>]。
◀▶ 按住	< / > 触摸并按住	连续逐帧后退 / 前进。
—	触摸 / 拖动	选择要显示的帧。
	拉开 / 捏拢	放大 / 缩小显示。
	—	在保持放大的显示的同时选择帧。 (在放大的显示过程中)
▲ / ▼ / ◀▶	拖动	移动放大的区域 (在放大的显示过程中)。
[Fn1]		显示 4K 连拍回放画面。
[Fn2]		切换到标记操作。
—	/	添加 / 删除标记。
—		焦点对准的部分用颜色突出显示。([峰值]) • 会按照 [OFF] → [ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]) 的顺序进行切换。
[MENU/SET]		保存图像

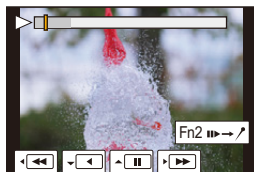
- 在标记操作过程中，可以跳到添加的标记或者4K连拍文件的开头或结尾。再次按 [Fn2] 会返回到原来的操作。

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▶	▶	移动到下一个标记。
◀	◀	移动到上一个标记。

■ 浏览 4K 连拍回放画面



在暂停过程中



在连续回放过程中

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲	▶/	连续回放 / 暂停（在连续回放过程中）。
▼	◀/	连续后退 / 暂停（在连续后退过程中）。
▶/⦿	▶▶/ ▶▶	快进 / 逐帧前进（在暂停过程中）。
◀/⦿	◀◀/◀	快退 / 逐帧后退（在暂停过程中）。
—	触摸 / 拖动	选择要显示的帧（在暂停过程中）。
🔍	拉开 / 捏拢	放大 / 缩小显示（在暂停过程中）。
🔍	—	在保持放大的显示的同时选择帧（在放大的显示过程中）。
▲/▼/◀/▶	拖动	移动放大的区域（在放大的显示过程中）。
[Fn1]	◻	显示幻灯片视图画面（在暂停过程中）。
[Fn2]	▶▶→/	切换到标记操作。
—	📌 / 📌	添加 / 删除标记。
—	🔍	焦点对准的部分用颜色突出显示。（[峰值]） • 会按照 [OFF] → [ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]) 的顺序进行切换。
[MENU/SET]	📷	保存图像（在暂停过程中）。

- 每次触摸屏幕两次，显示屏会在放大视图与正常视图之间切换。
 - 要在 PC 上从 4K 连拍文件中选择并保存图像，请使用软件“PHOTOfunSTUDIO”。
- 请注意，不能将 4K 连拍文件作为动态影像进行编辑。

在电视画面上选择并保存图像

- 将 [HDMI 模式 (播放)] 设置为 [AUTO] 或者分辨率为 [4K] 的设置。
连接到不支持 4K 动态影像的电视机时，请选择 [AUTO]。
- 如果在连接了相机的电视上显示 4K 连拍文件，则仅在 4K 连拍回放画面上显示。
- 配备了 SD 卡插槽的 Panasonic 电视无法直接从 SD 卡回放 4K 连拍文件。



MENU



拍摄后控制对焦（后对焦 / 焦点合成）

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

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

在拍摄后，您可以选择要保存的图像的所需对焦点。

本功能适合于拍摄静止物体。



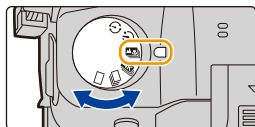
在自动移动焦点的同时
进行 4K 连拍拍摄。

触摸所需的聚焦点。

制作出所需的聚焦点的
图像。

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

1 将驱动模式转盘设置到 。

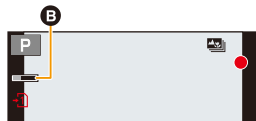


2 确定构图，然后半按快门按钮。

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

3 完全按下快门按钮开始拍摄。

- 一边拍摄一边自动改变聚焦点。图标 (B) 消失时，拍摄会自动结束。



从半按快门按钮到拍摄的结束为止：

- 保持到被摄物体的相同距离和相同的构图。
- 请勿操作变焦。
- 将拍摄动态影像，并且 [录像格式] 设置为 [MP4]。（不会录音。）
- 会以 [60p] 的帧率拍摄动态影像。无论 [系统频率] 设置如何，都可以在相机上回放。
- 启用了 [自动回放] 时，会显示让您选择所需的聚焦区域的画面。(P131)

■ 后对焦功能的限制

- 由于以 4K 照片以相同的画质进行拍摄，因此某些限制应用到拍摄功能和菜单设置中。有关详情，请参阅 P122 的“相机的 4K 照片功能设置”。
- 除了 4K 照片功能的限制以外，以下限制适用于后对焦功能：
 - 禁用手动对焦操作。
 - 自动聚焦模式无效。
 - 无法录制动态影像。
 - [数码变焦]/[时间戳记拍摄] 无效。
 - 以下 [自定义] 菜单项无效：
 - [快门 AF]

在这些情况下不可用：

- 使用以下设置时，后对焦功能无效：
 - [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)
 - 设置了 [多重曝光] 时

选择所需的聚焦区域并保存图像

1 在回放画面上选择带 图标影像，然后按 **▲**。

- 也可以通过触摸图标  来执行相同的操作。



2 触摸所需的聚焦区域。

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



按钮操作	触摸操作	操作的说明
	触摸	选择聚焦区域。 • 无法在放大的显示过程中选择。
		放大显示。
		缩小显示（在放大的显示过程中）。
[Fn1]		切换到焦点合成功能。(P132)
[Fn2]		焦点对准的部分用颜色突出显示。([峰值]) • 会按照 [OFF] → [ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]) 的顺序进行切换。
[MENU/SET]		保存图像。

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

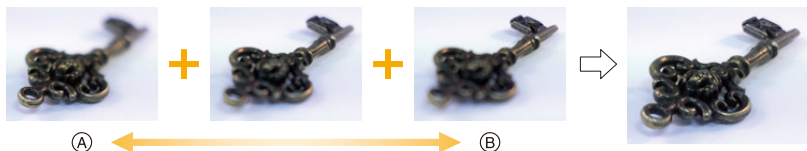


3 触摸 保存图像。

- 图像会以 JPEG 格式保存。

- 即使通过 HDMI 电缆将相机连接到了电视机，也无法从电视画面上选择并保存图像。

合并多张图像以扩大聚焦范围（焦点合成）



(A) 对焦：靠近

(B) 对焦：拉远

1 在“选择所需的聚焦区域并保存图像”的步骤 2 中触摸 [Fn2]。

• 也可以通过按 [Fn1] 来执行相同的操作。

2 触摸合并方式。

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

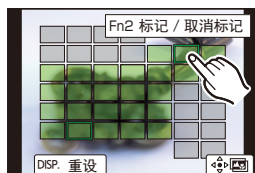
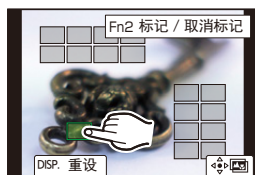
3 （选择了 [范围合并] 时）

触摸所需的聚焦区域。

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

- 要取消选择，请再次触摸对焦区域。
- 要选择多个区域，请拖动画面。

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	选择区域。
[Fn2]	[标记 / 取消标记]	指定 / 取消区域。
[DISP.]	[全部]	选择所有区域。 （在选择区域前）
	[重设]	取消所有选择。 （在选择区域后）
[MENU/SET]		合并图像并保存生成的图像。



4 触摸 [📷📷] 可合并图像并保存生成的图像。

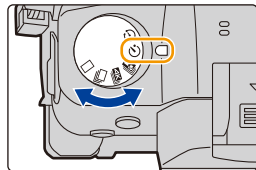
- 图像会以 JPEG 格式保存。与焦点距离最近的原始图像的拍摄信息 (Exif 信息)，包括快门速度、光圈、ISO 感光度，也将记录到新图像中。

- 相机会自动校正由于相机震动而导致的图像错位。如已校正，则在合并图像时，视角会稍微变窄。
- 如果在拍摄期间物体移动或者物体之间的距离太远，可能会产生不自然的图像。
- 过于散焦的图像 (比如使用微距镜头拍摄的图像) 可能被归为不自然的图像。如果在光圈优先 AE 模式或手动曝光模式下以大光圈拍摄，则拍摄的图像可能看上去不太自然。
- 对于使用其他设备拍摄的影像，您可能无法使用焦点合成。

用自拍定时器拍摄

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

1 将驱动模式转盘设置到 。

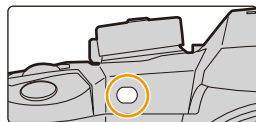


2 先半按快门按钮聚焦，然后再完全按下进行拍摄。

- 半按快门按钮时，将会设置焦点和曝光。



- 自拍定时器指示灯闪烁后，拍摄开始。



■ 设置自拍定时器

MENU →  **[拍摄]** → **[自拍定时器]**

	按下快门 10 秒后拍摄图像。
	相机会在 10 秒后以约 2 秒的间隔拍摄 3 张图像。
	按下快门 2 秒后拍摄图像。 使用三脚架等时，此设置是防止因按下快门按钮而引起抖动的便捷方法。

- 用自拍定时器拍摄时，建议使用三脚架。

 **在这些情况下不可用：**

- 在下列情况下，无法设置为 。
 - [滤镜设置] 的 [同时拍摄 W/O 滤镜图像] 设置为 [ON] 时
 - 用包围功能拍摄时
 - 使用 [多重曝光] 时
- 在下列情况下，自拍定时器无效。
 - 录制动态影像时

用定时拍摄 / 定格动画拍摄

适用的模式：  P A S M  

可以用定时拍摄或定格动画进行拍摄。此外，可以将拍摄的图像合成动态影像。

- 预先设置日期和时间设置。(P37)



- 拍摄的图像显示为组图像。
- 如果将[双插槽功能]设置为[转发录制]并且将图像拍摄到多张记忆卡上，则所拍图像将拍摄到不同的组中。在此情况下，无法创建连续动态影像。

■ 要在拍摄前显示设置画面

- 1 将驱动模式转盘设置到 []。
- 2 显示设置画面。

按钮操作	触摸操作
[MENU/SET]* → [MENU/SET]	 / 

* 会显示用[拍摄]菜单中的[定时拍摄/动画]选择的画面。(仅当在将驱动模式转盘切换到 [] 后第一次按 [MENU/SET] 时，才会显示该画面。)

■ 要在定时拍摄和定格动画之间进行切换

切换 [拍摄] 菜单的 [定时拍摄 / 动画] 中的 [模式] 设置。

以设置的间隔自动拍摄 ([定时拍摄])

相机可以随着时间的推移自动拍摄动植物等被摄物体并且创建动态影像。

- 1 将驱动模式转盘设置到 []。
- 2 显示设置画面。
 - 切换到 [定时拍摄] (如果还没有选择)。(P135)



	[现在]	通过完全按下快门按钮开始拍摄。
[开始时间]	[开始时间设置]	可以设置到最多 23 小时 59 分 后。 ◀/▶ : 选择项目 (小时 / 分钟) ▲/▼ : 设置内容 [MENU/SET] : 设置
[拍摄间隔]/ [图像计数]		可以设置拍摄间隔和图像数量。 ◀/▶ : 选择项目 (分 / 秒 / 图像数量) ▲/▼ : 设置内容 [MENU/SET] : 设置

- 根据拍摄条件，拍摄可能与设置的拍摄间隔或设置的图像数量不一致。

3 半按快门按钮退出菜单。

- 会显示拍摄画面。也可以通过按 **[Fn1]** 直到显示拍摄画面为止来执行相同的操作。



4 完全按下快门按钮。

- 拍摄自动开始。
- 拍摄待机时，如果一定时间内没有进行任何操作，电源会自动关闭。即使电源关闭，定时拍摄也会继续。到拍摄开始时间时，电源会自动开启。要手动开启电源，请半按快门按钮。
- 拍摄待机过程中的操作（相机开着）

按钮操作	触摸操作	操作的说明
[Fn1]		显示暂停或停止拍摄的选择画面。
		显示恢复或停止拍摄的选择画面（在暂停过程中）。

- 拍摄停止后，会显示询问是否进入到创建动态影像的确认画面。要创建动态影像，请选择 **[是]**。
有关创建动态影像的信息，请参阅 **P139**。

■更改定时拍摄的设置

可以在 **[拍摄]** 菜单的 **[定时拍摄 / 动画]** 中更改设置。

- 并非监视相机的功能。
- 在下列情况下, [定时拍摄] 暂停。
 - 电池的电量耗尽时
 - 关闭相机
- [定时拍摄] 时, 可以更换电池和记忆卡, 然后通过开启本机再开始。(请注意, 重新开始后拍摄的图像会作为另一组的组图像被保存) 更换电池时, 请关闭本机。
- 在[拍摄间隔]设置为更大值时, 如果相机在等待下一次拍摄时自动关闭, 我们建议您使用自动对焦模式下的定时拍摄。

在这些情况下不可用:

- 在下列情况下, 本功能不可用:
 - 使用 [多重曝光] 时

创建定格动态影像 ([定格动画])

通过将图像接合在一起起来创建定格动态影像。

- 1 将驱动模式转盘设置到 [🕒]。
- 2 显示设置画面。(P135)
 - 切换到 [定格动画] (如果还没有选择)。(P135)



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

- 3 半按快门按钮退出菜单。
 - 会显示拍摄画面。也可以通过按 [📷/📽] 直到显示拍摄画面为止来执行相同的操作。



4 完全按下快门按钮。

- 可以拍摄最多 9999 帧。

5 活动被摄物体确定构图。

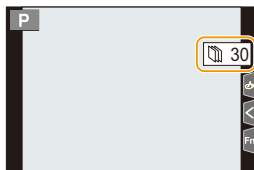
- 以相同的方式重复拍摄。
- 如果在拍摄过程中关闭了相机，开启相机时会显示恢复拍摄的信息。选择 [是] 可以从中断点继续拍摄。

**巧妙地拍摄素材**

- 拍摄画面会显示最多 2 张以前拍摄的图像。请将其作为活动量的参考使用。
- 要检查拍摄的图像，请按 [▶]。
- 不要的图像可以通过按 [⏮] 来删除。
- 要回到拍摄画面，请再次按 [▶]。

6 触摸 [👉] 结束拍摄。

- 也可以通过从 [拍摄] 菜单中选择 [定时拍摄 / 动画] 然后按 [MENU/SET] 来结束。
- [自动拍摄] 设置为 [ON] 时，请选择确认画面上的 [退出]。
- (如果选择了 [暂停]，完全按下快门按钮会恢复拍摄。)
- 拍摄停止后，会显示询问是否进入到创建动态影像的确认画面。
- 要创建动态影像，请选择 [是]。
- 有关创建动态影像的信息，请参阅 P139。

**■ 更改定格动画的设置**

可以在 [拍摄] 菜单的 [定时拍摄 / 动画] 中更改设置。

■ 将图像添加到定格动画组中

在步骤 **2** 中选择 [添加至图像组] 会显示用 [定格动画] 拍摄的组图像。选择一组组图像，然后按 [MENU/SET]。

- 在某些拍摄条件下，拍摄需要时间，例如使用闪光灯进行拍摄时。因此，自动拍摄可能不会按设定间隔进行。
- 如果图像是拍摄的唯一 1 张图像，无法从 [添加至图像组] 选择图像。

**在这些情况下不可用：**

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用 [多重曝光] 时

从拍摄的图像中创建动态影像

要在拍摄图像后创建动态影像，按照以下步骤进行操作。

1 选择创建动态影像的方式。

- 录制格式被设置为 [MP4]。

[录制质量]	设置动态影像的画质。 • [系统频率] 设置为 [24.00Hz (CINEMA)] 时，设置固定为 [FHD/24M/24p]。
[帧率]	设置每秒的帧数。 数字越大，动态影像会越流畅。
[顺序]	[NORMAL]: 按拍摄顺序将图像接合在一起。 [REVERSE]: 按拍摄的相反顺序将图像接合在一起。

2 按 ▲/▼ 选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]。

- 也可以使用 [回放] 菜单的 [定时视频] (P281) 或 [定格视频] (P281) 来创建动态影像。
- 创建 [录制质量] 设置为 [4K] 的动态影像时，录制时间被限定为 29 分 59 秒。
 - 使用 SDHC 记忆卡时，无法创建文件大小超过 4 GB 的动态影像。
 - 使用 SDXC 记忆卡时，可以创建文件大小超过 4 GB 的动态影像。
- 如果录制时间超过 29 分 59 秒或者文件大小超过 4 GB，无法创建 [录制质量] 设置为 [FHD] 的动态影像。

在自动调整设置的同时进行拍摄（包围拍摄）

适用的模式： 

通过按快门按钮，可以在自动调整设置的同时拍摄多张图像。

1 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [括弧式] → [括弧式类型]	
 曝光包围	按快门按钮以在调整曝光的同时进行拍摄。 (P141)
 光圈包围	按快门按钮以在调整光圈的同时进行拍摄。 (P142) • 在光圈优先AE模式下或者当在手动曝光模式下 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时可用。
FOCUS 聚焦包围	按快门按钮以在调整聚焦位置的同时进行拍摄。(P142)
WB  白平衡包围	按一下快门按钮自动拍摄 3 张不同白平衡设置的图像。(P143)
WB  白平衡括弧式（色温）	按一下快门按钮自动拍摄 3 张不同白平衡色温值的图像。(P143) • 当白平衡设置为 []、[]、[] 或 [] 时可用。

2 按 ▲/▼ 选择 [更多设置]，然后按 [MENU/SET]。

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

3 对被摄物体聚焦并进行拍摄。

- 选择了曝光包围时，包围显示会闪烁直到所设置的所有图像都被拍摄完为止。如果在所设置的所有图像都被拍摄完前更改包围设置或者关闭相机，相机会从第一张重新开始拍摄。

■ 要取消 [括弧式类型]

在步骤 1 中选择 [OFF]。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，包围拍摄无效。
 - [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)
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 使用 [多重曝光] 时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时 (仅当设置了 [自动拍摄] 时)
- 在下列情况下，曝光括弧式无效。
 - 使用闪光灯拍摄时
- 在以下情况下，白平衡括弧式和白平衡括弧式 (色温) 无效：
 - 高级智能自动模式
 - 创意控制模式
 - 用连拍模式拍摄时
 - [质量] 设置为 [RAW]、[RAW+JPG] 或 [RAW] 时

曝光包围

关于 [更多设置] (P140 的步骤 2)

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

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

[调整幅度]: [3•1/3], [顺序]: [0/-/+]

第 1 张图像



±0 EV

第 2 张图像



-1/3 EV

第 3 张图像



+1/3 EV

- 当在设置了曝光补偿值后使用曝光包围拍摄时，会基于所选择的曝光补偿值进行拍摄。

光圈包围

拍摄模式：**[A]** **[M]**

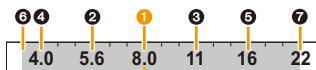
■ 关于 [更多设置] (P140 的步骤 2)

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

- 使用连拍拍摄时，如果按住快门按钮，会进行拍摄直到拍摄了指定数量的图像为止。

根据镜头不同，可用的光圈值也会不同。

示例：使用可互换镜头 (H-FS12060) 时



开始位置设置为 F8.0 时：

① 第 1 张，**②** 第 2 张，**③** 第 3 张 ... **⑦** 第 7 张

聚焦包围

■ 关于 [更多设置] (P140 的步骤 2)

[调整幅度]	设置聚焦位置间的间隔。 • 如果初始位置距离物体较近，那么对焦位置在每个步长中移动的距离较短，相反如果初始位置距离物体较远，那么移动距离将较长。
[图像计数]*	设置要拍摄的图像数量。
[顺序]	[0/-/+]: 或者在您拍照时，在以初始位置为中心的范围，将对焦位置更靠近或拉远。 [0/+]: 在拍照时，将对焦位置从初始位置拉远。

* 连拍拍摄时不可用。如果按住快门按钮，会连续进行拍摄。



(A) 对焦：靠近

(B) 对焦：拉远

① 第 1 张，**②** 第 2 张 ... **⑤** 第 5 张 ...

- 用对焦括弧式拍摄的图像作为一组组图像显示。
- 如果将[双插槽功能]设置为[转发录制]并且将图像拍摄到多张记忆卡上，则拍摄的图像将作为单独组显示。

白平衡括弧式曝光

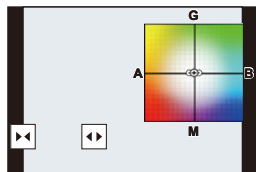
■ 关于 [更多设置] (P140 的步骤 2)

旋转控制拨盘以调整修正范围，然后按 [MENU/SET]。

(): 水平方向 ([A] 至 [B])

(): 垂直方向 ([G] 至 [M])

- 也可以通过触摸 []/[]/[]/[] 来设置修正范围。

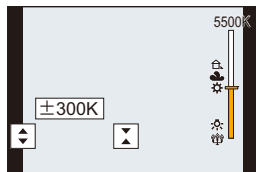


白平衡括弧式 (色温)

■ 关于 [更多设置] (P140 的步骤 2)

旋转控制拨盘以调整修正范围，然后按 [MENU/SET]。

- 也可以通过触摸 []/[] 来设置修正范围。



影像稳定器

适用的模式：  P A S M  

相机检测拍摄时的手震并自动进行补正，因此可以拍摄到手震减少的影像。

需要使用支持稳定器功能的镜头。

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

■ 设置影像稳定器

MENU →  [拍摄] → [稳定器]

[操作模式]	[] ([通常])	补正针对上 / 下、左 / 右和旋转的移动的相机晃动。	
	[] ([摇镜])	纠正相机的上 / 下移动。 本模式最适合用于摇镜（是一种通过移动相机来追踪按一定方向移动的被摄物体的摄影方法）。	
	[OFF]	[稳定器] 不工作。([]) • 使用带O.I.S.开关的镜头时，请将开关设置到[OFF]。	
[电子防抖 (视频)]	通过利用镜头内影像稳定器和电子影像稳定器补正动态影像录制时的上下方向、左右方向、纵旋转和水平旋转的抖动。 [ON]/[OFF] • 操作 [电子防抖 (视频)] 时，拍摄画面上会显示[]。 • 选择了 [ON] 时，录制的动态影像的视角可能会变窄。		

- 仅在所使用的镜头配备内部稳定器时，[稳定器] 功能才可用。



防止手震（相机晃动）

出现手震警告 [] 时，请使用 [稳定器]、三脚架、自拍定时器或快门遥控（DMW-RSL1：可选件）。

- 在下列情况下，快门速度将明显变慢。从按下快门按钮的瞬间开始，直到屏幕上出现图像为止，请保持相机稳定。

建议使用三脚架。

—慢速同步

—慢速同步 / 红眼降低

—设置为慢速快门速度时

- 使用三脚架时，建议不要使影像稳定器工作。

- 在下列情况下，稳定器功能可能无效。

请注意在按下快门按钮时不要发生手震。

—有激烈手震时

—变焦倍率很高时

—使用数码变焦时

—追踪拍摄移动的被摄物体时

—在室内或暗处拍摄，快门速度变慢时

- 在下列情况下，更加难以获得在 [] 下的摇镜的效果。

—位于阳光充足的地方，比如夏日里的晴天

—当快门速度比 1/100 秒更快时

—由于被摄物体移动太慢，致使相机移动也过慢时（背景不会变模糊）

—当相机不能完全跟上被拍摄物体时



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，即使设置为 []（摇摄），[稳定器] 也会切换到 []（通常）：

—录制动态影像时

—拍摄 4K 照片时

—用后对焦功能拍摄时

- 在下列情况下，[电子防抖（视频）] 不可用：

—使用数码变焦时

—设置了 [可变帧率] 时

—设置了 [4K 实时裁剪] 时

使用变焦拍摄

光学变焦

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

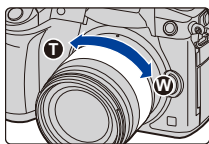
可以放大画面使人和物看起来更近，或者可以缩小画面拍摄风景等。

T 端：放大远处的被摄物体

W 端：加宽视角

带变焦环的可互换镜头

转动变焦环。



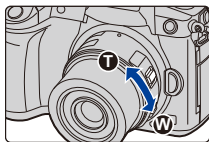
支持电动变焦（电动操作的变焦）的可互换镜头

移动变焦杆。

（根据移动杆的距离不同，变焦速度也会有所不同。）

- 如果将 [变焦控制] 分配到功能按钮，可以通过按 ◀/▶ 慢慢地操作光学变焦或者通过按 ▲/▼ 快速地操作光学变焦。

有关操作方法的信息，请参阅 [P147](#) 上的步骤 **2** 以及后面的步骤。



不支持变焦的可互换镜头

光学变焦不可用。

提高望远效果

【延伸远摄转换】

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

使用延伸远摄转换可以在进一步放大而不使画质变差的情况下进行拍摄。

拍摄图像时	[延伸远摄转换] ([拍摄])	1.4×: [EX M] 2.0×: [EX S]
• 将图像尺寸设置为 [M] 或 [S] (用 [EX] 指示的图像尺寸)，将画质设置为 [...] 或 [...] 。		
录制动态影像时	[延伸远摄转换] ([动态影像])	2.1× (在 [录制质量] 中将动态影像尺寸设置为 [FHD] 时)

■按步级提高变焦倍率

- 仅当拍摄图像时，才可以使用此项。

1 选择菜单。

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

2 将功能按钮设置为 **[变焦控制]**。(P59)

3 按功能按钮。

4 按 **◀/▶** 或 **▲/▼**。

▲/▶：远摄（放大远处的被摄物体）

▼/◀：广角（加宽视角）

- 再次按该功能按钮或者过去一定时间时，变焦操作终止。



① 光学变焦范围（焦距）*

② 静态影像拍摄时的延伸远摄转换范围（变焦倍率）



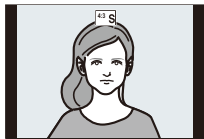
* 使用支持电动变焦的可互换镜头时，会显示此变焦滑动条。

- 会设置恒定的变焦速度。
- 表示的变焦倍率是近似值。

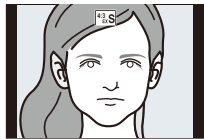
■ 将变焦倍率固定在最大

MENU →  [拍摄] → [延伸远摄转换] → [TELE CONV.]MENU →  [动态影像] → [延伸远摄转换] → [ON]

[OFF]



[TELE CONV.]/[ON]



- 如果在[自定义]([操作])菜单中将[延伸远摄转换]分配到[Fn按钮设置]，可以通过按分配的功能按钮显示图像和动态影像两者的延伸远摄转换设置画面。显示此画面时，可以通过按 [DISP.] 更改 [图像尺寸] 设置。

 在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [玩具相机效果]/[鲜艳玩具相机滤镜] (创意控制模式)
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - [质量] 设置为 [RAW] 时
 - [HDR] 设置为 [ON] 时
 - 使用 [多重曝光] 时
 - 动态影像尺寸在 [录制质量] 中设置为 [C4K] 或 [4K]
 - 为 [可变帧率] 设置了帧率 150fps 或更高时
 - 设置了 [4K 实时裁剪] 时

[数码变焦]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

虽然每次进一步放大画质都会变差，但是可以最大放大到原变焦倍率的 4 倍。

（不能连续变焦。）

MENU →  **[拍摄]** → **[数码变焦]** → **[4×]/[2×]**

- 使用数码变焦时，建议使用三脚架和自拍定时器进行拍摄。

 **在这些情况下不可用：**

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - **[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)
 - 用后对焦功能拍摄时
 - **[质量]** 设置为 **[RAW **、**[RAW ** 或 **[RAW]** 时
 - 使用 **[多重曝光]** 时

更改电动变焦镜头的设置

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

设置使用与电动变焦（电动操作的变焦）兼容的可互换镜头时的画面显示和镜头工作。

• 仅当使用与电动变焦（电动操作的变焦）兼容的镜头时，才可以选择此项。

MENU →  **[自定义]** →  **[镜头 / 其他]** → **[电动变焦镜头]**

[显示焦距]	变焦时，会显示焦距并且可以确认变焦位置。 (A) 焦距指示 (B) 当前的焦距	
[步进变焦]	在此设置为 [ON] 的情况下操作变焦时，变焦会在决定的各距离的位置停止。 (C) 步进变焦指示 • 录制动态影像或使用 [4K 快门前连拍] 拍摄，此设置不工作。	
[变焦速度]	可以设置变焦操作的变焦速度。 • 如果将 [步进变焦] 设置为 [ON] ，变焦速度不会改变。 [照片]: [H] (高速) / [M] (中速) / [L] (低速) [动态影像]: [H] (高速) / [M] (中速) / [L] (低速)	
[变焦环]	仅当安装了带变焦杆和变焦环的与电动变焦兼容的镜头时，才可以选择此项。 设置为 [OFF] 时，为了防止意外操作，由变焦环控制的操作无效。	

用触摸操作进行变焦（触摸式变焦）

（可以操作光学变焦和静态影像拍摄时的延伸远摄转换）

- 使用不支持电动变焦的可互换镜头时，将[延伸远摄转换]设置为[ZOOM]时，才可以操作图像的延伸远摄转换。

1 触摸 [◀]。

2 触摸 [↕]。

- 会显示滚动条。

3 通过拖动滚动条来执行变焦操作。

- 根据触摸的位置不同，变焦速度也会有所不同。

[▼]/[▲]	慢慢变焦
[⏏]/[⏏]	快速变焦

- 要结束触摸变焦操作，请再次触摸 [↕]。



用外置闪光灯（可选件）拍摄

适用的模式：  

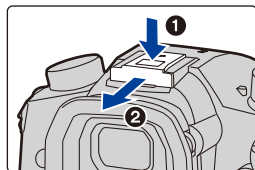
可以安装闪光灯（DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L: 可选件），然后用它进行拍摄。

• 有关安装外置闪光灯的方法，请阅读外置闪光灯的使用说明书。

■ 取下热靴盖

购买时，本相机的热靴上安装有热靴盖。

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



• 请将热靴盖放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。



在下列情况下，闪光灯被固定为 [Ⓢ]（强制闪光关）。

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



巧妙地使用闪光灯

- 在安装着镜头遮光罩的情况下使用闪光灯拍摄时，由于闪光灯发出的光可能会被镜头遮光罩遮挡住，因此照片的下方可能会变暗，也可能无法控制闪光灯。建议取下镜头遮光罩。

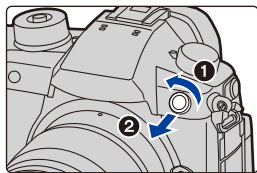


使用与相机之间不具有通信功能的其他市售的外置闪光灯时

- 必须要在外置闪光灯上设置曝光。如果想以自动模式来使用外置闪光灯，则请使用可以配合相机上所设置的光圈值和 ISO 感光度来进行设置的外置闪光灯。
- 在相机上设置为光圈优先 AE 模式或手动曝光模式，然后在外置闪光灯上设置相同的光圈值和 ISO 感光度。（由于在快门优先 AE 模式下光圈值会变化，因此无法适当地补偿曝光。由于在程序 AE 模式下光圈值无法被固定，因此无法适当地控制外置闪光灯的发光。）

■ 通过用闪光同步接口连接使用外置闪光灯

- 可以通过用闪光同步接口连接同步电缆使用外置闪光灯。接口有锁定螺丝以防止电缆掉落。
- 请通过朝箭头指示的方向转动取下闪光同步接口盖。
- 请注意不要将闪光同步接口盖弄丢。
- 闪光同步接口没有极性。可以不管极性使用同步电缆。
- 请使用同步电压在 250 V 以下的闪光灯。
- 请勿使用长度在 3 m 以上的同步电缆。



- 请勿将任何物体太靠近闪光灯。来自闪光灯的热量和光可能会导致物体变形或褪色。
- 如果反复拍摄，闪光灯充电可能要花费一些时间。闪光灯图标闪烁为红色时表示闪光灯正在充电，您必须先等一会儿才可以拍摄下一张图像。
- 即使在安装了外置闪光灯时，也可以设置相机的光圈值、快门速度和 ISO 感光度。
- 如果以广角在近距离拍摄，闪光灯的光可能会被镜头遮住，画面的下部可能会变暗。
- 请勿将市售的外置闪光灯用于高压同步端子、极性相反或者可以使它们与相机通信的功能。否则，可能会导致相机故障或不正确工作。
- 安装了外置闪光灯时，请不要仅握住外置闪光灯，以免外置闪光灯从相机上脱离。
- 有关详情，请阅读外置闪光灯的使用说明书。

设置闪光灯功能

- 仅当安装了外置闪光灯时，[拍摄] 菜单中的 [闪光] 可用。

更改闪光灯模式

适用的模式： **P A S M**

选择是自动还是手动设置闪光灯发光量。

- 当使用闪光灯（DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L：可选件）时，无法设置闪光灯模式。仅当使用的外置闪光灯不使用电池（某些型号的 Panasonic 数码相机随附）时，才能设置。

1 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [闪光灯模式]

[TTL]	相机自动设置闪光灯发光量。
[MANUAL]	手动设置闪光灯的光量比。在 [TTL] 下，即使拍摄可能被闪光灯照得太亮的暗场景，也可以拍摄想要的照片。 • 设置了 [MANUAL] 时，屏幕上的闪光灯图标上会显示光量比（[1/1] 等）。

2 （选择了 [MANUAL] 时） 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [手动闪光调整]

3 按 ◀/▶ 设置闪光灯发光量，然后按 [MENU/SET]。

- 可以以 [1/3] 增量在 [1/1]（全亮度）至 [1/64] 之间进行设置。

改变闪光灯模式

适用的模式： **P** **A** **S** **M**

可以配合拍摄来设置闪光灯。

MENU → **[拍摄]** → **[闪光]** → **[闪光模式]**

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

- * 仅当**[闪光]**的**[无线]**设置为**[OFF]**并且**[闪灯模式]**设置为**[TTL]**时才可以设置。
 • 根据外置闪光灯的设置，部分闪光灯模式可能不可用。

闪光灯闪光两次。

设置了 **[⚡S]** 或 **[⚡S]** 时，从第一次闪光到第二次闪光的间隔会变长。到闪光灯第二次闪光为止，被摄物体不能移动。

- 红眼降低的效果因人而异。此外，如果被拍摄的人距离相机太远，或在第一次闪光时没有注视相机，效果可能不明显。

■ 拍摄模式下的可用闪光灯设置

根据拍摄模式不同，可用闪光灯设置也会不同。

(○：可以设置，—：不可以设置)

拍摄模式					
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	○	○	—	—	○

- 在智能自动 (或) 模式下，闪光灯会被设置为 **[⚡A]** 或 **[ⓧ]**。

■ 每种闪光灯设置的快门速度

闪光灯设置	快门速度(秒)	闪光灯设置	快门速度(秒)
	1/60* 至 1/250		1 至 1/250

* 在快门优先 AE 模式下变为 60 秒，在手动曝光模式下变为 B 门。

• 在智能自动 (或) 模式下，快门速度根据判别的场景改变。

设置为后帘同步

适用的模式： **P** **A** **S** **M**

后帘同步是指，当使用慢速快门速度拍摄诸如汽车这样运动的物体时，在快门就要关闭前启动闪光灯的拍摄方法。

MENU → [拍摄] → [闪光] → [闪光同步]

[1ST]	前帘同步 一般的使用闪光灯拍摄的方法。	
[2ND]	后帘同步 光源照在被摄物体的后面，使图像变得更具动感。	

- 如果将 [闪光同步] 设置为 [2ND]，屏幕上的闪光灯图标中会显示 [2nd]。
- 仅当 [闪光] 的 [无线] 设置为 [OFF] 时可用。
- 设置了快速快门速度时，[闪光同步] 的效果可能会变差。
- [闪光同步] 设置为 [2ND] 时，无法设置 [] 或 []。

闪光灯的发光量调整

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

用闪光灯拍摄的图像曝光过度或曝光不足时，请调整闪光灯亮度。

1 选择菜单。

MENU →  **[拍摄]** → **[闪光]** → **[闪光调整]**

2 按 /▶ 设置闪光灯发光量，然后按 **[MENU/SET]**。

- 可以以每级 1/3 EV 在 [-3 EV] 至 [+3 EV] 之间进行调整。
- 选择 [±0] 会返回到初始的闪光灯发光量。

- 调整闪光输出时，屏幕上的闪光灯图标中会显示 [+] 或 [-]。
- 仅当 **[闪光]** 的 **[无线]** 设置为 **[OFF]** 并且 **[闪光灯模式]** 设置为 **[TTL]** 时才可以设置。

使闪光灯的发光量与曝光补偿同步

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

MENU →  **[拍摄]** → **[闪光]** → **[自动曝光补偿]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 有关曝光补偿的详情，请参阅 [P106](#)。

用无线闪光灯拍摄

适用的模式： P A S M

与此相机兼容的闪光灯（DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L：可选件）随附无线拍摄功能。

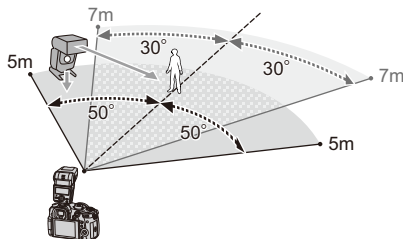
使用此功能，可以分别控制 3 个闪光灯组和安装到相机热靴上的闪光灯的闪光。

■ 放置无线闪光灯

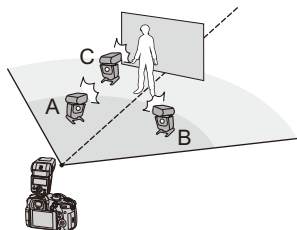
将无线传感器朝向相机来放置无线闪光灯。

下图显示的是横向持拿相机拍摄时估计的可控制范围。根据周围环境不同，可控制范围也会有所不同。

放置范围（安装了闪光灯
（DMW-FL360L：可选件）时）



放置示例



- 在本放置示例中，放置闪光灯 C 是为了消除会因闪光灯 A 和 B 产生的被摄物体的背景的影子。
 - 建议的各组的无线闪光灯数量为 3 个以下。
 - 如果被摄物体太近，信号闪光可能会影响曝光。
- 如果将 [通讯灯] 设置为 [LOW] 或者用扩散器等产品减少光量，就会缓和症状。

1 将闪光灯（DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L：可选件）安装到相机上。

2 将无线闪光灯设置为 RC 模式，然后放置无线闪光灯。

- 设置无线闪光灯的通道和组。

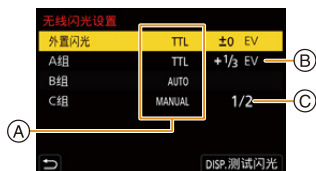
3 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [闪光]	
[无线]	选择 [ON]。
[无线通道]	选择在步骤 2 中为无线闪光灯设置的通道。
[无线设置]	进入到步骤 4。

4 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 [MENU/SET]。

• 要进行测试闪光，请按 [DISP.]。

- (A) 闪光灯模式
- (B) 闪光灯发光量
- (C) 光量比



[外置闪光]*1	[闪光灯模式]
	[TTL]: 相机自动设置闪光灯发光量。
	[AUTO]*2: 由外置闪光灯设置闪光灯发光量。
	[MANUAL]: 手动设置外置闪光灯的光量比。
	[OFF]: 相机端的闪光灯仅通信发光。
	[闪光调整]
	手动设置将 [闪光灯模式] 设置为 [TTL] 时的相机的闪光灯发光量。
	[手动闪光调整]
	设置将 [闪光灯模式] 设置为 [MANUAL] 时的外置闪光灯的光量比。
	• 可以以 1/3 增量在 [1/1] (全亮度) 至 [1/128] 之间进行设置。
[A 组]/ [B 组]/ [C 组]	[闪光灯模式]
	[TTL]: 相机自动设置发光量。
	[AUTO]*1: 无线闪光灯自动设置闪光输出。
	[MANUAL]: 手动设置无线闪光灯的光量比。
	[OFF]: 指定组的无线闪光灯不会闪光。
	[闪光调整]
	手动调整将 [闪光灯模式] 设置为 [TTL] 时的无线闪光灯的闪光灯输出。
	[手动闪光调整]
	设置将 [闪光灯模式] 设置为 [MANUAL] 时的无线闪光灯的光量比。
	• 可以以 1/3 增量在 [1/1] (全亮度) 至 [1/128] 之间进行设置。

*1 [无线 FP] 设置为 [ON] 时不可用。

*2 相机上安装了闪光灯 (DMW-FL200L: 可选件) 时, 不会设置此选项。

使用无线闪光拍摄的其他设置

使无线闪光灯的 FP 闪光有效

无线拍摄时，外置闪光灯 FP 闪光（闪光灯以高速反复闪光）。即使是快的快门速度，也可以进行闪光灯拍摄。

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [无线 FP]

设置内容：[ON]/[OFF]

设置通信发光的发光量

MENU →  [拍摄] → [闪光] → [通讯灯]

设置内容：[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]

录制动态影像

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

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

1 通过按动态影像按钮开始录制。

- (A) 录制经过的时间
- (B) 可拍摄的时间



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



2 通过再次按动态影像按钮停止录制。

- 在创作动态图像模式下，将使用您为 [自定义] ([曝光]) 菜单中的 ISO 感光度和 [双原生 ISO 设置] 设置的值来拍摄动态影像；在其他模式下，将使用 [AUTO] 来拍摄。
- 在使用创作动态图像模式录制之前，可以显示可用的录影时间。在其他模式下，可以通过将 [视频优先显示] 设置为 [ON] 来显示可以录制的时间。
- 静态影像和动态影像的高宽比设置不同时，视角会在动态影像录制开始时改变。
[自定义] ([监视器 / 显示器]) 中的 [拍摄区域] 设置为  时，会显示动态影像录制时的视角。
- 在动态影像的录制过程中进行操作时，可能会录制上变焦或按钮操作的操作音。
- 录制动态影像时可用的功能会根据正在使用的镜头不同而有所不同，并且可能会录制上镜头的工作音。

