

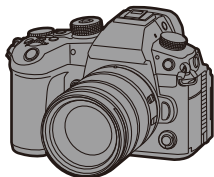
Panasonic[®]

使用说明书 < 完整指南 >

数码相机

DC-GH6

LUMIX



在使用本产品之前，请认真阅读以下说明。

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。

型号 P2006A

DVQP2459ZD
F0222MR3073

关于使用说明书

这篇文档“使用说明书 <完整指南>”详细说明了相机的所有功能和操作。

❖ 本文档中使用的符号

黑色图标显示可以使用这些功能的条件，而灰色图标显示不可以使用这些功能的条件。

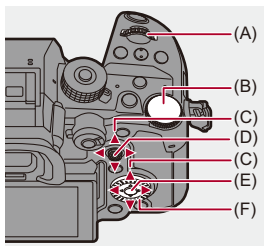
例如：

图像/视频  

拍摄模式      

操作符号

在本文档中，使用以下符号进行相机操作说明：



(A)  :

前拨盘

(B)  :

后拨盘

(C)     :

光标按钮上/下/左/右

或者

操纵杆上/下/左/右

(D)  :

按操纵杆的中心部位

(E)  :

[MENU/SET] 按钮

(F)  :

控制拨盘

- 说明中也会使用相机画面上显示的图标等其他符号。
- 本文档介绍选择菜单项的以下步骤：
示例) 将[照片]([画质])菜单的[图像质量]设置为[STD.]。

 ➡  ➡  ➡ [图像质量] ➡ 选择[STD.]

通知分类符号

在本文档中，使用以下符号对通知进行分类和说明：

：在使用功能之前进行确认

：更好地使用相机的技巧和拍摄技巧

：有关规格的通知和辅助项目

：相关功能和信息

- 本文档中使用了图像和图示来说明相应功能。
- 本文档是以可互换镜头（H-ES12060）为例来进行说明的。

目录

关于使用说明书	2
---------	---

简介	20
----	----

使用之前	21
标准附件	25
可以使用的镜头	28
可以使用的记忆卡	29
部件名称	32
相机	32
提供的镜头	41
取景器/显示屏显示	43

开始使用	46
------	----

安装肩带	47
给电池充电	49
用充电器充电	51
电池插入	54
将电池插入到相机中进行充电	57
在给相机供电时使用本相机（供电/充电）	62
有关充电/供电的通知	64
[省电模式]	66
插入记忆卡（可选件）	69

安装镜头	73
安装镜头遮光罩	77
调整显示屏方向和角度	80
设置时钟（首次打开时）	82

基本操作 **86**

持拿相机的方法	87
选择拍摄模式	89
相机设置操作	91
显示屏/取景器显示设置	98
设置取景器	98
在显示屏和取景器之间切换	99
切换显示的信息	102
快速菜单	105
控制面板	107
菜单操作方法	110
[重设]	115
输入字符	116
智能自动模式	118
使用触摸功能拍摄	125
触摸AF/触摸快门	125
触摸AE	128

拍摄 130

基本的拍照操作	131
[高宽比]	133
[图像尺寸]	134
[图像质量]	136

录制视频 139

基本的视频录制操作	140
[系统频率]	147
[录制文件格式]	149
[录制质量]	151
[视频图像区域]	173

聚焦 / 变焦 175

选择对焦模式	176
使用 AF	178
[AF 自定义设置 (照片)]	183
[对焦限制器]	187
[AF 辅助灯]	189
[1 点 AF 移动速度]	191
选择 AF 模式	192
自动检测	195

[追踪].....	200
[全域自动对焦]	202
[区域(水平/垂直)]/[区域].....	206
[1点+]/[1点].....	209
[精确定点].....	212
AF 区域移动操作	215
通过触摸移动 AF 区域.....	218
用触摸板移动 AF 区域位置	220
[垂直/水平对焦切换].....	222
使用MF拍摄	223
[对焦峰值].....	230
通过变焦拍摄	232
延伸远摄转换	234
[电动变焦镜头]	236

驱动 / 快门 / 图像稳定器 237

选择驱动模式.....	238
拍摄连拍图像.....	240
高分辨率模式.....	248
用定时拍摄进行拍摄	253
用定格动画拍摄	261
间隔/定格动画的视频	265
使用自拍定时器拍摄.....	268

括弧式曝光拍摄	272
[静音模式]	281
[快门类型]	283
[慢速曝光降噪]	287
[最慢快门速度]	288
[快门延迟]	289
图像稳定器	290
图像稳定器设置	294

测光 / 曝光 / ISO感光度 301

[测光模式]	302
程序AE模式	304
程序切换	306
光圈优先AE模式	308
快门优先AE模式	312
手动曝光模式	315
可用的快门速度（秒）	318
[B]（B门）	320
预览模式	321
曝光补偿	324
[渐晕补偿]	327
[绕射补偿]	328
锁定焦点和曝光（AF/AE 锁定）	329

ISO 感光度	331
[ISO 感光度 (照片)]	336
白平衡 / 画质	337
白平衡 (WB)	338
调整白平衡	344
[照片格调]	346
[滤镜设置]	357
[同时拍摄 W/O 滤镜图像]	362
闪光灯	363
使用外置闪光灯 (可选件)	364
取下热靴盖	365
设置闪光灯	369
[闪光模式]	370
[闪光灯模式]/[手动闪光调整]	373
[闪光调整]	375
[闪光同步]	376
[自动曝光补偿]	378
使用无线闪光灯拍摄	379
视频设置	387
创意视频模式	388

适合视频录制的显示屏	389
使用创意视频录制	390
[创意视频的组合设置]	395
使用 AF (视频)	397
[连续 AF]	397
[AF 自定义设置 (视频)]	399
[放大实时显示 (视频)]	400
视频亮度和着色	402
[亮度级别]	402
[总黑台阶电平]	404
控制过度曝光 (拐点) 时拍摄	405
[ISO 感光度 (视频)]	407
[动态范围提升]	408
音频设置	409
[录音电平显示]	410
[静音输入]	411
[录音增益电平]	412
[录音电平设置]	413
[录音质量]	414
[录音电平限制器]	415
[风噪消减]	416
[镜头噪音消除]	417
[音频信息]	418

外置麦克风	419
风噪消减	422
XLR 麦克风适配器（可选件）	423
[4 声道麦克风输入]	426
耳机	427
[声音监听声道]	430
时间码	432
设置时间码	433
将时间码与外部设备同步	437
时间码同步准备	438
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）	440
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）	442
主辅助功能	445
[闪烁减少（视频）]	446
[SS/增益操作]	447
[WFM/向量示波器]	449
[亮度点测光表]	453
[斑纹样式]	455
[相框标记]	457
彩条/试音	459

特殊视频录制 461

可变帧率	462
高帧率视频	467
[对焦变换]	472
日志记录	477
[V-Log 查看助手]	481
HLG 视频	483
[HLG 查看助手]	486
变形拍摄	487
[变形反挤压显示]	490
[同步扫描]	492
[循环录制（视频）]	494
[分段的文件录制]	497
可以录制特殊视频的录制质量列表	499

HDMI 输出（视频） 508

连接 HDMI 设备	509
安装电缆夹	510
HDMI 输出画质	513
通过 HDMI 输出的图像	513
向下转换设置	516
HDMI 输出设置	524

通过HDMI输出相机信息显示	525
将控制信息输出到外部录像机	526
通过HDMI输出音频	527
通过HDMI输出放大实时显示（视频）	528

回放和编辑图像 **529**

回放图像	530
回放视频	533
视频重复回放	538
抽取图像	540
[视频分割]	541
切换显示模式	543
放大显示	544
缩略图画面	546
日历回放	548
组图像	549
删除图像	551
[RAW 处理]	554
[回放] 菜单	563
如何选择[回放]菜单中的图像	563
[回放]（[回放模式]）	565
[回放]（[处理图像]）	570
[回放]（[添加/删除信息]）	571

[回放]([编辑图像])	572
[回放]([其他])	576

相机定制 577

Fn按钮	578
将功能注册到Fn按钮	581
使用Fn按钮	596
[转盘操作开关]	598
将功能注册到拨盘	598
临时更改拨盘操作	600
快速菜单自定义	601
注册到快速菜单	601
自定义模式	610
在自定义模式下注册	611
使用自定义模式	614
调用设置	616
[自定义]菜单	617
[自定义]菜单([画质])	618
[自定义]菜单([对焦/释放快门])	622
[自定义]菜单([操作])	629
[自定义]菜单([监视器/显示器(照片)])	638
[自定义]菜单([监视器/显示器(视频)])	650
[自定义]菜单([IN/OUT])	655

[自定义]菜单([镜头/其他])	658
[设置]菜单	662
[设置]菜单([卡/文件])	663
[设置]菜单([监视器/显示器])	671
[设置]菜单([IN/OUT])	675
[设置]菜单([设置])	682
[设置]菜单([其他])	685
我的菜单	688
在我的菜单中注册	688
编辑我的菜单	689

菜单列表 690

[照片]菜单	691
[视频]菜单	694
[自定义]菜单	698
[设置]菜单	704
[我的菜单]	707
[回放]菜单	708

Wi-Fi / Bluetooth 710

连接到智能手机	712
安装“LUMIX Sync”	713
连接到智能手机(Bluetooth连接)	715

连接到智能手机（[Wi-Fi连接]）	723
用简单的操作将相机上的图像发送至智能手机 ...	729
使用智能手机操作相机	731
[远程拍摄].....	733
[快门遥控].....	736
[导入影像].....	739
[自动传输].....	741
[定位日志].....	743
[远程唤醒].....	745
[自动时钟设置]	747
[相机设置复制]	748
从相机发送图像	749
[计算机]	752
[打印机]	756
Wi-Fi连接	757
[通过网络].....	758
[直接].....	762
使用先前保存的设置连接到Wi-Fi.....	764
发送设置并选择图像	767
图像发送设置	767
选择图像	769
[Wi-Fi设置]菜单	770

连接到其他设备 773

连接	774
在电视机上查看	776
将图像导入到PC	780
将图像复制到计算机	781
安装软件	785
存储在录像机上	786
连线拍摄	787
安装软件	788
从PC操作相机	789
打印	790

材料 795

数码相机附件系统	796
使用可选附件	797
快门遥控（可选件）	798
手柄（可选件）	800
交流电源适配器（可选件）/外接电源适配器 （可选件）	801
显示屏/取景器显示	802
拍摄画面	802
回放画面	819

信息显示	824
故障排除	828
电源, 电池	828
拍摄	829
动态影像	834
回放	835
显示屏/取景器	836
闪光灯	837
Wi-Fi 功能	838
电视机、PC、打印机	842
其他	843
使用时的注意事项	844
可拍摄的图像数量以及可使用电池录制的时间	859
可拍摄的图像数量以及可以使用记忆卡录制视 频的时间	865
可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表	876
可在各拍摄模式下设置的功能列表	907
规格	916
商标和许可	932

简介

本章介绍在开始使用之前需要知悉的信息。

- 使用之前: 21
- 标准附件: 25
- 可以使用的镜头: 28
- 可以使用的记忆卡: 29
- 部件名称: 32

使用之前

❖ 相机/镜头固件

可以提供固件更新以便改进相机功能或添加功能。

确保购买的相机/镜头固件为最新版本。

建议使用最新版固件。

- 要确认相机/镜头的固件版本，请将镜头安装到相机上，然后选择[设置]（[其他]）菜单中的[版本显示]。也可以更新[版本显示]中的固件。（→[版本显示]: 687）

- 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/download/index.html>

（仅英文）

❖ 本相机的使用

使用本相机时，请注意不要使其跌落、受到撞击或施加过大的力。否则，可能会导致故障或损坏本相机和镜头。

如果沙子、灰尘或液体附着在显示屏上，请用软的干布将其擦去。

—可能无法正确识别触摸操作。

在低温（-10 °C 到 0 °C）下使用时

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

请勿将手放入相机卡口中。

否则，由于传感器是一种精密装置，可能会导致故障或损坏。

如果在关闭相机时晃动它，传感器可能会工作或者可能会听到喀哒声。这是由机身内的图像稳定器机理引起的。这并非故障。

❖ 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：

- 防溅与专门设计支持本功能的镜头相结合进行工作。
- 牢牢地关闭盖、接口盖等。
- 拆下镜头或盖子时或开门时，请勿让沙子、灰尘或水滴进入相机内部。
- 如果液体附着在相机上，请用软的干布将其擦去。

❖ 水汽凝结（当镜头、取景器或显示屏雾化时）

- 有温度差或湿度差时，会发生水汽凝结。使用时请注意，避免弄脏镜头、取景器和显示屏或使其发霉和发生故障。
- 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。

❖ 确保事先进行试拍

在重要活动（婚礼等）之前进行试拍，确认是否可以正常拍摄。

❖ 我们不会对拍摄进行赔偿

请注意，如果由于相机或记忆卡出现问题而无法拍摄，则我们无法提供补偿。

❖ 请注意版权

根据版权法，未经版权持有者的许可，不得将拍摄的图像和音频用于个人娱乐以外的其他用途。

请注意，在某些情况下，即使为了个人娱乐，拍摄也存在限制。

❖ 也请阅读“[使用时的注意事项](#)”（→ [使用时的注意事项：844](#)）

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”（提供）。

- **数码相机机身**

（在本文档中称为**相机**。）

- **电池组**

（在本文档中称为**电池组**或**电池**。）

- 请在使用前给电池充电。

- **充电器**

（在本文档中称为**电池充电器**或**充电器**。）

- **交流电源适配器**

- 用于充电和电源。

- **USB连接线**

- **BNC转换电缆**（用于时间码输入/输出）

- **电缆夹**

- **肩带**

- **机身盖**^{*1}

- **眼罩**^{*1}

- **热靴盖**^{*1}

- **闪光同步接口盖**^{*1}

^{*1} 购买时安在相机上。

DC-GH6L 的随附物品（镜头套装产品）

- **可互换镜头：**

**H-ES12060 “LEICA DG VARIO-ELMARIT 12-60mm/
F2.8-4.0 ASPH./POWER O.I.S.”**

- 防尘防溅
- 建议的工作温度为 -10 °C 至 40 °C

- **镜头遮光罩**

- **镜头盖^{*2}**

- **镜头后盖^{*2}**

^{*2} 购买时安在镜头上。

- **记忆卡为可选件。**

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

可以使用的镜头

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



❖ 关于镜头和功能

根据所使用的镜头不同，对焦、图像稳定器和变焦功能等某些功能可能会无效或者工作方式不同。

- 有关支持的镜头的信息，请参阅目录/网站。

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>

（仅英文）



- 微型4/3镜头上标记的焦距等于35 mm胶片相机的2倍。
（使用50 mm镜头时，相对于35 mm而言，焦距相当于100 mm镜头。）

可以使用的记忆卡

本相机可以使用CFexpress卡和SD记忆卡。

可以使用的记忆卡如下所述（截至2022年1月）。

- 在本文档中，SD记忆卡、SDHC记忆卡和SDXC记忆卡统称为**SD卡**。
- 不区分CFexpress卡和SD卡时，则简称为**记忆卡**。
- 有关已确认操作的记忆卡的信息，请访问以下支持网站：
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>
（仅英文）

记忆卡插槽 1: CFexpress 记忆卡

CFexpress 记忆卡 (CFexpress Ver.2.0 Type B) (64 GB 至 512 GB)

记忆卡插槽 2: SD 记忆卡

SD 记忆卡/SDHC 记忆卡/SDXC 记忆卡 (最大256 GB)

- 本相机支持UHS-I/UHS-II UHS速度等级3标准和UHS-II视频速度等级90标准SD卡。



❖ 可与本相机配合使用的SD卡

使用以下功能时，请使用具有相应SD速度等级的记忆卡、UHS速度等级和动态影像速度等级的记忆卡。

- 速度等级符合SD卡标准，以保证连续写入所需的最低速度。

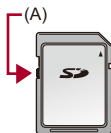
[视频录制]

录制质量的比特率	速度等级	指示示例
72 Mbps或更低	10级 UHS速度等级1或更高 动态影像速度等级10或更高	CLASS10 10 U1 V10
200 Mbps或更低	UHS速度等级3 动态影像速度等级30或更高	U3 V30
400 Mbps或更低	动态影像速度等级60或更高	V60
600 Mbps或更低	视频速度等级 90	V90

- 无法将下列类型的视频录制到SD卡。使用CFexpress记忆卡。
 - 分辨率为4K或以上的[Apple ProRes]视频
 - 比特率为800 Mbps或以上的[MOV]视频
 - 采用图像压缩模式录制的可变帧率视频ALL-Intra



- 可通过将SD卡上的写保护开关(A)设置到“LOCK”来防止写入和删除数据。

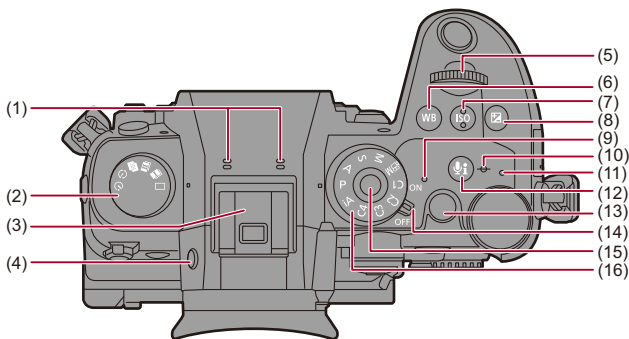


- 由于电磁波、静电或者相机或记忆卡的故障，存储在记忆卡上的数据可能会受损。我们建议备份重要数据。
- 请将记忆卡远离儿童的接触范围，以防止吞食。

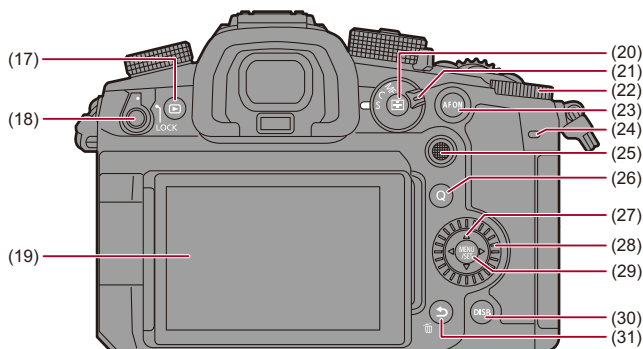
部件名称

- 相机: 32
- 提供的镜头: 41
- 取景器/显示屏显示: 43

相机



- (1) 立体声麦克风 (→ [音频设置: 409](#))
 - 请勿用手指挡住麦克风。会难以录音。
- (2) 驱动模式拨盘 (→ [选择驱动模式: 238](#))
- (3) 热靴 (热靴盖) (→ [取下热靴盖: 365](#))
 - 请将热靴盖放在儿童接触不到的地方, 以防儿童吞食。
- (4) [LVF] 按钮 (→ [在显示屏和取景器之间切换: 99](#))
- (5) 前拨盘 (→ [前拨盘/后拨盘: 92](#))
- (6) [WB] (白平衡) 按钮 (→ [白平衡 \(WB\): 338](#))
- (7) [ISO] (ISO感光度) 按钮 (→ [ISO感光度: 331](#))
- (8) [, 曝光补偿] 按钮 (→ [曝光补偿: 324](#))
- (9) 电源指示灯 (→ [设置时钟 \(首次打开时\): 82](#))
- (10) [, 拍摄距离基准标记] (→ [MF辅助画面上的操作: 227](#))
- (11) 充电灯 (→ [充电灯指示: 59](#)) /
网络连接灯 (→ [确认 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能的操作: 710](#))
- (12) [, 音频信息] 按钮 (→ [\[音频信息\]: 418](#))
- (13) 视频录制按钮 (→ [基本的视频录制操作: 140](#))
- (14) 相机开关 (→ [设置时钟 \(首次打开时\): 82](#))
- (15) 模式拨盘锁定按钮 (→ [选择拍摄模式: 89](#))
- (16) 模式拨盘 (→ [选择拍摄模式: 89](#))



(17)[] (回放) 按钮 (→ [回放和编辑图像: 529](#))

(18)操作锁杆 (→ [操作锁杆: 97](#))

(19)显示屏 (→ [取景器/显示屏显示: 43](#)、[显示屏/取景器显示: 802](#)) /

触摸面板 (→ [触摸屏: 95](#))

(20)[] (AF 模式) 按钮 (→ [选择 AF 模式: 192](#))

(21)聚焦模式杆 (→ [选择对焦模式: 176](#)、[使用 AF: 178](#), [使用 MF 拍摄: 223](#))

(22)后拨盘 (→ [前拨盘/后拨盘: 92](#))

(23)[AF ON]按钮 (→ [\[AF ON\]按钮: 180](#))

(24)后部指示灯 (→ [基本的视频录制操作: 140](#))

(25)操纵杆 (→ [操纵杆: 94](#)) /

Fn按钮 (→ [Fn按钮: 578](#))

中部: Fn9、▲: Fn10、▶: Fn11、▼: Fn12、◀: Fn13

(26)[Q] (快速菜单) 按钮 (→ [快速菜单: 105](#))

(27)光标按钮 (→ [光标按钮: 93](#)) /

Fn按钮 (→ [Fn按钮: 578](#))

▲: Fn14、▶: Fn15、▼: Fn16、◀: Fn17

(28)控制拨盘 (→ [控制拨盘: 92](#))

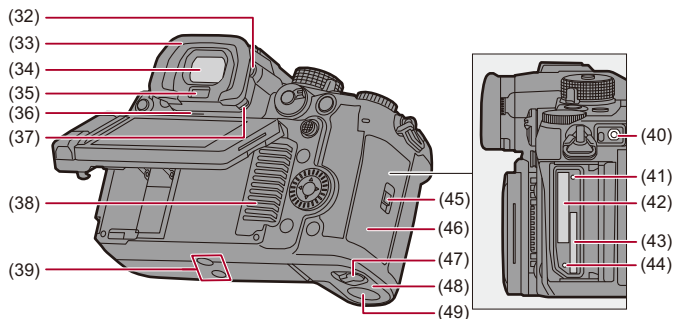
(29)[MENU/SET]按钮 (→ [\[MENU/SET\]按钮: 93](#)、[菜单操作方法: 110](#))

(30)[DISP.]按钮 (→ [切换显示的信息: 102](#))

(31)[↵] (取消) 按钮 (→ [菜单操作方法: 110](#)) /

[🗑] (删除) 按钮 (→ [删除图像: 551](#)) /

Fn按钮 (Fn1) (→ [Fn按钮: 578](#))



(32)屈光度调节拨盘 (→ 调节取景器屈光度: 98)

(33)眼罩 (→ 清洁取景器: 849)

- 请将眼罩放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。

(34)取景器 (→ 取景器/显示屏显示: 43、在显示屏和取景器之间切换: 99、显示屏/取景器显示: 802)

(35)眼启动传感器 (→ 在显示屏和取景器之间切换: 99)

(36)扬声器 (→ [操作音]: 675)

(37)眼罩锁杆 (→ 清洁取景器: 849)

(38)风扇入口 (→ [风扇模式]: 656)

- 制冷风扇的风扇入口。
- 请勿让报纸、桌布、窗帘等类似物品堵塞住本机的通风孔。

(39)三脚架台座 (→ 三脚架: 857)

- 如果尝试安装螺钉长度 5.5 mm 以上的三脚架，可能无法将其牢牢固定到位或者它可能损坏相机。

(40)[REMOTE]接口 (→ 快门遥控 (可选件): 798)

(41)记忆卡存取指示灯 1 (→ 记忆卡存取指示灯: 71)

(42)记忆卡插槽 1 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69)

(43)记忆卡插槽 2 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69)

(44)记忆卡存取指示灯 2 (→ 记忆卡存取指示灯: 71)

(45)记忆卡盖锁杆 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69)

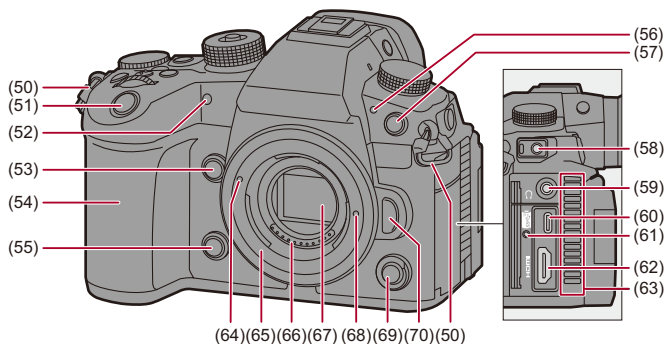
(46)记忆卡盖 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69)

(47)电池盖释放开关 (→ 电池插入: 54)

(48)电池盖 (→ 电池插入: 54)

(49)外接电源适配器盖 (→ 交流电源适配器 (可选件) / 外接电源适配器 (可选件): 801)

- 使用交流电源适配器时, 请务必使用 **Panasonic** 外接电源适配器 (DMW-DCC17: 可选件) 和交流电源适配器 (DMW-AC10: 可选件)。
- 请始终使用正品的 **Panasonic** 交流电源适配器 (DMW-AC10: 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 (可选件) 提供的交流电源线。



(50)肩带环 (→ [安装肩带: 47](#))

(51)快门按钮 (→ [基本的拍照操作: 131](#))

(52)自拍定时器灯 (→ [使用自拍定时器拍摄: 268](#)) /

AF辅助灯 (→ [\[AF 辅助灯\]: 189](#))

(53)放大实时显示(视频)按钮 (→ [\[放大实时显示\(视频\)\]: 400](#)) /

Fn按钮(Fn2) (→ [Fn按钮: 578](#))

(54)手柄

(55)预览按钮 (→ [预览模式: 321](#)) /

Fn按钮(Fn3) (→ [Fn按钮: 578](#))

(56)前部指示灯 (→ [基本的视频录制操作: 140](#))

(57)闪光同步接口（闪光同步接口盖）（→ [将同步电缆连接到闪光同步接口: 366](#)）

- 请使用同步电压在 250 V 以下的闪光灯。
- 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）。（→ [将时间码与外部设备同步: 437](#)）
- 请将闪光同步接口盖放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。

(58)[MIC]接口（→ [外置麦克风: 419](#)）

(59)耳机插孔（→ [耳机: 427](#)）

- 耳机和头戴式耳机产生的声压过大会导致听力损害。

(60)USB 端口（→ [将电池插入到相机中进行充电: 57](#)、[USB 端口: 775](#)）

(61)电缆夹安装（→ [安装电缆夹: 510](#)）

(62)HDMI 接口（→ [连接 HDMI 设备: 509](#)、[HDMI 接口: 774](#)）

(63)风扇出口（→ [\[风扇模式\]: 656](#)）

- 制冷风扇的风扇出口。
- 请勿让报纸、桌布、窗帘等类似物品堵塞住本机的通风孔。

(64)镜头安装标记（→ [安装镜头: 73](#)）

(65)镜头卡口

(66)触点

(67)传感器

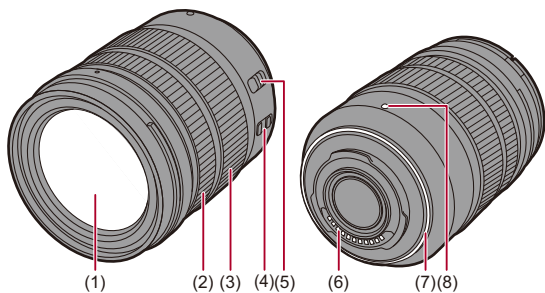
(68)镜头锁定销

(69)子视频录制按钮 (→ [基本的视频录制操作: 140](#))

(70)镜头释放按钮 (→ [取下镜头: 75](#))

提供的镜头

H-ES12060



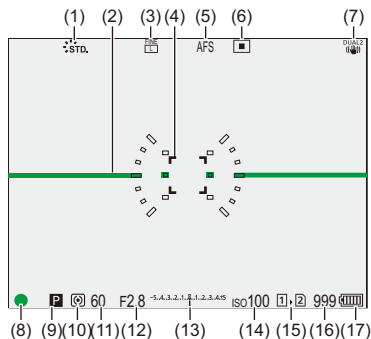
- (1) 镜头面
- (2) 对焦环 (→ [使用 MF 拍摄: 223](#))
- (3) 变焦环 (→ [通过变焦拍摄: 232](#))
- (4) O.I.S. 开关 (→ [图像稳定器: 290](#))
- (5) [AF/MF] 开关 (→ [使用 AF: 178](#)、[使用 MF 拍摄: 223](#))
 - 可以在 AF 和 MF 之间进行切换。
 - 如果在镜头或相机上设置 [MF]，则使用 MF 进行操作。
- (6) 触点
- (7) 镜头卡口橡胶
- (8) 镜头安装标记 (→ [安装镜头: 73](#))

取景器/显示屏显示

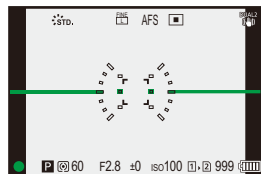
购买时，取景器/显示屏会显示以下图标。

- 有关除此处所述图标之外的图标的信息 (➔ [显示屏/取景器显示: 802](#))

取景器



显示屏



- (1) 照片格调 (→[照片格调]: 346)
- (2) 水准仪 (→[水准仪]: 648)
- (3) 画质 (→[图像质量]: 136) /
 图像尺寸 (→[图像尺寸]: 134)
- (4) AF 区域 (→AF 区域移动操作: 215)
- (5) 聚焦模式 (→选择对焦模式: 176、使用AF: 178、使用MF
 拍摄: 223)
- (6) AF 模式 (→选择AF 模式: 192)
- (7) 图像稳定器 (→图像稳定器: 290)
- (8) 聚焦 (绿色) (→基本的拍照操作: 131、使用AF: 178) /
 录制状态 (红色) (→基本的视频录制操作: 140、高分辨率
 模式: 248)
- (9) 拍摄模式 (→选择拍摄模式: 89)
- (10) 测光模式 (→[测光模式]: 302)
- (11) 快门速度 (→基本的拍照操作: 131、快门优先AE 模式:
 312)
- (12) 光圈值 (→基本的拍照操作: 131、光圈优先AE 模式: 308)
- (13) 曝光补偿值 (→曝光补偿: 324) /
 手动曝光辅助 (→手动曝光辅助: 317)
- (14) ISO 感光度 (→ISO 感光度: 331)
- (15) 记忆卡插槽 (→插入记忆卡 (可选件): 69) /
 双记忆卡插槽功能 (→[双卡槽功能]: 664)

(16)可拍摄的图像数量 (→ 可拍摄的图像数量以及可以使用记忆卡录制视频的时间: 865) /

可以连续拍摄的图像数量 (→ 可以连续拍摄的图像数量: 244)

(17)电池指示 (→ 电源指示: 64)



• 按[

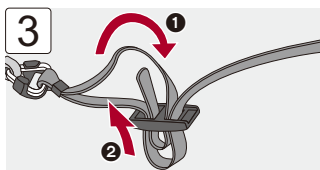
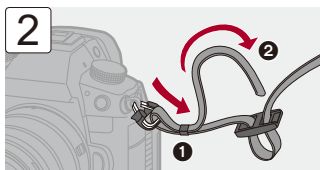
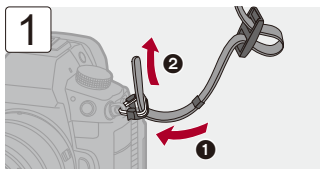
开始使用

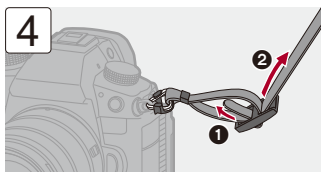
录制之前，先阅读本章以准备好相机。

- [安装肩带: 47](#)
- [给电池充电: 49](#)
- [插入记忆卡（可选件）: 69](#)
- [安装镜头: 73](#)
- [调整显示屏方向和角度: 80](#)
- [设置时钟（首次打开时）: 82](#)

安装肩带

用以下步骤将肩带安装到相机，以免相机跌落。





- 拉肩带并确认其不会松脱。
- 请按照相同的步骤在另一侧安装。
- 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

- [用充电器充电: 51](#)
- [电池插入: 54](#)
- [将电池插入到相机中进行充电: 57](#)
- [在给相机供电时使用本相机（供电/充电）: 62](#)
- [有关充电/供电的通知: 64](#)
- [\[省电模式\]: 66](#)

可以使用随附的充电器或在相机机身内给电池充电。

也可以打开相机并从电源插座供电。

也可以使用充电器（DMW-BTC15: 可选件）。

- 本相机可以使用的电池为DMW-BLK22。（截至2022年1月）

可选电池 DMW-BLF19

也可以使用 DMW-BLF19（可选件），但存在以下限制：

- 无法使用下列功能：
 - [录制质量] 分辨率超过 C4K
 - [录制质量] 录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频
 - [可变帧率] 帧速率超过 60 fps
- 电池容量低，这会减少可拍摄的图像数量和缩短可以录制的时间。
- 充电指示灯还剩 4 个。

建议使用 DMW-BLK22（提供的/可选件）。



- 购买时电池未充电。请在使用前给电池充电。

用充电器充电

充电时间：约230 分钟

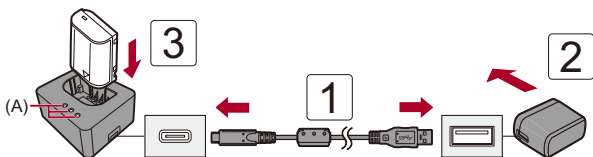
- 请使用随附的充电器和交流电源适配器。
- 显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。

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。



- 请使用相机随附的产品进行充电。
- 请在室内使用充电器。



1 使用USB连接线来连接充电器与交流电源适配器。

- 请确认端子的方向，握住插头平直插入/拔出。
(呈角度插入插头可能会导致变形或故障)

2 将交流电源适配器连接到电源插座上。

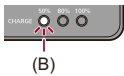
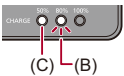
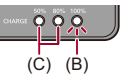
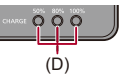
3 插入电池。

- 充电灯（[CHARGE]）（A）闪烁，充电开始。



- 请勿使用其他任何 **USB** 连接线，只使用随机提供的 **USB** 连接线。
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。

❖ 充电灯指示

充电状态	0 % 至 49 %	50 % 至 79 %	80 % 至 99 %	100 %
充电灯	 (B)	 (C) (B)	 (C) (B)	 (D)

(B) 闪烁

(C) 亮起

(D) 熄灭

- 如果在充电器未连接到电源时插入电池，充电灯会打开一段时间，使您可以确认电池电量。



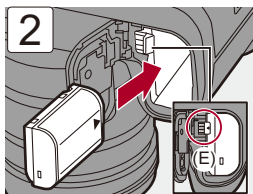
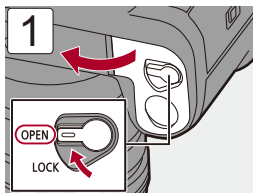
- 充电后，断开电源连接并取出电池。
- 如果 [50%] 灯快速闪烁，则未充电。
 - 电池或周围环境温度过高或过低。
尝试在 10 °C 到 30 °C 的环境温度下充电。
 - 充电器或电池的端子变脏。
拔下电源连接并用干布擦拭。

电池插入

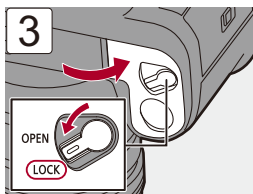
- 请始终使用正品的 **Panasonic** 电池（**DMW-BLK22**）。
 - 也可以使用 DMW-BLF19（可选件），但存在限制。（→ [可选电池 DMW-BLF19: 50](#)）
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。



- 确认相机开关是否设置为[OFF]。

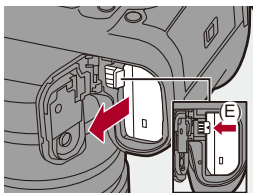


- 确认控制杆（E）将电池固定到位。



❖ 取出电池

- 1 将相机开关设置为[OFF]。
- 2 打开电池盖。
- 3 朝箭头指示的方向推动开关(E)，然后取出电池。
 - 取出电池之前，请检查记忆卡存取指示灯是否关闭。
(→ [记忆卡存取指示灯: 71](#))





- 确保没有异物附着在电池盖的内侧（橡胶密封垫）。
- 使用后，请取出电池。
（如果将电池长时间留在相机中，电池电量将耗尽。）
- 使用后、充电过程中和刚刚充电后，电池会变热。
在使用过程中，相机也会变热。这并非故障。
- 由于电池会弹出，因此在取出电池时请小心。

将电池插入到相机中进行充电

充电时间：约**220** 分钟

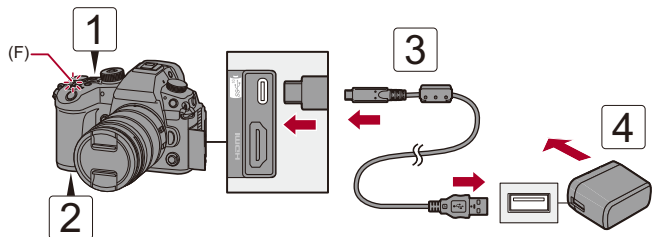
- 请使用相机机身和随附的交流电源适配器。
- 显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。

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。

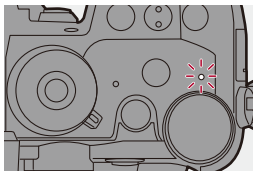


- 请使用相机随附的产品进行充电。



- 1 将相机开关设置为[OFF]。
- 2 将电池插入到相机中。
- 3 使用 **USB** 连接线来连接相机 **USB** 端口与交流电源适配器。
 - 请确认端子的方向，握住插头平直插入/拔出。
(呈角度插入插头可能会导致变形或故障)
- 4 将交流电源适配器连接到电源插座上。
 - 充电灯 (F) 变为红色，充电开始。

❖ 充电灯指示



充电灯（红色）

点亮：充电中。

熄灭：充电已完成。

闪烁：充电错误。



- 还可以通过用 **USB** 连接线连接 **USB** 设备（**PC** 等）和相机来给电池充电。

在此情况下，充电可能会花费一些时间。



- 请勿使用其他任何 **USB** 连接线，只使用随机提供的 **USB** 连接线。

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。

- 充电后，断开电源连接。
- 当充电灯呈红色闪烁时，无法充电。

— 电池或周围环境温度过高或过低。

尝试在 **10 °C** 到 **30 °C** 的环境温度下充电。

— 电池的端子变脏。

取出电池并用干布将污垢擦去。

- 即使相机开关设置为 **[OFF]**，从而关闭相机，它也会耗电。长时间不使用相机时，请从电源插座上拔开电源插头以便省电。

❖ 电源

将电池插入相机进行充电且相机打开时，可在相机接通电源时进行拍摄。

- 供电时，画面中会显示[]。



- 也可以通过使用 **USB** 连接线连接相机和 **USB** 设备（**PC** 等）来供电。



- 供电时，无法给电池充电。
- 请在关闭相机之后再连接或断开交流电源适配器。
- 根据使用情况不同，电池中的剩余电量可能会减少。当电量被耗尽时，相机会关闭。
- 根据所连接设备的供电能力，可能无法供电。
- 有关高温显示的信息（→ [有关高温显示的信息：145](#)）

在给相机供电时使用本相机（供电/充电）

由于本相机和其充电器配件（DMW-BTC15: 可选件）与 USB PD（USB 供电）兼容，所以可在相机接通电源时进行充电。

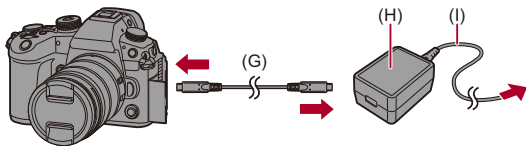
将USB连接线、交流电源适配器和充电器的交流电源线（DMW-BTC15: 可选件）连接至相机。

充电时间：约170 分钟

- 使用相机机身和充电器（DMW-BTC15: 可选件）附带的交流电源适配器。相机已关闭。
- 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。



(G) USB 连接线

(H) 交流电源适配器

(I) 交流电源线

- 将电池插入到相机中。
- 使用充电器（DMW-BTC15: 可选件）随附的 **USB** 连接线来进行连接。
- 开启相机时，充电时间将比相机关闭时长。

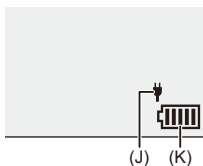


- 即使使用支持 **USB PD** 的设备连接，也可能无法在使用相机时充电。
- 如果连接不支持 **USB PD** 的设备（**PC** 等）并打开相机，则这样只会供电。
- 请在关闭相机之后再连接或断开电源插头。
- 根据使用情况不同，电池中的剩余电量可能会减少。当电池电量被耗尽时，相机会关闭。
- 根据所连接设备的供电能力，可能无法供电。

有关充电/供电的通知

❖ 电源指示

显示屏上的指示



(J) 用于供电的USB连接线

(K) 电池指示

	80 % 或更高
	60 % 至 79 %
	40 % 至 59 %
	20 % 至 39 %
	19 % 或以下
	电量低（电源指示灯也会闪烁） • 给电池充电或更换电池。

以红色闪烁

- 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。



- 建议使用正品 **Panasonic** 电池。

使用非正品电池可能会导致事故或故障，并有可能引起火灾或发生爆炸。

请知悉：我们不会对因使用非正品电池而产生的任何事故或故障负责。

- 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。

- 请勿在其他设备上使用交流电源适配器或 **USB** 连接线。
- 否则，可能会导致故障。

- 请勿使用 **USB** 延长电缆或 **USB** 转换适配器。

- 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。）

- 如果电源插座发生停电或其他问题，则可能无法成功完成充电。

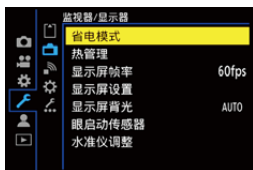
请重新连接电源插头。

- 请勿连接到键盘或打印机的 **USB** 端口或者 **USB** 集线器。
 - 如果连接的 **PC** 进入睡眠状态，则充电/供电可能停止。
 - 如果即使充电完成后，电池指示仍未变为 ，则电池性能可能在退化。
- 尽量不要使用该电池。

[省电模式]

如果在规定的时间内未进行任何操作则使相机进入睡眠（省电）状态并关闭取景器/显示屏的功能。抑制电池消耗。

 →  →  → 选择[省电模式]



[睡眠模式]	设定到进入睡眠为止的时间。	
[睡眠模式 (Wi-Fi)]	设定为在断开Wi-Fi 15分钟后睡眠。	
[自动LVF/监视器关闭]	设定关闭取景器/显示屏的时间。 (相机未关闭。)	
[省电LVF拍摄]	在自动取景器/显示屏切换启动的情况下, 当显示屏上显示拍摄画面时让相机进入睡眠模式。	
	[睡眠时间]	设定到进入睡眠为止的时间。
	[激活方法]	设定睡眠生效的画面。 [仅限控制面板]: 仅当显示控制面板 (→ 控制面板: 107) 时, 才能让相机进入睡眠模式。 [拍摄待机时]: 录制待机时, 让相机从任何画面进入睡眠模式。

- 要从**[睡眠模式]**、**[睡眠模式 (Wi-Fi)]**或**[省电LVF拍摄]**恢复, 请执行下列操作之一:
 - 半按快门按钮。
 - 将相机开关设置为**[OFF]**, 然后再次设置为**[ON]**。
- 要从**[自动LVF/监视器关闭]**恢复, 请按任意按钮。



- 在下列情况下，[省电模式]不可用：
 - 连接到PC或打印机时
 - 在视频录制/视频回放过程中
 - 在[定时拍摄]过程中
 - 用[定格动画]拍摄时（设置了[自动拍摄]时）
 - 用[对焦变换]拍摄时
 - 在[幻灯片放映]过程中
 - 在进行拍摄的HDMI输出过程中

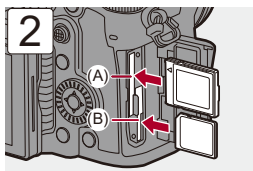
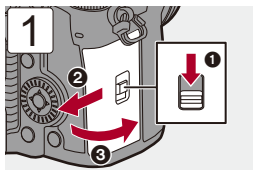
插入记忆卡（可选件）

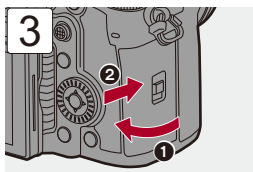


- 使用前，请用相机格式化记忆卡。（→[卡格式化]: 663）

本相机支持双记忆卡插槽功能。

使用两个记忆卡时，可以进行接续拍摄、备份拍摄和分配拍摄。





(A)记忆卡插槽 1: CFexpress 记忆卡

(B)记忆卡插槽 2: SD 卡

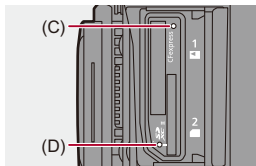
- 按图中所示的方向，将其记忆卡牢固插入，直至听到咔哒一声。



- 可以设置对记忆卡插槽1和2进行拍摄的方式：
(→[双卡槽功能]: 664)
- 您可以为保存在DCIM文件夹中的图像设置文件夹和文件名：
(→[文件夹/文件设置]: 668)
- 可将视频保存至记忆卡时使用的文件名切换为CINE样式
(要保存视频的文件夹也要切换)：
(→[视频文件名]: 665)
- 当[视频文件名]设置为[CINE样式]时，可以为记忆卡设置卷标：
(→[CINE样式文件设置]: 667)

❖ 记忆卡存取指示灯

访问记忆卡时，记忆卡存取指示灯亮起。



(C)记忆卡插槽 1 的记忆卡存取指示灯

(D)记忆卡插槽 2 的记忆卡存取指示灯



• 在存取过程中请勿执行以下操作。

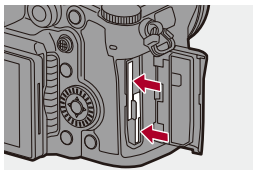
相机可能无法正常工作，或者记忆卡或拍摄的图像可能会被损坏。

— 关闭相机。

— 取出电池或记忆卡或者拔掉电源插头。

— 使相机受到震动、撞击或静电。

❖ 取出记忆卡



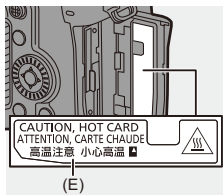
- 1 打开记忆卡盖。
- 2 按记忆卡直至咔哒一声，然后平直抽出记忆卡。
 - 取出记忆卡之前，请检查记忆卡存取指示灯是否关闭。



小心高温

• 正如记忆卡盖内部所示，使用相机后，记忆卡可能温度较高。取出记忆卡时，请小心。

当屏幕上显示高温警告消息时，请勿立即取出记忆卡，而是等待记忆卡冷却，警告消息消失。



(E) 小心高温

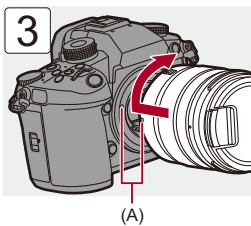
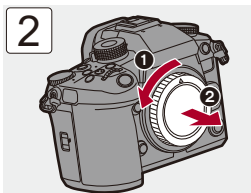
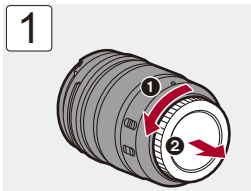
安装镜头

- [安装镜头遮光罩: 77](#)

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。
有关可以使用的镜头的信息（→ [可以使用的镜头: 28](#)）



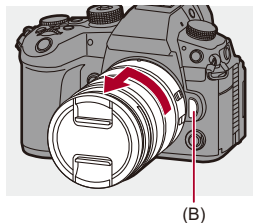
- 确认相机开关是否设置为[OFF]。
- 请在污垢和灰尘不多的地方更换镜头。
如果污垢或灰尘附着在镜头上（→ [图像传感器上的污垢: 848](#)）
- 安装镜头盖时请更换镜头。



(A)镜头安装标记

❖ 取下镜头

- 按镜头释放按钮(B)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。





- 本相机安装了不具有通信功能的镜头时，打开相机后，会显示要求确认镜头信息的信息。选择[是]时，可以注册镜头的焦距。（→[\[镜头信息\]: 299](#)）
- 通过更改设置可以不显示确认消息：
（→[\[镜头信息确认\]: 661](#)）
- 请将镜头笔直插入。
安装时斜着插入可能会损伤相机的镜头安装部分。
- 取下镜头后，请务必安装机身盖和镜头后盖。

安装镜头遮光罩

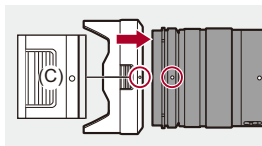
在强烈的逆光下拍摄时，镜头遮光罩能减少因镜头内部发生不规则反射而造成不必要的光线射入影像以及对比度下降。通过遮挡多余的光，可以拍摄到更加美丽的图像。

安装随可互换镜头（H-ES12060）一起提供的镜头遮光罩（花瓣型）时

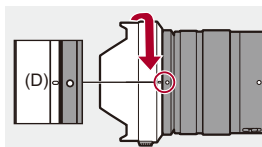
- 持拿镜头遮光罩时，您的手指要如图所示那样放置。
- 请勿以会使其变得弯曲这样的方式持拿镜头遮光罩。



- 1 将镜头遮光罩上的标记(C)(○)对准镜头顶端的标记。

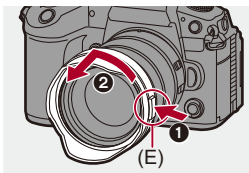


- 2 朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩，以便将镜头遮光罩上的标记(D)(○)对准镜头顶端的标记。
 - 转动镜头遮光罩直至听到咔哒一声完成安装。



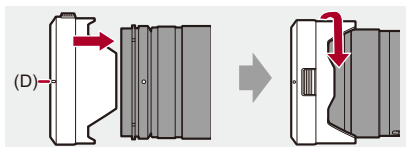
❖ 取下镜头遮光罩

按镜头遮光罩按钮(E)的同时,朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩,然后取下。



• 携带相机时,可以以相反的方向安装镜头遮光罩。

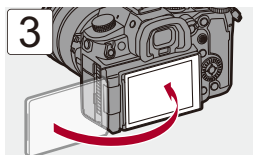
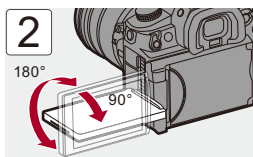
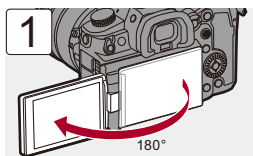
- 1 将镜头遮光罩上的标记(D) (O) 对准镜头顶端的标记。
- 2 通过朝箭头指示的方向转动安装镜头遮光罩,直至听到咔哒一声。



调整显示屏方向和角度

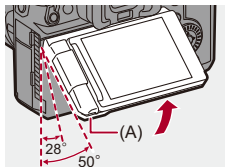
可以调整本相机上的显示屏角度和倾斜组合，以便自由更改方向和角度。

购买时，显示屏被收藏在相机机身中。



❖ 倾斜

将手指放在(A)上，按箭头所示的方向向上推显示屏。



- 本相机的显示屏可以有两个倾斜等级。
- 倾斜到28°时，仍可以打开显示屏。



- 角度调整仅作为指南。
- 请注意不要让显示屏夹到手指。
- 请勿用力按压显示屏。否则，可能会导致损坏或故障。
- 不使用相机时，请将显示屏表面朝里关闭以保护显示屏。



- 可以设置屏幕是否根据录制过程中显示屏的朝向或角度自动翻转：

(➔[\[LVF/监视器显示设置\]: 643](#))

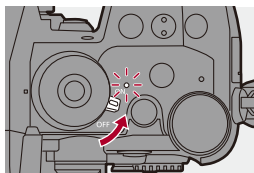
设置时钟（首次打开时）

首次打开相机时，将显示设置时区和时钟的画面。

务必在使用前设定这些设置，确保以正确的日期和时间信息拍摄图像。

1 将相机开关设置为[ON]。

- 电源指示灯点亮。
- 如果不显示语言选择画面，请进入到步骤4。



2 显示[请设置语言]时，按 或 .

3 设置语言。

- 按 ▲ ▼ 选择语言，然后按  或 .

4 显示[请设置时区]时，按 或 .

5 设置时区。

- 按 ◀▶ 选择时区，然后按 MENU/SET 或 ⌚。
- 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 ▲。



(A)

(A)与 GMT（格林威治标准时间）的时差

6 显示[请设置时钟]时，按 MENU/SET 或 ⌚。

7 设置时钟。

◀▶: 选择项目（年、月、日、时、分或秒）。

▲▼: 选择值。



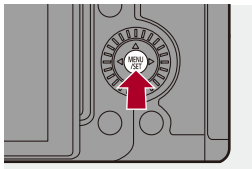
要设置显示顺序和时间显示形式

- 要显示设置显示顺序(B)和时间显示形式(C)的屏幕, 请按◀▶, 然后按MENU/SET或🕒选择[格式]。



8 确认选择。

- 按  或 。



9 显示[时钟设定已完成。]时，按 或 。



- 如果在未设置时钟的情况下使用相机，相机会设置为“2022年1月1日 0:00:00”。
- 即使不安装电池，使用内置时钟电池也能使时钟设置保存约3个月。
（要想给内置电池充电，请将充满电的电池放入到本相机中约24小时。）



- 可以从菜单更改[时区]和[时钟设置]:
（→[时区]: 685、[时钟设置]: 685）
- 可以进行适当设置，使电源指示灯不会点亮:
（→[电源/网络指示灯]: 681）

基本操作

本章介绍基本的相机操作以及能够帮助您立即开始录制的智能自动模式。

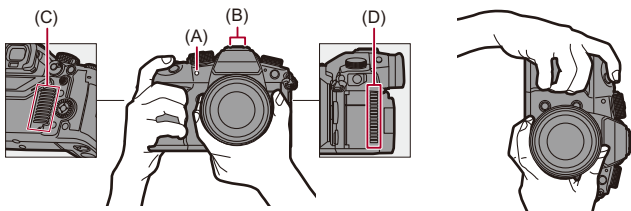
- 持拿相机的方法: 87
- 选择拍摄模式: 89
- 相机设置操作: 91
- 显示屏/取景器显示设置: 98
- 快速菜单: 105
- 控制面板: 107
- 菜单操作方法: 110
- 输入字符: 116
- 智能自动模式: 118
- 使用触摸功能拍摄: 125

持拿相机的方法

为了尽量减少相机晃动，在拍摄过程中握住相机，使其不移动。

双手持拿相机，两臂放在身体两侧保持不动，两脚以肩宽距离分开站立。

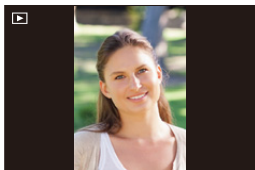
- 将右手包在相机手柄上，握紧相机。
- 用左手从下方支撑镜头。
- 请勿用手指或其他物体挡住AF辅助灯(A)或麦克风(B)。
- 请勿用手挡住制冷风扇的风扇入风口(C)和风扇出风口(D)。



❖ 纵向检测功能

纵向持拿相机时，本功能会检测出何时拍摄图像。

在默认设置下，可纵向自动回放图像。



- 如果将[旋转显示]设置为[OFF]，图像不会以旋转方式回放。
(→[旋转显示]: 567)



- 在相机明显朝上或朝下倾斜时，纵向检测功能可能无法正常工作。



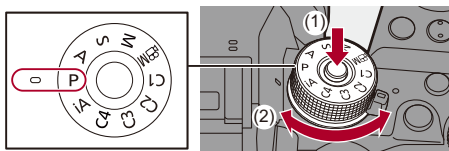
- 可以设置是否在视频录制期间记录相机的纵向信息：
(→[垂直位置信息（视频）]: 661)

选择拍摄模式

1 按模式拨盘锁定按钮(1)解除锁定。

- 如果模式拨盘锁定按钮被按下去，转盘被锁定。每次按下会将转盘锁定/解除锁定。

2 转动模式拨盘(2)调整拍摄模式。



[iA]

智能自动模式 (→ [智能自动模式: 118](#))

[P]

程序AE模式 (→ [程序AE模式: 304](#))

[A]

光圈优先AE模式 (→ [光圈优先AE模式: 308](#))

[S]

快门优先AE模式 (→ [快门优先AE模式: 312](#))

[M]

手动曝光模式 (→ [手动曝光模式: 315](#))

[M]

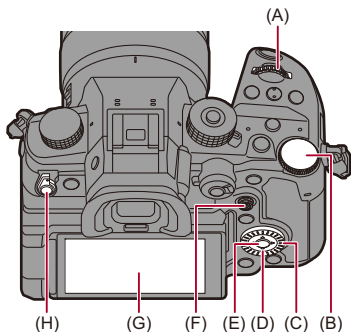
创意视频模式 (→ [创意视频模式: 388](#))

[C1]/[C2]/[C3]/[C4]

自定义模式 (→ [自定义模式: 610](#))

相机设置操作

更改相机设置时，请使用以下操作部件操作相机。
为了防止意外操作，可以使用操作锁杆禁用操作。



(A)前拨盘 (☀) (→ [前拨盘/后拨盘: 92](#))

(B)后拨盘 (☂) (→ [前拨盘/后拨盘: 92](#))

(C)控制拨盘 (⚙) (→ [控制拨盘: 92](#))

(D)光标按钮 (▲▼◀▶) (→ [光标按钮: 93](#))

(E)[MENU/SET]按钮 (MENU/SET) (→ [\[MENU/SET\]按钮: 93](#))

(F)操纵杆 (▲▼◀▶/👉) (→ [操纵杆: 94](#))

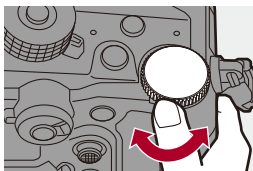
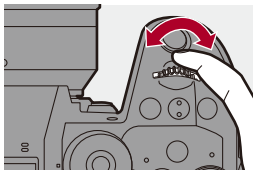
(G)触摸面板 (→ [触摸屏: 95](#))

(H)操作锁杆 (→ [操作锁杆: 97](#))

❖ 前拨盘/后拨盘

旋转：

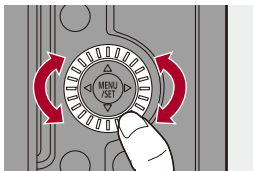
选择项目或数值。



❖ 控制拨盘

旋转：

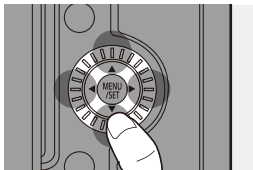
选择项目或数值。



❖ 光标按钮

按：

选择项目或数值。

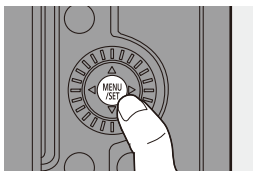


❖ [MENU/SET]按钮

按：

确认设置。

- 在拍摄和播放时会显示菜单。



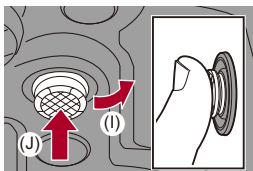
❖ 操纵杆

操纵杆可以执行向上、向下、向左、向右和倾斜的8方向操作和推动中央部分的操作。

(I) **倾斜**: 选择项目或数值，或移动位置。

- 倾斜前将手指放在操纵杆的中心。按下侧面时，操纵杆可能无法正常工作。

(J) **按下**: 确认设置。

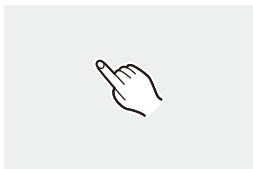


❖ 触摸屏

可以通过触摸屏幕上显示的图标、滚动条、菜单和其他项目来执行操作。

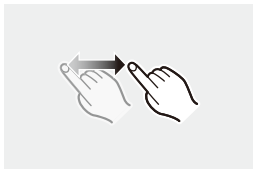
触摸

触摸并从触摸面板上抬起手指的操作。



拖动

当手指触摸触摸面板时，移动手指的操作。



捏住（拉宽/缩小）

当两个手指触摸触摸面板时，拉宽（拉开）和缩小（捏拢）之间距离的操作。

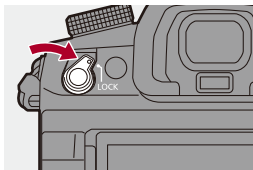


- 如果使用市售的显示屏保护膜，请遵守保护膜的注意事项。
（根据显示屏保护膜类型的不同，可能会削弱可见性和可操作性。）



- 可禁用触摸操作：
（➡[\[触摸设置\]: 630](#)）

❖ 操作锁杆



将操作锁杆对准[LOCK]位置，以禁用[自定义]（[操作]）菜单的[锁杆设置]中设置的操作部件。（→[\[锁杆设置\]: 631](#)）

显示屏/取景器显示设置

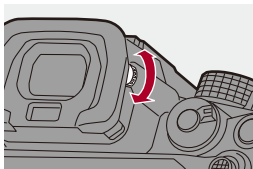
- 设置取景器：98
- 在显示屏和取景器之间切换：99
- 切换显示的信息：102

设置取景器

❖ 调节取景器屈光度

在眼睛靠近取景器的同时，旋转屈光度调节拨盘。

- 进行调节，直至可清晰看到取景器上的文字。

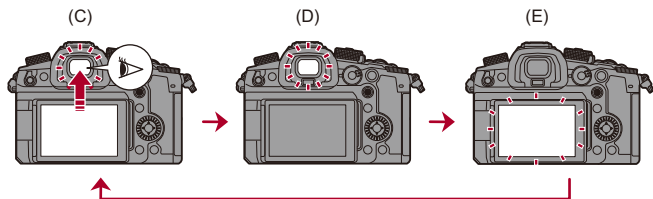
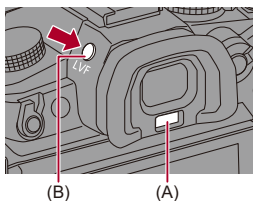


在显示屏和取景器之间切换

在默认设置下，设置自动取景器/显示屏切换。眼睛靠近取景器时，眼启动传感器(A)工作，相机从显示屏显示切换到取景器显示。

可以通过[LVF]按钮(B)切换到取景器显示或显示屏显示。

按[LVF]。



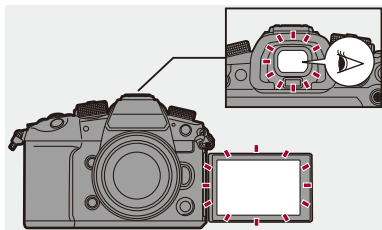
(C) 自动取景器/显示屏切换

(D) 取景器显示

(E) 显示屏显示

❖ 显示屏和取景器上同时显示

当自动进行取景器/显示屏切换(C)时，如果显示屏朝镜头旋转，则通过取景器看到的拍摄画面也会出现在显示屏上。





- 显示屏倾斜时，眼启动传感器不工作。
- 由于眼镜的形状、持拿相机的方式或照射在目镜周围的强光，眼启动传感器可能无法正确工作。
- 在视频回放或幻灯片放映过程中，自动取景器/显示屏切换不工作。

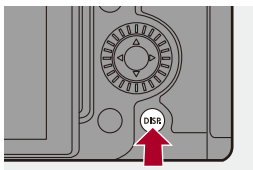


- 在眼睛靠近取景器时对焦：
(→[眼启动传感器AF]: 627)
- 可以更改眼启动传感器的灵敏度：
(→[眼启动传感器]: 674)
- 拍摄图像时，可以设置显示屏上实时取景的显示速度：
(→[显示屏帧率]: 672)
- 可以调整显示屏/取景器的亮度、着色、红色或蓝色的色调等：
(→[显示屏设置]/[取景器]: 673)
- 可以调整显示屏/取景器的亮度：
(→[显示屏背光]/[LVF 亮度]: 673)

切换显示的信息

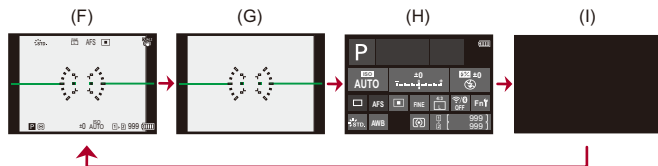
按[DISP.]。

- 切换显示的信息。



❖ 拍摄画面

显示屏



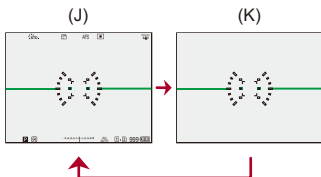
(F) 显示信息

(G) 不显示信息

(H) 控制面板

(I) 关闭(黑色)

取景器



(J) 显示信息

(K) 不显示信息

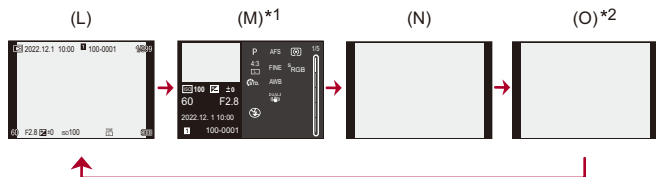


- 按[**↔**]在水平仪的显示/隐藏之间切换。
也可以使用[水准仪]设置此选项。(→[水准仪]: 648)



- 控制面板操作 (→ 控制面板: 107)
- 可以隐藏控制面板和黑屏:
(→[显示/隐藏显示屏布局]: 649)
- 可以更改显示, 使实时取景和显示信息不重叠:
(→[LVF/监视器显示设置]: 643)
- 可以显示实时取景的轮廓:
(→[相框轮廓]: 649)

❖ 回放画面



(L) 显示信息

(M) 详细的信息显示

(N) 不显示信息

(O) 不带闪烁高亮显示

*1 按 ▲▼ 切换显示的信息。(→ [详细的信息显示: 822](#))

*2 当[自定义]([监视器/显示器(照片)])的[闪烁高亮]设置为[ON]时, 会显示没有闪烁强光显示的画面。

在除此画面之外的画面中, 画面的曝光过度部分将闪烁。

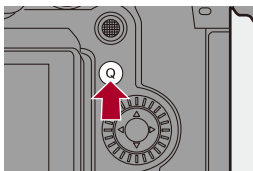
(→ [\[闪烁高亮\]: 645](#))

快速菜单

使用此菜单可以快速设置拍摄时常用的功能，而无需调用菜单画面。也可以更改快速菜单显示方式和显示的项目。

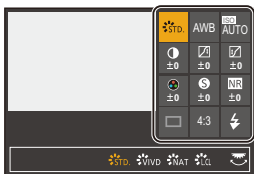
1 显示快速菜单。

- 按[Q]。



2 选择菜单项目。

- 按▲▼◀▶。
- 也可以使用操纵杆选择对角线上的方向。
- 也可以通过转动 $\odot$ 进行选择。
- 也可以通过触摸菜单项目进行选择。



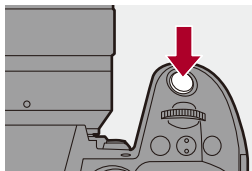
3 选择设置项目。

- 旋转  或 。
- 也可以通过触摸设置项目进行选择。



4 关闭快速菜单。

- 半按快门按钮。
- 也可以通过按[Q]关闭菜单。



- 根据拍摄模式或相机设置的不同，无法设置某些项目。



- 可以自定义快速菜单：
(➡ [快速菜单自定义: 601](#))

控制面板

通过此画面可以查看显示屏上的当前拍摄设置。也可以触摸屏幕来更改设置。

在[M]模式（创意视频模式）下，会变换为专门适合视频的显示。

- 有关屏幕画面的信息（→ [控制面板：811](#), [控制面板（创意视频模式）：814](#)）

1 显示控制面板。

- 按数次[DISP.]。



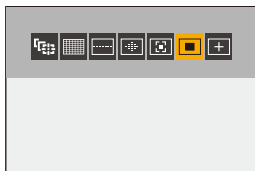
2 触摸项目。

- 显示每个项目的设置画面。

3 更改设置。

示例) 更改AF模式

- 触摸设置项目。
- 有关如何更改设置的信息，请参阅说明每个项目的页面。

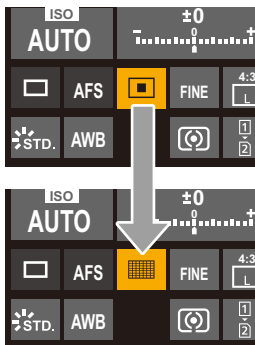


4 触摸[设置]。

❖ 使用拨盘直接更改

也可以使用以下操作更改步骤**2**至**4**。

- 1 按其中一个 ▲▼◀▶ 可选择项目。
 - 所选项目以黄色显示。
- 2 按 ▲▼◀▶ 选择项目。
 - 也可以通过转动  或  进行选择。
- 3 转动  更改设置值。



- 根据拍摄模式或相机设置的不同，无法设置某些项目。

菜单操作方法

●[重设]: 115

在本相机中，菜单用于设置各种功能和执行相机自定义。可以使用光标、操纵杆、拨盘或通过触摸来执行菜单操作。

菜单的构成和操作部分

通过使用 ◀▶ 移动菜单可以对菜单进行操作。

使用下面所显示的操作部件可操作主选项卡、子选项卡、页面选项卡和菜单项目，无需移动到相应的菜单级别。

• 也可以通过触摸图标、菜单项目和设置项目来操作。



(A)主选项卡 ([Q] 按钮)

(B)子选项卡 (☀)

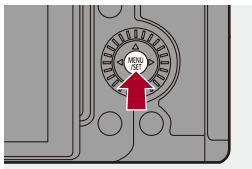
(C)菜单项目 (☀)

(D)页面选项卡 (☀)

(E)设置项目

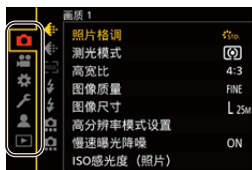
1 显示菜单。

- 按 。



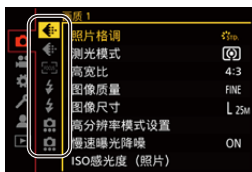
2 选择主选项卡。

- 按   选择主选项卡，然后按 。
- 也可以通过转动  选择主选项卡，然后按  或  来执行相同的操作。



3 选择子选项卡。

- 按 ▲▼ 选择子选项卡，然后按 ►。
- 也可以通过转动  选择子选项卡，然后按  或  来执行相同的操作。
- 如果存在页面选项卡 (D)，则在页面选项卡完成切换之后，会切换到下一个子选项卡。



4 选择菜单项目。

- 按 ▲▼ 选择菜单项目，然后按 ►。
- 也可以通过转动  选择菜单项，然后按  或  来执行相同的操作。



5 选择设置项目，然后确认选择。

- 按 ▲▼ 选择设置项目，然后按  或 .
- 也可以通过转动  选择设置项目，然后按  或  来执行相同的操作。



6 关闭菜单。

- 半按快门按钮。
- 也可以通过按  多次关闭菜单。



❖ 显示有关菜单项目和设置的说明

如果在选择了某个菜单项目或设置项目时按 **[DISP.]**，则屏幕上会显示有关该项目的说明。



❖ 灰色菜单项目

无法设置的菜单项目显示为灰色。

如果在选择了灰色菜单项目时按 **[MENU/SET]** 或 **[Q/Fn]**，则会显示无法设置此项目的原因。

- 根据菜单项目的情况，可能无法显示无法设置菜单项目的原因。



[重设]

将以下各设置恢复为默认设置：

- 拍摄设置
- 网络设置（[Wi-Fi设置]和[蓝牙]设置）
- 设置和自定义设置（[Wi-Fi设置]和[蓝牙]除外）

 →  →  → 选择[重设]



- 如果重设设置和自定义设置，也会重设[回放]菜单。
- 如果重设设置和自定义设置，[照片]（[其他（照片）]）/[视频]（[其他（视频）]）菜单[图像稳定器]中的[镜头信息]设置也会恢复为默认设置。
- 文件夹编号和时钟设置不会重置。



- 默认设置和可以重设的设置列表（→ [可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表：876](#)）

输入字符

当显示字符输入画面时，请按照以下步骤进行操作。

1 输入字符。

- 按 ▲▼◀▶ 选择字符，然后按  或 ，直至显示要输入的字符为止。（重复此步骤）
- 要想重复输入同样的字符，请向右侧旋转  或  以移动输入位置光标。
- 如果选择项目，然后按  或 ，可以执行以下操作：
 - []: 将字符类型更改为[A]（大写字符）、[a]（小写字符）、[1]（数字）和[&]（特殊符号）
 - []: 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
- 输入密码时，(A) 将显示已输入的字符数以及可以输入的字符数。



2 完成输入。

- 选择[设置]，然后按  或 。

智能自动模式

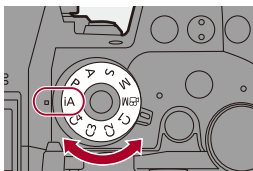


[iA]模式（智能自动模式）可以使用相机自动选择的设置拍摄图像。

相机会检测到场景以自动设定最佳拍摄设置来匹配被摄物体和拍摄条件。

1 拍摄模式设置为[iA]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：89](#)）



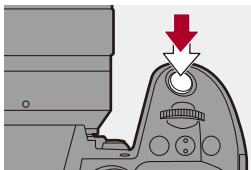
2 将相机对准被摄物体。

- 当相机检测到场景时，拍摄模式图标会更改。
（自动场景检测）



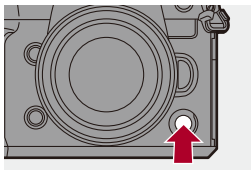
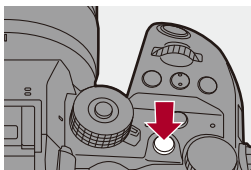
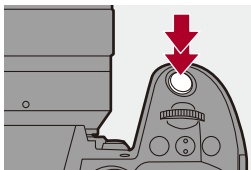
3 调整焦点。

- 半按快门按钮。
- 一旦被摄物体被对准焦点，对焦图标点亮。
（被摄物体没有被对准焦点时，指示闪烁。）
- AF模式的[]工作，且AF区域显示与任何人对准。



4 开始录制。

- 完全按下快门按钮进行拍摄。
- 按视频录制按钮或子视频录制按钮来录制视频。



- 存在背光时，背光补偿自动工作以防被摄物体看起来很暗。

❖ 自动场景检测类型

		拍摄	录制视频
	智能肖像 ^{*1}	✓	✓
	智能肖像和动物 ^{*2}	✓	✓
	智能风景	✓	✓
	智能微距	✓	✓
	智能夜间肖像 ^{*3}	✓	
	智能夜景	✓	
	智能食物	✓	
	智能日落	✓	
	智能低照度		✓
	iA	✓	✓

*1 [照片]（[对焦]）菜单中的[检测拍摄对象]设置为[HUMAN]或[FACE/EYE]时检测。

*2 [照片]（[对焦]）菜单中的[检测拍摄对象]设置为[ANIMAL+HUMAN]时检测。

*3 使用外置闪光灯时检测。

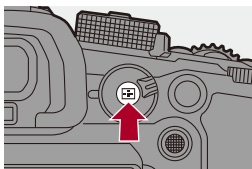


- 如果没有适合的场景，使用[iA]录制（标准设置）。
- 根据拍摄条件不同，可能为同一被摄物体选择不同的场景类型。

❖ AF 模式

更改AF模式。

- 每次按[- 也可以通过触摸屏幕或按住操纵杆来更改模式。
- [自动对焦检测设置]被固定为[ON]。
- 除[iA]模式以外，其他拍摄模式都保持[检测拍摄对象]设置。
(→ [自动检测: 195](#))



[

相机会检测人脸、眼睛和身体（整个身体或身体的上半部分）以及动物的身体并调整焦点。



- 可以通过触摸白色的AF区域或者移动操纵杆▲▼◀▶来切换要对焦的人、动物或眼睛。
-

[] ([追踪])

当对焦模式设定为[AFC]时，AF区域会跟踪拍摄对象的移动并保持对焦。



将AF区域对准到被摄物体上，然后半按住快门按钮。

- 半按或完全按下快门按钮时，相机会追踪被摄物体。



- 有关AF模式的信息 (➔ [自动检测: 195](#)、[\[追踪\]: 200](#))

❖ 闪光灯

使用闪光灯拍摄时，相机会根据拍摄条件切换为相应的闪光模式。

慢速同步 (、) 时，由于快门速度变得很慢，请注意相机不要晃动。



- 有关外置闪光灯的信息 (➔ [使用外置闪光灯 \(可选件\): 364](#))

使用触摸功能拍摄

- 触摸AF/触摸快门: 125
- 触摸AE: 128

触摸AF/触摸快门



使用触摸功能可以对触摸的对焦、释放快门等。



- 在默认设置下，不会显示触摸标签。

在[自定义]([操作])菜单的[触摸设置]中，将[触摸标签]设置为[ON]。(→[触摸设置]: 630)

1 触摸[<]。

2 触摸图标。

- 每次触摸，图标就会切换。



☑ AF (触摸AF)

对触摸的位置进行对焦。

☑ (触摸快门)

对触摸的位置对焦时拍摄。

☒ (关闭)

3 (设置为关闭以外的设置时) 触摸被摄物体。





- 触摸快门失败时，AF 区域首先变成红色，然后消失。



- 有关移动AF区域的操作信息（➔[AF区域移动画面上的操作：210](#)）
- 也可以优化触摸的位置上的焦点和亮度：
（➔[通过触摸移动AF区域：218](#)）

触摸AE



此功能根据触摸的位置调整亮度。

被摄对象的脸看起来暗时，可以使画面更亮以匹配脸部。



- 在默认设置下，不会显示触摸标签。

在[自定义]([操作])菜单的[触摸设置]中，将[触摸标签]设置为[ON]。(→[触摸设置]: 630)

1 触摸[]。

2 触摸[ AE]。

- 会显示触摸AE设置。



3 触摸想要调整其亮度的被摄物体。

- 要使调整亮度的位置返回到中央，请触摸[重设]。



4 触摸[设置]。

❖ 如何禁用触摸AE

触摸[]。



- 也可以将焦点和亮度同时调整为触摸位置的焦点和亮度。
(此时，触摸AE不可用)：

(→ 对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 ([AF+AE])：

219)

拍摄

这些是拍摄图像的基本操作和设置。

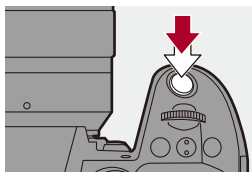
- [基本的拍照操作: 131](#)
- [\[高宽比\]: 133](#)
- [\[图像尺寸\]: 134](#)
- [\[图像质量\]: 136](#)

基本的拍照操作

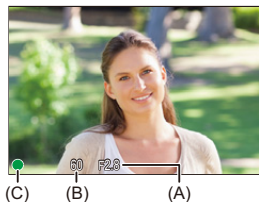


1 调整焦点。

- 半按快门按钮（轻按）。

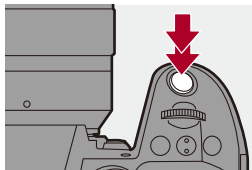


- 显示光圈值（A）和快门速度（B）。
（无法获得适当的曝光时，指示灯以红色闪烁。）
- 一旦被摄物体被对准焦点，对焦图标（C）点亮。
（被摄物体没有被对准焦点时，指示闪烁。）
- 也可以通过按[AF ON]来执行相同的操作。



2 开始录制。

- 完全按下快门按钮（再按下去）。



- 可以通过设置[自定义]（[监视器/显示器（照片）]）菜单的[自动回放]来自动显示拍摄的图像。也可以将图像显示持续时间更改为首选设置。（→[[自动回放](#)]: 638）



- 在默认设置下，在被摄物体被对准焦点之前无法拍摄图像。如果将[自定义]（[对焦/释放快门]）菜单中的[对焦/快门优先]设置为[BALANCE]或[RELEASE]，即使被摄物体没有被对准焦点，也可以进行拍摄。（→[[对焦/快门优先](#)]: 622）

[高宽比]



可以选择图像高宽比。

 →  →  → 选择[高宽比]



[4:3]

4:3显示屏的宽高比

[3:2]

标准胶卷相机的宽高比

[16:9]

16:9电视机的宽高比

[1:1]

正方形高宽比

[图像尺寸]



设置图像的尺寸。

 →  →  → 选择[图像尺寸]



[高宽比]	图像尺寸	
[4:3]	[L] (25M)	5776×4336
	[M] (12.5M)	4096×3072
	[S] (6.5M)	2944×2208
[3:2]	[L] (22M)	5776×3848
	[M] (11M)	4096×2728
	[S] (5.5M)	2944×1960
[16:9]	[L] (18.5M)	5776×3248
	[M] (9.5M)	4096×2304
	[S] (5M)	2944×1656
[1:1]	[L] (19M)	4336×4336
	[M] (9.5M)	3072×3072
	[S] (5M)	2208×2208

- 设定为[延伸远摄转换]时，在[M]、[S]的图像尺寸中显示[EX]。



- 使用以下功能时，[图像尺寸]不可用：
 - [RAW] ([图像质量])
 - 高分辨率模式

[图像质量]



设置用于存储图像的压缩率。

 →  →  → 选择[图像质量]



[FINE]

画质优先的JPEG图像。

文件格式: JPEG

[STD.]

