

# Panasonic®

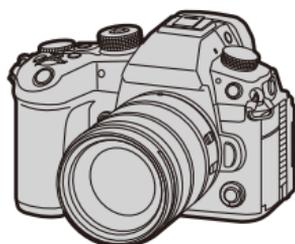
使用说明书 < 完整指南 >

数码相机

---

型号 DC-GH7

LUMIX



在使用本产品之前，请认真阅读以下说明。

固件已更新，以改进相机功能、添加功能并增强安全性。

- 有关详情，请参阅“[固件更新](#)”页面。

DVQP3122ZB  
F0624KN1015

# 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。

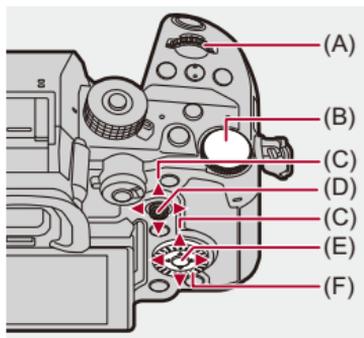
例如：

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	22
----	----

---

使用之前	23
标准附件	27
可以使用的镜头	29
可以使用的记忆卡	30
部件名称	33
相机	33
提供的镜头	42
取景器/显示屏显示	44

开始使用	47
------	----

---

安装肩带	48
给电池充电	50
用充电器充电	52
电池插入	56
将电池插入到相机中进行充电	58
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 .....	76
调整显示屏方向和角度 .....	79
设置时钟（首次打开时）.....	81

---

## **基本操作** **85**

---

持拿相机的方法 .....	86
选择拍摄模式.....	88
相机设置操作.....	90
显示屏/取景器显示设置.....	97
设置取景器.....	97
在显示屏和取景器之间切换 .....	98
切换显示的信息 .....	101
快速菜单 .....	104
控制面板 .....	106
菜单操作方法.....	109
[重设].....	114
输入字符 .....	115
智能自动模式.....	116
使用触摸功能拍摄.....	122
触摸AF/触摸快门.....	122
触摸AE .....	125

---

## 拍摄 127

---

基本的拍照操作 .....	128
[高宽比] .....	131
[图像尺寸] .....	132
[图像质量] .....	134

## 录制视频 136

---

基本的视频录制操作 .....	137
[系统频率] .....	145
[录制文件格式] .....	147
[录制质量] .....	149
RAW 视频录制 .....	176
代理录制 .....	178
[视频图像区域] .....	183

## 聚焦 / 变焦 185

---

选择对焦模式 .....	186
使用 AF .....	188
[AF 点局部放大] .....	193
[AF 自定义设置 (照片)] .....	195
[对焦限制器] .....	198
[AF 辅助灯] .....	200

[对焦框移动速度].....	201
[自动对焦微调] .....	202
选择AF模式.....	207
自动检测 .....	210
[追踪].....	215
[全域自动对焦] .....	217
[区域(水平/垂直)]/[区域].....	220
[1点+]/[1点].....	222
[精确定点].....	224
AF区域操作 .....	226
移动AF区域的位置 .....	226
更改AF区域的大小 .....	229
重置AF区域.....	230
对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 ([AF+AE]) .....	231
用触摸板移动AF区域位置 .....	232
[垂直/水平对焦切换].....	234
使用MF拍摄 .....	235
[对焦峰值].....	240
通过变焦拍摄.....	242
[裁剪变焦(照片)] .....	244
[裁剪变焦(视频)] .....	248
[电动变焦镜头] .....	253

---

## 驱动 / 快门 / 图像稳定器 254

---

选择驱动模式.....	255
拍摄连拍图像.....	257
高分辨率模式.....	268
用定时拍摄进行拍摄.....	273
用定格动画拍摄.....	280
间隔/定格动画的视频.....	284
使用自拍定时器拍摄.....	286
括弧式曝光拍摄.....	290
[实时视图合成].....	299
[静音模式].....	303
[快门类型].....	305
[慢速曝光降噪].....	309
[同步扫描(照片)].....	310
[最慢快门速度].....	312
[快门延迟].....	313
图像稳定器.....	314
图像稳定器设置.....	317

---

## 测光 / 曝光 / ISO感光度 325

---

[测光模式].....	326
程序AE模式.....	328

---

程序切换 .....	330
光圈优先AE模式 .....	332
快门优先AE模式 .....	336
手动曝光模式 .....	339
可用的快门速度(秒) .....	342
[B](B门) .....	343
预览模式 .....	344
曝光补偿 .....	346
[智能动态范围] .....	349
锁定焦点和曝光(AF/AE锁定) .....	350
ISO感光度 .....	352
[ISO感光度(照片)] .....	357

---

## 白平衡 / 画质 **358**

---

白平衡(WB) .....	359
调整白平衡 .....	365
[照片格调] .....	367
[滤镜设置] .....	383
[同时拍摄 W/O 滤镜图像] .....	388
[实时LUT] .....	389
[LUT库] .....	391
LUT文件的基本照片风格 .....	396
镜头补偿 .....	398

---

[渐晕补偿].....	398
[绕射补偿].....	399
<b>闪光灯</b>	<b>400</b>
使用外置闪光灯（可选件）.....	401
取下热靴盖.....	402
设置闪光灯.....	405
[闪光模式].....	406
[闪灯模式]/[手动闪光调整].....	409
[闪光调整].....	411
[闪光同步].....	412
[自动曝光补偿].....	414
使用无线闪光灯拍摄.....	415
<b>视频设置</b>	<b>422</b>
专用于视频的录制模式（创意视频）.....	423
适合视频录制的显示屏.....	424
设置用于录制视频的曝光.....	425
将视频录制设置和图像拍摄设置分开.....	429
使用AF（视频）.....	431
[连续AF].....	431
[AF自定义设置（视频）].....	433
[放大实时显示（视频）].....	434

---

视频亮度和着色 .....	436
[亮度级别].....	436
[总黑台阶电平] .....	438
控制过度曝光（拐点）时拍摄.....	439
[ISO感光度（视频）].....	441
音频设置.....	442
[录音电平显示] .....	443
[静音输入].....	444
[录音增益电平] .....	445
[录音电平设置] .....	446
[录音质量].....	447
[录音电平限制器].....	449
[风噪消减].....	450
[镜头噪音消除] .....	451
[音频信息].....	452
外置麦克风（可选件） .....	453
设置声音拾取范围（DMW-MS2: 可选件） .....	456
风噪消减 .....	457
XLR 麦克风适配器（可选件） .....	458
[4ch 音频录制].....	461
耳机 .....	463
[声音监听声道] .....	465
时间码.....	467