- 如果您介意为了结束录制而按动态影像按钮的操作音，请尝试以下操作：
 - 请多录制动态影像约 3 秒，然后使用 [回放] 菜单的 [视频分割] 分割动态影像的最后部分。
 - 将相机设置为创作动态图像模式，然后使用快门遥控 (DMW-RSL1: 可选件) 录制动态影像。
- 根据记忆卡类型的不同，录制动态影像后，记忆卡存取指示可能会显示一会儿。这并非故障。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，无法录制动态影像。
 - [颗粒单色]/[柔滑单色]/[柔焦]/[星光滤镜]/[阳光滤镜] (创意控制模式)
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 使用 [定时拍摄] 拍摄图像时
 - 使用 [定格动画] 时

设置格式、大小和帧率

1 选择菜单。

MENU →  **[动态影像]** → **[录像格式]**

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

- [MP4 HEVC] 仅在创作动态图像模式下可用。

2 按 **▲/▼** 选择 **[录制质量]**，然后按 **[MENU/SET]**。

- 根据 [录像格式] 和 [系统频率] 不同，可用的项目也会有所不同。
- 如果您使用 [创意视频] 菜单中的 [变形 (4:3)]，则拍摄质量将设置为 [变形 (4:3)] 设置。

选择了 [AVCHD] 时

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

*1 AVCHD Progressive

*2 传感器输出：29.97 帧 / 秒

*3 传感器输出：25.00 帧 / 秒

选择了 [MP4] 时

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

• 使用定级为 UHS 速度等级 3 的记忆卡来拍摄 4K 动态影像。

选择了 [MP4 HEVC] 时

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

• 利用 [MP4 HEVC]，相机拍摄动态影像可满足旨在实现更高的动态影像压缩比（HEVC/H.265）的动态影像压缩标准。

要在本相机以外的设备上回放以此模式拍摄的动态影像，需要一台支持 HEVC/H.265 的回放设备。

• 使用定级为 UHS 速度等级 1 或更高规格的记忆卡来拍摄。

选择了 [MP4 (LPCM)]、[MOV] 时

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

选项	系统频率	尺寸	帧率	比特率	YUV/ 位	影像压缩
[FHD/ALL-I/200M/24p]	59.94Hz (NTSC)	1920×1080	23.98p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/24p]		1920×1080	23.98p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[C4K/8bit/150M/50p]	50.00Hz (PAL)	4096×2160	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[C4K/10bit/150M/25p]		4096×2160	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[C4K/8bit/100M/25p]		4096×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/8bit/150M/50p]		3840×2160	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/ALL-I/400M/25p]		3840×2160	25.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/25p]		3840×2160	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/8bit/100M/25p]		3840×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/50p]		1920×1080	50.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/50p]		1920×1080	50.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/50p]		1920×1080	50.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/25p]		1920×1080	25.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/25p]		1920×1080	25.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/25p]		1920×1080	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[C4K/ALL-I/400M/24p]		4096×2160	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[C4K/10bit/150M/24p]		4096×2160	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[4K/ALL-I/400M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	3840×2160	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP
[FHD/ALL-I/200M/24p]		1920×1080	24.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/24p]		1920×1080	24.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位	长 GOP
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位	长 GOP

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

- 比特率值越高，画质变得越高。由于本相机采用的是 VBR 记录方式，比特率会根据拍摄的被摄物体的情况自动改变。因此，拍摄快速移动的被摄物体时，录制时间会被缩短。
- 当创意控制模式设置为[微型画效果]时，4K、4:2:2/10 位和“ALL-Intra”格式的动态影像的项目不可用。

■ 关于录制的动态影像的兼容性

即使动态影像适合其各自的回放设备，在回放时，其影像或声音质量可能不佳或者无法正确显示录制信息，或者无法回放。如果存在此类问题，请用本相机回放视频。

- 要用其他设备回放以 [AVCHD] 的 [FHD/28M/60p]、[FHD/28M/50p]、[FHD/24M/30p]、[FHD/24M/25p] 或 [FHD/24M/24p] 录制的动态影像，或者要将其传输到其他设备中，需要兼容的 Blu-ray Disc 录像机或安装了软件“PHOTOfunSTUDIO”的 PC。
- 有关在[录制质量]尺寸设置为[4K]或[C4K]的情况下录制动态影像的信息，请参阅 P328 中的“在外部设备上观看 / 保存 4K 动态影像”。
- 可以在兼容 4K/HDR (HLG 格式) 的 Panasonic 电视上回放以 [MP4 HEVC] 拍摄的动态影像。
- ALL-Intra 和 4:2:2/10 位格式的动态影像要在专用于动态影像制作的计算机上编辑。因此，Panasonic 生产的电视机、录像机和播放器不支持这种格式的动态影像。

录制动态影像时设置焦点的方法 ([连续 AF])

适用的模式：      

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

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

- 聚焦模式设置为 [AFS]、[AFF] 或 [AFC] 时，如果在录制动态影像过程中半按快门按钮，相机会重新调整焦点。
- 根据拍摄条件或所使用的镜头的不同，如果录制动态影像时自动聚焦工作，可能会录制上操作音。
如果您介意操作音，建议在 [动态影像] 菜单中的 [连续 AF] 设置为 [OFF] 的情况下进行录制，以免录制上镜头噪音。
- 在录制动态影像过程中操作变焦时，对准焦点可能会花费一些时间。

自定义自动对焦的操作设置以拍摄动态影像 ([AF 自定义设置 (视频)])

适用的模式：      

MENU →  [动态影像] → [AF 自定义设置 (视频)]

[ON]	使用自定义自动对焦操作设置来拍摄动态影像。	
[OFF]	使用默认自动对焦操作设置来拍摄动态影像。	
[SET]	[AF 速度]	[+] 侧：焦点以更快的速度的移动。 [-] 侧：焦点以更慢的速度的移动。
	[AF 感光度]	[+] 侧：到被摄物体的距离显著增加时，相机会立即重新调整焦距。 [-] 侧：到被摄物体的距离显著增加时，相机会在重新调整焦距之前稍等片刻。



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
- [连续 AF] 设置为 [OFF] 时

显示 / 设置声音输入音量

[录音电平显示]

适用的模式：  P A S M  

录音电平显示在拍摄画面上。

MENU →  [动态影像] → [录音电平显示]

设置内容：[ON]/[OFF]

• [录音电平限制器] 设置为 [OFF] 时，[录音电平显示] 被固定为 [ON]。

[录音电平设置]

适用的模式：  P A S M  

将声音输入音量调整到 19 个不同的等级（-12 dB 至 +6 dB）。

MENU →  [动态影像] → [录音电平设置]

• 显示的 dB 值是估计值。

[录音电平限制器]

适用的模式：  P A S M  

相机会自动调整声音输入电平，使大音量时的声音失真（破裂音）控制到最低限度。

MENU →  [动态影像] → [录音电平限制器]

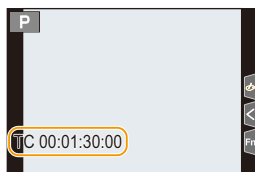
设置内容：[ON]/[OFF]

设置时间码的记录方式

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

在动态影像录制过程中，本机会自动记录时间码。

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



MENU →  **[动态影像]** → **[时间码]**

[时间码显示]	设置在拍摄画面 / 回放画面上是否显示时间码。
[加计数]	设置时间码计数方式。 [REC RUN]: 仅在录制动态影像时使时间码计数。 [FREE RUN]: 即使不录制时（包括本机关闭时）也使时间码计数。 • 在下列情况下，此设置固定为 [REC RUN]。 – 设置了 [可变帧率] 时
[时间码数值]	设置时间码的开始点（开始时间）。 [重置]: 设置为 00:00:00:00（时：分：秒：帧） [手动输入]: 手动输入时、分、秒和帧。 [当前时间]: 将时、分和秒设置为当前时间，将帧设置为 00。
[时间码模式]	设置时间码记录方式。 [DF]（丢帧）: 相机校正记录的时间与时间码之间的差。 • 用 “.” 隔开秒和帧。（例如：00:00:00.00） [NDF]（无丢帧）: 不丢帧记录时间码。 • 用 “:” 隔开秒和帧。（例如：00:00:00:00） • 在下列情况下，此设置被固定为 [NDF]。 – [系统频率] 设置为 [50.00Hz (PAL)] 或 [24.00Hz (CINEMA)] 时 – [录制质量] 中动态影像帧率设置为 [24p] 时
[HDMI 时间代码输出]	为通过 HDMI 输出的影像生成时间码。 • [HDMI 时间代码输出] 仅可以在创作动态图像模式下设置。 • 根据所连接的设备，设备画面可能会变暗。
[外部时间码设置]	设置与外部设备同步的时间码。（P170）

■ 将时间码输出到 HDMI 输出的条件

仅当满足了所有以下条件时，才会将时间码输出到 HDMI 输出的视频上。

拍摄时

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

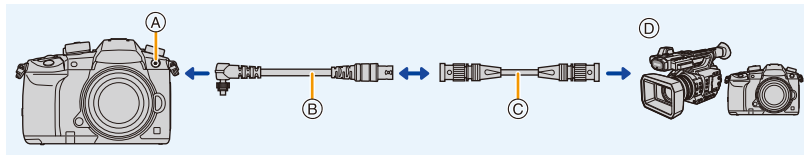
回放时

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

与外部设备同步时间码

您可以将时间码初始值与支持时间码输入 / 输出的外部设备同步。

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



① 闪光同步接口

② BNC 转换电缆（用于时间码输入 / 输出）（提供）

③ BNC 电缆

④ 支持时间码输入 / 输出的外部设备。

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

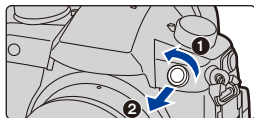
■ 连接到外部设备 / 准备同步

准备：

关闭本机。

- 1 朝箭头指示的方向转动闪光同步接口盖将其取下（①，②）。

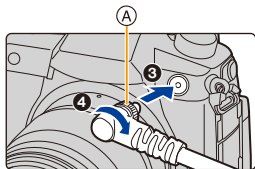
- 请注意不要将闪光同步接口盖弄丢。



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

(A) 锁紧螺丝

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



- 将模式转盘设置到 [M]。
- 选择菜单。

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

■ 将外部设备的时间码与相机的时间码进行同步 (时间码输出)

外部设备的时间码初始值会根据相机的时间码信号 (LTC 信号) 进行同步。

- 连接外部设备，并按步骤准备时间码同步。 (P170)
- 设置时间码输出类型。

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

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

- 选择菜单。

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

- 选择 [时间码输出] 后请勿将外置闪光灯连接至闪光同步接口。否则，可能会导致相机故障。
- 按 **[MENU/SET]** 输出时间码信号。
 - 将基于 [录制质量] 和 [时间码模式] (DF/NDF) 设置中的帧率来输出时间码信号。
 - 当输出时间码时，屏幕上会显示 [正在输出时间码信号 (录制基准)] 或 [正在输出时间码信号 (HDMI 基准)]。
 - 操作外部设备来同步时间码。
 - 按 **[MENU/SET]** 停止输出时间码信号。

■ 将相机的时间码与外部设备的时间码进行同步（时间码输入）

相机的时间码初始值会根据外部设备的时间码信号（LTC 信号）进行同步。

- 1 连接外部设备，并按步骤准备时间码同步。 (P170)
- 2 选择[系统频率]、[录制质量]和[时间码模式]（DF/NDF）设置以适应要同步的外部设备的时间码信号。

MENU →  [设置] → [系统频率]

MENU →  [动态影像] → [录制质量]

MENU →  [动态影像] → [时间码] → [时间码模式]

- 使用[创意视频]菜单中的[变形 (4:3)]时，请在[变形 (4:3)]中选择拍摄质量。

- 3 请操作外部设备来输出时间码信号。
 - 将外部设备的时间码计数方法设置为自由运行，并输出信号。
- 4 选择菜单。

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

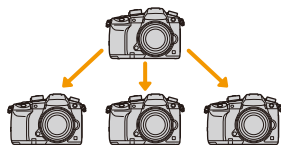
- 选择[时间码输入]后请勿将外置闪光灯连接至闪光同步接口。否则，可能会导致相机故障。

- 5 按 **[MENU/SET]** 接收传入的时间码信号。
- 6 按 **[MENU/SET]** 同步时间码。

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



如果同步多台相机，相机的时间码可以与其曝光时间同步，以便它们可以同时开始曝光。



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

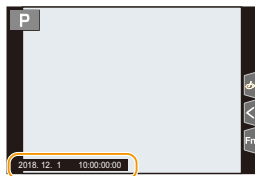
用叠加拍摄日期拍摄影像 ([时间戳记拍摄])

适用的模式：   **P** **A** **S** **M**  

- 在叠加拍摄日期之后便无法将其删除。

MENU →  [动态影像] → [时间戳记拍摄]

设置内容：[ON]/[OFF]



- 4K 连拍文件和 RAW 图像中不会记录拍摄日期。

 在这些情况下不可用：

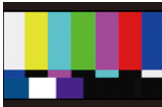
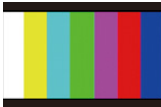
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 设置了 [可变帧率] 时
 - 设置了 [变形 (4:3)] 时
 - 设置了 [彩色条纹] 时

显示彩色条纹 / 输出测试音

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

1 选择菜单。

MENU →  **[动态影像]** → **[彩色条纹]**

[SMPTE]	[EBU]	[ARIB]
		

- 会显示彩色条纹并会输出测试音。
- 可以通过转动控制转盘从 3 个选项（-12 dB、-18 dB 和 -20 dB）中设置测试音级别。
- 如果按动态影像按钮，彩色条纹和测试音会被录制成动态影像。

2 按 **[MENU/SET]** 退出菜单。

- 相机的监视器或取景器上显示的亮度和色调可能与外部监视器等其他设备上显示的不同。
请在外部监视器等其他设备上确认最终画质。



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 设置了 **[4K 实时裁剪]** 时

通过压缩过度曝光的部分，以最低白色饱和度来拍摄（拐点）

适用的模式： **P A S M**

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

1 选择菜单。

MENU →  [动态影像] → [照片格调]

2 按 </> 选择 [Like709]，然后按 [Fn2]。

3 按 </> 选择拐点模式设置，然后按 [MENU/SET]。

[自动]	自动调整过度曝光部分的压缩级别。
[手动]	可用于手动调整主拐点和主拐点斜率。 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 </> 进行调整。 [POINT]（主拐点）、[SLOPE]（主拐点斜率） • 旋转前拨盘可调整主拐点，旋转后拨盘调整主拐点斜率。 • 可以设置以下范围内的值： – 拐点：80 至 107 – 拐点斜率：0 至 99
[关闭]	—

日志记录（V-Log L）

适用的模式： **P A S M**

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

1 选择菜单。

MENU →  [动态影像] → [照片格调]

2 按 </> 选择 [V-Log L]，然后按 [MENU/SET]。

- 通过 HDMI 输出的拍摄画面和影像会整体看起来较暗。

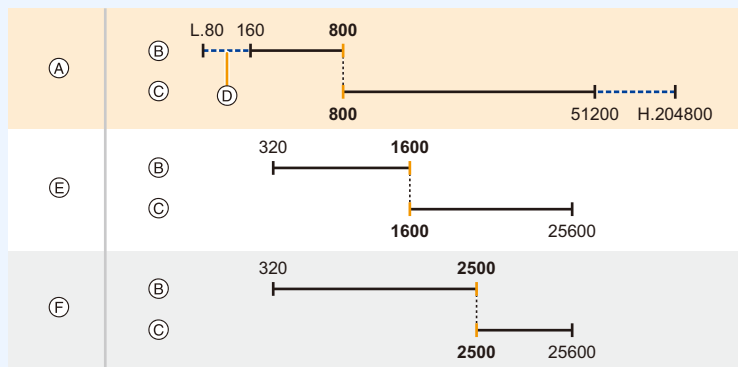
- LUT（查找表）可用于后期制作编辑。您可以从以下支持站点下载 LUT 数据。

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

（本网站为英文网站。）

- [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，ISO 感光度的下限固定为 [ISO320]，上限固定为 [ISO25600]。

启用 [V-Log L]/[可变帧率] 可更改由 [双原生 ISO 设置] 中的 [LOW] 或 [HIGH] 所定义的可用 ISO 感光度范围。



(A) 正常

(B) [LOW]

(C) [HIGH]

(D) 设置了 [扩展 ISO] 时

(E) 设置了 [V-Log L] 时

(F) 设置了 [V-Log L] 和 [可变帧率] 时

ISO 感光度设置为 ISO800 和 ISO2500 之间的值时，范围可以在 [LOW] 和 [HIGH] 之间切换，以优先考虑 ISO 感光度。根据需要重新调整曝光。

显示应用了 LUT 数据的影像

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

■ 导入 LUT 文件

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

准备：

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

- 1 将包含 LUT 数据的记忆卡插入到记忆卡插槽 1 中。
- 2 选择菜单。

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

- 3 按 ▲/▼ 选择要导入的 LUT 数据，然后按 [MENU/SET]。
- 4 按 ▲/▼ 选择想要将数据登录到的项目，然后按 [MENU/SET]。
 - 最多可以登录 4 项 LUT 数据。
 - 如果选择包含已登录数据的项，则将覆盖此项。

■ 选择要使用的 LUT 文件并启用 V-Log L 查看助手

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

[LUT 选择]	可以从预设 ([Vlog_709]) 和已登录的 LUT 数据中选择要应用的 LUT 数据。
[LUT 监视器显示]	当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，设置要应用的相机监视器 / 取景器显示设置。 • [ON]: 使用 LUT 数据显示影像。拍摄画面上会显示 [LUT]。 • [OFF]: 显示 [V-Log L] 影像。拍摄画面上会显示 [V-Log L]。

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



适合于动力影像的 [照片格调] 设置

除了 [Like709] 或 [V-Log L]，[照片格调] 中的 [电影模式动态范围] 和 [电影模式视频] 效果也适合于动力影像。

- 有关 [照片格调] 的详情，请参阅 P221。

在录制动态影像的同时拍摄静态影像

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以在录制动态影像的同时拍摄静态影像。（同步录制）

动态影像录制期间，完全按下快门按钮拍摄静态影像。

- 拍摄静态影像时，会显示同步录制指示。
- 也可以用触摸快门功能拍摄。



■ 设置影像优先或照片优先模式

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

选择菜单。(P54)

MENU →  **[动态影像]** → **[照片模式拍摄]**

 ([影像优先])	• 将使用针对动态影像的[录制质量]设置确定的图像尺寸来拍摄图像。 • [质量] 设置为 [RAW ]、[RAW ] 或 [RAW] 时，仅录制 JPEG 影像。（设置为 [RAW] 时，静态影像会以 [质量] 的  进行录制。） • 在动态影像的录制过程中，最多可以拍摄 80 张静态影像。（[录制质量] 尺寸为 [4K] 的动态影像：最高 20 张图像）
 ([照片优先])	• 图像会以设置的图像尺寸和画质进行拍摄。 • 在拍摄图像期间，画面会变暗。在此期间，静态影像会被录制到动态影像中，不录制声音。 • 在动态影像的录制过程中，最多可以拍摄 20 张静态影像。（[录制质量] 尺寸为 [4K] 的动态影像：最高 10 张图像）

- 图像高宽比会被固定为 [16:9]。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 动态影像的帧率在 [录制质量] 中设置为 [24p] 时（仅当设置  ([照片优先]) 时）
 - [录制质量] 设置为 [C4K] 时
 - 驱动模式设置为 4K 照片时（仅当设置了  ([照片优先]) 时）
 - 使用 [动态影像] 菜单中的 [延伸远摄转换] 时（仅当设置了  ([照片优先]) 时）

以创作动态图像模式拍摄动态影像

拍摄模式：

可以手动改变光圈、快门速度和 ISO 感光度并拍摄动态影像。
可以录制具有额外效果的动态影像，如：

以慢动作或快动作录制（[可变帧率]）  **P182**

将对焦位置平滑移动到某个已登录的位置（[对焦变换]）  **P185**

在保持固定的相机位置的同时录制摇摄和变焦的动态影像（[4K 实时裁剪]）  **P186**

拍摄 HDR 动态影像（Hybrid Log Gamma）  **P189**

1 将模式转盘设置到 .

2 选择菜单。

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

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



在拍摄画面中触摸拍摄模式图标，也可以显示选择画面。



3 按动态影像按钮（或快门按钮）开始录制。

- 在动态影像的录制过程中进行操作时，可能会录制上变焦或按钮操作的操作音。

使用触摸图标可以在录制动态影像时静音操作。

❶ 触摸 .

❷ 触摸图标。

: 变焦

F: 光圈值

SS: 快门速度

❸ 拖动滚动条进行设置。

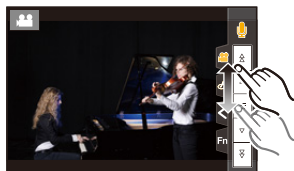
/[]: 慢慢改变设置

/[]: 快速改变设置

: 曝光补偿

ISO/GAIN: ISO 感光度 / 增益 (dB)

: [录音电平设置]



4 再次按动态影像按钮（或快门按钮）停止录制。

■ 更改 [AUTO] ISO 感光度设置

当 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时，设置 ISO 感光度的上限和下限。

MENU →  [动态影像] → [ISO 感光度 (视频)]

[ISO 自动下限设置]	[160] 至 [25600]
[ISO 自动上限设置]	[AUTO]/[200] 至 [51200]

- 在可用ISO感光度范围发生更改的情况下，比如更改了[双原生ISO设置]的设置，可用限制也将更改。

以慢动作或快动作录制（[可变帧率]）

慢动作影像（加速摄影）

设置比 [录制质量] 的帧率提供更多帧的帧率。

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

快动作影像（减速摄影）

设置比 [录制质量] 的帧率提供更少帧的帧率。

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

- 用 [录像格式] 和 [录制质量] 的以下设置，可以进行以可变帧率录制。

[录像格式]	[系统频率]	[录制质量]
[AVCHD]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/24M/30p] [FHD/24M/24p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/24M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	—
[MP4]	—	
[MP4 HEVC]	—	
[MP4 (LPCM)] [MOV]	[59.94Hz (NTSC)]	[4K/8bit/100M/30p] [4K/8bit/100M/24p] [FHD/8bit/100M/60p] [FHD/8bit/100M/30p] [FHD/8bit/100M/24p]
	[50.00Hz (PAL)]	[4K/8bit/100M/25p] [FHD/8bit/100M/50p] [FHD/8bit/100M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	[C4K/8bit/100M/24p] [4K/8bit/100M/24p] [FHD/8bit/100M/24p]

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

MENU → [动态影像] → [录像格式]

- 无法使用 [MP4] 或 [MP4 HEVC] 进行 [可变帧率] 拍摄。

MENU → [动态影像] → [录制质量]

- 以 [可变帧率] 录制的可用的项目在屏幕上以 [可用可变帧率] 表示。

- 3 选择菜单。

MENU → [创意视频] → [可变帧率] → [ON]

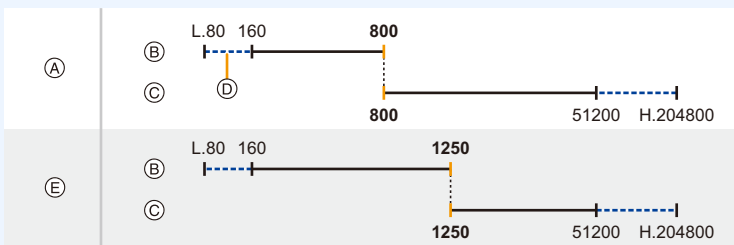
- 4 按 </> 选择录制项目的帧率。

- 可以选择 [2] 和 [240] 之间的值。
对于以下类型的动态影像，最大值限制为 [60]:
–AVCHD 动态影像
–C4K/4K 动态影像
- 如果选择帧数大于 200fps 的帧率，那么视角变窄。



- 5 按 [MENU/SET]。

- 启用[可变帧率]可更改由[双原生 ISO 设置]中的[LOW]或[HIGH]所定义的可用 ISO 感光度范围。



(A) 正常

(B) [LOW]

(C) [HIGH]

(D) 设置了[扩展 ISO]时

(E) 设置了[可变帧率]时

ISO 感光度设置为 ISO800 和 ISO1250 之间的值时，范围可以在 [LOW] 和 [HIGH] 之间切换，以优先考虑 ISO 感光度。根据需要重新调整曝光。

- 自动聚焦不工作。
 - 当帧率与[录制质量]的帧率不同时，不会录音。
 - 如果设置帧数大于 60fps 的帧率，画质可能会变差。
 - 使用不带聚焦环的可互换镜头时，无法用手动聚焦设置焦点。
 - 要想用外部设备回放用[可变帧率]录制的动态影像或者要想将该动态影像输出到外部设备中，您需要以下设备之一：
 - 兼容的 Blu-ray Disc 录像机
 - 安装了 PHOTOfunSTUDIO 的 PC
 - 建议使用三脚架。
 - 回放用[可变帧率]录制的动态影像时，屏幕右上方的动态影像的录制时间显示会看起来与标准动态影像回放时的不同。
- [▶ XXmXXs]: 实际回放时间
 [👤 XXmXXs]: 录制动态影像时实际经过的时间

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 设置了[滤镜设置]的[滤镜效果]中的影像效果时
 - 设置了[4K 实时裁剪]时

将对焦位置平滑移动到某个已登录的位置([对焦变换])

相机会将焦点从当前位置移动到预登录的位置。

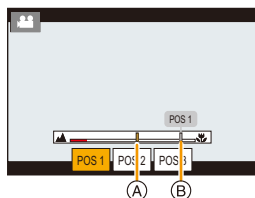
- 1 将模式转盘设置到 [M]。
- 2 选择菜单。

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

- 3 按 [F1]。
- 4 按 **▲/▼/◀/▶** 选择对焦位置，然后按 **[MENU/SET]**。
- 5 设置对焦位置。
 - 此操作与手动对焦操作相同。(P102)
- 6 按 **[MENU/SET]**。
 - 要将对焦位置登录到其他项目，请重复步骤 2 到 6。
 - 根据需要设置以下项目。

[对焦变换速度]	设置焦点的移动速度。 [SH]/[H]/[M]/[L]/[SL] • 移动速度：[SH] (快) 至 [SL] (慢)
[对焦变换拍摄]	设置拍摄开始时的焦点过渡。 [POS 1]/[POS 2]/[POS 3]/[OFF]
[对焦变换等待]	设置在焦点过渡开始前的等待时间。 [10SEC]/[5SEC]/[OFF]

- 7 按 **▲/▼** 选择 [开始]，然后按 **[MENU/SET]**。
 - 要回到设置画面，请按 [DISP]。
- 8 按动态影像按钮（或快门按钮）开始录制。
 - 如果已经启用了 [对焦变换拍摄]，则焦点过渡在您开始拍摄动态影像时开始。
- 9 触摸 **[POS 1]**、**[POS 2]** 或 **[POS 3]** 可开始焦点过渡。
 - 可以通过按 **◀/▶** 选择位置并按 **[MENU/SET]** 来执行相同操作。
 - 手动对焦坐标线将显示当前焦点位置 ① 和登录的焦点位置 ②。
 - 要结束对焦变换，请按 **[⏏/⏏]**。
- 10 再次按动态影像按钮（或快门按钮）停止录制。



- 以下任何操作都将清除焦点位置设置。要再次使用，请重新登录焦点位置。
 - 操作相机开关
 - 切换拍摄模式
 - 变焦操作
 - 更换镜头
 - 切换对焦模式

- 设置焦点位置后保持到被摄物体的相同距离。
- 根据所使用的镜头不同，焦点的移动速度也会有所不同。

在这些情况下不可用：

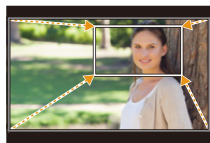
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 设置了 [可变帧率] 时
 - 设置了 [4K 实时裁剪] 时
 - 设置了 [彩色条纹] 时
 - 使用不支持对焦模式 [AFC] 的可互换镜头。

在保持固定的相机位置的同时录制摇摄和变焦的动态影像 ([4K 实时裁剪])

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



摇摄



放大

- 动态影像尺寸会自动更改为 [FHD]。
- 拍摄时，请牢牢地固定相机。

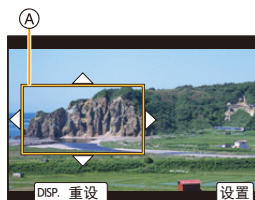
- 1 将模式转盘设置到  [创意视频]。
- 2 选择菜单。

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

- 3 设置剪裁开始框。

① 剪裁开始框

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

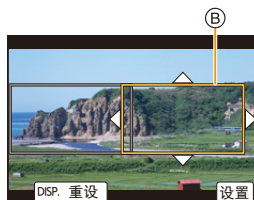


按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲/▼/◀/▶	触摸	移动框。
	拉开 / 捏拢	放大 / 缩小框。 (可以设置的范围是从 1920×1080 至 3840×2160。)
[DISP.]	[重设]	将框的位置返回到中央并且将其大小返回到初始设置。
[MENU/SET]	[设置]	确定框的位置和大小。

4 重复步骤 3，然后设置剪裁结束框。

③ 剪裁结束框

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



5 按动态影像按钮（或快门按钮）开始录制。

④ 录制经过的时间

⑤ 设置工作时间

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



■ 更改剪裁框的位置和大小

在显示拍摄画面时按 ◀，然后执行步骤 3 和 4。

■ 要取消 [4K 实时裁剪] 录制

在步骤 2 中设置 [OFF]。

■ 可用于拍摄的 [录像格式] 和 [录制质量] 设置

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

- 在剪裁开始框中测定亮度和进行聚焦。动态影像录制过程中，它们在剪裁框中进行。要锁定聚焦位置，请将 [连续 AF] 设置为 [OFF]，或者将聚焦模式设置为 [MF]。
- [测光模式] 会为 [☉]（多点测光）。

拍摄 HDR 动态影像 (Hybrid Log Gamma)

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

利用此格式，可以拍摄易于曝光的明亮影像，相比传统格式颜色更加自然。

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

1 将模式转盘设置到 [M]。

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

2 选择支持 [Hybrid Log Gamma] 的项目。

MENU →  [动态影像] → [录像格式]

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

MENU →  [动态影像] → [录制质量]

- [Hybrid Log Gamma] 对于 8 位 4:2:0 动态影像不可用。
- 以 [Hybrid Log Gamma] 录制的可用的项目在屏幕上以 [HLG 可用] 表示。
- 使用 [变形 (4:3)] 菜单中的 [创意视频] 时，请在 [变形 (4:3)] 中选择拍摄质量。

3 选择菜单。

MENU →  [动态影像] → [照片格调]

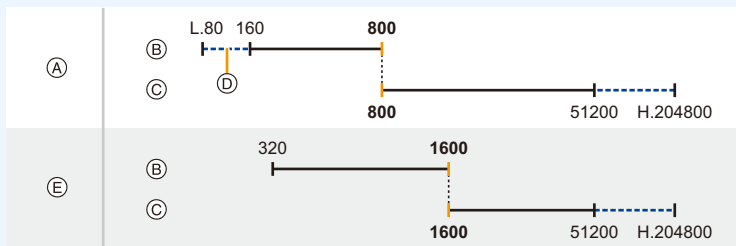
4 按 </> 选择 [Hybrid Log Gamma]，然后按 [MENU/SET]。

- 拍摄画面上会显示 。

■ 通过 HDMI 以 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式输出 HDR 影像
要通过 HDMI 以 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式输出 HDR 影像，请选择以下设置，然后在 HDMI 输出期间选择 [Hybrid Log Gamma]。

- [录像格式]: [MP4 (LPCM)] 或者 [MOV]
- [录制质量]: C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式的动态影像
- [4K/60p 位模式] ([4K/50p 位模式]) [HDMI 拍摄输出] 中的 :[4:2:2 10bit]

- [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，ISO 感光度的下限固定为 [ISO320]。启用 [Hybrid Log Gamma] 可更改由 [LOW] 中的 [HIGH] 或 [双原生 ISO 设置] 所定义的可用 ISO 感光度范围。



(A) 正常

(B) [LOW]

(C) [HIGH]

(D) 设置了 [扩展 ISO] 时

(E) 设置了 [Hybrid Log Gamma] 时

ISO 感光度设置为 ISO800 和 ISO1600 之间的值时，范围可以在 [LOW] 和 [HIGH] 之间切换，以优先考虑 ISO 感光度。根据需要重新调整曝光。

- HDR 影像在不支持 HLG 格式的设备上看起来较暗。

[创意视频] 菜单

设置仅创作动态图像模式可用的功能。

MENU →  **[创意视频]**

[变形 (4:3)]

可以进行适合于变形镜头的录制。会以 4:3 的高宽比录制 4K 分辨率的动态影像。

- 使用支持 4:3 高宽比的 2× 变形镜头进行 [变形 (4:3)] 录制。要将片段转换成宽银幕高宽比进行回放，需要对应的软件和设备。
- 使用 1.33× 变形镜头时，请选择 [OFF]。

1 选择支持 [变形 (4:3)] 的录制格式。

MENU →  **[动态影像]** → **[录像格式]** → **[MP4 (LPCM)]/[MOV]**

- 无法使用 [AVCHD]、[MP4] 或 [MP4 HEVC] 进行拍摄。

2 选择录制质量。

MENU →  **[创意视频]** → **[变形 (4:3)]**

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

- 使用符合以下速度等级之一的记忆卡进行拍摄。
 - 对于 ALL-Intra 动态影像 (400 Mbps)：动态影像速度等级 60 或更高
 - 对于非上述格式的动态影像：UHS 速度等级 3

- 如果环境温度较高或连续拍摄动态影像，或者根据所使用的记忆卡，在显示了 [△] 之后，拍摄可能会停止以保护相机。请等待直到相机冷却下来为止。
- 根据所使用的变形镜头不同，可能会出现晕影或重影等问题。建议事先进行动态影像的测试录制。
- 使用兼容影像稳定器功能的镜头时，影像稳定器功能可能无法正常工作。在此情况下，请禁用影像稳定器功能。

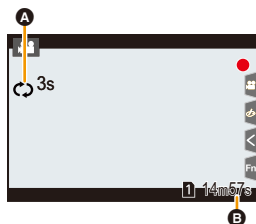
【循环录制（视频）】

当拍摄用尽记忆卡的可用空间时，相机删除已拍摄数据的最旧片段从而继续拍摄。

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

设置内容：[ON]/[OFF]

- 当正在拍摄时，拍摄经过的时间以 [↻] (A) 来表示，并且可以拍摄的时间 (B) 减少。
- 当拍摄用尽记忆卡的可用空间时，不再显示可以拍摄的时间并且相机继续拍摄，但同时删除已拍摄数据的最旧片段。
- 相机通过将动态影像分段来控制拍摄和删除。因此，显示的可以拍摄的时间会比正常拍摄期间显示的时间更短。



- 建议使用充满电的电池或交流电源适配器（可选件）。
- 可以进行最多 12 小时的连续录制。
- 记忆卡上的可用空间不足时，不能进行 [循环录制（视频）]。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 当 [录制质量] 设置为 C4K/4K ALL-Intra 动态影像的某个项目时
 - 设置了 [可变帧率] 时
 - 当 [变形 (4:3)] 设置为 ALL-Intra 动态影像的某个设置时
 - 设置了 [4K 实时裁剪] 时

【同步扫描】

微调快门速度以减少闪烁和水平条纹。

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

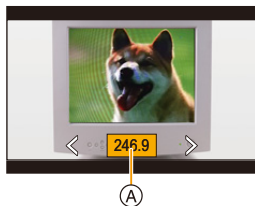
1 选择菜单。

MENU →  **【创意视频】** → **【同步扫描】** → **[ON]**

2 用 ◀/▶ 选择快门速度，然后按 [MENU/SET]。

Ⓐ 快门速度

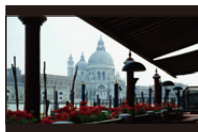
- 边看屏幕边调整快门速度，使闪烁和水平条纹会被控制到最低限度。
- 如果按住 ◀/▶，快门速度会被调整得更快。
- 也可以在拍摄画面上以比标准调整方法更精细的增量调整快门速度设置。



•将【同步扫描】设置为 [ON] 时，可用的快门速度范围会变窄。

[总黑台阶电平]

可以调整作为影像基准的黑色级别。



－ 侧

此侧会创建具有鲜明氛围的高对比度影像。



±0 (标准)



＋ 侧

此侧会创建稍稍朦胧的氛围。

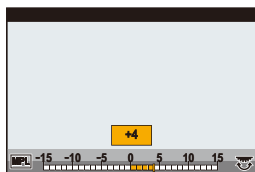
1 选择菜单。

MENU → **[创意视频]** → **[总黑台阶电平]**

2 转动后转盘或前转盘调整设置。

- 不调整设置时，请选择 [0]。

3 按 **[MENU/SET]**。



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
－[照片格调] 设置为 [V-Log L] 时

[SS/ 增益操作]

可以切换快门速度值和增益（感光度）值的单位。

[SEC/ISO]	以秒显示快门速度，以 ISO 显示增益。
[ANGLE/ ISO]	以角度显示快门速度，以 ISO 显示增益。 • 可用的度数（当 [同步扫描] 设置为 [OFF] 时）： 11 d 至 360 d
[SEC/dB]	以秒显示快门速度，以 dB 显示增益。 • 可用的增益（感光度）值 — 当 [双原生增益设置] 设置为 [AUTO] 时： AUTO, -8 dB 至 42 dB（对于 [增益扩展设置]：-14 dB 至 54 dB） — [双原生增益设置] 设置为 [LOW] 时： AUTO, -8 dB 至 6 dB（对于 [增益扩展设置]：-14 dB 至 6 dB） — [双原生增益设置] 设置为 [HIGH] 时： AUTO, -10 dB 至 26 dB（对于 [增益扩展设置]：-10 dB 至 38 dB） • 可用增益（感光度）值（当设置了 [可变帧率] 时） — 当 [双原生增益设置] 设置为 [AUTO] 时： AUTO, -8 dB 至 42 dB（对于 [增益扩展设置]：-14 dB 至 54 dB） — [双原生增益设置] 设置为 [LOW] 时： AUTO, -8 dB 至 10 dB（对于 [增益扩展设置]：-14 dB 至 10 dB） — [双原生增益设置] 设置为 [HIGH] 时： AUTO, -6 dB 至 26 dB（对于 [增益扩展设置]：-6 dB 至 38 dB） • 0 dB 对应于以下任一感光度值。 当 [双原生增益设置] 设置为 [AUTO] 或 [LOW] 时 :ISO 400 [双原生增益设置] 设置为 [HIGH] 时 :ISO 2500 • 以下菜单项的名称更改，如下所示： — [双原生 ISO 设置] → [双原生增益设置] — [ISO 感光度（视频）] → [增益设置] — [ISO 自动下限设置] → [自动增益下限设置] — [ISO 自动上限设置] → [自动增益上限设置] — [扩展 ISO] → [增益扩展设置]

[WFM/ 向量示波器]

这会在拍摄画面上显示波形监视器或矢量示波器。

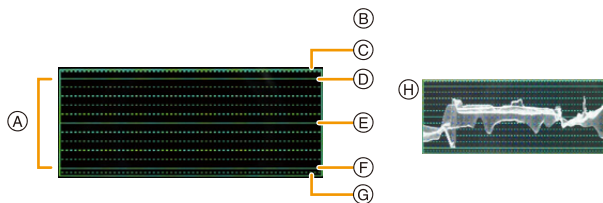
1 选择菜单。

MENU → **[创意视频]** → **[WFM/ 向量示波器]**

[WAVE]

显示一个波形。

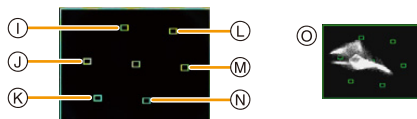
- 相机上显示的波形将根据下面的换算指示亮度值。
 - 黑色等级 0: 亮度值为 16
 - 白色等级 100: 亮度值为 235



- (A) 范围在 0 到 100 之间，以 10 为间隔显示虚线。
- (B) IRE (无线电工程师协会)
- (C) 109 (虚线)
- (D) 100
- (E) 50
- (F) 0
- (G) -4 (虚线)
- (H) 显示示例

[VECTOR]

显示矢量示波器。



- (I) R (红色)
- (J) YL (黄色)
- (K) G (绿色)
- (L) MG (洋红色)
- (M) B (蓝色)
- (N) CY (青色)
- (O) 显示示例

[OFF]

—

2 按 **▲/▼/◀/▶** 选择显示位置，然后按 **[MENU/SET]**。

- 也可以从拍摄画面进行直接触摸操作。

【变形反挤压显示】

当使用变形镜头时，转换为宽银幕高宽比的影像显示在相机的监视器 / 取景器上。

[ON]	以适合变形镜头倍率级别的转换后高宽比显示影像。 • 在以下情况下，影像转换为适合 2× 变形镜头： – 设置了 [创意视频] 菜单中的 [变形 (4:3)] 时 – 回放用 [变形 (4:3)] 拍摄的动态影像时。 • 除了上述情况之外，影像转换为适合 1.33× 变形镜头。
[OFF]	显示影像，不转换高宽比。

- 有关 [变形 (4:3)] 的信息，请参阅 [P191](#)。
- 效果不会应用于记忆卡中保存的动态影像。
- 此效果不会应用于通过 HDMI 输出的影像。

【HLG 查看助手】

当 [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，相机将转换 HDR 影像的动态范围以在相机的监视器 / 取景器上显示。