标准画质的JPEG图像。

在不改变图像尺寸的情况下增加可拍摄的图像数量时，使用此项很便利。

文件格式: JPEG

[RAW+FINE]/[RAW+STD.]

此项可同时拍摄RAW和JPEG图像（[FINE]或[STD.]）。

文件格式：RAW+JPEG

[RAW]

此项可拍摄RAW图像。

文件格式：RAW



RAW 注意事项

RAW 格式是指尚未在相机上处理的图像的数据格式。

RAW 图像的回放和编辑需要相机或专用软件。

- 可以处理相机上的 RAW 图像。(→[RAW 处理]: 554)
- 使用软件 (由 Ichikawa Soft Laboratory 研发的“SILKYPIX Developer Studio”) 在计算机上处理和编辑 RAW 文件。
(→SILKYPIX Developer Studio SE: 785)



- RAW 图像始终是以 [4:3] 宽高比 [L] 大小拍摄。
- 删除相机上以 [RAW+FINE] 或 [RAW+STD.] 拍摄的图像时，会同时删除 RAW 和 JPEG 图像两者。
- 使用以下功能时，[图像质量] 不可用：
- 高分辨率模式



- 可以将只能同时拍摄 RAW 图像和 JPEG 图像一次的功能分配给 Fn 按钮：
(→[单张 RAW+JPG]: 584)
- 从 [sRGB] 或 [AdobeRGB] 中选择色彩空间设置：
(→[色彩空间]: 620)

录制视频

这些是录制视频的基本操作和设置。

- 有关录制视频的更多详细信息，请参阅以下章节：

- 视频设置: 387

- 特殊视频录制: 461

- HDMI 输出（视频）: 508

- 基本的视频录制操作: 140

- [系统频率]: 147

- [录制文件格式]: 149

- [录制质量]: 151

- [视频图像区域]: 173

基本的视频录制操作

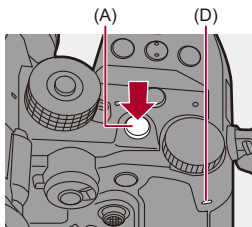


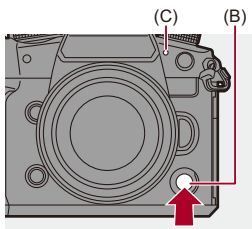
该相机可以录制分辨率最高为**5.8K (5760×4320)**的视频。它还支持切换系统频率和**3**种录制文件格式；MP4、MOV和Apple ProRes。

在专门用于视频录制的[**Ⓜ**]模式（创意视频模式）下，可以使用所有视频功能。

1 开始录制。

- 按下视频录制按钮（A）。
- 也可以通过按子视频录制按钮（B）来执行相同的操作。
- 按下动态影像按钮后，请立即将其释放。
- 在视频录制过程中，前部标记指示灯（C）和后部标记指示灯（D）均会点亮。





2 停止录制。

- 再次按下视频录制按钮 (A)。
- 也可以通过按下视频录制按钮 (B) 来执行相同的操作。

❖ 视频录制时的画面显示

实时取景视角会变为视频录制的视角，并显示视频录制时间 (E) 和录制经过的时间 (F)。

- “h”是小时的缩写，“m”是分的缩写，“s”是秒的缩写。
- 录制视频时，录制状态指示灯 (G) 和记忆卡存取指示灯 (H) 会变成红色。





- 如果在视频录制过程中难以用 **AF** 保持对被摄物体对焦，半按快门按钮以重新调整焦点。

❖ 视频录制时的曝光控制

将使用以下光圈值、快门速度和ISO感光度设置录制视频。

拍摄模式	光圈值/快门速度/ISO感光度
[iA]	相机会自动进行设置以适应场景。(→ 自动场景检测类型: 121)
[P]/[A]/[S]/[M]	根据[自定义]([画质])菜单中的[P/A/S/M的自动曝光], 设置也会有所不同。默认设置为[ON]。(→ [P/A/S/M的自动曝光]: 621) [ON]: 使用由相机自动设置的值拍摄。 [OFF]: 使用[P]/[A]/[S]/[M]模式下设置的值进行录制。
[M]	使用手动设置的值拍摄。

❖ 用于分割文件的大小间隔

如果连续录制时间或文件大小超过以下规定条件，将创建新文件以便继续录制。

[录制文件格式]	[录制质量]	比特率	使用的记忆卡	文件分割	
				连续录制时间	文件大小
[MP4]	[FHD]	全部	(A)	30 分钟	4 GB
			(B)		
			(C)		
	[4K]		(A)	3 小时	96 GB
			(B)	4 分钟	
			(C)	30 分钟	4 GB
[MOV]	全部	600 Mbps 或更低	(A)	3 小时	192 GB
			(B)	4 分钟	
			(C)	30 分钟	4 GB
		800 Mbps 或更高	(A)	3 小时 4 分钟	640 GB
			(B)		
			(C)		
[Apple ProRes]	[5.7K]	全部	(A)	3 小时 4 分钟	640 GB
			(B)		
			(C)		

(A)使用 CFexpress 记忆卡

(B)使用 SDXC 记忆卡

(C)使用 SDHC 记忆卡



- 如果在视频录制过程中电池或记忆卡的剩余容量变低，标记指示灯会以很长的间隔闪烁。当电池或记忆卡中没有剩余容量时，视频录制停止，标记指示灯会以很短的间隔闪烁。
- 如果在视频录制期间进行变焦操作或按钮操作，可能会录制上该操作音。
- 可能会将镜头工作音（AF 和图像稳定器）录制到视频中。
- 如果您介意为了结束录制而按视频录制按钮或子视频录制按钮的操作音，请尝试以下操作：
 - 请多录制视频约 3 秒，然后使用[回放]（[编辑图像]）菜单中的[视频分割]分割视频的最后部分。
 - 使用快门遥控（DMW-RS2: 可选件）进行录制。
- 根据记忆卡类型的不同，录制视频后，记忆卡存取指示可能会显示一会儿。这并非故障。
- 即使在支持的设备上回放，也可能发生以下情况：例如，图像或声音质量不佳，未正确显示录制信息，或无法进行回放。如果遇到以下任一情况，请在相机上回放。
- 在使用以下功能时，无法进行视频录制：

– [定时拍摄]

– [定格动画]

• 有关高温显示的信息

当相机或卡的温度升高时，[>]会在屏幕上闪烁。如果您继续使用相机，屏幕上会显示一条消息，表示相机或卡无法使用，且拍摄和HDMI输出停止。请等待相机或卡冷却，直到显示消息，表示它们可以重新使用。当屏幕上显示消息，表示它们可以重新使用时，关闭相机，然后再打开。



- 可以设置在视频录制期间，相机自动停止录制的温度：
(→[热管理]: 672)
- 可以切换拍摄画面显示以适合视频录制，正如[⌘M]模式一样：
(→[视频优先显示]: 653)
- 可以设置是否开启或关闭标记指示灯。也可以改变标记指示灯的亮度：
(→[泰丽灯]: 657)
- 可在指示正在录制视频的拍摄画面上显示红色框：
(→[红色录制相框指示灯]: 654)

[系统频率]



此选项更改用本相机录制和回放的视频的系统频率。
默认设置是将系统频率设置为相机购买地区的电视机广播系统。

→ → → 选择[系统频率]



[59.94Hz (NTSC)]

使用NTSC广播系统的地区系统频率

[50.00Hz (PAL)]

使用PAL广播系统的地区系统频率

[24.00Hz (CINEMA)]

用于制作电影胶片的系统频率



- 在更改设置后，关闭相机并打开。
- 如果使用与您所在地区广播系统不同的系统频率进行录制，则可能无法在电视机上正确回放视频。
如果您不确定广播系统或不是为了制作电影胶片，建议使用最初购买时的设置。
- 更改设置后，建议插入其他记忆卡并使用本相机进行格式化。
—将录制和回放时的[系统频率]设置设为相同。

[录制文件格式]



设置要录制的视频的录制文件格式。

→ → → 选择[录制文件格式]



[MP4]

此文件格式适用于在PC上回放。

[MOV]

此文件格式适用于图像编辑。

[Apple ProRes]

使用Apple ProRes编解码器进行录制。

此文件格式适用于图像编辑。

- 此项在[M]模式下可用。



- 无法将下列类型的视频录制到SD卡。使用CFexpress记忆卡。
 - 比特率为800 Mbps或以上的[MOV]视频
 - 分辨率为4K或以上的[Apple ProRes]视频
 - 采用图像压缩模式录制的可变帧率视频ALL-Intra

[录制质量]

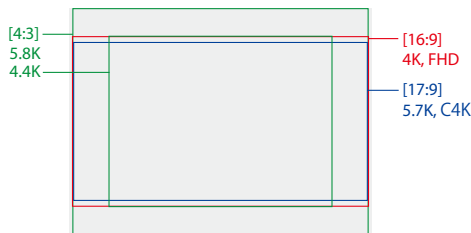


设置要录制的视频的画质。

可以选择的画质取决于拍摄模式、[系统频率]和[录制文件格式]设置。

可以选择的[视频图像区域]设置项目取决于[录制质量]设置。

也可以使用[筛选] (→[筛选]: 169) 进行[录制质量]设置以便仅显示满足条件的项目，并使用[添至列表] (→[添至列表]: 171) 进行设置以注册通常使用的录制质量。



- 上述显示了可用的录制质量。

MENU/SET → **[人]** → **[摄像机]** → **选择[录制质量]**



- 要录制具有 **72 Mbps** 或以上比特率的视频，需要使用具有相应速度等级的SD卡。
- 具有 **800 Mbps** 或以上比特率的视频无法录制到SD卡中。使用 **CFexpress** 记忆卡。
- 无法将分辨率为**4K**或以上的**[Apple ProRes]**视频录制到SD卡。使用**CFexpress**记忆卡。
- 有关可以使用的记忆卡的信息（➔ [可与本相机配合使用的SD卡: 30](#)）

❖ [录制文件格式]: [MP4]

• YUV、位值、图像压缩:

–[10bit]录制质量: 4:2:0, 10位, Long GOP

–[8bit]录制质量: 4:2:0, 8位, Long GOP

• 音频格式: AAC (2 ch)

(A)拍摄帧率

(B)比特率 (Mbps)

(C)视频压缩格式 (**HEVC**: H.265/HEVC, **AVC**: H.264/MPEG-4 AVC)

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]							
[录制质量]	[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
	FULL	PIXEL PIXEL					
[4K/10bit/ 100M/60p]	✓	✓	3840×2160	16:9	59.94p	100	HEVC
[4K/10bit/ 72M/30p]	✓	✓	3840×2160	16:9	29.97p	72	HEVC
[4K/8bit/ 100M/30p]	✓	✓	3840×2160	16:9	29.97p	100	AVC
[4K/10bit/ 72M/24p]	✓	✓	3840×2160	16:9	23.98p	72	HEVC
[4K/8bit/ 100M/24p]	✓	✓	3840×2160	16:9	23.98p	100	AVC

[FHD/8bit/ 28M/60p]	✓	✓	1920×1080	16:9	59.94p	28	AVC
[FHD/8bit/ 20M/30p]	✓	✓	1920×1080	16:9	29.97p	20	AVC
[FHD/8bit/ 24M/24p]	✓	✓	1920×1080	16:9	23.98p	24	AVC

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[录制质量]	[视频图像 区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
	FULL	PIXEL PIXEL					
[4K/10bit/ 100M/50p]	✓	✓	3840×2160	16:9	50.00p	100	HEVC
[4K/10bit/ 72M/25p]	✓	✓	3840×2160	16:9	25.00p	72	HEVC
[4K/8bit/ 100M/25p]	✓	✓	3840×2160	16:9	25.00p	100	AVC
[FHD/8bit/ 28M/50p]	✓	✓	1920×1080	16:9	50.00p	28	AVC
[FHD/8bit/ 20M/25p]	✓	✓	1920×1080	16:9	25.00p	20	AVC

❖ [录制文件格式]: [MOV]

• YUV、位值、图像压缩:

–[422/10-I]录制质量: 4:2:2, 10位, ALL-Intra

–[422/10-L]录制质量: 4:2:2, 10位, Long GOP

–[420/10-L]录制质量: 4:2:0, 10位, Long GOP

• 音频格式: LPCM (4 ch) *1

⌂M: 在创意视频模式下可用。

(A)拍摄帧率

(B)比特率 (Mbps)

(C)视频压缩格式 (**HEVC**: H.265/HEVC, **AVC**: H.264/MPEG-4 AVC)

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]								
[录制质量]	⌂M	[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
		FULL	PIXEL PIXEL					
[5.8K/30p/ 420/10-L]	✓	✓		5760×4320	4:3	29.97p	200	HEVC
[5.8K/24p/ 420/10-L]	✓	✓		5760×4320	4:3	23.98p	200	HEVC
[5.7K/60p/ 420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	59.94p	300	HEVC
[5.7K/48p/ 420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	47.95p	300	HEVC

[5.7K/30p/ 420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	29.97p	200	HEVC
[5.7K/24p/ 420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	23.98p	200	HEVC
[4.4K/60p/ 420/10-L]	✓	✓		4352×3264	4:3	59.94p	300	HEVC
[4.4K/48p/ 420/10-L]	✓	✓		4352×3264	4:3	47.95p	300	HEVC
[C4K/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	4096×2160	17:9	119.88p	300	HEVC
[C4K/60p/ 422/10-I(H)]^{*2}		✓	✓	4096×2160	17:9	59.94p	800	AVC
[C4K/60p/ 422/10-I(L)]^{*2}		✓	✓	4096×2160	17:9	59.94p	600	AVC
[C4K/60p/ 422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	59.94p	200	AVC
[C4K/60p/ 420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	59.94p	200	HEVC
[C4K/48p/ 422/10-I(H)]^{*2}		✓	✓	4096×2160	17:9	47.95p	800	AVC
[C4K/48p/ 422/10-I(L)]^{*2}		✓	✓	4096×2160	17:9	47.95p	600	AVC
[C4K/48p/ 422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	47.95p	200	AVC

[C4K/48p/ 420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	47.95p	200	HEVC
[C4K/30p/ 422/10-I]		✓	✓	4096×2160	17:9	29.97p	400	AVC
[C4K/30p/ 422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	29.97p	150	AVC
[C4K/30p/ 420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	29.97p	150	HEVC
[C4K/24p/ 422/10-I]		✓	✓	4096×2160	17:9	23.98p	400	AVC
[C4K/24p/ 422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	23.98p	150	AVC
[C4K/24p/ 420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	23.98p	150	HEVC
[4K/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	3840×2160	16:9	119.88p	300	HEVC
[4K/60p/422/ 10-I(H)]* ²		✓	✓	3840×2160	16:9	59.94p	800	AVC
[4K/60p/422/ 10-I(L)]* ²		✓	✓	3840×2160	16:9	59.94p	600	AVC
[4K/60p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	59.94p	200	AVC
[4K/60p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	59.94p	200	HEVC

[4K/48p/422/ 10-I(H)] ^{*2}		✓	✓	3840×2160	16:9	47.95p	800	AVC
[4K/48p/422/ 10-I(L)] ^{*2}		✓	✓	3840×2160	16:9	47.95p	600	AVC
[4K/48p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	47.95p	200	AVC
[4K/48p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	47.95p	200	HEVC
[4K/30p/ 422/10-I]		✓	✓	3840×2160	16:9	29.97p	400	AVC
[4K/30p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	29.97p	150	AVC
[4K/30p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	29.97p	150	HEVC
[4K/24p/ 422/10-I]		✓	✓	3840×2160	16:9	23.98p	400	AVC
[4K/24p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	23.98p	150	AVC
[4K/24p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	23.98p	150	HEVC
[FHD/240p/ 422/10-I]	✓	✓		1920×1080	16:9	239.76p	800	AVC
[FHD/240p/ 422/10-L]	✓	✓		1920×1080	16:9	239.76p	200	AVC

[FHD/240p/ 420/10-L]	✓	✓		1920×1080	16:9	239.76p	200	HEVC
[FHD/120p/ 422/10-I]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	119.88p	400	AVC
[FHD/120p/ 422/10-L]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	119.88p	150	AVC
[FHD/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	119.88p	150	HEVC
[FHD/60p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	59.94p	200	AVC
[FHD/60p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	59.94p	100	AVC
[FHD/60p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	59.94p	100	HEVC
[FHD/60i/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	59.94i	100	AVC
[FHD/60i/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	59.94i	50	AVC
[FHD/48p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	47.95p	200	AVC
[FHD/48p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	47.95p	100	AVC
[FHD/48p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	47.95p	100	HEVC

[FHD/30p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	29.97p	200	AVC
[FHD/30p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	29.97p	100	AVC
[FHD/30p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	29.97p	100	HEVC
[FHD/24p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	23.98p	200	AVC
[FHD/24p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	23.98p	100	AVC
[FHD/24p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	23.98p	100	HEVC

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]								
[录制质量]		[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
		FULL	PIXEL PIXEL					
[5.8K/25p/420/10-L]	✓	✓		5760×4320	4:3	25.00p	200	HEVC
[5.7K/50p/420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	50.00p	300	HEVC
[5.7K/25p/420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	25.00p	200	HEVC
[4.4K/50p/420/10-L]	✓	✓		4352×3264	4:3	50.00p	300	HEVC
[C4K/100p/420/10-L]	✓	✓	✓	4096×2160	17:9	100.00p	300	HEVC
[C4K/50p/422/10-I(H)] ^{*2}		✓	✓	4096×2160	17:9	50.00p	800	AVC
[C4K/50p/422/10-I(L)] ^{*2}		✓	✓	4096×2160	17:9	50.00p	600	AVC
[C4K/50p/422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	50.00p	200	AVC
[C4K/50p/420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	50.00p	200	HEVC
[C4K/25p/422/10-I]		✓	✓	4096×2160	17:9	25.00p	400	AVC

[C4K/25p/ 422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	25.00p	150	AVC
[C4K/25p/ 420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	25.00p	150	HEVC
[4K/100p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	3840×2160	16:9	100.00p	300	HEVC
[4K/50p/422/ 10-I(H)] ^{*2}		✓	✓	3840×2160	16:9	50.00p	800	AVC
[4K/50p/422/ 10-I(L)] ^{*2}		✓	✓	3840×2160	16:9	50.00p	600	AVC
[4K/50p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	50.00p	200	AVC
[4K/50p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	50.00p	200	HEVC
[4K/25p/ 422/10-I]		✓	✓	3840×2160	16:9	25.00p	400	AVC
[4K/25p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	25.00p	150	AVC
[4K/25p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	25.00p	150	HEVC
[FHD/200p/ 422/10-I]	✓	✓		1920×1080	16:9	200.00p	800	AVC
[FHD/200p/ 422/10-L]	✓	✓		1920×1080	16:9	200.00p	200	AVC

[FHD/200p/ 420/10-L]	✓	✓		1920×1080	16:9	200.00p	200	HEVC
[FHD/100p/ 422/10-I]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	100.00p	400	AVC
[FHD/100p/ 422/10-L]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	100.00p	150	AVC
[FHD/100p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	100.00p	150	HEVC
[FHD/50p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	50.00p	200	AVC
[FHD/50p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	50.00p	100	AVC
[FHD/50p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	50.00p	100	HEVC
[FHD/50i/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	50.00i	100	AVC
[FHD/50i/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	50.00i	50	AVC
[FHD/25p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	25.00p	200	AVC
[FHD/25p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	25.00p	100	AVC
[FHD/25p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	25.00p	100	HEVC

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]								
[录制质量]		[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
		FULL	PIXEL PIXEL					
[5.8K/24p/ 420/10-L]	✓	✓		5760×4320	4:3	24.00p	200	HEVC
[5.7K/48p/ 420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	48.00p	300	HEVC
[5.7K/24p/ 420/10-L]	✓	✓		5728×3024	17:9	24.00p	200	HEVC
[4.4K/48p/ 420/10-L]	✓	✓		4352×3264	4:3	48.00p	300	HEVC
[C4K/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	4096×2160	17:9	120.00p	300	HEVC
[C4K/24p/ 422/10-I]		✓	✓	4096×2160	17:9	24.00p	400	AVC
[C4K/24p/ 422/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	24.00p	150	AVC
[C4K/24p/ 420/10-L]		✓	✓	4096×2160	17:9	24.00p	150	HEVC
[4K/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	3840×2160	16:9	120.00p	300	HEVC
[4K/24p/ 422/10-I]		✓	✓	3840×2160	16:9	24.00p	400	AVC

[4K/24p/ 422/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	24.00p	150	AVC
[4K/24p/ 420/10-L]		✓	✓	3840×2160	16:9	24.00p	150	HEVC
[FHD/120p/ 422/10-I]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	120.00p	400	AVC
[FHD/120p/ 422/10-L]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	120.00p	150	AVC
[FHD/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	1920×1080	16:9	120.00p	150	HEVC
[FHD/24p/ 422/10-I]		✓	✓	1920×1080	16:9	24.00p	200	AVC
[FHD/24p/ 422/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	24.00p	100	AVC
[FHD/24p/ 420/10-L]		✓	✓	1920×1080	16:9	24.00p	100	HEVC

*1 即使[4声道麦克风输入]设置为[OFF]，也会将4声道录制到视频的音轨中。

*2 [录制质量] [(H)]表示800 Mbps的比特率，[(L)]表示600 Mbps的比特率。

无法将[(H)]视频录制到SD卡。

❖ [录制文件格式]: [Apple ProRes]

• 音频格式: LPCM (4 ch) *

⌘M: 在创意视频模式下可用。

(A) 拍摄帧率

(B) 比特率 (Gbps)

(C) 视频压缩格式 (422 HQ: Apple ProRes 422 HQ, 422: Apple ProRes 422)

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]								
[录制质量]	⌘M	[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
		FULL	PIXEL PIXEL					
[5.7K/30p/ 422 HQ]	✓	✓		5728×3024	17:9	29.97p	1.9	422 HQ
[5.7K/30p/ 422]	✓	✓		5728×3024	17:9	29.97p	1.3	422
[5.7K/24p/ 422 HQ]	✓	✓		5728×3024	17:9	23.98p	1.5	422 HQ
[5.7K/24p/ 422]	✓	✓		5728×3024	17:9	23.98p	1.0	422

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]								
[录制质量]	 M	[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
		FULL	PIXEL PIXEL					
[5.7K/25p/422 HQ]	✓	✓		5728×3024	17:9	25.00p	1.6	422 HQ
[5.7K/25p/422]	✓	✓		5728×3024	17:9	25.00p	1.1	422

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]								
[录制质量]	 M	[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
		FULL	PIXEL PIXEL					
[5.7K/24p/422 HQ]	✓	✓		5728×3024	17:9	24.00p	1.5	422 HQ
[5.7K/24p/422]	✓	✓		5728×3024	17:9	24.00p	1.0	422

* 即使[4声道麦克风输入]设置为[OFF], 也会将4声道录制到视频的音轨中。

- 在本文档中，根据其分辨率，视频表示如下：

- 5.8K (5760×4320) 视频: **5.8K**视频
- 5.7K (5728×3024) 视频: **5.7K**视频
- 4.4K (4352×3264) 视频: **4.4K**视频
- C4K (4096×2160) 视频: **C4K**视频
- 4K (3840×2160) 视频: **4K**视频
- 全高清 (1920×1080) 视频: **FHD**视频



- 由于本相机采用的是VBR拍摄格式，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，视频录制时间会被缩短。
- ALL-Intra和4:2:2 10位格式的视频，以及[录制文件格式]为[Apple ProRes]的视频要在专用于视频制作的计算机上编辑。



- 可将[系统频率]、[录制文件格式]、[视频图像区域]和[录制质量]组合注册到我的列表。(→[添至列表]: 171)

❖ [筛选]

当[录制文件格式]设置为[MOV]或[Apple ProRes]时，可以指定帧速率、像素数（分辨率）和压缩格式（YUV、位值、图像压缩）并只显示满足这些条件的录制质量。

- 1 在[录制质量]设置画面中，按[DISP.]。



- 2 按▲▼选择设置项目，然后按 或 。
 - 设置内容：[帧率]/[分辨率]/[编解码器]/[可变帧率]
- 3 按▲▼选择筛选条件，然后按 或 。
- 4 按[DISP.]确认设置。
 - 会返回到[录制质量]设置屏幕。

清除筛选条件

在步骤3中选择[ANY]。

- 当您进行以下操作时，也会清除筛选条件：
 - 更改[录制文件格式]
 - 更改[系统频率]
 - 从[录制质量（我的列表）]中选择录制质量



- 使用滤镜更改录制质量时，将存储当前筛选条件。

❖ [添至列表]

选择录制质量并在我的列表中注册。可在[录制质量（我的列表）]中设置注册的录制质量。

在[录制质量]设置画面中，按[Q]。

• 也会同时注册以下设置：

- [系统频率]
- [录制文件格式]
- [视频图像区域]



在我的列表中设置或删除

1 选择[录制质量（我的列表）]。

- → [人] → [目] → [录制质量（我的列表）]

2 按▲▼选择设置项目，然后按或.

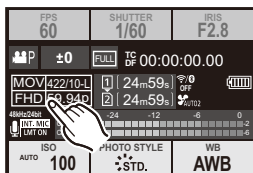
- 无法选择具有不同系统频率的设置项目。
- 要从我的列表中删除，请选择此项目并按[Q]。

从控制面板进行设置

在[ⒻM]模式下或设置了[视频优先显示]时，可以从控制面板显示录制质量的“我的列表”。

触摸录制质量项目。

- 已在“我的列表”中注册时，会显示[录制质量（我的列表）]设置画面。
- 尚未注册时，会显示[录制质量]设置画面。
- 每次按[DISP.]按钮，[录制质量（我的列表）]和[录制质量]会切换。
- 下次显示设置画面时，会显示上次使用的画面。



- 最多可以注册 12 种录制质量。

[视频图像区域]



设置视频录制期间的图像区域。根据图像区域不同，视角也会有所不同。缩小图像区域可以在不使画质变差的情况下实现望远效果。

 →  →  → 选择[视频图像区域]



[FULL]

根据微型4/3镜头注册像圈对应的范围进行拍摄。

视角: 广角

望远效果: 不可以

[PIXEL/PIXEL]

使用传感器上的一个像素（等于视频的一个像素）拍摄。

拍摄与[录制质量]中的分辨率范围对应的范围。（→[[录制质量](#)]: 151）

视角：窄

望远效果：可以

-
- 根据[录制质量]设置不同，可以选择的[视频图像区域]设置也会有所不同。（→[[录制质量](#)]: 151）

图像区域（示例：FHD 视频）



聚焦 / 变焦

可通过选择最适合拍摄条件和被摄物体的对焦模式和AF模式进行更顺畅地对焦。

- 选择对焦模式: 176
- 使用AF: 178
- 选择AF模式: 192
- AF区域移动操作: 215
- 使用MF拍摄: 223
- 通过变焦拍摄: 232

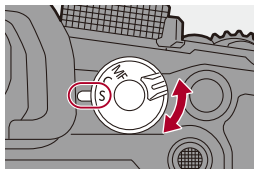
选择对焦模式



选择对焦方法（对焦模式）以配合被摄物体移动。

也可以使用[AFC]自定义AF追踪功能。（→[AF自定义设置（照片）]: 183）

设置对焦模式开关。



[S]（[AFS]）

适合拍摄静止物体。

半按快门按钮时，相机会对焦一次。

在半按快门按钮时对焦会保持锁定状态。

[C]（[AFC]）

适合拍摄移动物体。

在半按快门按钮时，根据被摄物体的移动不断调整对焦。

- 此项可预测被摄物体的移动，从而保持对焦。（移动预测）

[MF]

手动对焦。想要固定焦距或者避免激活AF时，请使用此项。

(→ 使用MF拍摄: 223)



- 在以下情况下，半按快门按钮时，[AFC]的工作方式与[AFS]相同：
 - [M]模式
 - 视频录制期间
 - 在低照度条件下
- 使用以下功能时，[AFC]会切换到[AFS]:
 - SH连拍拍摄
 - 高分辨率模式

使用AF

- [AF自定义设置（照片）]: 183
- [对焦限制器]: 187
- [AF 辅助灯]: 189
- [1点AF移动速度]: 191



AF（自动对焦）是指自动对焦。

选择适合被摄物体和场景的对焦模式和AF模式。

1 将聚焦模式设置为[AFS]或[AFC]。

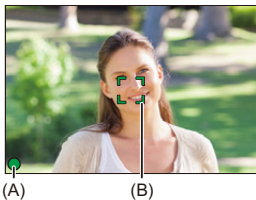
- 设置聚焦模式开关。（→ [选择对焦模式: 176](#)）

2 选择AF模式。

- 按[>]显示AF模式选择画面，并使用  或  进行设置。（→ [选择AF模式: 192](#)）
- 在[iA]模式下，每次按[>]会在[>]和[>]之间切换。（→ [AF模式: 123](#)）

3 半按快门按钮。

- AF会工作。



	焦点	
	被对准焦点	没有被对准焦点
对焦图标 (A)	点亮	闪烁
AF 区域 (B)	绿色	红色
AF 操作音	2声哔音	—

低照度AF

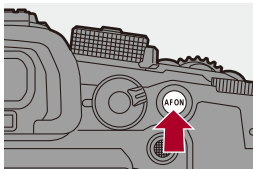
- 在昏暗环境中，低照度AF会自动工作，且对焦图标以[]来表示。
- 完成聚焦可能比平常花费的时间略长。

星光AF

- 如果在确定低照度AF后相机检测到夜空中的星星，则会激活星光AF。
- 焦点对准了时，对焦图标会显示[]，且AF区域会在被对准焦点的区域中显示。
- 画面边缘无法检测到星光AF。

❖ [AF ON]按钮

也可以通过按[AF ON]来激活AF。





• **通过AF模式难以对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
- 缺少对比度的被摄物体
- 隔着窗户拍摄的被摄物体
- 在发光物体附近的被摄物体
- 极暗处的被摄物体
- 同时拍摄远处和近处被摄物体时



- 如果在用[AFC]拍摄时执行以下操作，相机对焦可能要花费一些时间：
 - 从广角端变焦到长焦端时
 - 突然从远处的被摄物体改变到近处的被摄物体时
- 如果在对准了焦点后使用变焦，则该焦点可能错误。在这种情况下，请重新调整焦点。



- 可以限制AF的工作范围：
(→[对焦限制器]: 187)
- 当相机晃动减轻时，可以自动对焦：
(→[快速AF]: 627)
- 可以更改设置，以便在半按快门按钮时使AF无效：
(→[半按快门释放]: 626)
- 可以更改AF操作音音量和声音：
(→[操作音]: 675)
- 可以分配使AF工作的功能，以便优先处理靠近Fn按钮的被摄物体。
当相机错误地对背景进行对焦时，此功能有用：
(→[AF-ON:近移]: 585)
- 可以分配使AF工作的功能，以便优先处理远离Fn按钮的被摄物体。
通过栅栏或网拍摄图像时，此功能有用：
(→[AF-ON:远移]: 586)

[AF 自定义设置 (照片)]



使用[AFC]拍摄图像时，请选择适合被摄物体和场景的AF操作功能。

可以进一步自定义这些功能。

1 聚焦模式设置为[AFC]。

- 设置聚焦模式开关。(→ [选择对焦模式: 176](#))

2 设置[AF 自定义设置 (照片)]。

- → → → [AF 自定义设置 (照片)]



[设置1]

基本通用设置。

[设置2]

建议用于被摄物体以恒定速度在一个方向移动的情况。

[设置3]

当被摄物体随机移动，且其他对象可能在场景中时建议使用此设置。

[设置4]

建议用于被摄物体的速度显著变化的情况。

❖ 调整AF自定义设置

- 1 按 ◀▶ 选择AF自定义设置类型。
- 2 按 ▲▼ 选择项目并按 ▶ 进行调整。
 - 按[DISP.]时，屏幕上将显示项目描述。
 - 要将设置重置为默认值，请按[Q]。
- 3 按  或 。

[AF 追踪灵敏度]	设置适合于被摄物体移动的追踪感光度。	
	[+]	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。
[AF 区切换灵敏度]	[-]	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。
	设置用于切换AF区域的感光度以配合被摄物体移动。 (当AF模式设置为全区域AF时)	
	[+]	被摄物体移到AF区域之外时，相机立即切换AF区域以保持被摄物体对准焦点。
	[-]	相机逐步切换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。

[移动拍摄对象预测]	针对被摄物体移动速度的变化，设置追踪方法。	
	在较大设置值下，相机甚至会对被摄物体的突然移动作出反应来保持焦点。不过，相机对被摄物体的轻微移动变得更敏感，因此对焦可能变得不稳定。	
	[0]	此设置适合于速度变化很小的被摄物体。
	[+1] [+2]	这些设置适合于速度变化的被摄物体。

[对焦限制器]



可以限制AF的工作范围。

限制AF工作的范围时，AF的聚焦速度会增加。

1 将聚焦模式设置为[AFS]或[AFC]。

- 设置聚焦模式开关。(→ [选择对焦模式: 176](#))

2 设置[对焦限制器]。

- → []/[] → [] → [对焦限制器]

[ON]

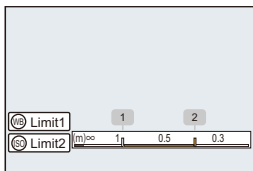
请启用以下设置。

[OFF]

请禁用以下设置。

[SET]

- 1 使用与MF (→ [使用MF拍摄: 223](#)) 相同的步骤确认焦点, 然后按[WB]或[ISO]设置AF的工作范围。
 - 也可以通过触摸[Limit1]/[Limit2]进行设置。
 - 可以使用[Limit1]/[Limit2]其中一个进行设置。



- 2 按  或  确认设置。
 - 按[DISP.]使工作范围恢复默认设置。



- 使用带聚焦环或聚焦杆的镜头时可设置此项。
- 如果使用镜头的聚焦距离范围选择开关来限制工作范围, 则无法进行设置。
- 更换镜头时, 会重置设置值。
- [对焦限制器]工作时, 屏幕上会显示[AF_L]/[AF_R]。

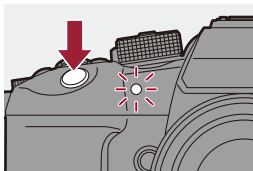
[AF 辅助灯]



在低照度条件下拍摄时，半按快门按钮时**AF 辅助灯**会打开，使得相机更容易对焦。

MENU/SET → **[相机图标]/[人像图标]** → **[AF 辅助灯图标]** → 选择**[AF 辅助灯]**

设置内容：**[ON]/[OFF]**





- 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-ES12060）并且在广角端时。
约1.0 m至3.5 m
- 请取下镜头遮光罩。
- 使用大直径镜头时，AF辅助灯可能会被遮住较大部分，可能会导致对焦困难。

[1点AF移动速度]



移动单个AF区域时，设置速度。

 ➔  /  ➔  ➔ 选择[1点AF移动速度]

设置内容: [FAST]/[NORMAL]

选择AF模式

- 自动检测: 195
- [追踪]: 200
- [全域自动对焦]: 202
- [区域（水平/垂直）]/[区域]: 206
- [1点+]/[1点]: 209
- [精确定点]: 212

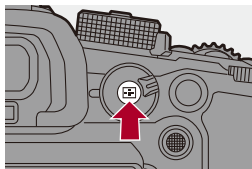


选择适合被摄物体的位置和数量的对焦方法。

在非精确定点的AF模式下，可以通过检测人和动物进行自动聚焦。

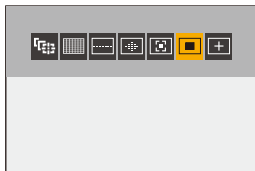
1 按[]。

- 显示AF模式选择画面。



2 选择AF模式。

- 按 ◀▶ 选择项目，然后按  或 .
- 也可以通过按  进行选择。



 [追踪]

(→[追踪]: 200)

 [全域自动对焦]

(→[全域自动对焦]: 202)

 [区域(水平/垂直)]

(→[区域(水平/垂直)]: 206)

 [区域]

(→[区域]: 207)

 [1点+]

(→[1点+]: 209)

 [1点]

(→[1点]: 209)

[精确定点]

(→[\[精确定点\]: 212](#))



- 在[定时拍摄]中，无法使用。



- 可以设置要在AF模式选择画面上显示的AF模式项目：

(→[\[显示/隐藏AF模式\]: 625](#))

自动检测

使能自动检测后，可以检测人和动物，且相机自动聚焦。
可以设置检测目标。

1 请将[自动对焦检测设置]设置为[ON]。

-  → /[] → [] → [自动对焦检测设置] → [ON]
- 也可以按AF模式选择画面中的 ▲ 来切换自动检测[ON]/[OFF]。

2 选择[检测拍摄对象]。

-  → /[] → [] → [检测拍摄对象]
- 也可以通过按AF模式选择画面中的[DISP.]来进行选择。

[HUMAN]

检测人脸、眼睛和身体。

- AF模式图标上会显示[人]。

[FACE/EYE]

仅检测人脸和眼睛。

- AF模式图标上会显示[眼]。
-

[ANIMAL+HUMAN]

检测人和动物。

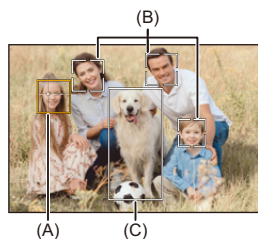
可以检测到的动物有鸟类、犬科动物（包括狼等）和猫科动物（包括狮子等）。

- AF模式图标上会显示[]。
-

❖ 当[]时

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。

检测到多个被摄物体时，会显示多个AF区域，您可以从中选择要聚焦的被摄物体。



黄色

将被对准焦点的AF区域。

相机会自动选择此选项。

- 眼睛检测仅对黄色框中的眼睛有效(A)。

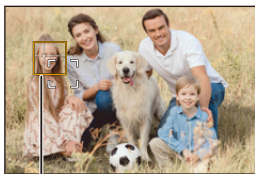
白色

检测多个被摄物体时显示。

❖ 当显示[]、[]、[]、[]或[]时

即使人或动物的一部分进入AF区域，也会自动检测和聚焦。

- 如果AF区域内检测到眼睛，眼睛检测（D）开始工作。
无法改变要聚焦的眼睛。



(D)



- [自动对焦检测设置]适用于除[]以外的所有AF模式。
- 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[]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。
- 由于相机设置，自动检测可能不可用。



- 您可以进行设置，使得在自动检测工作时，自动曝光的测光范围不会优先作用于面部和眼睛。
（➔[多点测光中脸部优先]: 620）
- 可以取消用于人脸/眼睛检测的十字：
（➔[眼睛检测显示]: 626）

[追踪]

当对焦模式设定为[AFC]时，AF区域会跟踪拍摄对象的移动并保持对焦。

开始追踪。

- 将AF区域对准到被摄物体上，然后半按快门按钮。
半按或完全按下快门按钮时，相机会追踪被摄物体。
- 如果追踪失败，AF区域将闪烁为红色。
- 设置为[AFS]时，焦点将在AF区域位置上。追踪将不工作。





- 在[AFM]模式下并在录制视频时，即使释放快门按钮，追踪也会继续。

要取消跟踪，请按 或 ，或者触摸 。

也可使用[AFS]进行追踪。



- 自动检测工作时，会跟踪检测到的被摄物体。
- 将[测光模式]设置为[☉]，也可继续调整曝光。
- 在下列情况下，会作为工作：
 - [单色]/[L.单色]/[L.单色 D]/[L.单色 S]（[照片格调]
 - [深棕色]（[滤镜设置]
- 由于相机设置，可能不可用。

❖ 移动AF区域的位置

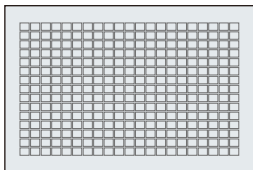
- 按显示AF模式选择画面。
- 选择，然后按▼。
- 按▲▼◀▶移动AF区域的位置。
 - 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
 - 触摸也可移动AF区域。
 - 要使位置返回到中央，请按[DISP.]。
- 按。

[全域自动对焦]

相机会选择要从**315**区域对焦的最佳**AF**区域。

选择多个**AF**区域时，所有所选**AF**区域将被对准焦点。

当聚焦模式设置为**[AFC]**时，可以确保焦点始终对准被摄物体，同时被摄物体保持在全区域**AF**区域内。



❖ 指定要对准焦点的人、动物或眼睛

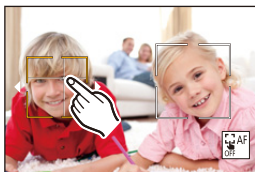
当自动检测[ON]时，会检测到多个被摄物体。

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区域。
- 要取消设置，请触摸[]。



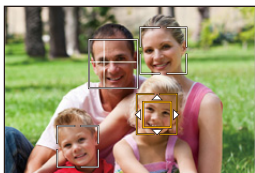
● 用操纵杆进行操作

朝▲▼◀▶倾斜操纵杆。

- 每次朝▲▼◀▶倾斜会切换要对焦的人、动物或眼睛。
- 按住操纵杆，可将[]AF区域设置到画面中央。
再次按住操纵杆返回自动检测。
- 要取消设置，请按 。

●按钮操作

- 1 按[]显示AF模式选择画面。
- 2 选择[]、[]或[]，然后按▼。
- 3 按▲▼◀▶移动AF区域的位置。



- 4 当白色AF区域变成黄色时，请按 。
 - 如果在人类或动物AF区域以外的位置按 ，则会设置 [] AF区域。
 - 要取消设置，请按 。

❖ 将AF区域设置在任何位置

当[自动对焦检测设置]为[OFF]时，可将[] AF区域设置在任何位置。

● 触摸操作

触摸录制画面的任何位置，然后触摸[设置]。

- 已设置[] AF区域。
- 触摸[ AF OFF]以返回至[]。

● 用操纵杆进行操作

按住操纵杆。

- [] AF区域设置在画面中央。
- 再次按住操纵杆或按  返回[]。



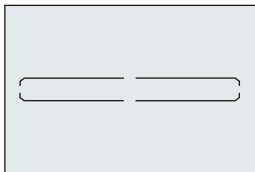
- 也可以移动和改变设置AF区域的大小：
(➔ [AF区域移动画面上的操作: 210](#))

 [区域(水平/垂直)] /  [区域]

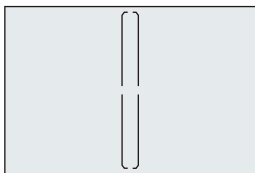
 [区域(水平/垂直)]

在整个区域内，可以对准纵向和横向区域的焦点。

水平样式

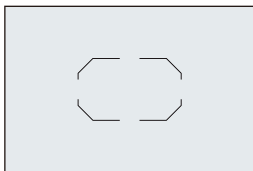


垂直样式



[区域]

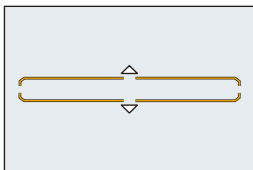
在整个区域内，可以对准中央椭圆形区域的焦点。



- 在下列情况下， 变更为 :
 - 视频录制期间
 - 在  模式下

❖ AF 区域的移动和大小变化

- 1 按[- 2 选择[- 3 按▲▼◀▶移动AF区域的位置。
 - 触摸也可移动AF区域。



[

- 按▲▼切换到水平样式AF区域。
- 按◀▶切换到垂直样式AF区域。
- 按[DISP.]，使AF区域位置返回到中央。

选择了[

- 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。

4 选择了[

转动、或改变AF区域的大小。

- 捏拉/合拢AF区域也可以变更大小。
- 第一次按[DISP.]可将AF区域位置返回到中央。第二次按可将AF区域的大小恢复为默认值。

5 按。

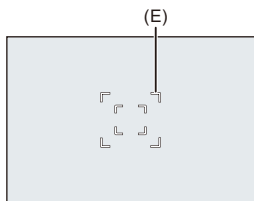
[1点+]/ [1点]

[1点+]

可以对单个AF区域中的重点区域进行对焦。

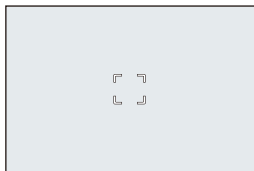
即使被摄物体移到单个AF区域以外，被摄物体仍保持在辅助AF区域(E)中对焦。

- 拍摄使用难以追踪的移动被摄物体时有效。



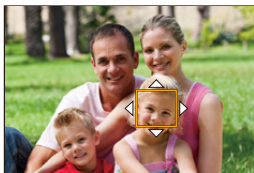
[1点]

指定要对准焦点的点。



❖ AF 区域的移动和大小变化

- 1 按[>]显示AF模式选择画面。
- 2 选择[>]或[>]，然后按▼。
- 3 按▲▼◀▶移动AF区域的位置。



- 4 转动 、 或  改变AF区域的大小。
- 5 按 。

AF 区域移动画面上的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
▲▼◀▶	触摸	移动AF区域。 • 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
 /  / 	拉开/捏拢	放大/缩小AF区域。
[DISP.]	[重设]	第一次: 将AF区域位置恢复到中央。 第二次: 将AF区域大小恢复为默认设置。

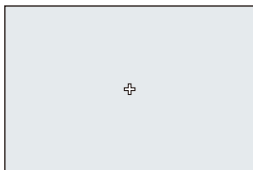


- 更改单个AF区域的移动速度：
(→[1点AF移动速度]: 191)

[精确定点]

可以在小点上精准对焦。

如果半按快门按钮，会放大让您确认焦点的画面。



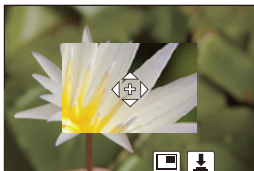
- 当对焦模式设为[AFC]时，无法使用[]。
- 自动检测在[]中不起作用。



- 使用以下功能时，[]会切换到[]:
 - 视频录制期间
 - 在[]模式下

❖ 移动AF区域的位置

- 1 按[>]显示AF模式选择画面。
- 2 选择[+]，然后按▼。
- 3 按▲▼◀▶设置[+]的位置，然后按  或 。
 - 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
 - 画面上的所选位置将被放大。
 - AF区域无法移动到画面的边缘。
- 4 按▲▼◀▶精细调整[+]的位置。



- 5 按  或 。

放大窗口上的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	触摸	移动[+]。 • 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
	拉开/捏拢	以小步幅放大/缩小画面。
	—	放大/缩小画面。
		切换放大窗口（窗口模式/全屏模式）。
[DISP.]	[重设]	第一次：返回到步骤 3 的画面。 第二次：将AF区域位置恢复到中央。

- 可以放大约3×至6×。
- 也可以通过触摸来拍照。



- 可以更改放大画面的显示方式：
(→[精确定点 AF 设置]: 625)

AF 区域移动操作

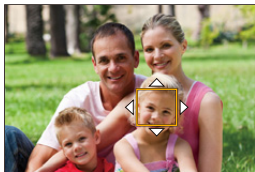
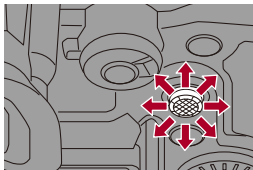
- 通过触摸移动 AF 区域: 218
- 用触摸板移动 AF 区域位置: 220
- [垂直/水平对焦切换]: 222



使用初始设定时，可以使用操纵杆在拍摄时直接移动 AF 区域并变更大小。

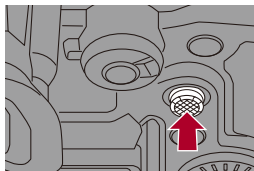
1 移动 AF 区域的位置。

- 在拍摄画面上，倾斜操纵杆。



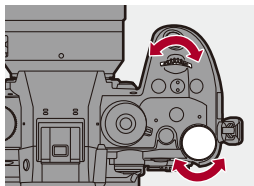
- 按  可在默认位置和设置的AF区域位置之间进行切换。

在[+]中，此操作会显示放大画面。



2 更改AF区域的大小。

- 旋转 、 或 。
- 第一次按[DISP.]可将AF区域位置返回到中央。第二次按可将AF区域的大小恢复为默认值。



3 确认选择。

- 半按快门按钮。
- 这会返回到拍摄画面。



- 当[测光模式]为[- 在[、[



- 移动时，可以设置要循环的AF区域：
(→[[聚焦框循环移动](#)]: 627)
- 可以将显示AF区域/MF辅助移动画面的功能分配给Fn按钮：
(→[[对焦区域设置](#)]: 586)

通过触摸移动 AF 区域

可将 AF 区域移动到显示屏上触摸的位置。

也可以改变 AF 区域的大小。

 → **[⚙️]** → **[👁️]** → **[触摸设置]** → 选择**[触摸AF]**

[AF]

这将对触摸的被摄物体进行对焦。

[AF+AE]

这将对触摸的被摄物体进行对焦并调整其亮度。

• 默认设置为[AF]。

❖ 对触摸的位置进行对焦（[AF]）

1 触摸被摄物体。

• AF 区域会移动到触摸的位置。

2 拉开/捏拢改变 AF 区域大小。

• 第一次触摸[重设]可将 AF 区域位置返回到中央。

第二次触摸可将 AF 区域的大小恢复为默认值。

3 触摸[设置]。

• 在[+]中，触摸[退出]。

• 对于[📱]，如果在拍摄画面上触摸，AF 区域设置会被取消。

❖ 对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 ([AF+AE])

1 触摸想要调整其亮度的被摄物体。

- 在触摸的位置上，会显示工作方式与[]相同的AF区域。这将在AF区域的中央放置一个点以调整亮度。



2 拉开/捏拢改变AF区域大小。

- 第一次触摸[重设]可将AF区域位置返回到中央。第二次触摸可将AF区域的大小恢复为默认值。

3 触摸[设置]。

- 在拍摄画面上，如果触摸[]，[AF+AE]设置会被取消（设置了[]或[]时：[]）。

用触摸板移动 AF 区域位置

在取景器显示过程中，可触摸显示屏以更改 AF 区域的位置和大小。

1 设置[触摸板 AF]。

-  ➡  ➡  ➡ [触摸设置] ➡ [触摸板 AF] ➡ [EXACT]/[OFFSET1]至[OFFSET7]

2 移动 AF 区域的位置。

- 在取景器显示过程中，触摸显示屏。



3 更改 AF 区域的大小。

- 旋转 、 或 .
- 第一次按[DISP.]可将 AF 区域位置返回到中央。第二次按可将 AF 区域的大小恢复为默认值。

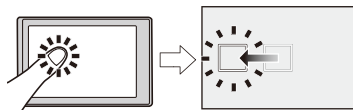
4 确认选择。

- 半按快门按钮。

❖ 设置项目 ([触摸板 AF])

[EXACT]

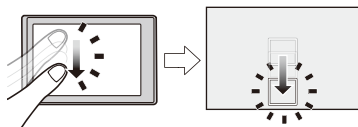
通过在触摸板上触摸所期望的位置来移动取景器的 AF 区域。



[OFFSET1] (整个区域) / [OFFSET2] (右半) / [OFFSET3] (右上) / [OFFSET4] (右下) / [OFFSET5] (左半) / [OFFSET6] (左上) / [OFFSET7] (左下)

根据在触摸板上拖动手指的距离移动取景器的 AF 区域。

选择要使用拖动操作检测到的范围。



[OFF]

【垂直/水平对焦切换】

水平和垂直对准相机时，记住不同的 **AF** 区域位置。
两个垂直方向可用，左和右。



MENU/SET → **[⚙️]** → **[AF]** → 选择【垂直/水平对焦切换】

【ON】

记住水平和垂直方向上的不同位置。

【OFF】

设置水平和垂直方向上的相同位置。



- 在 **MF** 下，这将记住 **MF** 辅助位置。

使用MF拍摄

- [\[对焦峰值\]: 230](#)



MF（手动对焦）是指手动对焦。

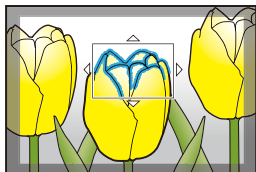
想要固定焦距时，或者镜头和被摄物体之间的距离已经确定却不想启动AF时，请使用本功能。

1 聚焦模式设置为[MF]。

- 设置聚焦模式开关。（→ [选择对焦模式: 176](#)）

2 选择对焦点。

- 倾斜操纵杆以选择对焦点。
- 要使被对准焦点的点返回到中央，请按[DISP.]。



3 确认选择。

- 按 。
- 这将切换到MF辅助画面，并显示放大的显示。

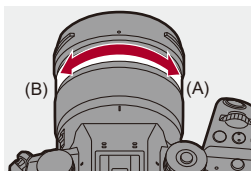
4 调整焦点。

- 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)侧转动：对近处的被摄物体对焦

向(B)侧转动：对远处的被摄物体对焦

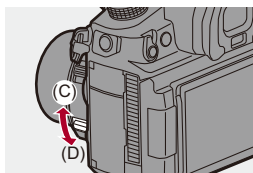


使用带聚焦杆的可互换镜头时

移动至 (C) 侧: 对近处的被摄物体对焦

移动至 (D) 侧: 对远处的被摄物体对焦

- 根据移动聚焦杆的距离不同, 聚焦速度也会有所不同。

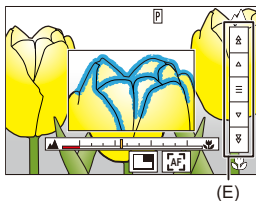


使用不带聚焦环的可互换镜头时

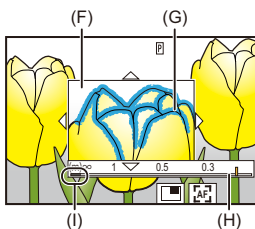
按 ►: 对近处的被摄物体对焦

按 ◀: 对远处的被摄物体对焦

- 按住 ◀► 会提高聚焦速度。
- 也可以通过拖动滚动条 (E) 来调整焦点。
- 可以通过按 ▼ 来移动放大的显示位置。



- 这将显示用颜色突出显示的对焦部分。(峰值对焦)
- 会显示拍摄距离坐标线。(MF坐标线)



(F) MF辅助(放大的画面)

(G) 峰值对焦

(H) MF坐标线

(I) ∞ (无限远) 指示

5 关闭MF辅助画面。

- 半按快门按钮。
- 也可以通过按  来执行此操作。

6 开始录制。

- 完全按下快门按钮。

❖ MF辅助画面上的操作

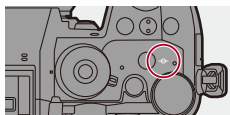
按钮操作	触摸操作	操作的说明
	拖动	移动放大的显示位置。 • 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
	拉开/捏拢	以小步幅放大/缩小画面。
	—	放大/缩小画面。
		切换放大窗口（窗口模式/全屏模式）。 
[DISP.] [*]	[重设] [*]	第一次：将MF辅助位置恢复到中央。 第二次：将MF辅助倍率恢复为默认设置。
[AF ON]		AF会工作。

^{*} 使用无聚焦环的可互换镜头时，按▼显示放大的位置设置屏幕，即可进行操作。

• 可以放大大约3×至6×。



- 在拍摄画面上，可以转动对焦环以显示**MF**辅助画面。如果已转动对焦环以放大显示，则辅助画面将在停止操作后的短时间内退出。
- 也可以通过按[]来显示**MF**辅助画面。
- 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。
- 在**MF**过程中，按[**AF ON**]将激活**AF**。
- 在视频录制期间，也可以显示**MF**辅助画面。
- 拍摄距离基准标记会指示成像表面的位置。这会变为测定拍摄距离时的基准。



- **MF**坐标线中的距离坐标线根据镜头和缩放位置会有所不同。
- 如果镜头不支持显示距离坐标线，则只显示**MF**坐标线距离标记。
- 使用以下功能录制视频期间，无法显示**MF**辅助屏幕：
 - [录制质量]录制帧速率高于60.00p的高帧率视频
 - [可变帧率]



- 可以更改峰值灵敏度和显示方式：
(→[对焦峰值]: 230)
- 可以分别记住水平和垂直方向上的MF辅助位置：
(→[垂直/水平对焦切换]: 222)
- 可以更改放大画面的显示方式：
(→[MF辅助]: 624)
- 可以更改MF坐标线的显示单位：
(→[手动对焦坐标线]: 624)
- 可以禁用对焦环操作：
(→[聚焦环锁定]: 625)
- 可以设置要循环的MF辅助位置的移动：
(→[聚焦框循环移动]: 627)
- 相机会在关闭时记住对焦点：
(→[镜头位置恢复]: 658)
- 可以设置焦点移动量：
(→[对焦环控制]: 660)
- 可以将显示AF区域/MF辅助移动画面的功能分配给Fn按钮：
(→[对焦区域设置]: 586)

[对焦峰值]

在MF操作过程中，对焦部分（画面上轮廓清晰的部分）用颜色突出显示。



➔ [📷]/[👤] ➔ [FOCUS] ➔ 选择[对焦峰值]

[ON]	执行峰值对焦显示。	
[OFF]	—	
[SET]	[对焦峰值灵敏度]	如果朝负方向调整，减少要突出显示的部分，可以更精准地对焦。
	[显示颜色]	可以设置对焦部分的显示颜色。
	[AFS期间的显示]	当设置为[ON]时，也可以在[AFS]聚焦模式下半按快门按钮时显示峰值对焦。
	[MF期间的显示]	[实时显示时]: 拍摄画面上会显示峰值对焦。 [实时显示放大时]: MF辅助画面和实时取景画面的视频放大显示中会显示峰值对焦。 [按下快门时]: 设置为[OFF]时，按快门时峰值对焦会隐藏。



- 可以显示触摸选项卡（→[触摸设置]: 630），然后触摸[<]中的[PEAK]来切换[ON]/[OFF]。
- 使用[实时取景增强]时，[对焦峰值]不可用。

通过变焦拍摄

- [延伸远摄转换: 234](#)
- [\[电动变焦镜头\]: 236](#)



使用镜头的光学变焦可变焦到远摄或广角。

拍摄图像时，使用[\[延伸远摄转换\]](#)可以在不使画质变差的情况下提高望远效果。

拍摄视频时，可以使用[\[视频图像区域\]](#)获得与[\[延伸远摄转换\]](#)相同的远摄效果。

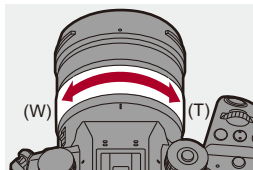
- 有关[\[视频图像区域\]](#) (→ [\[视频图像区域\]: 173](#)) 的详情

带变焦环的可互换镜头

转动变焦环。

(T): 远摄

(W): 广角

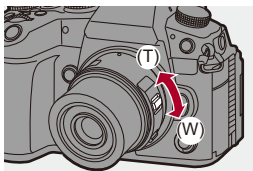


支持电动变焦（电子变焦）的可互换镜头

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。）

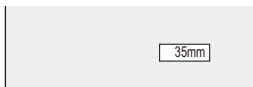
- 如果将[变焦控制]分配给Fn按钮，可以通过按 ◀▶ 慢慢地操作光学变焦或者通过按 ▲▼ 快速地操作光学变焦。（→Fn按钮：578）



不支持变焦的可互换镜头

光学变焦不可用。

- 拍摄画面上会显示焦距。



- 可以隐藏焦距显示：

（→[焦距]：645）

延伸远摄转换



[延伸远摄转换]可以在进一步放大（可用光学变焦范围之外）而不使画质变差的情况下进行拍摄。

- 根据[照片]（[画质]）菜单中的[图像尺寸]设置，[延伸远摄转换]最大放大倍率也会有所不同。

– 设置为[EXM]: 1.4×

– 设置为[EXS]: 2.0×

1 将[图像尺寸]设置为[M]或[S]。

- → → → [图像尺寸] → [M]/[S]

2 设置[延伸远摄转换]。

- → → → [延伸远摄转换]

[TELE CONV.]

将变焦倍率固定在最大。

[OFF]



- 使用 **Fn** 按钮显示 [延伸远摄转换] 设置画面时，按 **[DISP.]** 可以更改 [图像尺寸] 设置。



- 使用以下功能时，[延伸远摄转换] 不可用：
 - [RAW] ([图像质量])
 - 高分辨率模式

[电动变焦镜头]

使用支持电动变焦（电动变焦）的镜头时，这可以设置变焦操作。

- 这在使用支持的可互换镜头时可用。

 ➔ **[⚙️]** ➔ **[🔍]** ➔ 选择**[电动变焦镜头]**

[步进变焦]	在此设置为 [ON] 的情况下操作变焦时，变焦将停在预设焦距位置。 • 在视频录制期间不支持上述操作。	
[变焦速度]	[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]	当相机上安装了带变焦杆和变焦环的与电动变焦兼容的镜头时，可以选择此项。 设置为 [OFF] 时，禁止使用变焦环操作，以防出现错误操作。	

驱动 / 快门 / 图像稳定器

本章介绍在驱动模式下进行拍摄的功能，以及图像稳定器功能。

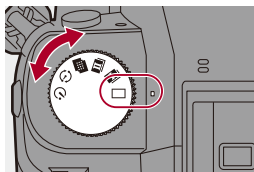
- 选择驱动模式: 238
- 拍摄连拍图像: 240
- 高分辨率模式: 248
- 用定时拍摄进行拍摄: 253
- 用定格动画拍摄: 261
- 间隔/定格动画的视频: 265
- 使用自拍定时器拍摄: 268
- 括弧式曝光拍摄: 272
- [静音模式]: 281
- [快门类型]: 283
- 图像稳定器: 290

选择驱动模式



可将驱动模式切换到单拍、连拍等以适合拍摄条件。

转动驱动模式转盘。



[□] (单拍)

每次按快门按钮，拍摄1张图像。

[I]/[II] (连拍) (→ [拍摄连拍图像: 240](#))

在按住快门按钮时连续拍摄图像。

[] (高分辨率模式) (→ [高分辨率模式: 248](#))

从多次拍摄的图像中合成提高了分辨率的照片。

[⌚] (定时拍摄/定格动画) (→ [用定时拍摄进行拍摄: 253](#), [用定格动画拍摄: 261](#))

用定时拍摄或定格动画拍摄图像。

【☺】(自拍定时器) (→ [使用自拍定时器拍摄: 268](#))

按快门按钮后，经过了设置的时间时，拍摄图像。



- 可以使用Fn按钮调用各驱动模式的详细设置画面：

[] → [] → [Fn按钮设置] → [用拍摄模式设置] → [驱动模式设置]

拍摄连拍图像



在按住快门按钮时连续拍摄图像。

可以选择连拍拍摄设置以适应拍摄条件，包括[H]、[M]和[L]，以实现高画质连拍拍摄，以及使用电子快门以超高速拍摄连拍图像的SH连拍拍摄。

1 将驱动模式设置到[I₁]（快速连拍1）或[I₂]（快速连拍2）。

- 设置驱动模式拨盘。（→ [选择驱动模式: 238](#)）
- 配置每个[I₁]和[I₂]的连拍设置。

2 选择连拍速率。

- → → → [快速连拍设置] → [快速连拍1设置]/[快速连拍2设置]
- 在默认设置下，为[I₁]设置[H]，并为[I₂]设置[SH75]。



[SH75]

使用电子快门以超高速拍摄连拍图像，75 帧/秒。

[SH60]

使用电子快门以超高速拍摄连拍图像，60 帧/秒。

[SH20]

使用电子快门以超高速拍摄连拍图像，20 帧/秒。

[H]

拍摄高速连拍图像。

[M]

拍摄中速连拍图像。

[L]

拍摄低速连拍图像。

3 关闭菜单。

- 半按快门按钮。

4 开始录制。

- 在完全按下快门按钮时拍摄连拍图像。

❖ 连拍速率

	机械快门、电子前帘	电子快门	拍摄连拍图像时的实时取景
[SH75]	—	75 帧/秒	无
[SH60]	—	60 帧/秒	无
[SH20]	—	20 帧/秒	无
[H] (高速)	14 帧/秒 ([AFS]/ [MF]) 8 帧/秒 ([AFC])	14 帧/秒 ([AFS]/ [MF]) 7 帧/秒 ([AFC])	无 ([AFS]/ [MF]) 有 ([AFC])
[M] (中速)	6 帧/秒 ([AFS]/[MF]) 5 帧/秒 ([AFC])		有
[L] (低速)	2 帧/秒		有

- 根据[图像尺寸]和对焦模式等拍摄设置不同，连拍速率可能较低。

❖ 最多可拍摄的帧数

	[图像质量]		
	[FINE]/ [STD.]	[RAW+FINE]/ [RAW+STD.]	[RAW]
[SH75]	200 帧 ^{*1}		
[SH60]			
[SH20]			
[H] (高速)	95 帧或以上 ^{*2、3/} 90 帧或以上 ^{*2、4}	40 帧或以上 ^{*2}	65 帧或以上 ^{*2、3/} 50 帧或以上 ^{*2、4}
[M] (中速)			
[L] (低速)			

• 在 Panasonic 指定的测试条件下拍摄时。

拍摄条件可以减少最多可拍摄的帧数。

^{*1} 达到可拍摄的最大帧数时拍摄停止。

^{*2} 在拍摄过程中，连拍速率将变低，但可以一直拍摄到记忆卡已满为止。

^{*3} 使用 CFexpress Type B 记忆卡

^{*4} 使用符合 UHS-II UHS 速度等级 3 的 SDXC 记忆卡

❖ 可以连续拍摄的图像数量

半按快门按钮时，拍摄画面上会显示可以连续拍摄的图像数量。

示例) 20 帧时: [r20]



- 拍摄一开始，可以连续拍摄的图像数量就会减少。
 - [H]/[M]/[L]连拍拍摄期间：显示[r0]时，连拍速率会降低。
 - SH连拍拍摄期间：显示[r0]时，连拍拍摄停止。
- 拍摄画面上显示[r99+]时，可以拍摄 100 张以上连拍图像。

❖ 拍摄连拍图像时的焦点

聚焦模式	[对焦/快门优先] (→[对焦/快门优先]: 622)	[SH75]/ [SH60]/ [SH20]	[H]	[M]/[L]
[AFS]	[FOCUS]	固定为第一帧的焦点		
	[BALANCE]			
	[RELEASE]			
[AFC]	[FOCUS]	—	预测焦点	正常焦点
	[BALANCE]		预测焦点	
	[RELEASE]			
[MF]	—	使用手动对焦设置焦点		

- 在[AFC]模式下被摄物体较暗时，焦点被固定为第一帧的焦点。
- 使用预测焦点功能，连拍速率优先，在可能的范围内进行焦点的预测。
- 使用正常焦点功能，连拍速率可能会变慢。

❖ 拍摄连拍图像时的曝光

聚焦模式	[SH75]/ [SH60]/ [SH20]	[H]	[M]/[L]
[AFS]	固定为第一帧的曝光		调整每一帧的 曝光
[AFC]	—	调整每一帧的 曝光	
[MF]	固定为第一帧的曝光		



- 保存连拍图像可能会花费一些时间。
如果在保存过程中继续连拍，最多可拍摄的帧数会减少。
拍摄连拍图像时，建议使用高速记忆卡。
- 有关高温显示的信息 (➔ [有关高温显示的信息: 145](#))

关于SH连拍拍摄的要点

- [AFC] 聚焦模式切换至 [AFS]。
- [快门类型] 被固定为 [ELEC.]。
- SH连拍拍摄期间可以设置的快门速度存在限制。
 - [SH75]: 最低 1/80
 - [SH60]: 最低 1/60
 - [SH20]: 最低 1/20
- 在连拍拍摄期间，光圈将是固定的。
- [自动回放] 不可用。
- 拍摄的图像被保存为一组连拍组图。(➔ [组图像: 549](#))

高分辨率模式



从多次拍摄的图像中合成提高了分辨率的照片。

此功能适合拍摄不移动的被摄物体。

[手持高分辨率模式]设置为开启时，可以在不使用三脚架的情况下拍摄更高分辨率的图像。

合并后的图像可以RAW或JPEG格式保存。



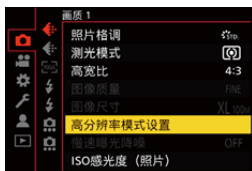
- 在[手持高分辨率模式]设置为[OFF]的情况下拍摄时，使用三脚架以尽可能减少相机抖动。

1 将驱动模式设置为[]（高分辨率）。

- 设置驱动模式拨盘。（→ [选择驱动模式：238](#)）

2 设定拍摄设置。

- → [] → [] → [高分辨率模式设置]



[手持高分辨率模式]

可以在不使用三脚架的情况下进行拍摄。打开图像稳定器功能。

- 设置为[OFF]时，图像稳定器功能不可用。

[图像质量]

设置保存图像时的压缩率。

[COMBINED]/[FINE]/[RAW+FINE]/[RAW]

- 设置为[COMBINED]时，使用与[照片]（[画质]）菜单中的[图像质量]相同的设置进行拍摄。（但[STD.]会变为[FINE]。）

[图像尺寸]

设置合并后的图像尺寸。

当[高宽比]为[4:3]时。

[XL] (100 M) : 11552×8672

[LL] (50.5 M) : 8192×6144

当[高宽比]为[3:2]时。

[XL] (89 M) : 11552×7696

[LL] (44.5 M) : 8192×5464

当[高宽比]为[16:9]时。

[XL] (75 M) : 11552×6496

[LL] (37.5 M) : 8192×4608

当[高宽比]为[1:1]时。

[XL] (75 M) : 8672×8672

[LL] (37.5 M) : 6144×6144

•RAW图像始终是以[4:3] (11552×8672) 宽高比拍摄。

[普通拍摄同时记录]

设为[ON]后，可以同时拍摄合成之前照片。将第1张照片以[图像尺寸]为[L]保存。

[快门延迟]

设置自按下快门按钮时直至松开快门为止的延迟时间。

[30 SEC]/[15 SEC]/[8 SEC]/[4 SEC]/[2 SEC]/[1 SEC]/

[1/2 SEC]/[1/4 SEC]/[1/8 SEC]/[关闭]

[运动模糊处理]

设定拍摄对象移动时的补偿方法。

[MODE1]: 优先考虑高分辨率模式，因此被摄物体模糊在图像中看起来为残像。

[MODE2]: 这可减少被摄物体残像，但在修正的范围内无法获取相同的高分辨率模式效果。

•[手持高分辨率模式]为[ON]时，[运动模糊处理]被固定为[MODE2]。

3 决定图像构成，固定相机。

- 如果检测到模糊，高分辨率模式图标(A)会闪烁。
- 当[手持高分辨率模式]设置为[ON]时，图标会变为[]。



4 开始录制。

- 完全按下快门按钮。
- 在初始设定中，[快门延迟]有效，因此从按下快门按钮到快门关闭之间会有一段空闲。
- 在拍摄期间，画面会变暗。
- 拍摄状态指示灯(红色)(B)会闪烁。
在闪烁时，请勿移动相机。
- 拍摄后的合成处理结束后，可以继续拍摄。





- 在高分辨率模式下，将会使用以下设置进行拍摄：
 - [快门类型]: 固定为[ELEC.]
 - 最小光圈值: F11
 - 快门速度: 1秒至 1/32000秒
 - ISO感光度: 上限为[1600]
 - 对焦模式: [AFS]/[MF]
- 在手持相机拍摄期间，牢牢握住相机，以免相机抖动。如果频繁抖动，拍摄可能失败。
- 手持相机拍摄时，图像合并可能需要很长时间。
- 在极亮的地方或在荧光灯或LED灯等照明下拍摄时，图像的着色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。
- 此相机以外的设备可能无法回放在高分辨率模式下拍摄的图像。



- 可以显示基准点并检查相机摇晃状态：
(→[图像稳定器状态范围]: 647)

用定时拍摄进行拍摄



以设置的拍摄间隔自动拍摄图像。

此功能适合于跟踪动物和植物等被摄物体随着时间的推移而产生的变化。

拍摄的图像将会作为组图像保存，也可合并成视频。（→ [组图像: 549](#)）



- 请确认时钟是否正确设置。（→ [设置时钟（首次打开时）: 82](#)）
- 对于很长的拍摄间隔，建议在[自定义]（[镜头/其他]）菜单中将[镜头位置恢复]设置为[ON]。

1 将驱动模式设置为[]。

- 设置驱动模式拨盘。（→ [选择驱动模式: 238](#)）

2 请将[模式]设置为[定时拍摄]。

-  →  →  → [定时拍摄/动画] → [模式] → [定时拍摄]



3 设定拍摄设置。

[模式]

在定时拍摄和定格动画之间进行切换。

[拍摄间隔设置]

[ON]: 设置下一次拍摄之前的时间间隔。

[OFF]: 在没有留下拍摄时间间隔的情况下拍摄图像。

[开始时间]

[现在]: 完全按下快门按钮时，开始拍摄。

[2秒后]: 完全按下快门按钮2秒后开始拍摄。

[开始时间设置]: 以设置的时间开始拍摄。

[图像计数]/[拍摄间隔]

设置要拍摄的图像数量和拍摄间隔。

可以自动计算和设置要拍摄的图像数量和拍摄间隔。

(→ [定时拍摄的设置助手: 257](#))

- 当[拍摄间隔设置]设置为[OFF]时, [拍摄间隔]不可用。

[曝光平滑化]

自动调整曝光, 使连续帧的亮度不会发生很大变化。

[录制时创建新文件夹]

[新建文件夹]: 设置为[ON]时, 每次开始定时拍摄时都会创建一个新文件夹。

[文件编号重置]: 设置为[ON]时, 每次创建新文件夹时文件编号都会重置。

4 关闭菜单。

- 半按快门按钮。

5 开始录制。

- 完全按下快门按钮。
- 设置了[开始时间设置]时，相机将进入睡眠状态直至达到开始时间。
- 拍摄待机时，一定时间内没有进行任何操作时，相机会进入睡眠状态。
- 拍摄会自动结束。

6 创建视频。(→ [间隔/定格动画的视频: 265](#))

- 拍摄停止后，在确认画面上选择[是]以便继续创建视频。即使选择[否]，仍可以使用[回放]([处理图像])菜单中的[定时视频]创建视频。(→ [\[定时视频\]: 570](#))

❖ 定时拍摄的设置助手

在[图像计数]/[拍摄间隔]设置屏幕按下[DISP.]时,可以根据帧速率、时间和要创建的视频的拍摄时长来自动计算并设置[图像计数]和[拍摄间隔]。

- 1 按▲▼选择项目,然后按  或 .