---

设置时间码.....	468
将时间码与外部设备同步.....	470
时间码同步准备.....	471
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）.....	473
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）.....	475
主辅助功能.....	478
[闪烁减少（视频）].....	479
[SS/增益操作].....	480
[WFM/向量示波器].....	482
[亮度点测光表].....	486
[斑纹样式].....	488
[相框标记].....	490
彩条/试音.....	492
<b>特殊视频录制</b> .....	<b>494</b>
可变帧率.....	495
高帧率视频.....	500
[对焦变换].....	503
[实时裁剪].....	508
日志记录.....	513
[Log查看助手].....	520

---

HLG 视频 .....	522
[HLG 查看助手] .....	525
变形拍摄 .....	526
[变形反挤压显示] .....	528
[同步扫描 (视频)] .....	530
[循环录制 (视频)] .....	532
[分段的文件录制] .....	535
可以录制特殊视频的录制质量列表 .....	536

## **HDMI 输出 (视频) 548**

---

连接 HDMI 设备 .....	549
HDMI 输出画质 .....	550
通过 HDMI 输出的图像 .....	550
向下转换设置 .....	553
HDMI 输出设置 .....	560
通过 HDMI 输出相机信息显示 .....	561
将控制信息输出到外部录像机 .....	562
通过 HDMI 输出音频 .....	562
通过 HDMI 输出放大实时显示 (视频) .....	563
通过 HDMI 输出为 4K/120p (4K/100p) .....	565
[4K/120p 省电实时取景]	
([4K/100p 省电实时取景]) .....	566
输出 RAW 视频数据 .....	568

---

通过HDMI输出RAW视频数据 .....	570
输出RAW视频数据时的注意事项 .....	575
<b>使用外部SSD（市售）</b> .....	<b>577</b>
兼容的外部SSD .....	578
连接外部SSD .....	579
格式化外部SSD .....	582
关于外部SSD的说明 .....	583
<b>回放和编辑图像</b> .....	<b>585</b>
回放图像 .....	586
回放视频 .....	588
视频重复回放 .....	592
抽取图像 .....	594
[视频分割] .....	595
切换显示模式 .....	597
放大显示 .....	598
缩略图画面 .....	600
日历回放 .....	602
组图像 .....	603
删除图像 .....	605
[RAW处理] .....	607
[视频修复] .....	617

---

[回放]菜单 .....	620
如何选择[回放]菜单中的图像 .....	620
[回放]([回放模式]) .....	622
[回放]([处理图像]) .....	626
[回放]([添加/删除信息]) .....	627
[回放]([编辑图像]) .....	628
[回放]([其他]) .....	633

---

## **相机定制** **634**

---

Fn按钮 .....	635
将功能注册到Fn按钮 .....	638
使用Fn按钮 .....	652
[转盘操作开关] .....	654
将功能注册到拨盘 .....	654
临时更改拨盘操作 .....	656
快速菜单自定义 .....	657
注册到快速菜单 .....	657
自定义模式 .....	666
在自定义模式下注册 .....	667
使用自定义模式 .....	669
调用设置 .....	671
[自定义]菜单 .....	672
[自定义]菜单([画质]) .....	673

---

[自定义]菜单 ([对焦/释放快门]) .....	680
[自定义]菜单 ([操作]) .....	687
[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (照片)]) .....	695
[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (视频)]) .....	707
[自定义]菜单 ([IN/OUT]) .....	711
[自定义]菜单 ([镜头/其他]) .....	713
[设置]菜单 .....	717
[设置]菜单 ([卡/文件]) .....	718
[设置]菜单 ([监视器/显示器]) .....	727
[设置]菜单 ([IN/OUT]) .....	732
[设置]菜单 ([设置]) .....	740
[设置]菜单 ([其他]) .....	743
我的菜单 .....	748
在我的菜单中注册 .....	748
编辑我的菜单 .....	749

## **菜单列表 750**

---

[照片]菜单 .....	751
[视频]菜单 .....	754
[自定义]菜单 .....	757
[设置]菜单 .....	762
[我的菜单] .....	765
[回放]菜单 .....	766

---

**Wi-Fi / Bluetooth** **768**

---

连接到“LUMIX Lab” .....	770
安装“LUMIX Lab” .....	771
连接到智能手机（Bluetooth连接） .....	773
使用“LUMIX Lab” .....	777
LUT库操作 .....	777
导入图像 .....	779
[自动传输] .....	781
[定位日志] .....	784
连接到“LUMIX Sync” .....	786
安装“LUMIX Sync” .....	787
连接到智能手机（Bluetooth连接） .....	789
连接到智能手机（[Wi-Fi连接]） .....	796
用简单的操作将相机上的图像发送至 智能手机 .....	802
使用“LUMIX Sync” .....	805
[远程拍摄] .....	807
[快门遥控] .....	809
[导入影像] .....	812
[自动传输] .....	814
[定位日志] .....	817
[远程唤醒] .....	819
[自动时钟设置] .....	821

---

[相机设置复制] .....	822
从相机发送图像至计算机.....	823
Wi-Fi连接 .....	828
[通过网络].....	829
[直接].....	833
使用先前保存的设置连接到Wi-Fi.....	835
分配了[Wi-Fi]的Fn按钮 .....	838
发送设置并选择图像.....	839
图像发送设置.....	839
选择图像 .....	840
[LAN/Wi-Fi设置]菜单 .....	841
<b>Frame.io Camera to Cloud</b> .....	<b>845</b>
与Frame.io连接.....	846
[将图像发送到Frame.io].....	851
[上传设置] .....	852
<b>流媒体传输功能</b> .....	<b>854</b>
通过使用智能手机来流媒体传输 .....	856
使用相机进行流媒体传输.....	860
使用计算机进行流媒体传输 .....	865
流媒体传输设置 .....	868
备注:使用流媒体传输功能时 .....	878

---

使用USB网络共享/有线LAN时的注意事项..... 880

## **连接到其他设备 881**

---

连接 .....	882
在电视机上查看 .....	884
将图像导入到PC .....	888
将图像复制到计算机 .....	889
安装软件 .....	892
存储在录像机上 .....	893
连线拍摄 .....	894
安装软件 .....	895
从PC操作相机 .....	896
使用有线LAN连接来使用“LUMIX Tether” .....	897
远程控制多台相机 .....	899