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

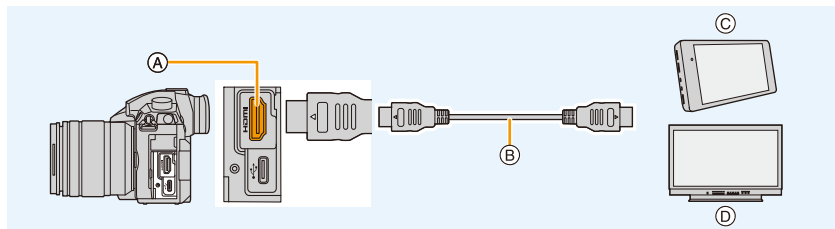
- 仅当 [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，这些设置才会在 [创意视频] 菜单中可用。
- 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 [Hybrid Log Gamma] 拍摄动态影像。
- 效果不会应用于记忆卡中保存的动态影像。
- 在 HDR 影像的动态范围转换期间，画面上显示 [MODE1] 或 [MODE2]。如果该功能没有设置为转换影像，则显示 [HLG]。

使用连接的外部设备拍摄动态影像

外部监视器 / 录像机（拍摄期间为 HDMI 输出）

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

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



(A) [HDMI] 接口 (A 型)

(C) 外部录像机

(B) HDMI 电缆

(D) 外部监视器

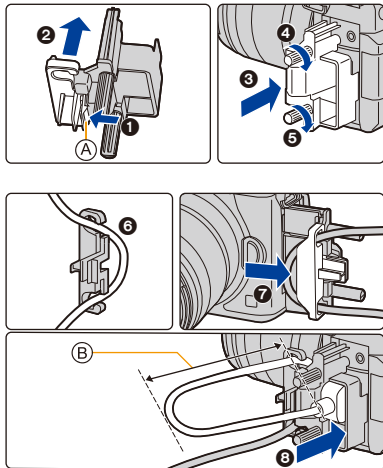
- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。
不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
“High Speed HDMI 电缆”(A 型 -A 型插头, 最长 1.5 m)

■ 安装电缆夹

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

• 例如：安装 HDMI 电缆

- 1 按 ① (A)，滑动电缆夹的夹子部分以将其取下 (2)。
- 2 将电缆夹安装到相机的安装机架中 (3)，然后按照箭头方向旋转螺丝以固定电缆夹 (4, 5)。
- 作业前，将相机放到平稳的表面上。
- 3 将 HDMI 电缆安装到夹具部分 (6)。
- 4 滑动夹具部分以将其安装到电缆夹 (7)。
- 5 将 HDMI 电缆连接到 [HDMI] 接口 (8)。
- ⑧ 留出一些松动，让这一部分的长度至少为 10 cm。
- 在连接了电缆夹的同时还可以连接 HDMI 电缆和 USB 连接电缆。



取下电缆夹

要取下电缆夹，请以相反顺序遵循安装电缆夹的步骤。

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

■ 有关通过 HDMI 输出影像的备注（按拍摄模式排序）

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

- 在创作动态图像模式之外的模式下，当 [拍摄区域] 设置为 [] 时，高宽比、大小和帧率的输出设置是由 [动态影像] 菜单中的 [录制质量] 设置确定。输出位值是 8 位。
- 录制动态影像时，输出方法将更改为与创作动态图像模式中使用的输出方法等效的设置。
- 输出方法更改可能要花费一些时间。

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

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

设置内容 : [4:2:2 10bit]/[4:2:0 8bit]

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

■ 设置 HDMI 输出的图像质量 (尺寸 / 帧率)

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

MENU → [动态影像] → [HDMI 拍摄输出] → [下降转换]

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

- 当 [下降转换] 运作时, 使用自动对焦功能进行对焦可能比平常花费的时间略长, 并且连续对焦的追踪性能可能降低。

■ 使用创作动态图像模式时 **HDMI 输出的大小和帧率**（在录制动态影像期间）[下降转换] 和 [录制质量] 设置确定了 HDMI 输出的大小和帧率，如下所示。

• [系统频率] 设置为 [59.94Hz (NTSC)] 时：

[下降转换]	[录制质量] 中的大小 / 帧率				
	C4K/59.94p	C4K/29.97p	C4K/23.98p	4K/59.94p	4K/29.97p
[AUTO]	输出设置由连接的设备确定。				
[4K/30p]	C4K/29.97p	C4K/29.97p	—	4K/29.97p	4K/29.97p
[1080p]	1080/59.94p	1080/29.97p ^{*1}	1080/23.98p	1080/59.94p	1080/29.97p ^{*1}
[1080i]	1080/59.94i	1080/59.94i	—	1080/59.94i	1080/59.94i
[OFF]	C4K/59.94p	C4K/29.97p	C4K/23.98p	4K/59.94p	4K/29.97p
	4K/23.98p	1080/59.94p	1080/29.97p	1080/59.94i	1080/23.98p
[AUTO]	输出设置由连接的设备确定。				
[4K/30p]	—	—	—	—	—
[1080p]	1080/23.98p	1080/59.94p	1080/29.97p ^{*1}	—	1080/23.98p
[1080i]	—	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	—
[OFF]	4K/23.98p	1080/59.94p	1080/29.97p	1080/59.94i	1080/23.98p

^{*1} 如果连接的设备不支持此值，则以 1080/59.94p 输出。

• [系统频率] 设置为 [50.00Hz (PAL)] 时：

[下降转换]	[录制质量] 中的大小 / 帧率						
	C4K/50.00p	C4K/25.00p	4K/50.00p	4K/25.00p	1080/50.00p	1080/25.00p	1080/50.00i
[AUTO]	输出设置由连接的设备确定。						
[4K/25p]	C4K/25.00p	C4K/25.00p	4K/25.00p	4K/25.00p	—	—	—
[1080p]	1080/50.00p	1080/25.00p ^{*2}	1080/50.00p	1080/25.00p ^{*2}	1080/50.00p	1080/25.00p ^{*2}	—
[1080i]	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i
[OFF]	C4K/50.00p	C4K/25.00p	4K/50.00p	4K/25.00p	1080/50.00p	1080/25.00p	1080/50.00i

^{*2} 如果连接的设备不支持此值，则以 1080/50.00p 输出。

• [系统频率] 设置为 [24.00Hz (CINEMA)] 时：

[下降转换]	[录制质量] 中的大小 / 帧率		
	C4K/24.00p	4K/24.00p	1080/24.00p
[AUTO]	输出设置由连接的设备确定。		
[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00p	1080/24.00p
[OFF]	C4K/24.00p	4K/24.00p	1080/24.00p

■ 设置在 HDMI 输出期间显示的信息

显示或隐藏信息显示。

MENU →  **[动态影像]** → **[HDMI 拍摄输出]** → **[信息显示]**

[ON]	以原样输出相机上的显示。
[OFF]	仅输出影像。

• [WFM/ 向量示波器] 中的波形不能输出到 HDMI 设备。

■ 将控制信息输出到外部录像机

设置是否将录制开始 / 停止的控制信息输出到连接到 HDMI 接口的外部设备。

MENU →  **[动态影像]** → **[HDMI 拍摄输出]** → **[HDMI 录制控制]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 仅当在创作动态图像模式下将 **[HDMI 时间代码输出]** 设置为 **[ON]** 时，才可以设置 **[HDMI 录制控制]**。
- 仅当在拍摄过程中将时间码输出到 HDMI 输出的视频上时，才可以输出控制信息。(P170)
- 即使无法录制动态影像（本机中没有插入卡时等），按动态影像按钮或快门按钮时也会输出控制信息。
- 仅可以控制兼容的外部设备。

■ 在通过 HDMI 输出 HDR 影像之前转换 HDR 影像的动态范围

当 **[照片格调]** 设置为 **[Hybrid Log Gamma]** 时，相机会在通过 HDMI 输出 HDR 影像之前转换 HDR 影像的动态范围。

MENU →  **[动态影像]** → **[HDMI 拍摄输出]** → **[HLG 查看助手 (HDMI)]**

[AUTO]	在通过 HDMI 输出影像之前转换影像，同时应用 [MODE2] 的效果。仅当相机连接到不兼容 HDR (HLG 格式) 的设备时，此转换设置才有效。
[MODE2]	通过 HDMI 输出影像之前转换影像，同时主要被摄物体的亮度优先。
[MODE1]	通过 HDMI 输出影像之前转换影像，同时某些区域（如天空）的亮度优先。
[OFF]	通过 HDMI 输出 HDR 影像，不进行转换。

- 仅当 **[照片格调]** 设置为 **[Hybrid Log Gamma]** 时，此项目才可用。
- 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 **[Hybrid Log Gamma]** 拍摄的动态影像。
- 在 HDR 影像的动态范围转换期间，画面上显示 **[MODE1]** 或 **[MODE2]**。如果该功能没有设置为转换影像，则显示 **[HLG]**。

■ 将 LUT 数据应用于输出到 HDMI 设备的影像

当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，对输出到 HDMI 设备的影像应用 LUT（查找表）数据。

MENU →  [动态影像] → [HDMI 拍摄输出] → [LUT HDMI 显示]

设置内容：[ON]/[OFF]

- 仅当 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，此项目才可用。
- 当相机处于回放模式下时，此功能仅适用于使用 [V-Log L] 拍摄的动态影像。
- 可以在 [V-LogL 查看助手] 中设置要应用的 LUT 数据。(P177)

■ 将下降转换的音频输出到 HDMI 设备

安装了 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时，音频在输出之前将向下转换为适用于连接的 HDMI 设备的格式。

MENU →  [动态影像] → [HDMI 拍摄输出] → [声音下降转换]

设置内容：[AUTO]/[OFF]

- 仅当使用 XLR 麦克风适配器时，此项目才可用。
- 在拍摄时使用 HDMI 输出时，影像可能会延迟显示。
- 电子音和电子快门音被静音。
- 从连接了相机的电视检查影像和声音时，相机的麦克风可能从电视的扬声器拾取声音，从而产生异常声音（音频反馈）。如果发生此情况，请将相机从电视旁边拿开或者降低电视的音量。
- 某些设置画面不会通过 HDMI 输出。
- 在下列情况下，无法使用 HDMI 输出：
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时

外置麦克风（可选件）

使用立体声枪式麦克风（DMW-MS2: 可选件）或立体声麦克风（VW-VMS10: 可选件），可以录制比用内置麦克风录制的音质更好的声音。

- 在某些国家，可能不销售某些另选购的附件。

1 设置 [MIC] 端子以适应要连接的设备。

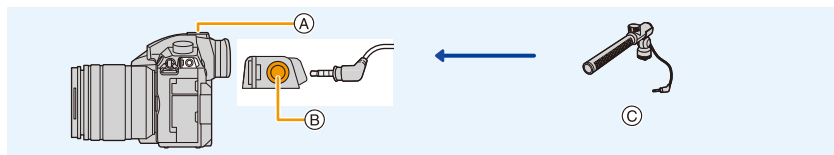
MENU → **[动态影像]** → **[话筒插口]**

MIC [话筒输入（插入电源）]	需要从相机的 [MIC] 接口供电的外置麦克风。
MIC [话筒输入]	不需要从相机的 [MIC] 接口供电的外置麦克风。
LINE [线路输入]	具有线路输出的外部音频设备

- 当连接了立体声枪式麦克风（DMW-MS2: 可选件）时，设置将被固定为 [话筒输入（插入电源）]。
- 使用 [话筒输入（插入电源）] 时，如果连接不需要电源的外置麦克风，则所连接的外置麦克风可能会发生故障。连接之前请先检查设备。

2 关闭相机。

3 连接相机和外置麦克风。



① 热靴

② [MIC] 接口

③ 立体声短枪式麦克风（DMW-MS2: 可选件）
立体声麦克风（VW-VMS10: 可选件）

- 请勿使用 3 m 以上长度的立体声麦克风电缆。
- 将立体声短枪式麦克风安装到本相机时，请取下热靴盖。（P152）

■ 设置立体声枪式麦克风 (DMW-MS2: 可选件) 录音的范围

- 1 将专用立体声枪式麦克风安装到本机上, 然后开启本机。
- 2 选择菜单。

MENU →  **[动态影像]** → **[特殊麦克风]**

- 仅当使用立体声短枪式麦克风时, 此项目才可用。

[STEREO]	可以以立体声录制广阔范围的声音。
[LENS AUTO]	可以在根据镜头的视角自动设置的范围内录制。
[SHOTGUN]	通过排除背景和周围的噪音, 可以录制一定方向的声音。
[S.SHOTGUN]	可以在比 [SHOTGUN] 更窄的范围内录制。
[MANUAL]	可以在手动设置的范围内录制。

3 (选择了 **[MANUAL]** 时)

按 **◀/▶** 选择范围, 然后按 **[MENU/SET]**。

■ 减轻使用外置麦克风时的风噪声

MENU →  **[动态影像]** → **[风声消除]**

设置内容: **[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]**

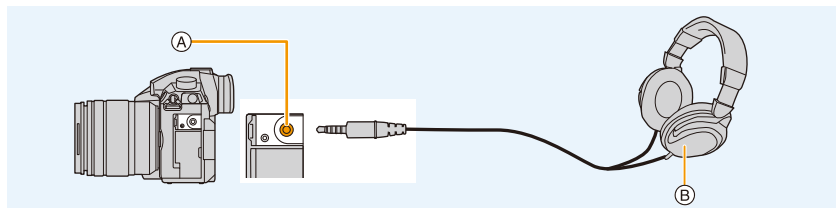
- 仅当使用外置麦克风时, 此项目才可用。
- 设置 **[风声消除]** 可能会改变通常的音质。

- 连接了外置麦克风时, 屏幕上会显示 。
- 连接了外置麦克风时, **[录音电平显示]** 会被自动设置为 **[ON]**, 并且屏幕上会显示录音音量。
- 相机上安装了外置麦克风时, 为了防止相机掉落, 请勿仅持拿外置麦克风。
- 如果使用交流电源适配器 (可选件) 时录制上噪音, 请使用电池。
- 使用立体声麦克风 (VW-VMS10: 可选件) 时, **[特殊麦克风]** 被固定为 **[STEREO]**。
- **[特殊麦克风]** 设置为 **[LENS AUTO]**、**[S.SHOTGUN]** 或 **[MANUAL]** 时, **[动态影像]** 菜单的 **[声音输出]** 被固定为 **[REC SOUND]**。
- 当 **[特殊麦克风]** 设置为 **[MANUAL]** 时, 如果按了用 **[自定义]** (**[操作]**) 菜单的 **[Fn 按钮设置]** 分配了 **[麦克风指向性调整]** 的功能按钮, 会显示让您设置范围的画面。
- 有关详情, 请参阅外置麦克风的使用说明书。

207

耳机

通过将市售的耳机连接到本机，可以一边听正在录制的声音一边录制动态影像。



Ⓐ 耳机插孔

Ⓑ 市售的耳机

- 请勿使用长度在 3 m 以上的耳机电缆。
- 连接了耳机时，电子音和电子快门音被静音。

■ 切换声音输出方法

MENU → [动态影像] → [声音输出]

[REALTIME]	无时间延迟的实际声音。 可能与动态影像中录制的声音不同。
[REC SOUND]	动态影像中正在录制的声音。 可能比实际声音慢地输出声音。

- 如果在拍摄时使用 HDMI 输出，设置被固定为 [REC SOUND]。

■ 调节耳机音量

1 选择菜单。

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

2 连接耳机，并在显示拍摄画面或回放动态影像时旋转控制拨盘。

(): 降低音量

(): 提高音量

- 还可以通过在回放期间触摸 [] 或 [] 来调节音量。

要使用菜单调整音量：

MENU → [设置] → [耳机音量]

回放图像

1 按 [▶]。



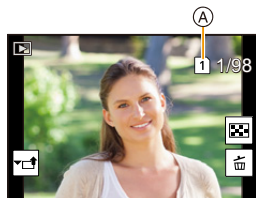
2 按 ◀/▶。

◀: 回放上一张图像

▶: 回放下一张图像

① 记忆卡插槽

- 如果按住 ◀/▶，可以连续回放图像。
- 也可以通过转动控制转盘或水平拖动画面来前进或后退图像。
- 前进/后退图像后，一直将手指放在画面的左侧或右侧可以连续前进或后退图像。
- 可以通过连续快进 / 快退图像来切换选择播放的记忆卡。



切换选择即时回放的记忆卡

通过将 [插槽变更] 分配到功能按钮来切换选择即时回放的记忆卡。



将影像发送至 WEB 服务

如果在逐个显示影像时按 ▼，可以轻松地将影像发送至 WEB 服务。(P315)

■ 完成回放

再次按 [▶] 或半按快门按钮。



在这些情况下不可用：

- 本相机符合由 JEITA “Japan Electronics and Information Technology Industries Association” 制定的 DCF 标准 “Design rule for Camera File system” 以及 Exif “Exchangeable Image File Format”。
- 本相机只能显示符合 DCF 标准的图像。
- 本相机可能无法正确回放用其他设备拍摄的影像，本相机的功能可能对影像无效。

回放动态影像

可以用本机回放的动态影像的文件格式为 AVCHD、MP4 和 MOV。

- 动态影像会带动态影像图标 ([) 显示。

按 **▲** 进行回放。

(A) 动态影像录制时间

- 回放开始后，屏幕上显示回放经过的时间。
例如，8 分 30 秒显示为 [8m30s]。
- 对于以 [AVCHD] 录制的动态影像，不会显示某些信息（拍摄信息等）。
- 触摸画面中央的 [) 可以回放动态影像。



■ 动态影像回放中的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲		回放 / 暂停
◀		快退 *1
		逐帧后退 (在暂停过程中) *2
		降低音量

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▼		停止
▶		快进 *1
		逐帧前进 (在暂停过程中)
		提高音量

*1 如果再次按 ▶/◀，快进 / 快退的速度会增加。

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

- 使用“PHOTOfunSTUDIO”，可以在 PC 上回放动态影像。

 在这些情况下不可用：

- 无法回放用不同的 [系统频率] 设置录制的动态影像。

从动态影像中创建静态影像

1 按 ▲ 暂停动态影像的回放。

- 动态影像暂停时，按 ◀/▶ 可微调暂停位置。

2 按 [MENU/SET]。

- 可以通过触摸 [◀▶] 执行相同的操作。



- 静态影像会以[高宽比]设置为[16:9]和[质量]设置为[📺]进行保存。根据回放的动态影像不同，像素数也会有所不同。
 - 动态影像尺寸设置为[录制质量]的[C4K]时：4096×2160 (9 M)
 - 动态影像尺寸在[录制质量]中设置为[4K]时：3840×2160 (8 M)
 - 在[录制质量]中动态影像大小设置为[FHD]时：[S] (2 M)
- 从动态影像中创建的静态影像的画质可能比正常画质差。
- 回放从动态影像中创建的静态影像的过程中，会显示 [📺]。

切换回放方式

使用回放变焦

向右侧转动后转盘。

$1\times \rightarrow 2\times \rightarrow 4\times \rightarrow 8\times \rightarrow 16\times$



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

- 每次触摸屏幕两次，显示屏会在放大视图与正常视图之间切换。

显示多画面（多张回放）

向左侧转动后转盘。

1 画面 → 12 画面 → 30 画面 → 日历画面显示

① 记忆卡插槽

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

—**[1]**: 1 画面

—**[12]**: 12 画面

—**[30]**: 30 画面

—**[CAL]**: 日历画面显示

- 可以通过上下拖动画面来逐渐切换画面。
- 无法回放使用 **[?]** 显示的图像。

■ 返回到标准回放

按 **▲/▼/◀/▶** 选择图像，然后按 **[MENU/SET]**。

- 如果选择动态影像，则将自动回放。



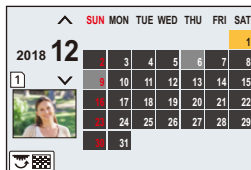
按拍摄日期显示图像（日历回放）

1 向左侧转动后转盘显示日历画面。

2 按 **▲/▼/◀/▶** 选择拍摄日期，然后按 **[MENU/SET]**。

- 仅会显示在该日期拍摄的影像。
- 向左侧转动后转盘可以返回到日历屏幕显示。

3 按 **▲/▼/◀/▶** 选择图像，然后按 **[MENU/SET]**。



- 回放由记忆卡插槽单独执行。在显示日历时无法切换选择回放的记忆卡。
- 回放屏幕上所选图像的拍摄日期成为日历屏幕最初被显示时的选择日期。
- 可以显示从 2000 年 1 月至 2099 年 12 月之间的日历。
- 如果未在相机中设置日期，拍摄日期会被设置为 2018 年 1 月 1 日。
- 如果在**[世界时间]**中设置了行程目的地后拍摄图像，则在日历回放时，图像会以行程目的地的日期进行显示。

回放组图像

图像组由多张图像组成。可以连续或逐个回放组内的图像。

- 可以一次编辑或删除组内的所有图像。

（例如，如果删除图像组，则该组内的所有图像都会被删除。）

:

使用 **[4K 照片批量保存]** 立即保存的图像组。

:

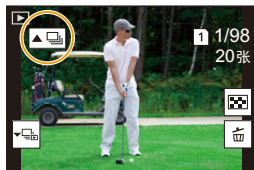
由用对焦括弧式拍摄的图像组成的图像组。

:

由用定时拍摄拍摄的图像组成的图像组。

:

由用定格动画拍摄的图像组成的图像组。



- 如果图像是在未设置时钟的情况下拍摄的，则不会被分组。

■ 连续回放图像组

按 **▲**。

- 可以通过触摸组图像图标 (, ,) 执行相同的操作。

- 一张一张地回放图像组时，会显示选项。

选择 **[连拍回放]** (或 **[顺序播放]**) 后，选择以下回放方式中的任意一种：

[从第一张照片开始]:

从组的第一张图像开始连续回放图像。

[从当前照片开始]:

从正在回放的图像开始连续回放图像。

- 图像组回放中的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲		连续回放 / 暂停
◀		快退
		后退 (在暂停过程中)

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▼		停止
▶		快进
		前进 (在暂停过程中)

■ 逐个回放组图像

1 按 ▼。

- 可以通过触摸 []、[]、[] 或 [] 执行相同的操作。



2 按 ◀/▶ 切换影像。

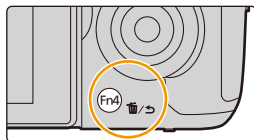
- 要返回正常回放画面，请再次按 ▼ 或触摸 []。
- 回放时，组内的各图像可以与标准图像一样进行处理。（多张回放、回放变焦和删除影像等）

删除图像

一旦删除，图像就无法被恢复。

■ 要删除单张图像

- 1 在回放模式下，选择要删除的图像，然后按 [Fn]。
 - 可以通过触摸 [Fn] 执行相同的操作。



- 2 按 ▲ 选择 [删除单张]，然后按 [MENU/SET]。

■ 要删除多张图像（最多 100 张）或全部图像

- 图像组会被作为 1 张图像处理。（将会删除所选择的图像组内的全部图像。）
- 一次只能删除一张记忆卡上的影像。

- 1 在回放模式下，按 [Fn]。
- 2 按 ▲/▼ 选择 [多张删除] 或 [全部删除]，然后按 [MENU/SET]。
 - 如果选择 [全部删除] 则将删除所显示图标的记忆卡上的所有图像。
 - 在选择 [全部删除] 之后，如果选择 [删除所有非等级]，则可以删除具有这些等级之外的所有图像。
- 3 （选择了 [多张删除] 时）

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

 - 所选择的图像上出现 [Fn]。
 - 要取消选择，请再次按 [MENU/SET]。
 - 图像将按照记忆卡插槽分别显示。可以通过按 [Fn3] 来切换显示的记忆卡。
- 4 （选择了 [多张删除] 时）

按 [DISP.] 执行。



• 根据要删除的图像的数量情况，删除这些图像可能要花费一些时间。

菜单列表

仅限特定拍摄模式可以使用的菜单 P217

仅对应的拍摄模式会显示以下菜单。

- [智能自动]
- [创意视频]
- [自定义模式]
- [创意控制]

[拍摄] P218[动态影像] P234[自定义] P236[设置] P251[我的菜单] P265[回放] P266

仅限特定拍摄模式可以使用的菜单

 : [智能自动] 菜单

- [智能自动模式] (P65)
- [智能手持夜景拍摄] (P67)
- [智能 HDR] (P67)

: [创意视频] 菜单

- [曝光模式] (P180)
- [可变帧率] (P182)
- [变形 (4:3)] (P191)
- [循环录制 (视频)] (P192)
- [同步扫描] (P193)
- [总黑台阶电平] (P194)
- [SS/ 增益操作] (P195)
- [WFM/ 向量示波器] (P196)
- [变形反挤压显示] (P197)
- [HLG 查看助手] (P197)
- [V-LogL 查看助手] (P177)
- [对焦变换] (P185)
- [4K 实时裁剪] (P186)

C: [自定义模式] 菜单

您可以更改登录到自定义设置的设置 (C3)。(P84)

: [创意控制] 菜单

- [滤镜效果] (P78)
- [同时拍摄 W/O 滤镜图像] (P78)

: [拍摄] 菜单

- [高宽比] (P218)
- [图像尺寸] (P219)
- [质量] (P220)
- [AFS/AFF] (P87)
- [AF 自定义设置 (照片)] (P88)
- [照片格调] (P221)
- [滤镜设置] (P223)
- [色彩空间] (P224)
- [测光模式] (P225)
- [突出显示 / 阴影] (P225)
- [智能动态范围] (P226)
- [智能分辨率] (P226)
- [闪光] (P155)
- [数码红眼纠正] (P227)
- [ISO 感光度 (照片)] (P227)
- [最慢快门速度] (P227)
- [慢速快门降噪] (P228)
- [阴影补偿] (P228)
- [绕射补偿] (P229)
- [稳定器] (P144)
- [延伸远摄转换] (P147)
- [数码变焦] (P149)
- [连拍速率] (P115)
- [4K 照片] (P117)
- [自拍定时器] (P134)
- [定时拍摄 / 动画] (P135, 137)
- [静音模式] (P229)
- [快门类型] (P230)
- [快门延迟] (P231)
- [括弧式] (P140)
- [HDR] (P231)
- [多重曝光] (P233)
- [时间戳记拍摄] (P173)

[高宽比]

适用的模式:      

使用本模式可以配合打印或回放的方法来选图像的高宽比。

MENU →  [拍摄] → [高宽比]

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

【图像尺寸】

适用的模式：      

设置像素数。

像素数越高，在大的纸张上打印时，图像的精细部分看上去越清晰。

MENU →  **[拍摄]** → **[图像尺寸]**

高宽比为 **[4:3]** 时。

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

高宽比为 **[16:9]** 时。

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

高宽比为 **[3:2]** 时。

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

高宽比为 **[1:1]** 时。

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

- 设置了 **[延伸远摄转换]** 时，各高宽比的 **[L]** 以外的图像尺寸上会显示 **[EX]**。
- 用 **4K** 照片或后对焦功能拍摄时，无法设置 **[图像尺寸]**。

【质量】

适用的模式：      

设置保存图像时的压缩率。

MENU →  **[拍摄]** → **[质量]**

设置内容	文件格式	设置的说明
[]	JPEG	画质优先的 JPEG 影像。
[]		标准画质的 JPEG 影像。 在不改变像素数的情况下增加拍摄张数时，使用此项很便利。
[RAW]	RAW+JPEG	可以同时拍摄 RAW 影像和 JPEG 影像（ [] 或 [] ）。
[RAW]		
[RAW]	RAW	仅可以拍摄 RAW 影像。
设置内容	[原始记录位数]	设置 RAW 影像的记录位深度。 [14bit]/[12bit] •选择[14bit]将使得在渐变方面更富有表现力，但是连拍速度会变慢。



关于 RAW

RAW 格式是指未经处理的影像的数据格式。RAW 影像的回放和编辑需要相机或专用软件。

- 可以用 [回放] 菜单中的 [RAW 处理] 来处理 RAW 影像。
- 使用软件（由 Ichikawa Soft Laboratory 研发的“SILKYPIX Developer Studio”）在 PC 上处理和编辑 RAW 文件。

- 删除以 **[RAW]** 或 **[RAW]** 拍摄的影像时，会同时删除 RAW 和 JPEG 影像两者。
- 用户 4K 照片或后对焦功能拍摄时，设置固定为 **[]**。

[照片格调]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以选择效果以配合想要拍摄的影像的类型。

MENU →  **[拍摄]** → **[照片格调]**

 STD. [标准]	此项为标准设置。
 VIVID [生动]	高饱和度和对比度的鲜艳效果。
 NAT [自然]	低对比度的柔和效果。
 MONO [单色]	去除了色调的单色效果。
 L. 单色]	层次丰富并且鲜明的黑色特征的黑白效果。
 SCNY [风景]	使蓝天和绿色鲜艳，适合风景拍摄的效果。
 PORT [肖像]	使肤色健康和美丽，适合肖像拍摄的效果。
 CUST 1 [自定义 1]	使用预先登录的设置。
 CUST 2 [自定义 2]	
 CUST 3 [自定义 3]	
 CUST 4 [自定义 4]	
 CINED [电影模式动态范围]	通过使用设计为创建电影感觉的影像的伽马曲线，优先动态范围。适合于编辑。
 CNEV [电影模式视频]	通过使用设计为创建电影感觉的影像的伽马曲线，优先对比度。
 709L [Like709]	通过应用等效于 Rec.709* ¹ 的伽玛曲线修正来补偿过度曝光部分（拐点），可以最大限度降低白色饱和度。
 HLG [Hybrid Log Gamma]*²	用于以 HLG 格式录制 HDR 动态影像的效果。
 V-Log L [V-Log L]	为后期制作编辑设计的伽马曲线效果。可以在后期制作编辑过程中给影像添加丰富的层次。

*1 Rec.709 是“ITU-R Recommendation BT.709”的缩写，是一种高清广播标准。

*2 这些仅可以在创作动态图像模式下设置。

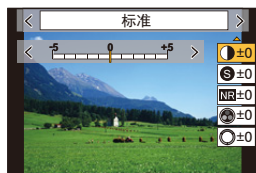
• 在高级智能自动模式下：

- 只能设置 [标准] 或 [单色]。
- 相机被切换到其他拍摄模式时或者关闭本机时，此设置会被重设为 [标准]。
- 无法调整图像质量。

• [录像格式] 设置为 [MP4 HEVC] 时，[照片格调] 将被固定为 [Hybrid Log Gamma]。

■ 调整画质

- 1 按 ◀/▶ 选择照片格调的种类。
- 2 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 ◀/▶ 进行调整。



⦿ [对比度]*1,2	[+]	增强图像中亮度和暗度的差异。
	[-]	减弱图像中亮度和暗度的差异。
⦿ [清晰度]	[+]	图像轮廓鲜明。
	[-]	图像聚焦柔和。
NR [降噪]	[+]	降噪的效果增强。 图像分辨率可能会稍微有所下降。
	[-]	降噪的效果降低。可以获得高分辨率的图像。
⦿ [饱和度]*2,3	[+]	图像中的颜色变得鲜艳。
	[-]	图像中的颜色变得自然。
⦿ [色调]*3	[+]	添加偏蓝色调。
	[-]	添加偏黄色调。
⦿ [色彩]*2,4	[+]	调整整个影像的色调。如果以红色为基准，使色相转到紫色 / 洋红色方向。
	[-]	调整整个影像的色调。如果以红色为基准，使色相转到黄色 / 绿色方向。
⦿ [滤镜效果]*4	[黄色]	增强被摄物体的对比度。（效果：弱） 可以清晰地拍摄蓝天。
	[橙色]	增强被摄物体的对比度。（效果：中） 可以以比较深的蓝色拍摄蓝天。
	[红色]	增强被摄物体的对比度。（效果：强） 可以以更深的蓝色拍摄蓝天。
	[绿色]	人物的肌肤和嘴唇以自然的色调显示。 绿色的叶子看起来更亮更加被强调。
	[关闭]	—

*1 设置了 [Like709] 时，无法调整该项。

设置了 [Hybrid Log Gamma] 时，无法调整该项。

*2 设置了 [V-Log L] 时，无法调整该项。

*3 仅当选择了 [单色] 或 [L. 单色] 时，才会显示 [色调]。在其他情况下，会显示 [饱和度]。

*4 仅当选择了 [单色] 或 [L. 单色] 时，才会显示 [滤镜效果]。在其他情况下，会显示 [色彩]。

• 如果调整画质，则在屏幕上的照片格调图标旁边会显示 [+]。

3 按 [MENU/SET]。

• 在设置了 [Like709] 时，可以选择拐点模式设置。有关详情，请参阅 P175。

■ 将设置登录到 [自定义 1] 至 [自定义 4]

- 1 按照“调整画质”的步骤 2 调整画质，然后按 [DISP.]。
- 2 按 ▲/▼ 选择设置将要登录到的目的地，然后按 [MENU/SET]。

[滤镜设置]

适用的模式：[P] [A] [S] [M] [M] [M] [M]

您可以添加创意控制模式的影像效果（滤镜）。(P77)

MENU → [拍摄] → [滤镜设置] → [滤镜效果]

设置内容：[ON]/[OFF]/[SET]

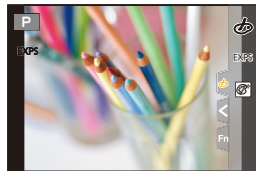
■ 使用触摸屏更改设置

- 1 触摸 。
- 2 触摸想要设置的项目。

：影像效果开 / 关

[EXPS]：选择影像效果（滤镜）

：调整影像效果



- 在下列情况下，[颗粒单色]/[柔滑单色]/[柔焦]/[星光滤镜]/[阳光滤镜] 不可用。
 - 创意视频模式
 - 录制动态影像时
- 使用 [变形 (4:3)] 时，[微型画效果] 不可用。
- ISO 感光度的上限设置为 [ISO 6400]。
- [高动态] 的 ISO 感光度会被固定为 [AUTO]。即使 [自定义] ([曝光]) 菜单中的 [双原生 ISO 设置] 设置为 [LOW] 或 [HIGH] 时，其工作方式也和设置为 [AUTO] 时相同。
- 使用 [滤镜效果] 时，不能使用在创作控制模式下不可用的菜单或拍摄功能。例如，白平衡会被固定为 [AWB]，闪光灯会被设置为 (强制闪光关)。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，[滤镜设置] 不工作：
 - [录制质量] 设置为 [MP4 HEVC] 时
 - 使用 [4K 实时裁剪] 时

■ 同时拍摄有和无影像效果的图像 ([同时拍摄 W/O 滤镜图像])

可以按一次快门按钮同时拍摄 2 张图像，一张有影像效果而另一张无影像效果。

MENU → [拍摄] → [滤镜设置] → [同时拍摄 W/O 滤镜图像]

设置内容：[ON]/[OFF]

- 会先拍摄有影像效果的影像，接着是无影像效果的影像。
- 自动回放时，仅显示有影像效果的影像。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，[同时拍摄 W/O 滤镜图像] 不工作：
 - 在录制动态影像的同时拍摄静态影像（仅当设置为 ([影像优先]) 时）
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 用连拍模式拍摄时
 - [质量] 设置为 [RAW]、[RAW] 或 [RAW] 时
 - 用包围功能拍摄时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时

[色彩空间]

适用的模式：

想要在将拍摄的图像用 PC、打印机等再现时进行色彩修正，请设置该项。

MENU → [拍摄] → [色彩空间]

[sRGB]	色彩空间被设置为 sRGB 色彩空间。 这被广泛用于与 PC 相关的设备。
[AdobeRGB]	色彩空间被设置为 AdobeRGB 色彩空间。 由于 AdobeRGB 比 sRGB 具有更大的色彩再现范围，因此主要被用于商业印刷等业务用途。

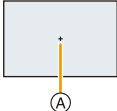
- 如果不是很熟悉 AdobeRGB，请设置为 [sRGB]。
- 在下列情况下，此设置被固定为 [sRGB]。
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - [照片格调] 设置为 [Like709] 或 [V-Log L] 时

[测光模式]

适用的模式：📷👉 P A S M 📷👉

可以改变测定亮度的测光方式。

MENU → 📷 [拍摄] → [测光模式]

[☉] (多点测光)	这是通过相机自动判断整个画面的亮度的分配，测量出最适合的曝光的测光方式。 通常，建议使用此方式。	
[☐] (中央重点测光)	这是将重点放在画面中央的被摄物体上，对整个画面进行平均测光的方式。	
[⬢] (定点测光)	这是对点测光目标 A 上的被摄物体进行测光的方式。 •如果在画面的边缘设置定点测光目标，测光可能会受到位置周围的亮度的影响。	

[突出显示 / 阴影]

适用的模式：📷👉 P A S M 📷👉

可以一边确认画面上的亮度一边调整影像上亮部和暗部的亮度。

MENU → 📷 [拍摄] → [突出显示 / 阴影]

☒ (标准)	设置没有调整的状态。
☒ (增加对比度)	调亮亮部，调暗暗部。
☒ (降低对比度)	调暗亮部，调亮暗部。
☒ (调亮暗部)	调亮暗部。
☒ / ☒ / ☒ (自定义)	可以应用登录的自定义设置。

1 转动前 / 后转盘调整明 / 暗部分的亮度。

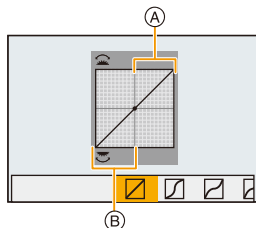
A 亮部

B 暗部

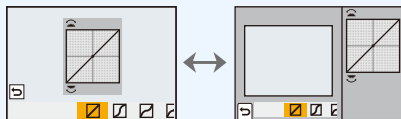
• 也可以通过拖动图表来进行调整。

• 要登录喜欢的设置，请按 **▲**，然后选择自定义设置将要登录到的目的地 ([自定义 1] (☒)/[自定义 2] (☒)/[自定义 3] (☒))。

2 按 [MENU/SET]。



- 在亮度调整画面上，通过按 [DISP.] 可以切换画面显示。



- 关闭本机会使通过 / / / 调整的设置返回到初始设置。
- [照片格调] 设置为 [Like709]、[Hybrid Log Gamma] 或 [V-Log L] 时，设置固定为 (标准)。

【智能动态范围】

适用的模式： **P** **A** **S** **M**

背景与被摄物体的亮度差很大时等，会补正对比度和曝光。

MENU → **[拍摄]** → **[智能动态范围]**

设置内容：**[AUTO]/[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]**

在这些情况下不可用：

- 根据拍摄条件，可能无法获得补正效果。
- 在下列情况下，本功能不起作用：
 - 当 ISO 感光度设置为高于 [ISO51200] 的值时
 - [HDR] 设置为 [ON] 时
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [照片格调] 设置为 [Like709]、[Hybrid Log Gamma] 或 [V-Log L] 时

【智能分辨率】

适用的模式： **P** **A** **S** **M**

利用智能分辨率技术，可以拍摄出轮廓更加清晰、更有解像感的图像。

MENU → **[拍摄]** → **[智能分辨率]**

设置内容：**[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]**

[数码红眼纠正]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

如果在使用红眼降低时开启闪光灯 ([] 或 []), 相机会自动检测红眼并校正图像。

MENU →  **[拍摄]** → **[数码红眼纠正]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 设置为 **[ON]** 时，图标上显示 []。
- 在某些情况下，无法修正红眼。

[ISO 感光度 (照片)]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

ISO 感光度设置为 **[AUTO]** 或 [] 时，设置 ISO 感光度的上限和下限。

MENU →  **[拍摄]** → **[ISO 感光度 (照片)]**

[ISO 自动下限设置]	[160] 至 [25600]
[ISO 自动上限设置]	[AUTO]/[200] 至 [51200]

- 在可用 ISO 感光度范围发生更改的情况下，比如更改了 **[双原生 ISO 设置]** 的设置，可用限制也将更改。

[最慢快门速度]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

ISO 感光度设置为 **[AUTO]** 或 [] 时，设置最低快门速度。

MENU →  **[拍摄]** → **[最慢快门速度]**

设置内容：**[AUTO]/[1/16000] 至 [1/1]**

- 在无法获得适当曝光的情况下，快门速度可能低于设定值。

[慢速快门降噪]

适用的模式： **P A S M** 

相机会自动除去在拍摄夜景或类似风景等时因快门速度变慢而出现的噪点。

MENU →  **[拍摄]** → **[慢速快门降噪]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 为了进行信号处理，显示 **[正在慢速快门降噪]** 的时间与快门速度的相同。

 **在这些情况下不可用：**

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 使用电子快门时

[阴影补偿]

适用的模式： **P A S M** 

因镜头特性使画面边缘变暗时，可以在修正了画面边缘的亮度的情况下进行拍摄。

MENU →  **[拍摄]** → **[阴影补偿]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 根据拍摄条件，可能无法获得补正效果。
- 更高的 ISO 感光度可能会使图像边缘的噪点明显。

 **在这些情况下不可用：**

- 以下情况不能进行补正：
 - 使用 **[延伸远摄转换]** 时
 - 使用数码变焦时
 - 设置了 **[可变帧率]** 时

[绕射补偿]

适用的模式： **P A S M** 

相机会通过补正缩小了光圈时的因衍射而造成的模糊来提高分辨率。

MENU →  **[拍摄]** → **[绕射补偿]**

设置内容：**[AUTO]/[OFF]**

- 根据拍摄条件，可能无法获得补正效果。
- 更高的 ISO 感光度可能会使噪点明显。

[静音模式]

适用的模式： **P A S M** 

立即使操作音和光的输出无效。

MENU →  **[拍摄]** → **[静音模式]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

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

[快门类型]