[摄制帧率]

设置要创建的视频的帧速率。

可在 1 fps 至 99 fps 范围内设置。

[视频长度]

设置要创建的视频的回放时间。

可在 00m01s 至 99m59s 范围内设置。

[定时拍摄持续时间]

设置定时拍摄时长。

可在 00h00m01s 至 99h59m59s 范围内设置。

- 2 按[DISP.]确认。

- 选择[是]时,会反映这些设置。



- 可在 1 至 9999 范围内设置[图像计数]。
- 可在 00m01s 至 99m59s 范围内设置[拍摄间隔]。
如果数字不能被整除，小数点后的数位要四舍五入。
- 当选择了不支持拍摄的设置时，以红色字体显示[图像计数]或[拍摄间隔]。
- [拍摄间隔设置]设置为[OFF]时，无法自动计算定时拍摄设置。

❖ 定时拍摄过程中的操作

在睡眠状态时半按快门按钮会打开相机。

- 可以通过在定时拍摄过程中按[Q]来执行以下操作。

[继续]

返回到拍摄。（仅在拍摄过程中）

[暂停]

暂停拍摄。（仅在拍摄过程中）

[恢复]

恢复拍摄。（仅在暂停时）

- 也可以按下快门按钮恢复。

[退出]

停止定时拍摄。



- 拍摄到多个记忆卡中的图像无法合并成单个视频。
- 相机优先实现标准曝光，因此它可能不会以设置的间隔拍摄图像或拍摄设置的图像数量。

此外，它可能不会在画面上显示的结束时间结束。

- 在下列情况下，暂停定时拍摄。

— 电池的电量耗尽时

— 将相机开关设置为[OFF]时

可将相机开关设置为[OFF]并更换电池或记忆卡。

将相机开关设置为[ON]，然后完全按下快门按钮会恢复拍摄。

（请注意，更换记忆卡后拍摄的图像会作为另一组的组图像被保存。）

- 如果在[M]模式下将ISO感光度设置为[AUTO]之外的选项，则[曝光平滑化]不可用。

用定格动画拍摄



逐渐移动被摄物体时，拍摄图像。

拍摄的图像将会作为组图像保存，也可合并成定格视频。

(→ [组图像: 549](#))

1 将驱动模式设置为[🔄]。

- 设置驱动模式拨盘。(→ [选择驱动模式: 238](#))

2 请将[模式]设置为[定格动画]。

- → [📷] → [📹] → [定时拍摄/动画] → [模式] → [定格动画]



3 设定拍摄设置。

[模式]

在定时拍摄和定格动画之间进行切换。

[添加至图像组]

允许您继续拍摄已拍摄的一组定格图像。

- 选择图像并进入到步骤**5**。
-

[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]

设置[自动拍摄]的拍摄间隔。

4 关闭菜单。

- 半按快门按钮。

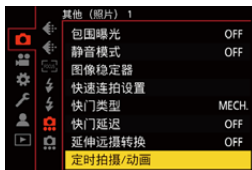
5 开始录制。

- 完全按下快门按钮。
- 逐渐移动被摄物体时，重复拍摄图像。
- 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。
- 可以通过在拍摄过程中按[▶]回放拍摄的定格图像。
按[⏮]删除不要的图像。
要回到拍摄画面，请再次按[▶]。



6 停止录制。

- 按 ，从[照片]菜单选择[定时拍摄/动画]结束。



7 创建视频。(→ [间隔/定格动画的视频: 265](#))

- 拍摄停止后，在确认画面上选择[是]以便继续创建视频。即使选择[否]，仍可以使用[回放]([处理图像])菜单中的[定格视频]创建视频。(→ [\[定格视频\]: 570](#))



- 可以拍摄最多9999帧。
- 如果在拍摄时关闭了相机，开启时会显示恢复拍摄的信息。选择[是]可以从中断点继续拍摄。
- 相机优先实现标准曝光，因此当闪光灯等设备用于拍摄时它可能不会以设置的间隔拍摄图像。
- 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。

间隔 / 定格动画的视频

进行定时拍摄或定格拍摄后，可以继续创建视频。

- 有关这些拍摄功能，请参阅下面的部分。
 - [用定时拍摄进行拍摄: 253](#)
 - [用定格动画拍摄: 261](#)
- 也可以使用[回放]菜单中的[定时视频] (→ [\[定时视频\]: 570](#)) 或[定格视频] (→ [\[定格视频\]: 570](#)) 来创建视频。

- 1 拍摄后，在显示的确认画面上选择[是]。
- 2 设置用于创建视频的选项。

3 选择[执行]。

- 将以[MP4]录制文件格式来创建视频。



[执行]

创建视频。

[录制质量]

设置视频画质。

[帧率]

设置每秒的帧数。

数字越大，动态影像会越流畅。

[顺序]

[**NORMAL**]: 按拍摄顺序将图像接合在一起。

[**REVERSE**]: 按拍摄的相反顺序将图像接合在一起。



- [系统频率] 设置为 [24.00Hz (CINEMA)] 时，无法创建视频。
- 如果录制时间超过 30 分，无法创建视频。
- 在下列情况下，如果文件大小超过 4 GB，无法创建视频：
 - 使用 SDHC 记忆卡并设置了 4K [录制质量] 时
 - 设置了 FHD [录制质量] 时

使用自拍定时器拍摄



1 将驱动模式设置为[自拍]。

- 设置驱动模式拨盘。(→ [选择驱动模式: 238](#))

2 设置自拍定时器时间。(→ [设置自拍定时器时间: 270](#))

- 拍摄视频时，将[视频]([其他(视频)])菜单[自拍定时器设置]中的[视频自拍定时器]设置为[ON]。

3 关闭菜单。

- 半按快门按钮。

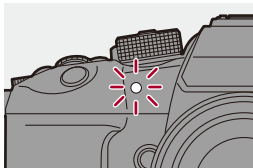
4 确定构图，然后调整焦点。

- 半按快门按钮。
- 半按快门按钮时，焦点和曝光会被固定。



5 开始录制。

- 按下快门按钮、视频录制按钮或子视频录制按钮。
- 自拍定时器灯闪烁后，拍摄或视频录制开始。



❖ 设置自拍定时器时间

图像:  →  →  → 选择[自拍定时器]

视频:  →  →  → [自拍定时器设置] → 选择[自拍定时器]*

* 可以通过在[视频]([其他(视频)])菜单的[自拍定时器设置]中将[视频自拍定时器]设置为[ON]来设置此项。

	10 秒钟后拍摄。	
	10 秒后以约 2 秒的间隔拍摄 3 张图像。 (拍摄视频时, 操作与  一样。)	
	2 秒钟后拍摄。 • 此设置是防止因按下快门按钮而引起相机晃动的便捷方法。	
 至  (自定义)	在通过[自定义时间]选择的时间后拍摄图像。	
	[自定义时间]	设置拍摄开始前的时间。 [10SEC]/[9SEC]/[8SEC]/ [7SEC]/[6SEC]/[5SEC]/ [4SEC]/[3SEC]/[2SEC]
	[显示倒计时]	自拍定时器设置为自定义时, 拍摄画面上会显示倒计时。



- 进行自拍定时器拍摄时，建议使用三脚架。



- [照片] ([其他 (照片)]) 菜单中的 [自拍定时器] 和 [自拍定时器设置] ([视频] ([其他 (视频)]) 菜单) 中的 [自拍定时器] 可以一起使用。
- 使用以下功能时，[] 不可用：
 - [同时拍摄 W/O 滤镜图像] ([滤镜设置])
 - [包围曝光]

括弧式曝光拍摄



通过按下快门按钮，可以自动改变曝光、光圈、焦点或白平衡（调整值或色温）的设定来拍摄多张图像。



- 在下列模式下，可以选择光圈括弧式：
 - [A] 模式
 - [M] 模式（ISO 感光度设置为 [AUTO] 时）
- 白平衡设置为 [K1]、[K2]、[K3] 或 [K4] 时，可以选择白平衡括弧式（色温）。

1 设置[包围曝光类型]。

- → → → [包围曝光] → [包围曝光类型]



2 设置[更多设置]。

- 有关[更多设置]的信息，请参阅各括弧式方法的页面。



3 关闭菜单。

- 半按快门按钮。

4 对焦被摄物体，然后拍摄图像。

❖ 设置项目（[包围曝光类型]）

[]（曝光包围）

按下快门按钮时，相机会在更改曝光的同时拍摄。（→[更多设置]（曝光括弧式）：276）

[]（光圈包围）

按下快门按钮时，相机会在更改光圈值的同时拍摄。（→[更多设置]（光圈括弧式）：277）

[FOCUS]（对焦包围）

按下快门按钮时，相机会在更改对焦点的同时拍摄。（→[更多设置]（对焦括弧式）：278）

[WB]（白平衡托架）

按下快门按钮一次时，相机会自动拍摄三张具有不同白平衡调整值的图像。（→[更多设置]（白平衡括弧式）：280）

[WB]（白平衡托架（色温））

按下快门按钮一次时，相机会自动拍摄三张具有不同白平衡色温的图像。（→[更多设置]（白平衡括弧式（色温））：280）

[OFF]

❖ 如何取消括弧式

在步骤1中选择[OFF]。



- 使用以下功能时，白平衡括弧式和白平衡括弧式（色温）不可用：
 - [iA] 模式
 - 拍摄连拍图像
 - [RAW+FINE]/[RAW+STD.]/[RAW]（[图像质量]）
 - [滤镜设置]
- 使用以下功能时，无法进行括弧式拍摄。
 - SH 连拍拍摄
 - [定时拍摄]
 - [定格动画]（设置了[自动拍摄]时）
 - 高分辨率模式

❖ [更多设置] (曝光括弧式)

[调整幅度]

设置图像计数和曝光补偿级。

[3•1/3] (以 1/3 EV 级拍摄 3 张图像) 至 **[7•1]** (以 1 EV 级拍摄 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, 仅拍摄 1 张图像。

[📷]: 按快门按钮一次时, 拍摄设置数量的所有图像。

• **[BKT]** 图标会闪烁直到所有设置数量的图像都被拍摄完为止。



- 当在设置了曝光补偿值后使用曝光括弧式拍摄图像时, 会基于所选择的曝光补偿值拍摄图像。

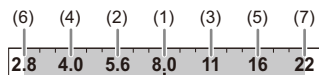
❖ [更多设置] (光圈括弧式)

[图像计数]

[3]/[5]: 使用初始光圈值作为参考后，在按前后顺序交替设置光圈值的同时拍摄设置数量的图像。

[ALL]: 使用所有光圈值拍摄图像。

示例：初始位置设置为**F8.0**时



(1) 第1张图像、(2) 第2张图像、(3) 第3张图像... (7) 第7张图像

❖ **[更多设置] (对焦括弧式)**

[调整幅度]

设置焦点调整步骤。

- 如果初始对焦点很近，对焦点移动的距离变短，如果很远，则距离变长。

[图像计数]

设置图像计数。

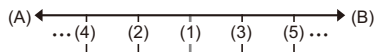
- 拍摄连拍图像时，无法设置此项。
按下快门按钮时，拍摄连拍图像。

[顺序]

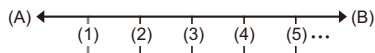
[0/-/+]: 使用初始对焦点作为参考，以向前和向后顺序交替移动对焦点的同时进行拍摄。

[0/+]: 使用初始对焦点作为参考，向远距离侧移动对焦点的同时进行拍摄。

示例：设置[顺序]：设置了[0/-/+]



示例：设置[顺序]：设置了[0/+]



(A)对焦：靠近

(B)焦点：更远

(1) 第1张图像、(2) 第2张图像... (5) 第5张图像...



- 设置[对焦限制器]之后，在支持AF的设置范围内进行拍摄。
- 用对焦括弧式拍摄的图像作为一组图像显示。(→ [组图像：549](#))

❖ [更多设置] (白平衡括弧式)

转动 、 或 设置补正级，然后按 或 。

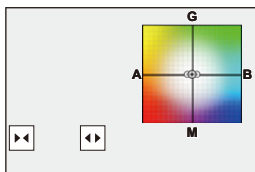
向右转动：

水平方向 ([A]-[B])

向左转动：

垂直方向 ([G]-[M])

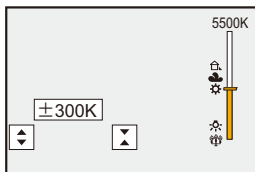
• 也可以通过触摸 [] / [] / [] / [] 设置补正级。



❖ [更多设置] (白平衡括弧式 (色温))

转动 、 或 设置补正级，然后按 或 。

• 也可以通过触摸 [] / [] 设置补正级。



[静音模式]



此项一下使所有操作音和光输出无效。

扬声器的声音会被静音，闪光灯和**AF**辅助灯将设置为强制闪光关模式。

- 以下设置被固定：
 - [闪光模式]: [🔇] (强制闪光关)
 - [AF 辅助灯]: [OFF]
 - [快门类型]: [ELEC.]
 - [前置泰丽灯]: [OFF]
 - [后置泰丽灯]: [OFF]
 - [操作音音量]: [🔇] (OFF)
 - [AF 蜂鸣器音量]: [🔇] (OFF)
 - [快门音量]: [🔇] (OFF)

图像: [MENU/SET] → [相机图标] → [静音模式图标] → 选择[静音模式]

视频: [MENU/SET] → [人像图标] → [静音模式图标] → 选择[静音模式]

设置内容: [ON]/[OFF]



- 即使设置了[ON]，以下功能也会点亮/闪烁：
 - 电源指示灯
 - 充电灯/网络连接灯
 - 记忆卡存取指示灯
 - 自拍定时器灯
- 充分考虑到被摄物体的隐私、肖像权和其他权利，自主使用此功能。

[快门类型]

- [慢速曝光降噪]: 287
- [最慢快门速度]: 288
- [快门延迟]: 289



选择要用于拍摄图像的快门类型。

→ → → 选择[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。

[MECH.]

使用机械快门类型拍摄。

[EFC]

使用电子前帘类型拍摄。

[ELEC.]

使用电子快门类型拍摄。

[ELEC.+NR]

使用电子快门类型拍摄。

以低速快门速度拍摄照片时，拍摄后快门关闭，进行慢速快门降噪。

	机械快门类型	电子前帘类型	电子快门类型
机理	此类型以机械快门开始和结束曝光。	此类型电子式地开始曝光并以机械快门结束曝光。	此类型电子式地开始和结束曝光。
闪光灯	✓	✓	—
快门速度 (秒)	[B] (B 门, 最大约 30 分钟)*1, 60 至 1/8000	[B] (B 门, 最大约 30 分钟)*1, 60 至 1/2000	[B] (B 门, 最大约 60 秒)*1, 60 至 1/32000
快门音	机械快门音	机械快门音	电子快门音*2

*1 此设置仅在[M]模式下可用。

*2 可以在[设置] ([IN/OUT]) 菜单[操作音]的[快门音量]和[电子快门音调]中设置电子快门音。(→[操作音]: 675)

- 与机械快门类型相比，快门的震动量较小，因此电子前帘类型可减轻由快门引起的模糊。
- 电子快门类型允许您在无快门震动的情况下进行拍摄。



- 为减少由于快门导致的残像，可将快门设置为在按下快门按钮后的几秒内释放：

(→[快门延迟]: 289)



- 屏幕上显示[E]时，会用电子快门类型进行拍摄。
- 使用电子快门拍摄正在移动的被摄物体时，图像中被摄物体可能会看起来扭曲。
- 在荧光灯或LED照明等照明下使用电子快门拍摄时，可以拍摄水平条纹。在这种情况下，降低快门速度可能会减轻水平条纹的影响。

[慢速曝光降噪]



以慢速快门速度拍摄图像时，相机会自动消除产生的噪音。

 →  →  → 选择[慢速曝光降噪]

设置内容: [ON]/[OFF]



- 在降噪过程中，不能进行拍摄。
- 使用以下功能时，[慢速曝光降噪]不可用：
 - 视频录制/SH连拍拍摄
 - [ELEC.]（[ELEC.+NR]除外）/[静音模式]
 - 高分辨率模式

[最慢快门速度]



设置ISO感光度设置为[AUTO]时的最低快门速度。

 →  →  → 选择[最慢快门速度]

[AUTO]

相机自动设置最低快门速度。

[1/32000]至[1/1]



- 在无法获得正确曝光的拍摄情况下，快门速度可能低于设置值。

[快门延迟]



为减少相机抖动以及由于快门导致的残像，从按下快门按钮后过了一定时间后释放快门。

 ➔ **[]** ➔ **[]** ➔ **选择[快门延迟]**

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



- 使用以下功能时，[快门延迟]不可用：
 - 视频录制/SH连拍拍摄
 - 高分辨率模式

图像稳定器

- [图像稳定器设置: 294](#)



此相机可以同时使用机身内图像稳定器和镜头内图像稳定器。

本相机与 **Dual I.S.2** 系统兼容，该系统是 **2** 种图像稳定器的有效组合。

此外，在视频录制过程中，可以使用集成电子稳定功能的 **5** 轴混合图像稳定器。

镜头和图像稳定器组合（截至2022年1月）

根据安装的镜头不同，可以使用的图像稳定器也会不同。

安装的镜头	可用图像稳定器	图标示例
Panasonic 镜头兼容 Dual I.S. 模式 （基于微型4/3系统标准）*	机身+镜头 （Dual I.S./Dual I.S.2）	
与图像稳定器功能兼容的 镜头 （基于微型4/3系统标准）	机身或镜头	
不带图像稳定器功能的 镜头	机身	
不带与本相机通信功能的 镜头	机身	

* 如果即使使用兼容的镜头时拍摄画面上也不显示[DUAL]或[DUAL2]图标，请将镜头固件更新至最新版本。（➔ [相机/镜头固件: 21](#)）

- 5轴混合图像稳定器（➔ [\[电子防抖 \(视频\)\]: 294](#)）可与任何镜头配合使用。

❖ 使用图像稳定器

- 使用带 O.I.S. 开关的镜头时，请将镜头上的开关设置为[ON]。
- 将不具有通信功能的镜头与本相机搭配使用时，打开相机后，会显示要求确认镜头信息的信息。

正确操作图像稳定功能需要设置焦距以匹配安装的镜头。

根据消息提示设置焦距。

也可以使用菜单设置此选项。(→[\[镜头信息\]: 299](#))



- 半按快门按钮时，拍摄画面上可能会显示相机摇晃警示图标[]。

如果显示此图标，建议使用三脚架、自拍定时器或快门遥控（DMW-RS2: 可选件）。

- 使用三脚架时，建议关闭图像稳定器功能。



- 图像稳定器在工作时可能会引起震动或产生操作音，但这并非故障。
- 使用下列功能时，5轴混合图像稳定器功能不可用：
-[可变帧率]



- 将不具有通信功能的镜头与本相机搭配使用时，可以隐藏打开相机后显示的要求确认镜头信息的信息：
(→[镜头信息确认]: 661)
- 可以显示基准点并检查相机摇晃状态：
(→[图像稳定器状态范围]: 647)

图像稳定器设置

可以配合拍摄条件来设置图像稳定器操作。

图像:  →  →  → 选择[图像稳定器]

视频:  →  →  → 选择[图像稳定器]

[操作模式]

可以配合拍摄方法（正常、摇摄）来设置稳定移动（模糊）。

（→[操作模式]: 296）

[电子防抖 (视频)]

通过组合使用镜头内、机身内图像稳定器和电子图像稳定器，
补正视频录制时的上下方向、左右方向、旋转轴、纵旋转和水平
旋转的相机抖动。（5轴混合图像稳定器）

- 当[电子防抖 (视频)]正在工作时，拍摄画面上的会变为.
 - 如果设置为[ON]，视角可能变窄。
-

[增强图像稳定器 (视频)]

在视频录制过程中，增加图像稳压器的效果。

如果您希望从固定视角执行拍摄，这种效果有助于提供稳定的
构图。（→[增强图像稳定器 (视频)]: 297）

[变形 (视频)]

可以切换到适合变形录制的图像稳定器。(→[\[变形 \(视频\)\]: 298](#))

[镜头信息]

将不具有通信功能的镜头与本相机搭配使用时，在相机中注册镜头信息。(→[\[镜头信息\]: 299](#))



- 使用以下功能时，[电子防抖 (视频)]不可用：
- [可变帧率]

❖ [操作模式]

可以配合拍摄方法（正常、摇摄）来设置稳定移动（模糊）。

[通常]

补正相机垂直、水平和旋转晃动。

此功能适合正常拍摄。

[平移（左/右）]

补正相机垂直晃动。

这适合水平摇摄。

[平移（上/下）]

补正相机水平晃动。

这适合垂直摇摄。

[OFF]

关闭图像稳定功能。

- 根据使用的镜头不同，可以使用的[操作模式]也会不同。
- 使用带图像稳定功能的其他制造商镜头时，[操作模式]固定为（[通常]）。
- 使用带O.I.S.开关的镜头时，相机的操作模式无法设置为[OFF]。将镜头上的开关设置为[OFF]。
- 使用以下功能时，[操作模式]会切换到（[通常]）：
 - [AFM]模式
 - 动态影像录制

❖ [增强图像稳定器（视频）]

在视频录制过程中，增加图像稳压器的效果。

如果您希望从固定视角执行拍摄，这种效果有助于提供稳定的构图。

设置内容：[ON]/[OFF]

- 操作[增强图像稳定器（视频）]时，拍摄画面上会显示[[]]。
- 要在拍摄时更改构图，请首先将此选项设置为[OFF]，然后移动相机。

要在拍摄过程中将此选项设置为[OFF]，请使用Fn按钮。

（→[Fn按钮：578](#)）

- 焦距越长，稳定效果越差。

❖ [变形 (视频)]

可以切换到适合变形拍摄的图像稳定器。

设置内容：

[] ([2.0×]) / [] ([1.8×]) / [] ([1.5×]) / [] ([1.33×]) / [] ([1.30×]) / [OFF]

- 进行设置以适应您所使用的变形镜头倍率。
- 当[变形 (视频)]正在工作时，设置倍率会显示在拍摄画面的图像稳定器图标上，如[]和[]所示。



- 设置了[增强图像稳定器 (视频)]时，[增强图像稳定器 (视频)]优先。
- 镜头上的图像稳定器功能可能无法正确工作。在这种情况下，关闭镜头上的图像稳定器功能。

❖ [镜头信息]

注册无法与本相机通信的镜头的信息。

将机身内图像稳定器与注册的镜头信息匹配。

按 **▲▼** 选择要使用的镜头信息，然后按  或 。

- 在默认设置下，注册焦距介于 24 mm 和 135 mm 之间的 6 个镜头的镜头信息。

可以注册最多 12 个镜头的镜头信息。

注册、修改和删除镜头信息

1 按 **▲▼** 选择镜头信息，然后按 [DISP.]。

- 如果选择尚未注册的镜头信息，请按  或  以进入到步骤 **3**。

2 按 **▲▼** 选择 [编辑]、[排序] 或 [删除]，然后按  或 。

- 可以通过选择 [排序] 改变镜头信息的显示顺序。
- 选择 [删除] 时，镜头信息会被删除。
- 无法删除所使用镜头的镜头信息。

3 输入镜头信息。

- 如果已注册镜头信息，则镜头信息会发生变化。

4 （如果选择尚未注册的镜头信息）按 [DISP.] 可注册镜头信息。

[焦距]

输入焦距。

- 旋转  时，可以放大显示实时取景图像。

[镜头名称]

注册镜头。

- 有关如何输入字符的信息 (➔ [输入字符: 116](#))
- 最多可以输入 **30** 个字符。

测光 / 曝光 / ISO 感光度

本章介绍用于确定曝光和ISO感光度的各种拍摄模式。

- [测光模式]: 302
- 程序AE模式: 304
- 光圈优先AE模式: 308
- 快门优先AE模式: 312
- 手动曝光模式: 315
- 预览模式: 321
- 曝光补偿: 324
- 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 329
- ISO感光度: 331

[测光模式]



可以改变测定亮度的测光方式。

→ / → → 选择[测光模式]



[] (多点测光)

评估整个画面亮度分布，是曝光最佳的测光方式。

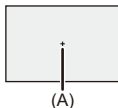
[] (中央重点测光)

用于执行测量以便对画面中心进行对焦的方式。

[] (定点)

用于测量定点测光目标(A)周围极小部件的方式。

- 移动AF区域时，定点测光目标也会配合该区域移动。



(高亮显示重点)

聚焦画面的突出显示部分进行测光的方式，可以避免出现白色饱和。

适宜用于舞台拍摄等。



- 可以调整标准曝光的标准值：
(→[曝光偏移调节]: 619)
- 可以将测光模式仅设置为 (定点) 一次的拍摄功能分配给Fn按钮。
(→[单张定点测光]: 584)

程序AE模式

●程序切换: 306



在[P]模式（程序AE模式）下，相机会根据拍摄对象的亮度自动设定快门速度和光圈值。

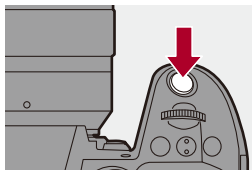
也可以使用程序切换改变快门速度和光圈值的组合，同时保持相同曝光。

1 将拍摄模式设置为[P]。

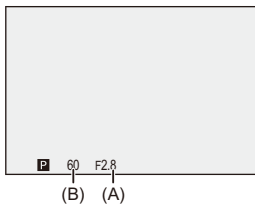
- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式: 89](#)）

2 半按快门按钮。

- 这会在拍摄画面上显示光圈值和快门速度。



- 如果没有实现正确的曝光，光圈值（A）和快门速度（B）以红色闪烁。



3 开始录制。

程序切换

可以改变由相机自动设置的快门速度和光圈值组合，同时保持相同曝光。

例如，可以使用此功能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。

- 这会在拍摄画面上显示光圈值和快门速度。（约 10 秒）

2 在显示数值时，旋转 或 .

- 这会在拍摄画面上显示程序切换图标（C）。



3 开始录制。

取消程序切换

- 将相机开关设置为[OFF]。
- 旋转  或 ，直到程序切换图标消失。



- 使用以下功能时，程序切换不可用：
 - 闪光灯



- 转盘动作可以自定义：
 - （→[\[拨盘设置\]: 635](#)）
- 拍摄画面可以显示曝光计，其中指示光圈值和快门速度之间的关系：
 - （→[\[曝光计\]: 645](#)）

光圈优先AE模式



在[A]模式（光圈优先AE模式）中，可以设置光圈值并进行拍摄。

快门速度由相机自动设定。



更小的光圈值

更容易使背景明显失焦。



更大的光圈值

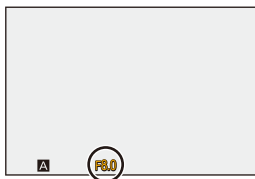
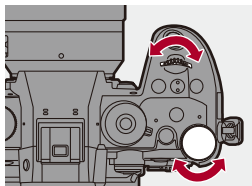
将所有物体对准焦点变得更容易，包括背景。

1 将拍摄模式设置为[A]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 设置光圈值。

- 旋转  或 。



3 开始录制。

- 如果没有实现正确的曝光，在半按快门按钮时光圈值和快门速度以红色闪烁。

❖ 景深特性

光圈值	小	大
镜头焦距	远摄	广角
到被摄物体的距离	近	更远
景深 (清晰焦点中的区域)	浅(窄) 例如: 想要拍摄背景模糊的图像时。	深(宽) 例如: 想要拍摄焦点尽可能远离背景的图像时。



- 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效果，请使用[预览]。（→ [预览模式：321](#)）

可以将光圈效果预览设置为一直在[A]模式下工作以便在拍摄时检查景深：

（→ [\[始终显示预览\]：639](#)）

- 拍摄画面的亮度可能与实际拍摄的图像的亮度不同。
请在回放画面上确认图像。
- 使用带光圈环的镜头时，请将光圈环的位置设置为[A]之外的选项以使用镜头的光圈值。



- 转盘动作可以自定义：
（→ [\[拨盘设置\]：635](#)）
- 拍摄画面可以显示曝光计，其中指示光圈值和快门速度之间的关系：
（→ [\[曝光计\]：645](#)）
- 使用带光圈环的镜头时，可以更改使用光圈环设置光圈值的级数：
（→ [\[光圈环增量\]：659](#)）

快门优先AE模式



在[S]模式（快门优先AE模式）下，可以设定快门速度并进行拍摄。

光圈值由相机自动设定。



更慢的快门速度

捕捉动态变得更容易



更快的快门速度

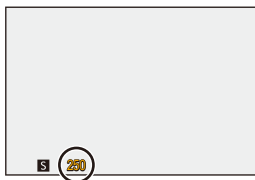
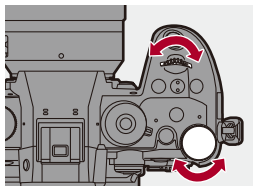
冻结动态变得更容易

1 将拍摄模式设置为[S]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 设置快门速度。

- 旋转  或 。



3 开始录制。

- 如果没有实现正确的曝光，在半按快门按钮时光圈值和快门速度以红色闪烁。



- 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效果，请使用[预览]。（→ [预览模式：321](#)）
- 拍摄画面的亮度可能与实际拍摄的图像的亮度不同。
请在回放画面上确认图像。
- 使用闪光灯拍摄时，超过 1/250 秒的快门速度不可用。
（→ [闪光模式的快门速度：372](#)）



- 转盘动作可以自定义：
（→ [\[拨盘设置\]：635](#)）
- 拍摄画面可以显示曝光计，其中指示光圈值和快门速度之间的关系：
（→ [\[曝光计\]：645](#)）

手动曝光模式

- 可用的快门速度（秒）：318
- [B]（B 门）：320



在[M]模式（手动曝光模式）下，可以手动设置光圈值和快门速度来进行拍摄。

使用初始设定时，ISO感光度设定为[AUTO]。

因此，ISO感光度根据光圈值和快门速度设定。

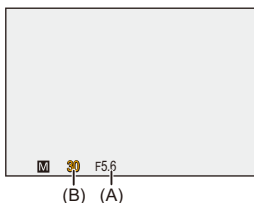
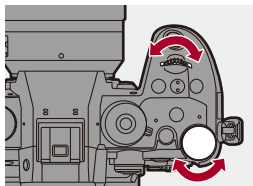
ISO感光度设置为[AUTO]时，也可使用曝光补偿。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：89](#)）

2 设定光圈值和快门速度。

- 转动  可设置光圈值 (A)，转动  可设置快门速度 (B)。



3 开始录制。

- 如果没有实现正确的曝光，在半按快门按钮时光圈值和快门速度以红色闪烁。

❖ 手动曝光辅助

ISO感光度设置为[AUTO]之外的选项时，拍摄画面上会显示手动曝光辅助（示例：+1）。
MM icon: A small black square with the letters 'MM' in white.

可以检查由相机测量的目前曝光值和标准曝光（±0）之间的差值。

- 将手动曝光辅助作为指南使用。

建议在拍摄时确认回放画面上的图像。

可用的快门速度（秒）

- **[MECH.]**

[B]（B 门，最大约 30 分钟），60 至 1/8000

- **[EFC]**

[B]（B 门，最大约 30 分钟），60 至 1/2000

- **[ELEC.]**

[B]（B 门，最大约 60 秒），60 至 1/32000



- 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效果，请使用[预览]。（→ [预览模式：321](#)）
可以将光圈效果和快门速度效果预览设置为一直在[M]模式下工作，以便在拍摄时检查景深和被摄物体的移动情况：（→ [\[始终显示预览\]：639](#)）
- 拍摄画面的亮度可能与实际拍摄的图像的亮度不同。
请在回放画面上确认图像。
- 使用带光圈环的镜头时，请将光圈环的位置设置为[A]之外的选项以使用镜头的光圈值。
- 使用闪光灯拍摄时，超过 1/250 秒的快门速度不可用。
（→ [闪光模式的快门速度：372](#)）



- 转盘动作可以自定义：
（→ [\[拨盘设置\]：635](#)）
- 拍摄画面可以显示曝光计，其中指示光圈值和快门速度之间的关系：
（→ [\[曝光计\]：645](#)）

[B] (B 门)

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

释放快门按钮时，快门会关闭。

想要使快门长时间保持打开的状态以拍摄烟火、夜景或星空等图像时，请使用此项。



- 在 B 门拍摄期间，建议使用三脚架或快门遥控 (DMW-RS2: 可选件)。

- B 门拍摄可能产生很明显的噪点。

如果您担心噪点，我们建议在拍摄前在[照片]([画质])菜单中将[慢速曝光降噪] (→[慢速曝光降噪]: 287) 设置为[ON]。



- 使用以下功能时，B 门不可用：

- SH 连拍拍摄

- [定时拍摄]

- [定格动画] (设置为[自动拍摄]时)

- 高分辨率模式

- [包围曝光]

预览模式



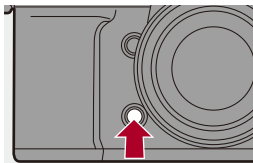
通过将镜头的光圈叶片物理性缩小到实际拍摄光圈值，可以确认拍摄画面上的光圈效果。

此外，除光圈效果外，还可以同时确认快门速度效果。

- 也可以通过按使用[预览]注册的Fn按钮来执行相同的操作。

(→ [Fn按钮: 578](#))

按预览按钮。



- 每次按此按钮将在效果预览画面之间切换。

光圈效果:OFF

快门速度效果:OFF



光圈效果:ON

快门速度效果:OFF



光圈效果:ON

快门速度效果:ON



- 在预览模式下，可以进行拍摄。
- 快门速度效果确认的范围为8 秒至 1/32000 秒。
- 根据[始终显示预览]设置，无法显示预览画面。



- 在[A]/[M]模式下，可以在拍摄画面上始终确认光圈效果：
(→[始终显示预览]: 639)
- 可以将按下按钮时查看光圈效果的功能分配给Fn按钮：
(→[预览光圈效果]: 589)

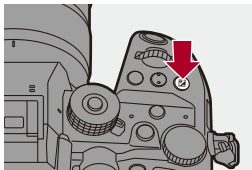
曝光补偿

- [渐晕补偿]: 327
- [绕射补偿]: 328



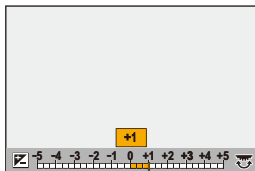
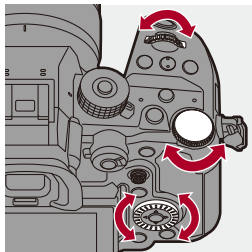
当相机确定的标准曝光太亮或太暗时，可以补偿曝光。
可以以每级 $1/3$ EV 在 ± 5 EV 范围内调整曝光。
录制视频时，此范围更改为 ± 3 EV。

1 按[]。



2 补偿曝光。

- 旋转 、 或 。



3 确认选择。

- 半按快门按钮。



- 在[M]模式下，可以通过将ISO感光度设定为[AUTO]来进行曝光补偿。
- 曝光补偿值低于或超过 ± 3 EV时，拍摄画面的亮度不会再改变。
半按快门按钮或进行AE锁定将反映在拍摄画面上。
- 即使关闭相机，也会保存设置的曝光补偿值。



- 可以调整标准曝光的标准值：
(→[曝光偏移调节]: 619)
- 可以设定成关闭电源则重置曝光补偿值：
(→[曝光补偿重设]: 621)
- 可以变更[]按钮的动作：
(→[WB/ISO/Expo. 按钮]: 633)
- 可以在曝光补偿画面上设置曝光括弧式并调整闪光输出：
(→[曝光补偿显示设置]: 634)
- 可以将光圈值和快门速度与标准曝光匹配的功能分配给Fn按钮：
(→[一键AE]: 584)

[渐晕补偿]



iA

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。



选择[渐晕补偿]

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。
- 使用以下功能时，[照片]（[画质]）菜单中的[渐晕补偿]不可用：
 - [延伸远摄转换]
- 使用以下功能时，[视频]（[画质]）菜单中的[渐晕补偿]不可用：
 - [PIXEL/PIXEL]（[视频图像区域]）
 - [可变帧率]

[绕射补偿]



iA

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图像分辨率。



选择[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。

锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定)



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[AE LOCK]、[AF LOCK]或[AF/AE LOCK]注册到Fn按钮。(→[Fn按钮: 578](#))

- 无法将这些选项注册到[Fn4]至[Fn8]。

[AE LOCK]

锁定曝光。

[AF LOCK]

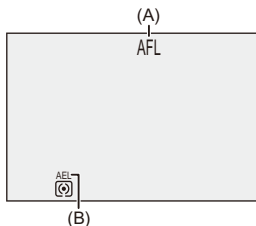
锁定焦点。

[AF/AE LOCK]

焦点和曝光都被锁定。

2 锁定焦点和曝光。

- 按住 Fn 按钮。
- 如果锁定焦点，则会显示 AF 锁定图标 (A)。
- 如果锁定曝光，则会显示 AE 锁定图标 (B)。



3 按住 Fn 按钮确定构图，然后执行拍摄。

- 完全按下快门按钮。



- 即使当 AE 锁定时，也可以设置程序偏移。



- 即使未按住 Fn 按钮，也可保持锁定：
(→ [\[AF/AE 锁定维持\]: 623](#))
- 在 AF 锁定期间，可以手动微调对焦：
(→ [\[AF+MF\]: 623](#))

ISO感光度

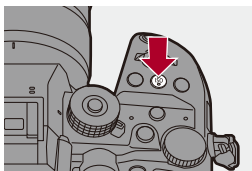
- [ISO感光度 (照片)]: 336



可以设置感光度 (ISO感光度)。

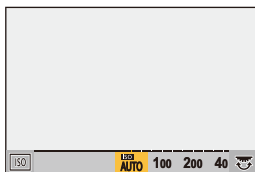
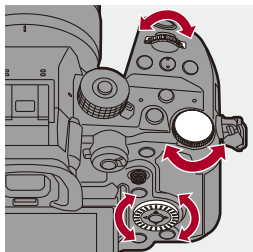
在默认设置下, 可以 1/3 EV 增量, 在 100 至 25600 ([iA/M] 模式下为 100 至 12800) 范围内设置。

1 按[ISO]。



2 选择ISO感光度。

- 旋转 、 或 。
- 也可以通过按[ISO]进行选择。



3 确认选择。

- 半按快门按钮。



ISO 感光度的特性

通过增加ISO感光度，可在暗处增加快门速度以防相机摇晃和被摄物体模糊。不过，较高的ISO感光度也会增加所拍摄图像中的噪点量。

❖ 设置项目 (ISO感光度)

[AUTO]

会根据亮度情况自动调整ISO感光度。

- 拍摄图像: 最大[3200]^{*1}
 - 视频录制: 最大[6400]^{*2}
-

[100]至[25600]

(在[∞M]模式下: [100]至[12800])

ISO感光度被固定为选定值。

- 在[自定义]([画质])菜单中将[扩展ISO](→[扩展ISO]: 619)设置为[ON], ISO感光度可以扩展到[50]的下限。
-

^{*1} 默认设置。可以使用[ISO感光度(照片)]更改上限。

^{*2} 默认设置。可以使用[ISO感光度(视频)]更改上限。

- 使用以下功能时, 可以设置的ISO感光度受到限制。
 - 高分辨率模式: 高至[1600]的上限
 - [动态范围提升]: 低至[800]的下限
 - [滤镜设置]: 高至[3200]的上限
 - [Like709]([照片格调]): 低至[100]的下限
 - [V-Log]([照片格调]): 低至[250]的下限
(设置了[扩展ISO]时, 下限会改为[125], 而设置了[动态范围提升]时, 则会改为[2000]。)
 - [Hybrid Log Gamma]([照片格调]): 低至[250]的下限
(设置了[动态范围提升]时, 下限会改为[2000]。)



- 可以设置ISO自动的上下限：
(→[ISO感光度(照片)]: 336、[ISO感光度(视频)]: 407)
- 可以更改ISO感光度设置值之间的间隔：
(→[ISO增量]: 619)
- 可以扩展ISO感光度的设置范围：
(→[扩展ISO]: 619)
- 可以设置ISO自动的快门速度下限：
(→[最慢快门速度]: 288)
- 可以更改[ISO]按钮的操作：
(→[WB/ISO/Expo.按钮]: 633)
- 可在ISO感光度设置画面上设置ISO自动上限：
(→[ISO显示设置]: 633)
- 录制视频时，可以将感光度单位更改为dB：
(→[SS/增益操作]: 447)

[ISO感光度(照片)]



设置ISO感光度设置为[AUTO]时的ISO感光度上下限。

➔ ➔ ➔ 选择[ISO感光度(照片)]

[ISO自动下限设置]

设置ISO感光度为[AUTO]时的ISO感光度下限。

- 请在[100]至[12800]范围内设置。

[ISO自动上限设置]

设置ISO感光度为[AUTO]时的ISO感光度上限。

- 设置为[AUTO]或在[200]至[25600]范围内设置。
-

白平衡 / 画质

本章介绍让您可以按设想的方式拍摄图像的功能，例如白平衡和照片格调。

- 白平衡 (WB): 338
- [照片格调]: 346
- [滤镜设置]: 357

白平衡 (WB)

● 调整白平衡: 344

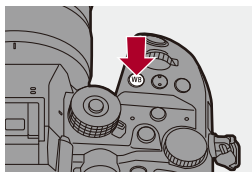


白平衡 (WB) 功能可补正由照亮被摄物体的光产生的偏色。它对颜色进行补正, 使白色物体以白色显示, 从而让整体颜色更加接近眼睛看到的颜色。

通常, 可以使用自动 ([AWB]、[AWBc] 或 [AWBw]) 获得最佳白平衡。

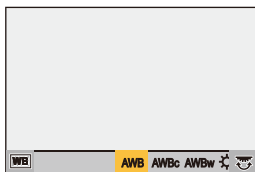
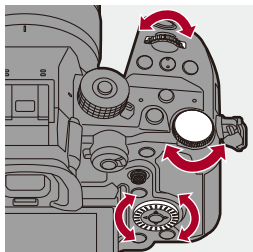
当图像着色与预期着色不同或想要改变着色以捕捉氛围时, 请设置此功能。

1 按 [WB]。



2 选择白平衡。

- 旋转 、 或 。
- 也可以通过按 [WB] 进行选择。



3 确认选择。

- 半按快门按钮。

❖ 设置项目 (白平衡)

[AWB]

自动

[AWBc]

自动 (降低了白炽灯源的偏红色调)

[AWBw]

自动 (保留了白炽灯源的偏红色调)

☀

晴天

☁

阴天

☂

晴天下的阴影

💡

白炽灯

🔦*

闪光灯

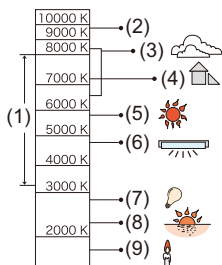
[]至[

设置模式 1 至 4 (→ [注册白色设置: 343](#))

[]至[

色温 1 至 4 (→ [色温设置: 343](#))

* 在视频录制期间，它会作为[AWB]工作。



(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)



- 在荧光灯或LED灯等照明下，适合的白平衡会根据灯的类型改变。

使用 [AWB]、[AWBc]、[AWBw] 或 [] 至 []。



- 使用 [滤镜设置] 时，白平衡固定为 [AWB]。



- 可以更改 [WB] 按钮的操作：
(→ [WB/ISO/Expo. 按钮]: 633)

❖ 注册白色设置

在拍摄地点的光源下对白色物体进行拍摄，以调整白平衡直至它以白色显示为止。

- 1 按 [WB]，然后选择 [] 至 [] 之间的任何值。
- 2 按 ▲。
- 3 将相机对准白色物体，使它在画面中央的框中显示，然后按  或 。
 - 这会设置白平衡并返回到拍摄画面。

❖ 色温设置

设置白平衡色温的数值。

- 1 按 [WB]，然后选择 [] 至 [] 之间的任何值。
- 2 按 ▲。
 - 显示色温设置画面。
- 3 按 ▲▼ 选择色温，然后按  或 。
 - 可以通过旋转 、 或  来设置白平衡托架（色温）。

(→[更多设置](白平衡括弧式(色温)): 280)



- 可以在 [2500K] 至 [10000K] 之间设置色温。
- 在 [PM] 模式下或当 [自定义] ([监视器/显示器(视频)]) 菜单中的 [视频优先显示] 设置为 [ON] 时，会在录制画面上显示开尔文值。

调整白平衡

即使当想要应用的着色未由所选白平衡产生时，也可调整该着色。

- 1 按[WB]。
- 2 选择白平衡，然后按▼。
- 3 调整着色。

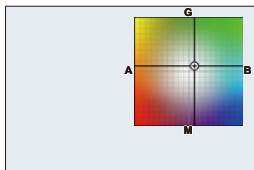
◀: [A] (琥珀色: 橙色)

▲: [G] (绿色: 偏绿)

▶: [B] (蓝色: 偏蓝)

▼: [M] (红色: 偏红)

- 使用操纵杆时，也可以沿倾斜方向调整。
- 也可以通过触摸图表进行调整。
- 按[DISP.]会返回到未调整状态。
- 可以通过旋转 、 或  来设置白平衡托架。(→[更多设置] (白平衡括弧式): 280)



4 确认选择。

- 半按快门按钮。



- 调整白平衡时，其拍摄画面图标的颜色会变为调整的颜色。
朝向[G]侧调整会显示[+]，同时朝向[M]侧调整会显示[-]。

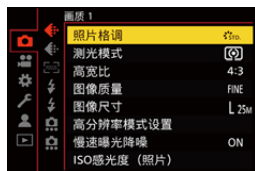
[照片格调]



可以选择图像的最后润色设置，以适应被摄物体和表现方式。

可以针对每种照片风格调整画质。

 →  /  →  → 选择[照片格调]



STD. [标准]

标准设置。

VIVID [生动]

产生具有较高饱和度和对比度且更加鲜明的质量设置。

NAT [自然]

产生具有较低对比度且更柔和的质量设置。

LCLAS N [L.新经典]

呈现色彩怀旧、柔和的电影质感般的画面设置。

🌞FLAT [平直]

产生具有较低饱和度 and 对比度且更加平滑的画质设置。

🌞LAND [风景画]

使蓝天和绿色鲜艳，适合风景拍摄的设置。

🌞PORT [肖像]

使肤色健康和美丽，适合肖像拍摄的设置。

🌞MONO [单色]

去除了色调的单色设置。

🌞LMONO [L. 单色]

层次丰富并且鲜明的黑色特征的单色设置。

🌞LMONOD [L. 单色 D]

通过增强突出显示和阴影产生动态感的单色设置。

🌞LMONOS [L. 单色 S]

呈现适合人像的柔和单色效果的设置。

🌞CNE2 [电影模式动态范围2]

使用伽玛曲线润色，创建电影质感般的画面并优先动态范围的设置。

- 适宜用于编辑视频时的处理。
-

🌞CNEV2 [电影模式视频2]

使用优先对比度的伽玛曲线润色，创建电影质感般的画面的设置。

[Like709]

通过应用等效于 Rec.709 的伽玛曲线修正来压缩（拐点调整）高亮度区域，最大限度降低过度曝光的设置。（➔ [控制过度曝光（拐点）时拍摄: 405](#)）

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

[V-Log]

用于后期制作处理的伽玛曲线设置。（➔ [日志记录: 477](#)）

- 可以在后期制作编辑过程中给影像添加丰富的层次。

[Hybrid Log Gamma]*¹

用于录制 HLG 格式视频的设置。（➔ [HLG 视频: 483](#)）

[MY PHOTO STYLE 1]*²至[MY PHOTO STYLE 10]*²

将照片格调项目的画质调整为首选设置并将这些设置注册为我的照片格调项目。（➔ [将设定登录到“我的照片风格”: 355](#)）

*1 仅当在[⌚M]模式下并设置为10位[录制质量]时，才可选择此项。（➔ [\[录制质量\]: 151](#)）

*2 在默认设置下，显示的效果最高可达[MY PHOTO STYLE 4]。可以使用[照片格调设置]中的[显示/隐藏照片格调]设置要在菜单中显示的项目。（➔ [\[照片格调设置\]: 618](#)）



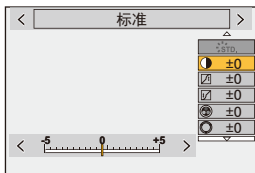
- 在[iA]模式下，操作会与其他拍摄模式下的操作不同。
 - 可以设置回放时图像的间隔[标准]或[单色]。
 - 相机被切换到其他拍摄模式或者关闭时，此设置会被重设为[标准]。
 - 无法调整画质。
- 当[照片格调]设置为以下选项时，可用的ISO感光度范围会有所不同（➔ [设置项目（ISO感光度）: 334](#)）：
 - [Like709]/[V-Log]/[Hybrid Log Gamma]
- 可以使用[Like709]设置拐点模式。（➔ [控制过度曝光（拐点）时拍摄: 405](#)）
- 使用[滤镜设置]时无法使用[照片格调]。



- 可以进行照片风格的详细设定：
（➔ [\[我的照片格调设置\]: 618](#)）

❖ 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。
 - 调整后的项目中显示[*]。



- 3 按 MENU/SET 或 。
 - 调整画质时，拍摄画面上的照片格调图标以[*]指示。

设置项目（画质调整）

● [对比度]

调整图像中的对比度。

▣ [突出显示]

调整明亮区域的亮度。

▣ [阴影]

调整黑暗区域的亮度。

⦿ [饱和度]

调整颜色的鲜艳度。

⦿ [色调]

调整蓝黄色调。

○[色彩]

假定基准点为红色，此选项将朝紫色/洋红色或黄色/绿色方向转动色相以调整整个图像的着色。

⊗[滤镜效果]

[黄色]: 增强对比度。(效果: 弱) 拍摄晴朗的蓝天。

[橙色]: 增强对比度。(效果: 中等) 以比较深的蓝色拍摄天空。

[红色]: 增强对比度。(效果: 强) 以更深的蓝色拍摄天空。

[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细腻。

[关闭]

▣[颗粒效果]

[弱]/[中]/[强]: 设置颗粒效果等级。

[关闭]

▣[色彩噪点]

[开]: 为颗粒效果添加颜色。

[关闭]

Ⓢ[清晰度]

调整图像中的轮廓。

NR[降噪]

调整降噪效果。

- 提高此效果可能会导致图像分辨率稍微有所下降。

ISO[感光度]*

设置ISO感光度。(→ [ISO感光度: 331](#))

WB[白平衡]*

设置白平衡。(→ [白平衡\(WB\): 338](#))

- 选择了[WB]时，按[]显示白平衡设置画面。

再次按[]会返回到原始画面。

* 在选择了[MY PHOTO STYLE 1]至[MY PHOTO STYLE 10]的同时设置以下选项时可用：

[] → [] → [照片格调设置] → [我的照片格调设置] → [添加效果] → [感光度]/[白平衡] → [ON]

- 可以调整其画质的项目取决于照片格调类型。

	STD. VIVID NAT FLAT LAND PORT CNE2 CNEV2 STD. ^{HLG}	L CLAS N	MONO L MONO L MONOD L MONOS	709L HLG	V-Log
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
 ([饱和度])	✓	✓		✓	
 ([色调])			✓		
	✓	✓		✓	
			✓		
		✓	✓		
		✓*			
	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓

* 当[颗粒效果]为[弱]、[中]或[强]其中之一时，可以设置此项。



- 无法在拍摄画面上检查[颗粒效果]和[色彩噪点]的效果。
- 使用以下功能时，[颗粒效果]和[色彩噪点]不可用：
 - 动态影像录制
 - SH连拍拍摄

❖ 将设定登录到“我的照片风格”



- 1 按 ◀▶ 选择照片格调的种类。
- 2 调整画质。
 - 在“我的照片风格”中，照片风格的种类显示在画质调整的最上面。
请选择基本照片风格。
- 3 按 [DISP.]。
- 4 （选择了 [MY PHOTO STYLE 1] 至 [MY PHOTO STYLE 10] 时）
按 ▲▼ 选择 [保存当前设置]，然后按  或 。
5 用 ▲▼ 选择要登录的编号，然后按  或 。
 - 会显示确认画面。
在确认画面上，按 [DISP.] 更改我的照片格调名称。
可以输入最多 22 个字符。双字节字符被视为 2 个字符。
如何输入字符 (➔ [输入字符: 116](#))

❖ 变更“我的照片风格”的登录内容

- 1 选择[MY PHOTO STYLE 1]至[MY PHOTO STYLE 10]之间的任何值。
- 2 按[DISP.]，然后设置此项。

[加载预设设置]

[保存当前设置]

[编辑名称]

[恢复为默认]

[滤镜设置]

- [同时拍摄 W/O 滤镜图像]: 362



本模式用追加的图像效果拍摄（滤镜）。

可以针对每个滤镜调整效果。

此外，也可以同时拍摄无滤镜效果的照片。

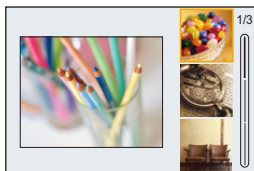
1 设置[滤镜效果]。

- → []/[] → [] → [滤镜设置] → [滤镜效果] → [SET]



2 选择滤镜。

- 按 ▲▼ 选择，然后按  或 .
- 也可以通过触摸采样图像来选择图像效果（滤镜）。
- 按 [DISP.] 以标准显示和坐标线显示的顺序切换画面。
该指南显示会显示各滤镜的说明。



❖ 调整滤镜效果

可以调整滤镜效果。

- 1 选择滤镜。
- 2 在拍摄画面上，按[WB]。
- 3 转动 、 或  进行设置。
 - 要回到拍摄画面，请再次按[WB]。
 - 调整滤镜效果时，拍摄画面上的滤镜图标以[*]指示。



滤镜	可以调整的项目
[富有表现力]	鲜艳度
[乡愁怀旧]	着色
[旧时光滤镜]	对比度
[高基调]	着色
[暗色调]	着色
[深棕色]	对比度
[正片负冲]	着色
[漂白效果滤镜]	对比度

❖ 用触摸操作设置滤镜



- 默认设置适用于未显示的触摸标签。

在[自定义]([操作])菜单的[触摸设置]中, 将[触摸标签]设置为[ON]。(→[触摸设置]: 630)

- 1 触摸[]。
- 2 触摸要设置的项目。

[]: 滤镜开/关

[]: 滤镜

[]: 滤镜效果调整





- 白平衡会被固定为[AWB]，闪光灯会被固定为[- ISO感光度的上限为[3200]。
- 根据滤镜不同，拍摄画面可能看起来好像缺少帧。
- 使用以下功能时，[滤镜效果]不可用：
 - 高分辨率模式



- 使用Fn按钮显示[滤镜效果]设置画面时，按[DISP.]会显示滤镜选择画面。

[同时拍摄 W/O 滤镜图像]



可以在未添加滤镜效果的情况下同时拍摄图像。

 → / →  → [滤镜设置] → 选择[同时拍摄 W/O 滤镜图像]

设置内容: [ON]/[OFF]



- 使用以下功能时, [同时拍摄 W/O 滤镜图像]不可用:
 - 连拍拍摄
 - [定时拍摄]
 - [定格动画]
 - [RAW+FINE]/[RAW+STD.]/[RAW] ([图像质量])
 - [包围曝光]

闪光灯

如果将闪光灯（DMW-FL360L/DMW-FL200L: 可选件）安装到热靴上，可以使用闪光灯拍摄。

也可以通过将同步电缆连接到闪光同步接口来使用市售的外置闪光灯。

此外，通过安装支持无线闪光灯拍摄的外置闪光灯，可以无线控制与相机分开的外置闪光灯。

- 另请参阅闪光灯的使用说明书。

- 使用外置闪光灯（可选件）: 364
- 设置闪光灯: 369
- 使用无线闪光灯拍摄: 379

使用外置闪光灯（可选件）

●取下热靴盖: 365



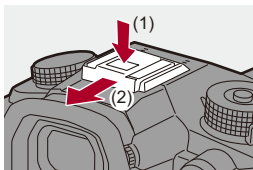
- 取下镜头遮光罩以防晕影。
- 使用以下功能时，无法进行闪光拍摄：
 - [ELEC.]/[静音模式]
 - 高分辨率模式
 - [滤镜设置]
 - SH连拍拍摄

取下热靴盖

安装闪光灯（可选件）前，请取下热靴盖。

有关如何安装闪光灯的详情，请参阅闪光灯的使用说明书。

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



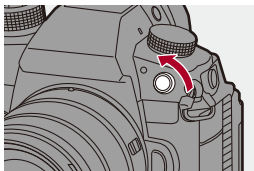
❖ 将同步电缆连接到闪光同步接口

可以通过将同步电缆连接到闪光同步接口来使用市售的外置闪光灯。



- 请使用同步电压在 **250 V** 以下的外置闪光灯。
- 请勿使用长度在 **3 m** 以上的同步电缆。

- 1 朝箭头指示的方向转动闪光同步接口盖将其取下。
 - 请注意不要将闪光同步接口盖弄丢。



- 2 将同步电缆连接到闪光同步接口。
 - 接口有锁定螺丝以防止电缆掉落。
 - 有关连接，请参阅同步电缆的使用说明书。



- 闪光同步接口没有极性。可以不管极性使用同步电缆。
- 在[⌚M]模式下，闪光同步接口用于将时间码与外部设备同步。（→ [将时间码与外部设备同步: 437](#)）设置为[⌚M]模式时，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。

❖ 闪光拍摄注意事项



- 请勿将任何物体太靠近闪光灯。热量或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。
当闪光灯充电时，将在未开启闪光灯的情况下拍摄图像。
- 安装了外置闪光灯时，请勿通过仅持拿外置闪光灯来携带相机。它可能会脱落。
- 使用市售的外置闪光灯时，请勿使用具有相反极性或者相机通信功能的闪光灯。
否则，可能会导致相机故障，或可能无法正确工作。
- 有关详情，请参阅外置闪光灯的使用说明书。

设置闪光灯

- [\[闪光模式\]: 370](#)
- [\[闪光灯模式\]/\[手动闪光调整\]: 373](#)
- [\[闪光调整\]: 375](#)
- [\[闪光同步\]: 376](#)
- [\[自动曝光补偿\]: 378](#)



可以设置闪光灯功能以控制相机的闪光灯。

[闪光模式]

设置闪光模式。

 ➔  ➔  ➔ 选择[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，每次都开启闪光灯。

此项适用于在背光或荧光灯等照明下拍摄。

 (慢速同步) /  (慢速同步/红眼降低)

拍摄夜景图像并开启闪光灯时，本功能会将快门速度变慢，从而使被摄物体和夜景看起来更亮。

- 更慢的快门速度可能会导致图像模糊。为避免这种情况，建议使用三脚架。

 (强制闪光关)

闪光灯不闪光。



- 闪光灯闪光两次。
设置了[]或[]时，从第一次闪光到第二次闪光的间隔会变长。到第二次闪光完成为止，被摄物体不能移动。
- 设置了以下选项时，无法使用[]和[]:
 - [闪光灯模式]: [MANUAL]
 - [闪光同步]: [2ND]
 - [无线]: [ON]
- 根据外置闪光灯上的设置，部分闪光灯模式可能不可用。
- 红眼降低的效果因人而异。
在某些情况下，受到被摄物体的距离等因素影响的效果以及初步闪光灯开启时被摄物体是否看着相机可能不会很明显。

❖ 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。

(✓: 可用, —: 不可用)

拍摄模式					
[P]/[A]	✓	✓	✓	✓	✓
[S]/[M]	✓	✓	—	—	✓



- 可在[iA]模式下设置[iA]和[。在[iA]中，闪光模式会切换到适合拍摄条件的模式。

❖ 闪光模式的快门速度

[]/[

[]/[

* 在[S]模式下，此项将为60秒，而在[M]模式下，此项将为[B]（B门）。

[闪光灯模式]/[手动闪光调整]

可选择是自动还是手动设置闪光灯发光量。



- 安装了其他制造商的一些闪光灯时，将会启用此处所做的设置。

安装了闪光灯（DMW-FL360L/DMW-FL200L: 可选件）时，请在闪光灯上进行设置。

1 设置[闪光灯模式]。

-  → [相机图标] → [闪光灯图标] → [闪光灯模式]

[TTL]

将闪光输出设置为由相机自动设置。

[MANUAL]

手动设置闪光输出。

- 即使在闪光输出容易变得更大的地点拍摄暗场景时，使用[TTL]功能可以拍摄所需图像。
- 拍摄画面的闪光灯图标上会显示闪光输出（[1/1]等）。

2 (设置为[MANUAL]时)选择[手动闪光调整],
然后按  或 .

3 按 ◀▶ 设置闪光输出, 然后按  或 .

- 可以以每级 1/3 在 [1/1] (完全闪光输出) 至 [1/128] 范围内进行设置。



[闪光调整]

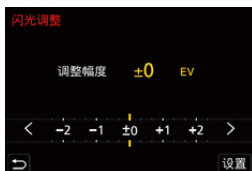
可以调整在 TTL 输出模式下使用闪光灯拍摄时的闪光输出。

1 选择[闪光调整]。

-  →  →  → [闪光调整]

2 按◀▶调整闪光输出，然后按或.

- 可以以每级 1/3 EV 在 [-3 EV] 至 [+3 EV] 范围内进行调整。



- 拍摄画面上会显示.
- 有关在使用无线闪光灯拍摄时调整闪光输出的信息 (→ [\[闪光调整\]: 384](#))
- 设置了以下选项时，无法使用[闪光调整]:
 - [闪光灯模式]: [MANUAL]
 - [无线]: [ON]

[闪光同步]

使用慢速快门和闪光灯在夜间拍摄正在移动的被摄物体时，被摄物体的前面可能会出现光痕迹。

如果将[闪光同步]设置为[2ND]，通过在快门刚刚关闭之前开启闪光灯，可以使用出现在被摄物体后面的光痕迹拍摄动态图像。

 ➡  ➡  ➡ 选择[闪光同步]

[1ST]

这是使用闪光灯拍摄的通常方法。



[2ND]

光源在被摄物体的后面映现，使图像变得更具动感。





- 设置了 [2ND] 时，拍摄画面的闪光灯图标上会显示 [2nd]。
- [无线] 设置为 [ON] 时，此项被固定为 [1ST]。
- 在更快的快门速度下，可能无法获得适当的效果。

【自动曝光补偿】

自动调整闪光输出以及曝光补偿值。（→ [曝光补偿: 324](#)）



➡ **[📷]** ➡ **[⚡]** ➡ 选择**[自动曝光补偿]**

设置内容: [ON]/[OFF]

使用无线闪光灯拍摄



可以使用闪光灯（DMW-FL360L/DMW-FL200L: 可选件）和无线闪光灯拍摄。

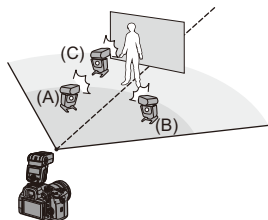
可以分别控制3个闪光灯组和安装到相机热靴上的闪光灯的闪光。

❖ 放置无线闪光灯

将无线传感器面向相机来放置无线闪光灯。

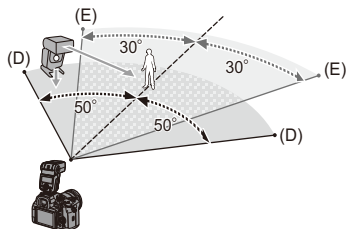
放置示例

放置(C)是为了消除闪光灯组(A)和(B)产生的被摄物体的背景中的影子时



放置范围

安装了 DMW-FL360L 时



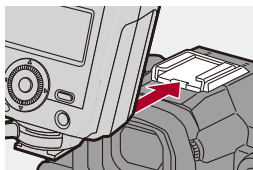
(D) 5 m

(E) 7 m



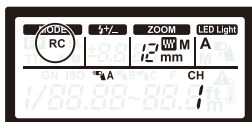
- 水平拿着相机拍摄时，放置范围可用作指南。根据周围环境不同，该范围也会有所不同。
- 建议每组中最多使用三个无线闪光灯。
- 如果被摄物体太近，通信发光可能会影响曝光。
可通过将[通讯灯]设置为[LOW]或用扩散器或类似设备减少输出来减轻此影响。(→[通讯灯]: 386)

1 将外置闪光灯安装到相机上。(→取下热靴盖: 365)



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 启用相机的无线闪光灯功能。

- **MENU/SET** → **[相机图标]** → **[闪光灯图标]** → **[无线]** → **[ON]**



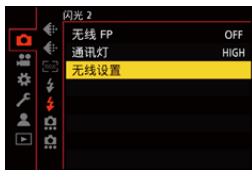
4 设置[无线通道]。

- 选择与无线闪光灯侧相同的通道。



5 设置[无线设置]。

- 设置闪光灯模式和闪光输出。





- 设置了[无线]时，拍摄画面的闪光灯图标上会显示[WL]。

❖ 设置项目（[无线设置]）

- 要进行测试闪光，请按[DISP.]。



[外置闪光]* ¹	[闪灯模式]	[TTL]: 相机自动设置闪光输出。 [AUTO]*²: 在外置闪光灯侧上设置闪光输出。 [MANUAL]: 手动设置外置闪光灯的闪光输出。 [OFF]: 外置闪光灯仅输出通信发光。
	[闪光调整]	手动调整将[闪灯模式]设置为[TTL]时的外置闪光灯的闪光输出。
	[手动闪光调整]	设置将[闪灯模式]设置为[MANUAL]时的外置闪光灯的闪光输出。 可以以每级 1/3 在 [1/1]（完全闪光输出）至 [1/128] 范围内进行设置。

[A组]/ [B组]/ [C组]	[闪灯模式]	[TTL]: 相机自动设置闪光输出。 [AUTO]^{*1}: 在无线闪光灯侧上设置闪光输出。 [MANUAL]: 手动设置无线闪光灯的闪光输出。 [OFF]: 指定组的无线闪光灯不会闪光。
	[闪光调整]	手动调整将[闪灯模式]设置为[TTL]时的无线闪光灯的闪光输出。
	[手动闪光调整]	设置将[闪灯模式]设置为[MANUAL]时的无线闪光灯的闪光输出。 • 可以以每级 1/3 在[1/1]（完全闪光输出）至[1/128]范围内进行设置。

*1 设置了**[无线 FP]**时，无法选择此项。

*2 当使用闪光灯（DMW-FL200L: 可选件）时，无法设置此项。

❖ [无线 FP]

外置闪光灯执行 FP 闪光（闪光灯以高速反复闪光），即使是快的快门速度，也可以使用闪光灯拍摄。

 ➡  ➡  ➡ 选择[无线 FP]

设置内容: [ON]/[OFF]

❖ [通讯灯]

设置通信发光的强度。

 ➡  ➡  ➡ 选择[通讯灯]

设置内容: [HIGH]/[STANDARD]/[LOW]

视频设置

本文介绍创意视频模式（专用于视频的拍摄模式）以及录制视频时可用的设置。

- [创意视频模式: 388](#)
- [使用AF（视频）: 397](#)
- [视频亮度和着色: 402](#)
- [音频设置: 409](#)
- [外置麦克风: 419](#)
- [XLR麦克风适配器（可选件）: 423](#)
- [耳机: 427](#)
- [时间码: 432](#)
- [将时间码与外部设备同步: 437](#)
- [主辅助功能: 445](#)

创意视频模式

- 适合视频录制的显示屏: 389
- 使用创意视频录制: 390
- [创意视频的组合设置]: 395



[M] 模式（创意视频模式）是专门针对视频录制的录制模式，在此模式下可以使用所有视频功能。

在[M]模式下，拍摄画面会切换到适合视频录制的显示屏。

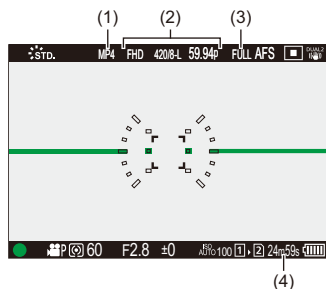
可以使用快门按钮开始和停止视频录制。

用触摸操作更改曝光和音频设置以防录制操作音。

无论拍摄设置如何，可以更改曝光和白平衡等设置。

适合视频录制的显示屏

在拍摄画面中，以下部分会切换到适合视频录制的显示屏。



(1) 录制文件格式 (→ [\[录制文件格式\]: 149](#))

(2) 拍摄画质 (→ [\[录制质量\]: 151](#))

(3) 视频图像区域 (→ [\[视频图像区域\]: 173](#))

(4) 视频录制时间 (→ [视频录制时间: 867](#))

• 购买时的显示屏示例。

有关除此处所述图标之外的图标的信息 (→ [显示屏/取景器显示: 802](#))



- 即使在 [iA]/[P]/[A]/[S]/[M] 模式下，如同 [⌂M] 模式一样，也可以切换到适合视频录制的显示屏：
(→ [\[视频优先显示\]: 653](#))

使用创意视频录制

1 将拍摄模式设置为[Ⓜ]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 设置曝光模式。

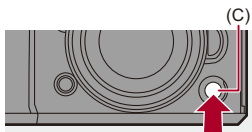
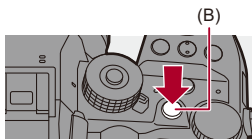
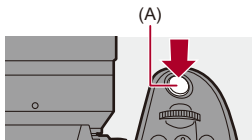
-  → [] → [] → [曝光模式] → [P]/[A]/[S]/[M]
- 可以执行与[P]/[A]/[S]/[M]模式相同的曝光操作。

3 关闭菜单。

- 半按快门按钮。

4 开始录制。

- 按下快门按钮 (A)、视频录制按钮 (B) 或子视频录制按钮 (C)。



5 停止录制。

- 再次按下快门按钮、视频录制按钮或子视频录制按钮。



- 可以使用快门按钮禁用录制开始/停止操作：
(→[全按快门录制视频]: 626)
- 可将仅在[Ⓜ]模式下开始/结束视频录制的功能分配给 Fn 按钮：
(→[视频录制 (创意视频)]: 588)

❖ 视频录制时的操作

用触摸操作更改曝光和音频设置以防录制操作音。



- 在默认设置下，不会显示触摸标签。

在[自定义]([操作])菜单的[触摸设置]中，将[触摸标签]设置为[ON]。(→[触摸设置]: 630)

- 1 触摸.
- 2 触摸图标。

 变焦

F 光圈值

SS 快门速度

 曝光补偿

ISO/GAIN ISO感光度/增益 (dB)

 dB 录音音量调整

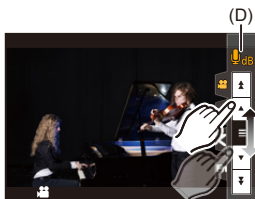
(→[录音电平设置]: 413)

3 拖动滚动条设置项目。

[▼]/[▲]: 慢慢改变设置。

[▼]/[▲]: 快速改变设置。

- 如果触摸图标 (D)，会再次显示步骤2的画面。



[创意视频的组合设置]



在默认设置下，在[iA/M]模式下更改的曝光和白平衡等设置也会反映在[P]/[A]/[S]/[M]模式下的图像拍摄中。

通过[创意视频的组合设置]菜单，可将视频录制设置和图像拍摄设置分开。

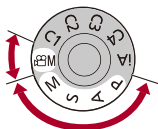
[MENU SET] → [⚙️] → [📷] → 选择[创意视频的组合设置]

[F/SS/ISO/曝光补偿]/[白平衡]/[照片格调]/[测光模式]/[AF 模式]

[📷]: 各拍摄模式的拍摄设置会关联起来。



[👤]: 可以通过[iA/M]模式和[P]/[A]/[S]/[M]模式分开拍摄设置。





- [iA] 模式自动使用相机的最佳拍摄设置，因此拍摄设置与使用此功能进行的设置无关。

使用AF（视频）

- [连续AF]: 397
- [AF自定义设置（视频）]: 399
- [放大实时显示（视频）]: 400

[连续AF]



可以选择录制视频时在AF模式下设置焦点的方法。

 →  →  → 选择[连续AF]

[MODE1]

相机仅在拍摄过程中继续自动对焦。

[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。

- 此项在[M]模式下可用。

[OFF]

相机会保持拍摄开始时的对焦点。



- 在[iA]模式下，无论[连续AF]设置如何，本相机都会在拍摄待机过程中对被摄物体保持对焦。
- 根据使用的拍摄条件或镜头不同，在视频录制期间可能会录制上AF操作音。
如果您介意操作音，我们建议您在[连续AF]设置为[OFF]的情况下进行录制。
- 如果在录制视频时操作变焦，被摄物体对准焦点可能会花费一些时间。
- 在[⌂M]模式下通过HDMI输出时将[MODE1]切换至[MODE2]。
- 在下列情况下，在录制待机过程中[MODE2]不工作：
 - 在低照度条件下

[AF 自定义设置（视频）]



可以使用[连续AF]精细调整视频录制的对焦方法。

MENU/SET → **[AF 自定义设置（视频）]** → **[AF 速度]** → **[AF 追踪灵敏度]** → 选择**[AF 自定义设置（视频）]**

[ON]	请启用以下设置。	
[OFF]	请禁用以下设置。	
[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 追踪灵敏度]	[+]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。

• 按[DISP.]时，屏幕上将显示项目描述。

[放大实时显示（视频）]



当AF模式为[]、[]或[]，或者使用MF录制时，可以将焦点放大显示。

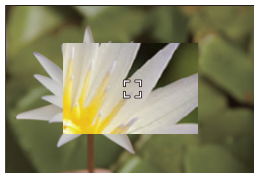
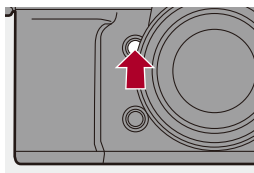
（当AF模式为[]或[]时，则将画面中央放大显示。）

录制视频时，也可以放大焦点进行检查。

- 也可以通过按使用[放大实时显示（视频）]注册的Fn按钮来执行相同的操作。（→[Fn按钮：578](#)）

按放大实时显示（视频）按钮，以放大显示焦点。

- 放大后的显示画面操作和MF辅助画面操作相同。（→[MF辅助画面上的操作：227](#)）





- 根据使用的镜头，可能不会显示实时查看屏幕的视频放大显示。
- 使用以下功能录制视频期间，无法放大显示实时画面：
 - [录制质量] 录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频
 - [可变帧率]
- 使用不带聚焦环的可互换镜头时，如果您使用以下功能，则无法显示实时画面的放大显示：
 - [可变帧率]



- 可以更改放大显示画面的显示方式：
（➔ [\[放大实时显示（视频）\]: 628](#)）
- 可以设置是否将放大显示输出至通过 HDMI 连接的外部设备：
（➔ [通过 HDMI 输出放大实时显示（视频）: 528](#)）

视频亮度和着色

- [亮度级别]: 402
- [总黑台阶电平]: 404
- 控制过度曝光（拐点）时拍摄: 405
- [ISO感光度（视频）]: 407
- [动态范围提升]: 408

[亮度级别]



可以设置辉度范围以配合视频录制的用途。

可以设置为[16-235]或[16-255]（视频标准设置）或[0-255]，涵盖了整个亮度范围，此设置与图像相同。

 →  →  → 选择[亮度级别]

设置内容: [0-255]/[16-235]/[16-255]



- 设置为 10 位[录制质量]时，设置项目更改为[0-1023]、[64-940]和[64-1023]。
- [照片格调]设置为[V-Log]时，此项被固定为[0-255]（[0-1023]）。
- [照片格调]设置为[Hybrid Log Gamma]时，此项被固定为[64-940]。

[总黑台阶电平]



可以调整作为影像基准的黑色级别。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 选择[总黑台阶电平]。

- → → → [总黑台阶电平]

3 调整总黑台阶电平。

- 旋转 、 或 .
- 请在-15至+15范围内设置。



- 使用以下功能时，[总黑台阶电平]不可用：
-[V-Log] ([照片格调])

控制过度曝光（拐点）时拍摄



当[照片格调]设置为[Like709]时，您可以调整拐点，以便以最小过度曝光进行拍摄。

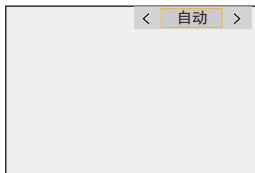
1 请将[照片格调]设置为[Like709]。

-  → [] → [] → [照片格调] → [Like709]

2 按[Q]。

3 选择拐点设置。

- 按   选择设置项目。



[自动]

自动调整高亮度区域的压缩级别。

[手动]

可以设置开始压缩（主拐点）时的亮度和压缩强度（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

- 转动  调整主拐点，并转动  调整主拐点斜率。
 - 可以设置以下范围内的值：
 - 主拐点：80.0 至 107.0
 - 主拐点斜率：0 至 99
-

[关闭]

4 确认选择。

- 按  或 。

[ISO 感光度（视频）]



设置ISO感光度设置为[AUTO]时的ISO感光度上下限。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式: 89](#)）

2 设置[ISO感光度（视频）]。

-  →  →  → [ISO感光度（视频）]

❖ 设置项目（[ISO感光度（视频）]）

[ISO 自动下限设置]

设置ISO感光度为[AUTO]时的ISO感光度下限。

- 请在[100]至[6400]范围内设置。

[ISO 自动上限设置]

设置ISO感光度为[AUTO]时的ISO感光度上限。

- 请设置为[AUTO]或在[200]至[12800]范围内设置。

[动态范围提升]



从图像传感器输出具有宽动态范围的信号。
这样就可以录制具有更宽动态范围的视频。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 请将[动态范围提升]设置为[ON]。

- → → → [动态范围提升] → [ON]



- 拍摄画面上会显示。
- 使用[动态范围提升]时，可用的ISO感光度下限更改为[800]（在[照片格调]中设置了[V-Log]/[Hybrid Log Gamma]时，下限更改为[2000]）。
- 设置了[动态范围提升]时，以下功能不可用：
 - [录制质量]录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频
 - [可变帧率]帧速率超过 60 fps

音频设置

- [录音电平显示]: 410
- [静音输入]: 411
- [录音增益电平]: 412
- [录音电平设置]: 413
- [录音质量]: 414
- [录音电平限制器]: 415
- [风噪消减]: 416
- [镜头噪音消除]: 417
- [音频信息]: 418



[录音电平显示]

录音音量显示在拍摄画面上。



→ [人] → [话筒] → 选择[录音电平显示]

[ON]	录音音量显示在拍摄画面上。	
[OFF]	—	
[SET]	设置录音音量的显示大小。	
	[显示尺寸]	[LARGE]/[SMALL]



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

[静音输入]

这会使音频输入静音。

 ➔  ➔  ➔ 选择[静音输入]

设置内容: [ON]/[OFF]



- 拍摄画面上会显示.