## **材料 902**

---

数码相机附件系统 .....	903
使用可选附件 .....	905
快门遥控（可选件） .....	906
手柄（可选件） .....	908
外接电源适配器（可选件） .....	909
显示屏/取景器显示 .....	910
拍摄画面 .....	910

回放画面 .....	928
信息显示 .....	933
故障排除 .....	937
电源, 电池 .....	938
拍摄 .....	939
动态影像 .....	944
回放 .....	945
显示屏/取景器 .....	946
闪光灯 .....	946
<b>Wi-Fi</b> 功能 .....	947
电视机、计算机 .....	950
其他 .....	951
使用时的注意事项 .....	952
可拍摄的图像数量以及 可使用电池录制的时间 .....	966
根据拍摄媒体可拍摄的图像数量和 视频录制时间 .....	971
可用于复制的默认设置/自定义保存/ 设置列表 .....	986
可在各拍摄模式下设置的功能列表 .....	1016
规格 .....	1024
商标和许可 .....	1043

# 简介

本章介绍在开始使用之前需要知悉的信息。

- 使用之前: 23
- 标准附件: 27
- 可以使用的镜头: 29
- 可以使用的记忆卡: 30
- 部件名称: 33

## 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]: 746）

- 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: 952](#)）

## 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“Operating Instructions <Quick Start Guide>”（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**。）

- **BNC 转换电缆（用于时间码输入/输出）**

- **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-GH7L 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\*<sup>2</sup>
- 镜头后盖\*<sup>2</sup>

## DC-GH7M 的随附物品（镜头套装产品）

- 可互换镜头：  
**H-FS12060 “LUMIX G VARIO 12-60mm/F3.5-5.6  
ASPH./POWER O.I.S.”**
  - 防尘防溅
  - 建议的工作温度为 0 °C 至 40 °C
- 镜头遮光罩
- 镜头盖\*<sup>2</sup>
- 镜头后盖\*<sup>2</sup>

\*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2024年5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 2 TB)**

### 记忆卡插槽2: SD 记忆卡

**SD 记忆卡/SDHC 记忆卡/SDXC 记忆卡 (最大 512 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。

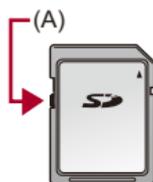
### [视频录制]

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	CLASS 10 10 U 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	动态影像速度等级90	V90

- 无法将下列类型的视频录制到SD卡。使用CFexpress记忆卡。
  - 比特率为800 Mbps或以上的[MOV]视频
  - 分辨率不是FHD的[Apple ProRes]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。

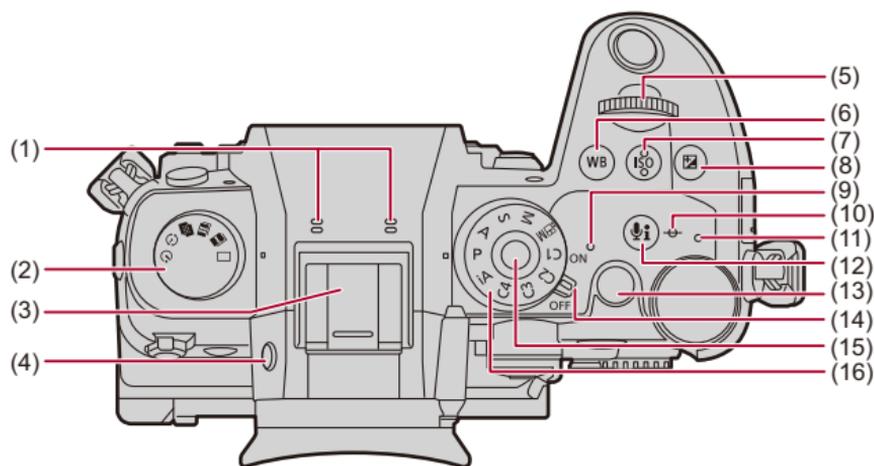


- 由于电磁波、静电或者相机或记忆卡的故障，存储在记忆卡上的数据可能会受损。我们建议备份重要数据。
- 请将记忆卡远离儿童的接触范围，以防止吞食。

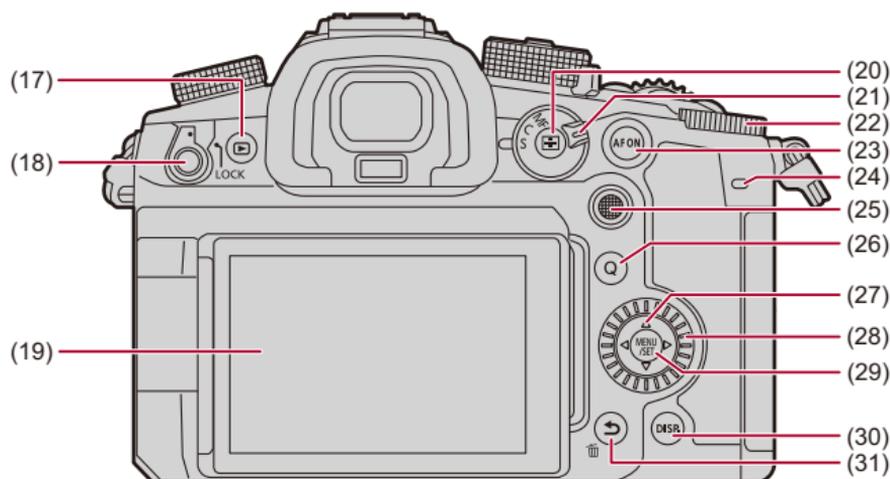
## 部件名称

- 相机: 33
- 提供的镜头: 42
- 取景器/显示屏显示: 44

### 相机



- (1) 立体声麦克风 (→ [音频设置: 442](#))
  - 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: 255](#))
- (3) 热靴 (热靴盖) (→ [取下热靴盖: 402](#))
  - 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: 98](#))
- (5) 前拨盘 (→ [前拨盘/后拨盘: 91](#))
- (6) [WB] (白平衡)按钮 (→ [白平衡 \(WB\): 359](#))
- (7) [ISO] (ISO感光度)按钮 (→ [ISO感光度: 352](#))
- (8) [] (曝光补偿)按钮 (→ [曝光补偿: 346](#))
- (9) 电源指示灯 (→ [设置时钟 \(首次打开时\): 81](#))
- (10) [] (拍摄距离基准标记) (→ [MF辅助画面上的操作: 237](#))
- (11) 充电灯 (→ [充电灯指示: 60](#)) /  
网络连接灯 (→ [确认 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能的操作: 768](#))
- (12) [] (音频信息)按钮 (→ [\[音频信息\]: 452](#))
- (13) 视频录制按钮 (→ [基本的视频录制操作: 137](#))
- (14) 相机开关 (→ [设置时钟 \(首次打开时\): 81](#))
- (15) 模式拨盘锁定按钮 (→ [选择拍摄模式: 88](#))
- (16) 模式拨盘 (→ [选择拍摄模式: 88](#))