适用的模式：     

选择要用于拍摄图像的快门类型。

MENU →  **[拍摄]** → **[快门类型]**

[AUTO]	会根据拍摄条件和快门速度自动切换快门类型。
[MSHTR]	以机械快门模式拍摄图像。
[ESHTR]	以电子快门模式拍摄图像。

	机械快门	电子快门
闪光灯	○	—
快门速度(秒)	B(门)*1/ 60 至 1/8000	1*2 至 1/16000
快门音	机械快门音	电子快门音*3

*1 此设置仅在手动曝光模式下可用。

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

*3 可以用[设置]菜单中[操作音]中的[快门音量]和[电子快门音调]来更改电子快门音设置。

• 电子快门模式允许您在不产生快门震动的情况下拍摄图像。

• 屏幕上显示 [] 时，会用电子快门进行拍摄。

• 用电子快门拍摄正在移动的被摄物体时，图像上被摄物体可能会看起来扭曲。

• 在荧光灯或 LED 灯等下使用电子快门时，图像上可能会出现水平条纹。在这种情况下，降低快门速度可能会减轻水平条纹的影响。

【快门延迟】

适用的模式： **P A S M**

为了降低手抖或快门震动的影响，过了一定时间后释放快门。

MENU →  **[拍摄]** → **[快门延迟]**

设置内容：**[8SEC]/[4SEC]/[2SEC]/[1SEC]/[OFF]**

 在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - **[HDR]** 设置为 **[ON]** 时

【HDR】

适用的模式： **P A S M**

可以将曝光等级不同的 3 张图像合成 1 张层次丰富的图像。

背景与被摄物体的明暗差大时等，可以使亮部和暗部的层次丢失最小化。

用 HDR 合成的影像以 JPEG 记录。

MENU →  **[拍摄]** → **[HDR]**

设置内容：**[ON]/[OFF]/[SET]**

■ 更改设置

[动态范围]	[AUTO]: 根据亮部与暗部的差自动调整曝光范围。 [±1 EV]/[±2 EV]/[±3 EV]: 在所选择的曝光参数内调整曝光。
[自动对齐]	[ON]: 自动校正相机晃动（手震）和会导致影像不对齐的其他问题。 建议手持拍摄时使用。 [OFF]: 不调整影像不对齐。 建议使用三脚架时使用。

- 请勿在按下快门按钮后连续拍摄过程中移动本机。
- 在图像合成完成之前，无法拍摄下一张图像。
- 移动的被摄物体可能会被拍摄得模糊不自然。
- [自动对齐] 设置为 [ON] 时，视角会稍微变窄。
- 闪光灯固定为 [⊕]（强制闪光关）。

 在这些情况下不可用：

- 对于在动态影像录制过程中拍摄的图像，[HDR] 不工作。
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 用连拍模式拍摄时
 - 用包围功能拍摄时
 - [质量] 设置为 [RAW₁], [RAW₂] 或 [RAW] 时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时（仅当设置了 [自动拍摄] 时）

[多重曝光]

适用的模式：[A] [S] [P] [A] [S] [M] [M] [M]

可以获得像进行了多次曝光的效果。（每一个影像最多 4 次）

MENU → [拍摄] → [多重曝光]

1 按 **▲/▼** 选择 [开始]，然后按 **[MENU/SET]**。

2 确定构图，拍摄第一张图像。

- 拍摄后，半按快门按钮会进入到下一张图像的拍摄。
- 按 **▲/▼** 选择项目，然后按 **[MENU/SET]** 就可以进行下列中的其中一个操作。
 - [下一个]: 进入到下一张图像的拍摄。
 - [重摄]: 返回到第一张图像的拍摄。
 - [退出]: 记录拍摄的第一张图像，并结束多重曝光的拍摄。



3 拍摄第 2 重、第 3 重和第 4 重曝光。

- 要保存拍摄的影像并完成多重曝光，请在拍照时按 **[Fn4]**。

4 按 **▼** 选择 [退出]，然后按 **[MENU/SET]**。

- 也可以半按快门按钮结束。



■ 更改设置

[自动增益]	如果选择 [OFF]，会将所有曝光结果就那样重叠起来。请根据被摄物体按需要进行曝光补偿。
[重叠]	如果选择 [ON]，可以将多重曝光应用到以前拍摄的影像中。选择了 [开始] 后，会显示记忆卡上的影像。选择 RAW 影像，然后按 [MENU/SET] ，继续拍摄。

- 用多重曝光拍摄的图像所显示的拍摄信息，是最后所拍摄的图像的拍摄信息。
- 多重曝光时，菜单画面上以灰色显示的项目无法设置。
- [重叠] 仅适用于用本机拍摄的 RAW 影像。

ⓘ 在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时

: **[动态影像] 菜单**

- [录像格式] (P162)
- [录制质量] (P162)
- [时间码] (P169)
- [AFS/AFF] (P87)
- [连续 AF] (P167)
- [AF 自定义设置 (视频)] (P167)
- [照片格调] (P221)
- [滤镜设置] (P223)
- [亮度级别] (P234)
- [测光模式] (P225)
- [突出显示 / 阴影] (P225)
- [智能动态范围] (P226)
- [智能分辨率] (P226)
- [ISO 感光度 (视频)] (P181)
- [阴影补偿] (P228)
- [绕射补偿] (P229)
- [稳定器] (P144)
- [闪烁削减] (P234)
- [延伸远摄转换] (P147)
- [数码变焦] (P149)
- [照片模式拍摄] (P179)
- [时间戳记拍摄] (P173)
- [录音电平显示] (P168)
- [录音电平设置] (P168)
- [录音电平限制器] (P168)
- [风噪削减] (P235)/
[风声消除] (P206)
- [镜头噪音消除] (P235)
- [特殊麦克风] (P206)
- [话筒插口] (P205)
- [声音输出] (P208)
- [XLR 麦克风适配器设置] (P207)
- [HDMI 拍摄输出] (P198)
- [彩色条纹] (P174)

[亮度级别]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

选择亮度范围以适合视频的用途。

MENU →  **[动态影像]** → **[亮度级别]**

设置内容：**[0-255]/[16-235]/[16-255]**

- 如果将 [录制质量] 设置为 10bit 动态影像设置，则可用选项更改为 [0-1023]、[64-940] 和 [64-1023]。
- 本功能仅对动态影像工作。静态影像（包括在动态影像录制过程中拍摄的静态影像）会以 [0-255] 拍摄。
- [录像格式] 设置为 [AVCHD] 或 [MP4] 时，[亮度级别] 的 [0-255] 会切换成 [16-255]。
- [照片格调] 设置为 [Hybrid Log Gamma] 时，设置固定为 [64-640]。
- [照片格调] 设置为 [V-Log L] 时，设置固定为 [0-255]。

[闪烁削减]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以固定快门速度以削减动态影像中的闪烁或水平条纹。

MENU →  **[动态影像]** → **[闪烁削减]**

设置内容：**[1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]/[OFF]**

[风噪消减]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

使用本功能会在保持音质的同时减轻进入内置麦克风的风噪声。

MENU →  **[动态影像]** → **[风噪消减]**

设置内容：**[HIGH]/[STANDARD]/[OFF]**

- 检测出强风时，**[HIGH]** 会通过抑制低音有效地减轻风噪声。
- **[STANDARD]** 仅抽出和减轻风噪声，而不使音质变差。
- 根据拍摄情况，可能无法获得最大效果。
- 该功能仅对内置麦克风有效。
连接了外置麦克风时，会显示 **[风声消除]**。

[镜头噪音消除]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以减轻动态影像录制时产生的与电动变焦兼容的可互换镜头的变焦音。

MENU →  **[动态影像]** → **[镜头噪音消除]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**

- 仅当使用支持电动变焦的可互换镜头时，本功能才会工作。
- 使用本功能时，音质可能会与通常工作时的不同。

 **在这些情况下不可用：**

- 当 **[话筒插口]** 设置为 **[线路输入]** 并且输入音频时，**[镜头噪音消除]** 不可用。

: 【自定义】菜单

【曝光】

- [双原生 ISO 设置] (P109)
- [ISO 增量] (P237)
- [扩展 ISO] (P237)
- [曝光补偿重设] (P237)

【对焦 / 释放快门】

- [AF/AE 锁] (P105)
- [AF/AE 锁定维持] (P237)
- [快门 AF] (P237)
- [半按快门释放] (P237)
- [快速 AF] (P238)
- [眼启动传感器 AF] (P238)
- [精确定点 AF 设置] (P238)
- [AF 辅助灯] (P238)
- [对焦 / 释放优先] (P239)
- [垂直 / 水平对焦切换] (P95)
- [聚焦框循环移动] (P239)
- [AF 区域显示] (P239)
- [AF+MF] (P240)
- [MF 辅助] (P240)
- [MF 辅助显示] (P240)

【操作】

- [Fn 按钮设置] (P59)
- [Q.MENU] (P241)
- [拨盘设置] (P45)
- [摇杆设置] (P47)
- [操作锁定设置] (P241)
- [视频按钮] (P241)
- [触摸设置] (P241)

【监视器 / 显示器】

- [自动回放] (P242)
- [单色 Live View 模式] (P242)
- [始终显示预览] (P242)
- [实时取景增强] (P242)
- [V-LogL 查看助手] (P177)
- [峰值] (P243)
- [直方图] (P243)
- [坐标线] (P244)
- [视频坐标线] (P244)
- [中心标记] (P244)
- [突出显示] (P244)
- [斑纹样式] (P245)
- [曝光计] (P245)
- [手动对焦坐标线] (P245)
- [LVF/ 监视器显示设置] (P48)
- [监视器信息显示] (P246)
- [拍摄区域] (P246)
- [视频优先显示] (P246)
- [菜单指南] (P246)

【镜头 / 其他】

- [镜头位置恢复] (P247)
- [电动变焦镜头] (P150)
- [镜头 Fn 按钮设置] (P247)
- [个人识别] (P248)
- [配置文件设置] (P250)

MENU →  **[自定义]** →  **[曝光]**

[ISO 增量]

可以以每级 1/3 EV 调整 ISO 感光度设置。

设置内容：**[1/3 EV]/[1 EV]**

[扩展 ISO]

这扩展了 ISO 感光度。ISO 感光度的下限和上限分别更改为 **[ISO80]** 和 **[ISO204800]**。

[曝光补偿重设]

更改了拍摄模式或关闭了相机时可以重设曝光值。

MENU →  **[自定义]** →  **[对焦 / 释放快门]**

[AF/AE 锁定维持]

选择了 **[ON]** 时，即使按下然后松开 **[AF/AE LOCK]**，焦点和曝光也会保持锁定状态。

要清除锁定，请再次按下 **[AF/AE LOCK]**。

[快门 AF]

设置在半按快门按钮时是否自动调整焦点。

[半按快门释放]

半按快门按钮时，快门会立即释放。

[快速 AF]

只要将相机保持稳定状态，相机就会自动调整焦距，并且在按下快门按钮时焦距调整会变得更快速。

- 电池会比平时消耗得更快。



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 在预览模式下
 - 在低照度条件下

[眼启动传感器 AF]

眼启动传感器启动时，相机会自动调整焦点。

- 在光线微暗的条件下，[眼启动传感器 AF] 可能不工作。

[精确定点 AF 设置]

[精确定点 AF 时间]	设置半按快门按钮时放大画面的时间。
[精确定点 AF 显示]	设置在窗口或全屏时是否显示助手画面。

[AF 辅助灯]

半按快门按钮时，AF 辅助灯会照亮被摄物体，使得相机在低照度条件下拍摄时更容易聚焦。

- 根据所使用的镜头不同，AF 辅助灯的有效范围也会有所不同。
 - 当安装了可互换镜头 (H-FS12060) 并且在广角端时：
 - 约 1.0 m 至 3.0 m
- 请取下镜头遮光罩。
- 使用大直径的镜头时，AF 辅助灯可能会被遮挡住较大一部分，可能会变得难以聚焦。
- 在下列情况下，此设置被固定为 [OFF]。
 - [静音模式] 设置为 [ON] 时

【对焦 / 释放优先】

设置在自动对焦过程中是否优先对焦或快门释放。

- 不同设置可以应用于不同对焦模式设置 ([AFS/AFF], [AFC])。

[FOCUS]	焦点没有对准时禁用拍摄。
[BALANCE]	执行拍摄，同时控制对焦与快门释放计时之间的平衡。
[RELEASE]	焦点没有对准时启用拍摄。

【聚焦框循环移动】

当设置了 AF 区域位置或者 MF 辅助显示位置时，现在可以从画面的一个边缘到另一个边缘循环显示位置。

【AF 区域显示】

这将更改当自动对焦模式设置为 [] (225 点) 或 [] ([多种自定义设置]) 等选项时要应用的 AF 区域显示设置。

[ON]	在拍摄画面上显示 AF 区域。 • 当 [] (225 点) 或 [多种自定义设置] 中的 [C1]、[C2] 或 [C3] 设置为默认 AF 区域设置时，不会显示 AF 区域。
[OFF]	开始使用 AF 区域后，只需几秒即可显示该区域。

- 设置了 [ON] 时，在以下情况下会执行与 [OFF] 相同的操作：

- 录制动态影像时
- 拍摄 4K 照片时
- 创意视频模式

[AF+MF]

AF 锁定为开时（聚焦模式设置为 [AFS] 时的半按快门按钮，或使用 [AF/AE LOCK] 设置的 AF 锁定），可以手动精细调整焦点。

[MF 辅助]

设置 MF 辅助（放大的画面）的显示方法。

• 根据所使用的镜头不同，可用的设置也会有所不同。

使用带聚焦环的可互换镜头时

[]	通过操作镜头或按 [] 来放大画面。
[]	通过操作镜头来放大画面。
[]	通过按 [] 来放大画面。
[OFF]	画面不被放大。

使用不带聚焦环的可互换镜头时

设置内容：[ON]/[OFF]

- 在下列情况下，不显示 MF 辅助：
 - 录制动态影像时
 - 用 [4K 快门前连拍] 拍摄时
 - 使用数码变焦时

[MF 辅助显示]

设置 MF 辅助（放大的画面）是以窗口画面显示的状态显示还是以全屏显示的状态显示。

MENU →  **[自定义]** →  **[操作]**

[Q.MENU]

如果选择 **[CUSTOM]**，可以自定义快速菜单设置。(P58)

[操作锁定设置]

设置通过 **[操作锁定]** 功能按钮禁用的控制功能。

[光标]	禁用光标按钮、 [MENU/SET] 按钮和控制转盘的功能。
[操纵杆]	禁用操纵杆的功能。
[触摸面板]	禁用触摸屏幕的触摸功能。
[DISP. 按钮]	禁用 [DISP.] 按钮的功能。

[视频按钮]

可以将动态影像按钮设置为有效 / 无效。

[触摸设置]

设置触摸操作的有效 / 无效。

[触摸面板]	所有触摸操作。
[触摸标签]	标签的操作，例如画面的右侧的 [Q] 等。
[触摸 AF]	对所触摸的被摄物体对准焦点 ([AF]) 或者调整焦点和亮度 ([AF+AE]) 的操作。(P100)
[触摸板 AF]	使用取景器时通过触摸监视器移动 AF 区域的操作。(P99)

MENU →  **[自定义]** →  **[监视器 / 显示器]**

[自动回放]

拍摄后立即显示图像。

- **[持续时间 (4K照片)]** 仅对 4K 照片拍摄有效，而 **[持续时间 (后对焦)]** 仅对后对焦拍摄有效。
- 如果将 **[回放操作优先]** 设置为 **[ON]**，可以在自动回放过程中执行某些回放操作。例如，可以在不同类型的回放画面之间进行切换或者删除图像。
- 如果选择 **[HOLD]**，则拍摄的图像将一直显示，直至半按快门按钮。**[回放操作优先]** 会固定为 **[ON]**。

[单色 Live View 模式]

可以以黑白显示拍摄画面。

- 即使在拍摄时使用 **HDMI** 输出，本功能也不会对连接的设备工作。
- 不会影响到拍摄的影像。



在这些情况下不可用：

- 使用 **[夜间模式]** 时，**[单色 Live View 模式]** 不可用。

[始终显示预览]

在手动曝光模式下，可以在拍摄画面上确认所选择的光圈和快门速度的效果。

- 使用闪光灯时，本功能不工作。

[实时取景增强]

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

- 选择 **[SET]** 以指定会启用 **[实时取景增强]** 的拍摄模式。
- 画面上的噪点可能比拍摄的影像更为明显。



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下 **[实时取景增强]** 被禁用：
 - 调整曝光时（例如半按快门按钮）
 - 拍摄动态影像或 4K 照片时
 - 设置了 **[滤镜设置]** 的 **[滤镜效果]** 中的影像效果时
 - 使用 **[始终显示预览]** 时

【峰值】

手动调整焦点时，焦点对准的部分（画面上轮廓清晰的部分）被突出显示。

- [SET] 的 [检测等级] 设置为 [HIGH] 时，减少要突出显示的部分，可以更纤细地聚焦。
- 更改 [检测等级] 设置也会如下更改 [显示颜色] 设置。

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

- 每次触摸 [峰值] 的 [ON]，设置会按 [ON] ([检测等级]: [LOW]) → [ON] ([检测等级]: [HIGH]) → [OFF] 的顺序切换。
- 创意控制模式的 [颗粒单色] 时，[峰值] 不工作。

在这些情况下不可用：

- 使用 [实时取景增强] 时，[峰值] 不可用。

【直方图】

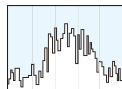
显示直方图。

可以通过按 ▲/▼/◀/▶ 设置位置。

- 也可以从拍摄画面进行直接触摸操作。
- 直方图是显示亮度分布情况的图表。横轴表示从暗部到亮部的亮度，左侧较暗右侧较亮；纵轴表示每个亮度等级上的像素数量。使您更容易地检查图像的曝光。

(A) 暗

(B) 亮



(A) ← → (B)

- 在下列情况下拍摄的图像与直方图相互不一致时，直方图会以橙色显示。

- 曝光补偿时
- 启动了闪光灯时
- 没有获得适当的曝光时，例如照明很低时等。

- 在拍摄模式下，直方图为近似值。
- 设置了 [WFM/ 向量示波器] 时，不显示直方图。

【坐标线】

可以设置拍摄时所显示的坐标线（构图辅助线）的样式。

设置了 [] 时，可以通过按 ▲/▼/◀/▶ 来设置坐标线（构图辅助线）的位置。

- 也可以通过触摸拍摄画面的坐标线（构图辅助线）上的 [] 直接设置位置。

【视频坐标线】

拍摄画面显示与视角对齐的坐标线，以供在 PC 上使用编辑软件来剪裁动态影像时使用。

【中心标记】

拍摄画面的中心会以 [+] 显示。

【突出显示】

当启动自动查看功能时或当回放时，白色饱和区域会以黑白闪烁。



- 如果有任何白色饱和区域，建议参照直方图负向调整曝光补偿，然后重新进行拍摄。
- 在回放 4K 照片、回放后用对焦功能拍摄的影像的、多重回放、日历回放或回放变焦时，本功能无效。

[斑纹样式]

用斑纹样式表示因曝光过度可能会白色饱和的部分。

[ZEBRA1]



[ZEBRA2]



选择 [SET] 设置要作为斑纹样式处理的亮度。

- 可以在 [50%] 和 [105%] 之间选择亮度值。[斑纹样式 2] 时，可以选择 [OFF]。如果选择 [100%] 或 [105%]，仅已经白色饱和的区域会以斑纹样式显示。值越小，要作为斑纹样式处理的亮度范围会越广。

- 如果有任何白色饱和区域，建议参照直方图负向调整曝光补偿，然后进行拍摄。
- 不会录制显示的斑纹样式。
- 如果在 [自定义] ([操作]) 菜单中将 [斑纹样式] 分配到 [Fn 按钮设置]，每次按设置被分配到的功能按钮，斑纹样式就会切换如下：

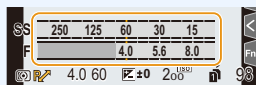
[斑纹样式 1] → [斑纹样式 2] → [OFF]。

[斑纹样式 2] 设置为 [OFF] 时，设置会按 [斑纹样式 1] → [OFF] 的顺序切换，可以快速切换设置。

[曝光计]

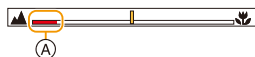
显示曝光表。

- 如果设置为 [ON]，在执行程序偏移、设置光圈以及设置快门速度时会显示曝光计。
- 不适当的范围以红色显示。
- 不显示曝光计时，按 [DISP.] 会切换屏幕的显示信息。
- 如果约 4 秒没有进行任何操作，曝光计会消失。



[手动对焦坐标线]

手动设置焦点时，显示可以确认对准焦点的方向的 MF 坐标线。



(A) ∞ (无限远) 的指示

[监视器信息显示]

显示拍摄信息画面。(P49, 349)

[拍摄区域]

可以在动态影像录制时的视角和静态影像拍摄时的视角之间进行切换。

	根据静态影像拍摄的视角显示拍摄区域。
	根据动态影像拍摄的视角显示拍摄区域。

- 显示的拍摄区域是估计值。

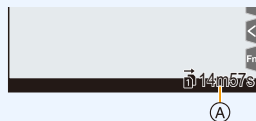
 在这些情况下不可用：

- 用 4K 照片或后对焦功能拍摄时，[拍摄区域] 固定为 .

[视频优先显示]

可以将拍摄画面或监视器上的拍摄信息画面等画面切换到适合于动态影像录制的画面。

- 在拍摄模式下，将显示可用的拍摄时间 .
- 监视器上的拍摄信息会切换到动态影像的信息。
(P349)
- 会在动态影像的可用范围内切换曝光补偿值显示。
调整曝光补偿时，仅适用于图像的范围会显示为 .
- 不会显示闪光灯或像素数的图标等不适用于动态影像的功能的图标。



[菜单指南]

在将模式转盘设置到  时显示选择画面。



MENU →  **[自定义]** →  **[镜头 / 其他]**

[镜头位置恢复]

保存关闭相机时的对焦位置。在使用兼容电动变焦的可互换镜头时，也会保存比较位置。

[镜头 Fn 按钮设置]

设置要分配到可互换镜头的对焦按钮的功能。

- 通过将兼容的可互换镜头的对焦选择开关设置为 **[Fn]**，再按下镜头的对焦按钮，可以调出分配的功能。

设置内容： **[聚焦停止]/[AF/AE LOCK]/[AF 开启]/[稳定器]/
[对焦区域设置]/[AF 模式 /MF]/[预览]/[关闭]/[恢复为默认]**

- 如果使用 **[聚焦停止]**，在按住对焦按钮时，会锁定对焦。

[个人识别]

个人识别是找到与所登录的人脸相似的人脸并自动优先调整焦点和曝光的功能。在集体照片中，即使人物在后面或一排的边上，相机仍可以将该人物拍摄得很清晰。

[ON] 启用人脸识别功能。

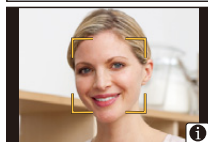
[OFF] 禁用人脸识别功能。

可以登记脸部图像或者编辑或删除登记的信息。

个人设置

最多可以为 6 个人的脸部图像登录名字和生日等信息。

- 按 **▲/▼/◀/▶** 选择尚未登录的个人识别框，然后按 **[MENU/SET]**。
- 将人脸对准指引线进行拍摄。
 - 无法登录人以外的物体（宠物等）的脸。
 - 要显示个人登录的说明，请按 **▶** 或触摸 **[i]**。
- 设置选项。
 - 最多可以登录 3 个脸部图像。



[MEMORY]

[名字] 可以登录名字。
• 有关如何输入字符的信息，请参阅 **P63**。

[年龄] 可以登录生日。

[追加图像]	(追加图像)	要追加登录脸部图像。 • 选择空白脸部图像帧可登记新图像。
	(删除)	要删除脸部图像。 • 选择要删除的脸部图像。

更改或删除已登录的人的信息

- 按 **▲/▼/◀/▶** 选择要编辑或删除的脸部图像，然后按 **[MENU/SET]**。
- 设置选项。

[信息编辑]	更改已登录的人的信息。 • 执行“个人设置”的步骤 ③。
[优先级]	对优先级更高的人脸优先调整焦点和曝光。 • 重新排列或设置脸部优先级。
[删除]	删除已登录的人的信息。

登录脸部图像时的拍摄要点

- 登录时，请在眼睛睁开，嘴巴闭合的状态下正面朝向相机，确保脸部的轮廓、眼睛或眉毛不被头发遮住。
- 登录时，确保人脸上没有过度的阴影。
(登录过程中，闪光灯不会闪光。)

(登录时的好示例)



拍摄过程中不能识别人脸时

- 登录在室内和室外，或者不同表情或角度的同一个人的人脸。
- 在拍摄处追加登录。
- 没有识别出登录的人时，请通过重新登录进行修正。
- 根据脸部表情和环境，即使对登录过的人脸，也可能无法进行个人识别或者个人识别可能无法正确识别人脸。

- 以下功能也会与个人识别功能一起工作。

在拍摄模式下

- 相机检测出所登录的人脸时显示相应的名字 *

在回放模式下

- 显示名字和年龄

* 最多显示 3 个人的名字。

拍摄时显示的名字根据登录的顺序决定。

- 仅当将 **AF 模式** 设置为 [**☑**] 时，[个人识别] 才工作。

- 该功能仅在检测到面部时起作用。
- 指定将被对准焦点的人时，[个人识别] 无效。
- 连拍模式期间，[个人识别] 图像信息只可以添加到第一张图像中。
- 回放图像组时，会显示组的第一张图像的名称。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - [微型画效果] (创意控制模式)
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
 - 使用 [定时拍摄] 时

[配置文件设置]

如果预先设置了宝宝或宠物的名字和生日，可以将名字和月龄 / 年龄记录到影像中。

可以在回放时显示这些信息或者使用 [文字印记] 印记拍摄的影像。

设置内容：[👶] ([宝宝 1])/[👶] ([宝宝 2])/[🐾] ([宠物])/[OFF]/[SET]

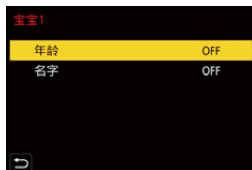
■ 设置 [年龄] 或 [名字]

- 1 按 ▲/▼ 选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]。
- 2 按 ▲/▼ 选择 [宝宝 1]、[宝宝 2] 或 [宠物]，然后按 [MENU/SET]。
- 3 按 ▲/▼ 以选择 [年龄] 或 [名字]，然后按 [MENU/SET]。
- 4 按 ▲/▼ 选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]。

输入 [年龄] (生日)。

输入 [名字]。

• 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63。



- 使用 “PHOTOfunSTUDIO”，可以打印出年龄和名字。

🚫 在这些情况下不可用：

- 用 4K 照片或后对焦功能拍摄时，[配置文件设置] 不可用。
- 在下列情况下，不记录年龄和名字：
 - 录制动态影像时
 - 在动态影像录制过程中拍摄的静态影像 ([📷] ([影像优先]))

: [设置] 菜单

- [在线使用手册] (P251)
- [自定义设置存储] (P83)
- [时钟设置] (P37)
- [世界时间] (P252)
- [行程日期] (P253)
- [Wi-Fi] (P253)
- [蓝牙] (P253)
- [电源 / 无线指示灯] (P254)
- [操作音] (P254)
- [耳机音量] (P208)
- [经济] (P254)
- [监视器显示速度] (P256)
- [LVF 显示速度] (P256)
- [夜间模式] (P256)
- [监视器显示]/[取景器] (P257)
- [监视器亮度] (P257)
- [眼启动传感器] (P257)
- [电池使用优先次序] (P343)
- [USB 模式] (P258)
- [电视连接] (P258)
- [系统频率] (P259)
- [语言] (P259)
- [版本显示] (P260)
- [激活] (P260)
- [文件夹 / 文件设置] (P260)
- [双插槽功能] (P262)
- [保存 / 恢复相机设置] (P263)
- [号码重设] (P263)
- [重设] (P264)
- [重置网络设置] (P264)
- [像素更新] (P264)
- [传感器清洁] (P264)
- [水准仪调整] (P265)
- [格式化] (P30)

MENU →  [设置]

[在线使用手册]

设置内容: [显示 URL]/[显示 QR 码]

[世界时间]

设置您所居住区域及度假目的地的时间。

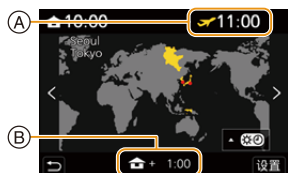
- 设置 [本国] 后，可以设置 [目的地]。

选择 [目的地] 或 [本国] 后，按 ◀/▶ 选择区域，然后按 [MENU/SET] 进行设置。

✈ [目的地]:

行程目的地区域

- Ⓐ 行程目的地区域的当前时间
- Ⓑ 与本国区域的时差



🏠 [本国]:

本国区域

- Ⓒ 当前时间
- Ⓓ 与 GMT (格林威治标准时间) 的时差



- 如果使用夏令时 [⏰], 请按 ▲。(时间会提前 1 小时。) 要返回正常时间, 请再次按 ▲。
- 如果无法在屏幕上显示的区域中找到行程目的地, 请通过与本国区域的时差进行设置。

[行程日期]

[行程设置]

如果设置 [行程设置], 会记录基于旅行的出发日期和返回日期的您的旅行的经过的天数 (即旅行的哪一天)。

- 如果当前日期已超过了返回日期, 会自动取消行程日期。如果将 [行程设置] 设置为 [OFF], 则 [位置] 也会被设置为 [OFF]。

[位置]

如果设置 [位置], 会记录您输入的行程目的地的名字。

- 有关如何输入字符的信息, 请参阅 P63。

- 可以在回放时显示经过的天数和旅行目的地或者用 [文字印记] 将其印记到拍摄的图像上。
- 可以使用 “PHOTOfunSTUDIO” 软件来打印出经过的天数和旅行目的地。
- 行程日期是根据您设置的时钟设置中的日期和出发日期计算出来的。如果将 [世界时间] 设置为行程目的地, 可以根据时钟设置和行程目的地设置中的日期计算出行程日期。
- 录制 [AVCHD] 动态影像时, [行程日期] 功能无效。
- 在下列情况下, 无法记录 [位置]:
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时

[Wi-Fi]

[Wi-Fi 功能]

P283

[Wi-Fi 设置]

P326

[蓝牙]

[蓝牙]

P287, P288

[远程唤醒]

P293

[从休眠模式唤醒]

P296

[自动传输]

P298

[定位日志]

P303

[自动时钟设置]

P304

[Wi-Fi 网络设置]

P301

【电源 / 无线指示灯】

这将启用 / 禁用状态指示灯和无线连接指示灯。

如果选择 [OFF]，它们不会点亮 / 闪烁。

【操作音】

可以设置电子音和电子快门音。

设置内容：【操作音音量】/【快门音量】/【电子快门音调】

- 【静音模式】设置为 [ON] 时，【操作音音量】和【快门音量】被设置为 [OFF]。

【经济】

【睡眠模式】	如果相机在设置时所选择的时间内一直没有使用，相机会自动关闭。	
【睡眠模式 (Wi-Fi)】	如果相机没有连接到 Wi-Fi 网络并且在 15 分钟（大约）内一直没有使用，相机会自动关闭。	
【自动 LVF/监视器关闭】	如果相机在设置时所选择的时间内一直没有使用，监视器 / 取景器会自动关闭。	
【省电 LVF 拍摄】	如果使用取景器 / 监视器自动切换功能来显示监视器，则相机将在空闲后自动关闭。	
	【时间】	设置相机自动关闭前的时间。 •如果没有使用【省电 LVF 拍摄】，请选择 [OFF]。
	【显示】	设置在只显示【监视器信息显示】画面或者显示任何画面时是否自动关闭相机。 【仅限监视器信息】： 将相机设置为仅当显示【监视器信息显示】时自动关闭。 【所有实时取景】： 将相机设置为在显示任何画面时自动关闭。

- 要从[睡眠模式]、[睡眠模式(Wi-Fi)]或[省电 LVF 拍摄]状态下唤醒相机，请执行以下操作之一：
 - 半按快门按钮。
 - 请关闭相机，然后重新开启。
- 要再次开启监视器 / 取景器，请按任意按钮。
- 在下列情况下，[经济]不工作。
 - 连接到 PC 或打印机时
 - 录制或回放动态影像时
 - 幻灯片放映时
 - 用 [4K 快门前连拍] 拍摄时
 - 使用 [多重曝光] 时
 - 使用 [定时拍摄] 时
 - 使用 [定格动画] 时（仅当设置了 [自动拍摄] 时）
 - 使用 [对焦变换] 时
 - 在拍摄过程中使用 HDMI 输出时
- 使用交流电源适配器（可选件）时，[睡眠模式]、[睡眠模式(Wi-Fi)] 和 [省电 LVF 拍摄] 将被禁用。
- 使用交流电源适配器（可选件）时，[自动 LVF/ 监视器关闭] 被固定为 [5MIN.]。

[监视器显示速度]

此项可设置监视器帧率。

[30fps]	抑制电量消耗，延长工作时间。
[60fps]	使运动平滑显示。

[LVF 显示速度]

此项可设置取景器帧率。

[60fps]	抑制电量消耗，延长工作时间。
[120fps]	使运动平滑显示。

- 以 [120fps] 显示时，取景器上将显示 [LVF 120]。
- 当 [LVF 显示速度] 设置为 [120fps] 时，取景器的画质会比设置为 [60fps] 时的差，但这不会影响到所拍摄的影像。
- 在下列情况下，会以 [60fps] 模式显示影像：
 - 录制动态影像时
 - 在回放过程中
 - 在创作动态图像模式下
 - 拍摄 4K 照片时
 - 在 HDMI 输出过程中

[夜间模式]

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

- 1 按 **▲/▼/◀/▶** 以针对监视器或取景器 (LVF) 的红色显示设置选择 **[ON]**。
- 2 按 **[DISP.]** 显示亮度调整画面。
- 3 按 **◀/▶** 调整亮度，然后按 **[MENU/SET]**。

- 此模式不影响拍摄的影像。
- 此效果不会应用于通过 HDMI 输出的影像。

[监视器显示]/[取景器]

调整监视器 / 取景器的亮度、颜色或者红色或蓝色的色调。

- 1 通过按 **▲/▼** 选择设置内容，然后用 **◀/▶** 进行调整。
- 2 按 **[MENU/SET]** 进行设置。

- 使用监视器时会调整监视器，使用取景器时会调整取景器。
- 某些被摄物体在监视器上看起来可能与实际的不同。但是，这不会影响到所拍摄的图像。

[监视器亮度]

[A* [AUTO]]	根据相机周围的明亮程度，自动调整亮度。
[1* [MODE1]]	使监视器更亮。
[2* [MODE2]]	将监视器设置为标准亮度。
[3* [MODE3]]	使监视器更暗。

- 某些被摄物体在监视器上看起来可能与实际的不同。但是，这不会影响到所拍摄的图像。
- 用 **[MODE1]** 拍摄时，如果 30 秒没有进行任何操作，监视器会自动恢复到标准亮度。通过按钮或触摸操作，会再次明亮地点亮。
- 设置了 **[AUTO]** 或 **[MODE1]** 时，使用时间会缩短。
- **[AUTO]** 仅在拍摄模式下可用。
- 使用交流电源适配器（可选件）时的初始设置为 **[MODE2]**。



在这些情况下不可用：

- 设置了 **[监视器亮度]** 时，**[夜间模式]** 不可用。

[眼启动传感器]

[感光度]	使用此项可以设置眼启动传感器的灵敏度。
[LVF/ 监视器 切换]	使用此项可以设置在监视器和取景器之间切换的方法。 [LVF/MON AUTO]（在监视器和取景器之间自动切换）/ [LVF]（取景器）/[MON]（监视器） • 如果按 [LVF] 切换显示，[LVF/ 监视器切换] 设置也会切换。

[USB 模式]

设置使用 USB 连接线（提供）连接时的通信方式。

 [连接时选择]	连接到另一台设备时选择 USB 通信方式的情况下选择此设置。
 [PC(Storage)]	将影像导出到连接的 PC 的情况下选择此设置。
 [PC(Tether)]	在安装了受支持软件的 PC 中，选择此设置可控制相机。
 [PictBridge(PTP)]	连接到支持 PictBridge 的打印机时选择此设置。

[电视连接]

[HDMI 模式 (播放)]:

设置使用 HDMI 线缆将本机连接到与 HDMI 兼容的电视和监视器上进行回放时，设置 HDMI 输出的格式。

[AUTO]	以适合于所连接电视的输出分辨率输出影像。
[C4K/60p]/[C4K/50p]/[C4K/30p]/[C4K/25p]/[C4K/24p]/[4K/60p]/[4K/50p]/[4K/30p]/[4K/25p]/[4K/24p]/[1080p]/[1080i]/[720p]/[576p]/[480p]	以选定分辨率输出影像。 •[C4K] 的输出分辨率为 4096×2160。 •[4K] 的输出分辨率为 3840×2160。

- 根据 [系统频率] 设置不同，可用的设置也会有所不同。
- 将仅在回放时工作。
- 如果在 [AUTO] 时电视机上不显示影像，请将设置切换到 [AUTO] 以外的固定设置，设置电视机支持的格式。（请阅读电视机的使用说明书。）

[HLG 查看助手 (HDMI)]:

此项可转换 HDR 影像的动态范围以通过 HDMI 输出。

使用此菜单项可通过 HDMI 将 HDR 影像输出到不兼容 HDR (HLG 格式) 的设备。

- 有关详情，请参阅 [P203](#)。

[LUT HDMI 显示]:

在回放以 [照片格调] 设置为 [V-Log L] 录制的动态影像时，LUT（查找表）数据会应用于输出到 HDMI 设备的动态影像。

- 有关详情，请参阅 [P204](#)。

[VIERA Link]:

如果选择 [ON]，会自动联动相机和用 HDMI 电缆连接到相机的与 VIERA Link 兼容的设备的操作，使得可以用与 VIERA Link 兼容的设备的遥控器控制相机。

【系统频率】

可以更改录制和回放的动态影像的系统频率。

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

• 在更改设置后，关闭相机并打开。

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

■ 一旦更改系统频率

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

• 如果继续使用在更改设置前插入在相机中的记忆卡，相机会如下工作：

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

【语言】

设置屏幕上显示的语言。

- 如果错误地设置了一种不同的语言，请从菜单图标中选择 **[Q]**，然后设置所需的语言。

【版本显示】

可以检查相机和镜头的固件版本。

- 当支持的可选项（XLR 麦克风适配器等）安装到相机上时，您还可以检查其固件版本。
- 要显示本机软件的相关信息，请按版本显示画面上的 [MENU/SET]。

【激活】

使用升级软件钥匙（可选项）可以启用相机的扩展功能。

设置内容：[导出序列码]/[导入激活码]/[激活列表]

- 使用记忆卡插槽 1 中记忆卡来执行 [导出序列码] 或 [导入激活码]。

关于升级软件钥匙（DMW-SFU1：可选项）

DC-GH5S 用户不需要购买升级软件钥匙（DMW-SFU1：可选项）。

【文件夹 / 文件设置】

设置用于保存影像的文件夹和文件名。

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

[选择文件夹]*	指定用于保存影像的文件夹。 • 文件夹名称与可以存储的文件数量一起显示。	
[新建文件夹]	[OK]	使用与当前文件夹名称设置相同的 5 位数 用户定义段创建一个新文件夹。
	[变更]	在创建新文件夹之前允许重新定义 5 位数 的用户定义段。 • 可用字符：字母（大写字符）、数字和 [_] • 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63 。
	• 将创建一个新文件夹，文件夹编号递增。 • 如果记忆卡中没有任何可录制文件夹，将会显示一个画面，用于重置文件夹编号。	
[文件名设置]	[文件夹编号链接]	将文件夹名称的文件夹编号作为文件名的用户定义段（ 3 位数 ）。
	[用户设置]	可以定义和设置文件名的用户定义段（ 3 位数 ）。 • 可用字符：字母（大写字符）、数字和 [_] • 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63 。

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

- 每个文件夹最多可以包含 **1000** 个文件。
- 文件名按照拍摄顺序从 **0001** 到 **9999** 依次分配。如果更改存储文件夹，则将分配最后文件编号接续的数字。
- 在以下情况下，当保存下一个文件时，会自动创建一个新文件夹，并且文件夹编号递增：
 - 当前文件夹包含 **1000** 个文件
 - 当前文件夹包含文件编号为 “**9999**” 的文件
- 如果文件夹的编号从 **100** 一直到 **999**，则无法创建新文件夹。在此情况下，我们建议将数据保存到计算机或类似设备，然后格式化记忆卡。

【双插槽功能】

设置在记忆卡插槽 1 和 2 执行拍摄的方式。

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

中继拍摄功能的注意事项

- 在以下情况下，拍摄无法中继到另一张记忆卡：
 - 使用 [循环录制 (4K 照片)] 进行 [4K 连拍 (S/S)] 拍摄时。
 - 以 [AVCHD] 格式拍摄动态影像时
 - 使用 [循环录制 (视频)] 进行动态影像拍摄时。

备份拍摄功能的注意事项

- 我们建议使用具备相同速度等级和容量的记忆卡。
- 在以下情况下，不能备份动态影像的录制。数据将仅记录到一张记忆卡中。
 - 使用 [循环录制 (4K 照片)] 进行 [4K 连拍 (S/S)] 拍摄时。
 - 以 [AVCHD] 格式拍摄动态影像时
 - 使用 [循环录制 (视频)] 进行动态影像拍摄时。
- 以下情况下如果插入其他类型的记忆卡 (SDHC/SDXC)，拍摄将无法执行到这些记忆卡中：
 - 录制动态影像时 (不包括 [AVCHD])
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
- 如果卡槽中均未插入定级为动态影像速度等级 60 或更高等级的卡，则在使用 [备份录制] 时，无法拍摄 4K/C4K 或 [变形 (4:3)] 格式的 ALL-Intra 动态影像。