[录音增益电平]

这会切换音频输入增益。



→ [人] → [话筒] → 选择[录音增益电平]

[STANDARD]

此项为标准输入增益设置。(0 dB)

[LOW]

降低音频输入效果以便在喧闹的环境中拍摄。(-12 dB)



- [4声道麦克风输入] 设置为[ON]时，可以调节CH3/CH4的声音录制增益。(→ [\[4声道麦克风输入\]: 426](#))
- 当[话筒插口] 设置为[LIN]并连接外部音频设备时，[录音增益电平]不可用。

[录音电平设置]

手动调整录音音量。

 →  →  → 选择[录音电平设置]

• 按 ◀▶ 调整录音音量，然后按  或 。

设置内容：[MUTE]/[-18dB]至[+12dB]



- 可以按 1 dB 增量调整。
- 也可以在视频录制期间设置此选项。
- 显示的 dB 值是估计值。
- 设置为[MUTE]时，拍摄画面上会显示.
- [4声道麦克风输入]设置为[ON]时，可以调节CH3/CH4的录音录制电平。（→[\[4声道麦克风输入\]: 426](#)）

[录音质量]

[录制文件格式] 设置为 [MOV] 或 [Apple ProRes] 时，可以设置视频的音质。



➡ [] ➡ [] ➡ 选择[录音质量]

[96kHz/24bit]

使用 96kHz/24bit 高分辨率音频来录制音频。

- 在连接 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 之后，可以设置此项。(➡ [XLR 麦克风适配器 \(可选件\): 423](#)、[外置麦克风: 419](#))

[48kHz/24bit]

使用 48kHz/24bit 高质量音频来录制音频。



- 在下列情况下，此设置被固定为 [48kHz/16bit]:
 - 当 [录制文件格式] 设置为 [MP4] 时

[录音电平限制器]

可自动调整录音音量，使声音失真（破裂音）控制到最低限度。



选择[录音电平限制器]

设置内容: [ON]/[OFF]

[风噪消减]

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。

 →  →  → 选择[风噪消减]

[HIGH]

检测出强风时，这会通过降低低音有效地减轻风噪声。

[STANDARD]

通过仅消除风噪声，这会减轻风噪声，而不损失音质。

[OFF]

关闭此功能。



- 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]。（➔ [风噪消减：422](#)）

[镜头噪音消除]

使用与电动变焦兼容的镜头时，这会减少视频录制期间变焦操作发出的声音。

 ➡  ➡  ➡ 选择[镜头噪音消除]

设置内容: [ON]/[OFF]



- 使用本功能时，音质可能会与通常工作时的不同。

[音频信息]

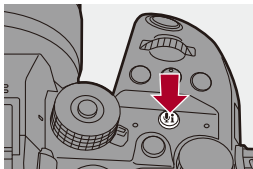
可在此屏幕上同时查看音频设置和录制状态。

也可以触摸屏幕来更改设置。

- 音频信息显示画面操作和控制面板操作相同。(→ [控制面板: 107](#))

按[]。

- 也可以通过触摸控制面板上的音频显示区域来显示（创意视频模式）。
- 有关屏幕画面的信息 (→ [音频信息显示: 817](#))



外置麦克风

● 风噪消减: 422



1 设置[话筒插口]以适应要连接的设备。

-  ➡  ➡  ➡ [话筒插口]



MIC⚡ ([话筒输入 (插入电源)])

连接需要从相机[MIC]接口供电的外置麦克风时。

MIC ([话筒输入])

连接不需要从相机[MIC]接口供电的外置麦克风时。

LINE ([线路输入])

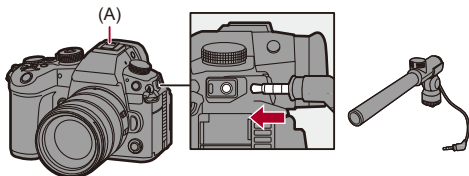
连接线路输出的外部音频设备时。

- 使用[MIC⚡]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 将相机开关设置为[OFF]。

3 将外置麦克风连接至相机，然后打开相机。

- 如果在相机热靴 (A) 上安装外置麦克风，请取下热靴盖。(→ [取下热靴盖: 365](#))



4 在[录音质量]中设置要录制的音频的音质 (→ [\[录音质量\]: 414](#))。



- 请勿使用3 m以上长度的立体声麦克风电缆。
- 连接了外置麦克风时，屏幕上会显示[EXT]。
- 连接了外置麦克风时，[录音电平显示]会自动[ON]，并且画面上会显示录音音量。
- 安装了外置麦克风时，请勿通过持拿外置麦克风来携带相机。它可能会脱落。
- 如果使用交流电源适配器时录制有噪音，请使用电池。
- 有关详情，请参阅外置麦克风的使用说明书。

风噪消减

连接了外置麦克风时可减轻风噪声。

 ➔  ➔  ➔ 选择[风声消除]

设置内容: [HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]



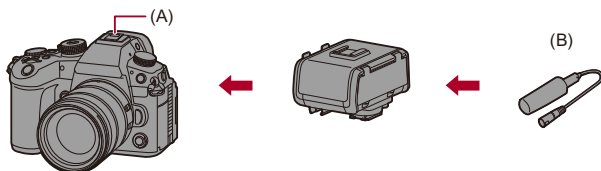
- 设置[风声消除]可能会改变通常的音质。

XLR 麦克风适配器（可选件）

- [\[4 声道麦克风输入\]: 426](#)



通过连接 XLR 麦克风适配器（DMW-XLR1: 可选件），您可以使用市售的 XLR 麦克风来录制质量卓越的高分辨率和 4 声道音频。（➔[\[4 声道麦克风输入\]: 426](#)）



(A) 热靴

(B) 市售 XLR 麦克风

开始使用：

- 关闭相机，取下热靴盖。（➔[取下热靴盖: 365](#)）

1 将XLR麦克风适配器安装到热靴，然后打开相机。

-  ➔ [] ➔ [] ➔ [XLR 麦克风适配器设置]
- 安装了XLR麦克风适配器时，[XLR 麦克风适配器设置]会自动[ON]。

[ON]

使用XLR麦克风录制音频。

[OFF]

使用相机的内置麦克风录制音频。

2 在[录音质量]中设置要录制的音频的音质（➔[[录音质量](#)]: 414）。



- 安装了 XLR 麦克风适配器时，画面上会显示 [XLR]。
- [XLR 麦克风适配器设置] 设置为 [ON] 且 [4 声道麦克风输入] 设置为 [OFF] 时，以下设置被固定：
 - [录音电平限制器]: [OFF]
 - [风噪消减]: [OFF]
 - [声音输出]: [REC SOUND]
- [XLR 麦克风适配器设置] 设置为 [ON] 且 [4 声道麦克风输入] 设置为 [OFF] 时，[录音增益电平] 和 [录音电平设置] 不可用。
- 安装了 XLR 麦克风适配器时，[录音电平显示] 会自动 [ON]，并且画面上会显示录音音量。
- 安装了 XLR 麦克风适配器时，请勿通过持拿 XLR 麦克风适配器来携带相机。它可能会脱落。
- 如果使用交流电源适配器时录制有噪音，请使用电池。
- 有关详情，请参阅 XLR 麦克风适配器的使用说明书。

[4 声道麦克风输入]

要录制 4 声道音频，将连接至 XLR 麦克风适配器（DMW-XLR1: 可选件）的市售 XLR 麦克风与内置麦克风一起使用。

 ➡  ➡  ➡ 选择[4 声道麦克风输入]

设置内容: [ON]/[OFF]



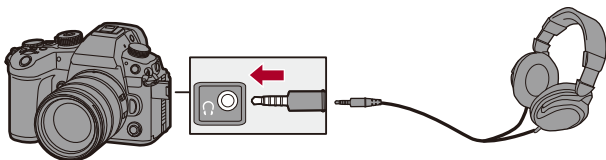
- [4 声道麦克风输入] 设置为 [ON] 时，屏幕上会显示 [4ch]。
- 来自 XLR 麦克风的音频将会录制到 CH1/CH2，来自内置麦克风或外置麦克风的音频则录制到 CH3/CH4。
- [4 声道麦克风输入] 设置为 [ON] 时，4 声道音频输出至通过 HDMI 连接的外部设备。
- 当 [录制文件格式] 为 [MP4] 时，无法设置此项。
- 当 [XLR 麦克风适配器设置] 为 [OFF] 时，无法设置此项。

耳机

• [声音监听声道]: 430



通过将市售的耳机连接到相机，可以一边监听声音一边录制视频。



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

❖ 切换声音输出方法

 ➡ [] ➡ [] ➡ 选择[声音输出]

[REALTIME]

音频无时间延迟。

它可能与视频中录制的声音不同。

[REC SOUND]

视频中录制的音频。

输出声音可能会迟于实际声音。



- 在下列情况下，此设置被固定为[REC SOUND]:
 - 使用 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时
([4 声道麦克风输入] 设置为[OFF]时)

❖ 调节耳机音量

连接耳机并转动 。

: 减小音量。

: 增大音量。

要使用菜单调整音量:

1 选择[耳机音量]。

•  ➡ [] ➡ [] ➡ [耳机音量]

2 按   调整耳机音量，然后按  或 。

• 可以在[0]至[LEVEL15]范围内进行调整。

[声音监听声道]

可以设置为在录制时，音频通道输出至麦克风。

有关回放期间音频通道设置的信息 (➔[\[声音监听声道 \(播放\)\]: 676](#))

 ➔  ➔  ➔ 选择**[声音监听声道]**

[CH1/CH2]

输出CH1 (左) /CH2 (右)。

[CH3/CH4]

输出CH3 (左) /CH4 (右)。

[CH1+CH2/CH3+CH4]

输出CH1+CH2 (左) /CH3+CH4 (右)。

[CH1]

输出CH1。

[CH2]

输出CH2。

[CH3]

输出CH3。

[CH4]

输出CH4。

[CH1+CH2]

输出CH1和CH2的混音。

[CH3+CH4]

输出CH3和CH4的混音。

[CH1+CH2+CH3+CH4]

输出CH1、CH2、CH3和CH4的混音。



- 也可以在视频录制期间设置此选项。

时间码

- [设置时间码: 433](#)



当[录制文件格式]设置为[MOV]或[Apple ProRes]时，时间码在视频录制过程中会自动记录。如果[MP4]，则不记录时间码。

设置时间码

设置时间码的记录、显示和输出。

1 将[录制文件格式]设置为[MOV]或[Apple ProRes]。

-  →  →  → [录制文件格式] → [MOV]/[Apple ProRes]

2 选择[时间码]。

-  →  →  → [时间码]

[时间码显示]

在拍摄画面/回放画面上显示时间码。

- 使用以下功能录制视频期间，无法在录制画面上显示时间码计数：
 - [录制质量]录制帧速率高于60.00p的高帧率视频
 - 使用以下功能时，无法在录制画面上显示时间码计数：
 - HDMI输出
 - 使用智能手机进行Wi-Fi连接
 - 连线拍摄
-

[加计数]

[REC RUN]: 仅在录制视频时使用时间码计数。

[FREE RUN]: 当视频录制停止且相机关闭时，也使时间码计数。

- 使用以下功能时，[加计数]固定为[REC RUN]:
-[可变帧率]

[时间码数值]

[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]

[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)
 - 使用以下功能时，[时间码模式]固定为[NDF]:
-[50.00Hz (PAL)]/[24.00Hz (CINEMA)] ([同步扫描])
-47.95p 或 23.98p [录制质量]
-

[HDMI时间代码输出]

以[⌘M]模式拍摄时，将时间码信息添加到通过HDMI输出的图像。

- 也可以通过在回放过程中将模式拨盘设置为[⌘M]来通过HDMI输出时间码。在[设置]([IN/OUT])菜单中，将[HDMI连接]中的[输出分辨率(回放)]设置为[AUTO]。
(→[输出分辨率(回放)]: 679)
- 根据所连接的设备，设备画面可能会变暗。

[外部时间码设置]

将时间码默认值与支持时间码输入和输出的外部设备同步。(→[将时间码与外部设备同步]: 437)

[时间码同步]: 选择时间码信号的输入和输出。

[时间码输出基准]: 设置时间码信号输出的时间。



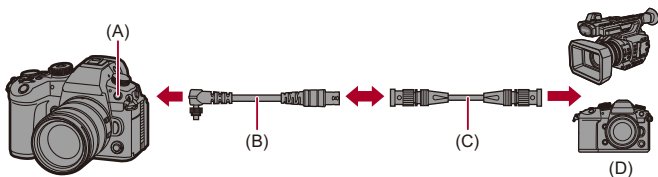
- 使用以下功能时，由于相机内部处理负载的原因，屏幕上显示信息的更新会变慢，但这并非故障，不会导致拍摄的图像发生改变：
 - [录制质量] 录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频
 - HDMI 输出
 - 使用智能手机进行 Wi-Fi 连接
 - 连线拍摄

将时间码与外部设备同步

- 时间码同步准备: 438
- 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）: 440
- 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）: 442



将时间码默认值与支持时间码信号输入和输出的外部设备同步。



(A)闪光同步接口

(B)BNC转换电缆（用于时间码输入/输出）（提供）

(C)BNC 电缆（市售）

(D)外部设备

时间码同步准备

在[⌚M]模式下，当[加计数]设置为[FREE RUN]时，可将时间码的初始值与外部设备同步。

1 将拍摄模式设置为[⌚M]。

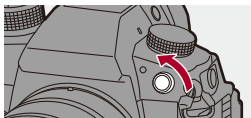
- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式: 89](#)）

2 请将[加计数]设置为[FREE RUN]。

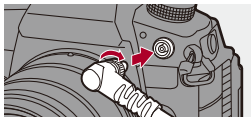
-  →  →  → [时间码] → [加计数] → [FREE RUN]

3 朝箭头指示的方向转动闪光同步接口盖将其取下。

- 请注意不要将闪光同步接口盖弄丢。



4 插入BNC转换电缆（用于时间码输入/输出），然后按箭头方向旋转锁紧螺丝以连接电缆。



5 将BNC转换电缆（用于时间码输入/输出）和BNC电缆相连，再连接至外部设备。



- 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转换电缆。
- 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。

将外部设备的时间码与相机的时间码进行同步 (时间码输出)

外部设备的时间码初始值会根据相机的时间码信号 (LTC 信号) 进行同步。

1 为时间码同步做准备。(→ **时间码同步准备：438**)

2 选择[时间码输出基准]。

-  →  →  → [时间码] → [外部时间码设置] → [时间码输出基准]

[REC]

输出您拍摄的影像的时间码信号。

[HDMI]

通过HDMI连接外部设备 (外部录像机等) 时, 时间码信号输出会稍微延迟以匹配HDMI图像。

3 请将[时间码同步]设置为[TC OUT]。

-  →  →  → [时间码] → [外部时间码设置] → [时间码同步] → [TC OUT]
- 将根据[录制质量]和[时间码模式] ([DF]/[NDF]) 设置的录制帧率来输出时间码信号。

4 操作外部设备来同步时间码。

❖ 再次输出时间码信号

通过以下设置，只需通过连接外部设备和BNC电缆即可输出时间码信号（LTC信号）：

- [PM] 模式
- [加计数] ([时间码]) : [FREE RUN]
- [时间码同步] ([时间码]中的[外部时间码设置]) : [TC OUT]

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。



- 预先更改[系统频率](→[系统频率]: 147)、[录制质量](→[录制质量]: 151)和[时间码模式](→[时间码模式]: 434),以匹配外部设备。

1 为时间码同步做准备。(→时间码同步准备: 438)

2 请将[时间码同步]设置为[TC IN]。

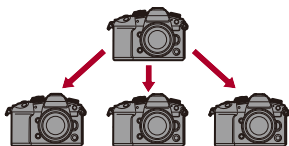
- → [] → [] → [时间码] → [外部时间码设置] → [时间码同步] → [TC IN]

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。
- 与外部设备的时间码同步时,此相机处于从动状态时,画面上显示的时间码的[TC]将切换到[TC]。



- 同步本相机的多个装置时，将时间码和曝光时间同步，以便可以匹配相机之间开始曝光的时间。



- 只能在首次将[时间码同步]设置为[TC IN]之后同步曝光时间。

❖ 保持、释放和恢复从动状态

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]
 - 在239.76p/119.88p/59.94p/59.94i/29.97p和不同的录制帧速率之间切换[录制质量]
 - 更改以下[时间码]设置项目
 - [加计数]、[时间码数值]、[时间码模式]、[时间码同步]
- 要恢复从动状态，请在以下设置时将BNC电缆重新连接到外部设备。

只需通过连接即可输入时间码信号（LTC信号）。

- [⌚M]模式
- [加计数]（[时间码]）：[FREE RUN]
- [时间码同步]（[时间码]中的[外部时间码设置]）：[TC IN]



- 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。

主辅助功能

- [\[闪烁减少（视频）\]: 446](#)
- [\[SS/增益操作\]: 447](#)
- [\[WFM/向量示波器\]: 449](#)
- [\[亮度点测光表\]: 453](#)
- [\[斑纹样式\]: 455](#)
- [\[相框标记\]: 457](#)
- [彩条/试音: 459](#)



- [\[自定义\]（\[监视器/显示器（视频）\]）](#) 菜单具有中心标记和安全区域标记等显示辅助功能：
（[➔\[自定义\]菜单（\[监视器/显示器（视频）\]: 650](#)）

[闪烁减少（视频）]



可以固定快门速度以削减动态影像中的闪烁或水平条纹。

→ → → 选择[闪烁减少（视频）]

[1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]

[OFF]



- 当[P/A/S/M的自动曝光]为[ON]时，可以设置此项。（→[P/A/S/M的自动曝光]: 621）

[SS/增益操作]



可以切换快门速度值和增益（感光度）值的单位。

→ → → 选择[SS/增益操作]

[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。

- 可在11°至357°范围内设置角度。
（[同步扫描]设置为[OFF]时）
- 使用[可变帧率]拍摄时，可以根据帧速率设置在以下范围内设置角度：
 - 1 fps: 11°至45°
 - 2 fps: 11°至90°
 - 12 fps以上: 11°至355°

[SEC/dB]

以秒显示快门速度，以dB显示增益。

- 增益（感光度）的设置项目如下：
 - 标准: [AUTO]、[0dB]至[42dB]
 - 设置了[增益扩展设置]时: [–6dB]至[42dB]
 - 设置了[动态范围提升]时: [0dB]至[24dB]

- 增益（感光度）中的[0dB]相当于ISO感光度中的以下各项：
 - 标准：ISO100（设置了[动态范围提升]时：ISO800）
 - 在[照片格调]中设置了[V-Log]/[Hybrid Log Gamma]时：ISO250（设置了[动态范围提升]时：ISO2000）
-



- [SS/增益操作] 设置为[SEC/dB]时，菜单名称更改如下所示：
 - [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]
 - [ISO显示设置] ➡ [增益显示设置]

[WFM/向量示波器]



这会在拍摄画面上显示波形显示屏或矢量示波器。可以更改波形显示的大小。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 设置[WFM/向量示波器]。

- → → → [WFM/向量示波器]

[WAVE]

显示一个波形。

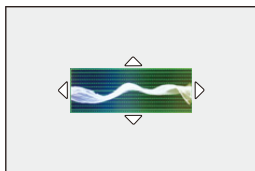
[VECTOR]

显示向量示波器。

[OFF]

3 选择要显示的位置。

- 按 ▲▼◀▶ 选择，然后按  或 。
- 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
- 也可以使用触摸操作来移动。
- 可以转动  来改变波形的大小。
- 要使波形或向量示波器位置返回到中央，请按[DISP.]。再次按下[DISP.]会将波形大小恢复为默认设置。



❖ 画面显示

波形

- 相机上显示的波形将根据下面的换算指示亮度值：

0 % (IRE^{*}) : 亮度值 16 (8 位)

100 % (IRE^{*}) : 亮度值 235 (8 位)

* IRE: Institute of Radio Engineers



(A) 109 % (IRE) (虚线)

(B) 100 % (IRE)

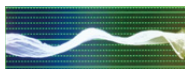
(C) 50 % (IRE)

(D) 0 % (IRE)

(E) -4 % (IRE) (虚线)

(F) 范围在 0 % 到 100 % 之间，以 10 % 为间隔显示虚线。

显示示例)



向量示波器



(G)R (红色)

(H)YL (黄色)

(I) G (绿色)

(J)MG (洋红色)

(K)B (蓝色)

(L)CY (青色)

显示示例)



- 也可以通过在拍摄画面上拖动来更改位置。
- HDMI输出不能显示波形和矢量示波器。

[亮度点测光表]



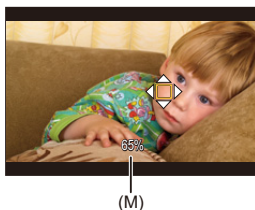
指定被摄物体上的任何定点以测量小区域上的亮度。

1 设置[亮度点测光表]。

- → [设置] → [测光] → [亮度点测光表] → [ON]

2 选择要测量亮度所在的位置。

- 按 选择，然后按 或 。
- 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
- 也可以通过在拍摄画面上拖动帧来更改位置。
- 要使位置返回到中央，请按[DISP.]。



(M)亮度值

❖ 测量范围

可在 -7 % 至 109 % (IRE) 范围内进行测量。

- [照片格调] 设置为 [V-Log] 时，可以“Stop”单位测量此项。
(计算为“0 Stop”=42 % (IRE))

[斑纹样式]



比基准值明亮的部分用条纹显示。

您也可以设置基准值和范围大小，使条纹显示在指定亮度范围内的部分中。



[ZEBRA1]



[ZEBRA2]



[ZEBRA1+2]

 ➡  ➡  ➡ 选择[斑纹样式]

[ZEBRA1]		比基准值明亮的部分用[ZEBRA1]条纹显示。
[ZEBRA2]		比基准值明亮的部分用[ZEBRA2]条纹显示。
[ZEBRA1+2]		同时显示[ZEBRA1]和[ZEBRA2]。
[OFF]		—
[SET]	设置基本亮度。	
	[斑纹样式1]	[50%]至[105%]/[BASE/RANGE]
	[斑纹样式2]	[50%]至[105%]/[BASE/RANGE]

❖ 使用[SET]选择[BASE/RANGE]时

以[基准]设置的亮度为中心，亮度在[幅度]中设置的范围内的部分用条纹显示。

- 可在0 %至109 % (IRE) 范围内设置[基准]。
- 可在±1 %至±10 % (IRE) 范围内设置[幅度]。
- [照片格调]设置为[V-Log]时，以“Stop”单位设置这些选项。
(计算为“0 Stop”=42 % (IRE))



- 设置[BASE/RANGE]时，无法选择[ZEBRA1+2]。

[相框标记]



拍摄画面上会显示具有设置宽高比的框。这样，您可以在拍摄过程中查看在后期处理中使用剪裁（裁剪）获得的视角。

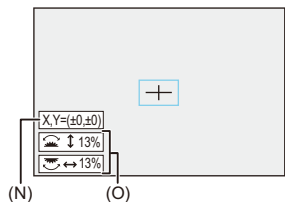
MENU/SET ➔ **[⚙️]** ➔ **[📐]** ➔ **选择[相框标记]**

[ON]	在拍摄画面上显示视频帧标记。	
[OFF]	—	
[SET]	[相框高宽比]	设置视频帧标记的高宽比。 [2.39:1]/[2.35:1]/[2.00:1]/ [1.85:1]/[16:9]/[4:3]/[5:4]/ [1:1]/[4:5]/[9:16]/[CUSTOM]
	[相框颜色]	设置视频帧标记的颜色。
	[相框遮罩]	设置视频帧标记外部的浊度。 [100%]/[75%]/[50%]/[25%]/ [OFF]

❖ 选择了[CUSTOM]且[相框高宽比][SET]时

可以自由设置帧的高宽比。

- 按 ▲▼◀▶ 移动中心位置。
- 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
- 也可以通过在拍摄画面上拖动帧来更改位置。
- 使用[- 也可以拉开/捏拢帧来改变大小。



(N)中心坐标 (0是屏幕的中心)

(O)帧的高度和宽度

- 高宽比可以设置在 1 % 至 100 % 之间。
- 第一次按[DISP.]可将帧位置返回到中央。
第二次按会使帧尺寸恢复默认。

彩条/试音

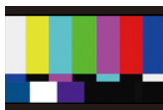


彩条显示在拍摄画面上。
显示彩条的同时会输出试音。

 → **[⚙️]** → **[📺]** → **选择[彩色条纹]**

设置内容: **[SMPTE]/[EBU]/[ARIB]**

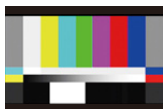
• 要结束显示, 请按 。



[SMPTE]



[EBU]



[ARIB]

❖ 调整试音

可选择的试音有4个级别（[-12dB]、[-18dB]、[-20dB]和[MUTE]）。

转动 、 或  选择试音级别。



- 如果在显示彩条时开始视频录制，将在视频上录制彩条和试音。
- 相机的显示屏或取景器上显示的亮度和色彩可能与外部显示屏等其他设备上显示的不同。

特殊视频录制

本章介绍高阶视频录制应用，例如慢动作/快动作视频和日志录制。

- 可变帧率: 462
- 高帧率视频: 467
- [对焦变换]: 472
- 日志记录: 477
- HLG 视频: 483
- 变形拍摄: 487
- [同步扫描]: 492
- [循环录制（视频）]: 494
- [分段的文件录制]: 497
- 可以录制特殊视频的录制质量列表: 499

可变帧率



可以使用与录制帧速率不同的录制帧速率来录制流畅的慢动作视频和快动作视频。

慢动作视频（加速录制）

请设置高于[录制质量]的录制帧率的帧数。

例如：以48 fps录制并设置为24.00p [录制质量]时，速度减半。

快动作视频（减速录制）

请设置低于[录制质量]的录制帧率的帧数。

例如：以12 fps录制并设置为24.00p [录制质量]时，速度翻倍。



- 无法将具有ALL-Intra图像压缩系统录制质量的可变帧率视频录制到SD卡。使用CFexpress记忆卡。

1 将拍摄模式设置为[⦿M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 请将[录制文件格式]设置为[MOV]。

-  → [⦿] → [⦿] → [录制文件格式] → [MOV]

3 请选择可以使用[可变帧率]录制的录制质量。

-  → [⦿] → [⦿] → [录制质量]
- 可以使用[可变帧率]的项目以[可用可变帧率]表示。
- 可以使用[可变帧率]录制的录制质量(→ [可以录制特殊视频的录制质量列表: 499](#))



4 设置[可变帧率]。

-  → [⦿] → [⦿] → [可变帧率] → [ON]
- 按 ◀▶ 以在[ON]与[OFF]之间切换。

5 设置帧率。

- 转动 、 或  选择数值，然后按  或 。

❖ 可用帧率设置范围

根据[录制质量]设置不同，可以设置的帧速率也会有所不同。

[录制质量]	帧率
使用 Long GOP 图像压缩系统的 C4K/4K 视频	1 fps 至 120 fps
使用 ALL-Intra 图像压缩系统的 5.7K 视频/ C4K/4K 视频	1 fps 至 60 fps
使用 Long GOP 图像压缩系统的 FHD 视频	1 fps 至 300 fps
使用 ALL-Intra 图像压缩系统的 FHD 视频	1 fps 至 240 fps

❖ 录制可变帧率视频时的快门速度

录制可变帧率视频时，最低快门速度会根据设置帧速率而改变。

帧率	最慢快门速度
1 fps 至 2 fps	1/8 秒
12 fps	1/13 秒
15 fps	1/15 秒
20 fps	1/20 秒
21 fps 至 25 fps	1/25 秒
26 fps 至 30 fps	1/30 秒
32 fps 至 37 fps	1/40 秒
45 fps 至 50 fps	1/50 秒
52 fps 至 60 fps	1/60 秒
62 fps 至 75 fps	1/80 秒
84 fps 至 100 fps	1/100 秒
105 fps 至 125 fps	1/125 秒
132 fps 至 156 fps	1/160 秒
165 fps 至 200 fps	1/200 秒
204 fps 至 240 fps	1/250 秒
250 fps 至 300 fps	1/320 秒



- 可以筛选为仅显示可使用[可变帧率]的录制质量。(→[筛选]: 169)
- 用[可变帧率]拍摄图像时，建议使用三脚架。



- 对焦模式会切换到MF。
(使用不带对焦环的可互换镜头时，无法用MF设置焦点。)
- 按下[AF ON]之后相机自动聚焦，但只限于开始拍摄之前。
- 在可变帧率录制期间，将不会录制音频。
- 设置为超过60 fps的帧率时，录制质量可能会稍微降低。
- [动态范围提升]设置为[ON]时，无法设置超过60 fps的帧速率。
- [视频图像区域]设置为[PIXEL/PIXEL]时，无法设置超过120 fps的帧速率。
- [同步扫描]设置为[ON]时，无法设置超过240 fps的帧速率。
- 使用以下功能时，[可变帧率]不可用：
-[滤镜设置]

高帧率视频



可将具有高帧率的[MOV]视频录制到记忆卡。通过使用兼容的软件进行转换，可以制作慢动作视频。也可以进行无法使用[可变帧率]进行的AF录制和音频录制。

1 请将[录制文件格式]设置为[MOV]。

- → [] → [] → [录制文件格式] → [MOV]

2 为高帧率视频选择录制质量。

- → [] → [] → [录制质量]
- 在[]模式下，可选择以下这些录制质量：
 - [录制质量]分辨率超过C4K
 - [录制质量]录制帧速率高于60.00p的高帧率视频
- 通过按帧速率筛选[录制质量]，可以仅显示符合帧速率条件的录制质量。(→[筛选]: 169)

❖ 高帧率视频的录制质量

【系统频率】	【录制质量】	拍摄帧率
[59.94Hz (NTSC)]	[5.7K/48p/420/10-L]	47.95p
	[4.4K/48p/420/10-L]	
	[C4K/48p/422/10-I(H)]	
	[C4K/48p/422/10-I(L)]	
	[C4K/48p/422/10-L]	
	[C4K/48p/420/10-L]	
	[4K/48p/422/10-I(H)]	
	[4K/48p/422/10-I(L)]	
	[4K/48p/422/10-L]	
	[4K/48p/420/10-L]	
	[FHD/48p/422/10-I]	
	[FHD/48p/422/10-L]	
	[FHD/48p/420/10-L]	
	[C4K/120p/420/10-L]	119.88p
	[4K/120p/420/10-L]	
	[FHD/120p/422/10-I]	
	[FHD/120p/422/10-L]	
	[FHD/120p/420/10-L]	
	[FHD/240p/422/10-I]	239.76p
	[FHD/240p/422/10-L]	
	[FHD/240p/420/10-L]	

[50.00Hz (PAL)]	[C4K/100p/420/10-L]	100.00p
	[4K/100p/420/10-L]	
	[FHD/100p/422/10-I]	
	[FHD/100p/422/10-L]	
	[FHD/100p/420/10-L]	
	[FHD/200p/422/10-I]	200.00p
	[FHD/200p/422/10-L]	
	[FHD/200p/420/10-L]	
[24.00Hz (CINEMA)]	[5.7K/48p/420/10-L]	48.00p
	[4.4K/48p/420/10-L]	
	[C4K/120p/420/10-L]	120.00p
	[4K/120p/420/10-L]	
	[FHD/120p/422/10-I]	
	[FHD/120p/422/10-L]	
	[FHD/120p/420/10-L]	

❖ 录制高帧率视频时的快门速度

录制高帧率视频时，最低快门速度会根据视频的录制帧速率而改变。

录制视频的帧速率	最慢快门速度	
	[AFS]/[AFC]	[MF]
47.95p	1/30 秒	1/8 秒*
48.00p	1/25 秒	
100.00p	1/100 秒	
119.88p/120.00p	1/125 秒	
200.00p	1/200 秒	
239.76p	1/250 秒	

* 可以在[M]模式（[P/A/S/M]的自动曝光]设置为[OFF]）或[⌂M]模式（[曝光模式]设置为[M]）下设置



- 通过HDMI输出时，将分辨率和帧速率向下转换进行输出。
(→ 向下转换设置: 516)
- [动态范围提升]设置为[ON]时，便无法设置录制帧速率超过60.00p的[录制质量]。

有关录制高帧率视频时AF的注意事项

- 设置为[录制质量]（录制帧速率为200.00p或更高）时，对支持AF的镜头会有限制。

有关支持的镜头，请参阅“Compatibilities for Digital Camera”（数码相机的兼容性）中的“AF and AE in Motion picture recording”（动态影像录制中的AF和AE）。

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>

（仅英文）

- 设置为[录制质量]（录制帧速率为200.00p或更高）时，AF操作如下：
 - AF模式被固定为[

471

[对焦变换]



将对焦位置从当前位置平滑变换到预先注册的位置。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

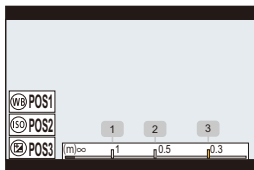
2 选择[对焦变换]。

- → → → [对焦变换]
- 如果显示[请设置对焦位置。]消息，按 或 .



3 设置聚焦位置。

- 使用与MF (→ [使用MF拍摄: 223](#)) 相同的步骤确认焦点, 然后按[WB]、[ISO]和[>]设置对焦位置。
- 也可以触摸[POS1]至[POS3]来设置对焦位置。



4 注册对焦位置。

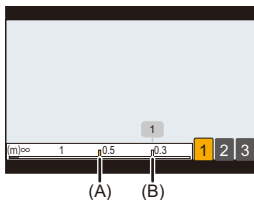
- 按  或  来注册对焦位置。

5 开始录制。

- 按下视频录制按钮。
- 在拍摄前按[DISP.]时, 会显示高级设置屏幕。(→ [设置项目\(\[对焦变换\]\): 475](#))
- 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。

6 开始对焦变换。

- 按 ◀▶ 选择[1]、[2]或[3]，然后按  或 。
- 设置了[对焦变换等待]时，经过设置的时间后开始对焦变换。



(A)当前对焦位置

(B)注册的对焦位置

7 结束对焦变换。

- 按[Q]。

8 停止录制。

- 再次按下视频录制按钮。

❖ 设置项目（[对焦变换]）

[对焦位置设置]

注册对焦位置。

[对焦变换速度]

设置焦点的移动速度。

- 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。

- 选择使用[对焦位置设置]注册的位置。
-

[对焦变换等待]

设置在焦点过渡开始前的等待时间。

- 按[



- 设置对焦位置后与被摄物体保持相同的距离。
- 根据所使用的镜头不同，焦点的移动速度也会有所不同。
- 在接近镜头的最近聚焦距离或无限远时，焦点的移动速度会变慢。
- 使用[对焦变换]时，除了其中一个注册的对焦位置以外，无法对任何事物对焦。
- 以下任何操作都将清除焦点位置设置。
 - 操作相机开关
 - 变焦操作
 - 切换对焦模式
 - 切换拍摄模式
 - 更换镜头
- 使用以下功能时，[对焦变换]不可用：
 - [可变帧率]
- 使用不支持对焦模式[AFC]的可互换镜头时，无法使用[对焦变换]。

日志记录

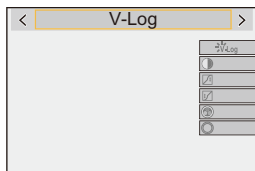
• [V-Log 查看助手]: 481



将[照片格调]设置为[V-Log]将启用日志记录。

可以通过后期制作处理创建层次丰富的图像。

MENU / SET ➔ **[👤]** ➔ **[🔍]** ➔ **[照片格调]** ➔ **选择[V-Log]**



- 通过利用 LUT (Look-Up Table) 来启用后期制作处理。

您可以从以下支持网站下载 LUT 数据：

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/index3.html>

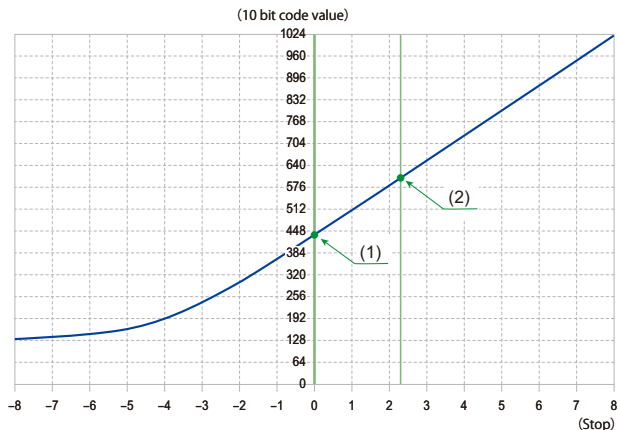
(仅英文)

❖ 设置了[V-Log]时的ISO感光度

可用的ISO感光度下限为[250]（设置了[扩展ISO]时：[125]；设置了[动态范围提升]时：[2000]）。

❖ 设置了[V-Log]时的曝光

[V-Log]曲线特性符合“V-Log/V-Gamut REFERENCE MANUAL Rev.1.0”。设置为[V-Log]时，18 %反射率的灰度成像时的标准曝光为IRE 42 %。



当[照片格调]设置为[V-Log]时				
反射率 (%)	IRE (%)	Stop	10 bit code value	12 bit code value
0	7.3	—	128	512
(1) 18	42	0.0	433	1732
(2) 90	61	2.3	602	2408

- 当亮度以“Stop”单位显示时，本相机将IRE 42 %计算为“0 Stop”。



- [动态范围提升]设置为[ON]时，纬度变成“13+ Stop”，设置为[OFF]时，则变成“12+ Stop”。



- 可通过“Stop”单位检查亮度：
(→[亮度点测光表]: 453、[斑纹样式]: 455)

[V-Log 查看助手]

[照片格调]设置为[V-Log]时，通过HDMI输出的拍摄画面和图像会变暗。使用[V-Log 查看助手]意味着可以在显示屏/取景器上显示应用LUT数据的图像，并通过HDMI输出这些图像。



➡ [⚙️] ➡ [📷] ➡ 选择[V-Log 查看助手]

[读取LUT文件]

从记忆卡读取LUT数据。

[LUT 选择]

从预设（[Vlog_709]）和已注册的LUT数据中选择要应用的LUT数据。

[LUT 查看助手(监视器)]

在相机的显示屏/取景器上显示应用LUT数据的图像。

[LUT 查看助手(HDMI)]

对通过HDMI输出的图像应用LUT数据。



- 应用LUT数据时，拍摄画面上会显示[LUT]。
- 可以注册最多4个LUT数据文件。

❖ 读取LUT文件



- 可以使用以下LUT数据：
 - “.vlt”格式，其满足“VARICAM 3DLUT REFERENCE MANUAL Rev.1.0”中指定的要求
 - “.cube”格式
- “.cube”格式LUT文件与17点和33点3D LUT兼容。
- 根据记忆卡的文件系统，文件名称可用的字符数会不同。
(使用字母数字字符作为文件名)

FAT32 (SD卡/SDHC卡): 最多8个字符 (不包括扩展名)。

exFAT (CFexpress卡/SDXC卡): 最多255个字符 (包括扩展名)。

- 在记忆卡的根目录 (在计算机上打开记忆卡时打开的文件夹) 中保存文件扩展名为 “.vlt” 或 “.cube” 的LUT数据。

- 1 插入用于将LUT数据保存到相机的记忆卡。
- 2 选择[读取LUT文件]。
 - ➡ [] ➡ [] ➡ [V-Log查看助手] ➡ [读取LUT文件] ➡ [卡槽1 (CFexpress)]/[卡槽2 (SD)]
- 3 按 选择要读取的LUT数据然后按 或 。
- 4 按 选择要注册数据的位置，然后按 或 。
 - 选择注册的项目时，它们将被覆盖。

HLG 视频

- [\[HLG 查看助手\]: 486](#)



录制具有 HLG 格式宽动态范围的视频。可在可能会发生曝光过度的极亮光线下或可能会发生曝光不足的黑暗区域中进行录制，从而保持可用肉眼看到的丰富而微妙的颜色。可通过 HDMI 输出到支持 HLG 格式的设备（电视等），或直接在支持的设备上回放来查看录制的视频。

- “HLG (Hybrid Log Gamma)”是一种国际标准（ITU-R BT.2100）HDR 格式。

1 将拍摄模式设置为[⦿M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

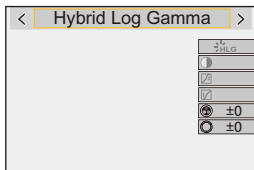
2 请选择可录制HLG视频的录制质量。

- **MENU/SET** → [**⦿**] → [**⦿**] → [录制质量]
- 以HLG视频录制的可用的项目以[HLG可用]表示。
- 可录制HLG视频的录制质量 (→ [可以录制特殊视频的录制质量列表: 499](#))



3 请将[照片格调]设置为[Hybrid Log Gamma]。

- **MENU/SET** → [**⦿**] → [**⦿**] → [照片格调] → [Hybrid Log Gamma]





- 本相机上的显示屏和取景器不支持显示 HLG 格式图像。可以使用 [自定义] ([监视器/显示器 (视频)]) 菜单 [HLG 查看助手] 中的 [显示屏] 在本相机的显示屏/取景器上显示已转换进行监控的图像。(→[HLG 查看助手]: 486)



- HLG 图像在不支持 HLG 格式的设备上看起来较暗。使用 [自定义] ([监视器/显示器 (视频)]) 菜单 [HLG 查看助手] 中的 [HDMI]，可以设置已显示进行监控的图像的转换方法。(→[HLG 查看助手]: 486)

❖ 设置了 [Hybrid Log Gamma] 时的 ISO 感光度

可用的 ISO 感光度下限为 [250] (设置了 [动态范围提升] 时: [2000])。

[HLG 查看助手]

在录制或回放 HLG 视频时，可在相机显示屏/取景器上显示具有转换色域和亮度的图像，或通过 HDMI 输出这些图像。

 ➔ **[⚙️]** ➔ **[📺]** ➔ **[HLG 查看助手]** ➔ **[显示屏]** 或 **[HDMI]**

[AUTO]*

在通过 HDMI 输出图像之前转换图像，同时应用 [MODE2] 的效果。仅当相机连接到不支持 HDR（HLG 格式）的设备时，此转换设置才有效。

[MODE1]

重点对天空等明亮区域进行转换。

- 拍摄画面上会显示 [MODE1]。

[MODE2]

重点对主被摄物体的亮度进行转换。

- 拍摄画面上会显示 [MODE2]。

[OFF]

在不转换色域和亮度的情况下显示。

- HLG 图像在不支持 HLG 格式的设备上看起来较暗。

* 仅在选择了 [HDMI] 时才可设置。

变形拍摄

- [\[变形反挤压显示\]: 490](#)



本相机可以4:3的高宽比录制5.8K/4.4K（变形（4:3）视频）分辨率且与变形录制兼容的视频。可从各种不同的视频格式（录制质量）中选择适合变形录制的录制质量。

在变形拍摄过程中，还可以显示使用解压编辑裁剪时的解压图像和视角。还可以切换到适合变形拍摄的图像稳定器。

- 有关适合变形录制的图像稳定器的信息（➔[\[变形（视频）\]: 298](#)）

1 设置[录制文件格式]。

- **MENU/SET** → **[人]** → **[]** → **[录制文件格式]**
- 录制变形(4:3)视频时, 设置为**[MOV]**。

2 选择适合变形录制的录制质量。

- **MENU/SET** → **[人]** → **[]** → **[录制质量]**
- 在**[PM]**模式下, 可选择以下这些录制质量:
 - **[录制质量]**分辨率超过**C4K**
 - **[录制质量]**录制帧速率高于**60.00p**的高帧率视频
- **[录制文件格式]**设置为**[MOV]**或**[Apple ProRes]**时, 通过按像素数筛选**[录制质量]**, 可以仅显示分辨率和高宽比符合条件的录制质量。(→ **[筛选]: 169**)
- 变形(4:3)视频在**[录制质量]**设置画面中显示为**[ANAMOR]**。



- 以4:3的高宽比进行变形录制的录制质量 (→ **可以录制特殊视频的录制质量列表: 499**)



- 本相机不支持对变形拍摄的视频进行解压编辑。请使用兼容的软件。

[变形反挤压显示]



显示适合本相机上的变形镜头倍率的解压图像。

使用[相框标记]，还可以叠加显示在解压编辑之后裁剪时的视角框。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 设置[变形反挤压显示]。

- → [⚙️] → [🖼️] → [变形反挤压显示]

[] ([2.0×])

[] ([1.8×])

[] ([1.5×])

[] ([1.33×])

[] ([1.30×])

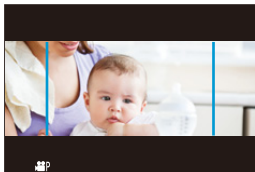
[OFF]

- 进行设置以适应您所使用的变形镜头倍率。



3 设置[相框标记]。

-  →  →  → [相框标记] (→ [\[相框标记\]: 457](#))



- 通过HDMI输出的图像不会被解压。

[同步扫描]



微调快门速度以减少闪烁和水平条纹。

在同步扫描中设置的快门速度将与用于正常拍摄的快门速度分开保存。

在同步扫描设置画面中，可以调用用于正常拍摄的当前快门速度并进行调整。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 将曝光模式设置为[S]或[M]。

- → [] → [] → [曝光模式] → [S]/[M]

3 设置[同步扫描]。

- → [] → [] → [同步扫描] → [ON]



4 设置快门速度。

- 转动 、 或  选择数值，然后按  或 。
- 可以通过按[DISP.]调用用于正常拍摄的当前快门速度。
- 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。



- 将[同步扫描]设置为[ON]时，可用的快门速度范围会变窄。

[循环录制（视频）]



录制将持续进行，直到记忆卡已满，同时将视频分成小段。

记忆卡已满后，录制继续进行，同时删除旧数据。

此功能适用于可能导致超过记忆卡容量的长时间录制，以便持续录制。



- 录制和删除同时进行，所以记忆卡的写入速度应相当于录制所用的录制质量比特率的两倍。

如果记忆卡的写入速度不够快，录制可能会停止。

1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：89](#)）

2 请将[录制文件格式]设置为[MOV]。

-  → [] → [] → [录制文件格式] → [MOV]

3 设置[循环录制（视频）]。

-  → [] → [] → [循环录制（视频）] → [ON]
- 拍摄画面上会显示[]。
- 录制填满记忆卡容量时，循环录制启动且不再显示视频录制时间。





- 确保相机在拍摄过程中不会关闭。
- 如果记忆卡上的可用容量不足，循环录制无法启动。
- 当录制时间超过12小时时，从录制开始点按顺序删除数据后继续录制。
- [视频文件名]设置为[CINE样式]时，当文件夹数量和文件数量达到最大，录制停止。
如果要长时间进行循环录制，建议将[视频文件名]设置为[与照片相同(DCF标准)]。
- 使用以下功能时，[循环录制(视频)]不可用：
 - 具有400 Mbps或更高比特率的[录制质量]
 - [可变帧率]

[分段的文件录制]



为避免因意外断电导致视频丢失，录制视频时将按照设置的时间间隔分割录制的视频。

- 分割视频被保存为一组图像。（→ [组图像: 549](#)）

1 将[录制文件格式]设置为[MOV]或[Apple ProRes]。

- → [👤] → [📺] → [录制文件格式] → [MOV]/[Apple ProRes]

2 设置[分段的文件录制]。

- → [👤] → [⚙️] → [分段的文件录制] → [10MIN.]/[5MIN.]/[3MIN.]/[1MIN.]





- 使用以下功能时，[分段的文件录制]不可用：
 - [循环录制（视频）]

可以录制特殊视频的录制质量列表

VFR：可以使用[可变帧率]的录制质量

HFR：高帧率视频的录制质量

HLG：可录制HLG视频的录制质量

ANAMOR 4:3：以4:3的高宽比进行变形录制的录制质量

❖ **[录制文件格式]: [MP4]**

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[4K/10bit/100M/60p]			✓	
[4K/10bit/72M/30p]			✓	
[4K/8bit/100M/30p]				
[4K/10bit/72M/24p]			✓	
[4K/8bit/100M/24p]				
[FHD/8bit/28M/60p]				
[FHD/8bit/20M/30p]				
[FHD/8bit/24M/24p]				

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[4K/10bit/100M/50p]			✓	
[4K/10bit/72M/25p]			✓	
[4K/8bit/100M/25p]				
[FHD/8bit/28M/50p]				
[FHD/8bit/20M/25p]				

❖ [录制文件格式]: [MOV]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[5.8K/30p/420/10-L]			✓	✓
[5.8K/24p/420/10-L]			✓	✓
[5.7K/60p/420/10-L]			✓	
[5.7K/48p/420/10-L]		✓	✓	
[5.7K/30p/420/10-L]	✓		✓	
[5.7K/24p/420/10-L]	✓		✓	
[4.4K/60p/420/10-L]			✓	✓
[4.4K/48p/420/10-L]		✓	✓	✓
[C4K/120p/420/10-L]		✓	✓	
[C4K/60p/422/10-I(H)]			✓	
[C4K/60p/422/10-I(L)]			✓	
[C4K/60p/422/10-L]			✓	
[C4K/60p/420/10-L]	✓		✓	
[C4K/48p/422/10-I(H)]		✓	✓	
[C4K/48p/422/10-I(L)]		✓	✓	
[C4K/48p/422/10-L]		✓	✓	
[C4K/48p/420/10-L]		✓	✓	
[C4K/30p/422/10-I]	✓		✓	
[C4K/30p/422/10-L]			✓	
[C4K/30p/420/10-L]	✓		✓	
[C4K/24p/422/10-I]	✓		✓	

[C4K/24p/422/10-L]			✓	
[C4K/24p/420/10-L]	✓		✓	
[4K/120p/420/10-L]		✓	✓	
[4K/60p/422/10-I(H)]			✓	
[4K/60p/422/10-I(L)]			✓	
[4K/60p/422/10-L]			✓	
[4K/60p/420/10-L]	✓		✓	
[4K/48p/422/10-I(H)]		✓	✓	
[4K/48p/422/10-I(L)]		✓	✓	
[4K/48p/422/10-L]		✓	✓	
[4K/48p/420/10-L]		✓	✓	
[4K/30p/422/10-I]	✓		✓	
[4K/30p/422/10-L]			✓	
[4K/30p/420/10-L]	✓		✓	
[4K/24p/422/10-I]	✓		✓	
[4K/24p/422/10-L]			✓	
[4K/24p/420/10-L]	✓		✓	
[FHD/240p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/240p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/240p/420/10-L]		✓	✓	
[FHD/120p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/120p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/120p/420/10-L]		✓	✓	
[FHD/60p/422/10-I]	✓		✓	
[FHD/60p/422/10-L]			✓	

[FHD/60p/420/10-L]	✓		✓	
[FHD/60i/422/10-I]			✓	
[FHD/60i/422/10-L]			✓	
[FHD/48p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/48p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/48p/420/10-L]		✓	✓	
[FHD/30p/422/10-I]	✓		✓	
[FHD/30p/422/10-L]			✓	
[FHD/30p/420/10-L]	✓		✓	
[FHD/24p/422/10-I]	✓		✓	
[FHD/24p/422/10-L]			✓	
[FHD/24p/420/10-L]	✓		✓	

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[5.8K/25p/420/10-L]			✓	✓
[5.7K/50p/420/10-L]			✓	
[5.7K/25p/420/10-L]	✓		✓	
[4.4K/50p/420/10-L]			✓	✓
[C4K/100p/420/10-L]		✓	✓	
[C4K/50p/422/10-I(H)]			✓	
[C4K/50p/422/10-I(L)]			✓	
[C4K/50p/422/10-L]			✓	
[C4K/50p/420/10-L]	✓		✓	
[C4K/25p/422/10-I]	✓		✓	
[C4K/25p/422/10-L]			✓	
[C4K/25p/420/10-L]	✓		✓	
[4K/100p/420/10-L]		✓	✓	
[4K/50p/422/10-I(H)]			✓	
[4K/50p/422/10-I(L)]			✓	
[4K/50p/422/10-L]			✓	
[4K/50p/420/10-L]	✓		✓	
[4K/25p/422/10-I]	✓		✓	
[4K/25p/422/10-L]			✓	
[4K/25p/420/10-L]	✓		✓	

[FHD/200p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/200p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/200p/420/10-L]		✓	✓	
[FHD/100p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/100p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/100p/420/10-L]		✓	✓	
[FHD/50p/422/10-I]	✓		✓	
[FHD/50p/422/10-L]			✓	
[FHD/50p/420/10-L]	✓		✓	
[FHD/50i/422/10-I]			✓	
[FHD/50i/422/10-L]			✓	
[FHD/25p/422/10-I]	✓		✓	
[FHD/25p/422/10-L]			✓	
[FHD/25p/420/10-L]	✓		✓	

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[5.8K/24p/420/10-L]			✓	✓
[5.7K/48p/420/10-L]		✓	✓	
[5.7K/24p/420/10-L]	✓		✓	
[4.4K/48p/420/10-L]		✓	✓	✓
[C4K/120p/420/10-L]		✓	✓	
[C4K/24p/422/10-I]	✓		✓	
[C4K/24p/422/10-L]			✓	
[C4K/24p/420/10-L]	✓		✓	
[4K/120p/420/10-L]		✓	✓	
[4K/24p/422/10-I]	✓		✓	
[4K/24p/422/10-L]			✓	
[4K/24p/420/10-L]	✓		✓	
[FHD/120p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/120p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/120p/420/10-L]		✓	✓	
[FHD/24p/422/10-I]	✓		✓	
[FHD/24p/422/10-L]			✓	
[FHD/24p/420/10-L]	✓		✓	

❖ **[录制文件格式]: [Apple ProRes]****[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]**

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[5.7K/30p/422 HQ]			✓	
[5.7K/30p/422]			✓	
[5.7K/24p/422 HQ]			✓	
[5.7K/24p/422]			✓	

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[5.7K/25p/422 HQ]			✓	
[5.7K/25p/422]			✓	

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]

[录制质量]	VFR	HFR	HLG	ANAMOR 4:3
[5.7K/24p/422 HQ]			✓	
[5.7K/24p/422]			✓	

HDMI输出（视频）

可在将相机图像输出到使用 HDMI 电缆连接的外部显示屏或外部录像机时进行录制。

- HDMI 输出控制在录制过程中和回放过程中会有所不同。

有关在回放过程中的 HDMI 输出设置（→[\[HDMI 连接\]: 679](#)）

- [连接 HDMI 设备: 509](#)
- [HDMI 输出画质: 513](#)
- [HDMI 输出设置: 524](#)

连接HDMI设备

● 安装电缆夹: 510

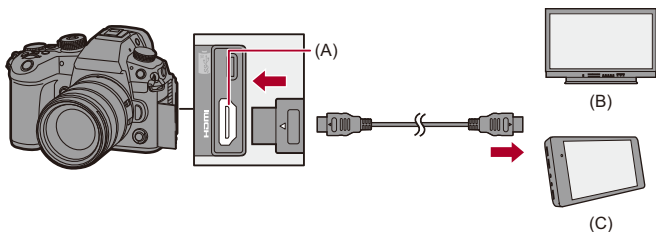


- 请确认端子的方向，握住插头平直插入/拔出。
（呈角度插入可能会使端子变形并导致故障。）
- 请勿将电缆连接到错误的端子。否则，可能会导致故障。

开始使用：

- 关闭相机和外部显示屏/外部录像机。

用市售的HDMI电缆连接相机和外部显示屏或外部录像机。



(A)HDMI接口（A 型）

(B)外部显示屏

(C)外部录像机

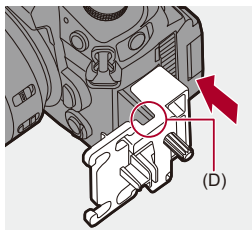
- 使用超高速HDMI电缆（A型－A型插头，最长1.5 m）。

安装电缆夹

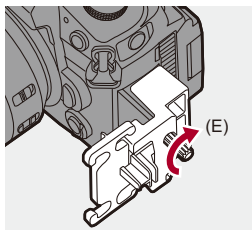
使用随附的电缆夹以防电缆脱离并损坏端子。

- 将相机放到平稳的表面上以执行此工作。

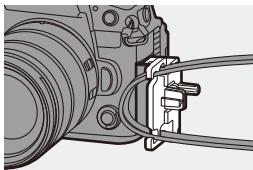
- 1 打开端子部件盖并将盖子滑动到标为（D）的部分。



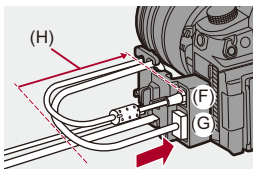
- 2 将电缆夹安装到相机的安装机架中，然后按照箭头方向旋转螺丝以固定电缆夹。（E）



- 3 将**USB**连接线和**HDMI**电缆安装到电缆夹上的夹子中。



- 4 将**USB**连接线连接到**USB**端口（**F**）。
- 5 将**HDMI**电缆连接**HDMI**接口（**G**）。



(H) 留出一些松动，让这一部分的长度至少为10 cm。

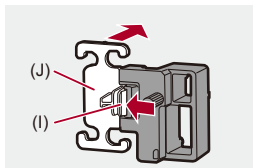
取下电缆夹

要取下电缆夹，请以相反顺序遵循安装电缆夹的步骤。

❖ 取下夹子

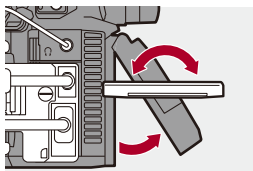
可以取下电缆夹上的夹子。

在按下 (I) 时，滑动电缆夹的夹子部分 (J) 以将其取下。



❖ 调整显示屏角度

在显示屏倾斜 (→ [倾斜: 81](#)) 时，可通过旋转来调整其角度，而不妨碍线缆连接。



- 请勿使用其他任何USB连接线，只使用随机提供的USB连接线。
- 我们建议使用厚径为6.5 mm以下的HDMI电缆。
- 可能无法正确安装某些形状的HDMI电缆。

HDMI输出画质

- [通过HDMI输出的图像：513](#)
- [向下转换设置：516](#)



通过HDMI输出的图像

根据拍摄模式不同，录制期间通过HDMI输出的图像也会不同。

❖ [iA/M]模式

宽高比、分辨率和帧率输出符合[视频]（[图像格式]）菜单中的[录制质量]设置。根据具体应用，可将分辨率和帧率向下转换进行输出。

输出YUV和位值并且YUV更改为4:2:2，如下方所示。

如果连接的设备与输出系统不兼容，输出会切换以匹配连接的设备。

录制到记忆卡	HDMI输出
4:2:2 10位	4:2:2 10位
4:2:0 10位	4:2:2 10位
4:2:0 8位	4:2:2 8位

分辨率, 帧率

- 分辨率和帧率输出符合以下菜单组合:
 - [视频] ([图像格式]) 菜单中的 [录制质量]。
 - [自定义] ([IN/OUT]) 菜单 [HDMI拍摄输出] 中的 [下降转换]。
- 分辨率超过4K的视频以C4K/4K分辨率输出。
- 设置为适合高帧率视频的 [录制质量] 时, 将分辨率和帧速率向下转换进行输出。
- 有关详情 (→ [通过HDMI输出时的画质: 518](#))



- 设置为 16:9 或 17:9 以外的任何 [录制质量] 时, 将带状物添加到图像并以 16:9 高宽比进行输出。

❖ [iA]/[P]/[A]/[S]/[M]模式

在视频录制过程中, 输出与 [⌘M] 模式下相同。

在拍摄待机过程中, 以 16:9 高宽比进行输出。分辨率, 帧率、YUV 和位值输出会匹配连接的设备。



- 设置为 16:9 以外的任何 [高宽比] 时, 将带状物添加到图像并以 16:9 高宽比进行输出。

❖ 关于HDMI输出的注意事项

- 输出方法更改可能要花费一些时间。
- 如果在拍摄时使用HDMI输出，影像可能会延迟显示。
- 在HDMI输出过程中，操作音、AF操作音和电子快门音被静音。
- 从连接了相机的电视检查图像和音频时，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。
- 某些设置画面无法通过HDMI输出。
- 有关高温显示的信息（➔ [有关高温显示的信息：145](#)）

向下转换设置

对[M]模式下的HDMI输出进行分辨率的向下转换设置。

 ➔ [] ➔ [] ➔ [HDMI拍摄输出] ➔ 选择[下降转换]

[AUTO]

通过向下转换输出以匹配连接的设备。

[C4K/4K]

通过将分辨率向下转换至C4K/4K进行输出。

[1080p]

将分辨率向下转换为FHD（1080）并输出为逐行格式。

[1080i]

将分辨率向下转换为FHD（1080）并输出为隔行格式。

[OFF]

以[录制质量]的分辨率和拍摄帧率输出。



- 可以选择的项目取决于[系统频率]设置。
- 设置为适合分辨率为4K或更高的高帧率视频的[录制质量]时，将分辨率和帧速率向下转换进行输出。
- 如果向下转换，AF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。

❖ 通过HDMI输出时的画质

根据[录制质量]和[下降转换]设置组合，以相应分辨率和帧率进行输出。

- 当[下降转换]设置为[AUTO]时，输出会匹配连接的设备。
设置[AUTO]时的最大分辨率和帧速率输出与选择[OFF]时相同。
- 当设置组合在下表中显示[—]时，没有HDMI输出。

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率			
	5.8K/29.97p 4K/29.97p	5.8K/23.98p 4.4K/47.95p 4K/47.95p 4K/23.98p	4.4K/59.94p 4K/59.94p	5.7K/59.94p C4K/59.94p
[C4K/4K]	4K/29.97p	4K/23.98p	4K/59.94p ^{*2}	C4K/59.94p ^{*2、4}
[1080p]	1080/29.97p ^{*1}	1080/23.98p	1080/59.94p ^{*2}	1080/59.94p ^{*2}
[1080i]	1080/59.94i	—	1080/59.94i	1080/59.94i
[OFF]	4K/29.97p	4K/23.98p	4K/59.94p	C4K/59.94p

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率			
	5.7K/47.95p			
	5.7K/23.98p	5.7K/29.97p	C4K/119.88p	4K/119.88p
	C4K/47.95p	C4K/29.97p		
	C4K/23.98p			
[C4K/4K]	C4K/23.98p ^{*4}	C4K/29.97p ^{*4}		
[1080p]	1080/23.98p	1080/29.97p ^{*1}	1080/59.94p ^{*2}	1080/59.94p ^{*2}
[1080i]	—	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i
[OFF]	C4K/23.98p	C4K/29.97p	1080/59.94p	1080/59.94p

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率		
	1080/239.76p 1080/119.88p	1080/59.94p	1080/59.94i
[C4K/4K]	—	—	—
[1080p]	1080/119.88p ^{*3}	1080/59.94p ^{*2}	—
[1080i]	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i
[OFF]	1080/119.88p	1080/59.94p	1080/59.94i

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率	
	1080/47.95p 1080/23.98p	1080/29.97p
[C4K/4K]	—	—
[1080p]	1080/23.98p	1080/29.97p ^{*1}
[1080i]	—	1080/59.94i
[OFF]	1080/23.98p	1080/29.97p

*1 如果连接的设备不兼容 29.97p，则输出为 59.94p。

*2 如果连接的设备不兼容 59.94p，则输出为 29.97p。

*3 如果连接的设备不兼容 119.88p，则输出为 59.94p 或 29.97p。

*4 如果连接的设备不兼容 C4K，则输出为 4K。

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率			
	5.8K/25.00p 4K/25.00p	4.4K/50.00p 4K/50.00p	5.7K/50.00p C4K/50.00p	5.7K/25.00p C4K/25.00p
[C4K/4K]	4K/25.00p	4K/50.00p ^{*2}	C4K/50.00p ^{*2, 4}	C4K/25.00p ^{*4}
[1080p]	1080/25.00p ^{*1}	1080/50.00p ^{*2}	1080/50.00p ^{*2}	1080/25.00p ^{*1}
[1080i]	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i
[OFF]	4K/25.00p	4K/50.00p	C4K/50.00p	C4K/25.00p

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率		
	C4K/100.00p	4K/100.00p	1080/200.00p 1080/100.00p
[C4K/4K]			—
[1080p]	1080/50.00p ^{*2}	1080/50.00p ^{*2}	1080/100.00p ^{*3}
[1080i]	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i
[OFF]	1080/50.00p	1080/50.00p	1080/100.00p

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率		
	1080/50.00p	1080/50.00i	1080/25.00p
[C4K/4K]	—	—	—
[1080p]	1080/50.00p ^{*2}	—	1080/25.00p ^{*1}
[1080i]	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i
[OFF]	1080/50.00p	1080/50.00i	1080/25.00p

*1 如果连接的设备不兼容 25.00p，则输出为 50.00p。

*2 如果连接的设备不兼容 50.00p，则输出为 25.00p。

*3 如果连接的设备不兼容 100.00p，则输出为 50.00p 或 25.00p。

*4 如果连接的设备不兼容 C4K，则输出为 4K。

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率		
	5.8K/24.00p 4.4K/48.00p	5.7K/48.00p 5.7K/24.00p C4K/24.00p	C4K/120.00p
[C4K/4K]	4K/24.00p	C4K/24.00p ^{*1}	
[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00p	1080/24.00p
[OFF]	4K/24.00p	C4K/24.00p	1080/24.00p

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率	
	4K/120.00p	4K/24.00p
[C4K/4K]		4K/24.00p
[1080p]	1080/24.00p	1080/24.00p
[OFF]	1080/24.00p	4K/24.00p

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率	
	1080/120.00p	1080/24.00p
[C4K/4K]	—	—
[1080p]	1080/120.00p ^{*2}	1080/24.00p
[OFF]	1080/120.00p	1080/24.00p

*1 如果连接的设备不兼容 C4K，则输出为 4K。

*2 如果连接的设备不兼容 120.00p，则输出为 24.00p。

HDMI输出设置

- 通过HDMI输出相机信息显示: 525
- 将控制信息输出到外部录像机: 526
- 通过HDMI输出音频: 527
- 通过HDMI输出放大实时显示（视频）: 528



通过HDMI输出相机信息显示

将相机信息显示输出到通过HDMI连接的外部设备。

 ➔  ➔  ➔ **[HDMI拍摄输出]** ➔ 选择**[信息显示]**

设置内容: [ON]/[OFF]



- 当通过HDMI连接且[信息显示]设置为[ON]时，存在以下限制：
 - 摄像机的拍摄画面上不显示信息。
 - [触摸标签]不可用。
- 当通过HDMI连接且[信息显示]设置为[ON]，然后尝试使用智能手机进行Wi-Fi连接或尝试连线录制时，存在以下限制：
 - 摄像机的拍摄画面上不显示信息。
 - 输出到外部设备的拍摄画面上不显示某些信息。
 - [录音电平显示]/[触摸标签]/[直方图]/[亮度点测光表]/[WFM/向量示波器]不可用。

将控制信息输出到外部录像机

将拍摄开始和停止控制信息输出到由HDMI连接的外部录像机。

 ➔ **[]** ➔ **[]** ➔ **[HDMI拍摄输出]** ➔ 选择**[HDMI录制控制]**

设置内容：[ON]/[OFF]

- 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]。（➔[\[HDMI时间代码输出\]: 435](#)）
- 即使无法录制视频（相机中没有插入记忆卡时等），按视频录制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。

通过HDMI输出音频

将音频输出到通过HDMI连接的外部设备。

 ➔  ➔  ➔ **[HDMI拍摄输出]** ➔ 选择**[声音输出(HDMI)]**

设置内容: [ON]/[OFF]

通过HDMI输出放大实时显示（视频）

将[MF辅助]或[放大实时显示（视频）]的放大画面输出到通过HDMI连接的外部设备。

 ➡ **[⚙️]** ➡ **[📡]** ➡ **[HDMI拍摄输出]** ➡ 选择**[实时显示放大]**

[MODE1]

在待机准备录制视频时，输出放大显示的实时取景图像。

- 分辨率和帧速率输出与[下降转换]设置的相同。

[MODE2]

在待机准备录制视频和录制视频期间，输出放大显示的实时取景图像。

- 通过HDMI输出的视频分辨率和帧速率为FHD/60p或更低。
- 当[下降转换]设置为[C4K/4K]或[OFF]时，[MODE2]不可用。

[OFF]

不输出放大显示的实时取景图像。

- 当相机的显示屏/取景器显示放大显示图像时，相机信息显示不会通过HDMI输出。
-

回放和编辑图像

本章介绍如何回放并清除图像和视频。

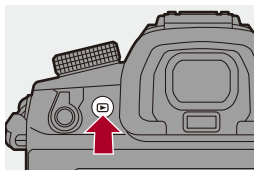
- 在除此设备之外的其他设备上拍摄的图像，可能无法在本相机上正确回放或编辑。

- [回放图像: 530](#)
- [回放视频: 533](#)
- [切换显示模式: 543](#)
- [组图像: 549](#)
- [删除图像: 551](#)
- [\[RAW处理\]: 554](#)
- [\[回放\]菜单: 563](#)

回放图像

1 显示回放画面。

- 按[]。



2 选择图像。

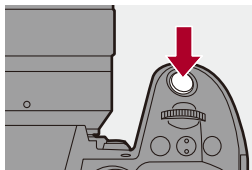
- 通过按 ◀▶ 选择图像。
- 通过按住 ◀▶，可以在图像间连续移动。
- 也可以通过转动  或  进行选择。
- 也可以通过水平拖动画面来在图像间移动。



(A)记忆卡插槽

3 停止回放。

- 半按快门按钮。
- 可通过按[]来停止回放。



❖ 切换要显示的记忆卡

回放时，只需通过按[]即可切换显示的记忆卡。

- 也可以通过按分配了[卡槽变更]的Fn按钮来执行相同的操作。

(→ [Fn按钮: 578](#))

- 1 按[]。
- 2 按▲▼选择[卡槽1 (CFexpress)]或[卡槽2 (SD)]，然后按  或 。



- 本相机符合由“Japan Electronics and Information Technology Industries Association”（JEITA）制定的“Design rule for Camera File system”（DCF）和“Exchangeable Image File Format”（Exif）标准。本相机无法回放不符合 DCF 标准的文件。Exif 是可以添加拍摄信息等的图像文件格式。



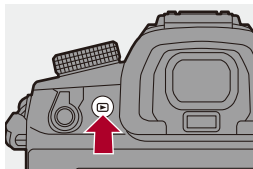
- 可以将录制画面/回放画面的切换分配给 Fn 按钮：
（→[录制/播放开关]: 588、[录制/播放开关]: 594）

回放视频

- 视频重复回放: 538
- 抽取图像: 540
- [视频分割]: 541

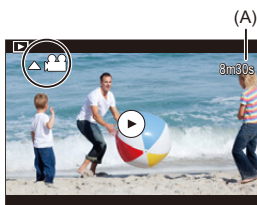
1 显示回放画面。

- 按[]。



2 选择视频。

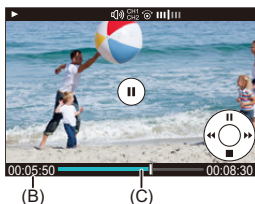
- 有关如何选择图像的信息 (→ [回放图像: 530](#))
- 视频会显示 [👤] 视频图标。
- 画面上会显示视频录制时间。
示例) 8 分钟 30 秒时: 8m30s
- h: 小时, m: 分钟, s: 秒



(A) 视频录制时间

3 回放视频。

- 按 ▲。
- 也可以通过触摸屏幕中央的[⏮]来开始回放。



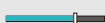
(B)回放经过的时间

(C)回放条

4 停止回放。

- 按 ▼。

❖ 视频回放时的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
		播放/暂停。
		停止。
		执行快退回放。 • 如果再次按  ，快退速度会增加。 执行逐帧后退（暂停时）。
		执行快进回放。 • 如果再次按  ，快进速度会增加。 执行逐帧快进（暂停时）。
		选择要显示的帧。
		抽取图像（暂停时）。(→ 抽取图像：540)
		减小音量。
		增大音量。



- 本相机可以回放MP4、MOV和Apple ProRes格式的视频。
- 也可以回放PRIVATE文件夹中在[视频文件名]设置为[CINE样式]时录制的视频。
- 无法回放使用与当前设置不同的[系统频率]设置录制的视频。
- 如果记忆卡的读取速度很慢，回放可能停止，或者可能无法流畅回放。



- 可以设置视频回放结束时的操作：
(→[视频播放后的动作]: 569)
- 可以将录制画面/回放画面的切换分配给Fn按钮：
(→[录制/播放开关]: 588、[录制/播放开关]: 594)

视频重复回放

可以重复回放视频的部分内容。

1 显示设置要重复回放的部分的屏幕。

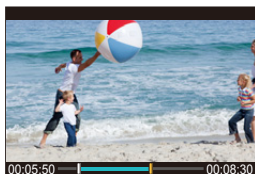
- 在暂停时按[Q]。
- 在暂停时触摸[重复播放]也会显示设置要重复回放的部分的屏幕。

2 设置开始重复回放的位置。

- 按◀▶选择开始位置，然后按MENU/SET或⌂。
- 也可以通过转动🌞、🌙或⚙️进行选择。
- 也可以通过触摸回放进度条来选择开始位置。

3 设置结束重复回放的位置。

- 使用与2相同的步骤进行设置。
- 如果重复回放开始的位置和重复回放结束的位置相隔太近，则无法设置其位置。



4 开始回放。

- 重复回放期间的操作与“[视频回放时的操作](#)”相同。（→ [视频回放时的操作: 536](#)）
- 按 ▼ 停止回放，或在暂停时按 [Q]，结束重复回放。



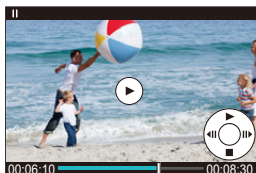
- 如果录制时间很短，则无法重复回放。
- 为重复部分设置的位置可能从视频暂停的位置移动。

抽取图像

从视频中抽取一帧并将其保存为JPEG图像。

1 在想要抽取图像的位置暂停回放。

- 按 **▲**。
- 要精细调整该位置，请按 **◀▶**（逐帧后退或逐帧前进）。



2 保存图像。

- 按 **MENU/SET** 或 **⌂**。
- 也可以通过触摸[保存]来保存图像。



- 从视频中创建的图像会以**[FINE]**画质保存。
图像会以符合**[录制质量]**分辨率的尺寸保存。
- 从视频中创建的图像画质可能比正常画质差。
- 对于从视频中创建的图像，详细信息显示画面上会显示 **[📷]**。
- 无法保存当**[录制文件格式]**为**[Apple ProRes]**时录制的视频中的图像。

[视频分割]

将录制视频分割为两部分。



- 一旦分割，图像就无法返回到初始状态。在执行分割操作之前，仔细确认图像。
- 在分割过程中，请勿从相机上取出记忆卡或电池。图像可能会丢失。

1 选择[视频分割]。

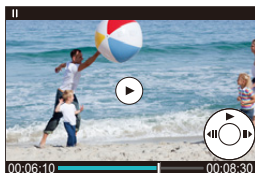
- **MENU/SET** → [] → [] → [视频分割]

2 选择并播放图像。

- 按 ◀▶ 选择图像，然后按 **MENU/SET** 或 。

3 在想要分割的位置暂停回放。

- 按 ▲。
- 要精细调整该位置，请按 ◀▶（逐帧后退或逐帧前进）。



4 分割视频。

- 按  或 。
- 也可以通过触摸[分割]来分割视频。



- 无法分割当[录制文件格式]为[Apple ProRes]时录制的视频。
- 可能无法在靠近起点和终点的位置分割视频。
- 无法分割录制时间很短的视频。
- [视频分割]无法用于使用[分段的文件录制]拍摄的图像。

切换显示模式

- [放大显示: 544](#)
- [缩略图画面: 546](#)
- [日历回放: 548](#)

可以使用各项功能执行多种操作，如放大拍摄的图像以便显示，以及切换到缩略图以便一次显示多个图像（多重回放）。

也可以切换到日历显示以显示所选拍摄日期的图像。

放大显示

可以放大显示（回放变焦）回放图像。

放大回放画面。

- 向右转动 。
- 回放画面按 **2×** ⇨ **4×** ⇨ **8×** ⇨ **16×** 顺序放大。
- 向左转动  返回到先前的显示大小。
- FHD 视频或者从 FHD 视频中截取的图像，不能以 **16×** 放大显示。



❖ 放大显示过程中的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	—	放大/缩小画面。
—	拉开/捏拢	以小步幅放大/缩小画面。
	拖动	移动放大的显示位置。 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
	—	前进或后退图像，同时保持相同的变焦倍率和变焦位置。



- 可以显示使用AF对焦的点。可以从该点放大显示：
(→[从AF点放大]: 567)

缩略图画面

1 切换到缩略图显示。

- 向左转动 。
- 显示会按照 12 个图像画面 ⇄ 30 个图像画面进行切换。
- 在 30 个图像画面显示期间，向左转动  可切换到日历显示。（→ [日历回放: 548](#)）
- 向右转动  返回到上一显示。
- 也可以通过触摸图标来切换显示。

[]: 1 个图像画面

[]: 12 个图像画面

[]: 30 个图像画面

[ CAL]: 日历（→ [日历回放: 548](#)）



(A) 记忆卡插槽

2 选择图像。

- 按     选择图像，然后按  或 。



- 如果在显示缩略图时按下 [], 可以切换到显示的记忆卡。
- 可以通过上下拖动缩略图显示来滚动画面。

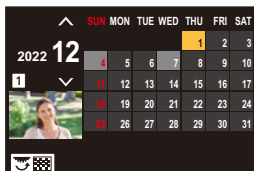


- 无法回放用 [] 指示的图像。

日历回放

1 切换到日历回放。

- 向左转动 。
- 显示会按照缩略图画面（12 个图像）⇨ 缩略图画面（30 个图像）⇨ 日历回放的顺序进行切换。
- 向右转动  返回到上一显示。



2 选择拍摄日期。

- 按     选择日期，然后按  或 .