(17)[] (回放) 按钮 (→ [回放和编辑图像: 585](#))

(18)操作锁杆 (→ [操作锁杆: 96](#))

(19)显示屏 (→ [取景器/显示屏显示: 44](#)、[显示屏/取景器显示: 910](#)) /

触摸面板 (→ [触摸屏: 94](#))

(20)[] (AF 模式) 按钮 (→ [选择AF 模式: 207](#))

(21)聚焦模式杆 (→ [选择对焦模式: 186](#)、[使用AF: 188](#)、[使用MF 拍摄: 235](#))

(22)后拨盘 (→ [前拨盘/后拨盘: 91](#))

(23)[AF ON]按钮 (→ [\[AF ON\]按钮: 190](#))

(24)后部指示灯 (→ [基本的视频录制操作: 137](#))

(25)操纵杆 (→ [操纵杆: 93](#)) /

Fn按钮 (→ [Fn按钮: 635](#))

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

(26)[Q] (快速菜单) 按钮 (→ [快速菜单: 104](#))

(27)光标按钮 (→ [光标按钮: 92](#)) /

Fn按钮 (→ [Fn按钮: 635](#))

▲: Fn14、▶: Fn15、▼: Fn16、◀: Fn17

(28)控制拨盘 (→ [控制拨盘: 91](#))

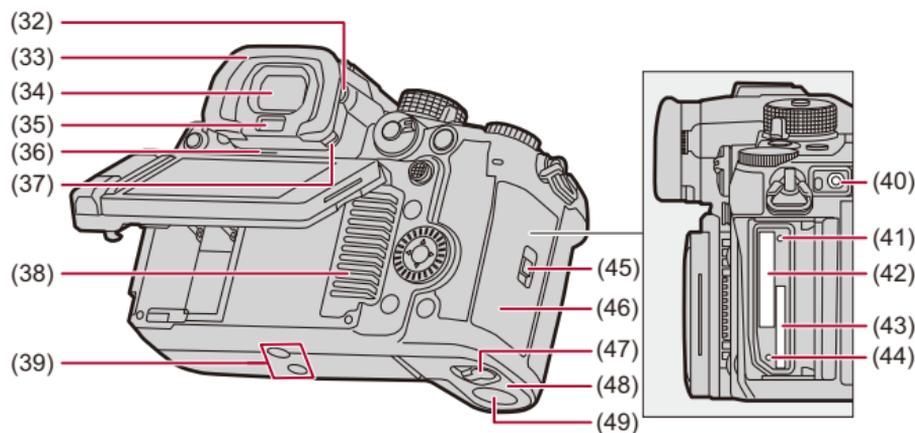
(29)[MENU/SET]按钮 (→ [\[MENU/SET\]按钮: 92](#)、[菜单操作方法: 109](#))

(30)[DISP.]按钮 (→ [切换显示的信息: 101](#))

(31)[↵] (取消) 按钮 (→ [菜单操作方法: 109](#)) /

[🗑️] (删除) 按钮 (→ [删除图像: 605](#)) /

Fn按钮 (Fn1) (→ [Fn按钮: 635](#))



(32)屈光度调节拨盘 (→ 调节取景器屈光度: 97)

(33)眼罩 (→ 清洁取景器: 957)

- 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: 44、在显示屏和取景器之间切换: 98、显示屏/取景器显示: 910)

(35)眼启动传感器 (→ 在显示屏和取景器之间切换: 98)

(36)扬声器 (→ [操作音]: 732)

(37)眼罩锁杆 (→ 清洁取景器: 957)

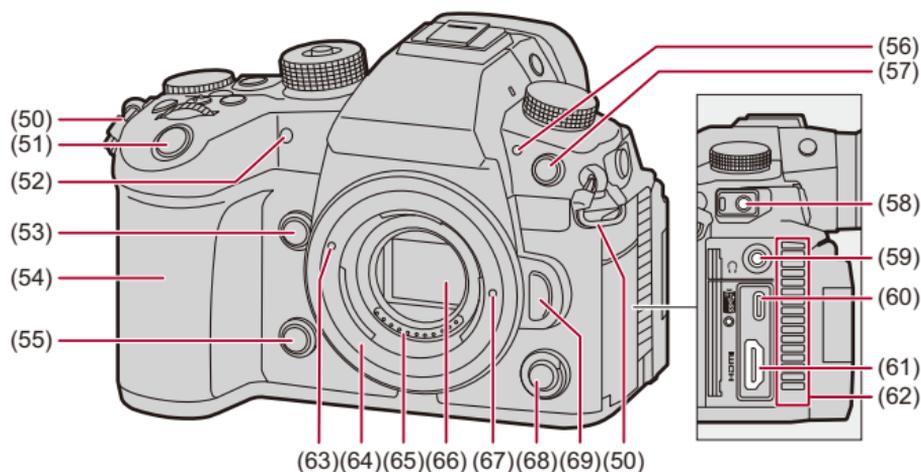
(38)风扇入口 (→ [风扇模式]: 712)

- 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: 964)

- 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): 906)
- (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: 56)
- (48)电池盖 (→ 电池插入: 56)
- (49)外接电源适配器盖 (→ 外接电源适配器 (可选件): 909)



(50)肩带环 (→ [安装肩带: 48](#))

(51)快门按钮 (→ [基本的拍照操作: 128](#))

(52)自拍定时器灯 (→ [使用自拍定时器拍摄: 286](#)) /  
AF 辅助灯 (→ [\[AF 辅助灯\]: 200](#))