【保存 / 恢复相机设置】

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

- 可以使用插入到记忆卡插槽 1 中的记忆卡保存 / 加载设置信息。

【保存】	将相机的设置信息保存到记忆卡中。	
	• 要保存新信息，请选择 [新文件]；要覆盖现有文件，请选择该文件。 • 选择了 [新文件] 时，屏幕上将显示要保存的文件的名称。	
	【OK】	使用屏幕上显示的自动创建的名称保存该文件。
【更改文件名】	保存该文件之前允许对其重命名。	
	• 可用字符：字母（大写字符）和数字；最长 8 个字符 • 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63。	
【加载】	将记忆卡中的设置信息加载到相机中。	
【删除】	删除记忆卡上的设置信息。	

- 无法保存 / 加载以下菜单项的设置信息。

【自定义】	• 用 [个人识别] 登录的数据	
【设置】	• [时钟设置]	• [Wi-Fi] 中的 [Wi-Fi 设置]
	• [世界时间]	• [蓝牙]
	• [行程日期]	• [监视器显示]
	• [取景器]	• [激活]
		• [水准仪调整]

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

【号码重设】

将下一次拍摄的文件数量的最后 4 位部分重置为 0001。

设置内容：[插槽 1]/[插槽 2]

- 重置此项目之后执行拍摄时，文件夹数量将更新。文件数量的最后 4 位段将从 0001 开始。
- 文件夹号码在 100~999 之间按顺序生成。
应及时重置文件夹编号，以避免其达到 999。建议在将数据保存到 PC 或其他设备中后格式化此记忆卡。
- 要将文件夹编号重置为 100:
 - ① 执行 [格式化] 可格式化记忆卡。
 - ② 执行 [号码重设] 可重置文件编号。
 - ③ 在文件夹编号重置画面上选择 [是]。

【重设】

以下设置被重设为初始设置：

- 拍摄设置
- 设定设置（[Wi-Fi 设置] 和 [蓝牙] 设置）
- 自定义设置（[个人识别] 和 [配置文件设置] 设置）
- 设置 / 自定义设置（[Wi-Fi 设置]、[蓝牙]、[个人识别] 和 [配置文件设置] 除外）
- 重设设置 / 自定义设置时，也会重设以下设置。
 - [世界时间] 的设置
 - [行程日期] 的设置（出发日期、返回日期、目的地）
 - [回放] 菜单中的 [旋转显示]、[图像排序] 和 [删除确认] 的设置
- 不改变文件夹号码和时钟设置。

【重置网络设置】

以下网络设置被重设为默认设置：

- [Wi-Fi 设置]（[LUMIX CLUB] 除外）
- [蓝牙] 中的登记设备信息以及 [Wi-Fi 网络设置] 中的值
- 为了防止保存在相机内的个人信息被滥用，废弃或转让相机时，请务必重设相机。
- 将相机送去维修时，请务必在将个人信息进行备份后重设相机。

【像素更新】

会进行成像装置及影像处理的最适化。

- 购买相机时的成像装置及影像处理是最适化的。录制上被摄物体上没有的亮点时，请使用本功能。
- 修正像素后，请关闭相机然后重新打开。

【传感器清洁】

会进行除尘操作，震掉附着在影像传感器前面的碎屑和灰尘。

- 除尘功能会在开启相机时自动工作，但是也可以在看到灰尘时使用本功能。

[水准仪调整]**[调整]**

在水平位置持拿相机，然后按 **[MENU/SET]**。水准仪会被调整。

[水准仪值重置]

恢复初始水准仪设置。

人： [我的菜单] 菜单**[我的菜单设置]**

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

MENU → **人** **[我的菜单]** → **[我的菜单设置]**

[增加]

指定要在我的菜单中显示的菜单进行登录。

[排序]

重新布置我的菜单中显示的菜单。选择要移动的菜单并设置目标。

[删除]

从显示的菜单列表中删除已登录的菜单。

[删除项目]: 从显示的菜单列表中删除选中的菜单。

[全部删除]: 删除显示的所有菜单。

[从我的菜单显示]

设置要显示的菜单画面的类型。

[ON]: 显示我的菜单。

[OFF]: 显示上次使用的菜单。

▶: [回放] 菜单

- [幻灯片放映] (P267)
- [回放模式] (P268)
- [保护] (P269)
- [等级] (P269)
- [编辑标题] (P270)
- [个人识别编辑] (P270)
- [RAW 处理] (P271)
- [4K 照片批量保存] (P125)
- [4K 照片降噪] (P125)
- [光线组合] (P274)
- [清除修饰] (P275)
- [文字印记] (P276)
- [复制] (P277)
- [调整大小] (P278)
- [剪裁] (P279)
- [旋转] (P280)
- [视频分割] (P280)
- [定时视频] (P281)
- [定格视频] (P281)
- [旋转显示] (P281)
- [变形反挤压显示] (P197)
- [HLG 查看助手] (P197)
- [LUT 监视器显示] (P281)
- [图像排序] (P282)
- [删除确认] (P282)

• 本相机可能无法正确回放用其他设备拍摄的影像，本相机的功能可能对影像无效。

■ 在选择 [单张] 或 [多张] 后选择影像的方法

• [单张] 和 [多张] 不可用时，用与选择了 [单张] 时相同的方法选择影像。

[单张] 设置

1 按 ◀/▶ 选择图像。

2 按 [MENU/SET]。

• 如果 [标记 / 取消标记] 显示在屏幕的右下方，再次按 [MENU/SET] 时会取消设置。



[多张] 设置

显示与右侧的画面相似的画面时：

1 按 ▲/▼/◀/▶ 选择图像，然后按 [MENU/SET] (重复)。

• 再次按 [MENU/SET] 时，设置会被取消。

2 按 [DISP.] 执行。

显示与右侧的画面相似的画面时：

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

• 再次按 [MENU/SET] 时，设置会被取消。

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

• 一次只能选择一张记忆卡上的影像。



【幻灯片放映】

可以将拍摄好的图像同时配着音乐并且在各图像之间留有一定的间隔依次回放。

此外，还可以以幻灯片放映形式播放仅静态影像、仅动态影像等。

通过将相机连接到电视机来浏览图像时，建议使用此功能。

MENU →  **【回放】** → **【幻灯片放映】**

1 按 ▲/▼ 选择要回放的组，然后按 [MENU/SET]。

- 如果选择 [仅图像]，也会回放用后对焦功能拍摄的 4K 连拍文件和影像。
- 对于使用后对焦功能拍摄的影像，将仅选择和回放焦点对准的代表性影像。

2 按 ▲ 选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]。

■ 幻灯片放映中的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲		回放 / 暂停
◀		返回到上一张图像
		降低音量

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▼		退出幻灯片放映
▶		前进到下一张图像
		提高音量

■ 改变幻灯片放映设置

通过在幻灯片放映菜单屏幕上选择 [效果] 或 [设置]，可以更改幻灯片回放的位置。

[效果]	可以选择从一张图像切换到下一张图像时的屏幕效果。	
[设置]	[时间]	• 仅在 [效果] 被设置为 [OFF] 时，才可以设置 [时间]。
	[重复]	[ON]/[OFF]
	[声音]	[AUTO]: 在回放静态影像时播放音乐，在回放动态影像时播放声音。 [音乐]: 播放音乐。 [声音]: 播放声音（仅对于动态影像）。 [OFF]: 不会有声音。

• 回放以下图像时，[效果] 设置禁用。

- 4K 连拍文件
- 用后对焦功能拍摄的影像
- 图像组

• 回放以下图像时，[时间] 设置无效。

- 动态影像
- 4K 连拍文件
- 用后对焦功能拍摄的影像
- 图像组

[回放模式]

可以选择 [标准回放]、[仅图像] 或 [仅动画] 回放。

MENU →  [回放] → [回放模式]

按 **▲/▼** 选择要回放的组，然后按 **[MENU/SET]**。

• 如果选择 [仅图像]，也会回放用后对焦功能拍摄的 4K 连拍文件和影像。

【保护】

为了防止误删除图像，可以给不想删除的图像设置保护。

MENU →  **【回放】** → **【保护】**

选择图像。(P266)

- 如果组图像设置的保护总数超过 1000 张，屏幕上会显示 [999+]。

■ 取消全部【保护】设置

按 **▲/▼** 选择 **【取消】**，然后按 **[MENU/SET]**。

- 一次只能取消一张记忆卡上的影像设置。



即使没有给记忆卡中的图像设置保护，当记忆卡的写保护开关设置到 **[LOCK]** 时，图像也不会被删除。

- **【保护】** 设置仅在本相机有效。
- 即使给记忆卡中的图像设置了保护，如果格式化记忆卡，这些图像也会被删除。

【等级】

可以为影像设置五个不同等级以执行以下操作：

- 将未被设置为等级的图像全部删除。
- 在操作系统（如 Windows 10、Windows 8.1 或 Windows 8）的文件详情显示检查等级。（仅 JPEG 图像）

MENU →  **【回放】** → **【等级】**

1 选择图像。(P266)

2 按 **◀/▶** 可设置等级（1–5），然后按 **[MENU/SET]** 进行设置。

- 选择了 **[多张]** 时，请对每张图像都重复步骤 **1** 和 **2**。

（不能一下设置多张图像。）

- 将显示组图像的数量（如果已设置）。如果组图像超过 1000 张图像，则显示 [999+]。

■ 取消全部【等级】设置

按 **▲/▼** 选择 **【取消】**，然后按 **[MENU/SET]**。

- 一次只能取消一张记忆卡上的影像设置。
- 在 **【回放模式】** 下，**【取消】** 无效。

- 对于 **[AVCHD]** 格式的动态影像，只能设置等级“5”。

[编辑标题]

可以给图像添加文字（注释）。记录了文字后，使用 [文字印记] 可以在打印时将记录的文字印记在图像上。

MENU →  **[回放]** → **[编辑标题]**

1 选择图像。(P266)

- 已记录了标题的图像会显示 。

2 输入文字。(P63)

- 要删除标题，请删除文字输入画面中的所有文字。
- 使用软件“PHOTOfunSTUDIO”，可以打印出文字（注释）。
- 用 [多张]，一次最多可以设置 100 张图像。



在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像
 - 在 [质量] 设置为 [RAW $\frac{1}{2}$]、[RAW $\frac{1}{4}$] 或 [RAW] 的情况下录制的影像

[个人识别编辑]

可以删除和替换有关所选择影像中的个人识别的所有信息。

MENU →  **[回放]** → **[个人识别编辑]**

- 1 按 $\blacktriangle/\blacktriangledown$ 选择 [REPLACE] 或 [DELETE]，然后按 [MENU/SET]。
- 2 按 $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ 选择图像，然后按 [MENU/SET]。
- 3 按 $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ 选择人物，然后按 [MENU/SET]。
- 4 （选择了 [REPLACE] 时）
按 $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ 选择要更换的人物，然后按 [MENU/SET]。

- 已经清除的与 [个人识别] 相关的信息，无法恢复。
- 必须一次编辑组内的图像的个人识别信息。
（无法一次编辑 1 张图像。）
- 只能在各组的第一张图像上进行图像组的编辑。

[RAW 处理]

可以处理以 RAW 格式拍摄的图像。处理后的图像会以 JPEG 格式保存。

MENU → **[回放]** → **[RAW 处理]**

1 用 选择 **RAW** 影像，然后按 **[MENU/SET]**。

2 按 选择项目。

- 可以设置以下项目。开始设置这些项目时，拍摄所使用的设置被选定。



[白平衡]	可以选择白平衡预设并进行调整。如果选择带 的项目，可以以拍摄时的设置处理影像。
[亮度校正]	可以在 -2 EV 至 $+2 \text{ EV}$ 的范围内修正亮度。
[照片格调]	可以选择照片格调效果。 • 对于未使用 [V-Log L] 效果拍摄的图像，不能选择 [V-Log L]。 • 使用 [V-Log L] 拍摄图像的效果将固定为 [V-Log L]。
[智能动态范围]	可以选择 [智能动态范围] 设置。
[对比度]	可以调整对比度。
[突出显示]	可以调整亮部的亮度。
[阴影]	可以调整暗部的亮度。
[饱和度]/[色调]	可以调整饱和度。（在 [照片格调] 中选择了 [单色] 或 [L. 单色] 时，可以调整色调。）
[色彩]/ [滤镜效果]	可以调整色相。（在 [照片格调] 中选择了 [单色] 或 [L. 单色] 时，可以调整滤镜效果。）
[降噪]	可以调整降噪设置。
[智能分辨率]	可以选择 [智能分辨率] 设置。
[清晰度]	可以调整分辨率效果。
[更多设置]	可以设置以下项目： [恢复调整]: 将设置恢复为拍摄时所使用的设置。 [色彩空间]: 可以从 [sRGB] 或 [Adobe RGB] 中选择 [色彩空间] 设置。 [图像尺寸]: 可以选择将以 JPEG 格式保存的影像的尺寸。

3 按 [MENU/SET] 并进行设置。

- 请参阅 P272 的“设置各项目的方法”。

4 按 [MENU/SET]。

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

5 用 ▲/▼ 选择 [开始处理]，然后按 [MENU/SET]。



在这些情况下不可用：

- 连接了 HDMI 电缆时，[RAW 处理] 不可用。
- 仅可以处理用本相机拍摄的 RAW 影像。

■ 设置各项目的方法

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	拖动	选择设置。
▲	[色温设定]	显示供您设置色温的画面。 (仅当 [白平衡] 设置为 [K4000]、[K4000]、[K4000] 或 [K4000] 时)
▼	[调整]	显示精细调整白平衡的画面。 (仅当设置了 [白平衡] 时)
[Fn2]	[拐点设置]	显示拐点设置画面 (仅当为 [照片格调] 选择了 [Like709] 时)
[DISP.]	[DISP.]	显示对比画面。
[MENU/SET]	[设置]	设置调整的级别，返回到项目选择画面。

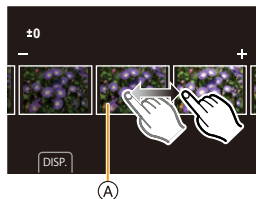


- 选择了 [降噪]、[智能分辨率] 或 [清晰度] 时，无法显示对比画面。
- 每次触摸屏幕两次，显示屏会在放大视图与正常视图之间切换。

在对比画面上，可以使用以下操作进行调整：

① 当前设置

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



- 如果触摸中央的图像，图像会被放大。如果触摸 ，图像会缩小到初始尺寸。

[更多设置] 设置

选择项目时，会显示要求选择[恢复调整]、[色彩空间]或[图像尺寸]的画面。

① 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 [MENU/SET]。

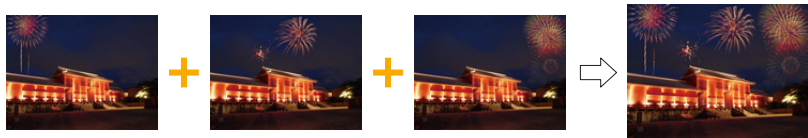
- 如果选择[恢复调整]，会显示确认画面。选择[是]会执行操作并返回到项目选择画面。

② 按 ▲/▼ 选择设置，然后按 [MENU/SET]。

- 通过相机上的 RAW 处理应用的效果和通过软件“SILKYPIX Developer Studio”上的 RAW 处理应用的效果不完全相同。
- [延伸远摄转换]的放大效果不会应用于用相机录制的RAW影像，但如果使用[回放]菜单中的[RAW处理]，则将通过[延伸远摄转换]放大效果来处理这些影像。
- 如果选择的[图像尺寸]设置大于其拍摄时的尺寸，则无法处理以[延伸远摄转换]拍摄的放大影像。
- 用多重曝光拍摄的图像的[白平衡]设置被固定为拍摄时的设置。
- [亮度校正]效果不同于拍摄期间曝光补偿的效果。

[光线组合]

从 4K 连拍文件中选择想要组合的多帧。比前面的帧明亮的影像的部分会被重叠到前面的帧上，合成 1 张图像。



MENU → **[回放]** → **[光线组合]**

- 1 按 **</>** 选择 4K 照片连拍文件，然后按 **[MENU/SET]**。
- 2 选择合成方法，然后按 **[MENU/SET]**。

[组合合并] 设置

选择想要组合的帧，重叠更加明亮的部分。

① 选择帧。

有关按钮及触摸操作的信息，请参阅 [P127](#)。

- 显示的影像无法被放大或缩小或者以幻灯片视图显示。
- 触摸操作时的 变成 。

② 按 **[MENU/SET]**。

所选择的帧被记住，并且显示转到预览画面。

按 **▲/▼** 选择项目，然后按 **[MENU/SET]** 进行以下操作。

- [下一个]: 让您选择更多的帧进行组合。返回到步骤 ①。
- [重选]: 废弃刚刚所选择的帧，让您选择不同的影像。
- [保存]: 结束帧选择。

③ 重复步骤 ① 和 ② 选择要组合的更多的帧。

- 可以选择最多 40 帧。

④ 按 **▼** 选择 **[保存]**，然后按 **[MENU/SET]**。

[范围合并] 设置

选择第一帧和最后一帧，重叠它们之间的帧的更加明亮的部分。

① 选择第一张图像的帧，然后按 **[MENU/SET]**。

选择方法与 **[组合合并]** 设置的步骤 ① 中的相同。

② 选择最后一张图像的帧，然后按 **[MENU/SET]**。

3 选择确认画面上的 **[是]**，然后按 **[MENU/SET]**。

显示合成的图像。

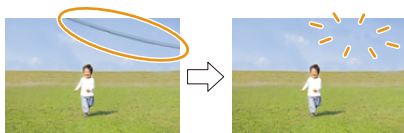
- 图像以 JPEG 格式保存。快门速度、光圈和 ISO 感光度等第一帧的拍摄信息 (Exif 信息) 也会被登录。



[清除修饰]

- 擦除操作仅可以通过触摸进行。[清除修饰]会自动启用触摸操作。

MENU → **[回放]** → **[清除修饰]**



1 按 选择图像，然后按 **[MENU/SET]**。

2 将手指拖过想要删除的部分。

- 要擦除的部分会被着色。
- 要使着色的部分恢复到先前的状态，请触摸 **[撤销]**。



擦除细节 (放大显示)

① 触摸 **[SCALING]**。

- 拉开 / 捏拢画面可以放大 / 缩小。
- 拖动画面可以移动放大的部分。

② 触摸 **[REMOVE]**。

- 这会将您带回到将手指拖过想要删除的部分的操作。即使在图像放大时，也可以拖动想要删除的部分。



3 触摸 **[设置]**。

4 触摸 **[保存]** 或按 **[MENU/SET]**。

- 由于删除的部分的背景属于人为创建的，因此图像可能会看起来不自然。
- 对于图像组，在各图像上执行 **[清除修饰]**。
(不能一下编辑。)
- 在图像组上执行了 **[清除修饰]** 时，会作为新图像与原图像分开保存。

在这些情况下不可用：

- 使用取景器时不可用。
- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像
 - 用 **[RAW]** 拍摄的图像
 - 从在动态影像尺寸设置为 **[录制质量]** 的 **[C4K]** 时录制的动态影像中创建的图像

【文字印记】

可以在拍摄的影像上印记拍摄信息。



MENU → **[回放]** → **[文字印记]**

1 选择图像。(P266)

- 如果是印记了文字的图像，屏幕上会出现 。

2 按 **▲/▼** 选择 **[设置]**，然后按 **[MENU/SET]**。

[拍摄日期]	印记拍摄日期。
[名字]	 ([人脸识别]): 印记用 [个人识别] 登录的名字。 ([婴儿 / 宠物]): 印记用 [配置文件设置] 登录的名字。
[地点]	印记在 [位置] 下设置的行程目的地的名字。
[行程日期]	印记在 [行程日期] 下设置的行程日期。
[标题]	印记用 [编辑标题] 输入的标题。

3 按 **[⏮/⏪]** 返回到上一个画面。

4 按 **▲** 选择 **[执行]**，然后按 **[MENU/SET]**。

- 打印印记了文字的图像时，如果您委托了照片打印店进行日期打印或在打印机上设置了日期打印，则日期将打印在印记的文字上（重叠）。
- 用 **[多张]**，一次最多可以设置 100 张图像。
- 进行了文字印记时，画质可能会变差。
- 印记组内的图像时，印记后的图像会与组内的原始图像分开保存。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像
 - 在未设置时钟和标题的情况下拍摄的图像
 - 用 **[文字印记]** 印记了的图像
 - 用 **[RAW]** 拍摄的图像
 - 从在动态影像尺寸设置为 **[录制质量]** 的 **[C4K]** 时录制的动态影像中创建的图像

[复制]

将记忆卡上的影像复制到另一个记忆卡。

MENU →  **[回放]** → **[复制]**

1 按 **▲/▼** 选择 **[复制方向]**，然后按 **[MENU/SET]**。

1→2	将记忆卡插槽 1 的影像复制到记忆卡插槽 2。
2→1	将记忆卡插槽 2 的影像复制到记忆卡插槽 1。

2 按 **▲/▼** 以选择复制方法，然后复制影像。

[选择复制]	复制选择的影像。 ① 选择包含要复制的影像的文件夹。 ② 选择图像。(P266) • 按照选择 [多张] 时的相同方式选择影像。
[复制文件夹中的全部]	复制某个文件夹中的所有影像。 ① 选择要复制的文件夹。 ② 检查要复制的影像后，按 [MENU/SET] 开始操作。
[复制存储卡中的全部]	复制记忆卡上的所有影像。

- 复制的影像将保存在新文件夹中。

■ 使用功能按钮复制影像

如果影像一次显示一个，则按分配了 **[复制]** 的功能按钮，可将显示的影像从回放记忆卡复制到另一张记忆卡。

- 如果影像不在组中，则使用下列其中一种方法来选择复制目的地文件夹：

[与源文件夹编号相同]	将影像复制到同名文件夹。
[新建文件夹]	以递增文件夹编号新建文件夹并复制到其中。
[选择文件夹]	指定用于保存影像的文件夹并复制到其中。

- **[选择复制]** 功能一次最多可以设置 100 张图像。
- **[回放]** 菜单中 **[保护]** 的设置将不会被复制。
- 完成复制可能会花费一些时间。

在这些情况下不可用：

- 无法复制 **[AVCHD]** 格式的动态影像。
- 以下类型的影像无法从 **SDXC** 记忆卡复制到 **SD** 记忆卡或 **SDHC** 记忆卡。
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像

【调整大小】

为了能够轻松地贴到网页上、添附到 e-mail 中等，缩小图像尺寸（像素数）。



MENU → **【回放】** → **【调整大小】**

选择图像和尺寸。

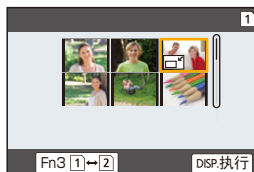
【单张】设置

- ① 按 **◀/▶** 选择图像，然后按 **[MENU/SET]**。
- ② 按 **▲/▼** 选择尺寸，然后按 **[MENU/SET]**。



【多张】设置

- ① 按 **▲/▼** 选择尺寸，然后按 **[MENU/SET]**。
- ② 按 **▲/▼/◀/▶** 选择图像，然后按 **[MENU/SET]** 设置（重复）。
 - 再次按 **[MENU/SET]** 时，设置会被取消。
- ③ 按 **[DISP.]** 执行。
 - 图像将按照记忆卡插槽分别显示。可以通过按 **[Fn3]** 来切换显示的记忆卡。
 - 一次只能选择一张记忆卡上的影像。



- 用 [多张]，一次最多可以设置 100 张图像。
- 调整了大小的图像的画质将变差。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像
 - 图像组
 - 用 [文字印记] 印记了的图像
 - 用 [RAW] 拍摄的图像
 - 从在动态影像尺寸设置为 [录制质量] 的 [C4K] 时录制的动态影像中创建的图像

[剪裁]

可以将拍摄的图像先放大，然后再剪裁图像的重要部分。



MENU → **[回放]** → **[剪裁]**

- 1 按 **</>** 选择图像，然后按 **[MENU/SET]**。
- 2 使用后转盘和按 **▲/▼/◀/▶** 选择要剪裁的部分。

后转盘（向右侧转动）：放大

后转盘（向左侧转动）：缩小

▲/▼/◀/▶：移动

• 也可以触摸 来放大 / 缩小。

• 也可以通过在画面上拖动来移动。

- 3 按 **[MENU/SET]**。

- 经过剪裁的图像的画质会变差。
- 想要剪裁图像组内的图像时，一次剪裁 1 张图像。
（无法一下编辑组内的所有图像。）
- 剪裁组内的图像时，剪裁后的图像会与组内的原始图像分开保存。
- 原始图像中的关于个人识别的信息不会被复制到进行了 **[剪裁]** 的影像中。

在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，本功能不可用：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像
 - 用 **[文字印记]** 印记了的图像
 - 用 **[RAW]** 拍摄的图像
 - 从在动态影像尺寸设置为 **[录制质量]** 的 **[C4K]** 时录制的动态影像中创建的图像

【旋转】(手动旋转图像。)

以 90° 增量手动旋转图像。

• [旋转显示] 设置为 [OFF] 时, [旋转] 功能无效。

MENU →  **[回放]** → **[旋转]**

1 按 /  选择图像, 然后按 **[MENU/SET]**。

2 选择旋转方向。

:

图像顺时针旋转 90°。

:

图像逆时针旋转 90°。



【视频分割】

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

文件分割是永久性的。请在分割前作出决定!

MENU →  **[回放]** → **[视频分割]**

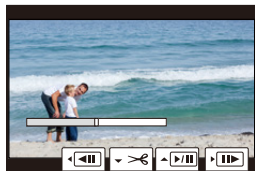
1 按 /  选择要分割的文件, 然后按 **[MENU/SET]**。

2 在要分割的位置按 。

- 文件暂停时, 通过按 /  可以精细调整分割的位置。

3 按 。

- 如果在进行分割的过程中取出记忆卡或电池, 文件可能会丢失。



在这些情况下不可用:

- 可能无法在文件开头或结尾附近分割文件。
- 在下列情况下, 本功能不可用:
 - 拍摄时间很短时。

【定时视频】

使用本功能可以从用【定时拍摄】拍摄的图像组中创建动态影像。

MENU →  **【回放】** → **【定时视频】**

- 1 用   选择【定时拍摄】图像组，然后按 **[MENU/SET]**。
- 2 通过选择创建动态影像的方式创建动态影像。
 - 有关详情，请参阅 [P139](#)。

【定格视频】

从用【定格动画】拍摄的图像组中创建动态影像。

MENU →  **【回放】** → **【定格视频】**

- 1 用   选择定格动画组，然后按 **[MENU/SET]**。
- 2 通过选择创建动态影像的方式创建动态影像。
 - 有关详情，请参阅 [P139](#)。

【旋转显示】（自动旋转并显示图像。）

如果图像是竖直拿着相机拍摄的，使用本模式可以纵向显示图像。

MENU →  **【回放】** → **【旋转显示】** → **[ON]**



在这些情况下不可用：

- 在 PC 上回放图像时，除非操作系统或软件与 Exif 兼容，否则无法以旋转的方向显示。
Exif 是静态影像的一种文件格式，可以添加拍摄信息等内容，它是由“JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)”制定的。

【LUT 监视器显示】

在回放【照片格调】设置为[V-Log L]录制的动态影像时，监视器 / 取景器显示应用了 LUT（查找表）数据的影像。

MENU →  **【回放】** → **【LUT 监视器显示】** → **[ON]**

- 有关详情，请参阅 [P178](#)。

【图像排序】

可以设置回放时相机显示影像的顺序。

MENU →  **【回放】** → **【图像排序】**

【FILE NAME】	按文件夹名 / 文件名显示影像。使用此显示方式可以轻松地找到记忆卡中的影像。
【DATE/TIME】	按拍摄日期显示影像。如果记忆卡中含有超过一台的相机拍摄的图像，使用此显示方式便于查找影像。

- 插入其他记忆卡时，最开始可能不会按**【DATE/TIME】**显示影像。如果等一会儿，会按 **【DATE/TIME】** 显示影像。

【删除确认】

可以设置在显示删除图像的确认画面时 **【是】** 或 **【否】** 哪个选项会先突出显示。购买时，此项被设置为 **【优先“否”】**。

MENU →  **【回放】** → **【删除确认】**

【优先“是”】	【是】 先突出显示，因此可以快速进行删除。
【优先“否”】	【否】 先突出显示。避免图像的意外删除。

可以用 Wi-Fi®/Bluetooth® 功能做什么

用智能手机 / 平板电脑控制 (P293)

- 用智能手机拍摄 (P294)
- 回放或保存相机中存储的影像，或者将其上传到社交媒体网站 (P297)

使用 Bluetooth® 探索更多娱乐功能

任何时候可以连接支持 Bluetooth low energy 的智能手机。

连接到智能手机以使用全部功能。

- 通过配对轻松连接 (P287)
- 通过远程控制打开 / 关闭相机 (P293)
- 操作相机的快门按钮 (P296)
- 自动发送拍摄的影像 (P298)
- 自动云备份 (P300)
- 在相机的影像中记录位置信息 (P303)
- 同步相机的时钟 (P304)
- 将相机的设置信息保存到智能手机中 (P304)



在电视机上显示图像 (P305)



无线打印 (P309)



将影像发送至视听设备 (P310)



将影像发送至 PC (P311)



使用 WEB 服务 (P313)

从这里开始，除非另有说明，本使用说明书将智能手机和平板电脑统称为智能手机。

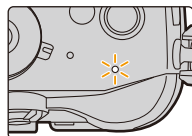
Wi-Fi 功能 /Bluetooth 功能

■使用之前

- 在使用 **Wi-Fi/Bluetooth** 功能前请设置时钟。(P37)
- 要使用本机的Wi-Fi功能，需要用到无线接入点或带无线LAN功能的目的地设备。

■关于无线连接指示灯

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



- 在[设置]菜单中的[电源/无线指示灯]中，您可以设置指示灯，以使其不点亮/闪烁。(P254)

■关于 [Wi-Fi] 按钮

在本使用说明书中，分配了 [Wi-Fi] 的功能按钮被称为 [Wi-Fi] 按钮。（默认情况下，当相机处于拍摄模式时，[Wi-Fi] 分配到 [Fn7]，而在相机处于回放模式时，则分配给 [Fn1]。）

- 有关功能按钮的信息，请参阅 P59。

启动 [Wi-Fi] 的步骤（在拍摄模式下）

1 触摸 [Fn]。



2 触摸 [Fn7]。



相机没有连接到 Wi-Fi 时，按 [Wi-Fi]。然后，相机会准备好连接到智能手机。可以将相机直接连接到智能手机。(P289)

- 相机准备好连接时，可以按[DISP.]用与以前使用的相同的设置连接。这是建立连接的便利快速的方法。(P324)

在连接到网络后，可以通过按 **Wi-Fi** 来执行以下操作：

[终止连接]	终止 Wi-Fi 连接。
[改变目标]	终止 Wi-Fi 连接，并且可以选择其他 Wi-Fi 连接。
[改变图像发送的设置]	有关详情，请参阅 P307 。
[在收藏夹中注册当前目标]	登录当前的连接目的地或连接方式，下次可以用相同的连接方式轻松地连接。
[网络地址]	显示本机的 MAC 地址和 IP 地址。

• 根据使用的 Wi-Fi 功能或连接目标，您可能无法执行其中某些操作。

■ 记述方式

在步骤中记述了“**选择 [从历史记录中选择目标]**”等时，请执行以下任何一种操作。

按钮操作：用指针按钮选择 **[从历史记录中选择目标]**，然后按 **[MENU/SET]**。

触摸操作：触摸 **[从历史记录中选择目标]**。



- 无法将本相机用于连接到公共无线 LAN 连接。
- 强烈建议您设置加密以保护信息安全。
- 发送影像时，建议使用充满电的电池。
- 电池指示以红色闪烁时，与其他设备的连接可能没开始或者连接可能被中断。（显示 **[通讯错误]** 等信息。）
- 用移动电话网络发送影像时，根据合同内容，可能会产生高额的话费。
- 根据无线电波的状况，图像可能不会被完整发送。如果在发送图像过程中连接终止，可能会发送缺少部分的图像。
- 发送影像过程中，请勿取出和插入记忆卡或电池，或者移动到接收信号区域外。

连接到智能手机 / 平板电脑

使用支持 Bluetooth low energy 的智能手机	 P287
使用不支持 Bluetooth low energy 的智能手机	 P289
不使用密码连接	 P289
使用密码设置连接	 P290
使用 QR 码设置连接	 P290
手动输入密码设置连接	 P291

- 需要在智能手机上安装“Panasonic Image App”（从这里开始，被称为“Image App”）。

安装智能手机 / 平板电脑应用程序“Image App”

“Image App”是由 Panasonic 提供的应用程序。

• 操作系统

Android™ 的应用

程序：

Android 4.2 以上

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

iOS 的应用程序：iOS 9.0 以上

（对于 iPad 2，无法使用 **Bluetooth** 功能）

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

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

使用支持 Bluetooth low energy 的智能手机

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

• 支持的智能手机

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

iOS: iOS 9.0 或更高版本（iPad 2 除外）

在相机上

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

• 相机进入配对待机模式并显示其设备名称。

在智能手机上

1 启动“Image App”。

- 如果显示一条消息，指示智能手机正在搜索相机，请关闭该消息。

2 选择 [Bluetooth]。

3 打开 Bluetooth。

4 从 [照相机获准注册] 列表中选择相机画面上显示的设备名称。

- 将进行相机与智能手机的 Bluetooth 连接。
- （对于 Android 设备）通过选择 [连接] 将进行 Wi-Fi 连接。

如果您使用的是 Android 设备，请按照以上步骤完成设置。如果使用的是 iOS 设备（iPhone/iPod touch/iPad），请继续执行以下步骤。

- 在本相机中，如果 [Wi-Fi 密码] (P326) 设置为 [OFF]，请选择 [Wi-Fi 设置]。（购买时，[Wi-Fi 密码] 设置为 [OFF]）

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

① 安装描述文件。

- 如果智能手机上设置了密码，则需要输入此密码。

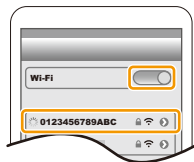
② 按 Home（主屏幕）按钮关闭浏览器。

5 在智能手机的设置菜单中，开启 Wi-Fi 功能。

6 在 Wi-Fi 设置画面上，选择相机上显示的 SSID（步骤 4 中选择的设备名称）。

- 如果未显示 SSID，则可能会在 Wi-Fi 功能关闭又打开之后显示。

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



- 通过 Wi-Fi 连接后，配对的智能手机将登录为配对设备。
- 仅第一次连接时需要设置配对。对于第二次和后续连接：(P288)

当通过 Bluetooth 连接时，相机将自动进行 Wi-Fi 连接。

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

■ 连接配对的智能手机 (第二次和后续连接)

在相机上

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [ON]

在智能手机上

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

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

- 即使您设置与多部智能手机配对，一次也只能连接到一部智能手机。

■ 启用 Bluetooth 功能

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [ON]

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

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [蓝牙] → [OFF]

- 连接将终止并且相机的 Bluetooth 功能将被停用。
- 即使您终止了连接，其配对信息也不会被删除。

■ 删除智能手机的配对信息

- 1 选择相机的菜单。

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

- 2 选择要删除的智能手机。

- 在 Bluetooth 连接期间，拍摄画面上显示 [📶]。如果启用了 Bluetooth 功能，但没有建立连接，则 [📶] 显示为半透明。
- 可以登录最多 16 部智能手机。如果尝试登录 16 个以上的设备，则将替换最早登录的智能手机。
- 执行 [重置网络设置] 将删除登录的设备信息。

使用不支持 Bluetooth low energy 的智能手机

通过 Wi-Fi 连接到智能手机。

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

不使用密码连接

可以轻松地设置与智能手机的直接连接而不用输入密码。

在相机上

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

① SSID

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



在智能手机上

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



购买时，[Wi-Fi 密码] 设置为 [OFF]。

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

如果附近有其他 Wi-Fi 设备，我们建议您将 [Wi-Fi 密码] (P326) 设置为 [ON]。

使用密码设置连接

用密码连接会进一步增强安全性。可以扫描 QR 码或手动输入密码设置连接。

准备：(在相机上)

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

■ 使用 QR 码设置连接

在相机上

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

① SSID 和密码

② QR 码

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



在智能手机上

1 启动“Image App”。

2 选择 [QR 码]。

- 将智能手机连接到了无线接入点时，显示 [QR 码] 可能要花费一些时间。
- (对于 iOS 设备) 会显示确认画面。选择 [确定] 继续进行。

3 使用“Image App”扫描相机的屏幕上显示的 QR 码。

- 要放大 QR 码，请按相机上的 [MENU/SET]。

如果您使用的是 Android 设备，请按照以上步骤完成设置。如果使用的是 iOS 设备 (iPhone/iPod touch/iPad)，请继续执行以下步骤。

4 安装描述文件。

- 如果智能手机上设置了密码，则需要输入此密码。

5 按 Home (主屏幕) 按钮关闭浏览器。

6 在智能手机的设置菜单中，开启 Wi-Fi 功能。

7 在 Wi-Fi 设置画面上，选择相机上显示的 SSID。

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

- (iOS 设备) 从第二次起不需要步骤 1 至 5。



■ 手动输入密码设置连接

在相机上

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

① SSID 和密码

② QR 码

• 相机准备好连接到智能手机时，会显示 QR 码、SSID 和密码。

• 也可以通过按相机上的 [Wi-Fi] 来显示信息。



在智能手机上

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



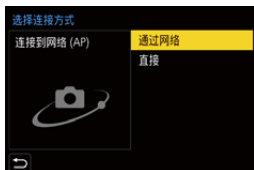
改变 Wi-Fi 连接方式

要改变连接方式，请按照以下步骤进行操作：

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

或者

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



■ 通过无线接入点连接 ([通过网络]) 时：

在相机上

1 选择 [通过网络]。

- 按照 P321 上记述的连接步骤将相机连接到无线接入点。

在智能手机上

- 2 在智能手机的设置菜单中，开启 **Wi-Fi** 功能。
- 3 将智能手机连接到相机连接到了的无线接入点。
- 4 启动“Image App”。

■ 直接连接相机和智能手机 ([直接]) 时：

在相机上

1 选择 [直接]。

- 选择 [WPS 连接]，然后按照 P323 上描述的连接步骤将相机连接到智能手机。

在智能手机上

2 启动“Image App”。

终止 Wi-Fi 连接

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

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

- 也可以通过按相机上的 [Wi-Fi] 来终止连接。

3 在智能手机上，关闭“Image App”。



用智能手机 / 平板电脑控制

■ 无线连接模式要求

需要的无线连接模式根据连接到智能手机之后使用的功能而不同。

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

使用智能手机打开 / 关闭相机

无线连接要求：**Bluetooth** **Wi-Fi**

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



- 1 通过 **Bluetooth** 连接到智能手机。(P287)
- 2 选择相机的菜单。

MENU → [设置] → [蓝牙] → [远程唤醒] → [ON]

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

① 选择 []。

② 选择 [遥控操作]。

• 相机会自动开启，自动进行 Wi-Fi 连接。

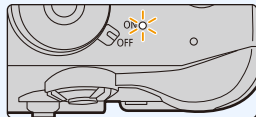
– (iOS设备) 根据智能手机的连接状态，您可能需要在 Wi-Fi 设置画面中更改连接的设备。遵循智能手机画面上的消息来更改设置。



■ 使用智能手机关闭相机

- ❶ 选择[🏠]。
- ❷ 选择[🔌 OFF]。

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



通过智能手机拍摄影像（远程拍摄）

无线连接要求：Wi-Fi

- 1 连接到智能手机。 (P286)
- 2 操作智能手机。

- 如果已经通过 Wi-Fi 连接了智能手机，则继续步骤

❸。

- ❶（通过 Bluetooth 连接时）选择[🏠]。
- ❷（通过 Bluetooth 连接时）选择[遥控操作]。

- 自动连接 Wi-Fi。

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

- ❸ 选择[📶]。

- ❹ 拍摄影像。

- 拍摄的影像保存在相机中。
- 某些设置不可用。



🚫 在这些情况下不可用：

- 在下列情况下，远程拍摄不工作：
 - 使用 [定时拍摄] 时

■ 使用智能手机更改相机的拨盘设置等

将相机或智能手机设置为远程拍摄期间要使用的优先控制设备。

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

 [相机]	可以在远程拍摄期间同时使用相机和智能手机执行操作。 • 相机的拨盘设置等功能无法通过智能手机来更改。
 [智能手机]	可以在远程拍摄期间只能使用智能手机执行操作。 • 相机的拨盘设置等功能可以通过智能手机来更改。 • 若要结束远程拍摄，请按相机上的任何按钮打开屏幕，然后选择 [退出]。

- 在连接启用时，无法更改该功能的设置。

仅通过 Bluetooth 连接即可使用智能手机来操作快门按钮

无线连接要求：Bluetooth

1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P287)

2 操作智能手机。

① 选择 [🏠]。

② 选择 [快门遥控]。

③ 遥控操作相机的快门按钮或动态影像按钮。

- 有关操作方法的更多详情，请阅读“Image App”菜单中的 [帮助]。

- 无法在智能手机上监控相机的实时取景影像。

• 要使用此功能将相机从 [睡眠模式] 中唤醒，请选择以下设置并通过 Bluetooth 来连接：

– [远程唤醒]：[ON]

– [自动传输]：[OFF]