3 选择图像。

- 按     选择图像，然后按  或 .
- 向左转动  返回到日历回放。



- 在日历显示过程中，无法切换要显示的内存卡。
- 可以显示的日历范围为2000年1月至2099年12月。

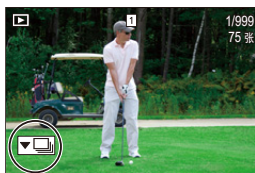
组图像

用定时拍摄或定格拍摄拍摄的图像在相机中被作为组图像进行处理，且能够以组为单位进行删除和编辑。

（例如，如果删除组图像，则该组内的所有图像都会被删除。）

也可以单独删除和编辑组中的每个图像。

❖ 由相机作为组图像处理的图像



使用SH连拍拍摄拍摄的组图像。



用对焦括弧式拍摄的组图像。



用定时拍摄拍摄的组图像。



用定格拍摄拍摄的组图像。



用[分段的文件录制]拍摄的组图像。

❖ 逐个播放和编辑组中的图像

正如正常回放一样，可用组中的图像执行显示缩略图和删除图像等操作。

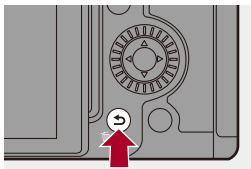
- 1 在回放状态下选择组图像。(➔ [回放图像: 530](#))
- 2 按 ▼ 显示组中的图像。
 - 也可以通过触摸组图像图标来执行相同的操作。
- 3 按 ◀▶ 选择图像。
 - 要返回正常回放画面，请按 ▼ 或再次触摸[▼▶]。

删除图像



- 一旦删除，图像就无法恢复。删除前，仔细确认图像。
- 只能删除所选记忆卡插槽中记忆卡的图像。
- 如果删除组图像，则该组内的所有图像都会被删除。

1 在回放状态下，按[⏮]。



2 用 ▲▼ 选择删除方法并按 或 。

【删除单张】

删除所选图像。

【多张删除】

选择并删除多个图像。

- 1 按 ▲▼◀▶ 选择要删除的图像，然后按  或 。
 - 所选图像会显示 。
 - 如果再次按  或 ，会取消选择。
 - 最多可以选择 100 个图像。
 - 2 按 [DISP.] 删除所选图像。
-



- 要切换需删除图像的记忆卡，请按[]，然后选择记忆卡插槽。



- 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。



- 删除时，可以在确认画面上设置初始选择[是]和[否]中的哪一个：
(→[\[删除确认\]: 576](#))
- 可以删除记忆卡上的所有图像：
(→[\[删除所有图像\]: 576](#))

[RAW处理]

这会处理在相机上采用RAW格式拍摄的图像并将其保存为JPEG格式。

1 选择[RAW处理]。

-  →  →  → [RAW处理]

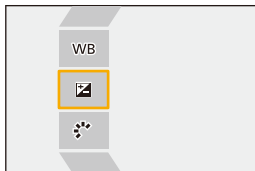


2 选择RAW图像。

- 按 ◀▶ 选择图像，然后按  或 .
- 选择了组图像时，按 ▼，然后选择该组中的图像。
再次按 ▼ 会返回到标准选择画面。
- 拍摄时的设置会反映在显示的图像中。

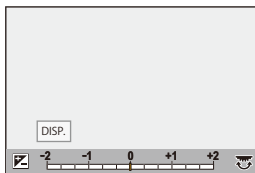
3 选择设置项目。

- 按 ▲▼ 选择项目，然后按  或 .



4 更改设置。

- 旋转 、 或 .
- 可以通过拉开/捏拢画面来放大/缩小该图像。

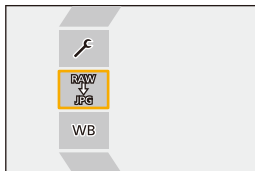


5 确认设置。

- 按  或 .
- 步骤 3 的画面会再次显示。
要设置另一个项目，请重复步骤 3 至 5。

6 保存图像。

- 按 ▲▼ 选择[开始处理]，然后按  或 。



❖ 设置项目（[RAW处理]）

[开始处理]

保存图像。

WB[白平衡]

选择并调整白平衡。

选择带[]的项目，可以以拍摄时的相同设置进行处理。

- 如果按[白平衡]选择画面中的▼，会显示白平衡调整画面。
（→ [调整白平衡: 344](#)）
 - 如果在选择[]至[]时按▲，会显示色温设置画面。（→ [色温设置: 343](#)）
-

[亮度校正]

补正亮度。

- [亮度校正]效果不同于拍摄期间曝光补偿的效果。
-

[照片格调] (→[照片格调]: 346)

选择照片格调。

- 如果在选择[Like709]时按[Q]，会显示拐点设置画面。(→[控制过度曝光\(拐点\)时拍摄: 405](#))
- 无法选择用[V-Log]拍摄的图像的照片格调。无法选择未用[V-Log]拍摄的图像的[V-Log]。
- 无法为用[电影模式动态范围2]或[电影模式视频2]拍摄的图像选择除[电影模式动态范围2]或[电影模式视频2]之外的照片格调。无法选择未用照片格调[电影模式动态范围2]或[电影模式视频2]拍摄的图像的[电影模式动态范围2]或[电影模式视频2]。

[对比度]

调整对比度。

[突出显示]

调整亮部的亮度。

[阴影]

调整暗部的亮度。

[饱和度]/[色调]

调整饱和度或色调。

[色彩]

调整色相。

[滤镜效果]

选择滤镜效果。

[颗粒效果]

选择颗粒效果设置。

- 对于在高分辨率模式下拍摄的图像，无法设置此项。
-

[色彩噪点]

为颗粒效果添加颜色。

NR[降噪]

设置降噪。

[清晰度]

调整清晰度。

[更多设置]

[恢复原状]: 将设置恢复为拍摄时的设置。

[色彩空间]: 从[sRGB]或[AdobeRGB]中选择色彩空间设置。

(→[\[色彩空间\]: 620](#))

[图像尺寸]: 选择用于存储图像的大小。

[目标卡槽]: 可以选择保存使用RAW处理的图像的记忆卡插槽。选择了[AUTO]时，图像会被保存到与要处理的RAW格式图像相同的记忆卡插槽。

- 可以调整的项目取决于所选[照片格调]。

	STD VMD NAT FLAT LAND PORT CNED2 CNEV2	LCLASN	MONO LMONO LMONOD LMONOS	709L	V-Log
WB	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
 ([饱和度])	✓	✓		✓	
 ([色调])			✓		
	✓	✓		✓	
			✓		
		✓	✓		
		✓*			
NR	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓

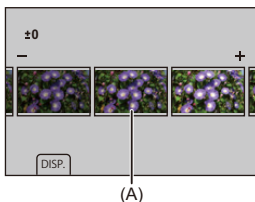
* 当[颗粒效果]为[弱]、[中]或[强]其中之一时，可以设置此项。

❖ 显示对比画面

通过以应用的设置值并排显示图像时，可以在确认效果时更改设置。

1 在步骤 4 的画面中，按[DISP.]。

- 具有当前设置 (A) 的图像显示在中央。
- 使用当前设置触摸图像可放大图像。
触摸[]可以返回到原来的显示。
- 选择[降噪]或[清晰度]时无法显示对比画面。



2 转动 、 或  更改设置。

3 按  或  确认设置。



- 可能需要一段时间才能显示比较屏幕。
- 相机拍摄的RAW图像以[4:3]的[L]尺寸拍摄。
（然而，在高分辨率模式下拍摄的RAW图像以[4:3]的[XL]尺寸拍摄）
- 使用此功能，可以以拍摄时的[延伸远摄转换]宽高比和视角处理图像。
- 使用此功能时，[图像质量]作为[FINE]处理。
- 使用此功能和“SILKYPIX Developer Studio”软件处理RAW的结果不会完全匹配。
- 在使用以下功能时，无法进行RAW处理：
-HDMI输出

[回放]菜单

- 如何选择[回放]菜单中的图像: 563
- [回放]([回放模式]): 565
- [回放]([处理图像]): 570
- [回放]([添加/删除信息]): 571
- [回放]([编辑图像]): 572
- [回放]([其他]): 576

如何选择[回放]菜单中的图像

当显示图像选择画面时,请按照以下步骤进行操作。

- 图像将按照记忆卡插槽分别显示。
- 一次只能选择一张记忆卡上的影像。

❖ 选择了[单张]时

1 按 ◀▶ 选择图像。

2 按  或 .

- 如果[标记 / 取消标记]显示在屏幕的右下方,再次按  或  时会取消设置。

❖ 选择了[多张]时

按[>]时，将会切换显示的记忆卡。

- 1 按▲▼◀▶选择图像，然后按  或 （重复）。
•再次按  或  时，设置会被取消。



- 2 按[DISP.]执行。

选择了[保护]时

- 按▲▼◀▶选择图像，然后按  或  以设置（重复）。
•再次按  或  时，设置会被取消。



[回放] ([回放模式])

▶: 默认设置

[回放模式]

▶[标准回放] / [仅图像] / [仅动画] / [等级]

筛选要回放的图像的类型。

- 设置了[等级]时，在要显示的等级水平中放置勾选标记，然后按[DISP.]。

[幻灯片放映]

[全部] / [仅图像] / [仅动画] / [等级]

选择图像类型并按顺序定期回放。

- 设置了[等级]时，在要显示的等级水平中放置勾选标记，然后按[DISP.]。

[开始]: 开始幻灯片回放。

[时间]: 设置重复回放。

[重复]: 设置重复回放。

幻灯片放映中的操作

▲: 播放/暂停（也可以通过触摸[▶]或[⏸]来执行相同的操作）

◀: 移动到上一个图像

▶: 移动到下一个图像

▼: 结束幻灯片放映

⊙: 调节音量

- 设置了[仅动画]时，[时间]不可用。

[旋转显示]

▶[ON] / [OFF]

如果图像是纵向拿着相机拍摄的，会自动纵向显示图像。

[图像排序]

[FILE NAME] / ▶[DATE/TIME]

这将设置回放时相机显示影像的顺序。

[FILE NAME]: 按文件夹名/文件名显示图像。

[DATE/TIME]: 按拍摄日期显示影像。

- 如果插入另一张卡，读取所有数据可能会花费一些时间，因此图像可能不会按设置的顺序显示。

[从AF点放大]

[ON] / ▶[OFF]

显示使用AF对焦的点。

放大图像时，会放大AF对焦位置。

- 对于在高分辨率模式下拍摄的RAW图像或未对准焦点的图像，图像的中心部位会被放大。

[LUT 查看助手(监视器)]

[ON] / ►[OFF]

在回放[照片格调]设置为[V-Log]时拍摄的图像时，这会在显示屏/取景器上显示应用LUT数据的图像。

- 此项功能与[自定义]([监视器/显示器(视频)])菜单[V-Log 查看助手]中的[LUT 查看助手(监视器)]一致。(→[V-Log 查看助手]: 481)

[HLG 查看助手 (显示屏)]

[MODE1] / ►[MODE2] / [OFF]

在录制或回放HLG视频时，可转换其显示色域和亮度。

- 此项功能与[自定义]([监视器/显示器(视频)])菜单[HLG 查看助手]中的[显示屏]一致。(→[HLG 查看助手]: 486)

[变形反挤压显示]

[] / [] / [] / [] / [] / [OFF]

这会显示适合本相机上的变形镜头倍率的解压图像。

- 这与[自定义]([监视器/显示器(视频)])菜单下的[变形反挤压显示]联动。(→[\[变形反挤压显示\]: 490](#))

[视频播放后的动作]

[结束播放] / [暂停在最后一帧]

设置视频回放结束时的操作。

[结束播放]: 结束视频回放，返回至图像选择屏幕。

[暂停在最后一帧]: 不结束视频回放，但停在最后一帧。要结束视频回放，按 .

[回放]([处理图像])

[RAW处理]

处理在相机上采用RAW格式拍摄的图像并将其保存为JPEG格式。

(→[RAW处理]: 554)

[定时视频]

这将从使用[定时拍摄]拍摄的组图像中创建视频。

- 1 按 ◀▶ 选择[定时拍摄]组，然后按  或 。
- 2 选择创建视频选项以将图像合并为视频。(→间隔/定格动画的视频: 265)

•当[系统频率]设置为[24.00Hz (CINEMA)]时，[定时视频]不可用。

[定格视频]

这将从使用[定格动画]拍摄的组图像中创建视频。

- 1 按 ◀▶ 选择定格动画组，然后按  或 。
- 2 选择创建视频选项以将图像合并为视频。(→间隔/定格动画的视频: 265)

•当[系统频率]设置为[24.00Hz (CINEMA)]时，[定格视频]不可用。

[回放] ([添加/删除信息])

[保护]

[单张]/[多张]/[取消]

可以为图像设置保护以免错误地将其删除。

不过，如果格式化记忆卡，受保护的图像也会被删除。

- 有关如何选择图像的信息 (→ [如何选择\[回放\]菜单中的图像: 563](#))
- 请注意，[保护]设置可能在除本相机之外的设备上被禁用。

[等级]

[单张]/[多张]/[取消]

如果为图像设置五个不同等级，则可以执行以下操作：

- 删除除具有等级之外的所有图像。
- 在操作系统（如Windows 10、Windows 8.1和Windows 8）中的文件详情显示中检查等级。（仅JPEG图像）

- 1 选择图像。（→ [如何选择\[回放\]菜单中的图像: 563](#)）
- 2 按 ◀▶ 选择等级（1至5），然后按  或 。
 - 选择了[多张]时，请重复步骤 1 和 2。
 - 要取消设置，请将等级设置为[OFF]。

[回放]([编辑图像])

▶: 默认设置

[调整大小]

[单张]/[多张]

缩小 JPEG 图像的图像尺寸并将其保存为不同的图像，使其可以轻松地用于网页或作为电子邮件附件发送。

- 有关如何选择图像的信息 (→ [如何选择\[回放\]菜单中的图像: 563](#))
 - 选择了[单张]时，在选择图像之后，按 ▲▼ 选择大小，然后按  或 .
 - 选择了[多张]时，在选择图像之前，按 ▲▼ 选择大小，然后按  或 .
- 使用[多张]，一次最多可以设置 100 个图像。
- 调整了大小的图像的画质会变低。
- [调整大小]对于使用以下功能拍摄的图像不可用：
 - 动态影像录制
 - 组图像
 - [RAW]([图像质量])
 - 从[C4K]视频中创建的图像
 - [S]([图像尺寸])

[旋转]

以90°增量手动旋转图像。

[↷]: 顺时针旋转90°。

[↶]: 逆时针旋转90°。

- 有关如何选择图像的信息 (→ [如何选择\[回放\]菜单中的图像: 563](#))
- 当[旋转显示]为[OFF]时, [旋转]不可用。

[视频分割]

将录制视频分割为两部分。

(→ [\[视频分割\]: 541](#))

[复制]

[复制方向]	▶[1→2] / [2→1]
[选择复制] / [复制文件夹中的全部] / [复制存储卡中的全部]	
可将其中一个记忆卡中的图像复制到另一个记忆卡中。	
• 复制的影像将保存在新文件夹中。	
[选择复制]: 复制选择的影像。	
1 选择要复制的原文件夹（DCIM文件夹/PRIVATE文件夹（CINE样式））。	
2 选择包含要复制的影像的文件夹。	
3 选择图像。（→ 如何选择[回放]菜单中的图像: 563）	
[复制文件夹中的全部]: 复制某个文件夹中的所有影像。	
1 选择要复制的原文件夹（DCIM文件夹/PRIVATE文件夹（CINE样式））。	
2 选择要复制的文件夹。	
3 确认要复制的图像，然后按  或  执行复制。	
[复制存储卡中的全部]: 复制记忆卡中的所有图像。	
• DCIM文件夹中的图像保存至复制目标位置的DCIM文件夹，PRIVATE文件夹中的图像保存至复制目标位置的PRIVATE文件夹。	

使用Fn按钮复制图像

如果在一次回放一个图像时按Fn按钮并指定[复制]，当前回放的图像将被复制到另一个记忆卡中。（→Fn按钮: 578）

- 从以下选项中选择复制目的地文件夹。对于组图像，会自动选择[新建文件夹]。

[与源文件夹编号相同]: 复制到与要复制的图像文件夹同名的文件夹。

[新建文件夹]: 以递增文件夹编号新建文件夹并将图像复制到其中。

[选择文件夹]: 选择要存储图像的文件夹，然后将图像复制到其中。

- 如果复制来源是PRIVATE文件夹，则只能选择[新建文件夹]。
- 使用[选择复制]，一次最多可以设置100个图像。
- [保护]设置不被复制。
- 复制可能会花费一些时间。
- 使用下列记忆卡组合时，视频复制不可用：
 - 从CFexpress记忆卡复制到SD/SDHC记忆卡

[回放]([其他])

▶: 默认设置

[删除确认]

[优先"是"] / ▶[优先"否"]

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。

[优先"是"]: [是]先突出显示。

[优先"否"]: [否]先突出显示。

[删除所有图像]

▶[卡槽1 (CFexpress)] / [卡槽2 (SD)]

删除记忆卡中的所有图像。

- 一旦删除，图像就无法恢复。删除前，仔细确认图像。
- 如果选择[删除所有非等级]，则除具有设置等级之外的所有图像都会被删除。
- [回放模式]设置为[标准回放]时，可以使用[删除所有图像]。

相机定制

本章介绍可将相机配置为首选设置的自定义功能。它还介绍了[自定义]菜单和[设置]菜单，通过前者可以设置相机操作和屏幕显示的高级设置，通过后者可以设置相机的基本设置。

- **Fn按钮: 578**
- **[转盘操作开关]: 598**
- **快速菜单自定义: 601**
- **自定义模式: 610**
- **[自定义]菜单: 617**
- **[设置]菜单: 662**
- **我的菜单: 688**

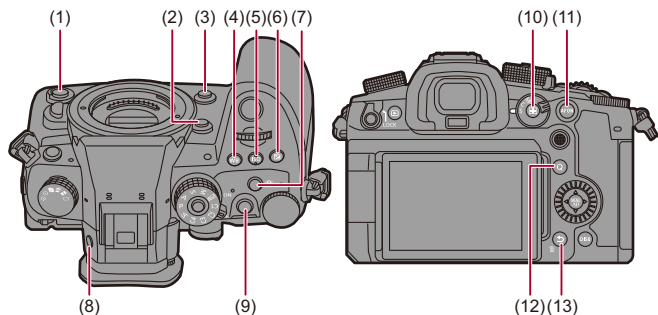
Fn按钮

- 将功能注册到Fn按钮: 581
- 使用Fn按钮: 596

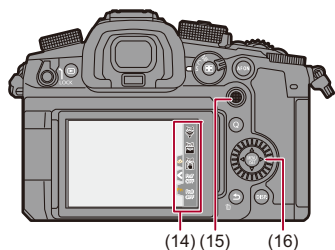
可将功能注册到Fn（功能）按钮。此外，可将其他功能以与Fn按钮相同的方式注册到专用按钮，如[WB]按钮。

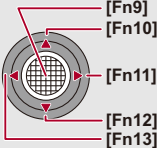
在拍摄和回放过程中，可以设置不同的功能。

❖ Fn按钮默认设置



Fn按钮	[用拍摄模式设置]	[用回放模式设置]
(1) 子视频录制按钮	[视频录制]	[视频录制]
(2) [Fn2]	[放大实时显示(视频)]	[无设置]
(3) [Fn3]	[预览]	[无设置]
(4) [WB]	[白平衡]	[无设置]
(5) [ISO]	[感光度]	[无设置]
(6) []	[曝光补偿]	[无设置]
(7) 音频信息按钮	[音频信息]	[无设置]
(8) [LVF]	[LVF/监视器切换]	[LVF/监视器切换]
(9) 视频录制按钮	[视频录制]	[视频录制]
(10) []	[AF 模式]	[卡槽变更]
(11) [AF ON]	[AF开启]	[等级★3]
(12) [Q]	[Q.MENU]	[发送图像(智能手机)]
(13) [Fn1]/[]/ []	[水准仪]	• 回放时无法用作Fn按钮。



Fn按钮		[用拍摄模式设置]	[用回放模式设置]
(14)	[Fn4]	[Wi-Fi]	• 回放时无法用作Fn按钮。
	[Fn5]	[直方图]	
	[Fn6]	[增强图像稳定器 (视频)]	
	[Fn7]	[无设置]	
	[Fn8]	[无设置]	
(15)		[无设置]	
	(16)		

将功能注册到Fn按钮



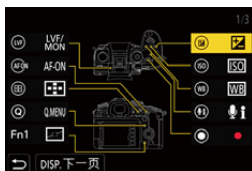
- 在默认设置下，无法使用操纵杆上的[Fn9]至[Fn13]。
使用这些功能时，将[自定义]([操作])菜单中的[摇杆设置]设置为[Fn]。(→[摇杆设置]: 637)

1 选择[Fn按钮设置]。

- MENU/SET → [设置] → [摇杆] → [Fn按钮设置] → [用拍摄模式设置]/[用回放模式设置]

2 选择按钮。

- 按▲▼选择按钮，然后按MENU/SET或 $\odot$ 。
- 也可以通过转动 $\odot$ 或 $\odot$ 进行选择。
- 按[DISP.]更改页面。



3 找到要注册的功能。

- 转动  选择可在此处对要注册的功能分类的子选项卡 (→ 设置项目 ([Fn按钮设置]/[用拍摄模式设置]): 584、设置项目 ([Fn按钮设置]/[用回放模式设置]): 593), 然后按  或 。
- 也可以通过按  选择子选项卡, 按   或转动 , 然后按  进行选择。
- 通过按 [Q] 将 [1] 切换到 [3] 选项卡。



4 注册功能。

- 按   选择功能, 然后按  或 。
- 也可以通过转动  或  进行选择。
- 通过再次选择该项目, 使用 [>] 选择项目。
- 根据按钮不同, 无法注册某些功能。



- 也可以触摸控制面板上的[Fn] (→ [控制面板: 811](#)) 以显示步骤 **2** 中的画面。
- 也可以按住Fn按钮 (2 秒) 以显示步骤 **4** 中的画面。
(根据注册功能和按钮类型的不同, 可能不显示此项。)



- 将功能分配至可互换镜头的对焦按钮:
(→ [\[镜头Fn按钮设置\]: 659](#))

❖ 设置项目（[Fn按钮设置]/[用拍摄模式设置]）

[1]选项卡

🔍[画质]

- [曝光补偿]（→ [曝光补偿: 324](#)）
- [动态范围提升]（→ [\[动态范围提升\]: 408](#)）
- [感光度]（→ [ISO感光度: 331](#)）
- [白平衡]（→ [白平衡 \(WB\): 338](#)）
- [照片格调]（→ [\[照片格调\]: 346](#)）
- [测光模式]（→ [\[测光模式\]: 302](#)）
- [高宽比]（→ [\[高宽比\]: 133](#)）
- [图像质量]（→ [\[图像质量\]: 136](#)）
- [图像尺寸]（→ [\[图像尺寸\]: 134](#)）
- [单张定点测光]
 - 测光模式仅设置为[[测光模式]: 302）
- [慢速曝光降噪]（→ [\[慢速曝光降噪\]: 287](#)）
- [最慢快门速度]（→ [\[最慢快门速度\]: 288](#)）
- [单张RAW+JPG]
 - 只能同时拍摄RAW图像和JPEG图像一次。（→ [\[图像质量\]: 136](#)）
- [滤镜效果]（→ [\[滤镜设置\]: 357](#)）
- [一键AE]
 - 将光圈值和快门速度调整为适合相机确定的标准曝光的设置。（→ [曝光补偿: 324](#)）

- [触摸AE] (→ [触摸AE: 128](#))
- [曝光模式] (→ [使用创意视频录制: 390](#))
- [同步扫描] (→ [\[同步扫描\]: 492](#))

[对焦/释放快门]

- [AF 模式] (→ [选择AF模式: 192](#))
- [自动对焦检测设置] (→ [自动检测: 195](#))
- [检测拍摄对象] (→ [自动检测: 195](#))
- [AF自定义设置(照片)] (→ [\[AF自定义设置\(照片\)\]: 183](#))
- [AF自定义设置(视频)] (→ [\[AF自定义设置\(视频\)\]: 399](#))
- [对焦限制器] (→ [\[对焦限制器\]: 187](#))
- [对焦限制器范围设置] (→ [\[对焦限制器\]: 187](#))
- [对焦峰值] (→ [\[对焦峰值\]: 230](#))
- [对焦峰值灵敏度] (→ [\[对焦峰值\]: 230](#))
- [1点AF移动速度] (→ [\[1点AF移动速度\]: 191](#))
- [聚焦环锁定] (→ [\[聚焦环锁定\]: 625](#))
- [AE LOCK] (→ [锁定焦点和曝光 \(AF/AE 锁定\): 329](#))
- [AF LOCK] (→ [锁定焦点和曝光 \(AF/AE 锁定\): 329](#))
- [AF/AE LOCK] (→ [锁定焦点和曝光 \(AF/AE 锁定\): 329](#))
- [AF开启] (→ [\[AF ON\]按钮: 180](#))
- [AF-ON:近移]
 - AF 优先处理近处的被摄物体。(→ [使用AF: 178](#))

- [AF-ON:远移]

- AF 优先处理远处的被摄物体。(→ [使用 AF: 178](#))

- [对焦区域设置]

- 显示 AF 区域/MF 辅助移动画面。(→ [AF 区域移动操作: 215](#)、[MF 辅助画面上的操作: 227](#))

- [放大实时显示 (视频)] (→ [\[放大实时显示 \(视频\)\]: 400](#))

[闪光]

- [闪光模式] (→ [\[闪光模式\]: 370](#))

- [闪光调整] (→ [\[闪光调整\]: 375](#))

- [无线闪光设置] (→ [使用无线闪光灯拍摄: 379](#))

[其他 (照片)]

- [驱动模式设置] (→ [选择驱动模式: 238](#))

- [包围曝光] (→ [括弧式曝光拍摄: 272](#))

- [静音模式] (→ [\[静音模式\]: 281](#))

- [图像稳定器] (→ [\[操作模式\]: 296](#))

- [快门类型] (→ [\[快门类型\]: 283](#))

- [延伸远摄转换] (→ [延伸远摄转换: 234](#))

[2]选项卡

[图像格式]

- [录制文件格式] (→ [录制文件格式]: 149)
- [录制质量] (→ [录制质量]: 151)
- [录制质量 (我的列表)] (→ 在我的列表中设置或删除: 171)
- [可变帧率] (→ 可变帧率: 462)
- [时间码显示] (→ 时间码: 432)

[音频]

- [音频信息] (→ [音频信息]: 418)
- [录音电平显示] (→ [录音电平显示]: 410)
- [静音输入] (→ [静音输入]: 411)
- [录音电平设置] (→ [录音电平设置]: 413)
- [录音质量] (→ [录音质量]: 414)
- [录音电平限制器] (→ [录音电平限制器]: 415)
- [4声道麦克风输入] (→ [4声道麦克风输入]: 426)
- [XLR麦克风适配器设置] (→ XLR麦克风适配器 (可选件): 423)
- [声音监听声道] (→ [声音监听声道]: 430)

[其他 (视频)]

- [图像稳定器] (→ [操作模式]: 296)
- [电子防抖 (视频)] (→ [电子防抖 (视频)]: 294)
- [增强图像稳定器 (视频)] (→ [增强图像稳定器 (视频)]: 294)
- [视频图像区域] (→ [视频图像区域]: 173)
- [对焦变换] (→ [对焦变换]: 472)

[操作]

- [Q.MENU] (→ 快速菜单: 105)
- [录制/播放开关]
 - 切换到回放画面。(→ 回放图像: 530、回放视频: 533)
- [视频录制] (→ 基本的视频录制操作: 140)
- [视频录制 (创意视频)]
 - 只能在[M]模式下开始或停止视频录制。(→ 使用创意视频录制: 390)
- [LVF/监视器切换] (→ 在显示屏和取景器之间切换: 99)
- [转盘操作开关] (→ 临时更改拨盘操作: 600)

[监视器/显示器]

- [预览] (→ [预览模式: 321](#))
- [预览光圈效果]
 - 按Fn按钮时, 可以预览光圈效果。(→ [预览模式: 321](#))
- [始终显示预览] (→ [\[始终显示预览\]: 639](#))
- [水准仪] (→ [\[水准仪\]: 648](#))
- [直方图] (→ [\[直方图\]: 640](#))
- [亮度点测光表] (→ [\[亮度点测光表\]: 453](#))
- [相框标记] (→ [\[相框标记\]: 457](#))
- [照片网格线] (→ [\[照片网格线\]: 641](#))
- [实时取景增强] (→ [\[实时取景增强\]: 641](#))
- [单色 Live View 模式] (→ [\[单色 Live View 模式\]: 651](#))
- [夜间模式] (→ [\[夜间模式\]: 642](#))
- [LVF/监视器显示设置]
 - 切换显示屏或取景器显示方式。(→ [\[LVF/监视器显示设置\]: 643](#))
- [视频优先显示] (→ [\[视频优先显示\]: 653](#))
- [斑纹样式] (→ [\[斑纹样式\]: 455](#))
- [LUT 查看助手(监视器)] (→ [\[LUT 查看助手\(监视器\)\]: 481](#))
- [LUT 查看助手(HDMI)] (→ [\[LUT 查看助手\(HDMI\)\]: 481](#))
- [LUT 选择] (→ [\[LUT 选择\]: 481](#))

- [HLG 查看助手 (显示屏)] (→[HLG 查看助手]: 486)
- [HLG 查看助手 (HDMI)] (→[HLG 查看助手]: 486)
- [纯粹叠加] (→[纯粹叠加]: 646)
- [图像稳定器状态范围] (→[图像稳定器状态范围]: 647)
- [WFM/向量示波器] (→[WFM/向量示波器]: 449)
- [变形反挤压显示] (→[变形反挤压显示]: 490)
- [彩色条纹] (→彩条/试音: 459)

[3]选项卡

📷[镜头/其他]

- [对焦环控制] (→ [对焦环控制]: 660)
- [变焦控制] (→ 支持电动变焦 (电子变焦) 的可互换镜头: 233)
- [步进变焦] (→ [步进变焦]: 236)
- [变焦速度] (→ [变焦速度]: 236)
- [镜头信息] (→ [镜头信息]: 299)

📄[卡/文件]

- [目标卡槽]
 - 更改拍摄记忆卡的优先级。如果 [双卡槽功能] (→ [双卡槽功能]: 664) 设置为 [转发录制], 可以使用此项。

📶[IN/OUT]

- [Wi-Fi] (→ Wi-Fi / Bluetooth: 710)
- [风扇模式] (→ [风扇模式]: 656)

⚙️[设置]

- [保存到自定义模式] (→ 注册即时定制: 612)

[其他]

- [无设置]

- 不使用Fn按钮时，请设置。

- [关（禁用按住）]

- 该按钮与Fn按钮的工作方式不同。按住（2秒）Fn按钮时，功能注册画面不会显示。

- [恢复为默认]

- 恢复Fn按钮的默认设置。（→ [Fn按钮默认设置: 578](#)）

❖ 设置项目 ([Fn按钮设置]/[用回放模式设置])

[1]选项卡

[回放模式]

- [从AF点放大] (→ [从AF点放大]: 567)
- [LUT查看助手(监视器)] (→ [LUT查看助手(监视器)]: 568)
- [HLG查看助手(显示屏)] (→ [HLG查看助手(显示屏)]: 568)
- [变形反挤压显示] (→ [变形反挤压显示]: 490)

[处理图像]

- [RAW处理] (→ [RAW处理]: 554)

[添加/删除信息]

- [删除单张] (→ 删除图像: 551)
- [保护] (→ [保护]: 571)
- [等级★1] (→ [等级]: 571)
- [等级★2] (→ [等级]: 571)
- [等级★3] (→ [等级]: 571)
- [等级★4] (→ [等级]: 571)
- [等级★5] (→ [等级]: 571)

[编辑图像]

- [复制] (→ [复制]: 574)

[操作]

- [录制/播放开关]
- 切换到拍摄画面。(→ [基本的拍照操作: 131](#)、[基本的视频录制操作: 140](#))
- [LVF/监视器切换] (→ [在显示屏和取景器之间切换: 99](#))
- [视频录制] (→ [基本的视频录制操作: 140](#))
- [视频录制 (创意视频)]
- 只有在[[AFM](#)]模式下，视频录制才会开始或停止。(→ [使用创意视频录制: 390](#))

[监视器/显示器]

- [夜间模式] (→ [\[夜间模式\]: 642](#))

[卡/文件]

- [卡槽变更] (→ [切换要显示的记忆卡: 531](#))

[IN/OUT]

- [声音监听声道 (播放)]
- [Wi-Fi] (→ [Wi-Fi / Bluetooth: 710](#))
- [风扇模式] (→ [\[风扇模式\]: 656](#))
- [发送图像 (智能手机)] (→ [用简单的操作将相机上的图像发送至智能手机: 729](#))
- [LUT 查看助手 (HDMI)] (→ [\[V-Log 查看助手\]: 481](#))
- [HLG 查看助手 (HDMI)] (→ [\[HLG 查看助手\]: 486](#))

[2]选项卡

[其他]

• [无设置]

—不使用Fn按钮时，请设置。

• [关（禁用按住）]

—该按钮与Fn按钮的工作方式不同。按住（2秒）Fn按钮时，功能注册画面不会显示。

• [恢复为默认]

—恢复Fn按钮的默认设置。（→[Fn按钮默认设置: 578](#)）

使用Fn按钮

在拍摄过程中，按Fn按钮可以使用在[用拍摄模式设置]中注册的功能，而在回放过程中，可以使用在[用回放模式设置]中注册的功能。

1 按Fn按钮。

2 选择设置项目。

- 按 ◀▶ 选择设置项目，然后按  或 .
- 也可以通过转动 、 或  进行选择。
- 根据菜单项不同，设置项目的显示和选择方法也会有所不同。

❖ 使用[Fn4]至[Fn8]（触摸图标）

在拍摄过程中，可以使用触摸选项卡中的Fn按钮。



- 在默认设置下，不会显示触摸标签。在[自定义]（[操作]）菜单的[触摸设置]中，将[触摸标签]设置为[ON]。（→[[触摸设置](#)]: 630）

- 1 触摸[Fn]。
- 2 触摸[Fn4]至[Fn8]的其中一个。



[转盘操作开关]

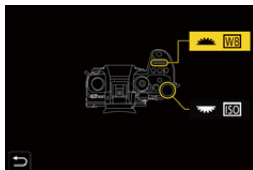
- 将功能注册到拨盘：598
- 临时更改拨盘操作：600

此选项可临时更改使用 （前拨盘）和 （后拨盘）操作的功能。

将功能注册到拨盘

1 选择[转盘操作开关设置]。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [拨盘设置] ➡ [转盘操作开关设置] ➡ []/[]



2 注册功能。

- 按   选择功能，然后按  或 。

❖ 可注册的功能

- [曝光补偿] (→ [曝光补偿: 324](#))
- [感光度]^{*1} (→ [ISO感光度: 331](#))
- [白平衡]^{*2} (→ [白平衡 \(WB\): 338](#))
- [照片格调] (→ [\[照片格调\]: 346](#))
- [高宽比] (→ [\[高宽比\]: 133](#))
- [滤镜效果] (→ [\[滤镜设置\]: 357](#))
- [AF 模式] (→ [选择AF模式: 192](#))
- [闪光模式] (→ [\[闪光模式\]: 370](#))
- [闪光调整] (→ [\[闪光调整\]: 375](#))

*1  默认设置

*2  默认设置

临时更改拨盘操作

1 将[转盘操作开关]设置为Fn按钮。(→[Fn按钮：578](#))

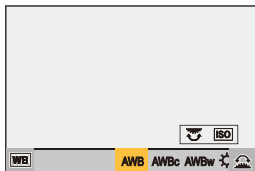
2 切换拨盘操作。

- 按在步骤 1 中设置的Fn按钮。
- 坐标线将显示注册到  和  的功能。
- 如果没有进行任何操作，则几秒后，坐标线会消失。



3 设置注册的功能。

- 在显示坐标线时，转动  或  。



4 确认选择。

- 半按快门按钮。

快速菜单自定义

●注册到快速菜单: 601

根据拍摄模式的不同，可以更改快速菜单项。

此外，可以更改要在快速菜单上显示的项目及其顺序以符合您的喜好。

有关快速菜单操作方法的信息（➔ [快速菜单: 105](#)）

注册到快速菜单

更改要在快速菜单中显示的菜单。

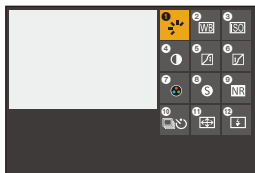
可针对[⌘M]模式（视频）和其他拍摄模式（照片）单独设置这些菜单。

1 选择[Q.MENU设置]。

-  ➔  ➔  ➔ [Q.MENU设置] ➔ [项目自定义（照片）]/[项目自定义（视频）]

2 选择项目位置（1至12）。

- 按 ▲▼◀▶ 选择位置，然后按 **MENU/SET** 或 .
- 也可以通过转动  进行选择。
- 也可以使用操纵杆选择对角线上的方向。



3 找到要注册的功能。

- 转动  选择可在此处对要注册的功能分类的子选项卡 (→ [可以注册的菜单项: 604](#))，然后按 **MENU/SET** 或 .
- 也可以通过按 ◀ 选择子选项卡，按 ▲▼ 或转动 ，然后按 ▶ 进行选择。
- 每次按 [Q] 会在选项卡 [1] 和 [2] 之间切换。



4 注册菜单项目。

- 按 ▲▼ 选择项目，然后按  或 。
- 也可以通过转动  或  进行选择。
- 通过再次选择该项目，使用 [>] 选择项目。

❖ 可以注册的菜单项

[1]选项卡

🔍[画质]

- [曝光补偿] (→ [曝光补偿: 324](#))
- [动态范围提升] (→ [\[动态范围提升\]: 408](#))
- [感光度] (→ [ISO感光度: 331](#))
- [白平衡] (→ [白平衡 \(WB\): 338](#))
- [照片格调] (→ [\[照片格调\]: 346](#))
- [测光模式] (→ [\[测光模式\]: 302](#))
- [高宽比] (→ [\[高宽比\]: 133](#))
- [图像质量] (→ [\[图像质量\]: 136](#))
- [图像尺寸] (→ [\[图像尺寸\]: 134](#))
- [慢速曝光降噪] (→ [\[慢速曝光降噪\]: 287](#))
- [最慢快门速度] (→ [\[最慢快门速度\]: 288](#))
- [滤镜效果] (→ [\[滤镜设置\]: 357](#))
- [曝光模式] (→ [使用创意视频录制: 390](#))
- [同步扫描] (→ [\[同步扫描\]: 492](#))

[对焦/释放快门]

- [AF 模式] (→ [选择AF模式: 192](#))
- [自动对焦检测设置] (→ [自动检测: 195](#))
- [检测拍摄对象] (→ [自动检测: 195](#))
- [AF 自定义设置 (照片)] (→ [\[AF 自定义设置 \(照片\)\]: 183](#))
- [AF 自定义设置 (视频)] (→ [\[AF 自定义设置 \(视频\)\]: 399](#))
- [对焦峰值] (→ [\[对焦峰值\]: 230](#))
- [对焦峰值灵敏度] (→ [\[对焦峰值\]: 230](#))
- [1点AF移动速度] (→ [\[1点AF移动速度\]: 191](#))

[闪光]

- [闪光模式] (→ [\[闪光模式\]: 370](#))
- [闪光调整] (→ [\[闪光调整\]: 375](#))
- [无线闪光设置] (→ [使用无线闪光灯拍摄: 379](#))

[其他 (照片)]

- [驱动模式设置] (→ [选择驱动模式: 238](#))
- [包围曝光] (→ [括弧式曝光拍摄: 272](#))
- [静音模式] (→ [\[静音模式\]: 281](#))
- [图像稳定器] (→ [\[操作模式\]: 296](#))
- [快门类型] (→ [\[快门类型\]: 283](#))
- [延伸远摄转换] (→ [延伸远摄转换: 234](#))

[图像格式]

- [录制文件格式] (→ [录制文件格式]: 149)
- [录制质量] (→ [录制质量]: 151)
- [录制质量 (我的列表)] (→ [添至列表]: 171)
- [可变帧率] (→ 可变帧率: 462)
- [时间码显示] (→ 时间码: 432)

[音频]

- [音频信息] (→ [音频信息]: 418)
- [录音电平显示] (→ [录音电平显示]: 410)
- [录音电平设置] (→ [录音电平设置]: 413)
- [录音质量] (→ [录音质量]: 414)
- [录音电平限制器] (→ [录音电平限制器]: 415)
- [4声道麦克风输入] (→ [4声道麦克风输入]: 426)
- [XLR麦克风适配器设置] (→ XLR麦克风适配器 (可选件): 423)
- [声音监听声道] (→ [声音监听声道]: 430)

[其他 (视频)]

- [图像稳定器] (→ [操作模式]: 296)
- [电子防抖 (视频)] (→ [电子防抖 (视频)]: 294)
- [增强图像稳定器 (视频)] (→ [增强图像稳定器 (视频)]: 294)
- [视频图像区域] (→ [视频图像区域]: 173)
- [对焦变换] (→ [对焦变换]: 472)

[2]选项卡

[监视器/显示器]

- [始终显示预览] (→ [始终显示预览]: 639)
- [水准仪] (→ [水准仪]: 648)
- [直方图] (→ [直方图]: 640)
- [亮度点测光表] (→ [亮度点测光表]: 453)
- [相框标记] (→ [相框标记]: 457)
- [照片网格线] (→ [照片网格线]: 641)
- [实时取景增强] (→ [实时取景增强]: 641)
- [单色 Live View 模式] (→ [单色 Live View 模式]: 651)
- [夜间模式] (→ [夜间模式]: 642)
- [LVF/监视器显示设置] (→ [LVF/监视器显示设置]: 643)
- [视频优先显示] (→ [视频优先显示]: 653)
- [斑纹样式] (→ [斑纹样式]: 455)
- [LUT 查看助手 (监视器)] (→ [LUT 查看助手 (监视器)]: 481)
- [LUT 查看助手 (HDMI)] (→ [LUT 查看助手 (HDMI)]: 481)
- [HLG 查看助手 (显示屏)] (→ [HLG 查看助手]: 486)
- [HLG 查看助手 (HDMI)] (→ [HLG 查看助手]: 486)
- [纯粹叠加] (→ [纯粹叠加]: 646)
- [图像稳定器状态范围] (→ [图像稳定器状态范围]: 647)
- [WFM/向量示波器] (→ [WFM/向量示波器]: 449)
- [变形反挤压显示] (→ [变形反挤压显示]: 490)
- [彩色条纹] (→ 彩条/试音: 459)

🔍【镜头/其他】

- [对焦环控制] (→ [对焦环控制]: 660)
- [步进变焦] (→ [步进变焦]: 236)
- [变焦速度] (→ [变焦速度]: 236)
- [镜头信息] (→ [镜头信息]: 299)

📷【卡/文件】

- [目标卡槽] (→ 切换要显示的记忆卡: 531)

📶【IN/OUT】

- [Wi-Fi] (→ Wi-Fi / Bluetooth: 710)
- [风扇模式] (→ [风扇模式]: 656)

🔧【其他】

- [无设置]
—不使用时，请设置。

❖ 快速菜单详细设置

在菜单显示过程中，更改快速菜单的外观和  操作。

 ➡ [] ➡ [] ➡ 选择[Q.MENU 设置]

[布局方式]

更改快速菜单的外观。

[MODE1]: 同时显示实时取景和菜单。

[MODE2]: 以全屏显示菜单。

[前拨盘分配]

更改快速菜单中的  操作。

[项目]: 选择菜单项。

[设置值]: 选择设置值。

[项目自定义(照片)]

当模式拨盘设置为[iA]/[P]/[A]/[S]/[M]时，自定义要显示的快速菜单。

[项目自定义(视频)]

当模式拨盘设置为[M]时，自定义要显示的快速菜单。

自定义模式

- [在自定义模式下注册: 611](#)
- [使用自定义模式: 614](#)
- [调用设置: 616](#)



可在自定义模式下注册匹配喜好的拍摄模式和菜单设置。可通过将模式拨盘切换到[C1]至[C4]模式来使用注册的设置。

在自定义模式下注册

可以注册相机当前设置的信息。

购买时，[P]模式菜单的默认设置均在所有自定义模式下进行注册。

1 设置为您想要保存的拍摄模式和菜单设置状态。

2 选择[保存到自定义模式]。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [保存到自定义模式]

3 注册。

- 选择保存到编号，然后按  或 。
- 会显示确认画面。按[DISP.]更改自定义模式名称。
如何输入字符（➡ [输入字符: 116](#)）

❖ 注册即时定制

在录制待机屏幕中按注册为[保存到自定义模式]的Fn按钮时，可以快速在自定义模式下注册当前的录制设置。（→Fn按钮：578）



- 在自定义模式下无法注册[iA]模式。



- 可在自定义模式下注册的设置列表（→ 可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表：876）

❖ 自定义模式详细设置

可以创建额外的自定义模式设置，以及保留临时更改的设置详情的时间。

 ➔  ➔  ➔ 选择[自定义模式设置]

[自定义模式的限制数量]

设置可在[C4]中注册的自定义模式数量。

最多可以注册10组;3组可用作默认设置。

[编辑名称]

更改自定义模式名称。

最多可以输入22个字符。双字节字符被视为2个字符。

• 如何输入字符 (➔ [输入字符: 116](#))

[如何重新加载自定义模式]

设置将自定义模式用于其注册的设置时恢复临时更改的设置的时间。

[改变录制模式]/[从睡眠模式返回]/[电源ON]

[选择加载详情]

设置要使用[加载自定义模式]调用的设置类型。

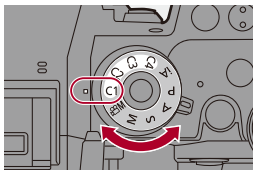
[F/SS/ISO感光度]: 启用光圈值、快门速度和ISO感光度设置调用。

[白平衡]: 启用白平衡模式设置调用。

使用自定义模式

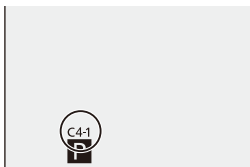
将拍摄模式设置为[C1]至[C4]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：89](#)）
- 对于[C4]，会调出上次使用的自定义模式。



❖ [C4]自定义模式选择

- 1 将拍摄模式设置为[C4]。
- 2 按 。
 - 显示自定义模式选择菜单。
- 3 按 / 选择自定义模式，然后按 或 。
 - 拍摄画面上会显示所选自定义模式图标。



❖ 更改注册详情

在模式拨盘设置到[C1]至[C4]的状态下，即使临时更改相机设置，注册的设置也不会更改。

要想更改注册详情，请使用[设置]（[设置]）菜单中的[保存到自定义模式]覆盖这些详情。

调用设置

将注册的自定义模式设置调用到所选拍摄模式并使用这些设置覆盖当前设置。

1 设置为要使用的拍摄模式。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 89](#))

2 选择[加载自定义模式]。

-  → [] → [] → [加载自定义模式]

3 选择要调用的自定义模式。

- 选择自定义模式，然后按  或 。



- 无法在[P]/[A]/[S]/[M]模式下创建的自定义模式和[M]模式下创建的自定义模式之间调用自定义模式。

[自定义]菜单

- **[自定义]菜单 ([画质]): 618**
- **[自定义]菜单 ([对焦/释放快门]): 622**
- **[自定义]菜单 ([操作]): 629**
- **[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (照片)]: 638**
- **[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (视频)]: 650**
- **[自定义]菜单 ([IN/OUT]): 655**
- **[自定义]菜单 ([镜头/其他]): 658**

[自定义]菜单([画质])

▶: 默认设置

[照片格调设置]

[显示/隐藏照片格调]	[生动] / [自然] / [L.新经典] / [平直] / [风景画] / [肖像] / [L.单色] / [L.单色 D] / [L.单色 S] / [电影模式动态范围2] / [电影模式视频2] / [Like709] / [V-Log] / [Hybrid Log Gamma] / [MY PHOTO STYLE 1]至[MY PHOTO STYLE 10]
设置要在菜单上显示的照片格调项目。	
[我的照片格调设置]	[添加效果]
	[加载预设设置]
可对我的照片格调进行详细的画质调整设置。 [添加效果]: 在画质调整中启用[感光度]和[白平衡]设置。 [加载预设设置]: 设置将在我的照片格调中更改的画质调整值恢复为其注册状态的时间。	
[重置照片格调]	
将在[照片格调]和[照片格调设置]中更改的详情恢复为默认设置。	

[ISO 增量]

▶[1/3 EV] / [1 EV]

更改ISO感光度调整值之间的间隔。

[扩展ISO]

[ON] / ▶[OFF]

可将ISO感光度设置为最小值[ISO50]。

[曝光偏移调节]

[多点测光]	[-1EV]至[+1EV] (▶[±0EV])
[中央重点]	[-1EV]至[+1EV] (▶[±0EV])
[定点]	[-1EV]至[+1EV] (▶[±0EV])
[高亮显示重点]	[-1EV]至[+1EV] (▶[±0EV])

调整曝光水平，即[测光模式]各设置项目的标准曝光。

拍摄时，将此功能中的调整值添加到曝光补偿值（➔ [曝光补偿：324](#)）。

- 对于视频录制，无法添加超过±3 EV范围的调整值。

[多点测光中脸部优先]

▶[ON] / [OFF]

当[测光模式]设置为[

设置为[OFF]时，可以避免因[FACE/EYE]自动检测功能造成曝光改变。

[色彩空间]

▶[sRGB] / [AdobeRGB]

这将设置用于在PC或打印机等设备屏幕上正确再现所拍摄图像颜色的方法。

[sRGB]: 此项广泛应用于计算机和类似设备中。

[AdobeRGB]: AdobeRGB主要用于商业用途，如专业印刷，因为AdobeRGB的可重现色彩范围大于sRGB。

- 如果不是很熟悉AdobeRGB，请设置为[sRGB]。
- 使用以下功能时，设置固定为[sRGB]:
 - 动态影像录制
 - [Like709]/[V-Log] ([照片格调])
 - [滤镜设置]

[曝光补偿重设]

[ON] / ►[OFF]

当您更改拍摄模式或关闭相机时，将重置曝光值。

[P/A/S/M 的自动曝光]

►[ON] / [OFF]

为在[P]/[A]/[S]/[M]模式下录制的视频选择光圈值、快门速度和ISO感光度的设置方法。

[ON]: 使用由相机自动设置的值拍摄。

[OFF]: 使用[P]/[A]/[S]/[M]模式下设置的值进行录制。

[创意视频的组合设置]

[F/SS/ISO/曝光补偿]	►[] / []
[白平衡]	►[] / []
[照片格调]	►[] / []
[测光模式]	►[] / []
[AF 模式]	►[] / []
拍摄图像时，可以单独在[ M]模式下设置的内容。 (→[创意视频的组合设置]: 395)	

[自定义]菜单 ([对焦/释放快门])

▶: 默认设置

[对焦/快门优先]

[AFS]	▶[FOCUS] / [BALANCE] / [RELEASE]
[AFC]	[FOCUS] / ▶[BALANCE] / [RELEASE]

这将设置在 AF 过程中是否优先对焦或快门释放。

[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。

[垂直/水平对焦切换]

[ON] / ▶[OFF]

横向和纵向持拿相机时，这将存储不同的 AF 区域位置 (MF 辅助的 MF 位置)。

(→[垂直/水平对焦切换]: 222)

[AF/AE 锁定维持]

[ON] / ►[OFF]

这将设置AF/AE 锁定的按钮操作。

释放按钮后直至再次按下之前，转动此[ON]会保持锁定。

[AF+MF]

[ON] / ►[OFF]

当聚焦模式设置为[AFS]时，可在AF 锁定期间手动精细调整对焦。

- 半按快门按钮时
- 按[AF ON]时
- 使用Fn按钮[AF LOCK]或[AF/AE LOCK]锁定时

[MF 辅助]

[对焦环] (使用带聚焦环的可互换镜头时)	▶[ON] / [OFF]
[AF 模式]	▶[ON] / [OFF]
[按操纵杆]	[ON] / ▶[OFF]
[MF 辅助显示]	[FULL] / ▶[PIP]
这将设置 MF 辅助（放大的画面）的显示方法。 [对焦环]: 通过使用镜头对焦来放大画面。 [AF 模式]: 通过按 [M] 来放大画面。 [按操纵杆]: 按操纵杆放大显示。（如果 [摇杆设置] 设置为 [D.FOCUS Movement]）（→ [摇杆设置]: 637） [MF 辅助显示]: 设置 MF 辅助（放大画面）的显示方法（全屏模式/窗口模式）。	

[手动对焦坐标线]

▶[m] / [ft] / [OFF]
在 MF 过程中，画面上会显示用作拍摄距离坐标线的 MF 坐标线。可以从米或英尺等显示单位中进行选择。

[聚焦环锁定]

[ON] / ►[OFF]

这将在MF期间禁用对焦环操作以锁定对焦。

- 锁定对焦环时，拍摄画面上显示[MFL]。

[显示/隐藏AF模式]

[追踪]	►[ON] / [OFF]
[全域自动对焦]	►[ON] / [OFF]
[区域（水平/垂直）]	►[ON] / [OFF]
[区域]	►[ON] / [OFF]
[1点+]	►[ON] / [OFF]
[精确定点]	►[ON] / [OFF]
设置要在AF模式选择画面上显示的AF模式项目。	

[精确定点 AF 设置]

[精确定点 AF 时间]	[LONG] / ►[MID] / [SHORT]
[精确定点AF显示]	[FULL] / ►[PIP]
当AF模式为[+]时，更改显示的放大画面设置。	
[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]: 设置放大画面的显示方法（全屏模式/窗口模式）。	

[快门AF]

▶[ON] / [OFF]

半按快门按钮时，将自动调整焦点。

[眼睛检测显示]

▶[ON] / [OFF]

设置为[OFF]时，通过半按快门按钮等进行对焦时，可以取消用于眼睛/人脸探测的十字。

[半按快门释放]

[ON] / ▶[OFF]

可以通过半按快门按钮快速释放快门。

[全按快门录制视频]

▶[ON] / [OFF]

在[⌂M]模式下，使用快门按钮执行视频录制的开始/停止操作。

设置为[OFF]时，可以禁用使用快门按钮执行视频录制的开始/停止操作。

[快速AF]

[ON] / ►[OFF]

相机晃动量变小时，相机会自动调整焦点，并且在按下快门按钮时焦距调整会变得更快速。

- 电池会比平时更快地耗尽。
- 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]

[ON] / ►[OFF]

眼睛靠近取景器时，如果眼启动传感器运行，则AF将工作。

- 在低照度条件下，[眼启动传感器AF]可能不工作。

[聚焦框循环移动]

[ON] / ►[OFF]

移动AF区域、MF辅助或实时视图的视频放大显示时，可以从画面的一个边缘到另一个边缘循环显示。

[放大实时显示（视频）]

[保持放大显示]	▶[ON] / [OFF]
[PIP 显示]	[FULL] / ▶[PIP]
设置放大视频实时取景功能的操作（➔[放大实时显示（视频）]: 400）。 [保持放大显示] [ON]: 在释放Fn按钮之后放大显示，直到再次按该按钮。 [OFF]: 按Fn按钮时放大显示。 [PIP 显示] 设置显示放大屏幕的方式（全屏模式/窗口模式）。	

[自定义]菜单（[操作]）

▶: 默认设置

[Q.MENU 设置]

[布局方式]	▶[MODE1] / [MODE2]
[前拨盘分配]	[项目] / ▶[设置值]
[项目自定义（照片）]	
[项目自定义（视频）]	
自定义快速菜单。 (→ 快速菜单自定义: 601)	

[触摸设置]

[触摸面板]	▶[ON] / [OFF]
[触摸标签]	[ON] / ▶[OFF]
[触摸AF]	▶[AF] / [AF+AE]
[触摸板AF]	[EXACT] / [OFFSET1]至 [OFFSET7] / ▶[OFF]

对显示屏显示启用触摸操作。

[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[]等。

[触摸AF]: 优化触摸的被摄物体对焦（[AF]）的操作。或者，优化对焦和亮度（[AF+AE]）的操作。（→ [通过触摸移动AF区域: 218](#)）

[触摸板AF]: 取景器显示过程中的触摸板操作。（→ [用触摸板移动AF区域位置: 220](#)）

[锁杆设置]

[AF ON]按钮	[] /  []
操纵杆	 [] / []
[Q]按钮	[] /  []
光标按钮 / [MENU/SET]按钮	 [] / []
控制拨盘	 [] / []
[] (AF 模式) 按钮	[] /  []
[] (回放) 按钮	[] /  []
触摸面板	 [] / []
[] (取消) 按钮 / [] (删除) 按钮 / Fn按钮 (Fn1)	[] /  []
[DISP.]按钮	 [] / []
[] (曝光补偿) 按钮	[] /  []
[ISO]按钮	[] /  []
[] (音频信息) 按钮	[] /  []
后拨盘	 [] / []
视频录制按钮	[] /  []
前拨盘	 [] / []
[WB]按钮	[] /  []
[LVF]按钮	[] /  []
快门按钮	[] /  []
子视频录制按钮	[] /  []
镜头	[] /  []

放大实时显示（视频）按钮 / Fn按钮（Fn2）	[] /  []
预览按钮 / Fn按钮（Fn3）	[] /  []
设置使用操作锁杆禁用的操作。（仅适用于拍摄画面） • 每次按  时，将会应用锁定或解除锁定。 • 按[DISP.]更改页面。 • 按[Q]时，会恢复默认设置。 • 当您尝试操作被锁定的部分时，屏幕上会显示[]。 • 由“镜头”锁定的操作部分取决于镜头。镜头切换未锁定。 • 即使在“镜头”被锁定时对镜头执行操作，[]也不会出现在屏幕上显示。 使用“镜头”设置锁定之后，尝试操作该镜头，测试锁定是否有效。	

[Fn按钮设置]

[用拍摄模式设置]
[用回放模式设置]
将功能注册到Fn按钮。 （→ 将功能注册到Fn按钮：581）

[WB/ISO/Expo. 按钮]

[WHILE PRESSING] / [AFTER PRESSING1] / ▶[AFTER PRESSING2]

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。

[WHILE PRESSING]: 允许按住按钮时更改设置。释放按钮可确认设置值并返回到拍摄画面。

[AFTER PRESSING1]: 按此按钮更改设置。再次按此按钮可确认设置值并返回到拍摄画面。

[AFTER PRESSING2]: 按此按钮更改设置。每次按此按钮会切换设置值。（曝光补偿除外）要确认选择并返回到拍摄画面，请半按快门按钮。

[ISO 显示设置]

[前/后拨盘]

▶[ISO/[ISO]] / [ISO] / [OFF/[ISO]] /
[ISO/[ISO LIMIT]] / [ISO/OFF]

这将在设置画面中设置ISO感光度的拨盘操作。

分配[]可让您更改[ISO自动上限设置]。

[曝光补偿显示设置]

[光标按钮（上/下）]	[] /  [OFF]
这将在曝光补偿画面中设置 ▲▼ 按钮的操作。 分配[]可让您设置曝光括弧式。	
[前/后拨盘]	▶[ / ] / [ / ] / [OFF/ ] / [ / ] / [ /OFF]
这将在曝光补偿画面中设置拨盘的操作。 分配[]可让您调整闪光输出。	

[拨盘设置]

[分配拨盘(F/SS)]		▶[SET1]/[SET2]/[SET3]/ [SET4]/[SET5]			
设置在[P]/[A]/[S]/[M]模式下要分配到拨盘的操作。					
P↗: 程序偏移, F: 光圈值, SS: 快门速度					
		[P]	[A]	[S]	[M]
[SET1]		P↗	F	SS	F
		P↗	F	SS	SS
[SET2]		—	F	—	F
		P↗	—	SS	SS
[SET3]		—	—	SS	SS
		P↗	F	—	F
[SET4]		—	—	—	F
		P↗	F	SS	SS
[SET5]		P↗	F	SS	F
		—	—	—	SS
[旋转(F/SS)]		▶ /[			
更改用于调整光圈值和快门速度的拨盘旋转方向。					

[控制拨盘分配]	▶[] ([耳机音量]) / [ /  [] ([曝光补偿]) / [] ([感光度]) / [] ([聚焦框尺寸])
设置在拍摄画面上要分配到  的功能。 [/] : 在[M]模式下, 此项将分配操作以调整光圈值。在除[M]模式之外的模式下, 此项将分配曝光补偿操作。	
[曝光补偿]	[] / [] / ▶[OFF]
将曝光补偿分配到  或  。(在[M]模式下除外) •[分配拨盘 (F/SS)]设置优先。	
[转盘操作开关设置]	[]
	[]
在Fn按钮[转盘操作开关]中, 这将设置临时注册到  或  的功能。(→ 将功能注册到拨盘: 598)	
[转动 (菜单操作)]	▶[ ] / [ ] / [ ] / [ ]
操作菜单时, 更改拨盘的旋转方向。	

[摇杆设置]

▶[D.FOCUS Movement] / [Fn] / [MENU] / [OFF]

在拍摄画面上，设置操纵杆移动。

[D.FOCUS Movement]: 移动AF区域和MF辅助。(→[AF区域移动操作: 215](#)、使用MF拍摄: 223)

[Fn]: 作为Fn按钮工作。

[MENU]: 作为  工作。可以通过移动操纵杆而执行的操作被禁用。

[OFF]: 禁用操纵杆。

[视频按钮(遥控)]

可将喜好的功能注册到快门遥控(可选件)上的视频录制按钮。

(→ [快门遥控\(可选件\): 798](#))

- 在默认设置下，会注册[视频录制]。

[自定义]菜单([监视器/显示器(照片)])

▶: 默认设置

[自动回放]

[持续时间(照片)]	[HOLD] / [5SEC]至 [0.5SEC] / ▶[OFF]
[回放操作优先]	[ON] / ▶[OFF]

这会在拍摄后立即显示图像。

[持续时间(照片)]: 设置拍摄图像时自动回放。

[回放操作优先]: 当此项设置为[ON]时, 可在自动回放过程中切换回放画面, 或删除图像。

- 如果将[持续时间(照片)]设置为[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]。

- 使用以下功能时, [自动回放]不可用:
-SH连拍拍摄

【始终显示预览】

[ON] / ►[OFF]	
[SET]	[效果]
	[MF 辅助时预览]
在[A]/[M]模式下，可以在拍摄画面上始终确认光圈效果。 在[M]模式下，也可以同时确认快门速度。 • 可以在[效果]中设置光圈效果和快门速度效果的组合。 • [MF 辅助时预览]设置为[ON]时，预览也会在MF辅助画面中工作。 • 使用闪光灯时，快门速度效果预览不工作。	

[直方图]

[ON] / ►[OFF]

这会显示直方图。

转动此[ON]会显示直方图转换画面。

按 ▲▼◀▶ 设置位置。

可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。

- 也可以通过在拍摄画面上拖动直方图来移动位置。
- 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;纵轴表示各亮度级别上的像素数。

通过查看该图表的分布,可以确定当前曝光。



(A) ← → (B)

(A)暗

(B)亮

- 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
 - 开启闪光灯时
 - 没有获得标准曝光时,例如在低照度条件下。
- 使用以下功能时,[直方图]不可用:
 - [WFM/向量示波器]
- 在拍摄模式下,直方图是近似值。

[照片网格线]

[] / [] / [] / ►[OFF]

设置在拍摄画面上显示的网格线样式。

使用[]时，按▲▼◀▶设置位置。

可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。

- 使用[]时，也可以拖动拍摄画面网格线上的[]来移动位置。

[实时取景增强]

[MODE1] / [MODE2] / ►[OFF]

[SET]

[P/A/S/M] / ►[M]

画面以更高亮度显示，即使在光线不足的环境中也可便于检查被摄物体和构图。

[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。

- 可以使用[SET]来更改[实时取景增强]有效的拍摄模式。
- 此模式不影响拍摄的影像。
- 画面上的噪点可能比拍摄的影像更为明显。
- 在下列情况下，本功能不起作用：
 - 调整曝光时（例如半按快门按钮）
 - 录制视频时
 - 使用[滤镜设置]时
 - 显示[始终显示预览]的快门速度效果时

[夜间模式]

[监视器]	[ON] / ►[OFF]
[LVF]	[ON] / ►[OFF]

以红色显示显示屏和取景器。

在昏暗环境中，这会降低画面的亮度，从而难以观察周边环境。

也可以设置红色显示屏的亮度。

- 按 ▲▼◀▶ 以在显示屏或取景器（LVF）上选择[ON]。
- 按[DISP.]显示亮度调整画面。
 - 显示显示屏可调整显示屏，显示取景器可调整取景器。
- 按 ◀▶ 调整亮度，然后按  或 。

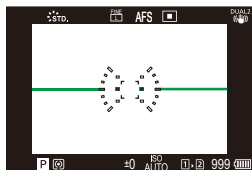
- 此效果不会应用于通过HDMI输出的影像。

[LVF/监视器显示设置]

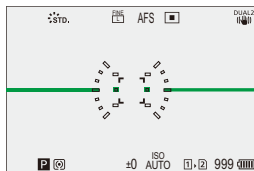
[LVF 显示设置]	 / 
[监视器显示设置]	 / 

选择是否在不覆盖信息显示的情况下显示实时取景，或在整个画面上显示。

: 按比例稍稍缩小图像，使得可以更好地查看图像的构图。



: 按比例将图像填满整个画面，使得可以看到画面的细节。



- 可以将切换目前显示的显示屏或取景器显示样式的功能分配给 Fn 按钮。（➔[\[LVF/监视器显示设置\]: 589](#)）

[水平图像翻转(显示器)]	▶[AUTO] / [ON] / [OFF]
[垂直图像翻转(显示器)]	▶[AUTO] / [ON] / [OFF]

可以设置屏幕是否根据录制过程中显示屏的朝向或角度自动翻转。

[水平图像翻转(显示器)]

[AUTO]: 屏幕会根据显示屏打开或关闭的角度自动横向翻转。

[ON]: 屏幕始终横向翻转。

[OFF]: 屏幕不会翻转。

[垂直图像翻转(显示器)]

[AUTO]: 屏幕会根据显示屏旋转的角度自动纵向翻转。

[ON]: 屏幕始终纵向翻转。

[OFF]: 屏幕不会翻转。

- 此功能的设置不会反映在播放屏幕中。

[曝光计]

[ON] / ►[OFF]

这将显示曝光计。

SS	8	15	30	60	125
F	2.8	4.0	5.6	8.0	11
	 30 F5.6				

- 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。
- 如果在一定时间内没有进行任何操作，曝光计会消失。

[焦距]

►[ON] / [OFF]

在变焦控制过程中，在拍摄画面上显示焦距。

[闪烁高亮]

[ON] / ►[OFF]

在自动回放或回放过程中，曝光过度区域以黑和白闪烁显示。



- 将无高亮显示的显示画面添加到在回放画面中按[DISP.]时显示的显示画面。
- 使用此项删除突出显示。(➔ [回放画面: 104](#))

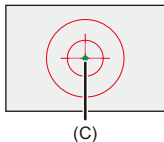
[纯粹叠加]

[ON] / ►[OFF]	
[SET]	[透明度]
	[图像选择]
	[电源关闭时重置]
	[显示图像（按下快门）]
通过在拍摄画面上重叠来显示拍摄的图像。 • 使用[图像选择]选择要显示的图像。 按 ◀▶ 选择图像，然后按  或  确认。 • 如果将[显示图像（按下快门）]设置为[OFF]，半按或完全按下快门按钮时，[纯粹叠加]会被取消。 • 使用以下功能时，[纯粹叠加]不可用： — 动态影像录制	

[图像稳定器状态范围]

[ON] / ►[OFF]

在拍摄画面上显示基准点 (C) 以便检查相机是否摇晃。

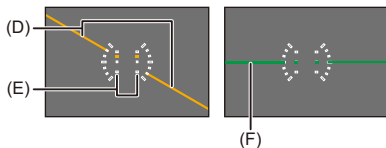


- 在下列情况下，[图像稳定器状态范围]不工作：
 - [图像稳定器]的[操作模式]设置为[OFF]时
 - 当镜头上的O.I.S.开关为[OFF]时
- 使用以下功能时，[图像稳定器状态范围]不可用：
 - 动态影像录制
 - 高分辨率模式（当[手持高分辨率模式]设置为[OFF]时）

[水准仪]

▶[ON] / [OFF]

显示对补正相机倾斜有用的水准仪。



(D)水平

(E)垂直

(F)绿色（未倾斜）

- 即使补正了倾斜，可能仍会有约 $\pm 1^\circ$ 的误差。
- 在相机明显朝上或朝下倾斜时，水准仪可能无法正确显示。
- 可在[设置]（[监视器/显示器]）菜单下的[水准仪调整]中调整水准仪并重置调整值。（→[水准仪调整]: 674）

[亮度点测光表]

[ON] / ▶[OFF]

指定被摄物体上的任何定点以测量小区域上的亮度。

（→[亮度点测光表]: 453）

[相框轮廓]

[ON] / ►[OFF]
显示实时取景的轮廓。

[显示/隐藏显示屏布局]

[控制面板]	►[ON] / [OFF]
[黑屏]	►[ON] / [OFF]
使用[DISP.]按钮切换显示时，会显示控制面板和黑屏。（→ 拍摄画面：102 ）	

[自定义]菜单（[监视器/显示器（视频）]）

▶: 默认设置

[V-Log查看助手]

[读取LUT文件]	
[LUT选择]	
[LUT查看助手(监视器)]	[ON] / ▶[OFF]
[LUT查看助手(HDMI)]	[ON] / ▶[OFF]
可以在显示屏/取景器上显示应用LUT数据的图像，并通过HDMI输出这些图像。 (→[V-Log查看助手]: 481)	

[HLG查看助手]

[显示屏]	[MODE1] / ▶[MODE2] / [OFF]
[HDMI]	▶[AUTO] / [MODE1] / [MODE2] / [OFF]
在录制或回放HLG视频时，可在相机显示屏/取景器上显示具有转换色域和亮度的图像，或通过HDMI输出这些图像。 (→[HLG查看助手]: 486)	

[变形反挤压显示]

[] / [] / [] / [] / [] / ►[OFF]

这会显示适合本相机上的变形镜头倍率的解压图像。

(→[[变形反挤压显示](#)]: 490)

[单色Live View模式]

[ON] / ►[OFF]

可以以黑白显示拍摄画面。

- 如果在拍摄时使用HDMI输出，则输出图像不会以黑色和白色显示。
- 使用[夜间模式]时，[单色Live View模式]不可用。

[中心标记]

[] / [] / [] / [] / ►[OFF]

拍摄画面的中心会以[+]显示。

可以改变标记的形状。

【安全区标记】

[□] / [⏏] / ▶[OFF]		
[SET]	[大小]	[95%]
		[90%]
		[80%]
这会在录制屏幕上显示安全区域，它会显示将在家用电视上显示的区域坐标线。		

【相框标记】

[ON] / ▶[OFF]	
[SET]	[相框高宽比]
	[相框颜色]
	[相框遮罩]
拍摄画面上会显示具有设置宽高比的框。 [相框高宽比]也可以定制。 (→ 【相框标记】: 457)	

【斑纹样式】

[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / ▶[OFF]	
[SET]	[斑纹样式 1]
	[斑纹样式 2]
比基准值明亮的部分用条纹显示。 (→ 【斑纹样式】: 455)	

[WFM/向量示波器]

[WAVE] / [VECTOR] / ►[OFF]

这会在拍摄画面上显示波形显示屏或矢量示波器。

(→[WFM/向量示波器]: 449)

[彩色条纹]

[SMPTE] / [EBU] / [ARIB]

彩条显示在拍摄画面上。

(→彩条/试音: 459)

[视频优先显示]

[ON] / ►[OFF]

在[iA]/[P]/[A]/[S]/[M]模式下时，切换拍摄画面显示和控制面板以适合视频录制，如同[⌘M]模式一样。

回放画面也会切换到视频优先的显示屏。

- 设置为视频录制不可用时的设置时，[视频优先显示]被固定为[OFF]。
- 使用以下功能时，[视频优先显示]仅在视频录制过程中有效：
 - [定时拍摄]
 - [定格动画]

[红色录制相框指示灯]

[ON] / ►[OFF]
指示正在录制视频的拍摄画面上会显示红色框。

[自定义]菜单 ([IN/OUT])

▶: 默认设置

[HDMI拍摄输出]

[信息显示] (→ 通过HDMI输出相机信息显示: 525)	[ON] / ▶[OFF]
[下降转换] (→ HDMI输出画质: 513)	▶[AUTO] / [C4K/4K] / [1080p] / [1080i] / [OFF]
[HDMI录制控制] (→ 将控制信息输出到外部录像机: 526)	[ON] / ▶[OFF]
[声音输出(HDMI)] (→ 通过HDMI输出音频: 527)	▶[ON] / [OFF]
[实时显示放大] (→ 通过HDMI输出放大实时显示(视频): 528)	[MODE1] / [MODE2] / ▶[OFF]
在拍摄过程中设置HDMI输出。	

[风扇模式]

[AUTO1] / ►[AUTO2] / [FAST] / [NORMAL] / [SLOW] / [OFF]

设置风扇运行。

[AUTO1]: 相机会根据相机温度自动切换[SLOW]/[NORMAL]。本设置优先控制相机的温度上升。

[AUTO2]: 相机会根据相机温度自动切换[OFF]/[SLOW]/[NORMAL]。

[FAST]: 风扇持续高速运行。

[NORMAL]: 风扇一直以标准速度运行。

[SLOW]: 风扇一直以低速运行。

[OFF]: 风扇不运行。

- 在[iA]/[P]/[A]/[S]/[M]模式下时，可以设置[OFF]。
- 使用以下功能时，[SLOW]不可用。

在设置为[SLOW]时使用以下功能时，设置将切换为[AUTO1]:

- [录制质量]分辨率超过C4K
- [录制质量]录制帧速率高于60.00p的高帧率视频
- [可变帧率]帧速率超过60 fps

【泰丽灯】

【前置泰丽灯】	▶[H] / [L] / [OFF]
【后置泰丽灯】	[H] / ▶[L] / [OFF]
设置录制视频时打开标记指示灯的方式和亮度。	

[自定义]菜单 ([镜头/其他])

▶: 默认设置

[镜头位置恢复]

[ON] / ▶[OFF]

相机会在关闭时保存对焦位置。

使用与电动变焦兼容的可互换镜头时，也会保存焦点位置。

[电动变焦镜头]

[步进变焦]

[ON] / ▶[OFF]

[变焦速度]

[照片]: [H] / ▶[M] / [L]

[动态影像]: [H] / ▶[M] / [L]

[变焦环]

▶[ON] / [OFF]

使用支持电动变焦（电动变焦）的镜头时，这可以设置变焦操作。

(→[电动变焦镜头]: 236)

[镜头Fn按钮设置]

▶[聚焦停止]/[AF 模式]/[自动对焦检测设置]/[检测拍摄对象]/[聚焦环锁定]/[AE LOCK]/[AF LOCK]/[AF/AE LOCK]/[AF 开启]/[AF-ON:近移]/[AF-ON:远移]/[对焦区域设置]/[放大实时显示(视频)]/[图像稳定器]/[预览]/[预览光圈效果]/[无设置]/[关(禁用按住)]/[恢复为默认]

将功能注册到可互换镜头的对焦按钮。

- 设置[聚焦停止]时，在按住对焦按钮时，焦点会被固定。

[光圈环增量]

[SMOOTH]/▶[1/3EV]

可以更改使用光圈环设置光圈值的级数。

[SMOOTH]: 可以精细调整光圈值。

[1/3EV]: 可以将光圈值设置为 1/3 EV 级。

- 使用兼容免点击光圈环(H-X1025/H-X2550: 可选件)的镜头时，可以使用此选项。(截至2022年1月)
- 拍摄图像时，如果光圈环设置为[A]以外的位置，此设置将生效。
- 如果光圈环的位置设置为[A]，相机设置的光圈值将生效，且可以和[1/3EV]一样调整。
- 视频拍摄期间，可以像使用[SMOOTH]一样进行精细调整。
- 设置[SMOOTH]之后，画面上不显示光圈值的分数。

[对焦环控制]

▶[NON-LINEAR] / [LINEAR]	
[SET]	[90°]至[1080°] (▶[300°]) / [最大]
使用对焦环设置用于对焦的移动量。（使用支持的镜头时） [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。 - 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）	

[镜头信息]

[Lens1]至[Lens12] (▶[Lens1])

将不具有通信功能的镜头与本相机搭配使用时，在相机中注册镜头信息。

- 这与[照片]([其他(照片)])菜单下[图像稳定器]中的[镜头信息]联动。(→[镜头信息]: 299)

[镜头信息确认]

▶[ON] / [OFF]

本相机安装了不具有通信功能的镜头时，打开相机时，会显示要求确认镜头信息的信息。

[垂直位置信息(视频)]