(53)放大实时显示 (视频) 按钮 (→ [\[放大实时显示 \(视频\)\]: 434](#)) /

Fn 按钮 (Fn2) (→ [Fn 按钮: 635](#))

(54)手柄

(55)预览按钮 (→ [预览模式: 344](#)) /

Fn 按钮 (Fn3) (→ [Fn 按钮: 635](#))

(56)前部指示灯 (→ [基本的视频录制操作: 137](#))

(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: 403](#))

- 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: 470](#))
- 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 (可选件): 453)

(59)耳机插孔 (→ 耳机: 463)

- 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: 58、连接外部 SSD: 579、流媒体传输功能: 854、USB端口: 883、使用有线 LAN 连接来使用“LUMIX Tether”: 897)

(61)HDMI接口 (→ 连接 HDMI 设备: 549、输出 RAW 视频数据: 568、HDMI 接口: 882)

(62)风扇出口 (→ [风扇模式]: 712)

- 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。

(63)镜头安装标记 (→ 安装镜头: 73)

(64)镜头卡口

(65)触点

(66)传感器

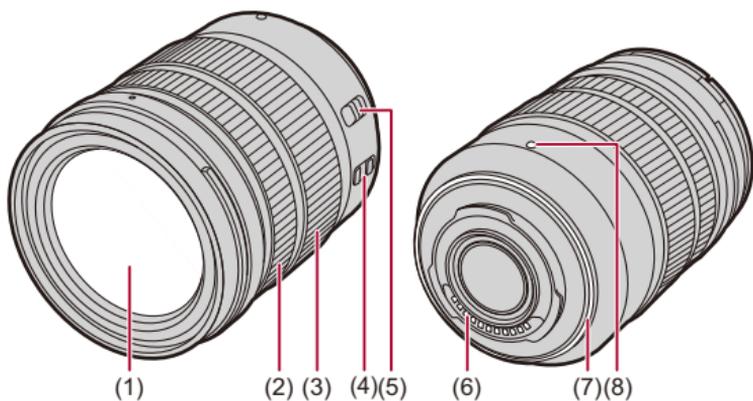
(67)镜头锁定销

(68)子视频录制按钮 (→ 基本的视频录制操作: 137)

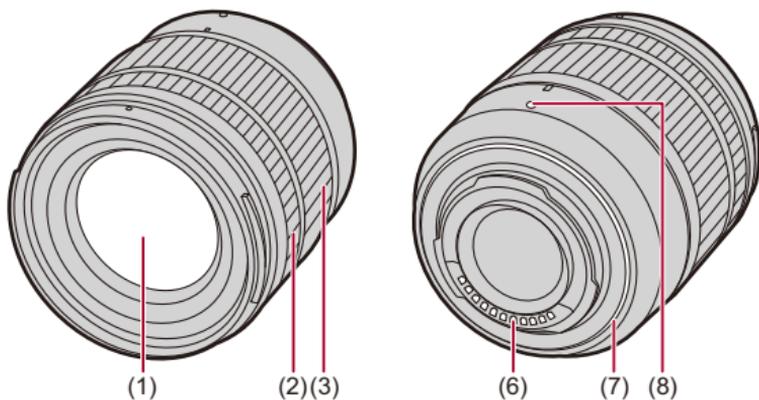
(69)镜头释放按钮 (→ 取下镜头: 75)

## 提供的镜头

### H-ES12060



### H-FS12060



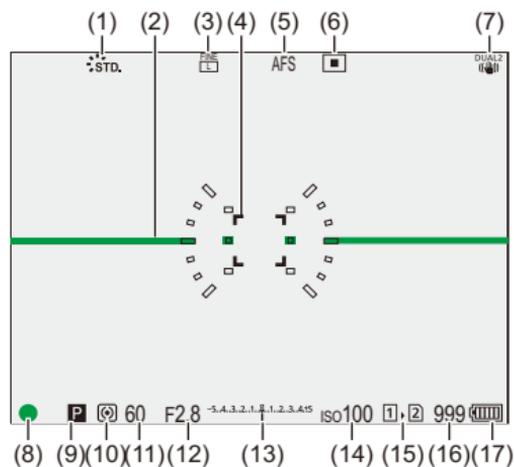
- (1) 镜头面
- (2) 对焦环 (→ [使用 MF 拍摄: 235](#))
- (3) 变焦环 (→ [通过变焦拍摄: 242](#))
- (4) O.I.S. 开关 (→ [图像稳定器: 314](#))
- (5) [AF/MF] 开关 (→ [使用 AF: 188](#)、[使用 MF 拍摄: 235](#))
  - 可以在 AF 和 MF 之间进行切换。  
如果在镜头或相机上设置 [MF]，则使用 MF 进行操作。
- (6) 触点
- (7) 镜头卡口橡胶
- (8) 镜头安装标记 (→ [安装镜头: 73](#))

## 取景器/显示屏显示

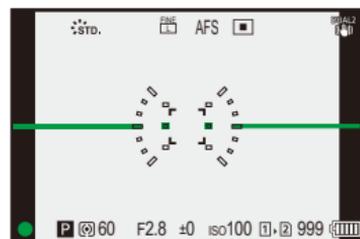
购买时，取景器/显示屏会显示以下图标。

- 有关除此外所述图标之外的图标的信息 (→ [显示屏/取景器显示: 910](#))

### 取景器



### 显示屏



- (1) 照片格调 (→[照片格调]: 367)
- (2) 水准仪 (→[水准仪]: 705)
- (3) 画质 (→[图像质量]: 134) /  
图像尺寸 (→[图像尺寸]: 132)
- (4) AF 区域 (→AF 区域操作: 226)
- (5) 聚焦模式 (→选择对焦模式: 186、使用AF: 188、使用MF  
拍摄: 235)
- (6) AF 模式 (→选择AF 模式: 207)
- (7) 图像稳定器 (→图像稳定器: 314)
- (8) 聚焦 (绿色) (→基本的拍照操作: 128、使用AF: 188) /  
录制状态 (红色) (→基本的视频录制操作: 137、高分辨率  
模式: 268)
- (9) 拍摄模式 (→选择拍摄模式: 88)
- (10) 测光模式 (→[测光模式]: 326)