• 当相机关闭时，即使在相机上将 [远程唤醒] 设置为 [ON]，也无法通过此功能来打开相机。

■ 减少从 [睡眠模式] 状态唤醒相机所需要的时间

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

准备：

[蓝牙] 和 [远程唤醒] 设置为 [ON]。

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [从休眠模式唤醒]

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

回放 / 保存相机中存储的影像，或者将其上传到社交媒体网站

无线连接要求：Wi-Fi

1 连接到智能手机。(P286)

2 操作智能手机。

- 如果已经通过 Wi-Fi 连接了智能手机，则继续步骤 3。



③ (通过 Bluetooth 连接时) 选择[🏠]。

② (通过 Bluetooth 连接时) 选择[遥控操作]。

- 自动连接 Wi-Fi。

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

③ 选择[📺]。

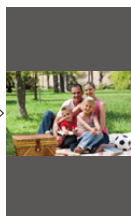
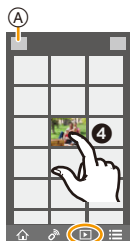
- 可以通过选择屏幕左上方的图标 (A) 切换要显示的影像。要显示存储在相机中的影像，请选择 [LUMIX(SD1)] 或 [LUMIX(SD2)]。

(回放影像)

④ 触摸影像进行放大。

(要保存影像或者上传到社交媒体网站或其他 Web 服务)

⑤ 触摸住影像，然后拖动影像进行保存。



- 在播放动态影像时，其画质会与实际录制的动态影像的画质不同。此外，根据智能手机或使用情况不同，在动态影像或图像回放过程中，画质可能会变差或者可能会跳音。

- 需要操作系统版本 Android 7.0 (或更高版本) 或者 iOS 10.0 (或更高版本) 才能以 RAW 格式保存图像。

- 根据智能手机或者其操作系统版本，RAW 格式的图像可能无法正确显示。

- 无法保存以下类型的图像：

- [AVCHD]、[MP4] (仅限大小为[4K])、[MP4 HEVC]、[MP4 (LPCM)]或[MOV]格式的动态影像
- 4K 连拍文件
- 用后对焦功能拍摄的影像

自动将拍摄的影像传输到智能手机

无线连接要求： **Bluetooth** Wi-Fi

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

- 1 通过 **Bluetooth** 连接到智能手机。 (P287)
- 2 选择相机的菜单。

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

- 如果相机上显示确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接，请选择 **[是]** 来终止连接。
- 3 在智能手机上，选择 **[是]** (Android 设备) 或 **[Wi-Fi 设置]** (iOS 设备)。
 - 相机将自动进行 Wi-Fi 连接。
 - (iOS 设备) 请按照智能手机屏幕上的消息，在 Wi-Fi 设置画面中更改连接的设备。
 - 4 在相机上检查发送设置，然后选择 **[设置]**。
 - 要更改发送设置，请按 **[DISP.]**。 (P307)
 - 相机将进入可以自动传输影像的模式，并且拍摄画面上将显示 。
 - 5 用相机拍摄。
 - 发送文件时，拍摄画面上显示 。
- 当 **[自动传输]** 设置为 **[ON]** 时，无法使用 **[设置]** 菜单中 **[Wi-Fi]** 中的 **[Wi-Fi 功能]**。
 - 如果相机的 **[蓝牙]** 和 **[自动传输]** 设置是 **[ON]**，则您打开相机时，相机会通过 Bluetooth 和 Wi-Fi 自动连接到智能手机。启动 “Image App” 以连接到相机。相机将进入可以自动传输影像的模式，并且拍摄画面上将显示 。
 - 如果拍摄画面上不显示 ，则无法自动传输影像。检查与智能手机的 Wi-Fi 连接状态。

■ 停止自动传输影像

在相机上将 **[自动传输]** 设置为 **[OFF]**。

- 将显示一个确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接。
- 如果在发送文件时关闭相机，则将取消文件传输。在此情况下，相机将在重新开机时立即重新发送文件。
 - 如果存储状态发生变化，则可能无法重新发送未送达的文件。例如，如果您在重新打开相机之前更换了卡，则可能不会重新发送文件。
 - 如果未送达的文件数量很多，则可能无法重新发送所有文件。
- 需要操作系统版本 **Android 7.0**（或更高版本）或者 **iOS 10.0**（或更高版本）才能以 **RAW** 格式保存图像。
- 无法自动传输以下类型的影像：
 - 动态影像
 - 4K 连拍文件
 - 用后对焦功能拍摄的影像

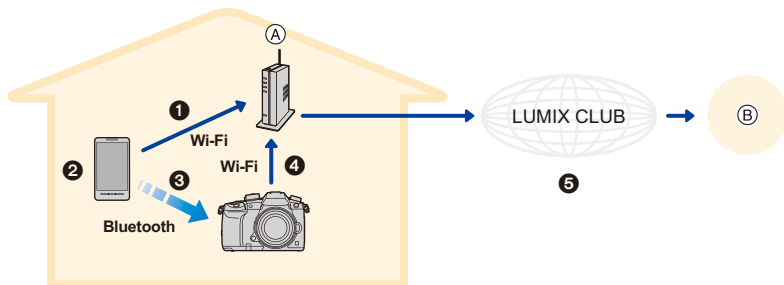
自动将影像备份到云存储（自动云备份）

无线连接要求： Bluetooth Wi-Fi

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

• 有关兼容的云存储，请在下面的网站上查看“问与答 / 留言板”。

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



① 无线接入点

② 云存储

- ① 智能手机自动连接到无线接入点。
- ② 在前台启动“Image App”（应用可供操作的状态）。
- ③ 相机自动开启。
- ④ 相机自动连接到步骤 ① 中连接的无线接入点。
- ⑤ 相机上的影像会自动通过“LUMIX CLUB”备份到云存储。

一旦完成了以下设置过程，只需执行步骤 ② 即可将数据备份到云存储服务。

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

设置自动云备份

■ 将无线接入点登录到相机（设置 ①）

- 如果之前已经将相机连接到您要使用的无线接入点，那么不需要执行以下步骤。

1 选择相机的菜单。

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

2 选择 **[新连接]**。

3 连接到无线接入点。

- 按照 **P321** 上描述的连接方法将相机连接到无线接入点。
- 在相机通过 Wi-Fi 连接到无线接入点之后将自动登录无线接入点。
- 最多可以登录 17 个无线接入点。如果尝试登录 17 个以上的设备，则将替换最早登录的无线接入点。
- 执行 **[重置网络设置]** 将删除登录的无线接入点。

■ 设置“LUMIX CLUB”（设置 ②）

准备：

- 创建您要使用的云存储的帐户，并获得登录信息。
- 登录“LUMIX CLUB”。(**P317**)

1 使用智能手机或 PC 连接到“LUMIX CLUB”网站。

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

2 输入您的“LUMIX CLUB”登录 ID 和密码，然后登录到服务。

- 如果需要您登录电子邮件地址，请按照画面上的说明进行操作。

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

- 按照画面上的说明进行操作。

■ 设置 “Image App” (设置 ③)

1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P287)

2 操作智能手机。

① 选择 []。

② 选择 [Bluetooth]。

③ 对于已连接的相机，选择 [>]。

④ 启用自动备份，并设置备份设置。

• 以下是必需的备份设置。

– 无线接入点的连接信息 (SSID): 选择在 (设置 ①) 中登录的无线接入点。

– 云设置: 输入在 (设置 ②) 中使用的 “LUMIX CLUB” 的登录 ID 和密码，然后在上传目标中选择要使用的云存储服务。

• 可以尝试连接测试。打开相机，然后在相机未连接 Wi-Fi 网络的情况下运行测试。如果相机已连接到 Wi-Fi 网络，请遵循 P292 中 “终止 Wi-Fi 连接” 中的步骤 1 和 2 来终止相机的 Wi-Fi 连接。



运行备份

准备：

• 将相机设置为可以使用智能手机开启的状态 (待机状态)。(P293)

– 相机: [蓝牙] 和 [远程唤醒] 设置为 [ON]。

– 相机: 相机开关设置为 [OFF]。

• 相机: 记忆卡的写保护开关未设置为 [LOCK]。

在前台启动 “Image App” (应用可供操作的状态) 并运行备份。

• 如果智能手机连接到在 (设置 ③) 中设置的无线接入点，将开始备份。

• 即使应用是在后台运行 (无法操作应用的状态)，也可以运行备份。

• 首先备份记忆卡上的所有影像。之后仅备份尚未备份的影像。

• 如果更改备份目标，则已经备份的影像不会保存到新目标。

• 在以下情况下，备份作业将会停止：

– 将相机开关设置为 [ON] 时

– 拔出或插入记忆卡时

– 电池电量耗尽时 (在电池充电后将恢复作业。)

• 无法备份以下类型的影像：

– 动态影像

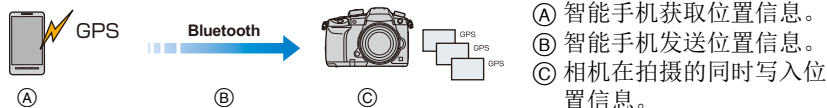
– 4K 连拍文件

– 用后对焦功能拍摄的影像

在相机的影像中记录位置信息

无线连接要求：Bluetooth

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



准备：

在智能手机上启用 GPS 功能。

- 1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P287)
- 2 选择相机的菜单。

MENU → [设置] → [蓝牙] → [定位日志] → [ON]

- 相机将进入可以记录位置信息的模式，并且拍摄画面上将显示 [GPS]。

- 3 用相机拍摄。

- 位置信息将写入到拍摄的图像中。

[GPS] 半透明显示时

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

- 带有位置信息的影像用 [GPS] 指示。
- 使用本功能时，请务必特别注意被摄对象的隐私、肖像权等。请客户自负责任。
- 在获取位置信息时，智能手机的电池电量消耗地更快。

在这些情况下不可用：

- 位置信息不会写入到以 [AVCHD] 格式拍摄的动态影像中。

将相机的时钟与智能手机同步

无线连接要求：Bluetooth

将相机的时钟和时区设置与智能手机的时钟和时区设置同步。

- 1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P287)
- 2 选择相机的菜单。

MENU →  [设置] → [蓝牙] → [自动时钟设置] → [ON]

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

将相机的设置信息保存到智能手机中

无线连接要求：Bluetooth Wi-Fi

由于保存的设置信息可以导入到相机中，因此您可以将同一设置应用于多个相机。

- 1 通过 Bluetooth 连接到智能手机。(P287)
- 2 操作智能手机。

- ① 选择[]。
- ② 选择 [  ]。
- ③ 保存或加载设置信息。



- 有关操作方法的更多详情，请阅读“Image App”菜单中的[帮助]。

传输设置信息时，相机将自动进行 Wi-Fi 连接。

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

- 设置信息只能加载到与本相机相同型号的相机中。
- 可以在[设置]菜单的[保存/恢复相机设置]中保存或加载具有相同设置的项目设置信息。

在电视机上显示图像

可以在支持 DLNA (DMR) 的电视机上显示图像。

1 选择菜单。

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]，然后连接。(P320)

3 选择想要连接的设备。

- 建立了连接时，会显示画面。

4 用本机回放图像。

- 要终止连接，请按照以下步骤进行操作：

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]
(也可以通过按 [Wi-Fi] 来终止连接。)

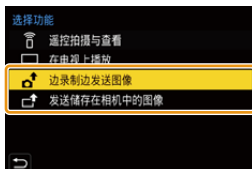
- 如果使用 Wi-Fi 功能显示图像，无法以 4K 的分辨率输出。
- 将电视连接到本机时，电视画面可能会暂时返回到连接前的状态。拍摄或回放图像时，会再次显示图像。
- 幻灯片放映的 [效果] 和 [声音] 设置不会应用到电视机中。

在这些情况下不可用：

- 无法回放动态影像和 4K 连拍文件。
- 相机的某些画面上显示的影像（多重回放画面等）不会显示在电视上。
- 当 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设置为 [ON] 时，[Wi-Fi 功能] 不可用。

发送影像

发送影像时，请在 [设置] 菜单中选择 [Wi-Fi] 的 [Wi-Fi 功能] 中的 [新连接] 后选择发送影像的方式。



可以发送的影像

目的地	JPEG	RAW	MP4*1	AVCHD*1,2	MP4 HEVC, MP4 (LPCM), MOV	4K 连拍文件*1 用后对焦功能拍摄的影像*1
[智能手机]	○	○*3	○*4	—	—	—
[计算机]	○	○	○	○	○*1	○
[云同步服务]	○	—	○*4	—	—	—
[WEB 服务]	○	—	○*4	—	—	—
[视听设备]	○	—	—	—	—	—
[打印机]*1	○	—	—	—	—	—

*1 [边录制边发送图像] 时不能发送。

*2 以 [AVCHD] 录制的动态影像，如果文件大小为 4 GB 以下，可以发送至 [计算机]。如果文件大小超过 4 GB，无法发送。

*3 需要的操作系统版本是 Android 7.0 (或更高版本) 或 iOS 10.0 (或更高版本)。

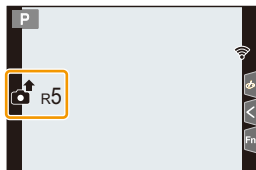
*4 以动态影像尺寸设置为 [录制质量] 的 [4K] 录制的动态影像除外

- 根据设备不同，可能无法回放或发送某些影像。
- 有关回放图像的方法的更多信息，请参阅目的地设备的说明书或 WEB 服务。

边拍摄边发送影像

每次拍摄，图像都可以被自动发送至指定的设备。

- 发送文件时，拍摄画面上显示 [d]
- 要终止连接，请按照以下步骤进行操作：
MENU → [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]
 • 无法在发送图像过程中更改发送设置。



- 由于相机优先拍摄，在拍摄过程中发送可能会花费更长的时间。
- 如果在传输完成之前取消传输（例如，通过终止 Wi-Fi 连接），则未发送的文件将不会重新发送。
- 在发送过程中，可能无法删除文件或者使用回放菜单。

■ 发送储存在相机中的图像

拍摄后，可以选择并发送影像。

[单选] 设置

- 1 选择图像。
- 2 选择 [设置]。



[多选] 设置

- 1 选择图像。(重复)
 - 再次选择该图像时，设置会被取消。
 - 图像将按照记忆卡插槽分别显示。可以通过按 [Fn3] 来切换显示的记忆卡。
 - 一次只能选择一张记忆卡上的影像。



- 2 选择 [执行]。

- 要终止连接，请选择 [退出]。



在这些情况下不可用：

- 用相机之外的设备拍摄的影像以及在 PC 上修改或编辑过的影像可能无法发送。

■ 更改发送影像的设置

在完成连接后按 [DISP.]，可以更改发送的影像尺寸等发送的设置。

[大小]	调整要发送的影像的大小。 [原始]/[自动]/[变更] ([M]、[S] 或 [VGA]) • [自动] 仅适用于 [WEB 服务]。其根据目标的状态而更改影像大小。
[文件格式] (目标：仅 [智能手机]，[计算机])	[JPG]/[RAW+JPG]/[RAW]
[删除定位数据] (目标：仅 [云同步服务]、[WEB 服务])	选择在发送前是否从影像中删除位置信息。 [ON]/[OFF] • 此操作仅会从被设置为发送的影像中删除位置信息。
[云限制] (目标：仅 [云同步服务])	可以选择云文件夹的可用空间用完时是否发送影像。 [ON]： 不发送影像。 [OFF]： 从最旧的影像开始删除影像，然后发送新的影像。

将影像发送至智能手机 / 平板电脑

准备：

- 预先安装“Image App”。(P286)

1 选择菜单。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [边录制边发送图像] 或 [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]，然后连接。(P320)

在智能手机上

用 [通过网络] 连接时：

- ① 开启 Wi-Fi 功能。
- ② 选择想要连接到的无线接入点，然后进行设置。
- ③ 启动“Image App”。

用 [直接] 中的 [WPS 连接] 连接时。

- ① 启动“Image App”。

用 [直接] 的 [手动连接] 连接时：

- ① 开启 Wi-Fi 功能。
- ② 选择与本机的屏幕上显示的一致 SSID。
- ③ 启动“Image App”。

3 选择想要连接的设备。

4 确认发送设置，然后选择 [设置]。

- 要更改发送设置，请按 [DISP.]。(P307)

5 选择了 [边录制边发送图像] 时

拍摄图像。(P306)

选择了 [发送储存在相机中的图像] 时

选择图像。(P307)

 在这些情况下不可用：

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

无线打印

可以在支持 PictBridge (无线局域网)* 的打印机上打印图像。

* 符合 DPS over IP 标准。

• 有关 PictBridge (与无线 LAN 兼容) 打印机的详情, 请与各自的公司联系。

1 选择菜单。

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], 然后连接。 (P320)

3 选择想要连接的打印机。

4 选择图像, 然后打印。

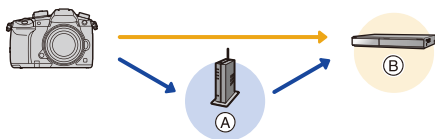
- 选择图像的步骤与连接了 USB 连接电缆时的步骤相同。 (P341)
- 要终止连接, 请按 [/]。
(也可以通过按 [Wi-Fi] 来终止连接。)

在这些情况下不可用：

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

将影像发送至视听设备

您可以将照片和动态影像发送到支持 DLNA 的视听设备（家庭视听设备），如录像机。



(A) 无线接入点

(B) 家庭 AV 设备

1 选择菜单。

MENU → [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [边录制边发送图像] 或 [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]，然后连接。(P320)

3 选择想要连接的设备。

4 确认发送设置，然后选择 [设置]。

- 要更改发送设置，请按 [DISP.]。(P307)

5 选择了 [边录制边发送图像] 时

拍摄图像。(P306)

选择了 [发送储存在相机中的图像] 时

选择图像。(P307)

- 根据 AV 设备的工作状态，发送可能会失败。此外，发送可能会花费一些时间。

在这些情况下不可用：

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

将影像发送至 PC

准备：

- 开启 PC。
- 在 PC 上准备用于接收影像的文件夹。(P311)
- 如果从标准设置改变了目的地 PC 的工作组，请在 [计算机连接] 中改变本机的设置。(P326)

■ 要创建接收影像的文件夹

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

使用“PHOTOfunSTUDIO”时

1 将“PHOTOfunSTUDIO”安装到 PC 上。(P333)

2 用“PHOTOfunSTUDIO”创建接收影像的文件夹。

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

不使用“PHOTOfunSTUDIO”时

（对于 Windows）

支持的操作系统：Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10

例如：Windows 7

1 选择想要用于接收的文件夹，然后右键单击。

2 选择 [属性]，然后对文件夹设置共享。

- 有关详情，请参阅 PC 的使用说明书或操作系统上的 Help（帮助）。

（对于 Mac）

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

例如：OS X v10.8

1 选择想要用于接收的文件夹，然后按以下顺序单击项目。

[文件] → [显示简介]

2 对文件夹设置共享。

- 有关详情，请参阅 PC 的使用说明书或操作系统上的 Help（帮助）。

■ 将影像发送至 PC

1 选择菜单。

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

2 选择 **[通过网络]** 或 **[直接]**，然后连接。 (P320)

3 选择想要连接到的 PC。

- 不显示想要连接到的PC时，请选择**[手动输入]**，然后输入PC的计算机名（对于 Mac 计算机为 NetBIOS 名称）。

4 选择想要发送的文件夹。

5 确认发送设置，然后选择 **[设置]**。

- 要更改发送设置，请按 **[DISP.]**。 (P307)

6 选择了 **[边录制边发送图像]** 时

拍摄图像。 (P306)

选择了 **[发送储存在相机中的图像]** 时

选择图像。 (P307)

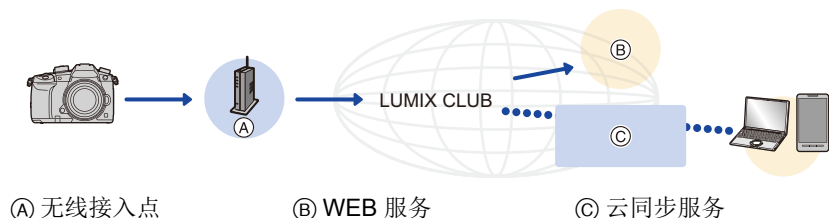
- 在指定的文件夹中创建按发送日期分类的文件夹，图像被保存在那些文件夹中。
- 如果显示用户账户和密码的输入画面，请输入在 PC 上设置的用户账户和密码。
- 计算机名（Mac计算机时，NetBIOS名称）包含空格（空白字符）等时，可能无法被识别。
在此情况下，我们建议将名称更改为仅包含 15 或更少字母数字字符的名称。
- 启用了操作系统的防火墙、安全软件等时，可能无法连接到 PC。

在这些情况下不可用：

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

使用 WEB 服务

可以通过“LUMIX CLUB”将图像和动态影像发送至社交媒体等网站。通过进行向云同步服务自动传输图像和动态影像的设置，可以用 PC 或智能手机接收传输的图像或动态影像。



将影像发送至 WEB 服务时

准备：

- 登录“LUMIX CLUB”。(P317)
- 要将影像发送至 WEB 服务，请登录 WEB 服务。(P314)
- 上传至 WEB 服务的影像无法用本相机显示或删除。
- 如果发送影像失败，会在“LUMIX CLUB”所登录的电子邮件地址接收到发送失败的报告电子邮件。
- 影像可能会包含可以用来识别用户的个人信息，例如，标题、拍摄影像时的时间和日期、影像的拍摄地。请在将影像上传至 WEB 服务之前确认此信息。

- 对于因上传至WEB服务的影像的泄漏、丢失等而导致的损失，Panasonic公司不承担任何责任。
- 将影像上传至WEB服务时，即使完成了发送，也请勿从本相机中删除影像，直到确认过影像已经被正确上传至 WEB 服务为止。对于因保存在本机中的影像的删除而导致的损失，Panasonic 公司不承担任何责任。

登录 WEB 服务

- 有关兼容的 WEB 服务，请在下面的网站上确认“问与答 / 留言板”。
https://lumixclub.panasonic.net/sch/c/lumix_faqs/

准备：

确保在想要使用的 WEB 服务上创建了账户，并且有可用的登录信息。

- 1 使用智能手机或 PC 连接到“LUMIX CLUB”网站。
<https://lumixclub.panasonic.net/sch/c/>
- 2 输入您的“LUMIX CLUB”登录 ID 和密码，然后登录到服务。
- 3 如果您的电子邮件地址尚未登录“LUMIX CLUB”，请登录。
- 4 在 Web 服务链接设置中选择和登录您要使用的云存储服务。
• 请按照画面上的指示登录服务。

发送影像

- 1 选择菜单。

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

- 2 选择 [通过网络]，然后连接。(P320)
- 3 选择 WEB 服务。
- 4 确认发送设置，然后选择 [设置]。
• 要更改发送设置，请按 [DISP.]。(P307)

- 5 选择了 [边录制边发送图像] 时

拍摄图像。(P306)

选择了 [发送储存在相机中的图像] 时

选择图像。(P307)

■ 用简单的操作将相机中的影像发送至 WEB 服务

1 显示影像。

2 按 ▼。

(选择了组图像时, 按 ▲, 然后选择 [上传 (Wi-Fi)] 或 [上传所有 (Wi-Fi)]。)

- 可以通过触摸 [] 执行相同的操作。

(选择了组图像时, 在触摸 []、[]、[] 或 [] 后触摸 [SUB MENU], 然后选择 [上传 (Wi-Fi)] 或 [上传所有 (Wi-Fi)]。)

- 如果显示一个画面, 要求您选择连接方式: (P321)
- 如果显示一个画面, 要求您获取新的登录 ID: (P317)

3 在确认画面上选择 [是]。

4 选择 WEB 服务。

5 确认发送设置, 然后选择 [设置]。

- 要更改发送设置, 请按 [DISP]。(P307)
- 继续发送其他影像时, 不需要步骤 4、5。
- 要终止连接, 请按 [MENU/SET] 或者操作其他控制退出回放画面。也可以通过按 [Wi-Fi] 来终止连接。(P285)



要更改发送影像的设置或 WEB 服务

终止 Wi-Fi 连接, 然后重新按照步骤 1 及以后的步骤操作。

- 在使用 Wi-Fi 连接过程中, 也可以通过按 [Wi-Fi] 来更改发送设置。(P285)

- 连续显示图像组时, 会发送该组内的所有图像。逐个显示图像组时, 会发送当前显示的图像。



在这些情况下不可用:

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

将影像发送至 [云同步服务] 时

■ 使用 [云同步服务] (截至 2018 年 1 月)

要将图像发送至云文件夹，需要登录到“LUMIX CLUB” (P317) 和配置云同步设置。

对于 PC，请使用“PHOTOfunSTUDIO”设置云同步设置。对于智能手机，请使用“Image App”进行设置。

- 发送的影像会临时保存在云文件夹中，以便与您的设备（如 PC 或智能手机）同步。
- 云文件夹会保存传输的影像 30 天（最多 1000 张图像）。传输 30 天后，传输的影像会被删除。此外，保存的影像的数量超过 1000 时，即使在传输后的 30 天内，根据 [云限制] (P307) 设置，某些影像可能也会被删除。
- 将传输到云文件夹中的所有影像下载到指定的设备时，即使是传输后的 30 天内的影像，也可能被从云文件夹中删除。

1 选择菜单。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [边录制边发送图像] 或 [发送储存在相机中的图像] → [云同步服务]

2 选择 [通过网络]，然后连接。(P320)

3 确认发送设置，然后选择 [设置]。

- 要更改发送设置，请按 [DISP.]。(P307)

4 选择了 [边录制边发送图像] 时

拍摄图像。(P306)

选择了 [发送储存在相机中的图像] 时

选择图像。(P307)

在这些情况下不可用：

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

关于 [LUMIX CLUB]

获取“LUMIX CLUB”登录 ID（免费）。

有关详情，请参阅“LUMIX CLUB”网站。

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

请注意：

- 服务可能会因定期维护或意外故障而中断，服务内容可能会在不预先通知用户的情况下变更或增加。
- 服务可能会在合理的预先通知期的情况下全部或部分停止。

获取新的登录 ID ([新账户])

1 选择菜单。

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

- 连接到网络。

通过选择 [下一张] 进入到下一页。

2 选择连接到无线接入点的方式，然后进行设置。(P321)

- 除非是首次连接，否则相机将连接到上次使用的无线接入点。要更改连接目标，请按 [DISP.]。
- 通过选择 [下一张] 进入到下一页。

3 通读“LUMIX CLUB”使用条款，然后选择 [同意]。

- 切换页面：
- 放大显示：（重设放大的显示：）
- 移动放大显示的位置：/▼/◀/▶
- 取消并且不登记信息：/↵

4 输入密码。

- 请输入任意 8 至 16 位字母和数字的组的密码。
- 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63。

5 确认登录 ID，然后选择 [OK]。

- 请务必记录下登录 ID 和密码。
 - 会自动显示登录 ID（12 位数字）。
- 用 PC 登录到“LUMIX CLUB”时，只需要输入数字。

检查或更改登录 ID 或密码 ([设置登录 ID])

准备：

使用获取的登录 ID 时，请确认 ID 和密码。

要更改本相机上的“LUMIX CLUB”密码，请从智能手机或 PC 访问“LUMIX CLUB”网站，预先更改“LUMIX CLUB”密码。

1 选择菜单。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置] → [LUMIX CLUB] → [设置 / 添加账户] → [设置登录 ID]

- 显示登录 ID 和密码。

- 密码显示为“*”。

2 选择要更改的项目。

3 输入登录 ID 或密码。

- 有关如何输入字符的信息，请参阅 [P63](#)。

- 请将在智能手机或 PC 上创建的新密码输入到本相机中。

4 选择 [退出]。

要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 对将本机上的影像发送至其他设备或 WEB 服务十分便利。

■ 本机或智能手机获取了登录 ID 时：

1 将本机连接到智能手机。([P286](#))

2 从“Image App”菜单，设置通用的登录 ID。

- 在相机或智能手机连接后，可能显示一个用于设置通用登录 ID 的画面。

■ 本机和智能手机获取了不同的登录 ID 时：

更改任一设备的登录 ID 和密码。

- 要更改相机的登录 ID 和密码：[\(P318\)](#)

确认“LUMIX CLUB”使用条款

如果更新了使用条款，请确认内容。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置] → [LUMIX CLUB] → [使用条款]

从“LUMIX CLUB”中删除登录 ID 和账户

将相机转让给其他人或废弃时，请从相机中删除登录 ID。也可以删除您的“LUMIX CLUB”账户。

- 对登录 ID 进行更改和其他动作仅能对用本相机获取的登录 ID 进行。

1 选择菜单。

MENU →  [设置] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置] → [LUMIX CLUB] → [删除账户]

- 显示信息。选择 [下一张]。

2 在登录 ID 删除确认画面中，选择 [是]。

- 显示信息。选择 [下一张]。

3 在删除“LUMIX CLUB”账户的确认画面上，选择 [是]。

- 显示信息。选择 [下一张]。
- 如果想要继续使用服务，选择 [否] 会仅删除登录 ID。

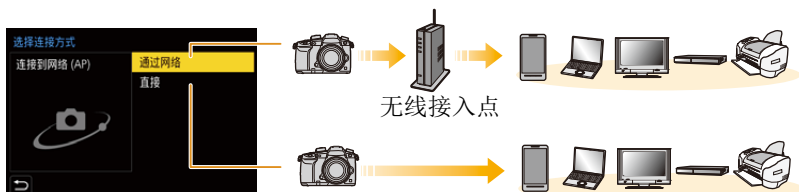
4 选择 [OK]。

关于 Wi-Fi 连接

使用 [新连接] 时，选择用于设置连接的连接方式。
另一方面，在使用 [从历史记录中选择目标] 或 [从收藏夹中选择目标] 时，相机将使用上次使用的设置连接到所选设备。

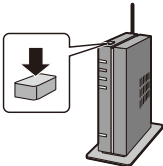


显示与下面的画面相似的画面时，选择连接方式。



[通过网络]	通过无线接入点连接。	P321
[直接]	您的设备直接连接到本机。	P323

通过无线接入点连接 (通过网络)

    [WPS (按钮)]	按无线接入点上的 WPS 按钮可设置连接。 按无线接入点的 WPS 按钮直到 例如： 切换到 WPS 模式为止。 
[WPS (PIN 代码)]	在无线接入点中输入 PIN 代码以设置连接。 1 在相机屏幕上，选择要连接到的无线接入点。 2 将相机屏幕上显示的 PIN 代码输入到无线接入点中。 3 按相机的 [MENU/SET]。
[选项列表]	不确定 WPS 兼容性时或者想要检索并连接到无线接入点时选择此选项。 (P322)

- 选择 [通过网络] 时，除非是首次连接，否则相机将连接到上次使用的无线接入点。要更改连接目标，请按 [DISP.]。
- WPS 是指可以简单地配置与无线 LAN 设备的连接和安全相关的设置的功能。有关此功能的兼容性和操作的详情，请参阅无线接入点的使用说明书。

如果不确定 WPS 兼容性 (用 [选项列表] 连接)

- 如果网络认证被加密, 请确认所选择的无线接入点的加密密钥。

1 选择要连接到的无线接入点。

- 要重新搜索无线接入点, 请按 [DISP.]。
- 如果找不到无线接入点, 请参阅 P322 的“用 [手动输入] 连接时”。

2 (如果网络认证被加密)

输入加密密钥。

- 有关如何输入字符的信息, 请参阅 P63。
- 除非是首次连接, 否则将使用上次使用的加密密钥自动连接。



■ 用 [手动输入] 连接时

- 通过 [手动输入] 连接时, 请确认所使用的无线接入点的 SSID、身份验证类型、加密方式、加密密钥。

- 在“如果不确定 WPS 兼容性 (用 [选项列表] 连接)”的步骤 1 中所显示的画面上, 选择 [手动输入]。

- 输入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信息, 请参阅 P63。

- 选择网络认证方式。

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

- (选择 [未加密] 以外的选项时) 输入加密密钥。

- 登录无线接入点时, 请确认无线接入点的使用说明书和设置。
- 如果无法建立任何连接, 无线接入点的无线电波可能太弱。
有关详情, 请参阅“信息显示”(P352) 和“故障排除”(P355)。
- 根据您的环境, 相机与无线接入点之间的传输速度可能会下降。此外, 可能无法使用无线接入点。

直接连接相机和其他设备（直接连接）

⏏ ☰ MENU ↶ [WPS 连接]	[WPS (按钮)] 1 在相机上, 选择 [WPS (按钮)]。 2 将设备设置为 WPS 模式。 • 可以通过按本机的 [DISP.] 更长时间地等待连接。 [WPS (PIN 代码)] 1 在相机上, 选择 [WPS (PIN 代码)]。 2 将设备的 PIN 代码输入到本相机中。
[手动连接]	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。 • 如果目的地设置为 [智能手机], 不会显示密码。选择 SSID 建立连接。(P289)

• 也请参阅要连接的设备的使用说明书。

用与以前相同的设置快速连接 ([从历史记录中选择目标]/[从收藏夹中选择目标])

使用 Wi-Fi 功能时，记录保存在历史记录中。可以将记录登录为收藏夹。使用历史记录或收藏夹列表，可以用与以前使用的相同的设置轻松地连接。

• 如果要连接到的设备的设置已经被更改，可能无法连接到该设备。

1 选择菜单。

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

[从历史记录中选择目标] 用与以前相同的设置连接。

[从收藏夹中选择目标] 用登录为收藏夹的设置连接。

2 选择项目。

• 可以通过按 **[DISP.]** 来显示连接的详情。

■ 将记录登录为收藏夹

① 选择菜单。

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

② 选择想要登录到收藏夹的历史记录，然后按 **▶**。

③ 输入登录名。

- 有关如何输入字符的信息，请参阅 [P63](#)。
- 最多可以输入 30 个字符。双字节字符被视为 2 个字符。

■ 编辑登录到收藏夹的项目

① 选择菜单。

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

② 选择想要编辑的收藏夹历史记录，然后按 ►。

[从收藏夹中移除]	—
[改变收藏夹中的排序]	指定所需项目的目标位置可更改显示顺序。
[改变已注册的名称]	输入文本以更改注册的名称。

- 由于可以保存的记录数量受到限制，因此请将常用的连接设置登记为收藏项。
- 执行 **[重置网络设置]** 会清除历史记录和用 **[从收藏夹中选择目标]** 保存的内容。
- 如果将想要连接到的设备（智能手机等）连接到了本相机以外的无线接入点，无法使用 **[直接]** 将该设备连接到本相机。更改想要连接到的设备的 Wi-Fi 设置使得要使用的接入点被设置为本相机。
也可以选择 **[新连接]** 然后重新连接设备。 (P286)
- 在您尝试连接到连接了很多 PC 的网络时，可能无法轻易建立连接。
如果连接尝试失败，请通过使用 **[新连接]** 重新连接。

[Wi-Fi 设置] 菜单

配置 Wi-Fi 功能所需的设置。
 连接到 Wi-Fi 时，无法更改设置。

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

[远程设备的优先级]

将相机或智能手机设置为远程拍摄期间要使用的优先控制设备。 (P295)

[Wi-Fi 密码]

可以通过启用到智能手机的直接连接的密码输入来加强安全性。

[ON]	使用 SSID 和密码连接相机和智能手机。 (P290)
[OFF]	使用 SSID 连接相机和智能手机。 (P289)

• 选择了 [ON] 时，也可以通过扫描 QR 码来设置连接。

[LUMIX CLUB]

获取或更改“LUMIX CLUB”登录 ID。 (P317)

[计算机连接]

可以设置工作组。

要将影像发送至 PC，需要连接到与目的地 PC 相同的工作组。
 （初始设置为“WORKGROUP”。）

- ❶ 按 **[MENU/SET]**。
 - ❷ 输入连接 PC 的工作组。
 - 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63。
- 要重置为默认设置，请按 **[DISP.]**。

[设备名称]

可以更改本机的名称 (SSID)。

- ❶ 按 [DISP.]。
- ❷ 输入所需的设备名称。
 - 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63。
 - 最多可以输入 32 个字符。

[Wi-Fi 功能锁]

为了防止第三方不正确操作和使用 Wi-Fi 功能以及为了保护保存的个人信息，请用密码保护 Wi-Fi 功能。

[设置]	输入任意 4 位数字作为密码。 • 有关如何输入字符的信息，请参阅 P63。
[取消]	取消密码。

- 一旦设置了密码，每次您使用 Wi-Fi 功能时，都会要求您输入密码。
- 如果您忘记密码，可以使用 [设置] 菜单中的 [重置网络设置] 来重设密码。

[网络地址]

显示本机的 MAC 地址和 IP 地址。

- MAC 地址是用于识别网络设备的唯一地址。
- IP 地址是指识别连接到 Internet 等网络的 PC 的号码。通常，主机的地址通过无线接入点等 DHCP 功能自动分配。（例如：192.168.0.87）

11. 连接到其他设备

在外部设备上观看 / 保存 4K 动态影像

观看 4K 的动态影像

■在电视屏幕上回放

准备：

将 [HDMI 模式 (播放)] (P258) 设置为 [AUTO] 或者分辨率 [4K] 或 [C4K]。



- [系统频率] 设置为 [59.94Hz (NTSC)] 时，将 [HDMI 模式 (播放)] 设置为 [AUTO] 可回放以帧率 24p 录制的动态影像。

对于 [AUTO] 以外的设置，无法以 24 帧 / 秒输出。

- 连接到不支持 4K 动态影像的电视机时，请选择 [AUTO]。

用 HDMI 电缆连接相机和与 4K 兼容的电视机，显示回放画面。

(P329)

- 即使输出分辨率会更低，也可以通过将相机连接到不支持 4K 的动态影像的电视机进行回放。

- [系统频率] 设置为与您所在的地区不同的广播系统时，影像可能无法正确回放。

- 还可以将记忆卡插入到配备了 SD 记忆卡插槽并且支持 4K 动态影像的 Panasonic 电视中，并回放在 [录像格式] 设置为 [MP4] 的情况下录制的 4K 动态影像。



- 请阅读电视机的使用说明书。

■用 PC 观看

要在 PC 上回放 4K 动态影像，请使用软件

“PHOTOfunSTUDIO”。

- 要回放和编辑 4K 的动态影像，需要高性能的 PC 环境。

- 请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书 (PDF)。



存储 4K 动态影像

无法用 Panasonic 录像机将 4K 动态影像复制到蓝光光盘和 DVD 中。

■存储在 PC 上

使用软件“PHOTOfunSTUDIO”可将 4K 动态影像导入到 PC 中。

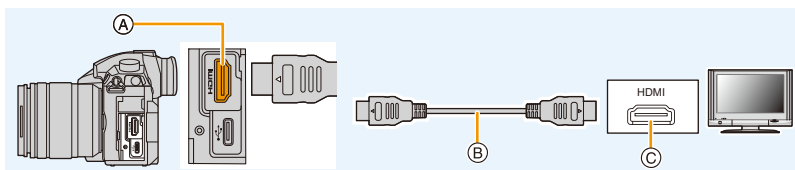
- 请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书 (PDF)。

在电视屏幕上回放图像

准备：请关闭本机和电视机。

1 用 HDMI 电缆连接相机和电视机。

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



Ⓐ [HDMI] 接口 (A 型)

Ⓒ HDMI 接口 (在电视机上)

Ⓑ HDMI 电缆

- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。
不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
“High Speed HDMI 电缆”(A 型 -A 型插头，最长 1.5 m)
- 确认 [HDMI 模式 (播放)]。(P258)
- [系统频率] 设置为 [59.94Hz (NTSC)] 时，将 [HDMI 模式 (播放)] 设置为 [AUTO] 可回放以帧率 24p 录制的动态影像。
对于 [AUTO] 以外的设置，无法以 24 帧 / 秒输出。
- 没有图像显示在本机的屏幕上。

2 开启电视机，选择与所使用的连接器相适合的输入。

3 开启相机，然后按 [▶]。

- [系统频率] 设置为与您所在的地区不同的广播系统时，影像可能无法正确回放。
- 由于 [高宽比] 的不同，图像的上下或左右可能会显示出黑带。
- 如果图像以上下边被切掉的形式显示，请更改电视的画面模式的设置。
- 如果同时连接了 USB 连接电缆 (提供)，HDMI 输出会被取消。
- 不会从相机的扬声器输出声音。
- 请阅读电视机的使用说明书。

**可以用带 SD 记忆卡插槽的电视回放拍摄的图像**

- 根据电视机机型不同，图像可能无法以全屏显示。
- 根据电视的机型不同，可以回放的动态影像的文件格式也会有所不同。
- 有关与回放兼容的记忆卡，请参阅电视机的使用说明书。

使用 VIERA Link (HDMI)**什么是 VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)?**

- 使用本功能可以在使用 HDMI 电缆将本机连接到了与 VIERA Link 兼容的设备时进行自动联动操作，使用 Panasonic 电视的遥控器进行简单的操作。
(不是所有的操作都可以进行。)
- VIERA Link 是以使用标准的 HDMI CEC (消费者电子控制) 技术规格的 HDMI 控制功能为基础而创建的 Panasonic 独有的功能。
不保证与由其他公司制造的兼容 HDMI CEC 的设备的联动操作。使用由其他公司制造的与 VIERA Link 兼容的设备时，请参阅各设备的使用说明书。
- 本机支持“VIERA Link Ver.5”功能。“VIERA Link Ver.5”是 Panasonic 的与 VIERA Link 兼容的设备的标准。此标准与 Panasonic 的传统 VIERA Link 设备兼容。

准备：

MENU → **[设置]** → **[电视连接]** → **[VIERA Link]** → **[ON]**

- 1 用 HDMI 电缆 (P329) 将本机连接到与 VIERA Link 兼容的 Panasonic 电视上。
- 2 开启相机，然后按 **[▶]**。
- 3 用电视的遥控器进行操作。