▶[ON] / [OFF]

可以设置是否在视频录制期间记录相机的纵向信息。

[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、智能手机等设备上纵向播放。

[OFF]: 不记录纵向信息。

- 在相机的播放屏幕中，只有缩略图是纵向显示。

[设置]菜单

- [设置]菜单 ([卡/文件]): 663
- [设置]菜单 ([监视器/显示器]): 671
- [设置]菜单 ([IN/OUT]): 675
- [设置]菜单 ([设置]): 682
- [设置]菜单 ([其他]): 685

[设置]菜单([卡/文件])

▶: 默认设置

[卡格式化]

[卡槽 1 (CFexpress)] / [卡槽 2 (SD)]

格式化记忆卡（初始化）。

使用前，请用相机格式化记忆卡。

CFexpress 记忆卡低阶格式化

格式化 CFexpress 记忆卡时，可以选择是否执行低阶格式化。如果记忆卡的写入速度开始下降，建议执行低阶格式化。

- 1 选择[卡槽 1 (CFexpress)]。
- 2 按[DISP.]，在[低级格式化]旁边打钩。
- 3 选择[是]。

- 格式化后，存储卡上记录的所有数据都将被删除，无法恢复。
请在格式化之前备份必要的数据。
- 格式化过程中，请勿关闭相机或执行其他操作。
- 请勿在格式化期间切断相机的电源。
- 如果已使用 PC 或其他设备对记忆卡进行了格式化，请用相机重新格式化此记忆卡。
- 可在保留记忆卡存储的相机设置信息的同时格式化记忆卡。
(→[保存/恢复相机设置]: 683)
- 格式化时，根据[视频文件名]设置，记忆卡的卷标可能改变。
(→[视频文件名]: 665)
 - 为[与照片相同 (DCF 标准)]时: “LUMIX”
 - 为[CINE 样式]时: [CINE 样式文件设置]中设置的卷标

[双卡槽功能]

[拍摄方法]	▶[1]/[2]/[3]
此项将设置在记忆卡插槽 1 和 2 执行拍摄的方式。 ■[转发录制]: 选择拍摄记忆卡插槽的优先级。 [目标卡槽]: [1→2]/[2→1] 存储卡的容量已满后, 将继续记录到另一个卡槽的存储卡里。 • 可以将更改拍摄记忆卡优先级的功能分配给 Fn 按钮。(→[目标卡槽]: 591) ■[备份录制]: 将相同图像同时记录到两张记忆卡。 ■[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]/[视频目的地] • 使用无法录制到 SD 卡的[录制文件格式]或[录制质量]设置时, 双卡插槽功能不起作用。 接力拍摄注意事项 • 无法在另一张卡上继续录制以下视频: –[循环录制(视频)] 备份拍摄注意事项 • 我们建议使用具备相同容量的记忆卡。 如果在录制视频时记忆卡速度等级或容量不足, 将停止录制到两张记忆卡。 • 对于以下视频无法进行备份拍摄。只能在单个记忆卡上进行录制: –[循环录制(视频)] • 使用以下记忆卡组合时, 备份视频拍摄不可用: –SD/SDHC 记忆卡和 CFexpress 记忆卡	

[视频文件名]

▶[与照片相同 (DCF 标准)] / [CINE 样式]

将视频保存至记忆卡时使用的文件夹名称和文件名称都切换至 CINE 样式。

[与照片相同 (DCF 标准)]: 使用与图像相同的命名惯例来保存视频文件。存储目标位置在 DCIM 文件夹中。

[CINE 样式]: 视频文件的命名惯例被切换至 CINE 样式。存储目标位置在 PRIVATE 文件夹中。

设置为[CINE 样式]时的命名惯例

文件夹名称

001A A P A M

└─┴┴┴┴┴┴
(1) (2)(3)(4)(5)(6)

(1) 文件夹编号 (3 位数字, 001 至 999)

(2) 固定为“A”

(3) 帧率

A: 59.94p / B: 50.00p / C: 29.97p/59.94i / D: 25.00p/50.00i /
E: 24.00p / F: 23.98p / G: 48.00p / H: 47.95p / J: 239.76p /
K: 200.00p / L: 120.00p / M: 119.88p / N: 100.00p

(4) 视频格式

J: 隔行录制, 根据 (MOV、LPCM) /P: 循序录制 (MP4、AAC) /Q: 循序录制 (MOV、LPCM) /Y: 循序录制 (Apple ProRes、LPCM)

(5) 固定为“A”

(6) 录制设置

接力拍摄/分配拍摄期间:

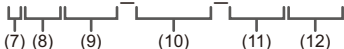
M: 记忆卡插槽 1 / M: 记忆卡插槽 2

备份录制期间:

M: 记忆卡插槽 1 /T: 记忆卡插槽 2

文件名

A001C001_221201_E125.MOV



(7) 相机索引 (1个字母符号, A至Z)

(8) 记忆卡编号 (3位数字, 001至999)

(9) 视频编号 (4位字母数字符号, C001至C999)

(10)年、月、日 (YYMMDD)

(11)哈希值 (4位字母数字符号)

(12)扩展名

- 使用 **48 GB** 或更大容量的记忆卡并设置为[CINE样式]。

- 每个文件夹中最多可存储**999**个文件。

- 视频片段编号按照拍摄顺序从**C001**到**C999**依次分配。

如果更改存储文件夹, 则将分配从最后视频编号接续的数字。

- 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:

- 视频片段编号达到**999**

- 更改了任何设置(3)、(4)或(6)

- 文件夹编号达到**999**时无法创建新文件夹。

建议将数据备份并格式化存储卡。

- 即使选择[CINE样式], 以下文件也会保存在DCIM文件夹中:

- 从[定时拍摄]/[定格动画]创建的视频

- 从视频中截取的图像

[CINE样式文件设置]

▶[相机索引]/[下一张卡号]

[视频文件名]设置为[CINE样式]时，可以为记忆卡设置卷标。卷标按以下规则设置为[相机索引]+[下一张卡号]。

[相机索引]: 卷标的相机索引可以在A至Z范围内设置。

[下一张卡号]: 卷标的记忆卡编号可以在001至999范围内设置。

- 卷标在以下情况下会改变：
 - 格式化记忆卡时
 - 录制视频时
- 如何输入字符 (➔ [输入字符: 116](#))

[文件夹/文件设置]

[选择文件夹]/[新建文件夹]/[文件名设置]

为保存在DCIM文件夹中的图像设置文件夹和文件名。

文件夹名称

100ABCDE

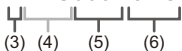


(1) 文件夹编号（3位数字，100至999）

(2) 5字符用户定义段

文件名

PABC0001.JPG



(3) 色彩空间（[P]: sRGB, [_]: AdobeRGB）

(4) 3字符用户定义段

(5) 文件编号（4位数字，0001至9999）

(6) 扩展名

[选择文件夹]: 选择用于存储图像的文件夹。

[新建文件夹]: 以递增文件夹编号新建文件夹。

- 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。

[OK]:

使文件夹号码递增，无需更改5字符用户定义段（以上（2））。

[变更]:

更改5字符用户定义段（以上（2））。这也会使文件夹号码递增。

[文件名设置]

[文件夹编号链接]:

使用**3**字符用户定义段（以上**(4)**）设置文件夹号码（以上**(1)**）。

[用户设置]:

更改**3**字符用户定义段（以上**(4)**）。

- 当显示字符输入画面时，请按照“**输入字符**”中的步骤进行操作。（→ **输入字符: 116**）

可用字符：字母字符（大写）、数字、[_]

- 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，则将分配从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：
 - 文件夹中的文件数达到**1000**时
 - 文件编号达到**9999**时
- 如果文件夹的编号从**100**一直到**999**，则无法创建新文件夹。
建议将数据备份并格式化存储卡。
- 使用[双卡槽功能]中的[备份录制]时，[选择文件夹]不可用。

[文件编号重置]

[卡槽1 (CFexpress)] / [卡槽2 (SD)]

刷新DCIM文件夹中的文件夹号码，将文件号码重置为0001。

- 文件夹号码到达999时，不能重设文件号码。
建议将数据备份并格式化存储卡。
- **要将文件夹编号重置为100:**
 - 1 执行[卡格式化]可格式化记忆卡。(→[卡格式化]: 663)
 - 2 执行[文件编号重置]可重置文件编号。
 - 3 在文件夹编号重置画面上选择[是]。
- 要将PRIVATE文件夹中的文件夹编号和文件编号重置为001，请格式化记忆卡。(→[卡格式化]: 663)

[版权信息]

[拍摄者]	[ON] / ►[OFF] / [SET]
[版权持有者]	[ON] / ►[OFF] / [SET]
[显示版权信息]	
在图像Exif数据中记录拍摄者和版权持有者的名称。 • 可从[拍摄者]和[版权持有者]中的[SET]注册名称。 如何输入字符(→输入字符: 116) • 可以输入最多63个字符。 • 可在[显示版权信息]中确认注册的版权信息。	

[设置]菜单 ([监视器/显示器])

▶: 默认设置

[省电模式]

[睡眠模式]	[10MIN.] / ▶[5MIN.] / [2MIN.] / [1MIN.] / [OFF]
[睡眠模式(Wi-Fi)]	▶[ON] / [OFF]
[自动LVF/监视器关闭]	▶[5MIN.] / [2MIN.] / [1MIN.] / [OFF]
[省电LVF拍摄]	[睡眠时间]
	[激活方法]

如果在设置的时间内没有进行任何操作，此功能可将相机自动转到睡眠（节电）状态或关闭取景器/显示屏。

(➔[省电模式]: 66)

[热管理]

[记录最高温度]	[HIGH] / ►[STANDARD]
这会设置在视频录制期间，相机自动停止录制的温度。 设置为[HIGH]时，即使相机温度上升也会继续录制。 [记录最高温度] [HIGH]: 设置因相机温度上升到更高温度而停止录制的温度。 - 您可以录制更长时间，但相机机身会发热。 请使用三脚架等，因为长时间手持相机进行录制会造成低温烧伤。 [STANDARD]: 在相机温度上升时停止录制。 - 手持相机录制时设置为[STANDARD]。	

[显示屏帧率]

[30fps] / ►[60fps]
拍摄图像时，设置显示屏上实时取景的显示速度。 [30fps]: 抑制电量消耗，延长工作时间。 [60fps]: 使运动平滑显示。 - 使用以下功能时，[显示屏帧率]不可用： –HDMI输出

[显示屏设置]/[取景器]

[亮度]/[对比度]/[饱和度]/[红色调]/[蓝色调]

这将调整显示屏/取景器的亮度、着色和红色或蓝色的色调。

1 按 ▲▼ 选择设置项目并按 ◀▶ 进行调整。

2 按  或  确认设置。

- 使用显示屏时会调整显示屏，使用取景器时会调整取景器。

[显示屏背光]/[LVF亮度]

▶[AUTO]/[-3]至[+3]

调整显示屏/取景器亮度。

[AUTO]: 根据相机周围的明亮程度，自动调整亮度。

- 显示显示屏时可调整显示屏亮度，显示取景器时可调整取景器亮度。
- 设置[AUTO]或将调整值设置为正数时，使用时间将缩短。
- 使用[夜间模式]时，[显示屏背光]/[LVF亮度]不可用。

[眼启动传感器]

[感光度]	▶[HIGH] / [LOW]
使用此项可以设置眼启动传感器的灵敏度。	
[LVF/监视器切换]	▶[LVF/MON AUTO] (自动取景器/显示屏切换) / [LVF] (取景器) / [MON] (显示屏)
使用此项可以设置在取景器和显示屏之间切换的方法。	
• 如果按[LVF]切换显示, [LVF/监视器切换]设置也会切换。	

[水准仪调整]

[调整]
在水平位置持拿相机, 然后按  或  。水准仪会被调整。
[水准仪值重置]
恢复初始水准仪设置。

[设置]菜单 ([IN/OUT])

▶: 默认设置

[操作音]

[操作音音量]	[🔊] (高) /▶[🔊] (低) /[🔊] (关闭)
[AF 蜂鸣器音量]	[🎵] (高) /▶[🎵] (低) /[🎵] (关闭)
[AF 蜂鸣器音调]	▶[🎵①] (模式1) /[🎵②] (模式2) /[🎵③] (模式3)
[快门音量]	[🔊] (高) /▶[🔊] (低) /[🔊] (关闭)
[电子快门音调]	▶[🎵①] (模式1) /[🎵②] (模式2) /[🎵③] (模式3)
设置操作音、AF 操作音和电子快门音。	

[耳机音量]

[0] 至 [LEVEL15] (▶[LEVEL3])
调节连接了耳机时的音量。 (➡ 调节耳机音量: 429) • 此项功能与[视频]([音频])菜单中的[耳机音量]一致。

[声音监听声道(播放)]

▶[COMBINED WITH REC] / [CH1/CH2] / [CH3/CH4] /
[CH1+CH2/CH3+CH4] / [CH1] / [CH2] / [CH3] / [CH4] /
[CH1+CH2] / [CH3+CH4] / [CH1+CH2+CH3+CH4]

视频回放期间，使用此选项可选择将音频信道输出至相机的扬声器或耳机。

有关输出音频的信息 (➔[声音监听声道]: 430)

[COMBINED WITH REC]: 使用与[视频]([音频])菜单中的[声音监听声道]相同的设置输出音频。

- 在视频回放期间，无法更改设置。
- L信道和R信号混合用于相机扬声器的音频输出。

[Wi-Fi]

[Wi-Fi 功能] (➔ 连接到智能手机 ([Wi-Fi连接]): 723, Wi-Fi 连接: 757)

[Wi-Fi设置] (➔[Wi-Fi设置]菜单: 770)

[蓝牙]

[蓝牙] (→ 连接到智能手机 (Bluetooth 连接): 715)
[发送图像 (智能手机)] (→ 使用菜单轻松传输: 730)
[远程唤醒] (→ [远程唤醒]: 745)
[从休眠模式唤醒] (→ 从[睡眠模式]缩短返回时间: 738)
[自动传输] (→ [自动传输]: 741)
[定位日志] (→ [定位日志]: 743)
[自动时钟设置] (→ [自动时钟设置]: 747)
[Wi-Fi 网络设置]
[Wi-Fi 网络设置]: 注册 Wi-Fi 接入点。将自动登录用于将相机连接到 Wi-Fi 网络的无线接入点。

[USB]

[USB 模式]	▶[] [连接时选择] / [ [PC(Storage)] / [ [PC(Tether)] / [ [PictBridge(PTP)]
这将设置连接了USB连接线时使用的通信方式。 [] [连接时选择]: 连接到另一台设备时选择此设置以选择USB通信系统。(→ USB 端口: 775) [] [PC(Storage)]: 将图像导出到连接的计算机的情况下选择此设置。(→ 将图像导入到PC: 780) [] [PC(Tether)]: 在安装了“LUMIX Tether”的计算机中, 选择此设置可控制相机。(→ 连线拍摄: 787) [] [PictBridge(PTP)]: 连接到支持PictBridge的打印机时选择此设置。(→ 打印: 790)	
[USB 供电]	▶[ON] / [OFF]
从USB连接线提供电源。 当连接了交流电源适配器时, 即便此项设置为[OFF], 也会提供电源。	

[HDMI连接]

[输出分辨率（回放）]	▶[AUTO] / [C4K/120p] / [C4K/100p] / [C4K/60p] / [C4K/50p] / [C4K/30p] / [C4K/25p] / [C4K/24p] / [4K/ 120p] / [4K/100p] / [4K/ 60p] / [4K/50p] / [4K/30p] / [4K/25p] / [4K/24p] / [1080/ 120p] / [1080/100p] / [1080p] / [1080i] / [720p] / [576p] / [480p]
-------------	---

设置用于回放的HDMI输出分辨率。

[AUTO]: 以适合于所连接外部设备的分辨率输出。回放图像时，输出的最大分辨率为8K。

- 可以选择的项目取决于[系统频率]设置。
- 如果在[AUTO]时外部设备上不显示图像，请切换到[AUTO]以外的设置以设置外部设备支持的格式。
(另请参阅外部设备的使用说明书。)
- 可能无法回放视频，具体取决于连接的外部设备。

[LUT 查看助手 (HDMI)]	[ON] / ▶[OFF]
在回放[照片格调]设置为[V-Log]录制的视频时，会输出应用了LUT (Look-Up Table) 数据的图像。 这与[自定义]([监视器/显示器 (视频)])菜单下[V-Log 查看助手]中的[LUT 查看助手 (HDMI)]联动。(→[V-Log 查看助手]: 481)	
[HLG 查看助手 (HDMI)]	▶[AUTO] / [MODE1] / [MODE2] / [OFF]
在录制或回放HLG视频时，可转换其显示色域和亮度。 这与[自定义]([监视器/显示器 (视频)])菜单下[HLG 查看助手]中的[HDMI]联动。(→[HLG 查看助手]: 486)	
[VIERA Link (CEC)]	[ON] / ▶[OFF]
使用HDMI电缆将相机连接到VIERA Link兼容的设备时，可以使用设备遥控器操作相机。 (→ 使用VIERA Link: 778)	
[背景颜色 (回放)]	[■] / ▶[□]
设置在外部设备上输出图像的上下或左右出现的带状物的颜色。 建议设置为[■]以防输出目标烧屏。	
[照片亮度级别]	[0-255] / ▶[16-255]
将图像输出到外部设备时，设置亮度级别。	

[电源/网络指示灯]

▶[ON] / [OFF]

这将打开电源指示灯和网络连接灯。

[设置]菜单([设置])

[保存到自定义模式]

[C1] / [C2] / [C3] / [C4-1] 至 [C4-10]

可以注册相机当前设置的信息。

(→ [在自定义模式下注册: 611](#))

[加载自定义模式]

[C1] / [C2] / [C3] / [C4-1] 至 [C4-10]

将注册的自定义模式设置调用到所选拍摄模式并使用这些设置覆盖当前设置。

(→ [调用设置: 616](#))

[自定义模式设置]

[自定义模式的限制数量]

[编辑名称]

[如何重新加载自定义模式]

[选择加载详情]

设置自定义模式的易用性。

(→ [自定义模式详细设置: 613](#))

[保存/恢复相机设置]

[保存]/[加载]/[删除]/[格式化时保持设置]

将相机的设置信息保存到记忆卡中。

可将保存的设置信息加载到相机中，以便您对多个相机进行相同的设置。

[保存]: 将相机的设置信息保存到记忆卡中。

- 如果保存新数据，则选择[新文件]，且如果覆盖现有文件，则选择该现有文件。
- 选择了[新文件]时，会显示选择要保存的文件名的画面。

[OK]:

使用画面上的文件名进行保存。

[更改文件名]:

更改文件名并保存文件。

- 可用字符：字母字符（大写）、数字、最多8个字符
- 如何输入字符（➔ [输入字符: 116](#)）

[加载]: 加载记忆卡上的设置信息并将其复制到相机中。

[删除]: 删除记忆卡上的设置信息。

[格式化时保持设置]: 格式化记忆卡时，在保留记忆卡存储的相机设置信息的同时格式化记忆卡。

- 只能加载相同型号的设置信息。
- 最多可将10个设置信息实例保存到一个记忆卡中。
- 可以保存设置信息的功能列表（➔ [可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表: 876](#)）

[重设]

将相机恢复为默认设置。

(→[\[重设\]: 115](#))

[设置]菜单([其他])

▶: 默认设置

[时钟设置]

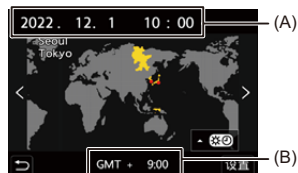
设置日期和时间。

(→ [设置时钟（首次打开时）: 82](#))

[时区]

设置时区。

按 ◀▶ 选择时区，然后按  或  确认。



(A) 当前时间

(B) 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 ▲。

[系统频率]

[59.94Hz (NTSC)] / ▶[50.00Hz (PAL)] / [24.00Hz (CINEMA)]

此选项更改用本相机录制和回放的视频的系统频率。

(→[系统频率]: 147)

[像素更新]

这将优化图像传感器和图像处理。

- 购买相机时的图像传感器及图像处理均为优化状态。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]

会执行震掉附着在图像传感器前面的碎屑和灰尘的除尘操作。

- 如果可以明显看到灰尘，可使用此功能。
- 完成时，请关闭相机，然后重新开启。

[语言]

这将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 [G0]，然后设置所需的语言。

[版本显示]

[固件更新] / [软件信息]

可以确认相机及镜头的固件版本。

此外，可以更新固件，并显示有关相机软件的信息。

[固件更新]: 更新固件。

- 1 下载该固件。(→ [相机/镜头固件: 21](#))
- 2 将固件保存到记忆卡的根目录（在PC上访问记忆卡时显示的第一个文件夹），然后将记忆卡插入到相机中。
- 3 选择[固件更新]，按  或 ，然后选择[是]以更新固件。

[软件信息]: 显示有关相机软件的信息。

- 当支持的可选项项目（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。

我的菜单

- [在我的菜单中注册：688](#)
- [编辑我的菜单：689](#)

在我的菜单中注册常用的菜单。

最多可以注册 **23** 个项目。

可从[]至[]调用注册的菜单。

在我的菜单中注册

1 选择[增加]。

-  → [] → [] → [增加]

2 注册。

- 选择要注册的菜单，然后按  或 。

❖ 调用我的菜单

调用在我的菜单中注册的菜单。

 → [] → []₁]/[]₂]/[]₃] → 注册的菜单

编辑我的菜单

可对我的菜单的显示顺序进行重新排序，并删除不必要的菜单。

 →  → 选择 

【增加】

选择并注册要在我的菜单中显示的菜单。

【排序】

更改我的菜单的顺序。

选择要更改的菜单，然后设置目标。

【删除】

删除注册到我的菜单中的菜单。

【删除项目】: 选择菜单，然后删除。

【全部删除】: 删除在我的菜单中注册的所有菜单。

【从我的菜单显示】

显示菜单时，会先显示我的菜单。

【ON】: 显示我的菜单。

【OFF】: 显示上次使用的菜单。

菜单列表

使用本相机上的菜单执行相机自定义和许多功能设置。
本章以列表格式介绍所有菜单项。



- 有关菜单操作方法的信息 (➔ [菜单操作方法: 110](#))
- 有关以下列表, 请参阅“[材料](#)”章节:
 - [可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表: 876](#)
 - [可在各拍摄模式下设置的功能列表: 907](#)

- [\[照片\]菜单: 691](#)
- [\[视频\]菜单: 694](#)
- [\[自定义\]菜单: 698](#)
- [\[设置\]菜单: 704](#)
- [\[我的菜单\]: 707](#)
- [\[回放\]菜单: 708](#)

[照片]菜单

: [照片]菜单和[视频]菜单通用的菜单项。其设置是同步的。

[画质]

- [照片格调] (→ [照片格调]: 346) 
- [测光模式] (→ [测光模式]: 302) 
- [高宽比] (→ [高宽比]: 133)
- [图像质量] (→ [图像质量]: 136)
- [图像尺寸] (→ [图像尺寸]: 134)
- [高分辨率模式设置] (→ 高分辨率模式: 248)
- [慢速曝光降噪] (→ [慢速曝光降噪]: 287)
- [ISO感光度 (照片)] (→ [ISO感光度 (照片)]: 336)
- [最慢快门速度] (→ [最慢快门速度]: 288)
- [渐晕补偿] (→ [渐晕补偿]: 327) 
- [绕射补偿] (→ [绕射补偿]: 328) 
- [滤镜设置] (→ [滤镜设置]: 357) 

[对焦]

- [自动对焦检测设置] (→ [自动检测: 195](#)) 
- [检测拍摄对象] (→ [自动检测: 195](#)) 
- [AF 自定义设置 (照片)] (→ [\[AF 自定义设置 \(照片\)\]: 183](#))
- [对焦限制器] (→ [\[对焦限制器\]: 187](#)) 
- [AF 辅助灯] (→ [\[AF 辅助灯\]: 189](#)) 
- [对焦峰值] (→ [\[对焦峰值\]: 230](#)) 
- [1 点 AF 移动速度] (→ [\[1 点 AF 移动速度\]: 191](#)) 

[闪光]

- [闪光模式] (→ [\[闪光模式\]: 370](#))
- [闪灯模式] (→ [\[闪灯模式\]/\[手动闪光调整\]: 373](#))
- [闪光调整] (→ [\[闪光调整\]: 375](#))
- [闪光同步] (→ [\[闪光同步\]: 376](#))
- [手动闪光调整] (→ [\[闪灯模式\]/\[手动闪光调整\]: 373](#))
- [自动曝光补偿] (→ [\[自动曝光补偿\]: 378](#))
- [无线] (→ [使用无线闪光灯拍摄: 379](#))
- [无线通道] (→ [使用无线闪光灯拍摄: 379](#))
- [无线 FP] (→ [\[无线 FP\]: 386](#))
- [通讯灯] (→ [\[通讯灯\]: 386](#))
- [无线设置] (→ [设置项目 \(\[无线设置\]\): 384](#))

[其他（照片）]

- [包围曝光] (→ [括弧式曝光拍摄: 272](#))
- [静音模式] (→ [\[静音模式\]: 281](#)) 
- [图像稳定器] (→ [图像稳定器: 290](#)) 
- [快速连拍设置] (→ [拍摄连拍图像: 240](#))
- [快门类型] (→ [\[快门类型\]: 283](#))
- [快门延迟] (→ [\[快门延迟\]: 289](#))
- [延伸远摄转换] (→ [延伸远摄转换: 234](#))
- [定时拍摄/动画] (→ [用定时拍摄进行拍摄: 253](#), [用定格动画拍摄: 261](#))
- [自拍定时器] (→ [使用自拍定时器拍摄: 268](#))

[视频]菜单

: [照片]菜单和[视频]菜单通用的菜单项。其设置是同步的。

[画质]

- [曝光模式] (→ [使用创意视频录制: 390](#))
- [照片格调] (→ [\[照片格调\]: 346](#)) 
- [测光模式] (→ [\[测光模式\]: 302](#)) 
- [动态范围提升] (→ [\[动态范围提升\]: 408](#))
- [ISO感光度 (视频)] (→ [\[ISO感光度 \(视频\)\]: 407](#))
- [同步扫描] (→ [\[同步扫描\]: 492](#))
- [闪烁减少 (视频)] (→ [\[闪烁减少 \(视频\)\]: 446](#))
- [总黑台阶电平] (→ [\[总黑台阶电平\]: 404](#))
- [SS/增益操作] (→ [\[SS/增益操作\]: 447](#))
- [渐晕补偿] (→ [\[渐晕补偿\]: 327](#)) 
- [绕射补偿] (→ [\[绕射补偿\]: 328](#)) 
- [滤镜设置] (→ [\[滤镜设置\]: 357](#)) 

[图像格式]

- [录制文件格式] (→ [录制文件格式]: 149)
- [视频图像区域] (→ [视频图像区域]: 173)
- [录制质量] (→ [录制质量]: 151)
- [录制质量 (我的列表)] (→ [添至列表]: 171)
- [可变帧率] (→ 可变帧率: 462)
- [时间码] (→ 设置时间码: 433)
- [亮度级别] (→ [亮度级别]: 402)

[对焦]

- [自动对焦检测设置] (→ 自动检测: 195) 
- [检测拍摄对象] (→ 自动检测: 195) 
- [AF 自定义设置 (视频)] (→ [AF 自定义设置 (视频)]: 399)
- [对焦限制器] (→ [对焦限制器]: 187) 
- [连续AF] (→ [连续AF]: 397)
- [AF 辅助灯] (→ [AF 辅助灯]: 189) 
- [对焦峰值] (→ [对焦峰值]: 230) 
- [1点AF移动速度] (→ [1点AF移动速度]: 191) 

[音频]

- [录音电平显示] (→ [录音电平显示]: 410)
- [静音输入] (→ [静音输入]: 411)
- [录音增益电平] (→ [录音增益电平]: 412)
- [录音电平设置] (→ [录音电平设置]: 413)
- [录音质量] (→ [录音质量]: 414)
- [录音电平限制器] (→ [录音电平限制器]: 415)
- [风噪消减] (→ [风噪消减]: 416)
- [风声消除] (→ 风噪消减: 422)
- [镜头噪音消除] (→ [镜头噪音消除]: 417)
- [话筒插口] (→ 外置麦克风: 419)
- [4声道麦克风输入] (→ [4声道麦克风输入]: 426)
- [XLR麦克风适配器设置] (→ XLR麦克风适配器 (可选件): 423)
- [声音输出] (→ 切换声音输出方法: 428)
- [耳机音量] (→ 调节耳机音量: 429)
- [声音监听声道] (→ [声音监听声道]: 430)

[其他（视频）]

- [静音模式] (→ [\[静音模式\]: 281](#)) 
- [图像稳定器] (→ [图像稳定器: 290](#)) 
- [自拍定时器设置] (→ [使用自拍定时器拍摄: 268](#))
- [对焦变换] (→ [\[对焦变换\]: 472](#))
- [循环录制（视频）] (→ [\[循环录制（视频）\]: 494](#))
- [分段的文件录制] (→ [\[分段的文件录制\]: 497](#))

⚙️ [自定义]菜单

⚙️ [画质] (→ [自定义]菜单 ([画质]): 618)

- [照片格调设置] (→ [照片格调设置]: 618)
- [ISO增量] (→ [ISO增量]: 619)
- [扩展ISO] (→ [扩展ISO]: 619)
- [曝光偏移调节] (→ [曝光偏移调节]: 619)
- [多点测光中脸部优先] (→ [多点测光中脸部优先]: 620)
- [色彩空间] (→ [色彩空间]: 620)
- [曝光补偿重设] (→ [曝光补偿重设]: 621)
- [P/A/S/M的自动曝光] (→ [P/A/S/M的自动曝光]: 621)
- [创意视频的组合设置] (→ [创意视频的组合设置]: 621)

[AF] [对焦/释放快门] (→[自定义]菜单 ([对焦/释放快门]): 622)

- [对焦/快门优先] (→[对焦/快门优先]: 622)
- [垂直/水平对焦切换] (→[垂直/水平对焦切换]: 622)
- [AF/AE 锁定维持] (→[AF/AE 锁定维持]: 623)
- [AF+MF] (→[AF+MF]: 623)
- [MF 辅助] (→[MF 辅助]: 624)
- [手动对焦坐标线] (→[手动对焦坐标线]: 624)
- [聚焦环锁定] (→[聚焦环锁定]: 625)
- [显示/隐藏 AF 模式] (→[显示/隐藏 AF 模式]: 625)
- [精确定点 AF 设置] (→[精确定点 AF 设置]: 625)
- [快门 AF] (→[快门 AF]: 626)
- [眼睛检测显示] (→[眼睛检测显示]: 626)
- [半按快门释放] (→[半按快门释放]: 626)
- [全按快门录制视频] (→[全按快门录制视频]: 626)
- [快速 AF] (→[快速 AF]: 627)
- [眼启动传感器 AF] (→[眼启动传感器 AF]: 627)
- [聚焦框循环移动] (→[聚焦框循环移动]: 627)
- [放大实时显示 (视频)] (→[放大实时显示 (视频)]: 628)

 [操作] (→[自定义]菜单([操作]): 629)

- [Q.MENU 设置] (→[Q.MENU 设置]: 629)
- [触摸设置] (→[触摸设置]: 630)
- [锁杆设置] (→[锁杆设置]: 631)
- [Fn 按钮设置] (→[Fn 按钮设置]: 632)
- [WB/ISO/Expo. 按钮] (→[WB/ISO/Expo. 按钮]: 633)
- [ISO 显示设置] (→[ISO 显示设置]: 633)
- [曝光补偿显示设置] (→[曝光补偿显示设置]: 634)
- [拨盘设置] (→[拨盘设置]: 635)
- [摇杆设置] (→[摇杆设置]: 637)
- [视频按钮 (遥控)] (→[视频按钮 (遥控)]: 637)

[监视器/显示器(照片)] (→[自定义]菜单([监视器/显示器(照片)]): 638)

- [自动回放] (→[自动回放]: 638)
- [始终显示预览] (→[始终显示预览]: 639)
- [直方图] (→[直方图]: 640)
- [照片网格线] (→[照片网格线]: 641)
- [实时取景增强] (→[实时取景增强]: 641)
- [夜间模式] (→[夜间模式]: 642)
- [LVF/监视器显示设置] (→[LVF/监视器显示设置]: 643)
- [曝光计] (→[曝光计]: 645)
- [焦距] (→[焦距]: 645)
- [闪烁高亮] (→[闪烁高亮]: 645)
- [纯粹叠加] (→[纯粹叠加]: 646)
- [图像稳定器状态范围] (→[图像稳定器状态范围]: 647)
- [水准仪] (→[水准仪]: 648)
- [亮度点测光表] (→[亮度点测光表]: 648)
- [相框轮廓] (→[相框轮廓]: 649)
- [显示/隐藏显示屏布局] (→[显示/隐藏显示屏布局]: 649)

[监视器/显示器 (视频)] (→[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (视频)]): 650)

- [V-Log 查看助手] (→[V-Log 查看助手]: 650)
- [HLG 查看助手] (→[HLG 查看助手]: 650)
- [变形反挤压显示] (→[变形反挤压显示]: 651)
- [单色 Live View 模式] (→[单色 Live View 模式]: 651)
- [中心标记] (→[中心标记]: 651)
- [安全区标记] (→[安全区标记]: 652)
- [相框标记] (→[相框标记]: 652)
- [斑纹样式] (→[斑纹样式]: 652)
- [WFM/向量示波器] (→[WFM/向量示波器]: 653)
- [彩色条纹] (→[彩色条纹]: 653)
- [视频优先显示] (→[视频优先显示]: 653)
- [红色录制相框指示灯] (→[红色录制相框指示灯]: 654)

[IN/OUT] (→[自定义]菜单 ([IN/OUT]): 655)

- [HDMI 拍摄输出] (→[HDMI 拍摄输出]: 655)
- [风扇模式] (→[风扇模式]: 656)
- [泰丽灯] (→[泰丽灯]: 657)

- ◎ **[镜头/其他] (→[自定义]菜单 ([镜头/其他]): 658)**
 - [镜头位置恢复] (→[镜头位置恢复]: 658)
 - [电动变焦镜头] (→[电动变焦镜头]: 658)
 - [镜头Fn按钮设置] (→[镜头Fn按钮设置]: 659)
 - [光圈环增量] (→[光圈环增量]: 659)
 - [对焦环控制] (→[对焦环控制]: 660)
 - [镜头信息] (→[镜头信息]: 661)
 - [镜头信息确认] (→[镜头信息确认]: 661)
 - [垂直位置信息 (视频)] (→[垂直位置信息 (视频)]: 661)

[设置]菜单

 [卡/文件] (→[设置]菜单([卡/文件]): 663)

- [卡格式化] (→[卡格式化]: 663)
- [双卡槽功能] (→[双卡槽功能]: 664)
- [视频文件名] (→[视频文件名]: 665)
- [CINE 样式文件设置] (→[CINE 样式文件设置]: 667)
- [文件夹/文件设置] (→[文件夹/文件设置]: 668)
- [文件编号重置] (→[文件编号重置]: 670)
- [版权信息] (→[版权信息]: 670)

 [监视器/显示器] (→[设置]菜单([监视器/显示器]): 671)

- [省电模式] (→[省电模式]: 671)
- [热管理] (→[热管理]: 672)
- [显示屏帧率] (→[显示屏帧率]: 672)
- [显示屏设置]/[取景器] (→[显示屏设置]/[取景器]: 673)
- [显示屏背光]/[LVF 亮度] (→[显示屏背光]/[LVF 亮度]: 673)
- [眼启动传感器] (→[眼启动传感器]: 674)
- [水准仪调整] (→[水准仪调整]: 674)

 [IN/OUT] (→[设置]菜单 ([IN/OUT]): 675)

- [操作音] (→[操作音]: 675)
- [耳机音量] (→[耳机音量]: 675)
- [声音监听声道 (播放)] (→[声音监听声道 (播放)]: 676)
- [Wi-Fi] (→[Wi-Fi]: 676)
- [蓝牙] (→[蓝牙]: 677)
- [USB] (→[USB]: 678)
- [HDMI连接] (→[HDMI连接]: 679)
- [电源/网络指示灯] (→[电源/网络指示灯]: 681)

 [设置] (→[设置]菜单 ([设置]): 682)

- [保存到自定义模式] (→[保存到自定义模式]: 682)
- [加载自定义模式] (→[加载自定义模式]: 682)
- [自定义模式设置] (→[自定义模式设置]: 682)
- [保存/恢复相机设置] (→[保存/恢复相机设置]: 683)
- [重设] (→[重设]: 684)

 [其他] (→[设置]菜单 ([其他]): 685)

- [时钟设置] (→[时钟设置]: 685)
- [时区] (→[时区]: 685)
- [系统频率] (→[系统频率]: 686)
- [像素更新] (→[像素更新]: 686)
- [传感器清洁] (→[传感器清洁]: 686)
- [语言] (→[语言]: 686)
- [版本显示] (→[版本显示]: 687)

[我的菜单]

₁ [页面 1] (→ [我的菜单: 688](#))

₂ [页面 2] (→ [我的菜单: 688](#))

₃ [页面 3] (→ [我的菜单: 688](#))

 [编辑我的菜单] (→ [编辑我的菜单: 689](#))

- [增加]
- [排序]
- [删除]
- [从我的菜单显示]

▶[回放]菜单

📺 [回放模式] (→[回放]([回放模式]): 565)

- [回放模式] (→[回放模式]: 565)
- [幻灯片放映] (→[幻灯片放映]: 566)
- [旋转显示] (→[旋转显示]: 567)
- [图像排序] (→[图像排序]: 567)
- [从AF点放大] (→[从AF点放大]: 567)
- [LUT查看助手(监视器)] (→[LUT查看助手(监视器)]: 568)
- [HLG查看助手(显示屏)] (→[HLG查看助手(显示屏)]: 568)
- [变形反挤压显示] (→[变形反挤压显示]: 569)
- [视频播放后的动作] (→[视频播放后的动作]: 569)

🖼️ [处理图像] (→[回放]([处理图像]): 570)

- [RAW处理] (→[RAW处理]: 570)
- [定时视频] (→[定时视频]: 570)
- [定格视频] (→[定格视频]: 570)

📄 [添加/删除信息] (→[回放]([添加/删除信息]): 571)

- [保护] (→[保护]: 571)
- [等级] (→[等级]: 571)

 **[编辑图像]** (→ **[回放]** (**[编辑图像]**): **572**)

- **[调整大小]** (→ **[调整大小]**: **572**)

- **[旋转]** (→ **[旋转]**: **573**)

- **[视频分割]** (→ **[视频分割]**: **573**)

- **[复制]** (→ **[复制]**: **574**)

 **[其他]** (→ **[回放]** (**[其他]**): **576**)

- **[删除确认]** (→ **[删除确认]**: **576**)

- **[删除所有图像]** (→ **[删除所有图像]**: **576**)

Wi-Fi / Bluetooth

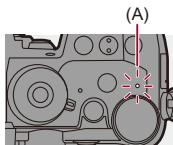
本章介绍相机的Wi-Fi®和Bluetooth®功能。

• 在本文档中，智能手机和平板电脑均指**智能手机**。

- 连接到智能手机: 712
- 使用智能手机操作相机: 731
- 从相机发送图像: 749
- Wi-Fi连接: 757
- 发送设置并选择图像: 767
- [Wi-Fi设置]菜单: 770

❖ 确认Wi-Fi和Bluetooth功能的操作

灯（蓝色）	显示屏	操作
点亮		Wi-Fi 功能设置为打开，或者有连接。
		Bluetooth 功能设置为打开，或者有连接。
闪烁		使用相机操作发送图像数据时。



(A)网络连接灯



- 发送图像过程中，请勿取出记忆卡或电池或者移动到没有任何接收的区域。
- 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。
- 发送图像时，建议使用充满电的电池。
- 当剩余电池电量不足时，可能无法连接到其他设备或与其保持通信。
(显示[通讯错误]等信息。)
- 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。



- 可以进行适当设置，使网络连接灯不会打开：
(→[电源/网络指示灯]: 681)

连接到智能手机

- 安装“LUMIX Sync”: 713
- 连接到智能手机 (Bluetooth连接): 715
- 连接到智能手机 ([Wi-Fi连接]): 723
- 用简单的操作将相机上的图像发送至智能手机: 729

与已安装“Panasonic LUMIX Sync”(下文:“LUMIX Sync”)智能手机应用程序的智能手机连接。

使用“LUMIX Sync”进行遥控拍摄和图像传输。

安装“LUMIX Sync”

“LUMIX Sync”是由Panasonic提供的智能手机应用程序。



支持的操作系统

Android™: Android 7或更高版本

iOS: iOS 12或更高版本

(Android)

从Android设备访问以下网站，然后安装“**Panasonic LUMIX Sync**”

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

(iOS)

- 1 将智能手机连接到网络。
- 2 选择“**App Store**”。
- 3 将“**LUMIX**”或“**panasonic lumix sync**”输入到搜索框中。
- 4 选择并安装“**Panasonic LUMIX Sync**” 。



- 请使用最新的版本。
- 支持的操作系统截至 2022 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“LUMIX Sync”菜单中的 [帮助]。
- 根据智能手机，应用程序可能无法正确工作。

有关“LUMIX Sync”的信息，请参阅以下支持网站：

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

（仅英文）

连接到智能手机（Bluetooth 连接）

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。

- 首次连接时，需要配对设置。

有关第二次和后续连接的信息（→ [连接到配对的智能手机：720](#)）



支持的智能手机

Android™: Android 7 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 12 或更高版本

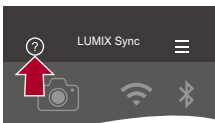
- 在智能手机上预先开启 Bluetooth 功能。

1 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

- 会显示有关设备（相机）注册的消息。选择[下一个]。



- 如果已关闭此消息，请选择[?], 然后使用[相机注册（配对）]注册相机。

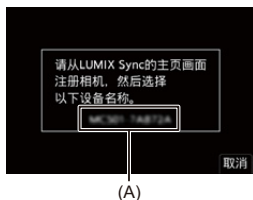


2 检查显示指南中的内容并选择[下一个]，直至显示注册相机的画面为止。

根据智能手机指南操作相机。

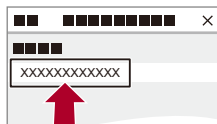
3 将相机设置为Bluetooth配对待机状态。

-  → [] → [] → [蓝牙] → [蓝牙] → [SET] → [配对]
- 相机进入配对待机状态，并显示设备名称(A)。



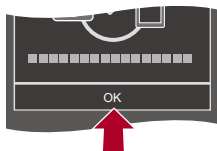
4 在智能手机上，选择相机的设备名称。

- (iOS 设备) 显示确认目标更改的信息时，请选择[加入]。



5 显示指示设备登录已完成的消息时，请选择 [OK]。

- 将进行相机与智能手机的 Bluetooth 连接。



- 配对的智能手机会作为配对设备登录。
- 在 Bluetooth 连接期间，拍摄画面上会显示 [Bluetooth icon]。
如果启用了 Bluetooth 功能，但没有建立与智能手机的连接，则 [Bluetooth icon] 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 个以上的智能手机，将从最早第一个设备删除登录信息。

❖ 结束 Bluetooth 连接

要终止 Bluetooth 连接，请关闭相机的 Bluetooth 功能。

 ➡ [] ➡ [] ➡ [蓝牙] ➡ [蓝牙] ➡ 选择 [OFF]



- 即使您终止了连接，其配对信息也不会被删除。

❖ 连接到配对的智能手机

请使用以下步骤连接配对的智能手机。

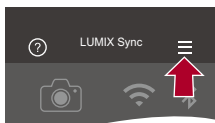
1 启用相机的 Bluetooth 功能。

•  → [] → [] → [蓝牙] → [蓝牙] → [ON]

2 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

• 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。

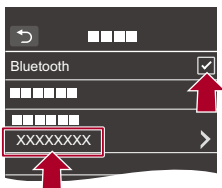
3 选择[]。



4 选择[蓝牙设置]。

5 打开 Bluetooth。

6 从[已注册的相机]项目中，选择相机的设备名称。





- 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。
- 当配对会花费一些时间时，取消智能手机与相机的配对设置并重新建立连接可能会正确检测出相机。

❖ 取消配对

1 取消相机的配对设置。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [蓝牙] ➡ [蓝牙] ➡ [SET] ➡ [删除]

2 选择要为其取消配对的智能手机。



- 同时取消智能手机上的配对设置。
- 使用[设置]([设置])菜单中的[重设]重置网络设置时，注册的设备信息会被删除。

连接到智能手机 ([Wi-Fi连接])

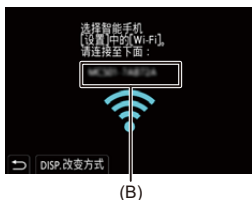
使用Wi-Fi连接相机和智能手机。

在默认设置下，无需输入密码即可执行与智能手机的简单连接。

也可以使用密码认证，从而增强连接安全性。

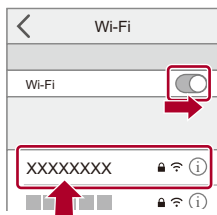
1 将相机设置为Wi-Fi连接待机状态。

-  ➡  ➡ [Wi-Fi] ➡ [Wi-Fi 功能] ➡ [新连接] ➡ [用智能手机控制]
- 画面上会显示相机的SSID (B)。
- 也可以通过按分配了[Wi-Fi]的Fn按钮来执行相同的操作。(➡[Fn按钮: 578](#))



2 在智能手机的设置菜单中，打开Wi-Fi功能。

3 选择相机上显示的SSID。



4 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。



5 （首次连接时）确认相机上显示的设备名称，然后选择[是]。



- 显示与要连接的设备不同的设备时，如果选择[是]，相机将会自动连接到该设备。
- 如果附近有其他 Wi-Fi 连接设备，建议使用二维码或手动密码输入连接密码认证。（➔ [使用密码认证进行连接: 725](#)）

❖ 使用密码认证进行连接

可通过二维码或手动输入并使用密码认证增强Wi-Fi连接安全性。

扫描二维码进行连接

1 将相机上的[Wi-Fi 密码]设置为[ON]。

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

2 显示二维码 (C)。

-  → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [用智能手机控制]
- 也可以通过按分配了[Wi-Fi]的Fn按钮来执行相同的操作。
(→ [Fn按钮: 578](#))
- 按  或  放大二维码。



(C)

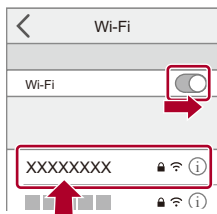
3 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

- 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。

- 4 选择[**≡**]。
- 5 选择[Wi-Fi连接]。
- 6 选择[QR码]。
- 7 使用“LUMIX Sync”扫描相机屏幕上显示的二维码。
 - (iOS 设备) 显示确认目标更改的信息时, 请选择[加入]。

手动输入密码进行连接

- 1 在步骤2中显示画面 (→ [扫描二维码进行连接: 725](#))。
- 2 在智能手机的设置菜单中, 打开Wi-Fi功能。



- 3 在Wi-Fi设置画面上, 选择相机上显示的SSID (D)。
- 4 (首次连接时) 输入相机上显示的密码 (D)。



(D)

- 5 在智能手机上, 启动“LUMIX Sync”。

❖ 除默认设置之外的连接方式

通过[通过网络]或[直接]中的[WPS 连接]连接时，请按照以下步骤进行操作：

1 显示相机的连接方式设置画面。

-  → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [用智能手机控制]

2 按[DISP.]。

通过网络连接

1 选择[通过网络]，然后按  或  。

- 将相机连接到无线接入点。（→[通过网络]: 758）

2 在智能手机的设置菜单中，打开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 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

直接连接

1 选择[直接]，然后按  或  。

- 选择[WPS 连接]以连接相机和智能手机。（→[直接]: 762）

2 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

❖ 终止Wi-Fi连接

要结束相机与智能手机的Wi-Fi连接，请按照以下步骤进行操作。

- 1 半按快门按钮会将相机置于拍摄模式。
- 2 终止Wi-Fi连接。
 -  ➡ [] ➡ [] ➡ [Wi-Fi] ➡ [Wi-Fi 功能] ➡ [是]
 - 也可以通过按分配了[Wi-Fi]的Fn按钮来执行相同的操作。
(➡[Fn按钮: 578](#))
- 3 在智能手机上，关闭“LUMIX Sync”。

用简单的操作将相机上的图像发送至智能手机

回放时，只需按[Q]即可将图像传输到通过Bluetooth连接的智能手机。

也可以使用该菜单轻松连接。

- 也可以通过按使用[发送图像（智能手机）]注册的Fn按钮来执行相同的操作。（→ [Fn按钮：578](#)）

开始使用：

- 在智能手机上安装“LUMIX Sync”。（→ [安装“LUMIX Sync”：713](#)）
- 通过Bluetooth将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：715](#)）
- 按相机上的[]显示回放画面。

发送单个图像

- 1 按◀▶选择图像。
- 2 按[Q]。
- 3 选择[单选]。
 - 要更改图像的发送设置，请按[DISP.]。（→ [图像发送设置：767](#)）
- 4 在智能手机上，选择[是]（对于Android设备）或[加入]（对于iOS设备）。
 - 将使用Wi-Fi自动连接。

发送多个图像

- 1 按[Q]。
- 2 选择[多选]。
 - 要更改图像的发送设置，请按[DISP.]。(→ [图像发送设置：767](#))
- 3 选择图像，然后传输。

◀▶：选择图像

 或 ：标记/取消标记

[DISP.]：传输
- 4 在智能手机上，选择[是]（对于 Android 设备）或[加入]（对于 iOS 设备）。
 - 将使用 Wi-Fi 自动连接。



• [蓝牙]中的[自动传输]设置为[ON]时，本功能不可用。

❖ 使用菜单轻松传输

 → [🔧] → [] → [蓝牙] → [发送图像（智能手机）]

设置内容：[单选]/[多选]

- 如果[单选]，按◀▶选择图像，然后按 或  执行。
- 如果[多选]，使用与“[发送多个图像：730](#)”相同的操作。(→ [发送多个图像：730](#))

使用智能手机操作相机

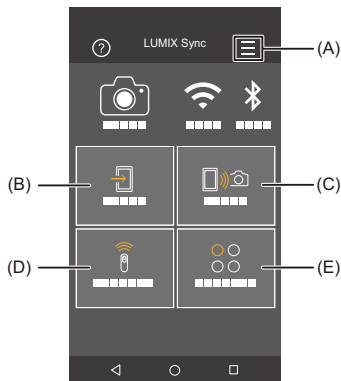
- [远程拍摄]: 733
- [快门遥控]: 736
- [导入影像]: 739
- [自动传输]: 741
- [定位日志]: 743
- [远程唤醒]: 745
- [自动时钟设置]: 747
- [相机设置复制]: 748

本部分介绍通过智能手机操作相机的功能。

本文档中描述的带有（**Bluetooth**）符号的功能需要使用支持 Bluetooth Low Energy 的智能手机。

❖ 主画面

启动“LUMIX Sync”时，会显示主画面。



(A) : 应用程序设置 (→ [连接到配对的智能手机: 720](#), 使用密码认证进行连接: [725](#), [\[远程唤醒\]: 745](#))

此选项支持连接设置、相机电源操作并显示 Help（帮助）。

(B) : [导入影像] (→ [\[导入影像\]: 739](#))

(C) : [远程拍摄] (→ [\[远程拍摄\]: 733](#))

(D) : [快门遥控] (→ [\[快门遥控\]: 736](#))

(E) : [其他] ([相机设置复制]) (→ [\[相机设置复制\]: 748](#))

[远程拍摄]

从相机查看实时取景图像时，可以使用智能手机从远程位置进行拍摄。

开始使用：

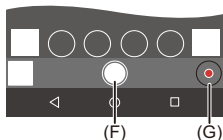
- 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：715](#)、[连接到智能手机（\[Wi-Fi连接\]）：723](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

1 在主画面中选择[]（[远程拍摄]）。

- （iOS 设备）显示确认目标更改的信息时，请选择[加入]。

2 开始录制。

- 拍摄的图像保存在相机上。



(F)拍摄图像

(G)开始/结束视频录制



- 与[自动传输]组合使用时，可以自动将远程拍摄的图像发送至智能手机。（→[[自动传输](#)]: 741）



- 某些功能，包括一些设置，可能不可用。

❖ 遥控拍摄时的操作方法

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。

 ➡ [] ➡ [] ➡ [Wi-Fi] ➡ [Wi-Fi 设置] ➡ 选择[远程设备的优先级]

[相机]

可以对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]

只能对智能手机执行操作。

- 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]。

-
- 默认设置为[相机]。



- 在连接启用时，无法更改该功能的设置。

[快门遥控]

Bluetooth

可将智能手机用作快门遥控。

开始使用：

- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：715](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

1 在主画面中选择[

2 开始录制。



开始/结束视频录制



拍摄图像

- [B 门拍摄：737](#)
-

❖ B 门拍摄

从拍摄开始到拍摄结束期间，快门可以一直保持打开，这对于拍摄星空或夜景很有用。

开始使用：

- 将相机设置为[M]模式。（→ [手动曝光模式: 315](#)）
- 将相机快门速度设置为[B]（B 门）。（→ [\[B\]（B 门）: 320](#)）

- 1 触摸[]开始拍摄（一直触摸着，而不拿开手指）。
- 2 从[]上拿开手指可结束拍摄。
 - 朝着[LOCK]方向滑动[]可在快门按钮锁定在完全按下的状态下进行拍摄。
（将[]滑回其原位置，或按相机快门按钮可结束拍摄）
 - 在[B]（B 门）拍摄过程中，如果 Bluetooth 连接中断，则再次执行 Bluetooth 连接，然后从智能手机结束拍摄。

❖ 从[睡眠模式]缩短返回时间

使用[快门遥控]时，可以缩短相机要从[睡眠模式]返回所花费的时间。

开始使用：

- 通过Bluetooth将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：715](#)）
- 在[蓝牙]中将[远程唤醒]设置为[ON]。（→ [\[远程唤醒\]：745](#)）

 →  →  → [蓝牙] → 选择[从睡眠模式唤醒]

[遥控拍摄 / 首选导入影像]

使用[导入影像]或[远程拍摄]时，缩短要返回的时间。

[遥控快门优先]

使用[快门遥控]时，缩短要返回的时间。



- 要使用[快门遥控]取消相机上的[睡眠模式]，请将[设置]（[IN/OUT]）菜单中的[蓝牙]设置如下，然后通过Bluetooth连接：
 - [远程唤醒]: [ON]（→ [\[远程唤醒\]：745](#)）
 - [自动传输]: [OFF]（→ [\[自动传输\]：741](#)）
- 通过使用[快门遥控]无法打开相机。

[导入影像]

将存储在记忆卡上的图像传输到通过Wi-Fi连接的智能手机。

开始使用：

- 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：715](#)、[连接到智能手机（\[Wi-Fi连接\]）：723](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

1 在主画面中选择[]（[导入影像]）。

- （iOS设备）显示确认目标更改的信息时，请选择[加入]。

2 选择要传输的图像。

- 可以通过触摸（H）来切换显示的记忆卡。



3 传输图像。

- 选择[📷]。
- 如果图像为视频，可以通过触摸屏幕中央的[▶]来回放。



- 回放视频时，它提供小的数据大小并使用“LUMIX Sync”进行传输；因此，其画质会与实际录制的视频的画质不同。根据智能手机和使用情况不同，在视频或图像回放过程中，画质可能会变差或者可能会跳音。
- 无法传输文件大小超过4 GB的图像。
- 无法传输使用以下功能拍摄的图像：
–[MOV]视频、[Apple ProRes]视频

[自动传输]

Bluetooth

拍摄时，可以自动将拍摄的图像传输到智能手机。

开始使用：

- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（➔ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：715](#)）

1 启用相机上的[自动传输]。

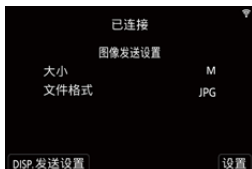
-  ➔  ➔  ➔ [蓝牙] ➔ [自动传输] ➔ [ON]
 - 如果相机上显示确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接，请选择[是]来终止连接。

2 在智能手机上，选择[是]（对于 Android 设备）或[加入]（对于 iOS 设备）。

- 相机将自动进行 Wi-Fi 连接。

3 确认相机上的发送设置，然后按 或 。

- 要更改发送设置，请按[DISP.]。（➔ [图像发送设置：767](#)）
- 当相机拍摄画面上显示时，可以进行自动图像传输。



4 用相机拍摄。

- 发送文件时，相机的拍摄画面中会显示[]。

❖ 停止自动传输图像



➡ [] ➡ [] ➡ [蓝牙] ➡ [自动传输] ➡ 选择 [OFF]

- 将显示一个确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接。



- 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 Wi-Fi 和 Bluetooth 自动连接到智能手机。启动智能手机上的“LUMIX Sync”以连接到相机。



- 在[远程拍摄]下，当智能手机上显示相机的录制画面时，不会传输图像。
- 当[自动传输]设置为[ON]时，无法使用[Wi-Fi 功能]。
- 如果相机在图像传输期间关闭而且文件发送被中断，则打开相机以便重新开始发送。
 - 如果未发送文件的存储状态发生更改，则可能无法发送文件。
 - 如果有许多未发送的文件，则可能无法发送所有文件。
- 无法自动传输使用以下功能拍摄的图像：
 - 动态影像录制

[定位日志]

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。

开始使用：

- 在智能手机上启用 **GPS** 功能。
- 通过 **Bluetooth** 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：715](#)）

1 启用相机上的[定位日志]。

-  → [] → [] → [蓝牙] → [定位日志] → [ON]
- 相机将进入可以记录位置信息的模式，并且相机的拍摄画面中会显示 [GPS]。

2 用相机拍摄影像。

- 位置信息将写入到拍摄的图像中。



- 当拍摄画面上的[GPS]显示为半透明时，无法获取位置信息，因此无法写入数据。

如果智能手机处于建筑物、口袋或类似位置中，可能无法进行智能手机GPS定位。将智能手机拿到空旷的位置以改善定位性能。

此外，请参阅智能手机的使用说明书。

- 带有位置信息的图像用[GPS]指示。
- 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。

[远程唤醒]

Bluetooth

即使在相机关闭时，智能手机也可以用于启动相机和拍摄图像，或检查拍摄的图像。

开始使用：

- 1 使用Bluetooth连接到智能手机。（➔ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：715](#)）
- 2 启用相机上的[远程唤醒]。
 -  ➔  ➔  ➔ [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“LUMIX Sync”。

❖ 打开相机

在“LUMIX Sync”主画面中选择[远程拍摄]。

- （iOS设备）显示确认目标更改的信息时，请选择[加入]。
- 相机打开并使用Wi-Fi自动连接。

❖ 关闭相机

- 1 在“LUMIX Sync”主画面中选择[]。
- 2 选择[关闭照相机/摄像机]。
- 3 选择[关机]。



- [自动传输] 设置为 [ON] 时，在运行远程操作时拍摄的图像会自动传输至智能手机。
如果选择了 [关机] 但还有图像未发送，在相机下次打开时会重新进行发送。
- 设置了 [远程唤醒] 时，即使相机开关设置为 [OFF]，Bluetooth 功能也会继续工作，因此电池电量将耗尽。

[自动时钟设置]

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。

开始使用：

- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：715](#)）

启用相机上的[自动时钟设置]。

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [蓝牙] ⇒ [自动时钟设置] ⇒ [ON]

[相机设置复制]

Bluetooth

这会将相机的设置信息保存到智能手机中。

可将保存的设置信息加载到相机中，以便您对多个相机进行相同的设置。

开始使用：

- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（➔ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：715](#)）

1 在“LUMIX Sync”主屏幕选择[]（[其他]）➔ []（[相机设置复制]）。

2 保存或加载设置信息。

- 有关“LUMIX Sync”操作方法的更多详情，请阅读“LUMIX Sync”菜单中的[帮助]。



- 只能加载相同型号的设置信息。
- 传输设置信息时，会自动创建 Wi-Fi 连接。
（iOS 设备）显示确认目标更改的信息时，请选择[加入]。
- 可以在[设置]（[设置]）菜单下的[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。（➔ [可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表：876](#)）

从相机发送图像

- [\[计算机\]: 752](#)
- [\[打印机\]: 756](#)

操作相机，将拍摄的图像发送至通过 Wi-Fi 连接的设备。
有关所有设备通用的步骤，请参阅以下页面。

- Wi-Fi 连接: [\[通过网络\]](#) (→ [\[通过网络\]: 758](#)) / [\[直接\]](#) (→ [\[直接\]: 762](#))
- 图像发送设置 (→ [图像发送设置: 767](#))
- 选择图像 (→ [选择图像: 769](#))



- 拍摄时，拍摄优先，因此完成发送将需要花费一些时间。
- 如果在发送完成之前相机关闭或 Wi-Fi 断开，则无法重新开始发送。
- 在发送过程中，可能无法删除文件或者使用 [\[回放\]](#) 菜单。
- 当 [\[蓝牙\]](#) 中的 [\[自动传输\]](#) 设置为 [\[ON\]](#) 时，[\[Wi-Fi 功能\]](#) 不可用。

❖ 可以发送的图像

根据目标设备不同，可以发送的图像也会不同。

目标设备	可以发送的图像	
	[录制时将图像发送到PC]	[发送储存在相机中的图像]
[计算机](→[计算机]: 752)	JPEG/RAW	JPEG/RAW/MP4/MOV/Apple ProRes
[打印机](→[打印机]: 756)	—	JPEG



- 根据操作系统版本的不同，这些图像可能无法正确显示。
- 根据设备不同，可能无法发送。
- 可能无法发送使用除本相机之外的设备拍摄的图像，或在PC上编辑或处理的图像。

❖ 分配了[Wi-Fi]的Fn按钮

在连接到Wi-Fi后，可以通过按分配了[Wi-Fi]的Fn按钮来执行以下操作。（→[Fn按钮: 578](#)）



[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]

设置发送所拍摄图像的图像尺寸、文件格式和其他项目。

（→[图像发送设置: 767](#)）

[在收藏夹中注册当前目标]

登录当前连接目标或方式，以便下次可以用相同的连接设置轻松地连接。

[网络地址]

显示相机的MAC地址和IP地址。（→[\[网络地址\]: 772](#)）

-
- 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。

[计算机]

将拍摄的图像发送至连接了 Wi-Fi 的 PC。



支持的操作系统

Windows: Windows 10

Mac: macOS 10.13、10.14、10.15.3 至 10.15.7、11.0 至 11.4

开始使用：

- 打开 PC。
- 创建图像的目的地文件夹。
- 如果从标准设置更改了目标计算机的工作组，请在[计算机连接]中更改相机的相应设置。（➔[\[计算机连接\]: 771](#)）

❖ 创建图像的目标文件夹

使用 **Windows** 时（示例：对于 **Windows 10**）

- 1 选择目标文件夹，然后右键单击。
- 2 选择[属性]，然后启用文件夹共享。

使用 **Mac** 时（示例：对于 **macOS 10.14**）

- 1 选择目标文件夹，然后按以下顺序单击项目。
[文件] ➔ [显示简介]
- 2 启用文件夹共享。



- 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，可能无法创建目标文件夹。
- 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。
- 有关详细的设置步骤，请参阅PC的使用说明书或操作系统上的帮助。

1 选择在相机上发送图像的方式。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [Wi-Fi] ➡ [Wi-Fi 功能] ➡ [新连接] ➡ [录制时将图像发送到PC]/[发送储存在相机中的图像]

2 （选择了[发送储存在相机中的图像]时）将目标位置设置为[计算机]。

3 通过Wi-Fi连接相机和PC。

- 选择[通过网络] (→ [\[通过网络\]: 758](#)) 或[直接] (→ [\[直接\]: 762](#))，然后连接。

4 输入要连接到的PC的计算机名称 (对于Mac, 是NetBIOS名称)。

- 如何输入字符 (→ [输入字符: 116](#))

5 选择用于存储图像的文件夹。

- 将在所选文件夹中创建按发送日期排序的文件夹，并且图像将保存在此处。

6 确认发送设置，然后按 或 .

- 要更改发送设置，请按[DISP.]。(→ [图像发送设置: 767](#))

7 (选择了[录制时将图像发送到PC]时) 拍摄图像。

- 发送文件时，相机的拍摄画面中会显示.
- 要结束连接，请按照以下步骤进行操作：

 →  →  → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]

(选择了[发送储存在相机中的图像]时) 选择图像。

- 要结束连接，请选择[退出]。



- 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。
- 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**。

[打印机]

可将图像发送至通过 Wi-Fi 连接并支持 PictBridge（无线 LAN）* 的打印机进行打印。

* 符合 DPS over IP 标准

1 选择在相机上发送图像的方式。

-  → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [发送储存在相机中的图像]

2 将目标设置为[打印机]。

3 通过 Wi-Fi 将相机连接到打印机。

- 选择[通过网络]（→ [\[通过网络\]: 758](#)）或[直接]（→ [\[直接\]: 762](#)），然后连接。

4 选择目标打印机。

5 选择并打印图像。

- 选择图像的步骤与连接了 USB 连接线时的步骤相同。
（→ [打印: 790](#)）
- 要终止连接，请按 []。



- 有关 PictBridge（与无线 LAN 兼容）打印机的详情，请与其制造商联系。
- 当[蓝牙]中的[自动传输]设置为[ON]时，[Wi-Fi 功能]不可用。

Wi-Fi连接

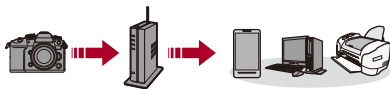
- [\[通过网络\]: 758](#)
- [\[直接\]: 762](#)
- [使用先前保存的设置连接到Wi-Fi: 764](#)

在[设置] ([IN/OUT]) 菜单[Wi-Fi]的[Wi-Fi 功能]中选择了[新连接]时, 请从[通过网络]或[直接]中选择连接方式进行连接。

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。

[通过网络]

通过无线接入点连接相机和目标设备。



选择连接到无线接入点的方式。

设置内容: [WPS (按钮)]/[WPS (PIN 代码)]/[选项列表]
(→[WPS (按钮)]: 759, [WPS (PIN 代码)]: 759, [选项列表]: 760)



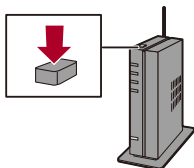
- 选择[通过网络]一次后，相机将连接到上次使用的无线接入点。
要更改用于连接的无线接入点，请按[DISP.]并更改连接目标。
- 请确认无线接入点的使用说明书和设置。

❖ [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按钮直到切换到WPS模式为止。

例如)



❖ [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  或 。

❖ [选项列表]

搜索要使用的无线接入点，然后连接到此接入点。



- 请确认无线接入点的加密密钥。

- 1 选择要连接到的无线接入点。
 - 按[DISP.]可再次运行无线接入点搜索。
 - 如果找不到无线接入点（→ [通过手动输入连接: 761](#)）
- 2 （如果网络认证被加密）输入加密密钥。
 - 如何输入字符（→ [输入字符: 116](#)）

❖ 通过手动输入连接



- 检查所使用的无线接入点的SSID、网络认证、加密和加密密钥。

- 1 在“[\[选项列表\]](#)”的步骤 1 中的画面中，选择[手动输入]。
(→[\[选项列表\]: 760](#))
- 2 输入要连接到的无线接入点的SSID，然后选择[设置]。
 - 如何输入字符 (→ [输入字符: 116](#))
- 3 选择网络认证。

[WPA3-SAE]/[WPA2-PSK]/[WPA2/WPA-PSK]

支持的加密: [TKIP]、[AES]

[未加密]

- 4 (选择[未加密]以外的选项时) 输入加密密钥，然后选择[设置]。

[直接]

直接连接相机和目标设备。



选择与目标设备连接的方法。

[WPS 连接]

[WPS (按钮)]: 按目标设备上的WPS按钮以连接。

- 在相机上，按[DISP.]会延长连接等待时间。

[WPS (PIN 代码)]: 将PIN代码输入到相机中并连接。

[手动连接]

搜索目标设备上的相机以连接。

1 选择网络认证。

[WPA3]/[WPA3/WPA2]

- 如果[Wi-Fi设置]中的[Wi-Fi 密码]为[OFF]，则连接设备为[智能手机]时，此项不显示。

2 将相机上显示的SSID和密码输入到设备中。

- 如果[Wi-Fi设置]中的[Wi-Fi 密码]为[OFF]，则连接设备为[智能手机]时，不显示密码。

选择SSID建立连接。(→ [连接到智能手机 \(\[Wi-Fi连接\]\)：723](#))



- 也请参阅要连接的设备的使用说明书。

使用先前保存的设置连接到Wi-Fi

使用Wi-Fi连接历史记录和与先前相同的设置进行连接。

1 显示Wi-Fi连接历史记录。

-  → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [从历史记录中选择目标]/[从收藏夹中选择目标]

2 选择要连接到的历史项目。

- 按[DISP.]确认连接历史记录详情。

❖ 登记到收藏夹

可将Wi-Fi连接历史记录登记到收藏夹。

1 显示Wi-Fi连接历史记录。

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

2 选择要登记的历史项目，然后按▶。

3 输入登录名，然后选择[设置]。

- 如何输入字符（→ [输入字符: 116](#)）
- 最多可以输入30个字符。双字节字符被视为2个字符。

❖ 编辑收藏夹中登记的项目

1 显示登记到收藏夹的项目。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [Wi-Fi] ➡ [Wi-Fi 功能] ➡ [从收藏夹中选择目标]

2 选择要在收藏夹中编辑的历史项目，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]

输入字符以更改登记的名称。

- 如何输入字符 (➡ [输入字符: 116](#))
-



- 历史纪录中可以保存的项目数量有限。将常用的连接设置登记到收藏夹。
- 使用[设置]([设置])菜单中的[重设]重置网络设置时，历史记录和收藏夹中登记的内容会被删除。
- 如果将想要连接到的设备（计算机等）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。
(→ [从相机发送图像: 749](#))
- 可能难以连接到连接了很多设备的网络。在这些情况下，请使用[新连接]进行连接。

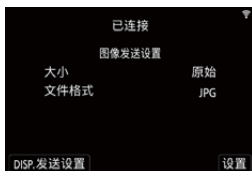
发送设置并选择图像

- 图像发送设置: 767
- 选择图像: 769

图像发送设置

设置将图像发送至目标设备的尺寸、文件格式和其他项目。

- 1 连接Wi-Fi后，将显示发送设置确认画面，因此请按[DISP.]。



2 更改发送设置。

[大小]

调整要发送的影像的大小。

[原始]/[变更] ([L]、[M]、[S]或[VGA])

[文件格式]

设置要发送的图像的文件格式。

[JPG]/[RAW+JPG]/[RAW]

- 当目的地支持从本相机发送RAW图像时，可以进行此设置。(→ [可以发送的图像: 750](#))
-

选择图像

通过[发送储存在相机中的图像]发送时，请使用以下步骤选择图像。

1 选择[单选]或[多选]。

2 选择影像。

[单选]设置

1 按 ◀▶ 选择图像。

2 按  或 。

[多选]设置

1 按 ▲▼◀▶ 选择图像，然后按  或 。（重复此步骤）

- 要取消设置，请再次按  或 。

- 图像将按照记忆卡插槽分别显示。

要切换要显示的记忆卡，请按[]。

- 选择图像一次仅适用于单个记忆卡中的图像。



2 按[DISP.]执行。

[Wi-Fi 设置] 菜单

可配置 Wi-Fi 功能所需的设置。
连接到 Wi-Fi 时，无法更改设置。

显示 [Wi-Fi 设置] 菜单。

●  → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 设置]



[远程设备的优先级]

可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。（→ [遥控拍摄时的操作方法: 735](#)）

[Wi-Fi 密码]

可以使用密码进行连接，从而增强安全性。（→ [使用密码认证进行连接: 725](#)）

[计算机连接]

可以设置工作组。

要将图像发送至PC，需要连接到与目标PC相同的工作组。
(默认设置为“WORKGROUP”。)

- 要更改工作组名称，请按  或  并输入新的工作组名称。
如何输入字符 (→ [输入字符: 116](#))
- 要恢复为默认设置，请按[DISP.]。

[设备名称/密码]

可以更改相机名称 (SSID) 和密码。

- 按[DISP.]以更改设备名称和密码。
如何输入字符 (→ [输入字符: 116](#))
- 设备名称最多输入 32 个字符，密码最多输入 63 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 功能以及为了保护相机中和图像随附的个人信息，请用密码保护 Wi-Fi 功能。

[设置]: 输入任意 4 位数字作为密码。

- 如何输入字符 (→ [输入字符: 116](#))

[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。
 - 如果忘记密码，可以用[设置] ([设置]) 菜单中的[重设]重置网络设置并重设密码。
-

[网络地址]

显示相机的 **MAC** 地址和 **IP** 地址。

连接到其他设备

本章介绍与其他设备的连接，如HDMI设备，例如电视机和计算机。

使用相机上的HDMI接口或USB端口来连接。

- [连接: 774](#)
- [在电视机上查看: 776](#)
- [将图像导入到PC: 780](#)
- [存储在录像机上: 786](#)
- [连线拍摄: 787](#)
- [打印: 790](#)

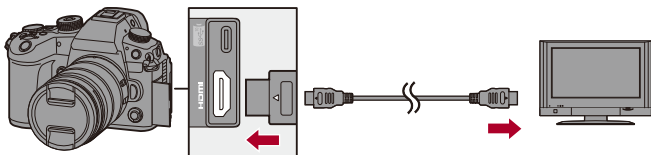
连接



- 请确认端子的方向，握住插头平直插入/拔出。
(呈角度插入插头可能会导致变形或故障)
- 请勿将电缆连接到错误的端子。否则，可能会导致故障。

HDMI接口

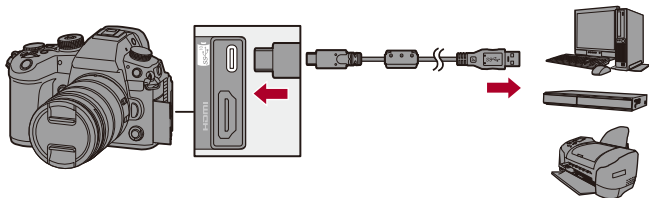
用市售的**HDMI**电缆连接相机和**HDMI**设备（电视机等）。



- 使用超高速**HDMI**电缆（A型—A型插头，最长1.5 m）。

USB 端口

使用 **USB** 连接线将相机连接到 **PC**、录像机或打印机。



- 请勿使用其他任何 **USB** 连接线，只使用随机提供的 **USB** 连接线。

在电视机上查看

可以将相机连接至电视机或外部显示屏，以查看拍摄的图像和视频。

开始使用：

- 关闭相机和电视机。

- 1 用市售**HDMI**电缆连接相机和电视机。（→[HDMI 接口：774](#)）
- 2 打开电视机。
- 3 将电视输入切换到**HDMI**输入。
- 4 打开相机。
- 5 显示回放画面。
 - 按[]。
 - 拍摄的图像会显示在相机和电视机上。



- 在默认设置下，以所连接电视机的最佳分辨率输出图像。
可以在[输出分辨率(回放)]下更改输出分辨率。(→[[输出分辨率\(回放\)](#)]: 679)
- 由于宽高比的不同，图像的上下或左右可能会显示灰带。
可以在[设置]([IN/OUT])菜单[HDMI连接]的[背景颜色(回放)]中更改带状物颜色。(→[[背景颜色\(回放\)](#)]: 680)
- 如果在[USB 模式]设置为[PC(Storage)]或[PictBridge(PTP)]的同时连接USB连接线，则无法进行HDMI输出。
- 如果设备不兼容4声道音频或高分辨率音频，则[4声道麦克风输入]设置为[ON]时录制的视频音频无法输出到通过HDMI连接的外部设备。
- 如果图像以上下边被切掉的形式显示，请更改电视机的画面模式的设置。
- 另请参阅电视机的使用说明书。

❖ 使用 VIERA Link

使用 VIERA Link (HDAVI Control™) 功能可以在使用 HDMI 电缆将相机连接到与 VIERA Link 兼容的设备时进行自动联动操作, 使用 Panasonic 电视机的遥控器进行简单的操作。(不是所有的操作都可以进行。)



- 要使用 VIERA Link, 还需要配置电视机上的设置。有关设置步骤, 请参阅电视机的使用说明书。

- 1 用市售的 HDMI 电缆将相机连接到与 VIERA Link 兼容的 Panasonic 电视机上。(→ [HDMI 接口: 774](#))
- 2 打开相机。
- 3 打开 VIERA Link。
 -  → [] → [] → [HDMI 连接] → [VIERA Link (CEC)] → [ON]
- 4 显示回放画面。
 - 按 []。
 - 拍摄的图像会显示在电视机上。(相机的显示屏和取景器将关闭。)
- 5 用电视的遥控器进行操作。

关闭链路电源

如果使用遥控器关闭电视机，相机也将关闭。

自动输入切换

如果打开相机，然后按[▶]，电视机的输入会自动切换到连接到本相机的输入。

此外，当电视机电源处于待机状态时，会自动开启。
(电视机上的“Power on link”设置为“Set”时)



- **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**的设备联动操作。
- 相机支持“**VIERA Link Ver.5**”。“**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。
- 相机上使用按钮的操作会受到限制。

将图像导入到PC

- [将图像复制到计算机: 781](#)
- [安装软件: 785](#)

如果将相机连接到PC，可以将拍摄的图像复制到PC中。您需要使用与拍摄的视频格式兼容的软件，才能在计算机上播放或编辑视频。

您还可以使用软件处理和编辑RAW图像。（➔ [安装软件: 785](#)）

将图像复制到计算机

连接到PC后，可通过将本相机上的文件和文件夹拖到PC来复制拍摄的图像。



- 可以将相机连接到可以检测大容量存储设备且运行以下任一操作系统的PC上。

支持的操作系统

Windows: Windows 10

Mac: macOS 10.13、10.14、10.15.3至10.15.7、11.0至11.4

- Mac:

由“Final Cut Pro X”支持。

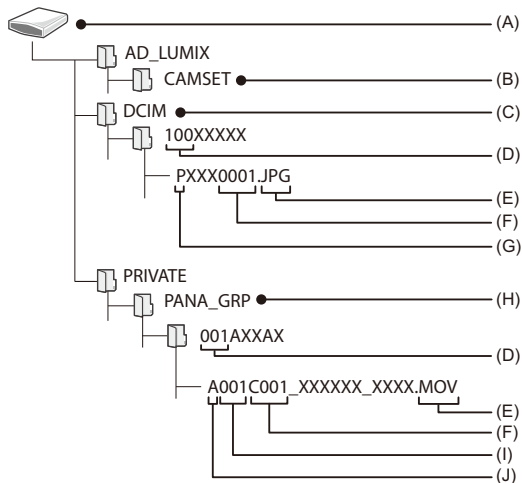
有关“Final Cut Pro X”的详情，请与Apple Inc.联系。

开始使用：

- 打开相机和PC。

- 1 用**USB**连接线连接相机和计算机。（→**USB**端口：**775**）
- 2 按▲▼选择[**PC(Storage)**]，然后按  或 。
 - Windows: 驱动（“LUMIX”或通过[CINE样式文件设置]设置的记忆卡的卷标）显示在[此电脑]中。
 - Mac: 驱动（“LUMIX”或通过[CINE样式文件设置]设置的记忆卡的卷标）显示在桌面上。
- 3 将文件和文件夹从相机拖放到**PC**中。

❖ 记忆卡内的文件夹架构



(A)卷标

[视频文件名]设置为[与照片相同(DCF标准)]时: LUMIX

[视频文件名]设置为[CINE样式]时: 在[CINE样式文件设置]中设置的记忆卡的卷标

(B)相机的设置信息

(C)影像

(D)文件夹号码

(E)JPG: JPEG 格式图像

RW2: RAW 格式图像

MP4: MP4 视频

MOV: MOV 视频、Apple ProRes 视频

(F)文件号码

(G)色彩空间

P: sRGB

_ : AdobeRGB

(H)CINE 格调视频

(I) 记忆卡编号

(J)相机索引



- 如果在[设置] ([IN/OUT]) 菜单中将[USB 模式]设置为[PC(Storage)], 相机会被自动连接到计算机而不显示[USB 模式]选择画面。(➔[\[USB 模式\]: 678](#))



- 请勿在读取图像期间切断相机的电源。
- 图像导入完成后, 可执行操作以便安全地拔下PC上的USB 连接线。
- 在从相机上取出记忆卡之前, 关闭相机并断开USB 连接线。否则, 拍摄的数据可能会损坏。

安装软件

安装软件来处理 and 编辑 RAW 图像。



- 要下载软件，您的 PC 需要连接到 Internet。
- 支持的操作系统截至 2022 年 1 月为准，此后可能会有变更。

❖ SILKYPIX Developer Studio SE

此软件可以处理和编辑 RAW 图像。

可以将编辑后的图像保存成能够在 PC 上显示的格式（JPEG、TIFF 等）。

请确认以下网站，然后下载并安装软件：

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

操作环境

● 支持的操作系统

Windows: Windows 10、Windows 8.1（推荐 64 位）

Mac: macOS 10.13 到 10.15、11

- 有关“SILKYPIX Developer Studio”的使用方法的更多信息，请参阅帮助或 Ichikawa Soft Laboratory 的支持网站。

存储在录像机上

通过将相机连接到Panasonic Blu-ray Disc录像机或DVD录像机，可以存储图像和视频。

开始使用：

- 打开相机和录像机。
- 将记忆卡插入记忆卡插槽1。

- 1 用**USB**连接线连接相机和录像机。(→**USB端口：775**)
- 2 按▲▼选择[**PC(Storage)**]，然后按  或 .
- 3 操作录像机以存储图像。



- 如果在[设置]([IN/OUT])菜单中将[USB 模式]设置为[PC(Storage)]，相机会被自动连接到录像机而不显示[USB 模式]选择画面。(→[**USB 模式**]: 678)



- 请注意存储过程中不要关闭相机。
- 根据录像机的不同，可能不支持4K视频等图像。
- 在从相机上取出记忆卡之前，关闭相机并断开**USB**连接线。否则，拍摄的数据可能会损坏。
- 有关存储和回放步骤，请参阅录像机的使用说明书。

连线拍摄

- [安装软件: 788](#)
- [从PC操作相机: 789](#)

如果在PC上安装“LUMIX Tether”相机控制软件，可通过USB将相机连接到PC，然后从PC控制相机，同时在确认PC画面上的实时取景时进行拍摄（连线拍摄）。

此外，在连线拍摄过程中，可以通过HDMI输出到外部显示屏或电视机。

安装软件

❖ “LUMIX Tether”

本软件用于从PC控制相机。

这使您可以更改各种设置，进行遥控拍摄，然后将图像保存到PC。

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）

操作环境

●支持的操作系统

Windows: Windows 10（64位）

Mac: macOS 10.13、10.14、10.15.3至10.15.7、11.0至11.4

●接口

USB端口（超高速USB（USB 3.1））



- 支持的操作系统截至2022年1月为准，此后可能会有变更。
- 要下载软件，您的PC需要连接到Internet。
- 有关操作软件的方法，请参阅“LUMIX Tether”的操作指南。

从PC操作相机

开始使用：

- 打开相机和PC。
- 在PC上安装“LUMIX Tether”。

- 1 用**USB**连接线连接相机和计算机。（→ **USB端口：775**）
- 2 按 **▲▼** 选择**[PC(Tether)]**，然后按  或 。
 - 相机画面上会显示.
- 3 使用“**LUMIX Tether**”可从**PC**操作相机。



- 如果在**[设置] ([IN/OUT])** 菜单中将**[USB 模式]** 设置为 **[PC(Tether)]**，相机会被自动连接到计算机而不显示**[USB 模式]** 选择画面。（→ **[USB 模式]: 678**）



- 当PC与**[PC(Tether)]**连接时，**Wi-Fi/Bluetooth**功能不可用。

打印

如果将相机连接到支持PictBridge的打印机上，则可以在相机的显示屏上选择图像，然后打印。

开始使用：

- 打开相机和打印机。
- 在打印机上设置打印品质和其他设置。

1 回放包含要打印的图像的内存卡。

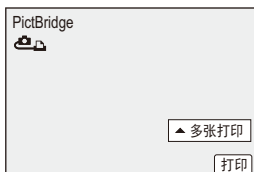
- 按[]。
- 按[]后，按▲▼选择[卡槽1（CFexpress）]或[卡槽2（SD）]，然后按  或  。
- 连接到打印机后，无法更改用于打印的内存卡。

2 用USB连接线连接相机和打印机。（→[USB端口：775](#)）

3 按▲▼选择[PictBridge(PTP)]，然后按 或 。

4 按 ◀▶ 选择图像，然后按 或 。

- 要打印多张图像，请按 ▲，设置图像选择方法，然后选择图像。



[多选]

选择要打印的图像。

- 1 按 ▲▼◀▶ 选择图像，然后按  或 。
 - 要取消设置，请再次按  或 。
- 2 按 [DISP.] 结束选择。

[全选]

打印保存的全部图像。

[等级]

打印[等级]级别在[★1]到[★5]之间的所有图像。

5 设定打印设置。



6 开始打印。

- 选择[打印开始]，然后按  或 .