- (11)快门速度 (→ 基本的拍照操作: 128、快门优先AE模式: 336)
- (12)光圈值 (→ 基本的拍照操作: 128、光圈优先AE模式: 332)
- (13)曝光补偿值 (→ 曝光补偿: 346) /  
手动曝光辅助 (→ 手动曝光辅助: 341)
- (14)ISO感光度 (→ ISO感光度: 352)
- (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]: 719)
- (16)可拍摄的图像数量 (→ 根据拍摄媒体可拍摄的图像数量和  
视频录制时间: 971) /  
可以连续拍摄的图像数量 (→ 可以连续拍摄的图像数量:  
263)
- (17)电池指示 (→ 电源指示: 64)



•按[]在水平仪的显示/隐藏之间切换。

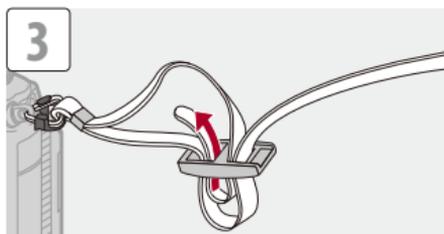
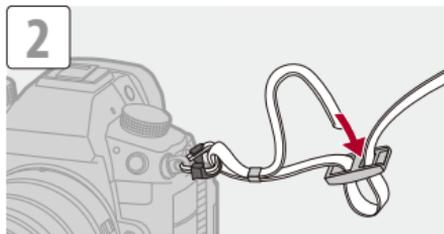
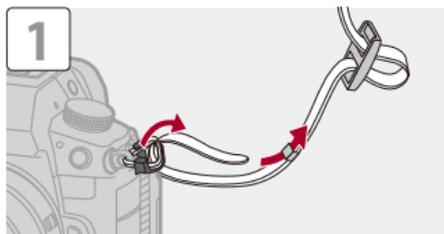
# 开始使用

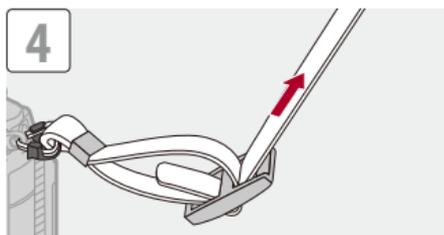
录制之前，先阅读本章以准备好相机。

- [安装肩带: 48](#)
- [给电池充电: 50](#)
- [插入记忆卡\(可选件\): 69](#)
- [安装镜头: 73](#)
- [调整显示屏方向和角度: 79](#)
- [设置时钟\(首次打开时\): 81](#)

## 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: 52](#)
- [电池插入: 56](#)
- [将电池插入到相机中进行充电: 58](#)
- [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2024年5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
    - [HDMI RAW 数据输出]
    - 外部 SSD
    - [流媒体传输]
  - 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）。

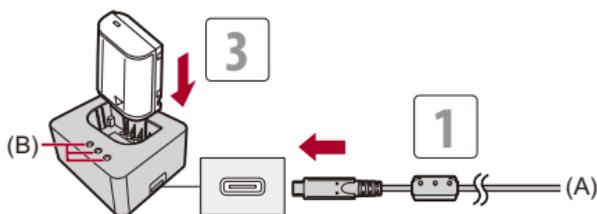


- 购买时电池未充电。请在使用前给电池充电。

## 用充电器充电



- 建议使用**Panasonic交流电源适配器 (DMW-AC11: 可选件)**进行充电。
- 您可以使用市售交流电源适配器和**USB**连接线通过相机机身或提供的充电器进行充电。
  - \* 市售交流电源适配器的推荐规格
    - 支持**PD (电力传输)**
    - 支持**9 V/3 A (27 W) DC**输出
    - **USB Type-C**端口
  - \* 使用**27 W**输出或更高的**USB**连接线进行充电。
- 您还可以使用**5 V/500 mA**或更高的交流电源适配器进行充电。然而，充电时间可能会比推荐的交流电源适配器更长。
- 不保证使用所有市售设备均可正常工作。



(A) 至交流电源适配器

# 1 使用USB连接线来连接充电器与交流电源适配器。

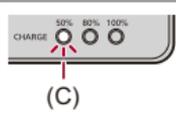
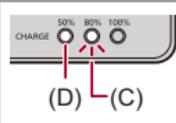
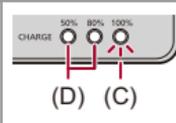
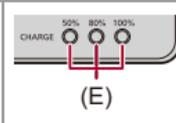
- 请确认端子的方向，握住插头平直插入/拔出。  
(呈角度插入插头可能会导致变形或故障)

# 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])(B)闪烁，充电开始。

## ❖ 充电灯指示

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

- (C) 闪烁
- (D) 开启
- (E) 关闭

- 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。

### 充电时间：约175分钟

- 使用可选交流电源适配器（DMW-AC11）或可选电池充电器配件（DMW-BTC15）。
- 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。



- 请在室内使用充电器。



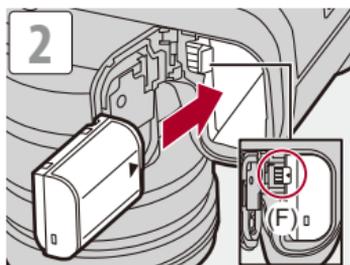
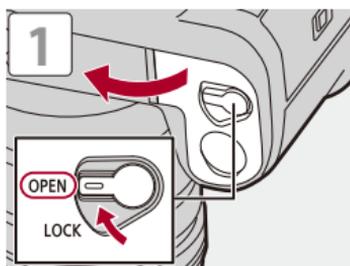
- 充电后，断开电源连接并取出电池。
- 如果[50%]灯快速闪烁，则未充电。
  - 电池或周围环境温度过高或过低。  
尝试在 10 °C 到 30 °C 的环境温度下充电。
  - 充电器或电池的端子变脏。  
拔下电源连接并用干布擦拭。

## 电池插入

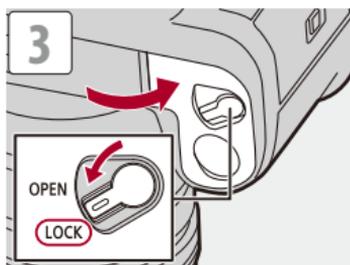
- 请始终使用正品的 **Panasonic** 电池（**DMW-BLK22**）。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。