关闭本机：

如果使用电视的遥控器关闭电视，本机也会被关闭。

自动输入切换：

- 如果用 HDMI 电缆连接然后开启本机，然后按 **[▶]**，电视的输入频道会自动切换为本机的画面。如果电视的电源处于待机状态，会自动开启 (电视的 **[Power on link]** 设置选择了 **[Set]** 时)。

- 本机上的使用按钮的操作会受到限制。
- 要在幻灯片放映过程中回放影片的声音，请在幻灯片放映的设置画面上将 [声音] 设置为 [AUTO] 或 [声音]。
- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。
不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
“High Speed HDMI 电缆”(A 型 –A 型插头，最长 1.5 m)



MENU



将静态影像和动态影像保存到 PC 中

可以通过连接相机和 PC 将拍摄的图像导入到 PC 中。

- 某些 PC 可以从相机中取出的记忆卡直接读取。有关详情，请参阅 PC 的使用说明书。

■ 可以使用的 PC

可以将本机连接到能够识别大容量存储设备的任何 PC 上。

- Windows 支持：Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10
- Mac 支持：OS X v10.5 至 v10.11, macOS 10.12



以文件或文件夹复制时，**AVCHD** 动态影像可能无法正确导入

- 使用 Windows 时，请用“PHOTOfunSTUDIO”导入 AVCHD 动态影像。
- Mac 时，可以使用“iMovie”导入 AVCHD 动态影像。

请注意：根据画质，可能不能进行导入。

（有关 iMovie 的详情，请与 Apple Inc. 联系。）

下载软件

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

PHOTOfunSTUDIO 10.0 XE

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

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

请在可供下载期间下载软件。

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

（本网站为英文网站。）

- 下载截止时间：2023 年 1 月

• 操作环境

操作系统	Windows® 7 (32 位 /64 位) SP1、 Windows® 8.1 (32 位 /64 位)、 Windows® 10 (32 位 /64 位) • 对于 4K、[MP4 HEVC] 或 4:2:2/10 位格式的动态影像或者 4K 照片，需要 Windows 7/Windows 8.1/Windows 10 的 64 位操作系统版本。
CPU	Pentium® 4 (2.8 GHz 以上)
显示器	1024×768 像素以上（推荐 1920×1080 像素以上）
RAM	1 GB 以上（32 位）、2 GB 以上（64 位）
可用硬盘空间	450 MB 以上，用于安装软件

- 要深入了解使用 4K、[MP4 HEVC] 和 4:2:2/10 位格式动态影像的可用回放和编辑功能以及 4K 照片剪裁功能所需要的操作环境，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书（PDF 文件）。
- “PHOTOfunSTUDIO”与 Mac 不兼容。

SILKYPIX Developer Studio SE

这是编辑 RAW 格式影像的软件。

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

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

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

• 操作环境

操作系统	Windows	Windows® 7、Windows® 8、Windows® 8.1、Windows® 10
	Mac	OS X v10.6 至 v10.11, macOS 10.12

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

LoiLoScope 30 天完全体验版 (Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

使用本软件可以轻松地编辑动态影像。

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

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

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

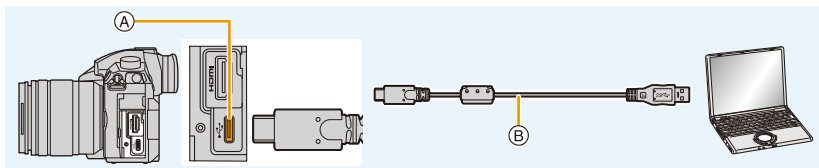
将影像传输到 PC

准备：

将“PHOTOfunSTUDIO”安装到 PC 上。(P333)

1 用 USB 连接电缆（提供）连接计算机和本相机。

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



(A) USB 接口 (C 型)

(B) USB 连接线 (提供)

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

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

3 使用“PHOTOfunSTUDIO”将影像复制到 PC 中。

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

• 请使用电量充足的电池或交流电源适配器（可选件）。相机和 PC 正在通信时，如果剩余电池电量变少，状态指示灯会闪烁并会发出警告声。

请安全地拔开 USB 连接线。否则，数据可能会被损坏。

• 在插入或取出记忆卡前，请关闭相机并断开 USB 连接线。否则，数据可能会被损坏。

■ 不使用“PHOTOfunSTUDIO”向 PC 中复制（对于 Mac）

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

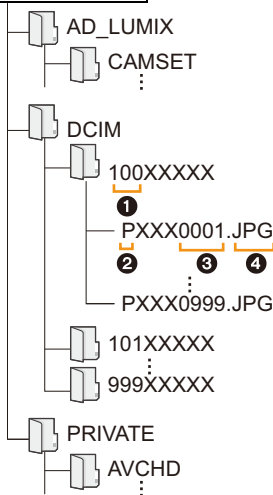
• 本机的记忆卡上的内容（文件夹结构）如下。

对于

Windows: 驱动器 ([LUMIX]) 显示在 [计算机] 中

对于 **Mac:** 驱动器 ([LUMIX]) 显示在桌面上

• 记忆卡



CAMSET:

相机的设置信息

DCIM:

影像

① 文件夹号码

② 色彩空间

P: sRGB

_: AdobeRGB

③ 文件号码

④ JPG:

静态影像

MP4: [MP4] 动态影像

MOV: [MOV] 动态影像

RW2: RAW 文件中的图像

AVCHD:

[AVCHD] 动态影像

将静态影像和动态影像保存到录像机中

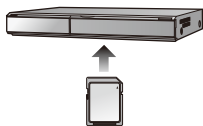
如果将含有用本机拍摄的内容的记忆卡插入到 **Panasonic** 录像机中，可以将内容复制到 **Blu-ray** 光盘或 **DVD** 等中。

根据文件格式不同，向其他设备导出静态影像和动态影像的方法也会有所不同。（**JPEG**、**RAW**、**AVCHD**、**MP4** 或 **MOV**）。

- **Panasonic** 录像机不支持 **4K** 连拍文件（**MP4** 格式）。

当使用 **USB** 连接电缆连接了相机和具有 **USB** 接口的 **Panasonic** 录像机时，可以执行复制。

- 使用记忆卡插槽 1。



• 有关复制和回放的详情，请参阅录像机的使用说明书。

从 PC 控制相机

通过选择 [PC(Tether)] 并将相机连接到 PC，可以通过受支持的软件来控制相机。

■ 下载软件

“LUMIX Tether”

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

要下载并安装软件，请确认下面的网站。

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

• 操作环境

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

- 支持的操作系统截至 2018 年 1 月为准，此后可能会有变更。
- 有关如何使用“LUMIX Tether”的详细信息，请参阅“LUMIX Tether”的操作指南（PDF 文件）。
- 要下载软件，需要将 PC 连接到 Internet。
- 根据通信环境，下载软件可能会花费一些时间。

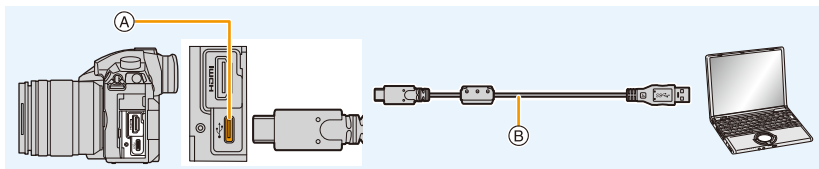
■ 从 PC 操作相机

准备：

将“LUMIX Tether”安装到 PC 上。

1 用 USB 连接电缆（提供）连接计算机和本相机。

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



- Ⓐ USB 接口（C 型）
Ⓑ USB 连接线（提供）

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

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

3 使用 “LUMIX Tether” 可从 PC 操作相机。

- 通过 [PC(Tether)] 将相机连接到 PC 时：

- 相机将设置为拍摄模式。
- Wi-Fi/Bluetooth 功能无法使用。
- 画面上显示 [📶]。
- 如果未在相机中插入卡便执行拍摄, 则画面上将显示 [PC], 而非可拍摄的图像数。
- HDMI 电缆可以同时连接到相机。



打印图像

如果将相机连接到支持 PictBridge 的打印机，可以在相机的监视器上选择要打印的图像和指示打印开始。

- 图像组不会以图像组显示，只会以单幅图像显示。
- 某些打印机可以从相机中取出的记忆卡直接打印。有关详情，请参阅打印机的使用说明书。

准备：

打开相机和打印机。

在打印图像之前，请预先在打印机上设置打印质量和其他设置。

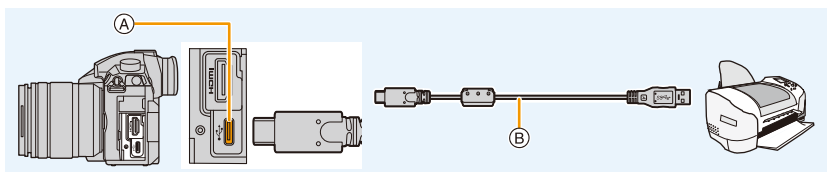
1 按相机上的 [▶]。

2 向左旋转后转盘以显示多重回放画面，然后按 [Fn3] 选择记忆卡，以显示要打印的影像。

- 一次只能打印一张记忆卡上的影像。连接了打印机时，无法更改显示的记忆卡。
- 您也可以使用功能按钮 [插槽变更] (P62) 选择要显示的记忆卡。

3 用 USB 连接电缆（提供）连接打印机和本相机。

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



① USB 接口（C 型）

② USB 连接线（提供）

4 按 ▲/▼ 选择 [PictBridge(PTP)]，然后按 [MENU/SET]。

- 请在打印后拔开 USB 连接电缆。
- 请使用电量充足的电池或交流电源适配器（可选件）。相机和打印机相连时，如果剩余电池电量变少，状态指示灯会闪烁并会发出警告声。如果在打印过程中出现了这种情况，请立即停止打印。如果不打印了，请拔开 USB 连接线。
- 显示 [禁]（禁止拔开电缆的警告图标）期间，请勿拔开 USB 连接线。（根据所使用的打印机的类型，可能不显示。）
- 在插入或取出记忆卡前，请关闭相机并断开 USB 连接线。

在这些情况下不可用：

- 无法打印动态影像、4K 连拍文件以及用后对焦功能拍摄的影像。

选择 1 张图像进行打印

- 1 按 ◀/▶ 选择图像，然后按 [MENU/SET]。
- 2 按 ▲ 选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]。



选择多张图像进行打印

- 1 按 ▲。
- 2 按 ▲/▼ 选择选项，然后按 [MENU/SET]。

[多选]	一次打印多张图像。 • 按 ▲/▼/◀/▶ 选择图像，然后按 [MENU/SET]。 （再次按 [MENU/SET] 取消设置。） • 选择了图像后，按 [DISP.]。
[全选]	打印保存的全部图像。
[等级]	打印 [等级] 级别在 [★1] 到 [★5] 之间的所有影像。

- 3 按 ▲ 选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]。

■ 打印设置

请在“选择 1 张图像进行打印”的步骤 2 和“选择多张图像进行打印”的步骤 3 的画面上选择并设置各自项目。

[打印日期]	设置日期打印。
[打印数量]	设置要打印的图像数量（最多 999 张）。
[纸张大小]	设置纸张大小。
[页面布局]	设置是否添加边框和每张纸上要打印多少个图像。

- 想要以相机不支持的纸张大小或页面布局打印图像时，请将 [纸张大小] 或 [页面布局] 设置为 ，然后在打印机上设置纸张大小或页面布局。
（有关详情，请参阅打印机的使用说明书。）
- 如果打印机不支持日期打印，则无法将日期打印在图像上。
- 根据打印机不同，打印机的日期打印设置可能会被优先，因此请先进行确认。

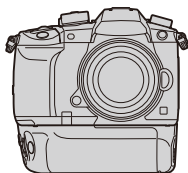
- 在打印过程中  指示点亮为黄色时，表示相机正在接收一条来自打印机的错误信息。打印结束后，请确保打印机没有任何问题。
- 如果打印数量很多，图像可能会被分几次打印。在这种情况下，显示的剩余打印数量可能会与设置的数量不同。
- 仅可以打印以 JPEG 格式拍摄的图像。打印以 RAW 拍摄的图像时，与该文件同时在本机中记录的 JPEG 图像会被打印。没有 JPEG 图像时不能打印。

12. 其他

可选附件

电池手柄（可选件）

使用电池手柄（DMW-BGGH5；可选件）会提升纵向拍摄时的操作性和握持感。安装备用电池可以使您拍摄更长时间。



■ 设置备用电池的使用的优先级

准备：

- 关闭本机，然后取下端口盖。

- 1 将电池手柄安装到本机上，然后开启本机。
- 2 选择菜单。

MENU →  **[设置]** → **[电池使用优先次序]**

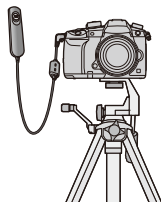
[BODY]: 先使用本机中的电池。

[BG]: 先使用电池手柄中的电池。

- 使用电池手柄中的电池时，屏幕上会显示 **[BG]**。
- 可以将您选择的功能分配到电池手柄的 **[Fn]** 按钮。 (P59)
- 如果端口盖难以取下，请将相机上带槽那侧的角向中央翻动。
- 有关详情，请阅读电池手柄的使用说明书。

快门遥控（可选件）

如果使用快门遥控（DMW-RSL1: 可选件），在使用三脚架时可以避免手震（相机晃动），并且在用 [B]（B 门）或连拍模式拍摄时可以一直完全按下快门。快门遥控起到与相机的快门按钮相同的作用。



- 请务必使用正品的 **Panasonic** 快门遥控（DMW-RSL1: 可选件）。
- 用于动态影像录制时，请使用创作动态图像模式进行录制。可以用快门遥控开始 / 停止动态影像录制。
- 有关详情，请阅读快门遥控的使用说明书。



在这些情况下不可用：

- 对于以下操作，无法使用快门遥控。
— 从 [睡眠模式]、[睡眠模式 (Wi-Fi)] 或 [省电 LVF 拍摄] 唤醒相机

交流电源适配器（可选件）/DC 电源组（可选件）

通过使用交流电源适配器（可选件）和 DC 电源组（可选件），可以放心地拍摄和回放而不必担心剩余电池电量。

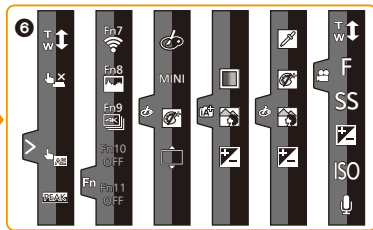
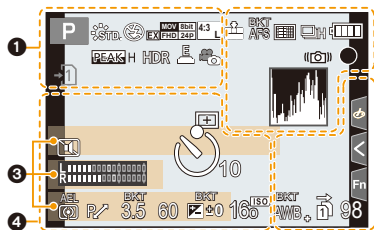
另选购的 DC 电源组只能和指定的 **Panasonic** 交流电源适配器（可选件）一起使用。

- 请始终使用正品的 **Panasonic** 交流电源适配器（可选件）。
- 使用交流电源适配器（可选件）时，请使用随交流电源适配器提供的 AC 电缆。
- **安装着 DC 电源组时，由于 DC 电源组盖打开，因此就不是防尘防溅构造。**
请注意不要让沙子、灰尘和水等附着上或进入到构造内。使用后，请确认电源组盖上没有附着异物，然后牢牢地关闭。
- 也请阅读交流电源适配器（可选件）和 DC 电源组的使用说明书。

监视器显示 / 取景器显示

• 以下画面是在监视器中将显示画面设置为 [] (监视器方式) 时的示例。

拍摄时



1	IA P A S M MF P	拍摄模式 (P42)
	C 1	自定义设置 (P83)
	STD.	照片格调 (P221)
	⚡ ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	闪光模式 (P155)
	⚡ 2nd ⚡ WL	闪光 (P156, 159)
	MOV BKT EX (P150) 240	延伸远摄转换 (录制动态影像时) (P147)
	MOV BKT	录制格式 / 画质 (P162)
	MOV FHD LongGOP 12/24.00p 100m 4208	拍摄格式 / 拍摄质量 (P162) / 可变帧率 (P182)
	4:3 L	图像尺寸 / 高宽比 (P218)
	4:3 CM	延伸远摄转换 (拍摄静态影像时) (P147)
	+	影像效果 (滤镜) 调整显示 (P80, 223)
	EXPS	影像效果 (滤镜) 设置 (P223)

1 2	记忆卡 (仅在记录过程中显示) (P27)
1 2	无记忆卡
1 2 FULL FULL	记忆卡已满
8m30s	录制经过的时间 *1 (P161)
	同步录制指示 (P179)
LVF/ MON AUTO	自动取景器 / 监视器切换 (P41)
PEAK H PEAK L	峰值 (P243)
	突出显示 / 阴影 (P225)
HDR	HDR (P231)/iHDR (P67)
	多重曝光 (P233)
	数码变焦 (P149)
	电子快门 (P230)
100%	可变帧率 (P182)
MON MODE2 HDMI HLG	HLG 查看助手 (P197)
	HLG 查看助手 (HDMI) (P203)
MON LUT HDMI V-Log L	V-Log L 查看助手 (P177)
	LUT HDMI 显示 (P204)
	动态影像拍摄期间拍摄图像 (照片优先) (P179)

2

	RAW 质量 (P220)
AFS AFF AFC MF	聚焦模式 (P87, 102)
BKT AFS	聚焦包围 (P142)
	后聚焦 (P129)
	AF 模式 (P90)
	个人识别 (P248)
AFL	AF 锁 (P105)
	连拍 (P115)
	4K 照片 (P117)
	自拍定时器 (P134)
	电池指示 (P21)
BG	电池手柄 (P343)
	影像稳定器 (P144)
	手震警告 (P145)
	录制状态 (以红色闪烁) / 聚焦 (以绿色点亮) (P41)
LOW	聚焦 (在低照度下) (P85)
STAR	聚焦 (星光 AF) (P85)
	连接到了 Wi-Fi
	连接到了 Bluetooth (P289)
GPS	定位日志 (P303)
	直方图 (P243)

3

名字 *2	(P250)
自出发日期开始已经经过的天数 *3	(P253)
年龄 *2	(P250)
行程目的地 *3	(P253)
当前的日期和时间 / 行程目的地设置 *3:	(P252)
曝光计	(P245)
显示焦距	(P150)
步进变焦	(P150)
记录时间印记	(P173)

4

	AF 区域 (P95)
+	定点测光目标 (P225)
+	中心标记显示 (P244)
	自拍定时器 (P134)
	录音级别显示 (P168)
LMT OFF	录音级别限制器 (P168)
TC 00:00:00:00	时间码 (P169)
XLR 96kHz/24bit	XLR 设置 (P207)
	静音模式 (P229)
	外置麦克风 (P205)
AEL	AE 锁 (P105)
	测光模式 (P53, 225)
P	程序偏移 (P70)
3.5	光圈值 (P41)
BKT 3.5	光圈包围 (P142)
60	快门速度 (P41)
	曝光补偿值 (P106)
	曝光包围 (P141)
BKT	亮度 (P68, 82)
	手动曝光辅助 (P73)
1600	ISO 感光度 (P108)

5

BKT AWB	白平衡括弧式、白平衡括弧式(色温) (P143) 白平衡精细调整 (P113)
AWBc       	白平衡 (P111)
	色彩 (P68)
98	可拍摄的图像数量 (P30)
r20	可以连续拍摄的最大图像数量 (P116)
8m30s	可拍摄的时间 *1 (P31)
	接力拍摄 (P262)
	备份拍摄 (P262)
	分配拍摄 (P262)

6

触摸标签 (P241)

		触摸式变焦 (P151)
		触摸快门 (P52)
		触摸 AE (P53)
		峰值 (P243)
		功能按钮 (P60)
   (P181)		色彩 (P68)
		失焦控制功能 (P68, 82)
		亮度 (P68, 82)
		失焦的类型 ([微型画效果]) (P79)
		单点色彩 (P79)
		光源的位置 (P80)
		影像效果(滤镜)调整 (P82, 223)
		影像效果开/关 (P223)
		影像效果(滤镜) (P223)
		F 光圈值 (P41)
		SS 快门速度 (P41)
		ISO ISO 感光度 (P108)
		录音级别调节 (P168)

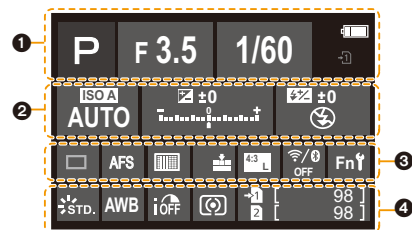
*1 h: 小时, m: 分钟, s: 秒

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

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

拍摄时

监视器上的拍摄信息



1	
	拍摄模式 (P42)
F3.5	光圈值 (P41)
1/60	快门速度 (P41)
	电池指示 (P21)
	记忆卡 (仅在记录过程中显示) (P27)

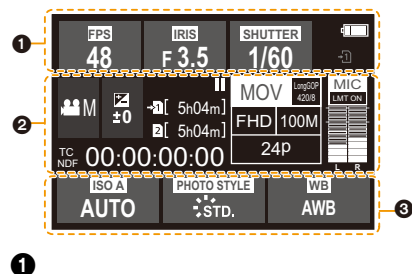
2	
	ISO 感光度 (P108)
	曝光补偿值 (P106)
	亮度 (P68)
	手动曝光辅助 (P73)
	闪光模式 (P155)
	闪光 (P156, 158)

3	
	单张 (P114)
	连拍 (P115)
	4K 照片 (P117)
	后聚焦 (P129)
	自拍定时器 (P134)
AFS AFF AFC MF	聚焦模式 (P87, 102)
	AF 模式 (P90)
	质量 (P220)
	图像尺寸 / 高宽比 (P219)
	Wi-Fi/Bluetooth (P283)
Fn	功能按钮设置 (P59)

4	
	照片格调 (P221)
	白平衡 (P111)
	智能动态范围控制 (P226)
	测光模式 (P225)
	接力拍摄 (P262)
	备份拍摄 (P262)
	分配拍摄 (P262)
98	可拍摄的图像数量 (P30)
r20	可以连续拍摄的最大图像数量 (P116)
r8m30s	可拍摄的时间 (P31)
----	无记忆卡

拍摄时

监视器上的拍摄信息（[视频优先显示]）

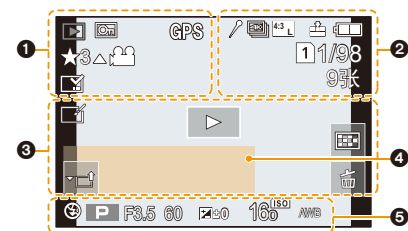


	帧率 (P162)/ 可变帧率 (P182)
	光圈值 (P41)
	快门速度 (P41)
	快门速度（角度） (P195)
	电池指示 (P21)
	记忆卡（仅在记录过程中显示） (P28)

	拍摄模式 (P42)
	曝光补偿值 (P106) 亮度 (P68) 手动曝光辅助 (P73)
	动态影像录制显示（停止中）
	动态影像录制显示（录制中）
	接力拍摄 (P262)
	备份拍摄 (P262)
	分配拍摄 (P262)
8m30s	可拍摄的时间 (P31)
----	无记忆卡
TC 00:00:00:00	时间码 (P169)
	录制格式 / 画质 (P162)
	录音级别显示 (P168)/ 录音级别限制器 (P168)

	ISO 感光度 (P108)
0dB	增益 (dB) (P195)
	照片格调 (P221)
AWB AWBc	白平衡 (P111)

回放时



1

	回放模式 (P268)
	受保护的图像 (P269)
GPS	定位日志 (P303)
★3	等级 (P269)
	禁止拔开电缆的警告图标 (P341)
	动态影像回放 (P210)
	从 4K 连拍文件中保存图像 (P124)
	通过用后对焦功能拍摄的影像创建图像 (P131)
	连续组图像回放 (P214)
	对焦括弧式 (P142)
	文字印记指示 (P276)
8m30s	回放经过的时间 *1 (P210)

2

	表示标记的存在的图标 (P126)
	4K 照片 (4K 连拍文件) (P117)
	后聚焦 (P129)
	焦点合成 (P132)
	图像尺寸 / 高宽比 (P219)
	录制格式 / 画质 (P162)

100%	可变帧率 (P182)
	质量 (P220)
	电池指示 (P21)
BG	电池手柄 (P343)
	记忆卡插槽 (P26)
1/98	图像号码 / 总图像数
	连接到了 Wi-Fi
9 张	图像组的数量
8m30s	动态影像录制时间 *1 (P210)

3

	擦除修饰完成图标 (P275)
	正在获取信息图标
	回放 (动态影像) (P210)
	上传 (Wi-Fi) (P315)
	组显示 (P215)
	子菜单 (P315)
	静音模式 (P229)
	自出发日期开始已经经过的天数 (P253)
	多张回放 (P213)
	删除 (P216)

4

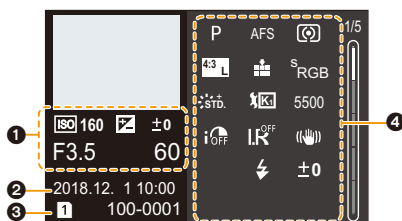
名字 *2 (P248, 250)
行程目的地 *2 (P253)
标题 *2 (P270)
年龄 (P248, 250)

5

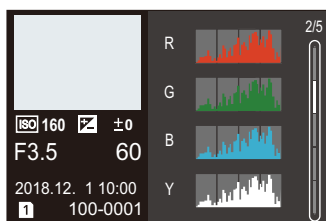
拍摄信息
记录时间印记 (P173)

回放时

详细的信息显示



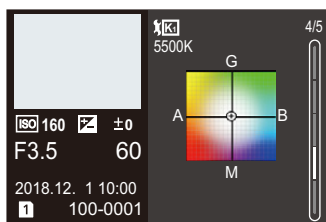
直方图显示



照片格调、突出显示 / 阴影



白平衡显示



镜头信息显示



1

拍摄信息 (基本)

2

拍摄的日期和时间 / 世界时间 (P252)

3

1 2 记忆卡插槽 (P26)

100-0001 文件夹 / 文件号码 (P336)

4

拍摄信息 (高级)

5500 白平衡色温 (P112)

iOFF 智能动态范围控制 (P226)

HDR ON HDR (P231)/iHDR (P67)

iR OFF 智能分辨率 (P226)

*1 h: 小时, m: 分钟, s: 秒

*2 按照[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。

信息显示

在某些情况下，屏幕上会显示出确认信息或错误信息。
下面举例说明一些主要的信息。

[无法删除某些图像]/[无法删除此图像]

- 本功能只能用于符合 DCF 标准的图像。
请在将重要的数据保存到 PC 等中后用本机进行格式化 (P30)。

[该图像无法设置]

- 不是基于 DCF 标准的图像，无法设置 [编辑标题]、[文字印记] 等。

[记忆卡错误 格式化此卡 ?]

- 此记忆卡的格式是本机无法使用的格式。
 - 请插入不同的记忆卡。
 - 请在将重要的数据保存到 PC 等设备中后用本相机重新格式化记忆卡。(P30)
数据会被删除。

[镜头安装不正确。在安装了镜头时请勿按释放钮。]

- 请先取下镜头，然后不按镜头释放按钮重新安装。(P34)
重新开启本机，如果仍然显示此信息，请与经销商联系。

[与镜头连接出错。请检查相机镜头接口。]

- 请从相机机身上取下镜头，使用干棉棒轻轻擦拭镜头及相机机身上的触点。
安装镜头，重新开启本机，如果仍然显示此信息，请与经销商联系。

[记忆卡错误]/[此存储卡无法使用。]

- 请使用与本机兼容的记忆卡。(P28)

[重新插入 SD 卡]/[试用另一张卡]

- 存取记忆卡时出现了错误。
请重新插入记忆卡。
- 请插入不同的记忆卡。

[读取错误 / 写入错误 请检查此卡]

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

[无法拍摄 AVCHD 视频。选定系统频率与 SD 卡上的 AVCHD 数据不匹配。请使用其他 SD 卡或更改系统频率。]

- 如果在更改 [系统频率] (P259) 后继续使用同一张记忆卡，可能无法录制动态影像。要用同一张记忆卡录制，请将 [系统频率] 重设为初始设置。要用当前设置录制动态影像，请尝试以下操作：
 - 请在将重要的数据保存到 PC 等中后用本机进行格式化 (P30)。
 - 请插入不同的记忆卡。

[由于受到卡的写入速度限制，动画录制被取消]

- 根据动态影像的 [录像格式] 和 [录制质量] 不同，记忆卡所需要的速度等级也会有所不同。4K 照片拍摄需要符合特定的速度等级的记忆卡。请使用符合等级的记忆卡。 (P28)
 - 即使使用符合速度等级的记忆卡录制也停止时，数据的写入速度太慢。建议进行备份，然后格式化记忆卡 (P30)。
- 根据记忆卡的种类不同，录制可能会在中途停止。

[无法创建文件夹]

- 因为没有可以使用的剩余文件夹号码，所以无法创建文件夹。

请在将重要的数据保存到 PC 等中后用本机格式化记忆卡。 (P30)

如果在格式化后执行 [设置] 菜单中的 [号码重设]，文件夹号码会被重设为 100。 (P263)

[无法使用此电池]

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

[无法连接无线接入点]/[连接失败]/[未发现目标]

- 本机上设置的无线接入点信息错误。

请确认证类型和加密密钥。 (P322)
- 来自其他设备的无线电波可能会妨碍连接到无线接入点。

检查连接到无线接入点的其他设备的状态以及其他无线设备的状态。

[连接失败。请稍后再试。]/[网络中断。传输停止。]

- 来自无线接入点的无线电波变弱。
请更靠近无线接入点进行连接。
- 根据无线接入点，过了一定时间后连接可能会自动断开。
请重新进行连接。

[连接失败]

- 在智能手机端的 **Wi-Fi** 设置中，将连接的接入点更改为本相机。



MENU



故障排除

首先, 请尝试以下方法 (P355 至 P363)。

即使那样也无法解决问题的话, 通过选择 [设置] 菜单中的 [重设] (P264) 可能会有所改善。

电池和电源

即使当打开相机时, 也不能操作相机。
相机打开后立即关闭。

- 电池电量耗尽。请给电池充电。 (P20)

本机自动关闭。

- 启用了 [经济]。 (P254)

电池电量很快用完。

- 设置了 [4K 快门前连拍] 或 [预连拍录制] 时, 电池电量会更快地耗尽。
→ 仅限利用这些功能拍摄时使用。
- 是否长时间使用 Wi-Fi 连接?
连接到 Wi-Fi 时, 电池电量会很快用完。
→ 请使用 [经济] 等频繁关闭相机。 (P254)

拍摄

无法进行拍摄。
按下快门按钮时, 快门不会立即工作。

- 是否将 [自定义] 菜单中的 [对焦 / 释放优先] 设置成 [FOCUS] 了? (P239)
在被摄物体被对准焦点之前无法拍摄图像。

拍摄的图像发白。

- 镜头或影像传感器被指印等污垢弄脏时, 图像可能会看起来发白。
→ 如果镜头变脏, 请关闭相机, 然后用软的干布轻轻擦拭镜头表面。
→ 影像传感器变脏时, 请参阅 P365。

拍摄的图像太亮或太暗。

- AE 锁 (P105) 使用得不适当吗?

一次拍摄多张图像。

- 请确认驱动模式设置。(P114)
- 是否正在使用包围功能？(P140)

不能正确对被摄物体聚焦。

- 被摄物体超出了相机的聚焦范围。
- 是否将 [自定义] 菜单中的 [快门 AF] 设置成 [OFF] 了？(P237)
- 是否将 [自定义] 菜单中的 [对焦 / 释放优先] 设置成 [RELEASE] 了？(P239)
- AF 锁 (P105) 使用得不适当吗？

拍摄的图像模糊。

影像稳定器不起作用。

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

拍摄的图像看起来很粗糙。

图像上出现噪点。

- 请尝试以下：
 - 降低 ISO 感光度。(P108)
 - 提高 [照片格调] 下的 [降噪] 的设置，或者降低 [降噪] 以外的每个选项的设置。(P222)
 - 将 [慢速快门降噪] 设置为 [ON]。(P228)

图像上被摄物体看起来扭曲。

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

在荧光灯和 LED 灯具等环境下，可能会出现水平条纹或闪烁。

- 这是作为相机的影像传感器的 MOS 传感器的特性。这并非故障。
- 使用电子快门 (P230) 时，降低快门速度可能会减轻水平条纹的影响。
- 在拍摄动态影像时，如果在荧光灯或 LED 灯具等照明条件下看到明显的闪烁或条纹，请设置 [闪烁削减] (P234)。该设置使您可以设置固定快门速度，从而减少闪烁或条纹。在创作动态图像模式下，可以手动设置快门速度。(P180)



高 ISO 感光度时出现条纹。

- 高 ISO 感光度时或根据所使用的镜头，可能会出现条纹。
→ 降低 ISO 感光度。 (P108)

所拍摄图像的亮度或色调与实际场景中的不同。

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

录制的被摄物体上没有的亮点。

- 影像传感器可能有坏点。
→ 请执行 [像素更新] (P264)。

动态影像

无法录制动态影像。

- 如果在更改 [系统频率] (P259) 后继续使用同一张记忆卡，可能无法录制动态影像。要用同一张记忆卡录制，请将 [系统频率] 重设为初始设置。要用当前设置录制动态影像，请尝试以下操作：
 - 请在将重要的数据保存到 PC 等中后用本机进行格式化 (P30)。
 - 请插入不同的记忆卡。
- 使用大容量记忆卡时，开启本机后可能短时间内无法进行录制。

动态影像录制在中途停止。

- 如果环境温度较高或连续拍摄动态影像，或者根据所使用的记忆卡，在显示了 [△] 之后，拍摄可能会停止以保护相机。请等待直到相机冷却下来为止。
- 根据动态影像的 [录像格式] 和 [录制质量] 不同，记忆卡所需要的速度等级也会有所不同。请使用符合等级的记忆卡。 (P28)

动态影像中录制了异常的喀哒声和嗡嗡声。
录制的声音非常轻。

- 在安静的环境下录制时，根据所使用的镜头，光圈和聚焦的操作音可能会被录制到动态影像中。
可以将聚焦工作设置为[连续 AF] (P167) 的 [OFF]。
- 录制动态影像时，用手指堵住麦克风的孔可能会降低录音的音量或者可能根本无法录音。另外，由于此时很容易录制上镜头的操作音，因此请注意。

操作音被录制到动态影像中。

- 如果您担心操作音，我们建议您在创作动态图像模式下拍摄。(P181)

闪光灯

不启动闪光灯。

- 使用电子快门时，闪光灯不闪光。(P230)
- [静音模式]设置为[ON]时，闪光灯不闪光。(P229)

监视器 / 取景器

尽管相机开着，但监视器 / 取景器关闭。

- 如果在设置的期间内没有进行任何操作，[自动LVF/监视器关闭] (P254) 会启动，监视器 / 取景器会关闭。
- 物体或手放在眼启动传感器附近时，监视器显示可能会切换为取景器显示。

可能瞬间闪烁，或者画面的亮度可能瞬间变化很大。

- 这是由半按快门按钮时或被摄物体的亮度改变时镜头的光圈改变引起的。这并非故障。

按 [LVF] 时，无法在监视器与取景器之间进行切换。

- 将相机连接到 PC 或打印机上时，只在监视器上显示。

取景器上出现不均匀的明亮部分或不规则的色彩。

- 本机的取景器采用 OLED。长时间显示同一影像时，屏幕/取景器上可能会发生烧屏，但这不会影响到拍摄的影像。

取景器的色调与实际色调不同。

- 这是本机的取景器的特性，而并非故障。不会影响到拍摄的影像。

回放

不回放图像。

没有拍摄的图像。

- 是否插入了记忆卡？
- 这是用 PC 处理过的文件夹或图像吗？
如果是，则无法用本机回放。
→ 建议使用软件“PHOTOfunSTUDIO”将图像从 PC 写入到记忆卡中。
- 回放是否设置为 [回放模式]？
→ 请更改为 [标准回放]。(P268)

无法回放动态影像。

- 无法回放用不同的 [系统频率] 设置录制的动态影像。(P259)
→ 请将 [系统频率] 设置恢复为拍摄时所使用的设置。

所拍摄的影像的红色部分的颜色变成了黑色。

- 执行了数码红眼纠正 ([] 或 []) 时，红色部分可能会被修正为黑色。
→ 我们建议您在闪光模式设置为 [] 或者 [数码红眼纠正] 设置为 [OFF] 的情况下拍摄影像。(P227)

Wi-Fi 功能

无法建立 Wi-Fi 连接。
无线电波中断。
不显示无线接入点。

■ 使用 Wi-Fi 连接的一般提示

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

■ 关于无线接入点

- 请确认要连接的无线接入点是否在工作状态。
- 请确认无线接入点的无线电波状况。
→ 将本机更靠近无线接入点。
→ 请改变无线接入点的位置和方向。
- 根据无线接入点的设置，即使有无线电波可能也不会显示。
→ 关闭和开启无线接入点。
→ 请确认无线接入点的设置。
→ 无线接入点的网络 SSID 设置为不通知时，可能无法检测到无线接入点。请输入网络 SSID 开始连接 (P322) 或者使无线接入点的 SSID 通知有效。

本机没有显示在智能手机的 Wi-Fi 设置画面中。

- 从智能手机的 Wi-Fi 设置菜单上，关闭 Wi-Fi 功能然后重新开启。

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

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

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

- 初始工作组名被设置为“WORKGROUP”。如果更改了工作组名，将不识别 PC。在 [Wi-Fi 设置] 菜单的 [计算机连接] 中，将工作组名称更改为要连接的 PC 的名称。(P326)
- 请确认登录名和密码是否输入正确。
- 连接到相机的 Mac 计算机或 Windows PC 的系统时间与相机的系统时间严重不同时，无法将相机连接到某些操作系统的计算机或 PC。
→ 请确认相机的 [时钟设置] 和 [世界时间] 是否与 Windows PC 或 Mac 计算机中的时间、日期和时区一致。两个设置严重不一致时，请使其一致。

无法将影像传输到 WEB 服务。

- 请确认登录信息（登录 ID / 用户名 / 电子邮件地址 / 密码）是否正确。

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

- 影像的尺寸太大吗？
→ 请通过 [大小] (P307) 缩小影像尺寸，然后发送。
→ 请在用 [视频分割] (P280) 分割动态影像后传输。
- 距离无线接入点远时，传输可能要花费很长时间。
→ 请更靠近无线接入点传输。
- 根据目的地不同，可以发送的动态影像的文件格式也会有所不同。(P306)

忘记了 Wi-Fi 的密码。

- 执行 [设置] 菜单中的 [重置网络设置]。(P264)
但是，在 [Wi-Fi 设置] 菜单和 [蓝牙] 菜单上设置了的所有信息会被重设。
([LUMIX CLUB] 除外)

电视机、PC 和打印机

电视上不显示图像。

- 相机是否被正确连接到电视上？(P329)
→ 将电视输入设置为外部输入模式。

VIERA Link 不工作。

- 是否将本机的 [VIERA Link] 设置为 [ON]？(P258)
→ 请确认所连接设备的 VIERA Link 设置。
→ 请关闭本机，然后重新开启。

无法与 PC 通信。

- 请将 [USB 模式] 设置为 [PC(Storage)]。(P258)
- 请关闭本机，然后重新开启。

记忆卡不被 PC 识别。 (使用的是 SDXC 记忆卡。)

- 请确认您的 PC 是否与 SDXC 记忆卡兼容。
- 连接时可能会显示提示格式化记忆卡的信息，但请不要格式化。
- 如果监视器上显示的 [存取] 不消失，请在关闭本机后拔开 USB 连接线。

相机和打印机相连时，不能打印图像。

- 不能使用不支持 PictBridge 的打印机打印图像。
- 请将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge(PTP)]。(P258)

打印图像时，边被切掉。

- 使用具有剪裁功能或者无边距打印功能的打印机时，请在打印前取消此功能。
(有关详情，请参阅打印机的使用说明书。)
- 当您委托照片打印店打印图像时，请事先询问该店是否可以打印 16:9 的图像。

其他

晃动相机时，听到来自安装的镜头的喀哒声。

- 根据所安装的镜头，可能会在内部活动并产生声音。这并非故障。

开启本机时，相机发出声音。

- 这是除尘功能工作的声音 (P365)；而并非故障。

镜头元件发出声音。

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

错误地选择了无法读取的语言。

- 请按[MENU/SET]，选择[设置]菜单图标[]，然后选择[Q]图标设置所需的语言。(P259)

半按快门按钮时，有时亮红灯。

- 在暗处时，为了更容易对被摄物体聚焦，AF 辅助灯 (P238) 点亮为红色。

相机变热。

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

时钟被重设。

- 如果长时间不使用相机，时钟可能会被重设。
→ 会显示 [请设置时钟] 信息；请重新设置时钟。(P37)

使用时的注意事项

相机的最佳使用方法

使本机尽可能远离电磁设备（如微波炉、电视机、视频游戏机等）。

- 如果在电视机上方或其附近使用本机，本机上的图像和 / 或声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用本机，因为这样可能会产生对图像或声音的品质有负面影响的噪点。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏拍摄的数据或使图像失真。
- 电磁波辐射可能会对本机产生负面影响，以致干扰图像和 / 或声音。
- 如果本机由于受电磁设备的影响而停止正常工作，请关闭本机，并取出电池或拔下交流电源适配器。然后，重新插入电池或者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。