❖ 设置项目（打印设置）

【打印开始】

开始打印。

【打印日期】

设置打印日期。

- 如果打印机不支持打印日期，则无法打印日期。
-

【打印数量】

设置要打印的打印数量（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。



- 如果在[设置]([IN/OUT])菜单中将[USB 模式]设置为[PictBridge(PTP)],相机会被自动连接到打印机而不显示[USB 模式]选择画面。(→[USB 模式]: 678)



- 请注意打印过程中不要关闭相机。
- 无法连接打印机时,请将[USB 供电]设置为[OFF],然后尝试重新连接。(→[USB 供电]: 678)
- 显示[⚡] (禁止断开电缆的警告图标)期间,请勿断开USB连接线。
- 请在打印后拔开USB连接电缆。
- 在从相机上取出记忆卡之前,关闭相机并断开USB连接线。否则,拍摄的数据可能会损坏。
- 要以相机不支持的纸张大小和布局设置打印图像时,请将[纸张大小]和[页面布局]设置为[📄],然后在打印机上选择所需的设置。
(有关详情,请参阅打印机的使用说明书。)
- 如果显示黄色[●],则相机正在接收一条来自打印机的错误信息。确认打印机没有问题。
- 如果打印数量很多,图像可能会被分批次打印。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。
- 无法打印RAW图像。
- 无法打印使用以下功能拍摄的图像:
 - 动态影像录制

本章介绍尝试解决问题的程序，并提供相关的规格信息供您参考。

- 数码相机附件系统: 796
- 使用可选附件: 797
- 显示屏/取景器显示: 802
- 信息显示: 824
- 故障排除: 828
- 使用时的注意事项: 844
- 可拍摄的图像数量以及可使用电池录制的时间: 859
- 可拍摄的图像数量以及可以使用记忆卡录制视频的时间: 865
- 可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表: 876
- 可在各拍摄模式下设置的功能列表: 907
- 规格: 916
- 商标和许可: 932

数码相机附件系统

(产品型号为2022年1月所取。)

产品名称	产品编号
电池组	DMW-BLK22
充电器 ^{*1}	DMW-BTC15
交流电源适配器 ^{*2}	DMW-AC10
DC电源组 ^{*2}	DMW-DCC17
闪光灯	DMW-FL360L、 DMW-FL200L
XLR 麦克风适配器	DMW-XLR1
快门遥控	DMW-RS2
手柄	DMW-SHGR1
三脚架云台 ^{*3}	DMW-TA1
机身盖	DMW-BDC1

^{*1} 随附了交流电源适配器、交流电源线和USB连接线。

^{*2} 交流电源适配器(可选件)只能和指定的Panasonic外接电源适配器(可选件)一起使用。

无法单独使用交流电源适配器(可选件)。

^{*3} 安装的镜头会妨碍三脚架头时使用。

- 在某些国家,可能不销售某些另选购的附件。
- 有关兼容的镜头和滤镜等与镜头相关的可选附件,请参阅我们的目录/网站等。
- 有关可选附件的最新信息,请参阅我们的目录/网站等。

使用可选附件

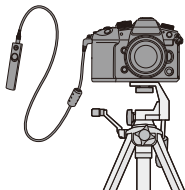
- [快门遥控（可选件）：798](#)
- [手柄（可选件）：800](#)
- [交流电源适配器（可选件）/外接电源适配器（可选件）：801](#)

- 有关外置闪光灯的信息（➔ [使用外置闪光灯（可选件）：364](#)）
- 有关外置麦克风的信息（➔ [外置麦克风：419](#)）
- 有关XLR麦克风适配器的信息（➔ [XLR麦克风适配器（可选件）：423](#)）
- 在某些国家，可能不销售某些另选购的附件。

快门遥控（可选件）

可连接快门遥控（DMW-RS2: 可选件）以使用相机，如下所示：

- 保持相机稳定的情况下完全按下快门按钮
- 在B门拍摄和连拍拍摄期间固定快门按钮
- 开始/结束视频录制
- 使用在快门遥控的视频录制按钮中注册的功能



❖ 将功能注册到视频录制按钮

可将喜爱的功能注册到快门遥控上的视频录制按钮。

可注册的功能与可注册到Fn按钮进行拍摄的功能相同（➔ [设置项目（\[Fn按钮设置\]/\[用拍摄模式设置\]）：584](#)）。在默认设置下，会注册[视频录制]。

 ➔  ➔  ➔ 选择[视频按钮（遥控）]

- 使用与[Fn按钮设置]相同的操作注册功能。（➔ [将功能注册到Fn按钮：581](#)）

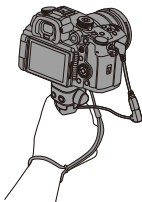


- 请务必使用正品的**Panasonic**快门遥控（DMW-RS2: 可选件）。
- 有关详情，请参阅快门遥控的使用说明书。

手柄（可选件）

安装手柄（DMW-SHGR1: 可选件），将其用作行走时拍摄的手柄、三脚架或快门遥控。

- 将手柄电缆连接到相机的[REMOTE]接口上。



- 请务必使用正品的**Panasonic**手柄（DMW-SHGR1: 可选件）。
- [视频按钮（遥控）]菜单不适用于手柄。
- 安装相机时，请勿仅通过握住手腕带来携带相机。
- 有关详情，请参阅手柄的使用说明书。

交流电源适配器（可选件）/外接电源适配器（可选件）

使用交流电源适配器（DMW-AC10: 可选件）和外接电源适配器（DMW-DCC17: 可选件），可以进行拍摄和回放而不必担心剩余电池电量。

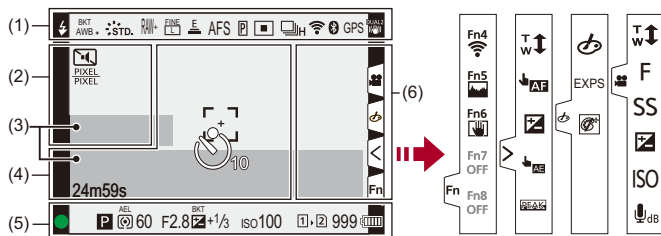


- 确保成套购买交流电源适配器和外接电源适配器。它们不能相互独立使用。
- 安装着外接电源适配器时，由于外接电源适配器盖打开，因此就不是防尘防溅构造。不要让沙子、灰尘和水滴附着在相机上或进入相机。使用后，确认没有异物附着在外接电源适配器盖上，然后关紧盖子。
- 有关详情，请参阅交流电源适配器和外接电源适配器的使用说明书。

显示屏/取景器显示

- 拍摄画面: 802
- 回放画面: 819
- 该画面是[LVF/监视器显示设置]设置为[

拍摄画面



(1)

  	闪光模式 (→[闪光模式]: 370)
 	闪光灯设置 (→[闪光同步]: 376, 使用无线闪光灯拍摄: 379)

AWBc AWBw   2500K	白平衡 (→ 白平衡 (WB): 338) / 色温 (→ 色温设置: 343)
BKT AWB	白平衡托架、白平衡托架 (色温) (→ [更多设置] (白平衡括弧式): 280)
AWB+ AWB-	调整白平衡 (→ 调整白平衡: 344)
	照片格调 (→ [照片格调]: 346)
*EXPS	滤镜设置 (→ [滤镜设置]: 357) / 滤镜效果调整 (→ 调整滤镜效果: 359)
MON LUT HDMI V-Log	LUT 查看助手 (→ [V-Log 查看助手]: 481)
MON MODE2 HDMI HLG	HLG 查看助手 (→ [HLG 查看助手]: 486)
RAW+ 	画质 (→ [图像质量]: 136)，图像尺寸 (→ [图像尺寸]: 134)
	延伸远摄转换 (→ 延伸远摄转换: 234)
	录制文件格式 (→ [录制文件格式]: 149) / 拍摄画质 (→ [录制质量]: 151)
MOV FHD 422/10-L	录制文件格式 (→ [录制文件格式]: 149) / 拍摄画质 (→ [录制质量]: 151)

59.94p 60/59.94p	拍摄帧速率 (→[录制质量]: 151) / 可变帧率 (→可变帧率: 462)
	电子快门 (→[快门类型]: 283)
AFS AFC MF	聚焦模式 (→选择对焦模式: 176、使用MF拍摄: 223)
AFS AFC	聚焦限制器 (→[对焦限制器]: 187)
BKT AFS	对焦括弧号 (→[更多设置] (对焦括弧式): 278)
AFL	AF 锁定 (→锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 329)
MFL	对焦环锁定 (→[聚焦环锁定]: 625)
P	峰值对焦 (→[对焦峰值]: 230)
FULL 	视频图像区域 (→[视频图像区域]: 173)
	AF 模式 (→选择AF模式: 192)
	AF 检测设置 (→自动检测: 195)
	驱动模式 (→选择驱动模式: 238)

	连接至 Wi-Fi (→ 确认 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能的操作: 710)
	连接至 Bluetooth (→ 连接到智能手机 (Bluetooth 连接): 715)
GPS	位置记录 (→ [定位日志]: 743)
   	图像稳定器 (→ 图像稳定器: 290)
	相机摇晃警示 (→ 使用图像稳定器: 292)

(2)

	自拍定时器 (→ 使用自拍定时器拍摄: 268)
	静音模式 (→ [静音模式]: 281)
PIXEL PIXEL	视频图像区域 (→ [视频图像区域]: 173)
	变形去焦显示 (→ [变形反挤压显示]: 490)
	重叠指示 (→ [纯粹叠加]: 646)
	LUT 查看助手 (→ [V-Log 查看助手]: 481)
	循环录制 (→ [循环录制 (视频)]: 494)
	动态范围提升 (→ [动态范围提升]: 408)

(3)

	内置麦克风、外置麦克风 (→[录音电平显示]: 410、外置麦克风: 419)
	录音质量/XLR麦克风适配器设置 (→[录音质量]: 414, XLR麦克风适配器 (可选件): 423)
	4声道麦克风输入 (→[4声道麦克风输入]: 426)
	录音音量限制器 (→[录音电平限制器]: 415)
	静音 (→[静音输入]: 411)
录音级别 (→[录音电平显示]: 410)	
曝光计 (→[曝光计]: 645)	

(4)

	直方图 (→[直方图]: 640)
	AF区域 (→AF区域移动操作: 215)
	定点测光目标 (→[测光模式]: 302)
	中心标记 (→[中心标记]: 651)
	自拍定时器 (→使用自拍定时器拍摄: 268)
	锁杆 (→操作锁杆: 97)
	录制经过的时间 (→基本的视频录制操作: 140)
	时间码 (→时间码: 432)
	正在发送的图像 (→[自动传输]: 741)

(5)

	聚焦（变为绿色）（→ 基本的拍照操作: 131 ）/ 录制状态（变为红色）（→ 高分辨率模式: 248 , 基本的视频录制操作: 140 ）
	对焦（在低照度AF条件下）（→ 低照度AF: 180 ）
	对焦（星光AF）（→ 星光AF: 180 ）
	闪光灯调整（→ [闪光调整]: 375 ）
	拍摄模式（→ 选择拍摄模式: 89 ）
	程序切换（→ 程序切换: 306 ）

	测光模式 (→ [测光模式]: 302)
	
AEL	AE 锁定 (→ 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 329)
60	快门速度 (→ 基本的拍照操作: 131)
F2.8	光圈值 (→ 基本的拍照操作: 131)
^{BKT} F2.8	光圈包围 (→ [更多设置] (光圈括弧式): 277)
^{BKT}  +1/3	曝光补偿值 (→ 曝光补偿: 324)
	曝光括弧式 (→ [更多设置] (曝光括弧式): 276)
 +1	手动曝光辅助 (→ 手动曝光辅助: 317)
iso100	ISO 感光度 (→ ISO 感光度: 331)
	记忆卡存取指示灯 (变为红色) (→ 基本的视频录制操作: 140)
	记忆卡插槽 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69) / 双记忆卡插槽功能 (→ [双卡槽功能]: 664)
	无记忆卡
	记忆卡已满
999	可拍摄的图像数量 (→ 可拍摄的图像数量以及可以使用记忆卡录制视频的时间: 865)
r20	可以连续拍摄的图像数量 (→ 可以连续拍摄的图像数量: 244)
24m59s	视频录制时间 (→ 视频录制时间: 867)
	电池指示 (→ 电源指示: 64)
	电源 (→ 在给相机供电时使用本相机 (供电/充电): 62)

(6)

	温度升高警告图标 (→ 拍摄: 829)
	风扇错误警告图标 (→ 其他: 843)
A001C001	视频文件名称 (设置了[CINE样式]时) (→ [视频文件名]: 665)

触摸标签 (→ [\[触摸设置\]: 630](#))

	
	Fn按钮 (→ 使用[Fn4]至[Fn8] (触摸图标): 597)
	
	触摸式变焦 (→ 视频录制时的操作: 393)
	触摸AF、触摸快门 (→ 触摸AF/触摸快门: 125)
	曝光补偿 (→ 曝光补偿: 324)
	触摸AE (→ 触摸AE: 128)
	峰值对焦 (→ [对焦峰值]: 230)

 (→ 用触摸操作设置滤镜: 360) /  (→ 视频录制时的操作: 393)	
	滤镜效果调整 (→ 调整滤镜效果: 359)
	滤镜开/关 (→ 用触摸操作设置滤镜: 360)
EXPS	滤镜设置 (→ [滤镜设置]: 357)
	变焦 (→ 视频录制时的操作: 393)
F	光圈值 (→ 视频录制时的操作: 393)
SS	快门速度 (→ 视频录制时的操作: 393)
	曝光补偿 (→ 视频录制时的操作: 393)
ISO	ISO感光度 (→ 视频录制时的操作: 393)
 dB	录音音量调整 (→ 视频录制时的操作: 393)

❖ 控制面板



(1)

P	拍摄模式 (→ 选择拍摄模式: 89)
1/60	快门速度 (→ 基本的拍照操作: 131)
F2.8	光圈值 (→ 基本的拍照操作: 131)
 	电池指示 (→ 电源指示: 64) / 电源 (→ 电源: 61)

(2)

ISO 100	ISO 感光度 (→ ISO 感光度: 331)
±0 	曝光补偿值 (→ 曝光补偿: 324) / 手动曝光辅助 (→ 手动曝光辅助: 317)
 ±0 	闪光灯设置 (→ [闪光调整]: 375 , [闪光同步]: 376 , 使用无线闪光灯拍摄: 379) / 闪光模式 (→ [闪光模式]: 370)

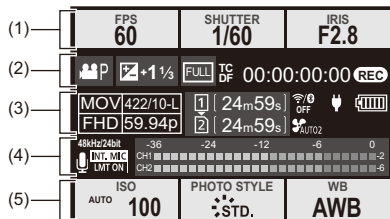
(3)

	驱动模式 (→ 选择驱动模式: 238)
AFS	聚焦模式 (→ 选择对焦模式: 176 、使用MF拍摄: 223)
	AF 模式 (→ 选择AF 模式: 192)
FINE	画质 (→ [图像质量]: 136)
	视频图像区域 (→ [视频图像区域]: 173) /
	录制文件格式 (→ [录制文件格式]: 149) /
	拍摄画质 (→ [录制质量]: 151)
	图像尺寸/高宽比 (→ [图像尺寸]: 134)
	Wi-Fi/Bluetooth连接状态 (→ 确认Wi-Fi和Bluetooth功能的操作: 710)
Fn	Fn按钮设置 (→ Fn按钮: 578)

(4)

	照片格调 (→ [照片格调]: 346)
AWB	白平衡 (→ 白平衡 (WB): 338)
	测光模式 (→ [测光模式]: 302)
 	记忆卡插槽 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69) / 双记忆卡插槽功能 (→ [双卡槽功能]: 664)
 	无记忆卡
 	记忆卡已满
999	可拍摄的图像数量 (→ 可拍摄的图像数量以及 可以使用记忆卡录制视频的时间: 865)
r20	可以连续拍摄的图像数量 (→ 可以连续拍摄的 图像数量: 244)
R24m59s	视频录制时间 (→ 视频录制时间: 867)
----	无记忆卡

❖ 控制面板（创意视频模式）



(1)

FPS 60	帧速率 (→ [录制质量]: 151) / 可变帧率 (→ 可变帧率: 462)
SHUTTER 1/60	快门速度 (→ 快门优先AE 模式: 312)
IRIS F2.8	光圈值 (→ 光圈优先AE 模式: 308)

(2)

	曝光模式 (→ 使用创意视频录制: 390)
	曝光补偿值 (→ 曝光补偿: 324) /
	手动曝光辅助 (→ 手动曝光辅助: 317)
	视频图像区域 (→ [视频图像区域]: 173)
TC DF 00:00:00:00	时间码 (→ 时间码: 432)
	拍摄状态 (→ 视频录制时的画面显示: 141)

(3)

	录制文件格式 (→ [录制文件格式]: 149) / 拍摄画质 (→ [录制质量]: 151)
	记忆卡插槽 (→ 插入记忆卡 (可选件): 69) / 双记忆卡插槽功能 (→ [双卡槽功能]: 664)
24m59s	视频录制时间 (→ 视频录制时间: 867)
 A001 C001	Wi-Fi/Bluetooth连接状态 (→ 确认 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能的操作: 710) 视频文件名称 (设置了 [CINE 样式] 时) (→ [视频文件名]: 665)
 AUTO2	风扇运行模式 (→ [风扇模式]: 656)
 	电池指示 (→ 电源指示: 64) / 电源 (→ 在给相机供电时使用本相机 (供电/充电): 62)

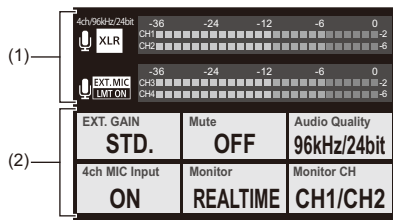
(4)

  	内置麦克风、外置麦克风 (→[录音电平显示]: 410、外置麦克风: 419) 录音质量/XLR麦克风适配器设置 (→[录音质量]: 414, XLR麦克风适配器 (可选件): 423) 4声道麦克风输入 (→[4声道麦克风输入]: 426)
	录音音量限制器 (→[录音电平限制器]: 415)
	静音 (→[静音输入]: 411)
录音级别 (→[录音电平显示]: 410)	

(5)

	ISO感光度 (→ISO感光度: 331)
	照片格调 (→[照片格调]: 346) / LUT查看助手 (→[V-Log查看助手]: 481) / HLG查看助手 (→[HLG查看助手]: 486)
	白平衡 (→白平衡 (WB): 338)

❖ 音频信息显示



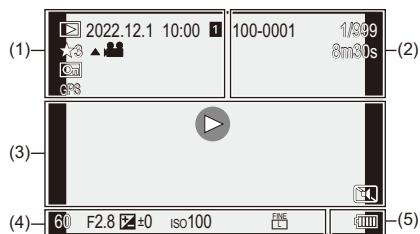
(1)

INT. MIC EXT. MIC 96kHz/24bit XLR 4ch/96kHz/24bit	内置麦克风、外置麦克风 (→[录音电平显示]: 410、外置麦克风: 419) 录音质量/XLR麦克风适配器设置 (→[录音质量]: 414, XLR麦克风适配器 (可选件): 423) 4声道麦克风输入 (→[4声道麦克风输入]: 426)
LMT ON LMT OFF	录音音量限制器 (→[录音电平限制器]: 415)
🔇	静音 (→[静音输入]: 411)
录音级别 (→[录音电平显示]: 410)	

(2)

EXT.GAIN STD.	录音音量增益开关 (→[录音增益电平]: 412)
Mute OFF	声音输入静音 (→[静音输入]: 411)
Audio Quality 96kHz/24bit	录音质量 (→[录音质量]: 414)
4ch MIC Input ON	4声道麦克风输入 (→[4声道麦克风输入]: 426)
Monitor REALTIME	声音监测 (→耳机: 427)
Monitor CH CH1/CH2	声音监测通道 (→[声音监听声道]: 430)

回放画面



(1)

	回放模式 (→ [回放模式]: 565)
2022.12. 1 10:00	拍摄日期和时间 (→ 设置时钟 (首次打开时): 82)
	记忆卡插槽 (→ 切换要显示的记忆卡: 531)
★3	等级 (→ [等级]: 571)
	视频回放 (→ 回放视频: 533)
	受保护的图像 (→ [保护]: 571)
GPS	位置记录 (→ [定位日志]: 743)
	正在获取信息
	禁止拔开电缆的警告图标 (→ 打印: 790)

(2)

100-0001 A001C001	文件夹/文件编号 (→[文件夹/文件设置]: 668) / 视频文件名称 (设置了[CINE样式]时) (→[视频文件名]: 665)
1/999	图像数量/图像总数
9 张 9文件	组图像的数量/ 文件数量
8m30s	视频录制时间 (→回放视频: 533)
▶ XXmXXs XXs	可变帧率 (→可变帧率: 462)
↻ XXmXXs	循环录制 (→[循环录制(视频)]: 494)
MON MODE2	HLG 查看助手 (→[HLG 查看助手]: 486)
MON LUT	LUT 查看助手 (→[V-Log 查看助手]: 481)

(3)

	回放 (视频) (→ 回放视频: 533)
    	组图像 (→ 组图像: 549)
TC 00:00:00:00	时间码 (→ 时间码: 432)
96kHz/24bit	录音质量 (→ [录音质量]: 414)
MOV FHD 422/10-L	录制文件格式 (→ [录制文件格式]: 149) / 拍摄画质 (→ [录制质量]: 151)
59.94p 60/59.94p	帧速率 (→ [录制质量]: 151) / 可变帧率 (→ 可变帧率: 462)
FULL PIXEL PIXEL	视频图像区域 (→ [视频图像区域]: 173)
 	Wi-Fi/Bluetooth连接状态 (→ 确认 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能的操作: 710)
	静音模式 (→ [静音模式]: 281)

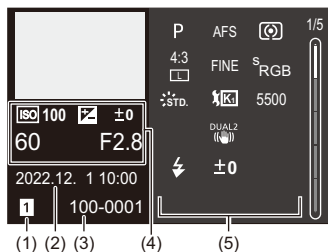
(4)

8m30s	回放经过的时间 (→ 回放视频: 533)
拍摄信息	

(5)

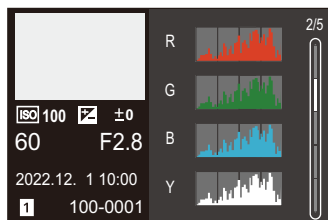
	电池指示 (→ 电源指示: 64)
	电源 (→ 在给相机供电时使用本相机 (供电/充电): 62)

详细的信息显示



- (1) 记忆卡插槽 (→ [插入记忆卡 \(可选件\): 69](#))
- (2) 拍摄日期和时间 (→ [设置时钟 \(首次打开时\): 82](#))
- (3) 文件夹/文件编号 (→ [\[文件夹/文件设置\]: 668](#)) / 视频文件名称 (设置了[CINE样式]时) (→ [\[视频文件名\]: 665](#))
- (4) 拍摄信息 (基本)
- (5) 拍摄信息 (高级)

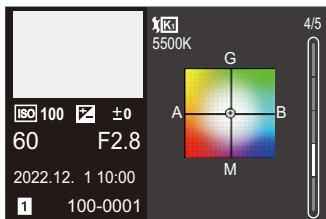
直方图显示



照片格调显示



白平衡显示



镜头信息显示



信息显示

相机画面上会显示主信息的含义以及响应方式。

❖ 记忆卡

[记忆卡错误]/[格式化此卡?]

- 此记忆卡的格式是相机无法使用的格式。
格式化前，插入其他记忆卡，或备份任何必要的数据。（→[\[卡格式化\]: 663](#)）

[记忆卡错误]/[此存储卡无法使用。]

- 请使用与相机兼容的记忆卡。（→[可以使用的记忆卡: 29](#)）

[再次插入存储卡。]/[试用另一张卡]

- 无法存取记忆卡。重新插入记忆卡。
- 请插入不同的记忆卡。

[读取错误]/[写入错误]/[请检查此卡]

- 无法读取或写入数据。
关闭相机，重新插入记忆卡，然后将其再次开启。
- 记忆卡可能被损坏。
- 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]

- 该记忆卡无法满足用于拍摄的写入速度要求。
可使用的记忆卡取决于视频的画质。检查您使用的记忆卡是否满足录制所需条件。(➔[可与本相机配合使用的SD卡: 30](#))
 - * 与记忆卡制造商确认记忆卡的规格。
- 如果即使使用满足录制所需条件的记忆卡录制也停止，则可能是卡的写入速度已降低。
请进行数据备份，然后格式化记忆卡（SD卡），或按低阶格式化记忆卡（CFexpress卡）。(➔[\[卡格式化\]: 663](#))
- 使用CFexpress卡时，如果卡的温度上升，写入速度可能下降。请等待直到卡冷却下来为止。

[正在写入。]

- 写入到记忆卡时，打开记忆卡盖。等待直到写入完成为止，然后关闭相机并取出记忆卡。

❖ 镜头

[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。（→ [安装镜头: 73](#)）

重新开启相机，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，重新开启相机，如果仍然显示此信息，请与经销商联系。

❖ 电池

[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电池也显示此信息的话，请与经销商联系。

- 如果电池的端子变脏，请擦去端子上的污垢和灰尘。

[此电池的使用寿命开始下降，应考虑更换。为保持可靠性，请勿使用此电池。]

- 电池性能已经退化。尽量不要使用该电池。

❖ 其他

[无法删除某些图像]/[无法删除此图像]

- 不能删除不符合 DCF 标准的图像。
格式化记忆卡前，备份任何必要的数。 (→ [\[卡格式化\]: 663](#))

[无法创建文件夹]

- 已达到最大文件夹数量，因此无法创建新文件夹。
[视频文件名] 设置为 [与照片相同 (DCF 标准)] 时：
格式化记忆卡后，在 [设置] ([卡/文件]) 菜单中执行 [文件编号重置]。 (→ [\[文件编号重置\]: 670](#))
[视频文件名] 设置为 [CINE 样式] 时：
格式化记忆卡。 (→ [\[卡格式化\]: 663](#))

[请关闭相机，然后重新打开]/[系统错误]

- 请关闭相机，然后重新开启。
如果即使多次执行此操作也显示信息的话，请与经销商联系。

[风扇运转不正常。]

- 风扇已停止。请关闭相机，然后重新开启。如果在关闭相机并再次打开后风扇不工作，请向经销商咨询。
- 如果在风扇停止的情况下继续使用相机，相机温度将升高。请勿长时间使用。

故障排除

- 电源, 电池: 828
- 拍摄: 829
- 动态影像: 834
- 回放: 835
- 显示屏/取景器: 836
- 闪光灯: 837
- Wi-Fi功能: 838
- 电视机、PC、打印机: 842
- 其他: 843

首先, 请尝试以下方法。

即使那样也无法解决问题的话, 通过选择[设置]([设置])菜单中的[重设](→[重设]: 115)可能会改善症状。

电源, 电池

相机自动关闭。

- 启用了[省电模式]。(→[省电模式]: 66)

电池电量很快用完。

- 连接到Wi-Fi时, 电池电量会快速耗尽。

通过使用[省电模式]频繁关闭相机(→[省电模式]: 66)。

拍摄

拍摄在结束前停止。无法拍摄。无法使用某些功能。

- 在以下环境中，相机或卡的温度会更快升高：环境温度很高；连续使用期间，例如录制高清视频、快速拍摄连拍图像，或通过HDMI输出。

当相机或卡的温度升高时，[]会在屏幕上闪烁。如果您继续使用相机，屏幕上会显示一条消息，表示相机或卡无法使用，且拍摄和HDMI输出停止。请等待相机或卡冷却，直到显示消息，表示它们可以重新使用。当屏幕上显示消息，表示它们可以重新使用时，关闭相机，然后再打开。

- * 使用安装在三脚架等上的相机进行录制时，可以将相机停止录制的温度设置为更高温度。（→[[热管理](#)]: 672）

无法拍摄图像。按下快门按钮时，快门不会立即工作。

- 如果[对焦/快门优先]设置为[FOCUS]，则在焦点对准前不会进行拍摄。（→[[对焦/快门优先](#)]: 622）

拍摄的图像发白。

- 镜头或图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，然后用软的干布擦拭镜头表面。有关如何清洁图像传感器的信息（→[图像传感器上的污垢](#): 848）

拍摄的图像太亮或太暗。

- 确保未在不合适的位置设置AE锁定。(→ [锁定焦点和曝光 \(AF/AE 锁定\): 329](#))

一次拍摄多个图像。

- 当驱动模式设置为[**I**] (快速连拍1) 或[**II**] (快速连拍2) 时, 按住快门按钮将拍摄连拍图像。(→ [选择驱动模式: 238](#))
- 设置[包围曝光]时, 按下快门按钮可以在自动更改设置的同时拍摄多个图像。(→ [括弧式曝光拍摄: 272](#))

不能正确对被摄物体聚焦。

- 确认以下详情:
 - 被摄物体是否在对焦范围外?
 - 是否将[快门AF]设置为[OFF]? (→ [\[快门AF\]: 626](#))
 - 是否将[对焦/快门优先]设置为[RELEASE]? (→ [\[对焦/快门优先\]: 622](#))
 - 是否在不合适的位置设置AF锁定 (→ [锁定焦点和曝光 \(AF/AE 锁定\): 329](#))?
 - 是否将[对焦限制器]设置为[ON]? (→ [\[对焦限制器\]: 187](#))

使用镜头无法对焦或变焦。

- 确认以下详情:
 - [锁杆设置]中的“镜头”是否设置为[**⬮**]? (→ [\[锁杆设置\]: 631](#))
 - 是否将[聚焦环锁定]设置为[ON]? (→ [\[聚焦环锁定\]: 625](#))

拍摄的图像模糊。图像稳定器不起作用。

- 在暗处拍摄时，快门速度会变慢，图像稳定器功能可能无法正常发挥作用。

在这些情况下，请在拍摄时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。（→ [ISO感光度: 331](#)）
 - 朝正方向增加[照片格调]的[降噪]，或朝负方向调整除[降噪]之外的每个项目。（→ [调整画质: 350](#)）
 - 请将[慢速曝光降噪]设置为[ON]。（→ [\[慢速曝光降噪\]: 287](#)）
- 如果持续使用相机，相机内部的温度升高，画质可能降低。在未进行拍摄时，建议关闭相机。

图像上被摄物体看起来扭曲。

- 在使用以下功能的同时拍摄正在移动的被摄物体时，图像中被摄物体可能会看起来扭曲：
 - [ELEC.]
 - 动态影像录制
- 这是MOS传感器（即相机的图像传感器）的特性，而并非故障。

在荧光灯或LED灯等照明下，可能会出现条纹或闪烁。



- 这是作为相机的影像传感器的MOS传感器的特性。
这并非故障。
- 使用电子快门时 (→ [\[快门类型\]: 283](#))，降低快门速度可能会降低水平条纹的效果。
- 如果在录制视频时看到明显的闪烁或水平条纹，可以通过固定快门速度来减轻闪烁或条纹。
设置[闪烁减少(视频)] (→ [\[闪烁减少\(视频\)\]: 446](#))，或使[M]模式 (→ [创意视频模式: 388](#)) 固定快门速度。

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。(→ [ISO感光度: 331](#))

所拍摄图像的亮度或着色与实际场景中的不同。

- 在荧光灯或LED灯等照明下拍摄时，增加快门速度可能会使亮度或着色稍微改变。

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、水银或钠灯等照明下拍摄时，着色或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。

- 图像传感器可能缺少像素。

执行[像素更新]。(→[[像素更新](#)]: 686)

动态影像

不能录制视频。

- 请在将[系统频率]恢复为原设置或插入另一张卡后重试。
- 使用大容量记忆卡时，开启相机后可能一段时间内无法进行录制。
- [录制文件格式]和[录制质量]无法录制到SD卡。使用CFexpress记忆卡。（→ [可以使用的记忆卡: 29](#)）

视频中录制了异常的喀哒声和嗡嗡声。录制的音频非常轻。

- 根据所使用的拍摄条件或镜头，光圈和对焦操作音可能会被录制到视频中。
可在[连续AF]下将视频录制时的对焦操作设置为[OFF]（→ [\[连续AF\]: 397](#)）。
- 请勿在视频录制期间挡住麦克风孔。

操作音被录制到动态影像中。

- 如果您介意录制过程中存在操作音，我们建议设置[M]模式并用触摸操作拍摄。（→ [视频录制时的操作: 393](#)）

回放

无法回放。没有拍摄的图像。

- 在PC上处理的文件夹和图像无法在相机上播放。
- 设置了[回放模式]时，不会显示某些图像。设置为[标准回放]。
(→[回放模式]: 565)
- 无法回放用不同的[系统频率]设置录制的动态影像。
请将[系统频率]设置恢复为拍摄时所使用的设置。(→[系统频率]: 147)

显示屏/取景器

相机开启时，显示屏/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] (→[[自动LVF/监视器关闭](#)]: 67) 会启动，显示屏/取景器会关闭。
- 物体或手放在眼启动传感器附近时，显示屏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。

- 在半按快门按钮或当被摄物体亮度改变时会发生此情况，从而更改镜头光圈。
这并非故障。

取景器上出现不均匀的明亮部分或不规则的色彩。

- 相机的取景器内置OLED元件。长时间显示同一图像时，屏幕/取景器上可能会发生烧屏，但这不会影响到拍摄的图像。

屏幕上信息显示的更新有时很慢。

- 当使用的功能对摄像机操作造成负担时，屏幕上信息显示的更新可能会变慢，但这不是故障。拍摄的图像不会有任何更改。

对摄像机操作造成负担的功能：

- [录制质量]录制帧速率高于60.00p的高帧率视频
- HDMI输出
- 使用智能手机进行Wi-Fi连接
- 连线拍摄

更新变慢的信息显示：

- [时间码显示]
- [录音电平显示]
- AF区域（锁定对象时，追踪对象时）
- 水准仪
- [亮度点测光表]等

闪光灯

闪光灯不闪光。

- 使用以下功能时，闪光灯不闪光：
 - 动态影像录制
 - [ELEC.]/[静音模式]
 - 高分辨率模式
 - [滤镜设置]

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。
- 在利用2.4 GHz频率的微波炉和无绳电话等设备附近使用时，可能导致无线电波损失。
在离这些设备足够远的地方使用相机。
- 当剩余电池电量不足时，可能无法连接到其他设备或与其保持通信。
(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。

无线接入点

- 确认可以使用连接的无线接入点。
- 确认无线接入点的无线电波状况。
 - 将相机更靠近无线接入点。
 - 请改变无线接入点的位置和角度。
- 根据无线接入点不同，即使有无线电波可能也不会显示。
 - 关闭，然后开启无线接入点。
 - 如果无法自动设置无线接入点的无线通道，请手动设置相机支持的通道。
 - 如果无线接入点 **SSID** 设置为不通知，可能无法检测到无线接入点。
输入 **SSID**，然后连接。（➔ [通过手动输入连接: 761](#)）
- 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。

无法与无线接入点连接。

- 相机上设置的无线接入点信息错误。
请确认认证类型和加密密钥。(➔ [通过手动输入连接: 761](#))
- 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。

iOS 设备上的 Wi-Fi 连接失败。

- 请按照显示消息连接到相机。
如果仍然无法连接,请在要连接的智能手机的 Wi-Fi 设置画面上选择相机的 SSID。
如果未显示 SSID,请关闭相机,然后重新开启并再次进行 Bluetooth 连接设置。

无法与智能手机进行 Wi-Fi 连接。

- 在智能手机端的 Wi-Fi 设置中,将连接的接入点更改为相机。

尝试通过 Wi-Fi 连接到 PC 时,不会识别用户名和密码且无法连接。

- 根据操作系统的版本不同,有两种帐户(本地帐户 /Microsoft 帐户)。
确保使用本地帐户用户名和密码。

使用Wi-Fi连接时，不识别计算机。无法使用Wi-Fi功能将相机连接到计算机。

- 购买时，本相机设置为使用“WORKGROUP”的工作组名。
如果更改了PC的工作组名，将不会识别PC。
在[计算机连接]的[Wi-Fi设置]菜单中，更改要连接的计算机的工作组名。（→[计算机连接]: 771）
- 确认登录名和密码是否输入正确。
- 连接到相机的PC的时钟设置与相机的时钟设置大幅不同时，根据操作系统不同，无法将相机连接到PC。

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]（→[大小]: 768）缩小图像尺寸，然后发送。
 - 请用[视频分割]（→[视频分割]: 541）分割视频后传输。
- 根据目标位置不同，可以发送的视频的文件格式也会有所不同。（→[可以发送的图像]: 750）

忘记了Wi-Fi的密码。

- 在[设置]（[设置]）菜单的[重设]中，重置网络设置。（→[重设]: 115）
但是，在[Wi-Fi设置]和[蓝牙]中设置的所有信息也会被重设。

电视机、PC、打印机

电视机图像会以灰带显示。

- 由于[高宽比]的不同，图像的上下或左右可能会显示灰带。可以在[设置]（[IN/OUT]）菜单[HDMI连接]的[背景颜色(回放)]中更改带状物颜色。（→[背景颜色(回放)]: 680）

即使连接到PC，也无法导入图像。

- 将相机的[USB 模式]设置为[PC(Storage)]。（→[USB 模式]: 678）
- 请关闭相机，然后重新开启。

相机和打印机相连时，无法进行打印。

- 不能使用不支持PictBridge的打印机打印图像。
- 将相机的[USB 模式]设置为[PictBridge(PTP)]。（→[USB 模式]: 678）

其他

画面上显示[]。

- 风扇已停止。请关闭相机，然后重新开启。如果在关闭相机并再次打开后风扇不工作，请向经销商咨询。
- 如果在风扇停止的情况下继续使用相机，相机温度将升高。请勿长时间使用。

当记忆卡盖打开时，会听到警告声。

- 在写入到记忆卡的同时打开盖子时，可能会听到警告声。等待直到写入完成为止，然后关闭相机并取出记忆卡。

晃动相机时，会听到来自相机的咔哒声。

- 此声音是由机身内稳定器产生的。这并非故障。

打开或关闭相机或摇晃相机时，镜头发出喀哒声。拍摄时，镜头发出声音。

- 这是内置镜头移动或光圈工作的声音。这并非故障。

错误地选择了无法读取的语言。

- 请使用以下步骤从菜单中重新选择语言：

 ➡ [] ➡ [] ➡ [] ➡ 选择所需的语言 (➡[语言]: 686)

相机变热。

- 在使用过程中，相机表面和显示屏的背面可能会稍微变热，但这并不表示性能或品质存在问题。

使用时的注意事项

❖ 相机

使本机尽可能远离电磁设备（如微波炉、电视机、视频游戏机等）。

- 如果在电视机上方或其附近使用本机，本机上的图像和/或声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用本机，因为这样可能会产生对图像和/或声音的品质有负面影响的噪点。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏拍摄的数据或使图像失真。
- 电磁波辐射可能会对本机产生负面影响，以致干扰图像和/或声音。
- 如果本机由于受电磁设备的影响而停止正常工作，请关闭本机，并取出电池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。

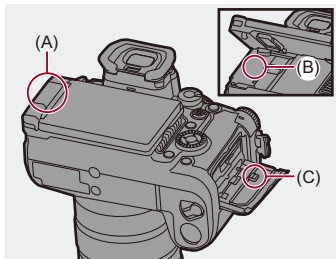
- 如果在无线电发射器或高压线附近拍摄，拍摄的图像和/或声音可能会受到负面影响。

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。

请远离易受磁性影响的(A)/(B)/(C)磁性部件。
磁铁的作用可能导致银行卡、乘车证和时钟等物品停止正常工作。



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、PVC或类似材料制品与相机长期接触。

❖ 在寒冷的地方或在低温下使用时

- 在寒冷的地方（滑雪场或高海拔的地方等0 °C以下温度的环境），如果让相机的金属部分与皮肤长时间直接接触，可能会导致皮肤灼伤。

长时间使用本机时，请使用手套等。

- 在-10 °C到0 °C的温度下，电池的性能（可拍摄的图像数量/可以录制的时间）可能会暂时变差。

使用时，请将电池放在防寒装置或衣服内，使其保温。内部温度再次升高后，电池性能会恢复。

- 在低于0 °C的温度下，无法给电池充电。

无法充电时，充电器或相机机身上会显示错误消息。

—用充电器充电时：50 % 充电指示灯快速闪烁。

—在相机机身中充电时：充电指示灯以红色闪烁。

- 如果在寒冷的地方使用，不要让水滴和雪留在相机上。

如果相机上残留着水滴和雪，水可能会冻结在相机开关、扬声器和麦克风中的缝隙中，使这些部件难以活动和/或导致音量降低。这并非故障。

❖ 清洁

清洁相机之前，请先取出电池或外接电源适配器，并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。

❖ 图像传感器上的污垢

根据拍摄条件不同，如果在更换镜头时污垢进入到卡口中，则它可能附着在图像传感器上并在拍摄的图像上显示。

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

相机具有除尘功能，使用本功能可以震掉附着在图像传感器前面的污垢和灰尘。

如果可以明显看到灰尘，请从[设置]（[其他]）菜单执行[传感器清洁]。（➡[传感器清洁]: 686）

除去图像传感器上的污垢

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图像传感器表面的灰尘。

请勿用力吹掉灰尘。

- 请勿将吹尘球放进镜头卡口内。

如果接触到卡口，吹尘球可能会刮伤图像传感器。

- 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。

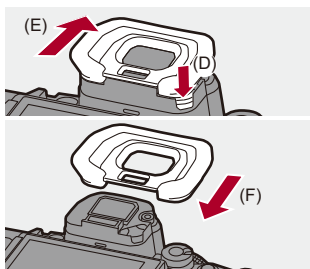
❖ 清洁取景器

如果取景器变脏，则取下眼罩并清洁。

在按下眼罩锁杆（D）时，朝箭头指示的方向推动眼罩并取下（E）。

请使用市售的吹尘球吹掉取景器表面的污垢，然后用软干布轻轻擦拭。

- 清洁之后，朝箭头指示的方向推动眼罩直至听到咔哒一声（F），以进行安装。
- 请注意不要将眼罩弄丢。



❖ 显示屏/取景器

- 请勿用力推显示屏。

否则，可能会导致不规则着色或故障。

- 显示屏/取景器屏幕采用了极高的精密技术制造。但是，屏幕上可能会有一些黑点或亮点，或一直点亮的点（红、蓝或绿）。这并非故障。

尽管显示屏/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。

❖ 镜头

- 使用本镜头时，请注意不要使其跌落、受到撞击或对其施加过大的力。

否则，可能会导致故障或损坏本镜头和数码相机。

- 请勿将镜头对准太阳或强光源。

聚光可能会导致火灾或损坏。

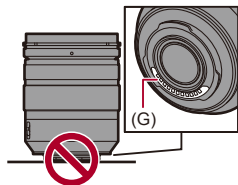
- 镜头表面上的灰尘、污垢和污渍（水、油、指纹等）可能会影响图像。

在拍摄前后，请使用吹尘球吹掉镜头表面的灰尘和污垢，然后用柔软的干布轻轻擦拭以去除污渍。

- 不使用相机时，请安装镜头盖和镜头后盖，以防止灰尘和污垢附着在相机上或进入相机。
- 为保护镜头触点（G），避免出现以下情形。

否则，可能会导致故障。

- 触摸镜头触点。
- 弄脏镜头触点。
- 在放置镜头时将安装面朝下。



- 为了提高可互换镜头（H-ES12060）的防尘防溅性能，卡口中使用了镜头卡口橡胶。
 - 镜头卡口橡胶会在数码相机卡口上留下擦痕，但这并不影响性能。
 - 要更换镜头卡口橡胶，请与Panasonic联系。

❖ 电池

电池是可充电的锂离子电池。

电池对温度和湿度高度敏感，对性能的影响随着温度的升高或下降而增加。

使用后，请务必取出电池。

- 请将取出的电池放在塑料袋等物品中，并远离金属物体（夹子等）以便存储或运输。

如果意外将电池跌落，请检查一下电池机身和触点是否变形。

- 如果将触点变形的电池插入相机中，将会导致相机损坏。

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。

❖ 充电器，交流电源适配器

- 根据充电环境的不同，在静电或电磁波的影响下，充电灯可能会闪烁。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。

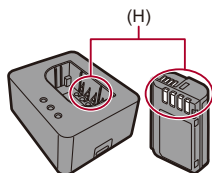
请使充电器与无线电保持 **1 m** 以上的距离。

- 使用时，交流电源适配器可能发出电子嗡嗡声；这并非故障。
- 使用后，请务必从电源插座上断开电源插头。

（如果保持连接，会损耗微量电量。）

- 请保持充电器和电池触点（H）的清洁。

如果变脏，请用干布擦拭。



❖ 记忆卡

请勿将记忆卡放置在高温、阳光直射的地方，或容易产生电磁波和静电的地方。

请勿弯曲或跌落记忆卡。

请勿使记忆卡受到强烈震动。

- 否则，记忆卡和拍摄的数据可能会损坏。
 - 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、水或其他异物进入到记忆卡上的触点内。
- 此外，请勿用手触摸触点。

❖ 个人信息

个人信息存储在相机内和拍摄的图像中。

建议您通过设置Wi-Fi密码和Wi-Fi功能锁增强安全性来保护个人信息。(→[Wi-Fi设置]菜单: 770)

- 图像可能会包含可以用于识别用户的信息，例如拍摄日期和次数、位置信息等。

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。

申请维修或转让/处置相机时

- 抄录个人信息后，请确保删除包括个人信息在内的信息，如用[重设]注册或保存在本相机内的无线LAN连接设置(→[重设]: 115)。
- 为了保护个人信息，请重设设置。(→[重设]: 115)
- 从相机上取下记忆卡。
- 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。

处置/转让记忆卡时的注意事项

使用相机或PC格式化或删除只会更改文件管理信息，因此无法完全删除记忆卡中的数据。

处置/转让记忆卡时，我们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数据。

您负责处理记忆卡上的数据。

❖ 长时间不使用相机时

- 确保从相机中取出电池和记忆卡。
如果将电池留在相机中，电池可能会过度放电，即使充电也可能呈现无法使用状态。
- 请将电池存放在温度相对稳定，并且凉爽、干燥的地方。
(建议温度:15 °C至25 °C;建议湿度: 40 %RH至60 %RH)
- 长时间存放时，建议每年对电池充电一次，在相机中电量完全耗尽，然后从相机中取出并再次存放。
- 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)。
- 如果长时间未曾使用相机，请在拍摄前检查所有部件。

❖ 图像数据

- 如果因不适当的使用而损坏相机，记录的数据可能会受损或丢失。
对于因记录的数据的丢失所造成的任何损失，Panasonic公司将不承担任何责任。

❖ 三脚架

- 请务必确保在将相机安装到三脚架上时三脚架是稳定的。
- 使用三脚架时，可能无法取出电池。
- 由于过度拧紧螺钉可能会损坏相机，或导致铭牌脱落，因此须小心。
- 根据使用的三脚架类型，如果使用的是大直径镜头，则镜头可能会妨碍三脚架头。

在这种情况下，尝试拧紧三脚架的螺钉可能会损坏相机或镜头。

建议使用三脚架云台（DMW-TA1: 可选件）。

- 另请参阅三脚架的使用说明书。

❖ 肩带

- 如果将一个很重的可互换镜头安装到相机机身上，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。

使用要求比无线LAN设备更高的可靠性的设备或计算机系统时，请确保对所使用的系统的安全设计和故障采取了适当的措施。

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。

相机的Wi-Fi功能以在出售的国家使用为前提。

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

通过无线电波发送和接收的数据有被拦截的危险。

请注意：通过无线电波发送和接收的数据有被第三方拦截的危险。

请勿在有磁场、静电或干扰的地方使用本相机。

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

请勿连接到没有被授权使用的无线网络。

使用Wi-Fi时，可能会显示不允许使用的无线网络（SSID），但不应连接到这些网络，因为这可能会被视为未经授权的访问。

可拍摄的图像数量以及可使用电池录制的时间

以下列出了使用随附电池时可以拍摄的图像数量以及可以录制的时间长度。

- 可拍摄的图像数量符合 CIPA (Camera & Imaging Products Association) 标准。
- 使用 Lexar CFexpress Type B 记忆卡。
- 使用 Panasonic SDXC 记忆卡。
- 使用可互换镜头 (H-ES12060)。
- 列出的值是近似值。

❖ 拍摄图像 (使用显示屏时)

使用的记忆卡	可拍摄的图像数量
CFexpress 记忆卡	330
SDXC 记忆卡	360

❖ 拍摄图像（使用取景器时）

使用的记忆卡	可拍摄的图像数量
CFexpress 记忆卡	330 (750)
SDXC 记忆卡	360 (850)

- 括号中的数字表示在[省电LVF拍摄]中的[睡眠时间]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）

❖ 录制视频（使用显示屏时）

(A)使用 CFexpress 记忆卡

(B)使用 SDXC 记忆卡

[录制文件格式]	[录制质量]	使用的记忆卡	可以连续录制的 时间（分钟）	实际可以录制的 时间（分钟）
			[视频图像区域]	[视频图像区域]
			[FULL]	[FULL]
[MP4]	[4K/10bit/100M/60p]	(A)	80	40
	[4K/10bit/100M/50p]	(B)	90	45
	[4K/8bit/100M/30p]	(A)	80	40
	[4K/8bit/100M/25p]	(B)	100	50
	[FHD/8bit/28M/60p]	(A)	90	45
	[FHD/8bit/28M/50p]	(B)	100	50

[MOV]	[5.7K/60p/420/10-L]	(A)	60	30
	[5.7K/50p/420/10-L]	(B)	60	30
	[C4K/120p/420/10-L]	(A)	50	25
	[C4K/100p/420/10-L]	(B)	50	25
	[C4K/60p/422/10-I(H)]	(A)	80	40
	[C4K/50p/422/10-I(H)]	(B)		
	[C4K/60p/422/10-I(L)]	(A)	80	40
	[C4K/50p/422/10-I(L)]	(B)	90	45
	[C4K/60p/420/10-L]	(A)	80	40
	[C4K/50p/420/10-L]	(B)	90	45
	[C4K/30p/420/10-L]	(A)	80	40
	[C4K/25p/420/10-L]	(B)	90	45
	[C4K/24p/420/10-L]	(A)	90	45
		(B)	100	50
	[FHD/240p/422/10-I]	(A)	80	40
	[FHD/200p/422/10-I]	(B)		
	[FHD/240p/420/10-L]	(A)	80	40
	[FHD/200p/420/10-L]	(B)	90	45
	[FHD/60p/422/10-I]	(A)	80	40
	[FHD/50p/422/10-I]	(B)	100	50
	[FHD/60p/420/10-L]	(A)	80	40
	[FHD/50p/420/10-L]	(B)	100	50
	[FHD/24p/420/10-L]	(A)	90	45
		(B)	110	55

[Apple ProRes]	[5.7K/30p/422 HQ]	(A)	60	30
		(B)		
	[5.7K/30p/422]	(A)	60	30
		(B)		
	[5.7K/25p/422 HQ]	(A)	70	35
		(B)		
	[5.7K/25p/422]	(A)	70	35
		(B)		
	[5.7K/24p/422 HQ]	(A)	70	35
		(B)		
	[5.7K/24p/422]	(A)	70	35
		(B)		

- 实际可以录制的时间是指重复开启和关闭相机、开始/停止录制等动作时可以录制的时间。

❖ 回放（使用显示屏时）

使用的记忆卡	回放时间
CFexpress 记忆卡	240 分钟
SDXC 记忆卡	240 分钟



- 可拍摄的图像数量以及可以录制的时间会根据周围环境和使用情况发生变化。
例如在以下情况下，这些将会减少：
 - 在低温环境下，如在滑雪场。
- 即使电池充满电，如果使用时间显著下降，则电池使用寿命已结束。
请更换新电池。

可拍摄的图像数量以及可以使用记忆卡录制视频的时间

以下列出了可在记忆卡上拍摄的图像数量和视频时间长度。

• 列出的值是近似值。

❖ 可拍摄的图像数量

• [高宽比]: [4:3]; [图像质量]: [FINE]

[图像尺寸]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[L] (25M)	9470	18770	37550	4790	9490	18180
[M] (12.5M)	17430	33660	67340	8820	17470	32590
[S] (6.5M)	29580	57430	114870	14970	29640	55600

•[高宽比]: [4:3]; [图像质量]: [RAW+FINE]

[图像尺寸]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[L] (25M)	1960	3900	7810	990	1960	3780
[M] (12.5M)	2160	4300	8600	1090	2170	4160
[S] (6.5M)	2280	4540	9080	1150	2290	4390

❖ 视频录制时间

- “h”是小时的缩写，“m”是分的缩写，“s”是秒的缩写。
- 视频录制时间是录制的所有视频的总时间。

• [录制文件格式]: [MP4]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[4K/10bit/100M/60p]/ [4K/8bit/100M/30p]/ [4K/8bit/100M/24p]	2h45m	5h40m	11h20m	1h25m	2h45m	5h25m
[4K/10bit/72M/30p]/ [4K/10bit/72M/24p]	3h55m	7h50m	15h45m	1h55m	3h55m	7h35m
[FHD/8bit/28M/60p]	9h55m	19h55m	39h55m	4h55m	9h45m	19h30m
[FHD/8bit/24M/24p]	11h35m	23h15m	46h35m	5h40m	11h25m	22h45m
[FHD/8bit/20M/30p]	13h15m	26h35m	53h15m	6h30m	13h00m	26h00m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[4K/10bit/100M/50p]/ [4K/8bit/100M/25p]	2h45m	5h40m	11h20m	1h25m	2h45m	5h25m
[4K/10bit/72M/25p]	3h55m	7h50m	15h45m	1h55m	3h55m	7h35m
[FHD/8bit/28M/50p]	9h55m	19h55m	39h55m	4h55m	9h45m	19h30m
[FHD/8bit/20M/25p]	13h15m	26h35m	53h15m	6h30m	13h00m	26h00m

• [录制文件格式]: [MOV]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[C4K/60p/422/10-I(H)]/ [C4K/48p/422/10-I(H)]/ [4K/60p/422/10-I(H)]/ [4K/48p/422/10-I(H)]/ [FHD/240p/422/10-I]	21m00s	42m00s	1h25m			
[C4K/60p/422/10-I(L)]/ [C4K/48p/422/10-I(L)]/ [4K/60p/422/10-I(L)]/ [4K/48p/422/10-I(L)]	28m00s	56m00s	1h50m	14m00s	28m00s	54m00s
[C4K/30p/422/10-I]/ [C4K/24p/422/10-I]/ [4K/30p/422/10-I]/ [4K/24p/422/10-I]/ [FHD/120p/422/10-I]	42m00s	1h20m	2h50m	21m00s	42m00s	1h20m
[5.7K/60p/420/10-L]/ [5.7K/48p/420/10-L]/ [4.4K/60p/420/10-L]/ [4.4K/48p/420/10-L]/ [C4K/120p/420/10-L]/ [4K/120p/420/10-L]	56m00s	1h50m	3h45m	28m00s	56m00s	1h45m

[5.8K/30p/420/10-L]/						
[5.8K/24p/420/10-L]/						
[5.7K/30p/420/10-L]/						
[5.7K/24p/420/10-L]/						
[C4K/60p/422/10-L]/						
[C4K/60p/420/10-L]/						
[C4K/48p/422/10-L]/						
[C4K/48p/420/10-L]/						
[4K/60p/422/10-L]/	1h20m	2h50m	5h40m	42m00s	1h20m	2h40m
[4K/60p/420/10-L]/						
[4K/48p/422/10-L]/						
[4K/48p/420/10-L]/						
[FHD/240p/422/10-L]/						
[FHD/240p/420/10-L]/						
[FHD/60p/422/10-I]/						
[FHD/48p/422/10-I]/						
[FHD/30p/422/10-I]/						
[FHD/24p/422/10-I]						

[C4K/30p/422/10-L]/ [C4K/30p/420/10-L]/ [C4K/24p/422/10-L]/ [C4K/24p/420/10-L]/ [4K/30p/422/10-L]/ [4K/30p/420/10-L]/ [4K/24p/422/10-L]/ [4K/24p/420/10-L]/ [FHD/120p/422/10-L]/ [FHD/120p/420/10-L]	1h50m	3h45m	7h30m	56m00s	1h50m	3h35m
[FHD/60p/422/10-L]/ [FHD/60p/420/10-L]/ [FHD/60i/422/10-L]/ [FHD/48p/422/10-L]/ [FHD/48p/420/10-L]/ [FHD/30p/422/10-L]/ [FHD/30p/420/10-L]/ [FHD/24p/422/10-L]/ [FHD/24p/420/10-L]	2h45m	5h40m	11h20m	1h25m	2h45m	5h25m
[FHD/60i/422/10-L]	5h35m	11h15m	22h40m	2h50m	5h35m	10h55m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[C4K/50p/422/10-I(H)]/ [4K/50p/422/10-I(H)]/ [FHD/200p/422/10-I]	21m00s	42m00s	1h25m			
[C4K/50p/422/10-I(L)]/ [4K/50p/422/10-I(L)]	28m00s	56m00s	1h50m	14m00s	28m00s	54m00s
[C4K/25p/422/10-I]/ [4K/25p/422/10-I]/ [FHD/100p/422/10-I]	42m00s	1h20m	2h50m	21m00s	42m00s	1h20m
[5.7K/50p/420/10-L]/ [4.4K/50p/420/10-L]/ [C4K/100p/420/10-L]/ [4K/100p/420/10-L]	56m00s	1h50m	3h45m	28m00s	56m00s	1h45m
[5.8K/25p/420/10-L]/ [5.7K/25p/420/10-L]/ [C4K/50p/422/10-L]/ [C4K/50p/420/10-L]/ [4K/50p/422/10-L]/ [4K/50p/420/10-L]/ [FHD/200p/422/10-L]/ [FHD/200p/420/10-L]/ [FHD/50p/422/10-I]/ [FHD/25p/422/10-I]	1h20m	2h50m	5h40m	42m00s	1h20m	2h40m

[C4K/25p/422/10-L]/ [C4K/25p/420/10-L]/ [4K/25p/422/10-L]/ [4K/25p/420/10-L]/ [FHD/100p/422/10-L]/ [FHD/100p/420/10-L]	1h50m	3h45m	7h30m	56m00s	1h50m	3h35m
[FHD/50p/422/10-L]/ [FHD/50p/420/10-L]/ [FHD/50i/422/10-L]/ [FHD/25p/422/10-L]/ [FHD/25p/420/10-L]	2h45m	5h40m	11h20m	1h25m	2h45m	5h25m
[FHD/50i/422/10-L]	5h35m	11h15m	22h40m	2h50m	5h35m	10h55m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[C4K/24p/422/10-I]/ [4K/24p/422/10-I]/ [FHD/120p/422/10-I]	42m00s	1h20m	2h50m	21m00s	42m00s	1h20m
[5.7K/48p/420/10-L]/ [4.4K/48p/420/10-L]/ [C4K/120p/420/10-L]/ [4K/120p/420/10-L]	56m00s	1h50m	3h45m	28m00s	56m00s	1h45m
[5.8K/24p/420/10-L]/ [5.7K/24p/420/10-L]/ [FHD/24p/422/10-I]	1h20m	2h50m	5h40m	42m00s	1h20m	2h40m
[C4K/24p/422/10-L]/ [C4K/24p/420/10-L]/ [4K/24p/422/10-L]/ [4K/24p/420/10-L]/ [FHD/120p/422/10-L]/ [FHD/120p/420/10-L]	1h50m	3h45m	7h30m	56m00s	1h50m	3h35m
[FHD/24p/422/10-L]/ [FHD/24p/420/10-L]	2h45m	5h40m	11h20m	1h25m	2h45m	5h25m

• [录制文件格式]: [Apple ProRes]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]			
[录制质量]	CFexpress 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB
[5.7K/30p/422 HQ]	8m00s	17m00s	35m00s
[5.7K/30p/422]	13m00s	26m00s	53m00s
[5.7K/24p/422 HQ]	11m00s	22m00s	44m00s
[5.7K/24p/422]	16m00s	33m00s	1h05m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]			
[录制质量]	CFexpress 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB
[5.7K/25p/422 HQ]	10m00s	21m00s	42m00s
[5.7K/25p/422]	15m00s	32m00s	1h00m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]			
[录制质量]	CFexpress 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB
[5.7K/24p/422 HQ]	11m00s	22m00s	44m00s
[5.7K/24p/422]	16m00s	33m00s	1h05m



- 可拍摄的图像数量以及可以录制的时间会根据使用[分段的文件录制]或[循环录制(视频)]拍摄时使用的SD卡而不同。
- 根据拍摄条件和记忆卡的种类不同,可拍摄的图像数量、视频录制时间也会有所不同。
- 如果剩余的可拍摄图像数量为10000张或以上,则拍摄画面上显示[9999+]。
- 画面上会显示可以连续录制视频的时间。

可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表

: 使用[重设]可恢复为默认设置的功能

: 使用[保存到自定义模式]可在自定义模式下保存设置详情的功能

: 使用[保存/恢复相机设置]可复制设置详情的功能

菜单		默认设置			
 [照片]:  [画质]					
[照片格调]		[STD.]	✓	✓	✓
[测光模式]		[	✓	✓	✓
[高宽比]		[4:3]	✓	✓	✓
[图像质量]		[FINE]	✓	✓	✓
[图像尺寸]		[L] (25M)	✓	✓	✓
[高分辨率模式设置]	[手持高分辨率模式]	[OFF]	✓	✓	✓
	[图像质量]	[COMBINED]	✓	✓	✓
	[图像尺寸]	[XL]	✓	✓	✓
	[普通拍摄同时记录]	[ON]	✓	✓	✓
	[快门延迟]	[2 SEC]	✓	✓	✓
	[运动模糊处理]	[MODE1]	✓	✓	✓
[慢速曝光降噪]		[ON]	✓	✓	✓

[ISO感光度 (照片)]	[ISO自动下限设置]	[100]	✓	✓	✓
	[ISO自动上限设置]	[AUTO]	✓	✓	✓
[最慢快门速度]		[AUTO]	✓	✓	✓
[渐晕补偿]		[OFF]	✓	✓	✓
[绕射补偿]		[OFF]	✓	✓	✓
[滤镜设置]	[滤镜效果]	[OFF]	✓	✓	✓
	[同时拍摄 W/O 滤镜图像]	[OFF]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [照片]:  [对焦]					
[自动对焦检测设置]		[OFF]	✓	✓	✓
[检测拍摄对象]		[HUMAN]	✓	✓	✓
[AF 自定义设置 (照片)]		[设置 1]	✓	✓	✓
[对焦限制器]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[AF 辅助灯]		[ON]	✓	✓	✓
[对焦峰值]	[ON] / [OFF]	[ON]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[1 点 AF 移动速度]		[FAST]	✓	✓	✓

菜单	默认设置			
 [照片]:  [闪光]				
[闪光模式]	[	✓	✓	✓
[闪灯模式]	[TTL]	✓	✓	✓
[闪光调整]	[±0 EV]	✓	✓	✓
[闪光同步]	[1ST]	✓	✓	✓
[手动闪光调整]	[1/1]	✓	✓	✓
[自动曝光补偿]	[OFF]	✓	✓	✓
[无线]	[OFF]	✓	✓	✓
[无线通道]	[1CH]	✓	✓	✓
[无线 FP]	[OFF]	✓	✓	✓
[通讯灯]	[HIGH]	✓	✓	✓
[无线设置]	—	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [照片]:  [其他(照片)]					
[包围曝光]	[包围曝光类型]	[OFF]	✓	✓	✓
	[更多设置]	—	✓	✓	✓
[静音模式]		[OFF]	✓	✓	✓
[图像稳定器]	[操作模式]	[	✓	✓	✓
	[电子防抖(视频)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[增强图像稳定器(视频)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[变形(视频)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[镜头信息]	[Lens1]	✓		✓
[快速连拍设置]	[快速连拍1设置]	[H]	✓	✓	✓
	[快速连拍2设置]	[SH75]	✓	✓	✓
[快门类型]		[MECH.]	✓	✓	✓
[快门延迟]		[OFF]	✓	✓	✓
[延伸远摄转换]		[OFF]	✓	✓	✓

[定时拍摄/动画]	[模式]	[定时拍摄]	✓	✓	✓
	[拍摄间隔设置]	[ON]	✓	✓	✓
	[开始时间]	[现在]	✓	✓	✓
	[图像计数]	[1]	✓	✓	✓
	[拍摄间隔]	[1m00s]	✓	✓	✓
	[曝光平滑化]	[OFF]	✓	✓	✓
	[录制时创建新文件夹]	—	✓	✓	✓
[自拍定时器]	[] ₁₀] / [] ₁₀ : [] ₂] / [] ₂] 至 [] ₁₀]	[] ₁₀]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [视频]:  [画质]					
[曝光模式]		[P]	✓	✓	✓
[照片格调]		[STD.]	✓	✓	✓
[测光模式]		[M]	✓	✓	✓
[动态范围提升]		[OFF]	✓	✓	✓
[ISO感光度 (视频)]	[ISO自动下限设置]	[100]	✓	✓	✓
	[ISO自动上限设置]	[AUTO]	✓	✓	✓
[同步扫描]		[OFF]	✓	✓	✓
[闪烁减少(视频)]		[OFF]	✓	✓	✓
[总黑台阶电平]		[0]	✓	✓	✓
[SS/增益操作]		[SEC/ISO]	✓	✓	✓
[渐晕补偿]		[OFF]	✓	✓	✓
[绕射补偿]		[OFF]	✓	✓	✓
[滤镜设置]	[滤镜效果]	[OFF]	✓	✓	✓
	[同时拍摄 W/O 滤镜图像]	[OFF]	✓	✓	✓

菜单	默认设置			
 [视频]:  [图像格式]				
[录制文件格式]	[系统频率] 设置为[59.94Hz (NTSC)]或[50.00Hz (PAL)]时: [MP4]	✓	✓	✓
	[系统频率] 设置为[24.00Hz (CINEMA)]时: [MOV]			
[视频图像区域]	[FULL]	✓	✓	✓

[录制质量]		[系统频率] 设置为[59.94Hz (NTSC)]时: [FHD/8bit/28M/60p]	✓	✓	✓
		[系统频率] 设置为[50.00Hz (PAL)]时: [FHD/8bit/28M/50p]			
		[系统频率] 设置为[24.00Hz (CINEMA)]时: [FHD/24p/422/10-L]			
[录制质量 (我的列表)]		—	✓	✓	✓
[可变帧率]		[OFF]	✓	✓	✓
[时间码]	[时间码显示]	[OFF]	✓	✓	✓
	[加计数]	[REC RUN]	✓	✓	✓
	[时间码数值]	—			
	[时间码模式]	[DF]	✓	✓	✓
	[HDMI时间代码输出]	[OFF]	✓	✓	✓
	[外部时间码设置]	—	✓	✓	✓
[亮度级别]		[16-255]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [视频]:  [对焦]					
[自动对焦检测设置]		[OFF]	✓	✓	✓
[检测拍摄对象]		[HUMAN]	✓	✓	✓
[AF 自定义设置 (视频)]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[对焦限制器]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[连续 AF]		[MODE1]	✓	✓	✓
[AF 辅助灯]		[ON]	✓	✓	✓
[对焦峰值]	[ON] / [OFF]	[ON]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[1 点 AF 移动速度]		[FAST]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [视频]:  [音频]					
[录音电平显示]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[静音输入]		[OFF]	✓	✓	✓
[录音增益电平]		[STANDARD]	✓	✓	✓
[录音电平设置]		[0dB]	✓	✓	✓
[录音质量]		[48kHz/24bit]	✓	✓	✓
[录音电平限制器]		[ON]	✓	✓	✓
[风噪消减]		[STANDARD]	✓	✓	✓
[风声消除]		[OFF]	✓	✓	✓
[镜头噪音消除]		[ON]	✓	✓	✓
[话筒插口]		[MIC↑]	✓	✓	✓
[4声道麦克风输入]		[OFF]	✓	✓	✓
[XLR麦克风适配器设置]		[ON]	✓	✓	✓
[声音输出]		[REALTIME]	✓	✓	✓
[耳机音量]		[LEVEL3]	✓		✓
[声音监听声道]		[CH1/CH2]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [视频]:  [其他(视频)]					
[静音模式]		[OFF]	✓	✓	✓
[图像稳定器]	[操作模式]	[]	✓	✓	✓
	[电子防抖(视频)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[增强图像稳定器(视频)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[变形(视频)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[镜头信息]	[Lens1]	✓		✓
[自拍定时器设置]	[自拍定时器]	[ ₁₀]	✓	✓	✓
	[视频自拍定时器]	[OFF]	✓	✓	✓
[对焦变换]	[对焦位置设置]	—			
	[对焦变换速度]	[M]	✓	✓	✓
	[对焦变换拍摄]	[OFF]	✓	✓	✓
	[对焦变换等待]	[OFF]	✓	✓	✓
[循环录制(视频)]		[OFF]	✓	✓	✓
[分段的文件录制]		[OFF]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [自定义]:  [画质]					
[照片格调设置]	[显示/隐藏照片格调]	—	✓	✓	✓
	[我的照片格调设置]	—	✓	✓	✓
	[重置照片格调]	—			
[ISO 增量]		[1/3 EV]	✓	✓	✓
[扩展 ISO]		[OFF]	✓	✓	✓
[曝光偏移调节]	[多点测光]	[±0EV]	✓	✓	✓
	[中央重点]	[±0EV]	✓	✓	✓
	[定点]	[±0EV]	✓	✓	✓
	[高亮显示重点]	[±0EV]	✓	✓	✓
[多点测光中脸部优先]		[ON]	✓	✓	✓
[色彩空间]		[sRGB]	✓	✓	✓
[曝光补偿重设]		[OFF]	✓		✓
[P/A/S/M 的自动曝光]		[ON]	✓	✓	✓
[创意视频的 组合设置]	[F/SS/ISO/曝光 补偿]		✓	✓	✓
	[白平衡]		✓	✓	✓
	[照片格调]		✓	✓	✓
	[测光模式]		✓	✓	✓
	[AF 模式]		✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [自定义]:  [对焦/释放快门]					
[对焦/快门优先]	[AFS]	[FOCUS]	✓	✓	✓
	[AFC]	[BALANCE]	✓	✓	✓
[垂直/水平对焦切换]		[OFF]	✓	✓	✓
[AF/AE 锁定维持]		[OFF]	✓	✓	✓
[AF+MF]		[OFF]	✓	✓	✓
[MF 辅助]	[对焦环]	[ON]	✓	✓	✓
	[AF 模式]	[ON]	✓	✓	✓
	[按操纵杆]	[OFF]	✓	✓	✓
	[MF 辅助显示]	[PIP]	✓	✓	✓
[手动对焦坐标线]		[	✓	✓	✓
[聚焦环锁定]		[OFF]	✓	✓	✓
[显示/隐藏 AF 模式]	[追踪]	[ON]	✓	✓	✓
	[全域自动对焦]	[ON]	✓	✓	✓
	[区域 (水平/垂直)]	[ON]	✓	✓	✓
	[区域]	[ON]	✓	✓	✓
	[1点+]	[ON]	✓	✓	✓
	[精确定点]	[ON]	✓	✓	✓
	[精确定点 AF 时间]	[MID]	✓	✓	✓
[精确定点 AF 设置]	[精确定点 AF 显示]	[PIP]	✓	✓	✓