- 确认相机开关是否设置为 [OFF]。

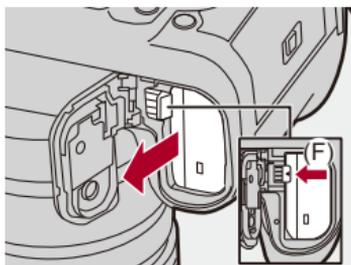


- 确认控制杆 (F) 将电池固定到位。



## ❖ 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(F)，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](#))

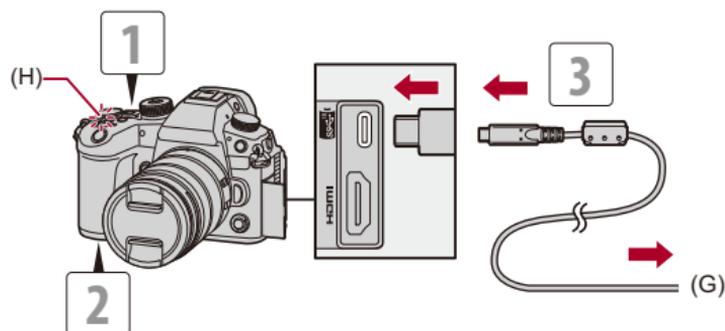


- 确保没有异物附着在电池盖的内侧（垫层）。
- 使用后，请取出电池。  
(如果将电池长时间留在相机中，电池电量将耗尽。)
- 使用后、充电过程中和刚刚充电后，电池会变热。  
在使用过程中，相机也会变热。这并非故障。
- 由于电池会弹出，因此在取出电池时请小心。

## 将电池插入到相机中进行充电



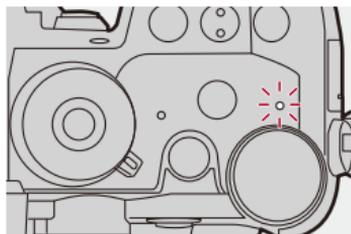
- 建议使用 **Panasonic 交流电源适配器 (DMW-AC11: 可选件)** 或 **Panasonic 电池充电器 (DMW-BTC15: 可选件)** 提供的配件进行充电。
- 您可以使用市售交流电源适配器和 **USB 连接线** 通过相机机身或提供的充电器进行充电。
  - \* 市售交流电源适配器的推荐规格
    - 支持 PD (电力传输)
    - 支持 9 V/3 A (27 W) DC 输出
    - USB Type-C 端口
  - \* 使用 27 W 输出或更高的 USB 连接线进行充电。
- 您还可以使用 5 V/500 mA 或更高的交流电源适配器进行充电。然而，充电时间可能会比推荐的交流电源适配器更长。
- 不保证使用所有市售设备均可正常工作。



(G) 至交流电源适配器

- 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(H)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。

### 充电时间：约170分钟

- 使用相机机身和可选的交流电源适配器（DMW-AC11）或相机机身和提供的可选电池充电器配件（DMW-BTC15）。
- 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。



- 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。



- 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。

## 在给相机供电时使用本相机（供电/充电）

由于本相机、可选交流电源适配器（DMW-AC11）和可选电池充电器配件（DMW-BTC15）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、交流电源适配器和交流电源线连接至相机并打开电源。

- 将电池插入到相机中。
- 您可以使用市售交流电源适配器和USB连接线给相机机身供电。
  - \* 市售交流电源适配器的推荐规格
    - 支持PD（电力传输）
    - 支持9 V/3 A（27 W）DC输出
    - USB Type-C端口
  - \* 使用27 W输出或更高的USB连接线进行供电。
- 不保证使用所有市售设备均可正常工作。
- 供电时，画面中会显示.
- 开启相机时，充电时间将比相机关闭时长。

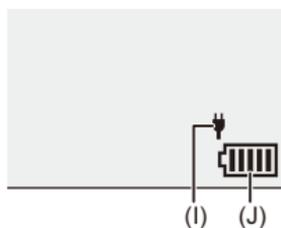


- 如果连接不支持 **USB PD** 的设备（PC 等）并打开相机，则这样只会供电。
- 请在关闭相机之后再连接或断开电源插头。
- 根据使用情况不同，电池中的剩余电量可能会减少。当电池电量被耗尽时，相机会关闭。
- 根据所连接设备的供电能力，可能无法供电。
- **有关高温显示的信息（→ [有关高温显示的信息：144](#)）**

## 有关充电/供电的通知

### ❖ 电源指示

#### 显示屏上的指示



(I) 供电用USB连接线

(J) 电池指示

	80 % 或更高
	60 % 至 79 %
	40 % 至 59 %
	20 % 至 39 %
	19 % 或以下
以红色闪烁	电量低（电源指示灯也会闪烁） <ul style="list-style-type: none"><li>• 给电池充电或更换电池。</li></ul>

- 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。
- 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。

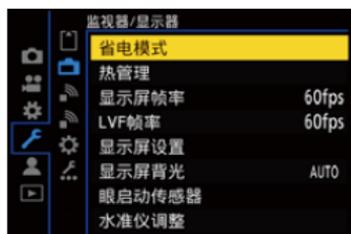
- 请勿连接到键盘或打印机的 **USB** 端口或者 **USB** 集线器。
- 如果连接的 **PC** 进入睡眠状态，则充电/供电可能停止。
- 如果即使充电完成后，电池指示仍未变为 ，则电池性能可能在退化。

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。

**MENU / SET** → **[]** → **[]** → **选择[省电模式]**



<b>[睡眠模式]</b>	设定到进入睡眠为止的时间。 • 当[睡眠模式]设置为[OFF]时,相机的功耗可能会增加。	
<b>[睡眠模式 (Wi-Fi)]</b>	设定为在断开Wi-Fi15分钟后睡眠。 • 当[睡眠模式(Wi-Fi)]设置为[OFF]时,相机的功耗可能会增加。	
<b>[自动LVF/监视器关闭]</b>	设定关闭取景器/显示屏的时间。 (相机未关闭。)	
<b>[省电LVF拍摄]</b>	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。	
	<b>[睡眠时间]</b>	设定到进入睡眠为止的时间。
	<b>[激活方法]</b>	设定睡眠生效的画面。 <b>[仅限控制面板]:</b> 仅当显示控制面板(→ <a href="#">控制面板: 106</a> )时,才能让相机进入睡眠模式。 <b>[拍摄待机时]:</b> 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：
  - 连接到计算机时
  - 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[实时视图合成]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