- 如果在无线电发射器或高压线附近拍摄，拍摄的图像和 / 或声音可能会受到负面影响。

请务必使用提供的接线和电缆。

如果使用可选附件，请使用随附件一起提供的接线和电缆。

请勿延长接线或电缆。

请勿用杀虫剂或挥发性化学药品喷洒相机。

- 如果用此类化学药品喷洒相机，可能会损坏相机的机体，表面漆可能也会脱落。

请勿让橡胶或塑料制品与相机长期接触。

在寒冷的地方或在低温下使用时

- 长时间在温度非常低（滑雪场或高海拔的地方等 0°C 以下的环境）的地方，如果直接接触本机的金属部分，可能会导致皮肤受伤。
长时间使用本机时，请使用手套等。
- 在温度介于 -10°C 至 0°C （滑雪场或高海拔的地方等寒冷的地方）的范围内使用时，电池的性能（可拍摄的图像数量 / 工作时间）可能会暂时变差。
- 在温度低于 0°C 时，电池无法充电。（当电池无法充电时，[CHARGE] 指示灯闪烁。）
- 如果在相机上附着了雪或水滴的情况下在滑雪场或高海拔的地方等寒冷的地方使用相机，由于雪或水滴会冻结在相机开关、扬声器和麦克风的缝隙中的原因，相机的某些部件可能会变得难以活动或者声音可能会变弱。这并非故障。

清洁

清洁相机之前，请先取出电池或 DC 电源组（可选件），或从电源插座上拔开电源插头。然后用软的干布擦拭相机。

- 当相机被弄得非常脏时，可以先用拧干的湿布擦去污垢，然后再用干布擦拭。
- 请勿使用汽油、稀释剂、酒精、厨房清洁剂等溶剂清洁相机，否则可能会损坏外壳，或涂层可能会剥落。
- 使用化学除尘布时，请务必按照附带的说明书进行操作。

■ 关于影像传感器上的污垢

本相机的特点是采用了可互换镜头系统，因此当更换镜头时污垢可能会进入相机内部。根据拍摄条件的不同，影像传感器上的污垢可能会出现在拍摄的图像上。

为了防止碎屑或灰尘附着在相机机身的内部部件上，请避免在灰尘多的环境下更换镜头，并且在存放相机时，请务必安装上机身盖或镜头。安装前，请除去机身盖上的污垢。

除尘功能

本机具有除尘功能，使用本功能可以震掉附着在成像装置前面的碎屑和灰尘。

本功能会在开启相机时自动工作，但是如果您看到灰尘，请执行 [设置] 菜单中的 [传感器清洁]。

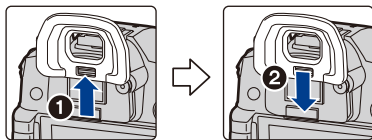
除去影像传感器上的污垢

由于影像传感器非常精确及精密，因此当您不得不自己进行清洁时，请务必遵守以下各项。

- 请使用市售的吹尘球吹掉影像传感器表面的灰尘。请注意不要太过用力地吹。
- 请勿将吹尘球放进镜头卡口内。
- 请勿让吹尘球碰触到影像传感器，否则影像传感器可能会被划伤。
- 请勿使用吹尘球以外的任何物品来清洁影像传感器。
- 如果使用吹尘球也无法除去污垢或灰尘，请向经销商或 Panasonic 咨询。

■ 有关取景器 / 眼罩的维护保养

- 去除取景器和眼罩上的污渍或开始进行其他类型的清洁前，请先取下眼罩 (❶)。用吹尘球 (市售) 吹掉取景器表面上的灰尘，然后用软的干布轻轻擦拭表面。请在清洁后安装眼罩 (❷)。
- 请注意不要将眼罩弄丢。
- 请将眼罩放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。



关于监视器 / 取景器

- 请勿用力按压监视器。监视器上可能会出现不均匀的色彩，并且可能会出现故障。
- 如果在相机温度很低时将其开启，最初监视器 / 取景器上的图像可能会比通常情况下的图像稍微暗一些。但是，在相机的内部温度升高后，图像将恢复到正常亮度。

监视器 / 取景器屏幕采用了极高的精密技术制造。但是，屏幕上可能会有些黑点或亮点 (红、蓝、绿)。这并非故障。尽管监视器 / 取景器屏幕部件采用了高控制的精密技术制造，但是某些像素可能不亮或总是亮着。这些坏点不会记录到记忆卡中的图像上。

电池

电池是可充电的锂离子电池。其发电的能量来自内部发生的化学反应。此反应易受周围环境温度和湿度的影响。如果温度过高或过低，电池的工作时间将会变短。

使用后，请务必取出电池。

- 请将取出的电池放在塑料袋中，远离金属物体（夹子等）存放。

如果意外将电池跌落，请查看一下电池本身和端子是否损坏。

- 在相机中插入损坏的电池会损坏相机。

外出时，请携带充满电的备用电池。

- 请注意，在低温条件下电池的工作时间会变短，如在滑雪场。
- 当您旅行时，请不要忘记带上电池充电器（提供）和交流电源适配器（提供）以及 USB 连接电缆（用于充电器），这样就可以在旅行的地方给电池充电了。

废弃电池的处理。

- 电池的使用寿命是有限的。
- 请勿将电池掷入火中，否则可能会引起爆炸。

请勿让电池端子与金属物体（项链、发夹等）接触。

- 否则，可能会导致短路或产生热量，可能会因触摸电池而严重灼伤。

关于充电器 / 交流电源适配器 (提供)

- 在静电或电磁波的影响下, [CHARGE] 指示灯可能会闪烁。此现象对充电没有影响。
- 如果在无线电附近使用电池充电器, 无线电的接收信号可能会受到干扰。请使充电器与无线电保持 1 m 以上的距离。
- 使用交流电源适配器 (提供) 时, 可能会发出嗡嗡声。这并非故障。
- 使用后, 请务必从电源插座上断开电源装置。
(如果保持连接, 会损耗微量电量。)
- 请保持充电器和电池端子的清洁。

记忆卡

请勿将记忆卡放置在高温、容易产生电磁波或静电或被阳光直射的地方。
请勿弯曲或跌落记忆卡。

- 可能会损坏记忆卡或者可能会损坏或删除拍摄的内容。
- 使用后及存放或携带记忆卡时, 请将记忆卡放在记忆卡盒或存放袋中。
- 请勿让污垢、灰尘或水进入到记忆卡背面的端子内, 请勿用手触摸端子。

将记忆卡转让给其他人或进行处理时的注意事项

使用相机或 PC 格式化或删除只会更改文件管理信息, 而无法完全删除记忆卡中的数据。

在转让给其他人或处理之前, 建议物理销毁记忆卡或使用市售的 PC 数据删除软件完全删除记忆卡中的数据。

管理记忆卡中的数据是用户的责任。

关于个人信息

如果在 [配置文件设置]/ 个人识别功能中设置了名字或生日, 则此个人信息会保留在相机内以及录制在影像中。

为了保护个人信息, 建议启用 [Wi-Fi 密码] 和 [Wi-Fi 功能锁]。(P326, 327)

免责声明

- 由于操作不当、静电的影响、意外事件、故障、维修或其他处理, 包含个人信息在内的信息可能会被更改或可能会消失。
请预先知悉: 对于因信息或个人信息的更改或消失而造成的任何直接的或间接的损失, Panasonic 公司概不负责。

委托维修、转让给其他人或处理时。

- 抄录个人信息后, 请务必用 [重置网络设置]/[删除账户] (P264, 319) 删除保存在本相机内的个人信息和无线 LAN 连接设置等信息。
- 为了保护个人信息, 请重设设置。(P264)

- 委托维修时，请从相机中取出记忆卡。
- 维修相机时，设置可能会恢复为出厂时的初始设置。
- 如果由于故障的原因而无法进行上述操作，请与您购买相机时的经销商或 Panasonic 联系。

要将记忆卡转让给其他人或废弃时，请参阅“将记忆卡转让给其他人或进行处理时的注意事项”。(P368)

将影像上传至 WEB 服务时

- 影像可能会包含可以用来识别个人的信息，例如，标题、拍摄日期和位置信息等。将影像上传至 WEB 服务时，请先仔细确认，然后再上传。

长时间不使用相机时

- 请将电池存放在温度相对稳定，并且凉爽、干燥的地方：（推荐的温度：15℃至25℃，推荐的湿度：40%RH至60%RH）
- 请务必从相机中取出电池和记忆卡。
- 如果将电池留在相机中，即使相机是关着的，电池也会放电。如果继续将电池留在相机中，电池会过度放电，即使充电也可能无法使用。
- 长时间存放电池时，建议每年给电池充一次电。完全放电后，从相机中取出电池，再存放起来。
- 建议您在把相机存放在壁柜或橱柜中保存时，一起放入一些干燥剂（硅胶）。
- 长时间未使用过相机时，请在拍摄前检查所有部件。

关于图像数据

- 如果由于不适当的操作而损坏相机，拍摄的数据可能会损坏或丢失。对于因拍摄数据的丢失所造成的任何损失，本公司将不承担责任。

关于三脚架或独脚架

- 使用三脚架时，请务必确保在将相机安装到三脚架上时三脚架是稳定的。
- 使用三脚架或独脚架时，可能无法取出记忆卡或电池。
- 安装或取下相机时，请确保三脚架或独脚架上的螺钉不是歪斜的。如果过于用力转动，可能会损坏相机上的螺母。此外，如果将相机过紧地安装到三脚架或独脚架上，可能会损坏或划伤相机机体和铭牌。
- 在安装着大直径镜头的状态下使用本机时，根据三脚架/独脚架的不同，镜头可能会接触到台座。在镜头与台座互相接触的情况下将螺钉拧紧，可能会损坏本机或镜头。因此，建议在安装到三脚架 / 独脚架上之前先安装三脚架适配器（DMW-TA1：可选件）。
- 请仔细阅读三脚架或独脚架的使用说明书。

关于肩带

- 如果将一个很重的可互换镜头（大约 1 kg 以上）安装到相机机身上，请勿仅依靠肩带来携带相机。
请在携带的同时握住相机及镜头。

Wi-Fi 功能

■ 将本相机作为无线 LAN 设备使用

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

■ 本相机的 Wi-Fi 功能以在出售本相机的国家使用为前提

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

■ 通过无线电波发送和接收的数据有被拦截的危险

请注意：通过无线电波发送和接收的数据有被第三方拦截的危险。

■ 请勿在有磁场、静电或干扰的地方使用本相机

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

■ 请勿连接到没有被授权使用的无线网络

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

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

- G MICRO SYSTEM 是 LUMIX 的镜头互换式数码相机系统，基于微型 4/3 系统 (Micro Four Thirds System) 标准。
- Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds 标志是 Olympus Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。
- Four Thirds™ 和 Four Thirds 标志是 Olympus Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。
- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
- HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及 HDMI 标志是 HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive” 和 “AVCHD Progressive” 标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
- 杜比、杜比音效和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商标。
- Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和 / 或其他国家的商标或注册商标。
- Pentium 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的商标。
- Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- iMovie、Mac、OS X 和 macOS 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。
- iPad、iPhone、iPod 和 iPod touch 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。
- App Store 是 Apple Inc. 的服务标记。
- Android 和 Google Play 是 Google Inc. 的商标或注册商标。



- QuickTime 和 QuickTime 的标志是 Apple Inc. 的商标或者注册商标。
- Bluetooth® 字标及徽标均为 Bluetooth SIG, Inc. 所有的注册商标, Panasonic Corporation 在被许可后方能使用这些商标。其它商标和商号归其各自的所有者所有。
- Wi-Fi CERTIFIED™ 商标是 Wi-Fi Alliance® 的认证标记。
- Wi-Fi Protected Setup™ 商标是 Wi-Fi Alliance® 的认证标记。
- “Wi-Fi®” 是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
- “Wi-Fi Protected Setup™”、“WPA™” 和 “WPA2™” 是 Wi-Fi Alliance® 的商标。
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 本产品使用 DynaComware Corporation 的 “DynaFont”。DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的注册商标。
- QR Code 是 DENSO WAVE INCORPORATED 的注册商标。
- 本说明书中提及的其他公司名称和产品名称为各自公司的商标或注册商标。



根据 AVC 专利组合授权, 准许本产品用于消费者的个人用途或不获得报酬的其他用途, 用于 (i) 遵照 AVC 标准 (“AVC Video”) 编码视频, 和 / 或 (ii) 解码由从事个人活动的消费者编码的 AVC 视频, 和 / 或解码从经授权提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频。任何其他用途均未获得许可或予以默示。可从 MPEG LA, L.L.C. 获得更多信息。请访问 <http://www.mpegla.com>

固件更新

■固件已更新

现已提供固件更新以改进相机功能并添加功能。

后续章节介绍了已添加或修改的功能。

另请参阅“高级功能使用说明书”。

- 要确认相机的固件版本，请选择[设置]菜单中的[版本显示]。
- 有关固件的最新信息或者要下载 / 更新固件，请访问以下支持网站：

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

（仅英文）

单击此处移到“高级功能使用说明书”的封面。

目录

使用之前

• 关于应用 / 软件	F-4
-------------------	-----

固件版本 1.1

新增功能	F-5
• [L. 单色 D] 已添加到 [拍摄] 菜单的 [照片格调] 中	F-5
• [拍摄] 菜单的 [照片格调] 中添加了 [颗粒效果] 画质调整	F-5
• [自定义] 菜单中添加了 [聚焦环锁定]	F-6
• [自定义] 菜单中添加了 [WB/ISO/Expo. 按钮]	F-6
• [拨盘] 已添加到 [自定义] 菜单的 [操作锁定设置] 中	F-6
提升操作性 / 其他功能增加 / 修改	F-7
• 已经添加了可分配给功能按钮的项目	F-7
• 现在可以选择组中的图像进行 RAW 处理	F-7
• 影像稳定器的画面图标已修改	F-7

固件版本 1.3

新增功能	F-8
• [自定义] 菜单中添加了 [光圈环增量]	F-8
• [自定义] 菜单中添加了 [视频按钮 (遥控)]	F-8

固件版本 1.4

自动对焦功能增加 / 更改	F-9
• 现在支持动物检测 AF	F-9
• [自定义] 菜单的 [AF/AE 锁] 中添加了 [AF-ON Near] 和 [AF-ON Far]	F-11
• [自定义] 菜单的 [峰值] 中添加了 [AFS 时的显示]	F-11
• [动态影像] 菜单的 [连续 AF] 中添加了 [MODE2]	F-12
其他功能增加 / 修改	F-13
• 白平衡中添加了 [AWBw]	F-13
• [拍摄]/[动态影像] 菜单的 [测光模式] 中添加了 [高亮显示重点]	F-13
• [自定义] 菜单中添加了 [曝光偏移调节]	F-13
• [自定义] 菜单 [自动回放] 的 [持续时间 (照片)] 中添加了 [0.5SEC]	F-14
• 在手动曝光模式下, AE 锁定现在可用	F-14
• [自定义] 菜单的 [实时取景增强] 中添加了 [MODE1]	F-14
• 已经添加了可分配给功能按钮的功能	F-14

固件版本 2.0

支持输出 RAW 视频数据.....	F-15
• 通过 HDMI 输出 RAW 视频数据.....	F-16
• 输出 RAW 视频数据时的注意事项.....	F-19
自动对焦功能增加 / 更改.....	F-20
• 改善自动检测 AF 性能.....	F-20
• [1 点] 中已添加了自动检测 AF.....	F-21
视频功能增加 / 更改.....	F-22
• [自定义] 菜单中添加了 [红色录制相框指示灯].....	F-22
• 支持纵向播放视频.....	F-22
• [自定义] 菜单中添加了 [垂直位置信息 (视频)].....	F-22
• [自定义] 菜单中的 [视频坐标线] 功能已扩展.....	F-23
其他功能增加 / 更改.....	F-24
• 使用交流电源适配器时, 支持 [经济].....	F-24

固件版本 2.2

添加了支持 RAW 视频数据输出的型号.....	F-25
其他功能增加 / 更改.....	F-26
• [自定义] 菜单中添加了 [对焦环控制].....	F-26
• 已经添加了可分配给功能按钮的项目.....	F-26

使用之前

关于应用 / 软件

更新了相机的固件时，请使用最新版本的智能手机应用或 PC 软件。

“Image App”

- 在智能手机上安装或更新应用。

“PHOTOfunSTUDIO 10.0 XE”

- 请确认以下网站，然后下载并安装软件：

< 如果已使用 >

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10xe_up.html

（仅英文）

< 如果是首次安装 >

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

（仅英文）

“LUMIX Tether”

- 请确认以下网站，然后下载并安装软件：

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

（仅英文）

固件版本 1.1

新增功能

[L. 单色 D] 已添加到 [拍摄] 菜单的 [照片格调] 中

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

MENU →  [拍摄] → [照片格调]

 [L. 单色 D]	通过增强突出显示和阴影产生动态感的单色效果。
--	------------------------

- 可以调整以下画质设置：
– [对比度]/[清晰度]/[降噪]/[色调]/[滤镜效果]/[颗粒效果]
- 自动对焦模式  的操作方式与  相同。

[拍摄] 菜单的 [照片格调] 中添加了 [颗粒效果] 画质调整

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

1 选择菜单。

MENU →  [拍摄] → [照片格调] → [单色]/[L. 单色]/[L. 单色 D]

2 按 ▲/▼ 选择 [颗粒效果]，然后按 ◀/▶ 进行调整。

 [颗粒效果]	[弱]/ [中]/ [强]	设置颗粒效果等级。
	[关闭]	—

3 按 [MENU/SET]。

- 无法在拍摄画面上检查 [颗粒效果] 的效果。
- 在下列情况下，[颗粒效果] 不可用：
 - 录制动态影像时
 - 拍摄 4K 照片时
 - 用后对焦功能拍摄时
- 如果设置 [颗粒效果]，则在使用 [定时拍摄] 或 [定格动画] 进行拍摄时，将不会显示自动回放。

【自定义】菜单中添加了【聚焦环锁定】

这将在手动对焦期间禁用可互换镜头的对焦环以锁定对焦。

MENU →  **【自定义】** →  **【操作】** → **【聚焦环锁定】**

设置内容：【ON】/【OFF】

- 锁定对焦环时，拍摄画面上显示 [MFL]。

【自定义】菜单中添加了【WB/ISO/Expo. 按钮】

这将设置按下 [WB]（白平衡）、[ISO]（ISO 感光度）或 （曝光补偿）时要执行的操作。

MENU →  **【自定义】** →  **【操作】** → **【WB/ISO/Expo. 按钮】**

【按下期间】	允许按住按钮时更改设置。
【按下后】	允许按下按钮之后更改设置。

【拨盘】已添加到【自定义】菜单的【操作锁定设置】中

MENU →  **【自定义】** →  **【操作】** → **【操作锁定设置】**

【拨盘】	禁用前转盘、后转盘和控制拨盘操作。
-------------	-------------------

- 按下分配了 [操作锁定] 的功能按钮以禁用操作。

提升操作性 / 其他功能增加 / 修改

已经添加了可分配给功能按钮的项目

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

-[聚焦环锁定]

-[电子防抖 (视频)]

-[录音电平显示]

-[L. 单色 D]

- 还可以使用 [镜头 Fn 按钮设置] 来设置 [聚焦环锁定]。

MENU →  [自定义] →  [镜头 / 其他] → [镜头 Fn 按钮设置]

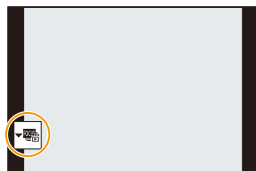
现在可以选择组中的图像进行 RAW 处理

MENU →  [回放] → [RAW 处理]

1 按  /  选择图像组。

2 按 。

- 可以通过触摸  等按钮来执行相同的操作。
- 要返回图像选择画面，请再次按  或触摸 。



影像稳定器的画面图标已修改

根据 [拍摄] 菜单中的 [稳定器] 设置，拍摄画面上将显示  ([通常]) 或  ([摇镜])。

固件版本 1.3

新增功能

【自定义】菜单中添加了【光圈环增量】

用于操作光圈环的光圈值设置增量可以更改。

- 使用支持免点击光圈环 (H-X1025: 可选件) 的可互换镜头时, 可以使用此选项。
(截至 2019 年 7 月)
- 当图像拍摄过程中可互换镜头光圈环位置设置为除 [A] 之外的选项时, 此选项有效。

MENU →  **【自定义】** →  **【镜头 / 其他】** → **【光圈环增量】**

[SMOOTH]	允许对光圈值进行精细设置。
[1/3EV]	允许以 1/3 EV 增量设置光圈值。

- 如果光圈环位置设置为 [A], 则此选项将启用相机光圈值, 且与 [1/3EV] 具有相同的设置。
- 录制动态影像时, 此选项使用与 [SMOOTH] 相同的精细设置。
- 设置为 [SMOOTH] 时, 画面上不显示光圈值的分数。

【自定义】菜单中添加了【视频按钮 (遥控)】

可以禁用快门遥控 (DMW-RS2: 可选件) 上的动态影像按钮, 以免不录制动态影像时出现误操作。

MENU →  **【自定义】** →  **【操作】** → **【视频按钮 (遥控)】**

设置内容: [ON]/[OFF]

固件版本 1.4

自动对焦功能增加 / 更改

现在支持动物检测 AF

现在支持动物检测 AF，且自动对焦模式 [人眼] ([人脸 / 眼睛探测]) 已更改为 [面部] ([面部 / 眼部 / 身体 / 动物检测])。

1 按 [AF-ON]。

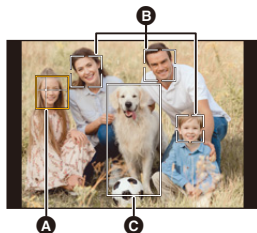
2 选择 [面部] ([面部 / 眼部 / 身体 / 动物检测])，然后按 [MENU/SET]。

■ [面部] ([面部 / 眼部 / 身体 / 动物检测])

相机会检测人脸、眼睛和身体（整个身体或身体的上半部分）并调整焦点。在默认设置下，动物检测也将工作，以便检测鸟类、犬类（包括狼）和猫科动物（包括狮子）等动物。

当相机检测到人脸 (A/B) 或身体或动物的身体 (C) 时，会显示 AF 区域。

黄色	将被对准焦点的 AF 区域。 相机会自动选择此选项。
白色	检测多个被摄物体时显示。



- 眼睛检测仅对黄色框中的眼睛有效 (A)。
- 可以使用与 [人眼] ([人脸/眼睛探测]) 相同的操作移动并更改黄色 AF 区域的大小。
- 检测到人的眼睛时，靠近相机的眼睛将被对准焦点。曝光将调整到脸部。(测光模式] 设置为 [人脸] 时)
- 相机最多可以检测 15 个人的脸部。
- 相机最多一共可以检测 3 个人和动物身体。
- 如果未检测到任何人或动物，则相机会以 [区域] 方式工作。
- 在 [4K 实时裁剪] 录制过程中，自动对焦模式会切换到 [人脸] ([人脸探测])。(无法检测到人体。无法指定要对准焦点的人。)

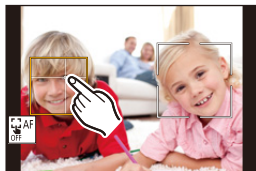
■ 指定要对焦点的人、动物或眼睛

使用白色 AF 区域显示被对准焦点的人或动物时，可将此区域更改为黄色 AF 区域。

触摸操作

触摸以白色 AF 区域指示的人、动物或眼睛。

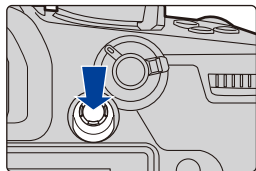
- AF 区域将变为黄色。
- 在 AF 区域外触摸可显示 AF 区域设置画面。触摸 [设置] 可在该触摸位置设置 [AF] AF 区域。
- 要取消设置，请触摸 [AF OFF]。
- 在智能自动模式 ([A] 和 [A+]) 下无法触摸进行更改。



按钮操作

按操纵杆。

- 每次按操纵杆会切换要对焦点的人、动物或眼睛。
- 要取消指定设置，请按 [MENU/SET]。



■ 启用 / 禁用动物检测

1 按 [] 显示自动对焦模式选择画面。

2 选择 []，然后按 ▲。

- 这将禁用动物检测，且图标会变为 []。
- 再次按 ▲ 可以启用动物检测。
- 在智能自动模式 ([A] 和 [A+]) 下无法启用 / 禁用。
保留在智能自动模式以外进行的设置。
- 在智能自动模式 ([A] 和 [A+]) 下检测到的画面会切换。
 - 启用动物检测时：[] (智能肖像和动物)
 - 禁用动物检测时：[] (智能肖像)

【自定义】菜单的【AF/AE 锁】中添加了【AF-ON Near】和【AF-ON Far】

按【AF/AE LOCK】按钮时，AF（自动对焦）优先选取近处或远处的被摄物体工作。

MENU →  【自定义】 →  【对焦 / 释放快门】 → 【AF/AE 锁】

【AF-ON Near】 （【AF-ON: 近移】）	AF 优先处理近处的拍摄对象。 当相机错误地对背景进行对焦时，此功能有用。
【AF-ON Far】 （【AF-ON: 远移】）	AF 优先处理远处的拍摄对象。 通过栅栏或网拍摄图像时，此功能有用。

【自定义】菜单的【峰值】中添加了【AFS 时的显示】

如果【AFS 时的显示】设置为【ON】，在对焦模式【AFS】下半按快门按钮时，可显示峰值。

MENU →  【自定义】 →  【监视器 / 显示器】 → 【峰值】 → 【SET】 → 【AFS 时的显示】

设置内容：【ON】/【OFF】

[动态影像] 菜单的 [连续 AF] 中添加了 [MODE2]

适用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以选择录制动态影像过程中在 **AF** 模式下设置焦点的方法。
现在，即使在动态影像录制待机过程中，相机也可以继续对焦。

MENU →  **[动态影像]** → **[连续 AF]**

[MODE1]	相机仅在拍摄过程中继续自动对焦。 • 与过去的 [ON] 功能相同。
[MODE2]	拍摄待机和拍摄过程中，相机会自动连续对被摄物体对焦。 • 设置了以下任一项时，本相机可以在录制待机过程中保持对焦： – 创意视频模式 – 将 [自定义] ([监视器 / 显示器]) 菜单中的 [拍摄区域] 设置为 [●●]
[OFF]	相机会保持拍摄开始时的聚焦位置。

- 在智能自动模式 (**[iA]** 和 **[AF]**) 下，无论 **[连续 AF]** 设置如何，本相机都会在录制待机过程中对被摄物体保持对焦。
- 使用以下功能时，**[MODE1]** 切换为 **[MODE2]**:
– HDMI 输出
- 在下列情况下，在录制待机过程中 **[MODE2]** 不工作：
– 在预览模式下
– 在低照度条件下

其他功能增加 / 修改

白平衡中添加了 [AWBw]

适用的模式： **P** **A** **S** **M**  

- 1 按 [WB]。
- 2 转动后转盘或前转盘选择白平衡。

[AWBw]

自动调整白平衡。
• 保留了白炽灯源的偏红色调。

[拍摄]/[动态影像] 菜单的 [测光模式] 中添加了 [高亮显示重点]

适用的模式： **P** **A** **S** **M**  

MENU →  [拍摄]/ [动态影像] → [测光模式]

 ([高亮显示重点])

此方法用于执行测量以便对画面的高亮显示部分进行对焦以防过度曝光。
适宜用于舞台拍摄等。

[自定义] 菜单中添加了 [曝光偏移调节]

调整曝光水平，即 [测光模式] 各设置项目的标准正确曝光。
拍摄时，将此功能中的调整值添加到曝光补偿值。

MENU →  [自定义] →  [曝光] → [曝光偏移调节]

设置内容：[多点测光]/[中央重点]/[定点]/[高亮显示重点]

- 可在 -1 EV 至 +1 EV 范围内设置。
- 对于动态影像录制 [4K 照片] 和 [后对焦]，无法添加超过 ±3 EV 范围的调整值。

【自定义】菜单【自动回放】的【持续时间（照片）】中添加了【0.5SEC】

拍摄图像后，拍摄的图像会显示大约 0.5 秒。

MENU →  【自定义】→  【监视器 / 显示器】→ 【自动回放】→ 【持续时间（照片）】→ 【0.5SEC】

在手动曝光模式下，AE 锁定现在可用

MENU →  【自定义】→  【对焦 / 释放快门】→ 【AF/AE 锁】→ 【AE LOCK】/【AF/AE LOCK】

• ISO 感光度设置为 [AUTO] 时，可在手动曝光模式下使用 AE 锁定。

【自定义】菜单的【实时取景增强】中添加了【MODE1】

MENU →  【自定义】→  【监视器 / 显示器】→ 【实时取景增强】

[MODE1]	设置低亮度，柔和显示优先。
[MODE2]	设置高亮度，图像可见性优先。 • 与过去的 [ON] 功能相同。

已经添加了可分配给功能按钮的功能

MENU →  【自定义】→  【操作】→ 【Fn 按钮设置】→ 【用拍摄模式设置】

-[AF-ON: 近移] -[AF-ON: 远移]	-[WB(AWB (暖色))]
------------------------------	-----------------

• 也可以使用 [镜头 Fn 按钮设置] 设置 [AF-ON: 近移] 和 [AF-ON: 远移]。

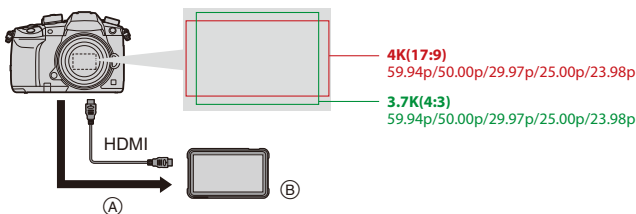
MENU →  【自定义】→  【镜头 / 其他】→ 【镜头 Fn 按钮设置】

固件版本 2.0

支持输出 RAW 视频数据

拍摄模式：

现在可以通过 HDMI 将分辨率最高为 4K 的 12 位 RAW 视频数据输出到兼容的外部录像机。



- Ⓐ RAW 视频
- Ⓑ 外部录像机

- 在以下外部录像机上确认了录制本相机的 RAW 视频数据。（截至 2021 年 6 月）
–ATOMOS Ninja V 4K HDR 显示屏 - 录像机（AtomOS 10.66 或更高版本）
有关详情，请联系 ATOMOS。
- 这并不能保证兼容的外部录像机可能具有的所有功能。
- 将需要兼容软件编辑使用外部录像机录制的 RAW 视频数据。在编辑时，要根据 V-Log/V-Gamut 更改颜色，请从以下支持网站下载 LUT（查找表）并将它加载到软件中。
- 访问以下网站以下载 LUT 数据或查看最新的支持信息：
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
（仅英文）

- 通过 HDMI 输出 RAW 视频数据时，无法将视频录制到记忆卡。
- [系统频率]设置为[24.00Hz (CINEMA)]时，无法通过HDMI输出RAW视频数据。

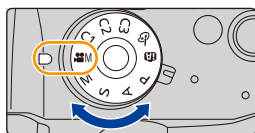
通过 HDMI 输出 RAW 视频数据

[创意视频] 菜单中添加了 [HDMI RAW 数据输出]。在 [录制质量] 或 [变形 (4:3)] 中设置输出图像的画质。

开始使用：

- ❶ 关闭相机和外部录像机。
- ❷ 用市售的 HDMI 电缆连接相机和外部录像机。
 - 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI 电缆”。
 - 不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。
 - “High Speed HDMI 电缆”(A 型 -A 型插头, 最长 1.5 m)
- ❸ 打开相机和外部录像机。

1 将模式拨盘设置到 [M]。



2 选择菜单。

MENU → [创意视频] → [HDMI RAW 数据输出] → [ON]

- 拍摄画面上会显示 [HDMI RAW]。



3 选择录制质量。

MENU → [动态影像] → [录制质量]

MENU → [创意视频] → [变形 (4:3)]



4 在外部录像机上设置 HDMI 输入。

- 连接完成时, 外部录像机的屏幕上会显示图像。

与正常 HDMI 输出操作有所不同。

- [动态影像] 菜单中的 [HDMI 拍摄输出]。
 - [信息显示] 不可用。无法将相机信息显示输出到通过 HDMI 连接的外部录像机。
 - [下降转换] 不可用。输出的大小和帧速率根据 [录制质量] 或 [变形 (4:3)] 设置进行设置。

■ [录制质量] (选择了 [HDMI RAW 数据输出] 时)

[录制质量]	[系统频率]	大小	帧率
[4K/60p/17:9]	[59.94Hz (NTSC)]	4096×2160	59.94p
[4K/30p/17:9]		4096×2160	29.97p
[4K/24p/17:9]		4096×2160	23.98p
[4K/50p/17:9]	[50.00Hz (PAL)]	4096×2160	50.00p
[4K/25p/17:9]		4096×2160	25.00p

- 位值：12 位
- 音频格式：LPCM (2 ch)

■ [变形 (4:3)] (选择了 [HDMI RAW 数据输出] 时)

[录制质量]	[系统频率]	大小	帧率
[3.7K/60p/4:3]	[59.94Hz (NTSC)]	3680×2760	59.94p
[3.7K/30p/4:3]		3680×2760	29.97p
[3.7K/24p/4:3]		3680×2760	23.98p
[3.7K/50p/4:3]	[50.00Hz (PAL)]	3680×2760	50.00p
[3.7K/25p/4:3]		3680×2760	25.00p

- 位值：12 位
- 音频格式：LPCM (2 ch)

- 安装了 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时, [XLR 麦克风适配器设置] 可设置为 [96kHz/24bit] 或 [48kHz/24bit]。

■ 输出 RAW 视频数据时的显示屏 / 取景器显示

出于监控目的，相机的显示屏 / 取景器上会显示相当于使用 V-Log L 记录时录制的图像。应用 [Vlog_709] 预设的 [LUT 监视器显示] 可用于 [V-LogL 查看助手]。

- 无法更改用于显示屏显示的 LUT。
- 使用 [LUT 监视器显示] 时，画面上会显示 [709] 且 [RAW] 在画面上会显示为 [LUT HDMI 显示] 项目。

有关显示图像的注意事项

- 相机上显示的图像不会影响输出的 RAW 视频数据。
- 外部录像机上显示的图像为适合外部录像机规格的图像。这表示相机上显示的图像与外部录像机上显示的图像可能有所不同。
- 相机的显示屏 / 取景器会以 RAW 视频数据视角显示图像。外部录像机上录制的数据视角可能会有所不同。

■ [HDMI 时间代码输出] / [HDMI 录制控制]

可通过 HDMI 将相机的时间码添加并输出到外部录像机。

此外，可以使用相机的动态影像按钮和快门按钮在外部录像机上开始和停止录制。

1 请将 [HDMI 时间代码输出] 设置为 [ON]。

MENU →  [动态影像] → [时间码] → [HDMI 时间代码输出] → [ON]

2 请将 [HDMI 录制控制] 设置为 [ON]。

MENU →  [动态影像] → [HDMI 拍摄输出] → [HDMI 录制控制] → [ON]

- 在  [M] 模式下，当 [HDMI 时间代码输出] 设置为 [ON] 时，可以设置 [HDMI 录制控制]。

输出 RAW 视频数据时的注意事项

输出 RAW 视频数据时，操作如下：

- 可用的 ISO 感光度下限为 [320]，上限为 [25600]。
对于 [双原生 ISO 设置] 中的 [LOW] 和 [HIGH]，可用的 ISO 感光度范围也会有所不同。
- [AWB]、[AWBc]、[AWBw] 和 [☐] 无法用于白平衡。
- [照片格调] 固定为 [V-Log L]，且无法调整画质。
- 自动聚焦模式的 [⊕] 不可用。
- 无法使用 MF 辅助放大显示。
- 以下功能不可用：
 - [滤镜设置]
 - [智能动态范围]
 - [阴影补偿]
 - [绕射补偿]
 - [录像格式]
 - [亮度级别]
 - [电子防抖 (视频)] ([稳定器])
 - [延伸远摄转换]
 - [数码变焦]
 - [时间戳记拍摄]
 - [彩色条纹]
 - [可变帧率]
 - [循环录制 (视频)]
 - [总黑台阶电平]
 - [4K 实时裁剪]

自动对焦功能增加 / 更改

改善自动检测 AF 性能

自动检测现在能够检测面部没有朝向正前方的人员的头部。

项目名称会相应地从 [面部 / 眼部 / 身体检测] 更改为 [人体检测自动对焦] 以及从 [面部 / 眼部 / 身体 / 动物检测] 更改为 [人 / 动物检测自动对焦]。

 [人体检测自动对焦]	相机会检测人脸、眼睛和身体（整个身体或身体的上半部分，或者头部）并调整焦点。
 [人 / 动物检测自动对焦]	除了检测人体外，还将检测鸟类、犬类（包括狼）和猫科动物（包括狮子）等动物。

☐[1 点] 中已添加了自动检测 AF

适用的模式：📷📷 P A S M 📷📷

现在可在 [1 点] 自动聚焦模式下使用自动检测。

当人或动物有部分身体进入 [1 点]AF 区域，自动检测 AF 区域会以黄色显示。

在人脸进入 AF 区域以内后，眼睛检测发挥作用。

■ 自动检测的切换

1 按 [📷] 显示自动聚焦模式选择画面。

2 选择 [☐]，然后按 ▲。

- 每次按 ▲ 都会切换自动检测的状态。



- 在 AF 区域，只能对 1 位人员或动物实施自动检测。
- 您不能更改自动检测期间所聚焦的人员、动物或眼睛。

视频功能增加 / 更改

【自定义】菜单中添加了【红色录制相框指示灯】

指示正在录制视频的拍摄画面上会显示红色框。

MENU →  **【自定义】** →  **【监视器 / 显示器】** → **【红色录制相框指示灯】**

设置内容：**[ON]**/**[OFF]**

支持纵向播放视频

竖直拿着相机拍摄的视频会自动在智能手机和计算机上纵向播放。

- 在相机播放屏幕上，只有在按多屏幕显示时才会纵向播放。

【自定义】菜单中添加了【垂直位置信息（视频）】

现在，可以在菜单中设置是否在视频录制期间记录相机的纵向信息。

MENU →  **【自定义】** →  **【镜头 / 其他】** → **【垂直位置信息（视频）】**

[ON]	记录纵向信息。在回放过程中，竖直拿着相机拍摄的视频会自动在计算机或智能手机等设备上纵向播放。
[OFF]	不记录纵向信息。

【自定义】菜单中的【视频坐标线】功能已扩展

已将高宽比添加为可设置边框。

现在，您还可以设置边框的颜色和边框以外的部分的透明度。

MENU →  **【自定义】** →  **【监视器 / 显示器】** → **【视频坐标线】**

[ON]		在拍摄画面上显示边框。
[OFF]		—
[SET]	[相框高宽比]	设置边框的高宽比。 [2.39:1]/[2.35:1]/[2.00:1]/[1.85:1]/[16:9]/[4:3]/[5:4]/[1:1]/[4:5]/[9:16]
	[相框颜色]	设置边框的颜色。
	[相框遮罩]	设置边框以外的部分的透明度。 [100%]/[75%]/[50%]/[25%]/[OFF]

其他功能增加 / 更改

使用交流电源适配器时，支持 [经济]

使用交流电源适配器（DMW-AC10: 可选件）时，现在可以设置 [经济]。

•Ninja V/ATOMOS 是 ATOMOS Limited 的注册商标。

固件版本 2.2

添加了支持 RAW 视频数据输出的型号

拍摄模式：

现在，此相机的 RAW 视频数据可以录制到 Blackmagic Design 外部录像机中。

- 在以下外部录像机上确认了录制本相机的 RAW 视频数据。（截至 2021 年 10 月）
–Blackmagic Design “Blackmagic Video Assist 5” 12G HDR” 和 “Blackmagic Video Assist 7” 12G HDR”（版本 3.5 或以上）

有关详情请联系 Blackmagic Design。

- 这并不能保证兼容的外部录像机可能具有的所有功能。
- 将需要兼容软件编辑使用外部录像机录制的 RAW 视频数据。
- 访问以下网站以下载 LUT 数据或查看最新的支持信息：
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
（仅英文）

- 通过 HDMI 输出 RAW 视频数据时，无法将视频录制到记忆卡。
- [系统频率] 设置为 [24.00Hz (CINEMA)] 时，无法通过 HDMI 输出 RAW 视频数据。
- 有关 RAW 视频数据输出的操作和限制，请参考“固件版本 2.0”中的“通过 HDMI 输出 RAW 视频数据”。

- ‘Blackmagic Design’ 是 Blackmagic Design Pty. Ltd 的注册商标。
所有其他公司和产品名称是其各自公司的商标。

其他功能增加 / 更改

【自定义】菜单中添加了【对焦环控制】

使用对焦环设置用于对焦的移动量。（使用支持的镜头时）

MENU →  **【自定义】** →  **【镜头 / 其他】** → **【对焦环控制】**

[NON-LINEAR]	对焦根据对焦环的转动速度进行响应。
[LINEAR]	根据对焦环的旋转角度，焦点以恒定量反应。 • 使用配备对焦离合器机构的镜头时，将镜头设置为 AF，并将相机设置为 MF。
[SET]	设置选择了 [LINEAR] 时对焦环的旋转角度。 [90°] 至 [1080°]/[最大]

- 无法使用安装的镜头设置的角度不会显示。
- 有关支持对焦环控制的镜头的信息，请参阅以下支持网站：
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>
（仅英文）

已经添加了可分配给功能按钮的项目

MENU →  **【自定义】** →  **【操作】** → **【Fn 按钮设置】** → **【用拍摄模式设置】**

–【对焦环控制】*

* 还可以在快速菜单（[CUSTOM]）中分配。