[快门AF]		[ON]	✓	✓	✓
[眼睛检测显示]		[ON]	✓	✓	✓
[半按快门释放]		[OFF]	✓	✓	✓
[全按快门录制视频]		[ON]	✓	✓	✓
[快速AF]		[OFF]	✓	✓	✓
[眼启动传感器AF]		[OFF]	✓	✓	✓
[聚焦框循环移动]		[OFF]	✓	✓	✓
[放大实时显示 (视频)]	[保持放大显示]	[ON]	✓	✓	✓
	[PIP显示]	[PIP]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [自定义]:  [操作]					
[Q.MENU 设置]	[布局方式]	[MODE1]	✓	✓	✓
	[前拨盘分配]	[设置值]	✓	✓	✓
	[项目自定义(照片)]	—	✓	✓	✓
	[项目自定义(视频)]	—	✓	✓	✓
[触摸设置]	[触摸面板]	[ON]	✓	✓	✓
	[触摸标签]	[OFF]	✓	✓	✓
	[触摸AF]	[AF]	✓	✓	✓
	[触摸板AF]	[OFF]	✓	✓	✓

[锁杆设置]	[AF ON]按钮	[	✓	✓	✓
	操纵杆	[	✓	✓	✓
	[Q]按钮	[	✓	✓	✓
	光标按钮 / [MENU/SET]按钮	[	✓	✓	✓
	控制拨盘	[	✓	✓	✓
	[] (AF模式) 按钮	[	✓	✓	✓
	[] (回放) 按钮	[	✓	✓	✓
	触摸面板	[	✓	✓	✓
	[] (取消) 按钮 / [] (删除) 按钮 / Fn按钮 (Fn1)	[	✓	✓	✓
	[DISP.]按钮	[	✓	✓	✓
	[] (曝光补偿) 按钮	[	✓	✓	✓
	[ISO]按钮	[	✓	✓	✓
	[] (音频信息) 按钮	[	✓	✓	✓
	后拨盘	[	✓	✓	✓
	视频录制按钮	[	✓	✓	✓
	前拨盘	[	✓	✓	✓
	[WB]按钮	[	✓	✓	✓
	[LVF]按钮	[	✓	✓	✓
	快门按钮	[	✓	✓	✓
	子视频录制按钮	[	✓	✓	✓
	镜头	[	✓	✓	✓
	放大实时显示 (视频) 按钮 / Fn按钮 (Fn2)	[	✓	✓	✓
	预览按钮 / Fn按 钮 (Fn3)	[	✓	✓	✓

[Fn 按钮设置]	[用拍摄模式设置]	—	✓	✓	✓
	[用回放模式设置]	—	✓	✓	✓
[WB/ISO/Expo. 按钮]		[AFTER PRESSING2]	✓	✓	✓
[ISO 显示设置]	[前/后拨盘]	[ISO/ISO]	✓	✓	✓
[曝光补偿显示设置]	[光标按钮 (上/下)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[前/后拨盘]	[ / 	✓	✓	✓
[拨盘设置]	[分配拨盘 (F/SS)]	[SET1]	✓	✓	✓
	[旋转 (F/SS)]	[ 	✓	✓	✓
	[控制拨盘分配]	[	✓	✓	✓
	[曝光补偿]	[OFF]	✓	✓	✓
	[转盘操作开关设置]	—	✓	✓	✓
	[转动 (菜单操作)]	[ 	✓	✓	✓
[摇杆设置]		[D.FOCUS Movement]	✓	✓	✓
[视频按钮 (遥控)]		[视频录制]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [自定义]:  [监视器/显示器(照片)]					
[自动回放]	[持续时间(照片)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[回放操作优先]	[OFF]	✓	✓	✓
[始终显示预览]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[直方图]		[OFF]	✓	✓	✓
[照片网格线]		[OFF]	✓	✓	✓
[实时取景增强]	[MODE1] / [MODE2] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	[M]	✓	✓	✓
[夜间模式]	[监视器]	[OFF]	✓	✓	✓
	[LVF]	[OFF]	✓	✓	✓
[LVF/监视器显示设置]	[LVF显示设置]		✓	✓	✓
	[监视器显示设置]		✓	✓	✓
	[水平图像翻转(显示器)]	[AUTO]	✓	✓	✓
	[垂直图像翻转(显示器)]	[AUTO]	✓	✓	✓
[曝光计]		[OFF]	✓	✓	✓
[焦距]		[ON]	✓	✓	✓
[闪烁高亮]		[OFF]	✓	✓	✓

[纯粹叠加]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓		
	[SET]	—	✓		
[图像稳定器状态范围]		[OFF]	✓	✓	✓
[水准仪]		[ON]	✓	✓	✓
[亮度点测光表]		[OFF]	✓	✓	✓
[相框轮廓]		[OFF]	✓	✓	✓
[显示/隐藏显示 屏布局]	[控制面板]	[ON]	✓	✓	✓
	[黑屏]	[ON]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
⚙️[自定义]: 🖥️[监视器/显示器(视频)]					
[V-Log 查看助手]	[读取LUT文件]	—			
	[LUT 选择]	[Vlog_709]	✓	✓	✓
	[LUT 查看助手(监视器)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[LUT 查看助手(HDMI)]	[OFF]	✓	✓	✓
[HLG 查看助手]	[显示屏]	[MODE2]	✓	✓	✓
	[HDMI]	[AUTO]	✓	✓	✓
[变形反挤压显示]		[OFF]	✓	✓	✓
[单色 Live View 模式]		[OFF]	✓	✓	✓
[中心标记]		[OFF]	✓	✓	✓
[安全区标记]		[OFF]	✓	✓	✓
[相框标记]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[斑纹样式]	[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓

[WFM/向量示波器]	[OFF]	✓	✓	✓
[彩色条纹]	[SMPTE]	✓	✓	✓
[视频优先显示]	[OFF]	✓	✓	✓
[红色录制相框指示灯]	[OFF]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [自定义]:  [IN/OUT]					
[HDMI 拍摄 输出]	[信息显示]	[OFF]	✓	✓	✓
	[下降转换]	[AUTO]	✓	✓	✓
	[HDMI 录制控制]	[OFF]	✓	✓	✓
	[声音输出 (HDMI)]	[ON]	✓	✓	✓
	[实时显示放大]	[OFF]	✓	✓	✓
[风扇模式]		[AUTO2]	✓	✓	✓
[泰丽灯]	[前置泰丽灯]	[H]	✓	✓	✓
	[后置泰丽灯]	[L]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
⚙️[自定义]:  [镜头/其他]					
[镜头位置恢复]		[OFF]	✓	✓	✓
[电动变焦镜头]	[步进变焦]	[OFF]	✓	✓	✓
	[变焦速度]	—	✓	✓	✓
	[变焦环]	[ON]	✓	✓	✓
[镜头Fn按钮设置]		[聚焦停止]	✓	✓	✓
[光圈环增量]		[1/3EV]	✓	✓	✓
[对焦环控制]	[NON-LINEAR] / [LINEAR]	[NON-LINEAR]	✓	✓	✓
	[SET]	[300°]	✓	✓	✓
[镜头信息]		[Lens1]	✓		✓
[镜头信息确认]		[ON]	✓	✓	✓
[垂直位置信息(视频)]		[ON]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
 [设置]:  [卡/文件]					
[卡格式化]		—			
[双卡槽功能]	[拍摄方法]	[	✓		✓
	[目标卡槽]	[1 → 2]	✓		✓
[视频文件名]		[与照片相同 (DCF 标准)]	✓		✓
[CINE 样式文件设置]	[相机索引]	[A]	✓		✓
	[下一张卡号]	[001]	✓		✓
[文件夹/文件设置]	[选择文件夹]	—			
	[新建文件夹]	—			
	[文件名设置]	[文件夹编号链接]	✓		✓
[文件编号重置]		—			
[版权信息]	[拍摄者]	[OFF]	✓		✓
	[版权所有者]	[OFF]	✓		✓
	[显示版权信息]	—			

菜单		默认设置			
 [设置]:  [监视器/显示器]					
[省电模式]	[睡眠模式]	[5MIN.]	✓		✓
	[睡眠模式 (Wi-Fi)]	[ON]	✓		✓
	[自动LVF/监视器关闭]	[5MIN.]	✓		✓
	[省电LVF拍摄]	—	✓		✓
[热管理]	[记录最高温度]	[STANDARD]	✓		✓
[显示屏帧率]		[60fps]	✓		✓
[显示屏设置] / [取景器]		—	✓		✓
[显示屏背光] / [LVF亮度]		[AUTO]	✓		✓
[眼启动传感器]	[感光度]	[HIGH]	✓		✓
	[LVF/监视器切换]	[LVF/MON AUTO]	✓		✓
[水准仪调整]	[调整]	—	✓		
	[水准仪值重置]	—			

菜单		默认设置			
 [设置]:  [IN/OUT]					
[操作音]	[操作音音量]	[]	✓		✓
	[AF 蜂鸣器音量]	[]	✓		✓
	[AF 蜂鸣器音调]	[ 1]	✓		✓
	[快门音量]	[]	✓		✓
	[电子快门音调]	[ 1]	✓		✓
[耳机音量]		[LEVEL3]	✓		✓
[声音监听声道 (播放)]		[COMBINED WITH REC]	✓	✓	✓
[Wi-Fi]		—	✓		
[蓝牙]		—	✓		
[USB]	[USB 模式]	[] [连接时选择]	✓		✓
	[USB 供电]	[ON]	✓		✓

[HDMI连接]	[输出分辨率(回放)]	[AUTO]	✓		✓
	[LUT 查看助手(HDMI)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[HLG 查看助手(HDMI)]	[AUTO]	✓	✓	✓
	[VIERA Link (CEC)]	[OFF]	✓		✓
	[背景颜色(回放)]	[■]	✓		✓
	[照片亮度级别]	[16-255]	✓		✓
[电源/网络指示灯]		[ON]	✓		✓

菜单		默认设置			
 [设置]:  [设置]					
[保存到自定义模式]		—	✓		✓
[加载自定义模式]		—	✓		✓
[自定义模式 设置]	[自定义模式的限制数量]	[3]	✓		✓
	[编辑名称]	—	✓		✓
	[如何重新加载自定义模式]	—	✓		✓
	[选择加载详情]	—	✓		✓
[保存/恢复相机设置]	[保存]	—			
	[加载]	—			
	[删除]	—			
	[格式化时保持设置]	[OFF]	✓		✓
[重设]		—			

菜单	默认设置			
 [设置]:  [其他]				
[时钟设置]	2022年1月1 日 0:00:00			
[时区]	GMT + 8:00			✓
[系统频率]	[50.00Hz (PAL)]	✓		✓
[像素更新]	—			
[传感器清洁]	—			
[语言]	[简体中文]	✓		✓
[版本显示]	—			

菜单	默认设置			
 [我的菜单]:  [编辑我的菜单]				
[增加]	—	✓		✓
[排序]	—			
[删除]	—			
[从我的菜单显示]	[OFF]	✓		✓

菜单	默认设置			
 [回放]:  [回放模式]				
[回放模式]	[标准回放]	✓		✓
[幻灯片放映]	—	✓		✓
[旋转显示]	[ON]	✓		✓
[图像排序]	[DATE/TIME]	✓		✓
[从AF点放大]	[OFF]	✓		✓
[LUT查看助手(监视器)]	[OFF]	✓	✓	✓
[HLG查看助手(显示屏)]	[MODE2]	✓	✓	✓
[变形反挤压显示]	[OFF]	✓	✓	✓
[视频播放后的动作]	[结束播放]	✓		✓

菜单	默认设置			
 [回放]:  [处理图像]				
[RAW处理]	—			
[定时视频]	—			
[定格视频]	—			

菜单	默认设置			
 [回放]:  [添加/删除信息]				
[保护]	—			
[等级]	—			

菜单	默认设置			
 [回放]:  [编辑图像]				
[调整大小]	—			
[旋转]	—			
[视频分割]	—			
[复制]	—			

菜单	默认设置			
 [回放]:  [其他]				
[删除确认]	[优先"否"]	✓		✓
[删除所有图像]	—			

可在各拍摄模式下设置的功能列表

菜单		iA	P	A	S	M	MM
📷[照片]: 📷[画质]							
[照片格调]		✓	✓	✓	✓	✓	
[测光模式]			✓	✓	✓	✓	
[高宽比]		✓	✓	✓	✓	✓	
[图像质量]		✓	✓	✓	✓	✓	
[图像尺寸]		✓	✓	✓	✓	✓	
[高分辨率模式设置]	[手持高分辨率模式]		✓	✓	✓	✓	
	[图像质量]		✓	✓	✓	✓	
	[图像尺寸]		✓	✓	✓	✓	
	[普通拍摄同时记录]		✓	✓	✓	✓	
	[快门延迟]		✓	✓	✓	✓	
	[运动模糊处理]		✓	✓	✓	✓	
[慢速曝光降噪]			✓	✓	✓	✓	

[ISO感光度（照片）]	[ISO自动下限设置]		✓	✓	✓	✓	
	[ISO自动上限设置]		✓	✓	✓	✓	
[最慢快门速度]			✓	✓			
[渐晕补偿]			✓	✓	✓	✓	
[绕射补偿]			✓	✓	✓	✓	
[滤镜设置]	[滤镜效果]		✓	✓	✓	✓	
	[同时拍摄 W/O 滤镜图像]		✓	✓	✓	✓	

菜单		iA	P	A	S	M	
 [照片]:  [对焦]							
[自动对焦检测设置]			✓	✓	✓	✓	
[检测拍摄对象]			✓	✓	✓	✓	
[AF 自定义设置 (照片)]			✓	✓	✓	✓	
[对焦限制器]		✓	✓	✓	✓	✓	
[AF 辅助灯]			✓	✓	✓	✓	
[对焦峰值]	[ON] / [OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	
[1 点 AF 移动速度]		✓	✓	✓	✓	✓	

菜单		iA	P	A	S	M	
 [照片]:  [闪光]							
[闪光模式]		✓	✓	✓	✓	✓	
[闪灯模式]			✓	✓	✓	✓	
[闪光调整]			✓	✓	✓	✓	
[闪光同步]			✓	✓	✓	✓	
[手动闪光调整]			✓	✓	✓	✓	
[自动曝光补偿]			✓	✓	✓	✓	
[无线]			✓	✓	✓	✓	
[无线通道]			✓	✓	✓	✓	
[无线 FP]			✓	✓	✓	✓	
[通讯灯]			✓	✓	✓	✓	
[无线设置]			✓	✓	✓	✓	

菜单		iA	P	A	S	M	M
[照片]: [其他(照片)]							
[包围曝光]	[包围曝光类型]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[更多设置]	✓	✓	✓	✓	✓	
[静音模式]		✓	✓	✓	✓	✓	
[图像稳定器]	[操作模式]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[电子防抖(视频)]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[增强图像稳定器 (视频)]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[变形(视频)]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[镜头信息]	✓	✓	✓	✓	✓	
[快速连拍设置]	[快速连拍1设置]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[快速连拍2设置]	✓	✓	✓	✓	✓	
[快门类型]		✓	✓	✓	✓	✓	
[快门延迟]		✓	✓	✓	✓	✓	
[延伸远摄转换]		✓	✓	✓	✓	✓	
[定时拍摄/动画]		✓	✓	✓	✓	✓	
[自拍定时器]		✓	✓	✓	✓	✓	

菜单		iA	P	A	S	M	
 [视频]:  [画质]							
[曝光模式]							✓
[照片格调]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[测光模式]			✓	✓	✓	✓	✓
[动态范围提升]							✓
[ISO 感光度 (视频)]	[ISO 自动下限设置]						✓
	[ISO 自动上限设置]						✓
[同步扫描]							✓
[闪烁减少 (视频)]			✓	✓	✓	✓	
[总黑台阶电平]							✓
[SS/增益操作]							✓
[渐晕补偿]			✓	✓	✓	✓	✓
[绕射补偿]			✓	✓	✓	✓	✓
[滤镜设置]	[滤镜效果]		✓	✓	✓	✓	✓
	[同时拍摄 W/O 滤镜图像]		✓	✓	✓	✓	

菜单		iA	P	A	S	M	
 [视频]:  [图像格式]							
[录制文件格式]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[视频图像区域]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[录制质量]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[录制质量(我的列表)]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[可变帧率]							✓
[时间码]	[时间码显示]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[加计数]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[时间码数值]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[时间码模式]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[HDMI时间代码输出]						✓
	[外部时间码设置]						✓
[亮度级别]		✓	✓	✓	✓	✓	✓

菜单		iA	P	A	S	M	
 [视频]:  [对焦]							
[自动对焦检测设置]			✓	✓	✓	✓	✓
[检测拍摄对象]			✓	✓	✓	✓	✓
[AF 自定义设置 (视频)]	[ON] / [OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[对焦限制器]	[OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[连续AF]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[AF 辅助灯]			✓	✓	✓	✓	✓
[对焦峰值]	[ON] / [OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[1点AF移动速度]		✓	✓	✓	✓	✓	✓

菜单	iA	P	A	S	M	
 [视频]:  [音频]						
[录音电平显示]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[静音输入]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[录音增益电平]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[录音电平设置]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[录音质量]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[录音电平限制器]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[风噪消减]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[风声消除]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[镜头噪音消除]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[话筒插口]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[4声道麦克风输入]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[XLR麦克风适配器设置]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[声音输出]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[耳机音量]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[声音监听声道]	✓	✓	✓	✓	✓	✓

菜单		iA	P	A	S	M	
 [视频]:  [其他(视频)]							
[静音模式]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[图像稳定器]	[操作模式]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[电子防抖(视频)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[增强图像稳定器(视频)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[变形(视频)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[镜头信息]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[自拍定时器设置]	[自拍定时器]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[视频自拍定时器]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[对焦变换]							✓
[循环录制(视频)]							✓
[分段的文件录制]		✓	✓	✓	✓	✓	✓

规格

数码相机机身 (DC-GH6):

安全注意事项

电源:

9.0 V==

功耗:

4.8 W (用显示屏拍摄时)、3.8 W (用显示屏回放时)
[使用可互换镜头 (H-ES12060) 时]

类型

●类型

数码单镜头无反光镜相机

●记录媒体

记忆卡插槽1: CFexpress Type B卡

记忆卡插槽2: SD记忆卡 / SDHC记忆卡^{*1} / SDXC记忆卡^{*1}

^{*1} 符合UHS-I/UHS-II UHS速度等级3、UHS-II视频速度等级90

可以使用双插槽拍摄功能。

●镜头卡口

微型4/3卡口

影像传感器

●影像传感器

4/3" Live MOS传感器，总像素数26,520,000 像素，原色滤光镜

●相机的有效像素数

25,210,000 像素

纬度

13+级光圈（[动态范围提升]设置为[ON]时），

12+级光圈（[动态范围提升]设置为[OFF]时）（[V-Log]）

静态图像的拍摄格式

●静态图像的文件格式

JPEG（符合 DCF、Exif 2.31 标准） / RAW

●图像尺寸（像素）

高宽比设置为[4:3]时

[L]: 5776×4336

[M]: 4096×3072

[S]: 2944×2208

高分辨率模式（[XL]）: 11552×8672

高分辨率模式（[LL]）: 8192×6144

高宽比设置为[3:2]时

[L]: 5776×3848

[M]: 4096×2728

[S]: 2944×1960

高分辨率模式（[XL]）: 11552×7696

高分辨率模式（[LL]）: 8192×5464

高宽比设置为[16:9]时

[L]: 5776×3248

[M]: 4096×2304

[S]: 2944×1656

高分辨率模式（[XL]）: 11552×6496

高分辨率模式（[LL]）: 8192×4608

高宽比设置为[1:1]时

[L]: 4336×4336

[M]: 3072×3072

[S]: 2208×2208

高分辨率模式 ([XL]): 8672×8672

高分辨率模式 ([LL]): 6144×6144

● 图像画质

精细 / 标准 / RAW+ 精细 / RAW+ 标准 / RAW

视频的录制格式

● 视频格式

MP4 (H.264/MPEG-4 AVC、H.265/HEVC) / MOV (H.264/MPEG-4 AVC、H.265/HEVC、Apple ProRes)

● 音频压缩格式

MP4: AAC (2ch、48 kHz/16 位)

MOV: LPCM (2ch、48 kHz/24 位、96 kHz/24 位)*2

*2 使用 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时, 可选择
LPCM (2ch、48 kHz/24 位、96 kHz/24 位和 4ch、48 kHz/
24 位、96 kHz/24 位)

● 系统频率

59.94 Hz / 50.00 Hz / 24.00 Hz

● 视频画质

有关分辨率、录制帧速率和其他录制质量元素的信息, 请参阅
“[\[录制质量\]](#)”页面。(➔[\[录制质量\]: 151](#))

取景器

- 类型

宽高比4:3, 0.5英寸, 约3,680,000点, 有机EL (OLED) 实时取景器

- 视场率

约为100 %

- 倍率

约1.52×、约0.76× (相当于35 mm胶片相机)、
-1.0 m⁻¹ 50 mm在无限远, 宽高比设置为[4:3]

- 目点

约21 mm (-1.0 m⁻¹处)

- 屈光度调节范围

-4.0至+3.0 屈光度

- 眼启动传感器

是

显示屏

- 类型

宽高比3:2, 3.0英寸, 约1,840,000点显示屏, 电容触摸屏

- 视场率

约为100 %

焦点

- **AF 类型**

基于 TTL 类型的图像检测（对比度 AF）

- **聚焦模式**

AFS / AFC / MF

- **AF 模式**

追踪 / 全区域 AF / 区域（横向/纵向） / 区域 / 1-点+辅助 / 1-点 / 精确定点

可以通过触摸或使用操纵杆来选择对焦区域

曝光控制

- **测光系统，测光模式**

1728区测光，多点测光 / 中央重点测光 / 定点测光 / 高亮显示重点测光

- **测量范围**

EV 0 至 EV 18（F2.0 镜头，ISO100 转换）

- **曝光**

程序 AE（P） / 光圈优先 AE（A） / 快门优先 AE（S） / 手动曝光（M）

- **曝光补偿**

每级 1/3 EV，±5 EV

- **静止图像的ISO感光度（标准输出感光度）**

标准: AUTO/50^{*3}/100 至 25600

[V-Log]: AUTO/125^{*3}/250 至 12800

^{*3} 设置了[扩展ISO]时

- 可以在 1/3 EV 和 1 EV 级之间切换

- **视频的ISO感光度（标准输出感光度）**

标准:

[动态范围提升]

[OFF]: AUTO/50^{*4}/100 至 12800（基本感光度ISO100）

[ON]^{*5}: AUTO/800 至 12800（基本感光度ISO800）

[V-Log]:

[动态范围提升]

[OFF]: AUTO/125^{*4}/250 至 12800（基本感光度ISO250）

[ON]^{*5}: AUTO/2000 至 12800（基本感光度ISO2000）

[Hybrid Log Gamma]:

[动态范围提升]

[OFF]: AUTO/250 至 12800（基本感光度ISO250）

[ON]^{*5}: AUTO/2000 至 12800（基本感光度ISO2000）

^{*4} 设置了[扩展ISO]时

^{*5} 可以在创意视频模式下选择

- 可以在 1/3 EV 和 1 EV 级之间切换

图像稳定器

- 图像稳定器类型

符合图像传感器位移类型、5轴稳定器、Dual I.S.2

- 图像稳定器效果

机身内图像稳定器: 7.5 定格

[焦距 $f=60$ mm (35 mm 胶片相机相当于 $f=120$ mm), 使用可互换镜头 (H-ES12060)]

Dual I.S.2: 7.5 定格

[焦距 $f=140$ mm (35 mm 胶片相机相当于 $f=280$ mm), 使用可互换镜头 (H-FS14140)]

(基于 CIPA 标准, 偏航/俯仰方向)

白平衡

- 白平衡模式

AWB / AWBc / AWBw / 晴天 / 阴天 / 阴影 / 白炽灯 / 闪光灯 /
设置模式 1、2、3、4 / 色温 1、2、3、4

快门

- 类型

焦平面快门

- 快门速度

图像：

机械快门：B 门（最大约 30 分）、60 秒至 1/8000 秒

电子前帘：B 门（最大约 30 分）、60 秒至 1/2000 秒

电子快门：B 门（最大约 60 秒）、60 秒至 1/32000 秒

视频：

1/25^{*6} 秒至 1/25000 秒

*6 在创意视频模式下将 [曝光模式] 设置为 [M] 并将聚焦模式设置为 [MF] 时，可将此项设置为最大 1/8 秒

- 闪光同步速度

等于或小于 1/250 秒

连拍拍摄

●机械快门/电子前帘

高速: 14 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 8 帧/秒 ([AFC])

中速: 6 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 5 帧/秒 ([AFC])

低速: 2 帧/秒

●电子快门

[SH75]: 75 帧/秒 ([AFS]、[MF])

[SH60]: 60 帧/秒 ([AFS]、[MF])

[SH20]: 20 帧/秒 ([AFS]、[MF])

高速: 14 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 7 帧/秒 ([AFC])

中速: 6 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 5 帧/秒 ([AFC])

低速: 2 帧/秒

●最多可拍摄的帧数 (SH 连拍拍摄)

[FINE] / [STD.] / [RAW+FINE] / [RAW+STD.] / [RAW]: 200 帧

●最多可拍摄的帧数 (高速、中速、低速)

[FINE] / [STD.]: 95 帧或以上^{*7} / 90 帧或以上^{*8}

[RAW+FINE] / [RAW+STD.]: 40 帧或以上

[RAW]: 65 帧或以上^{*7} / 50 帧或以上^{*8}

^{*7} 使用 CFexpress Type B 记忆卡

^{*8} 使用符合 UHS-II UHS 速度等级 3 的 SDXC 记忆卡
(在 Panasonic 指定的测试条件下进行拍摄时)

变焦

- **延伸远摄转换（图像）**

最大2x（选择[S]的图像尺寸时。）

麦克风/扬声器

- **麦克风**

立体声

- **扬声器**

单声道

接口

- **USB**

USB Type-C®、SuperSpeed USB 10Gbps (USB 3.2 Gen 2)
支持USB电力传输 (9.0 V/3.0 A)

- **HDMI**

HDMI A型

- **[REMOTE]**

Ø2.5 mm插口

- **[MIC]**

Ø3.5 mm立体声迷你插口

麦克风输入 (插入式电源) / 麦克风输入 / 线路输入 (操作菜单
可以在这些输入之间切换)

标准输入音量: -55 dBV (麦克风输入) / -10 dBV (线路输入)

- **耳机**

Ø3.5 mm立体声迷你插口

- **闪光同步**

是

- **时间码输入/输出**

是 (将BNC转换电缆 (提供) 连接到闪光同步接口)

输入: 1.0 V至4.0 V [p-p], 10 kΩ

输出: 2.0 V ±0.5 V [p-p], 低阻抗

防溅

是

外部尺寸/重量

●外部尺寸

约138.4 mm (宽) × 100.3 mm (高) × 99.6 mm (深)
(不包括突出部分)

●重量

约823 g (相机机身, 包括电池和一张SD记忆卡)
约739 g (仅相机机身)

操作环境

●推荐的工作温度

-10 °C 至 40 °C

- 电池性能在低温下 (-10 °C 至 0 °C) 可能会暂时变差, 从而减少可拍摄的图像数量以及可以录制的时间。

●允许的相对湿度

10 %RH 至 80 %RH

Wi-Fi

- 符合的标准

IEEE 802.11a/b/g/n/ac (标准无线LAN协议)

- 使用的频率范围 (中心频率)

2412 MHz 至 2472 MHz (1 至 13ch)

5180 MHz 至 5320 MHz (36/40/44/48/52/56/60/64ch)

5745 MHz 至 5825 MHz (149/153/157/161/165ch)

- 加密方式

Wi-Fi 符合 WPA™ / WPA2™ / WPA3™

- 存取方式

基础架构模式

Bluetooth

- 符合的标准

Bluetooth v5.0, Bluetooth Low Energy (BLE)

- 使用的频率范围 (中心频率)

2402 MHz 至 2480 MHz

本产品 (包括附件) 上的符号表示以下:

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

可互换镜头:

**H-ES12060 “LEICA DG VARIO-ELMARIT 12-60mm/
F2.8-4.0 ASPH./POWER O.I.S.”**

● **镜头卡口**

微型4/3卡口

● **焦距**

f=12 mm至60 mm

(相当于35 mm胶片相机: 24 mm至120 mm)

● **镜头结构**

12组14片(4片非球面镜片, 2片ED镜片)

● **光圈类型**

9片控光片/圆形虹膜光圈

● **最大光圈**

F2.8(广角)至F4.0(远摄)

● **最小光圈值**

F22

● **视角**

84°(广角)至20°(远摄)

- **聚焦距离**

0.20 m至 ∞ (广角) / 0.24 m至 ∞ (远摄) (从聚焦距离基准线开始)

- **最大图像倍率**

0.3x (相当于 35 mm 胶片相机: 0.6x)

- **光学图像稳定器**

是

- **滤镜直径**

62 mm

- **最大直径**

Ø68.4 mm

- **全长**

约 86 mm (从镜头的顶端到镜头卡口的基准面)

- **重量**

约 320 g

- **防尘防溅**

是

- **推荐的工作温度**

-10 °C 至 40 °C

- **允许的相对湿度**

10 %RH 至 80 %RH

商标和许可

- Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds 标志是 OM Digital Solutions Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。



- Lexar、Lexar 标志和所有其他 Lexar 商标均为 Longsys Electronics (HK) Co., Ltd. 的财产。
- 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。



- USB Type-C[®]和USB-C[®]是USB Implementers Forum的注册商标。
- USB Type-C[®] Charging Trident标志是USB Implementers Forum, Inc.的商标。



- SuperSpeed USB 10Gbps Trident标志是USB Implementers Forum, Inc.的注册商标。



- QuickTime和QuickTime的标志是Apple Inc.的商标或者注册商标。



- 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。

- Apple、Final Cut Pro、Mac、OS X、macOS 和 ProRes 是 Apple Inc. 在美国和/或其他国家的商标或注册商标。
- App Store 是 Apple Inc. 的服务标记。
- “Android”是 Google LLC 的商标。
- Bluetooth® 文字商标和徽标为蓝牙技术联盟的注册商标，Panasonic Corporation 对此类商标的任何使用均已获得许可。其他商标和商品名称为其各自所有者所有。



- Wi-Fi CERTIFIED™ 是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
- Wi-Fi Protected Setup™ 是 Wi-Fi Alliance® 的商标。



- “Wi-Fi®” 是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
- “Wi-Fi Protected Setup™”、“WPA™”、“WPA2™”和“WPA3™”是 Wi-Fi Alliance® 的商标。

- 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。
- LEICA 是徕卡 Microsystems IR GmbH 的注册商标。ELMARIT 是徕卡 Camera AG 的注册商标。徕卡 DG 镜头是采用徕卡 Camera AG 质量标准认可的测试仪器和质量保证体系生产的产品。
- 本文档中提及的其他名称、公司名称和产品名称为相关公司的商标或注册商标。



本产品采用了以下软件：

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

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

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

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

源代码和版权声明可从下方网站免费获取。

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

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

- 固件版本2.0: F-3
- 固件版本2.2: F-25
- 固件版本2.3: F-51

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。

- 要确认相机的固件版本，请选择[设置]（[其他]）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/download/index.html>
（仅英文）

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。

“LUMIX Sync”

- 在智能手机上安装或更新应用。

“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 2.0

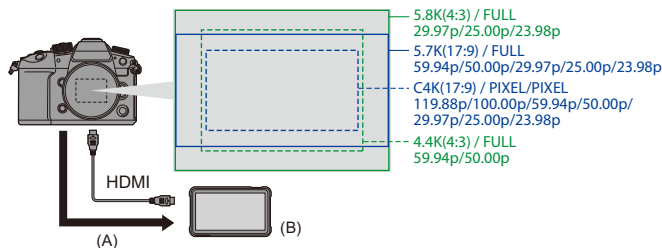
- 支持输出 RAW 视频数据: F-4
- 已添加[Apple ProRes]录制质量: F-13
- 已为AF 区域设置添加按钮操作: F-23
- 添加的菜单: F-24

支持输出 RAW 视频数据

- 通过 HDMI 输出 RAW 视频数据：F-6
- 输出 RAW 视频数据时的注意事项：F-12



现在可以通过 HDMI 将分辨率最高为 5.8K 的 12 位 RAW 视频数据输出到兼容的外部录像机。



(A) RAW 视频

(B) 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 2022 年 6 月)

–ATOMOS HDMI 现场显示屏/录像机“Ninja V+” (AtomOS 10.77 或更好) / “Ninja V” (AtomOS 10.77 或更好)
有关详情，请联系 ATOMOS。

–“Ninja V”不支持某些画质的录制。(→[录制质量](选择了[HDMI RAW 数据输出]时): F-8)

- 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。
- 使用可选 DMW-BLF19 电池时, 无法通过 HDMI 输出 RAW 视频数据。

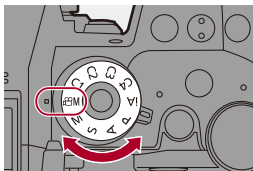
通过 HDMI 输出 RAW 视频数据

[视频]菜单中添加了[HDMI RAW 数据输出]。在[录制质量]中设置输出图像的画质。

开始使用：

- 1 关闭相机和外部录像机。
- 2 用市售的 HDMI 电缆连接相机和外部录像机。
 - 使用超高速 HDMI 电缆（A 型–A 型插头，最长 1.5 m）。
- 3 打开相机和外部录像机。

1 将模式拨盘设置到[M]。



2 设置[HDMI RAW 数据输出]。

-  → [] → [] → [HDMI RAW 数据输出] → [ON]
- 拍摄画面上会显示[HDMI RAW]。



3 选择录制质量。

-  →  →  → [录制质量]



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。

- [自定义] ([IN/OUT]) 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。以 [录制质量] 的分辨率和拍摄帧率输出。

❖ **[录制质量] (选择了[HDMI RAW 数据输出]时)**

[录制质量]	[系统频率]	[视频图像区域]	分辨率	帧率
[5.8K/30p/4:3]^{*1、2}	59.94Hz(N TSC)	[FULL]	5760×4320	29.97p
[5.8K/24p/4:3]^{*2}		[FULL]	5760×4320	23.98p
[5.7K/60p/17:9]^{*1}		[FULL]	5728×3024	59.94p
[5.7K/30p/17:9]		[FULL]	5728×3024	29.97p
[5.7K/24p/17:9]		[FULL]	5728×3024	23.98p
[4.4K/60p/4:3]^{*1、2}		[FULL]	4352×3264	59.94p
[C4K/120p/17:9]^{*1}		[PIXEL/ PIXEL]	4096×2160	119.88p
[C4K/60p/17:9]		[PIXEL/ PIXEL]	4096×2160	59.94p
[C4K/30p/17:9]		[PIXEL/ PIXEL]	4096×2160	29.97p
[C4K/24p/17:9]		[PIXEL/ PIXEL]	4096×2160	23.98p

[5.8K/25p/4:3]^{*2}	50.00Hz(PAL)	[FULL]	5760×4320	25.00p
[5.7K/50p/17:9]^{*1}		[FULL]	5728×3024	50.00p
[5.7K/25p/17:9]		[FULL]	5728×3024	25.00p
[4.4K/50p/4:3]^{*1, 2}		[FULL]	4352×3264	50.00p
[C4K/100p/17:9]^{*1}		[PIXEL/PIXEL]	4096×2160	100.00p
[C4K/50p/17:9]		[PIXEL/PIXEL]	4096×2160	50.00p
[C4K/25p/17:9]		[PIXEL/PIXEL]	4096×2160	25.00p

*1 无法在“Ninja V”上录制。

*2 变形（4:3）视频

- 位值: 12 位
- 音频格式: LPCM (4 声道)
 - 连接 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时, 如果 [4 声道麦克风输入] 设置为 [ON], 则可以录制 4 声道音频。
 - 即使 [4 声道麦克风输入] 设置为 [OFF], 也会将 4 声道录制到视频的音轨中。
- 根据 [录制质量] 设置, [视频图像区域] 固定为图像区域。
- 连接 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR1: 可选件) 时, [录音质量] 可以设置为 [96kHz/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 记录时录制的图像。应用 [Vlog_709] 预设的 [LUT 查看助手 (监视器)] 可用于 [V-Log 查看助手]。

- 无法更改用于显示屏显示的 LUT。
- 使用 [LUT 查看助手 (监视器)] 时, 画面上会显示 [709] 且 [RAW] 在画面上会显示为 [LUT 查看助手 (HDMI)] 项目。
- [亮度点测光表] 和 [斑纹样式] 的 [BASE/RANGE] 设置为 “Stop” 单位。
(计算为 “0 Stop” = 42 % (IRE))

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，可以使用相机的视频录制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]。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [时间码] ➡ [HDMI时间代码输出] ➡ [ON]

2 请将[HDMI录制控制]设置为[ON]。

-  ➡ [] ➡ [] ➡ [HDMI拍摄输出] ➡ [HDMI录制控制] ➡ [ON]
- 在[]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 [250]（设置了 [扩展 ISO] 时：[125]）。
- 使用以下功能时，可以设置的 ISO 感光度受到限制。
 - [动态范围提升]：低至 [2000] 的下限，高至 [6400] 的上限
- 当使用 MF 录制且 [曝光模式] 设置为 [M] 时，最小快门速度变化如下。
 - 当 [录制质量] 设置为 [C4K/120p/17:9] 时：可设置为 1/125 秒
 - 当 [录制质量] 设置为 [C4K/100p/17:9] 时：可设置为 1/100 秒
- [AWB]、[AWBc]、[AWBw] 和 [WB] 无法用于白平衡。
- [照片格调] 固定为 [V-Log]，且无法调整画质。
- AF 模式的 [AF] 不可用。
- 无法使用 [MF 辅助] 和 [放大实时显示（视频）] 放大显示。
- 以下功能不可用：
 - [总黑台阶电平]
 - [渐晕补偿]
 - [绕射补偿]
 - [滤镜设置]
 - [录制文件格式]
 - [录制质量] 中的 [筛选] 和 [添至列表]
 - [录制质量（我的列表）]
 - [可变帧率]
 - [亮度级别]
 - [电子防抖（视频）] ([图像稳定器])
 - [循环录制（视频）]
 - [分段的文件录制]
 - [彩色条纹]

已添加[Apple ProRes]录制质量



已添加[Apple ProRes]录制质量。因此，[Apple ProRes]录制质量的默认设置已更改。

在[iA]/[P]/[A]/[S]/[M]模式下也可以使用追加的录制质量。

- 无法将分辨率为4K或以上的[Apple ProRes]视频录制到SD卡。使用CFexpress记忆卡。



❖ [录制文件格式]: [Apple ProRes]

• 音频格式: LPCM (4 声道)

–即使[4 声道麦克风输入]设置为[OFF], 也会将 4 声道录制到视频的音轨中。

(A)拍摄帧率

(B)比特率

(C)视频压缩格式 (422 HQ: Apple ProRes 422 HQ, 422: Apple ProRes 422)

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]							
[录制质量]	[视频图像区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
	FULL	PIXEL PIXEL					
[C4K/60p/422 HQ]	✓	✓	4096×2160	17:9	59.94p	1.9 Gbps	422 HQ
[C4K/60p/422]	✓	✓	4096×2160	17:9	59.94p	1.3 Gbps	422
[C4K/30p/422 HQ]	✓	✓	4096×2160	17:9	29.97p	972 Mbps	422 HQ
[C4K/30p/422]	✓	✓	4096×2160	17:9	29.97p	648 Mbps	422
[C4K/24p/422 HQ]	✓	✓	4096×2160	17:9	23.98p	778 Mbps	422 HQ
[C4K/24p/422]	✓	✓	4096×2160	17:9	23.98p	519 Mbps	422

[FHD/60p/422 HQ]	✓	✓	1920×1080	16:9	59.94p	454 Mbps	422 HQ
[FHD/60p/422]*	✓	✓	1920×1080	16:9	59.94p	302 Mbps	422
[FHD/30p/422 HQ]	✓	✓	1920×1080	16:9	29.97p	227 Mbps	422 HQ
[FHD/30p/422]	✓	✓	1920×1080	16:9	29.97p	151 Mbps	422
[FHD/24p/422 HQ]	✓	✓	1920×1080	16:9	23.98p	181 Mbps	422 HQ
[FHD/24p/422]	✓	✓	1920×1080	16:9	23.98p	121 Mbps	422

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]							
[录制质量]	[视频图像 区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
	FULL	PIXEL PIXEL					
[C4K/50p/422 HQ]	✓	✓	4096×2160	17:9	50.00p	1.6 Gbps	422 HQ
[C4K/50p/ 422]	✓	✓	4096×2160	17:9	50.00p	1.1 Gbps	422
[C4K/25p/422 HQ]	✓	✓	4096×2160	17:9	25.00p	811 Mbps	422 HQ
[C4K/25p/ 422]	✓	✓	4096×2160	17:9	25.00p	541 Mbps	422
[FHD/50p/422 HQ]	✓	✓	1920×1080	16:9	50.00p	378 Mbps	422 HQ
[FHD/50p/ 422]*	✓	✓	1920×1080	16:9	50.00p	252 Mbps	422
[FHD/25p/422 HQ]	✓	✓	1920×1080	16:9	25.00p	189 Mbps	422 HQ
[FHD/25p/ 422]	✓	✓	1920×1080	16:9	25.00p	126 Mbps	422

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]							
[录制质量]	[视频图像 区域]		分辨率	高宽比	(A)	(B)	(C)
	FULL	PIXEL PIXEL					
[C4K/24p/422 HQ]	✓	✓	4096×2160	17:9	24.00p	779 Mbps	422 HQ
[C4K/24p/ 422]	✓	✓	4096×2160	17:9	24.00p	519 Mbps	422
[FHD/24p/422 HQ]	✓	✓	1920×1080	16:9	24.00p	182 Mbps	422 HQ
[FHD/24p/ 422]*	✓	✓	1920×1080	16:9	24.00p	121 Mbps	422

* 默认设置

❖ 文件分割

如果连续录制时间或文件大小超过以下规定条件，将创建新文件以便继续录制。

[录制文件格式]	[录制质量]	比特率	使用的记忆卡	文件分割	
				连续录制时间	文件大小
[Apple ProRes]	[FHD]	全部	(A)	3 小时 4 分钟	192 GB
			(B)		
			(C)	30 分钟	4 GB
	[4K]或更好		(A)	3 小时 4 分钟	640 GB
			(B)		
			(C)		

(A)使用 CFexpress 卡

(B)使用 SDXC 记忆卡

(C)使用 SDHC 记忆卡

❖ 电池可以录制的时间（使用显示屏时）

以下列出了使用随附电池时可以录制的时间长度。

- 使用 Lexar CFexpress Type B 记忆卡。
- 使用 Panasonic SDXC 记忆卡。
- 列出的值是近似值。
- 实际可以录制的时间是指重复开启和关闭相机、开始/停止录制等动作时可以录制的时间。

(A)使用 CFexpress 记忆卡

(B)使用 SDXC 记忆卡

[录制文件格式]	[录制质量]	使用的记忆卡	可以连续录制的时间 (分钟)	实际可以录制的时间 (分钟)
			[视频图像区域] [FULL]	[视频图像区域] [FULL]
[Apple ProRes]	[C4K/60p/422 HQ]	(A)	60	30
		(B)		
	[C4K/60p/422]	(A)	60	30
		(B)		
	[C4K/50p/422 HQ]	(A)	60	30
		(B)		
	[C4K/50p/422]	(A)	60	30
		(B)		
	[C4K/24p/422 HQ]	(A)	80	40
		(B)		
	[C4K/24p/422]	(A)	80	40
		(B)		
	[FHD/60p/422 HQ]	(A)	80	40
		(B)	90	45
	[FHD/60p/422]	(A)	80	40
		(B)	90	45
	[FHD/50p/422 HQ]	(A)	80	40
		(B)	90	45
	[FHD/50p/422]	(A)	80	40
		(B)	90	45
	[FHD/24p/422 HQ]	(A)	100	50
		(B)	110	55
	[FHD/24p/422]	(A)	100	50
		(B)	110	55

❖ 存储卡可以录制视频的时间

以下列出了可在记忆卡上拍摄的视频时间长度。

- 视频录制时间是录制的所有视频的总时间。
- 列出的值是近似值。
- **[录制文件格式]: [Apple ProRes]**
- “h”是小时的缩写，“m”是分的缩写，“s”是秒的缩写。

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[C4K/60p/422 HQ]	8m00s	17m00s	34m00s			
[C4K/60p/422]	12m00s	26m00s	52m00s			
[C4K/30p/422 HQ]	17m00s	34m00s	1h10m			
[C4K/30p/422]	26m00s	52m00s	1h45m			
[C4K/24p/422 HQ]	21m00s	43m00s	1h25m			
[C4K/24p/422]	32m00s	1h05m	2h10m			
[FHD/60p/422 HQ]	37m00s	1h10m	2h30m	18m00s	37m00s	1h10m
[FHD/60p/422]	56m00s	1h50m	3h45m	28m00s	56m00s	1h45m
[FHD/30p/422 HQ]	1h10m	2h25m	5h00m	37m00s	1h10m	2h25m
[FHD/30p/422]	1h50m	3h45m	7h30m	56m00s	1h50m	3h35m
[FHD/24p/422 HQ]	1h30m	3h05m	6h15m	47m00s	1h30m	3h00m
[FHD/24p/422]	2h20m	4h40m	9h20m	1h10m	2h20m	4h30m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[C4K/50p/422 HQ]	10m00s	20m00s	41m00s			
[C4K/50p/422]	15m00s	31m00s	1h00m			
[C4K/25p/422 HQ]	20m00s	41m00s	1h20m			
[C4K/25p/422]	31m00s	1h00m	2h05m			
[FHD/50p/422 HQ]	44m00s	1h25m	3h00m	22m00s	44m00s	1h25m
[FHD/50p/422]	1h05m	2h10m	4h30m	33m00s	1h05m	2h10m
[FHD/25p/422 HQ]	1h25m	2h55m	6h00m	45m00s	1h25m	2h50m
[FHD/25p/422]	2h10m	4h30m	9h00m	1h05m	2h10m	4h20m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量			SD 卡容量		
	128 GB	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB	256 GB
[C4K/24p/422 HQ]	21m00s	43m00s	1h25m			
[C4K/24p/422]	32m00s	1h05m	2h10m			
[FHD/24p/422 HQ]	1h30m	3h05m	6h10m	46m00s	1h30m	3h00m
[FHD/24p/422]	2h20m	4h40m	9h20m	1h10m	2h20m	4h30m

已为 AF 区域设置添加按钮操作



当在[] AF 模式下将[自动对焦检测设置]设置为[OFF]时，现在可以通过按钮操作将[] AF 区域设置为任何位置。

●按钮操作

- 1 按[]显示 AF 模式选择画面。
- 2 选择[]，然后按 ▼。
- 3 按 ▲ ▼ ◀ ▶ 移动 AF 区域，然后按 确认。
 - 再次按 ，返回[]。

添加的菜单

由固件更新添加的菜单的规格信息。

❖ 可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表

: 使用[重设]可恢复为默认设置的功能

: 使用[保存到自定义模式]可在自定义模式下保存设置详情的功能

: 使用[保存/恢复相机设置]可复制设置详情的功能

菜单	默认设置			
 [视频]:  [图像格式]				
[HDMI RAW 数据输出]	[OFF]	✓	✓	✓

❖ 可在各拍摄模式下设置的功能列表

菜单	iA	P	A	S	M	
 [视频]:  [图像格式]						
[HDMI RAW 数据输出]						✓

• Ninja V+ / Ninja V / ATOMOS 是 ATOMOS Pty Ltd. 的注册商标。

固件版本 2.2

- 支持外部USB驱动器（SSD）: F-26
- 对RAW视频数据输出限制的改进: F-49
- 添加的菜单: F-50

支持外部USB驱动器 (SSD)

- 连接外部SSD: F-27
- 格式化外部SSD: F-29
- 关于外部SSD的说明: F-30
- 使用电池可拍摄的图像数量和可以录制的时间: F-32
- 使用外部SSD时可拍摄的图像数量和视频录制时间: F-37
- USB端口规格 (输出): F-48
- 将电池插入到相机中进行充电时需注意的事项: F-48



现在可使用连接到USB端口的市售外部SSD录制和播放图像和视频。

- 本相机与 SuperSpeed USB 10Gbps (USB 3.2 Gen 2) 兼容。
- 使用与USB Type-C兼容且大小不超过2 TB的外部SSD。

我们建议使用经Panasonic确认能够正常工作的外部SSD。

请注意，这并不能保证在所有设备上都能正常工作。

- 有关外部SSD的最新信息，请查看以下支持网站：
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>

(仅英文)

- 这并不能保证经确认能正常工作的外部SSD可能具有的所有功能。
- 提前进行试录，以检查是否正常工作。
- 另请参阅外部SSD的使用说明书。

连接外部SSD

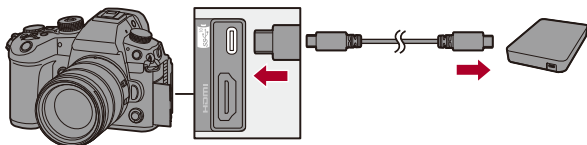
在连接和取出外部SSD时，请务必遵循以下步骤。

如果未执行如下所示的步骤，则可能无法识别外部SSD，也可能会损坏外部SSD或录制数据。

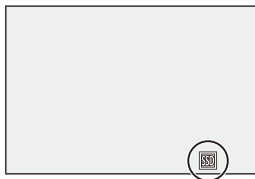
1 请将[USB-SSD]设置为[ON]。

-  →  →  → [USB-SSD] → [ON]

2 用USB连接线连接相机和外部SSD。



- 使用外部SSD随附的USB连接线。
- 当相机识别出外部SSD时，屏幕上会显示USB-SSD图标。



❖ 取出外部 SSD

- 1 请将[USB-SSD]设置为[OFF]。
 -  → [] → [] → [USB-SSD] → [OFF]
- 2 确认屏幕上的 USB-SSD 图标变为记忆卡图标，然后从相机上拔下 USB 连接线。



- 识别外部 SSD 可能需要一段时间。
- 当[USB-SSD]设置为[ON]时，即使已插入记忆卡，也无法使用。要使用记忆卡，请将[USB-SSD]设置为[OFF]。
- 写入外部 SSD 时，屏幕上会显示 []。
- 当屏幕上显示 USB-SSD 图标时，请勿执行以下任何操作。
相机可能无法正常工作，或者外部 SSD 和拍摄的图像可能会被损坏。
 - 断开 USB 连接线。
 - 取出电池或者拔掉电源插头。
 - 使相机或外部 SSD 受到震动、撞击或静电。

格式化外部 SSD

使用前，用本相机格式化外部 SSD。



→ [Fn] → [Format] → [USB-SSD 格式化]



- 格式化外部 SSD 时，存储在外部 SSD 中的所有数据都会被擦除，无法恢复。

在格式化外部 SSD 之前，请保存必要数据的备份。

- 格式化过程中，请勿关闭相机或执行其他操作。
- 请勿在格式化期间切断相机的电源。
- 如果已使用计算机或其他设备对外部 SSD 进行了格式化，请用相机重新格式化。

关于外部 SSD 的说明

- 当使用可选 DMW-BLF19 电池时，不能使用外部 SSD。
- [USB-SSD] 设置为 [ON] 时，以下功能不可用：
 - 录制到记忆卡，播放录制到记忆卡的图像/视频
 - [录制质量] 录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频
 - [可变帧率] 帧速率超过 60 fps
 - [复制]
 - [双卡槽功能]
 - [USB]
 - [固件更新] ([版本显示])
- 如果您想在使用外部 SSD 时自动将所拍图像传输到智能手机，请将 [USB-SSD] 设置为 [ON]，然后将 [蓝牙] 中的 [自动传输] 设置为 [ON]。(→ [\[自动传输\]: 741](#))
- 当连接外部 SSD 时，由相机供电，所以电池电量消耗地更快。建议备后备用电池，或使用 Panasonic 交流电源适配器 (DMW-AC10: 可选件) 和外接电源适配器 (DMW-DCC17: 可选件)。
- 不使用外部 SSD 时，请打开 [USB-SSD] [OFF]。
设置为 [ON] 时，由相机的电池给连接设备供电，所以电池电量消耗地更快。
- 根据连接的外部 SSD，电量不足时，屏幕上可能会显示一条消息，表示外部 SSD 无法使用，这时外部 SSD 便不会工作。
 - 我们建议使用经 Panasonic 确认能够正常工作的外部 SSD。
 - 提前进行试录，以检查是否正常工作。

- 例如，当长时间录制到外部 SSD 导致相机温度升高时，[>] 会在屏幕上闪烁。如果您继续使用相机，屏幕上会显示一条消息，表示相机无法使用，且拍摄和 HDMI 输出停止。请等待相机冷却，直到显示消息，表示相机可以重新使用。当屏幕上显示消息，表示可以重新使用时，关闭相机，然后再打开。
- 如果外部 SSD 受密码等保护，则相机无法访问外部 SSD。使用前，请检查外部 SSD 的设置。
- 请勿使用 USB 延长线、USB 转换适配器或 USB 集线器。

使用电池可拍摄的图像数量和可以录制的时间

以下列出了使用随附电池时可以拍摄的图像数量以及可以录制的时间长度。

- 可拍摄的图像数量符合 CIPA (Camera & Imaging Products Association) 标准。
- 使用 Samsung 外部 SSD。
- 列出的值是近似值。

❖ 拍摄图像 (使用显示屏时)

可拍摄的图像数量	320
----------	-----

❖ 拍摄图像 (使用取景器时)

可拍摄的图像数量	320
----------	-----

❖ 录制视频（使用显示屏时）

【录制文件格式】	【录制质量】	可以连续录制的时间（分钟）	实际可以录制的时间（分钟）
		【视频图像区域】	【视频图像区域】
		【FULL】	【FULL】
【MP4】	[4K/10bit/100M/60p] [4K/10bit/100M/50p]	70	35
	[4K/8bit/100M/30p] [4K/8bit/100M/25p]	70	35
	[FHD/8bit/28M/60p] [FHD/8bit/28M/50p]	80	40

[MOV]	[5.7K/60p/420/10-L] [5.7K/50p/420/10-L]	50	25
	[C4K/60p/422/10-I(H)] [C4K/50p/422/10-I(H)]	70	35
	[C4K/60p/422/10-I(L)] [C4K/50p/422/10-I(L)]	70	35
	[C4K/60p/420/10-L] [C4K/50p/420/10-L]	70	35
	[C4K/30p/420/10-L] [C4K/25p/420/10-L]	70	35
	[C4K/24p/420/10-L]	80	40
	[FHD/60p/422/10-I] [FHD/50p/422/10-I]	70	35
	[FHD/60p/420/10-L] [FHD/50p/420/10-L]	70	35
	[FHD/24p/420/10-L]	80	40

[Apple ProRes]	[5.7K/30p/422 HQ]	50	25
	[5.7K/30p/422]	50	25
	[5.7K/25p/422 HQ]	60	30
	[5.7K/25p/422]	60	30
	[5.7K/24p/422 HQ]	60	30
	[5.7K/24p/422]	60	30
	[C4K/60p/422 HQ]	50	25
	[C4K/60p/422]	50	25
	[C4K/50p/422 HQ]	50	25
	[C4K/50p/422]	50	25
	[C4K/24p/422 HQ]	70	35
	[C4K/24p/422]	70	35
	[FHD/60p/422 HQ]	70	35
	[FHD/60p/422]	70	35
	[FHD/50p/422 HQ]	70	35
	[FHD/50p/422]	70	35
	[FHD/24p/422 HQ]	90	45
	[FHD/24p/422]	90	45

- 实际可以录制的时间是指重复开启和关闭相机、开始/停止录制等动作时可以录制的时间。

❖ 回放（使用显示屏时）

回放时间	180 分钟
------	--------



- 可拍摄的图像数量以及可以录制的时间会根据周围环境和使用情况发生变化。

例如在以下情况下，这些将会减少：

- 在低温环境下，如在滑雪场。
- 即使电池充满电，如果使用时间显著下降，则电池使用寿命已结束。
请更换新电池。

使用外部SSD时可拍摄的图像数量和视频录制时间

以下列出了可在外部SSD上拍摄的图像数量和视频时间长度。

- 列出的值是近似值。

❖ 可拍摄的图像数量

- [高宽比]: [4:3]; [图像质量]: [FINE]

[图像尺寸]	外部SSD容量	
	1 TB	2 TB
[L] (25M)	70630	141290
[M] (12.5M)	119200	238420
[S] (6.5M)	190710	381460

- [高宽比]: [4:3]; [图像质量]: [RAW+FINE]

[图像尺寸]	外部SSD容量	
	1 TB	2 TB
[L] (25M)	15010	30030
[M] (12.5M)	16430	32880
[S] (6.5M)	17330	34670

❖ 视频录制时间

- “h” 是小时的缩写, “m” 是分的缩写, “s” 是秒的缩写。
- 视频录制时间是录制的所有视频的总时间。
- [录制文件格式]: [MP4]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[4K/10bit/100M/60p]/ [4K/8bit/100M/30p]/ [4K/8bit/100M/24p]	22h10m	44h20m
[4K/10bit/72M/30p]/ [4K/10bit/72M/24p]	30h45m	61h35m
[FHD/8bit/28M/60p]	78h00m	156h00m
[FHD/8bit/24M/24p]	91h00m	182h00m
[FHD/8bit/20M/30p]	104h00m	208h00m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[4K/10bit/100M/50p]/ [4K/8bit/100M/25p]	22h10m	44h20m
[4K/10bit/72M/25p]	30h45m	61h35m
[FHD/8bit/28M/50p]	78h00m	156h00m
[FHD/8bit/20M/25p]	104h00m	208h00m

• [录制文件格式]: [MOV]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[C4K/60p/422/10-I(H)]/ [C4K/48p/422/10-I(H)]/ [4K/60p/422/10-I(H)]/ [4K/48p/422/10-I(H)]	2h45m	5h30m
[C4K/60p/422/10-I(L)]/ [C4K/48p/422/10-I(L)]/ [4K/60p/422/10-I(L)]/ [4K/48p/422/10-I(L)]	3h40m	7h20m
[C4K/30p/422/10-I]/ [C4K/24p/422/10-I]/ [4K/30p/422/10-I]/ [4K/24p/422/10-I]	5h30m	11h05m
[5.7K/60p/420/10-L]/ [5.7K/48p/420/10-L]/ [4.4K/60p/420/10-L]/ [4.4K/48p/420/10-L]	7h20m	14h45m

[5.8K/30p/420/10-L]/ [5.8K/24p/420/10-L]/ [5.7K/30p/420/10-L]/ [5.7K/24p/420/10-L]/ [C4K/60p/422/10-L]/ [C4K/60p/420/10-L]/ [C4K/48p/422/10-L]/ [C4K/48p/420/10-L]/ [4K/60p/422/10-L]/ [4K/60p/420/10-L]/ [4K/48p/422/10-L]/ [4K/48p/420/10-L]/ [FHD/60p/422/10-I]/ [FHD/48p/422/10-I]/ [FHD/30p/422/10-I]/ [FHD/24p/422/10-I]	11h05m	22h10m
[C4K/30p/422/10-L]/ [C4K/30p/420/10-L]/ [C4K/24p/422/10-L]/ [C4K/24p/420/10-L]/ [4K/30p/422/10-L]/ [4K/30p/420/10-L]/ [4K/24p/422/10-L]/ [4K/24p/420/10-L]	14h45m	29h35m

[FHD/60p/422/10-L]/ [FHD/60p/420/10-L]/ [FHD/60i/422/10-L]/ [FHD/48p/422/10-L]/ [FHD/48p/420/10-L]/ [FHD/30p/422/10-L]/ [FHD/30p/420/10-L]/ [FHD/24p/422/10-L]/ [FHD/24p/420/10-L]	22h10m	44h20m
[FHD/60i/422/10-L]	44h20m	88h45m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]		
[录制质量]	外部SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[C4K/50p/422/10-I(H)]/ [4K/50p/422/10-I(H)]	2h45m	5h30m
[C4K/50p/422/10-I(L)]/ [4K/50p/422/10-I(L)]	3h40m	7h20m
[C4K/25p/422/10-I]/ [4K/25p/422/10-I]	5h30m	11h05m
[5.7K/50p/420/10-L]/ [4.4K/50p/420/10-L]	7h20m	14h45m
[5.8K/25p/420/10-L]/ [5.7K/25p/420/10-L]/ [C4K/50p/422/10-L]/ [C4K/50p/420/10-L]/ [4K/50p/422/10-L]/ [4K/50p/420/10-L]/ [FHD/50p/422/10-I]/ [FHD/25p/422/10-I]	11h05m	22h10m
[C4K/25p/422/10-L]/ [C4K/25p/420/10-L]/ [4K/25p/422/10-L]/ [4K/25p/420/10-L]	14h45m	29h35m

[FHD/50p/422/10-L]/ [FHD/50p/420/10-L]/ [FHD/50i/422/10-L]/ [FHD/25p/422/10-L]/ [FHD/25p/420/10-L]	22h10m	44h20m
[FHD/50i/422/10-L]	44h20m	88h45m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[C4K/24p/422/10-I]/ [4K/24p/422/10-I]	5h30m	11h05m
[5.7K/48p/420/10-L]/ [4.4K/48p/420/10-L]	7h20m	14h45m
[5.8K/24p/420/10-L]/ [5.7K/24p/420/10-L]/ [FHD/24p/422/10-I]	11h05m	22h10m
[C4K/24p/422/10-L]/ [C4K/24p/420/10-L]/ [4K/24p/422/10-L]/ [4K/24p/420/10-L]	14h45m	29h35m
[FHD/24p/422/10-L]/ [FHD/24p/420/10-L]	22h10m	44h20m

• [录制文件格式]: [Apple ProRes]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[5.7K/30p/422 HQ]	1h05m	2h15m
[5.7K/30p/422]	1h40m	3h30m
[5.7K/24p/422 HQ]	1h25m	2h55m
[5.7K/24p/422]	2h10m	4h20m
[C4K/60p/422 HQ]	1h05m	2h15m
[C4K/60p/422]	1h40m	3h25m
[C4K/30p/422 HQ]	2h15m	4h30m
[C4K/30p/422]	3h25m	6h50m
[C4K/24p/422 HQ]	2h50m	5h40m
[C4K/24p/422]	4h15m	8h30m
[FHD/60p/422 HQ]	4h50m	9h45m
[FHD/60p/422]	7h20m	14h40m
[FHD/30p/422 HQ]	9h45m	19h30m
[FHD/30p/422]	14h40m	29h20m
[FHD/24p/422 HQ]	12h15m	24h30m
[FHD/24p/422]	18h20m	36h40m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[5.7K/25p/422 HQ]	1h20m	2h45m
[5.7K/25p/422]	2h05m	4h10m
[C4K/50p/422 HQ]	1h20m	2h40m
[C4K/50p/422]	2h00m	4h05m
[C4K/25p/422 HQ]	2h40m	5h25m
[C4K/25p/422]	4h05m	8h10m
[FHD/50p/422 HQ]	5h50m	11h40m
[FHD/50p/422]	8h45m	17h35m
[FHD/25p/422 HQ]	11h40m	23h30m
[FHD/25p/422]	17h35m	35h15m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[5.7K/24p/422 HQ]	1h25m	2h50m
[5.7K/24p/422]	2h10m	4h20m
[C4K/24p/422 HQ]	2h50m	5h40m
[C4K/24p/422]	4h15m	8h30m
[FHD/24p/422 HQ]	12h10m	24h20m
[FHD/24p/422]	18h20m	36h40m



- 根据拍摄条件和外部 SSD 的种类不同，可拍摄的图像数量和视频录制时间也会有所不同。
- 如果剩余的可拍摄图像数量为 10000 张或以上，则拍摄画面上显示 [9999+]。
- 如果剩余的视频录制时间为 100 小时或更长，则拍摄画面上显示 [99h59m]。
- 画面上会显示可以连续录制视频的时间。

USB 端口规格（输出）

●USB

USB Type-C®、SuperSpeed USB 10Gbps（USB 3.2 Gen 2）

输出：DC 5 V，900 mA

将电池插入到相机中进行充电时需注意的事项

取出外部SSD之后，在给相机中的电池充电时，确保相机的充电灯亮起红色。

如果充电灯没有亮起，在相机关闭之后重新连接USB连接线。

对 RAW 视频数据输出限制的改进

当[动态范围提升]设置为[ON]时，现在可以使用介于[2000]和[12800]之间的ISO感光度。

添加的菜单

由固件更新添加的菜单的规格信息。

❖ 可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表

: 使用[重设]可恢复为默认设置的功能

: 使用[保存到自定义模式]可在自定义模式下保存设置详情的功能

: 使用[保存/恢复相机设置]可复制设置详情的功能

菜单	默认设置			
 [设置]:  [卡/文件]				
[USB-SSD]	[OFF]	✓		✓

• Samsung 是 Samsung Electronics Co., Ltd. 的注册商标。

固件版本2.3

- 添加了支持RAW视频数据输出的型号: F-52
- 支持4K/120p (4K/100p) HDMI输出: F-54
- 视频功能增加/更改: F-60
- 添加了[视频修复]: F-65
- 添加的菜单: F-68

添加了支持 RAW 视频数据输出的型号

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 2023 年 7 月）
 - Blackmagic Design “Blackmagic Video Assist 5” 12G HDR”
和 “Blackmagic Video Assist 7” 12G HDR”（版本 3.12 或更高版本）
- 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。
- 使用可选 DMW-BLF19 电池时，无法通过 HDMI 输出 RAW 视频数据。
- [录制质量] 设置为 5.7K/60p (50p) 或 C4K/120p (100p) 并且录制到 Blackmagic Design 摄像机时，建议将摄像机上的编解码质量设置为以下值：
 - 录制到 SSD 时：恒定码率 5:1 或更小
 - 录制到 SD 卡时：恒定码率 8:1 或更小



- 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](#)”。

支持 4K/120p (4K/100p) HDMI 输出

- [4K/120p 输出] ([4K/100p 输出]) 菜单已添加: F-54
- 省电模式实时取景设置已添加: F-56
- 在 HDMI 输出过程中更改画质: F-58
- [实时显示放大] 菜单变更: F-59



[4K/120p 输出] ([4K/100p 输出]) 菜单已添加

设置为 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p) 时，视频以 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p) 输出到通过 HDMI 连接的外部设备。

 ➔  ➔  ➔ [HDMI 拍摄输出] ➔ 选择 [4K/120p 输出] ([4K/100p 输出])

[ON]

通过 HDMI 输出为 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p)。

如果外部设备不兼容，输出为 FHD/60p 或更低。

- 通过 HDMI 输出为 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p) 时，无法将视频录制到存储卡。
- YUV 和位值在 4:2:2 10 位下输出。
如果外部设备不兼容，则输出在 4:2:0 10 位。

[OFF]

通过 HDMI 输出为 FHD/60p 或更小。



- 使用以下功能时，[4K/120p 输出] ([4K/100p 输出]) 不可用：
– [HDMI RAW 数据输出]

省电模式实时取景设置已添加

通过 HDMI 输出为 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p) 时，待机录制期间的图像传感器激活会受到限制，以节省电量，防止温度升高。

- 当 [HDMI 录制控制] 和 [4K/120p 输出] ([4K/100p 输出]) 为 [ON] 时可以设置此项。

 ➔  ➔  ➔ [HDMI 拍摄输出] ➔ 选择 [4K/120p 省电实时取景] ([4K/100p 省电实时取景])

[ON]

在待机录制期间，相机图像传感器激活限制于 C4K/60p (50p) 或 4K/60p (50p)。

按视频录制按钮或相机上的快门按钮会启动录制，此时将取消此限制。

- 输出目标设备识别为 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p)，但如果在待机录制期间在外部摄像机上启动录制，录制画质会受到限制，因此摄像机会执行启动和停止外部摄像机视频录制的操作。

(➔ [将控制信息输出到外部录像机: 526](#))

[OFF]

即使是在待机录制期间，通过 HDMI 的输出也会保持在 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p)。



- 使用 [4K/120p 省电实时取景] ([4K/100p 省电实时取景]) 功能时，摄像机会解除时间码从动状态。

在 HDMI 输出过程中更改画质

由于支持 4K/120p (4K/100p) HDMI 输出，使用 [录制质量] 和 [下降转换] 设置组合通过 HDMI 输出时的画质将如下所示。

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[下降转换]	[4K/120p 输出]	[录制质量] 的分辨率和录制帧率	
		C4K/119.88p	4K/119.88p
[OFF]	[ON]	C4K/119.88p	4K/119.88p
	[OFF]	1080/59.94p	1080/59.94p

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[下降转换]	[4K/100p 输出]	[录制质量] 的分辨率和录制帧率	
		C4K/100.00p	4K/100.00p
[OFF]	[ON]	C4K/100.00p	4K/100.00p
	[OFF]	1080/50.00p	1080/50.00p

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]

[下降转换]	[4K/120p 输出]	[录制质量] 的分辨率和录制帧率	
		C4K/120.00p	4K/120.00p
[OFF]	[ON]	C4K/120.00p	4K/120.00p
	[OFF]	1080/24.00p	1080/24.00p

[实时显示放大] 菜单变更

在 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p) HDMI 输出过程中，当 [4K/120p 输出] ([4K/100p 输出]) 设置为 [ON] 时，[实时显示放大] 菜单行为如下所示。

 ➔ **[⚙️]** ➔ **[📶]** ➔ **[HDMI 拍摄输出]** ➔ 选择 **[实时显示放大]**

[MODE1]

- 如果使用实时取景的放大显示，视频的分辨率和帧速率通过 C4K/120p (100p) 或 4K/120p (100p) HDMI 输出，但图像刷新率将为 30 fps 或更低。

[MODE2]

- [MODE2] 不可用。

[OFF]

- 如果使用实时取景的放大显示，相机上的图像刷新率将为 30 fps 或更低。
-

视频功能增加/更改

- 录制到外部 SSD 的录制功能改进: F-60
- 4.4K 录制质量的视频图像区域的更改: F-63

录制到外部 SSD 的录制功能改进

通过使用 Panasonic 交流电源适配器 (DMW-AC10: 可选件) 和外接电源适配器 (DMW-DCC17: 可选件), 以下视频现在可以录制到外部 SSD。

- [录制质量] 录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频
- [可变帧率] 帧速率超过 60 fps

❖ 外部 SSD 的视频录制时间

以下列出了可在外部 SSD 上拍摄的视频时间长度。

- 视频录制时间是录制的所有视频的总时间。
- 列出的值是近似值。
- **[录制文件格式]: [MOV]**
- “h”是小时的缩写，“m”是分的缩写，“s”是秒的缩写。

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]		
[录制质量]	外部 SSD 容量	
	1 TB	2 TB
[FHD/240p/422/10-I]	2h45m	5h30m
[FHD/120p/422/10-I]	5h30m	11h05m
[C4K/120p/420/10-L]/ [4K/120p/420/10-L]	7h20m	14h45m
[FHD/240p/422/10-L]/ [FHD/240p/420/10-L]	11h05m	22h10m
[FHD/120p/422/10-L]/ [FHD/120p/420/10-L]	14h45m	29h35m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]		
[录制质量]	外部SSD容量	
	1 TB	2 TB
[FHD/200p/422/10-I]	2h45m	5h30m
[FHD/100p/422/10-I]	5h30m	11h05m
[C4K/100p/420/10-L]/ [4K/100p/420/10-L]	7h20m	14h45m
[FHD/200p/422/10-L]/ [FHD/200p/420/10-L]	11h05m	22h10m
[FHD/100p/422/10-L]/ [FHD/100p/420/10-L]	14h45m	29h35m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]		
[录制质量]	外部SSD容量	
	1 TB	2 TB
[FHD/120p/422/10-I]	5h30m	11h05m
[C4K/120p/420/10-L]/ [4K/120p/420/10-L]	7h20m	14h45m
[FHD/120p/422/10-L]/ [FHD/120p/420/10-L]	14h45m	29h35m

4.4K 录制质量的视频图像区域的更改

以下录制质量的视频图像从[FULL]更改为[PIXEL/PIXEL]。

- 录制视频的视角没有改变。

❖ [录制文件格式]: [MOV]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]		
[录制质量]	[视频图像区域]	
	[FULL]	<u>PIXEL</u> <u>PIXEL</u>
[4.4K/60p/420/10-L]		✓
[4.4K/48p/420/10-L]		✓

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]		
[录制质量]	[视频图像区域]	
	[FULL]	<u>PIXEL</u> <u>PIXEL</u>
[4.4K/50p/420/10-L]		✓

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]		
[录制质量]	[视频图像区域]	
	[FULL]	<u>PIXEL</u> <u>PIXEL</u>
[4.4K/48p/420/10-L]		✓



- 设置为4.4K [录制质量]时，可以使用[渐晕补偿]。

❖ **[录制质量]** (选择了**[HDMI RAW 数据输出]**时)

[录制质量]	[系统频率]	[视频图像区域]
[4.4K/60p/4:3]	[59.94Hz (NTSC)]	[PIXEL/PIXEL]
[4.4K/50p/4:3]	[50.00Hz (PAL)]	[PIXEL/PIXEL]

添加了[视频修复]

当无法正常完成视频录制时，可能会生成无法播放的视频文件（扩展名为“.mdt”）。

您可以使用此功能修复“.mdt”文件，使其可播放。

- 生成“.mdt”文件的原因可能是：
 - 视频录制期间关机（卸下电池、拔下交流电源线、使用交流电源适配器时断电等）
 - 视频录制期间卡被取出
 - 视频录制后写入卡时卡被取出
 - 视频录制期间/写入卡时发生意外冻结



- 可修复的视频是以[录制文件格式]为[MOV]或[Apple ProRes]的方式录制的视频。
无法修复以[MP4]录制的视频。
- 由于修复可能需要一些时间，请使用 **Panasonic** 交流电源适配器（DMW-AC10: 可选件）和外接电源适配器（DMW-DCC17: 可选件）或在操作过程中供电。

1 选择[视频修复]。

-  →  →  → [视频修复]

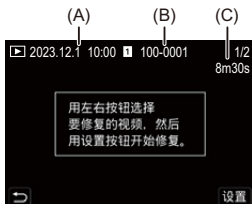


2 选择[卡槽1 (CFexpress)]或[卡槽2 (SD)]。

- 按 ▲▼ 选择，然后按  或 .
- 已筛选出可修复的视频文件。

3 选择要修复的视频文件。

- 按 ◀▶ 选择文件，然后按  或 .
- 请参阅录制日期和时间 (A)、文件夹 (卷标) / 文件 (剪辑) 编号 (B) 和视频录制时间 (C)，以帮助选择视频文件。



4 在确认画面上选择[是]。

- 视频修复开始。修复需要一些时间。
- 修复后的视频文件与修复前的文件保存在同一文件夹中。

❖ 取消视频修复

即使您取消了视频修复，文件也不会被删除，如有必要，稍后可以再次执行该程序。

- 1 在视频修复进度屏幕中按  或 .
- 2 在确认画面上选择[是]。



- 可能无法修复录制时间短的视频。
- 在某些情况下，可能会因为数据的状态而无法修复视频。
- 如果卡上的可用空间非常有限，则无法启动视频修复。
- 切勿在修复过程中关机或取出卡。
否则，记忆卡和拍摄的数据可能会损坏。
- 切勿在修复过程中执行其他操作。
- 您无法修复不是用本相机录制的视频。

添加的菜单

由固件更新添加的菜单的规格信息。

❖ 可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表

: 使用[重设]可恢复为默认设置的功能

: 使用[保存到自定义模式]可在自定义模式下保存设置详情的功能

: 使用[保存/恢复相机设置]可复制设置详情的功能

菜单		默认设置			
 【自定义】:  【IN/OUT】					
[HDMI 拍摄输出]	[4K/120p 输出]/ [4K/100p 输出]	[OFF]	✓	✓	✓
	[4K/120p 省电实时取景]/[4K/100p 省电实时取景]	[OFF]	✓	✓	✓
 【回放】:  【编辑图像】					
[视频修复]		—			

- ‘Blackmagic Design’ 是 Blackmagic Design Pty. Ltd. 的注册商标。