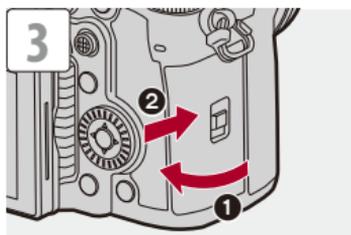
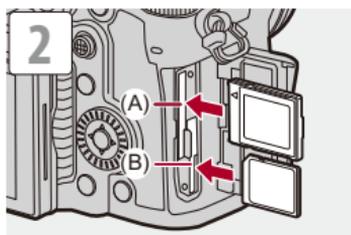
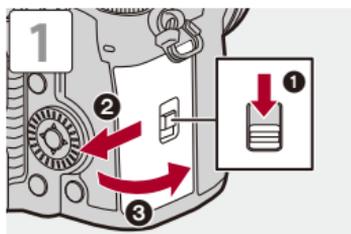
## 插入记忆卡（可选项）



- 使用前，请用相机格式化记忆卡。（→[卡格式化]: 718）

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

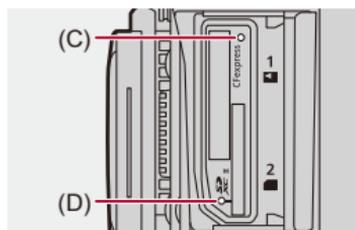
- 按图中所示的方向，将其记忆卡牢固插入，直至听到咔哒一声。



- 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]: 719）
- 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]: 724）
- 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]: 721）
- [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]: 723）

## ❖ 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

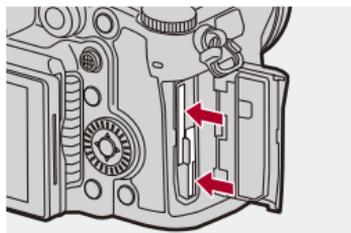


- 使用相机后，记忆卡可能温度较高。
- 在存取过程中请勿执行以下操作。

**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。

## 安装镜头

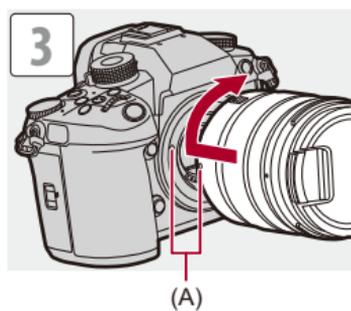
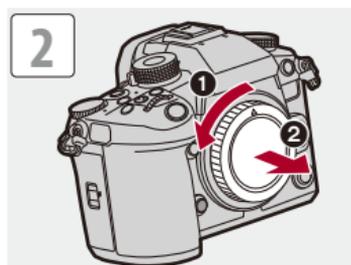
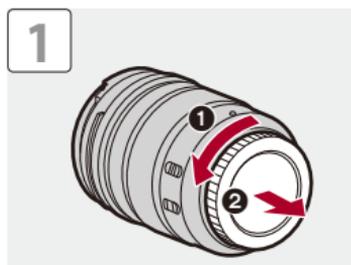
- [安装镜头遮光罩: 76](#)

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）。

有关可以使用的镜头的信息（→ [可以使用的镜头: 29](#)）



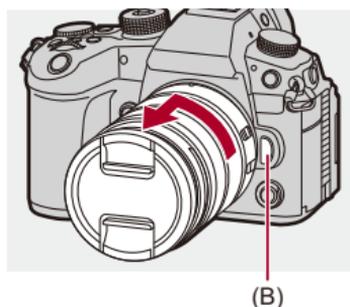
- 确认相机开关是否设置为[OFF]。
- 请在污垢和灰尘不多的地方更换镜头。  
如果污垢或灰尘附着在镜头上（→ [图像传感器上的污垢: 955](#)）
- 安装镜头盖时请更换镜头。



(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。也可以从已注册的镜头信息中进行选择。(→[镜头信息]: 323)
- 通过更改设置可以不显示确认消息：  
(→[镜头信息确认]: 716)
- 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

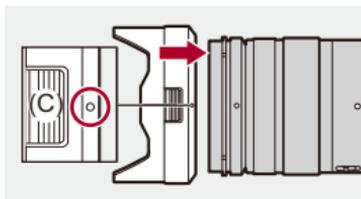
在强烈的逆光下拍摄时，镜头遮光罩能减少因镜头内部发生不规则反射而造成不必要的光线射入影像以及对对比度下降。通过遮挡多余的光，可以拍摄到更加美丽的图像。

**安装随可互换镜头（H-ES12060/H-FS12060）一起提供的镜头遮光罩（花瓣型）时**

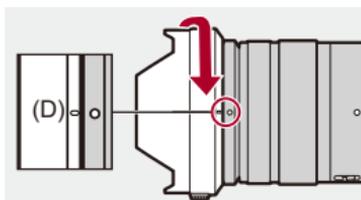
- 持拿镜头遮光罩时，您的手指要如图所示那样放置。
- 请勿以会使其变得弯曲这样的方式持拿镜头遮光罩。



- 1 将镜头遮光罩上的标记(C) (○)对准镜头顶端的标记。

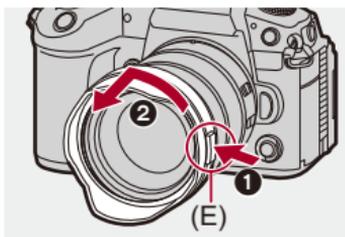


- 2 朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩，以便将镜头遮光罩上的标记(D) (○)对准镜头顶端的标记。
  - 转动镜头遮光罩直至听到咔哒一声完成安装。



## ❖ 取下镜头遮光罩 (H-ES12060)

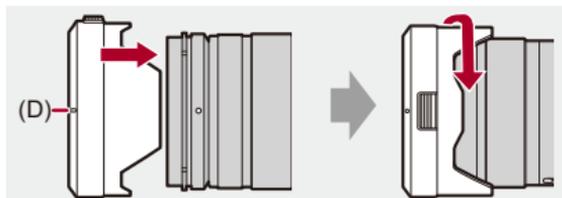
按镜头遮光罩按钮 (E) 的同时，朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩，然后取下。



- 携带相机时，可以以相反的方向安装镜头遮光罩。

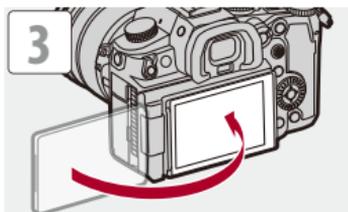
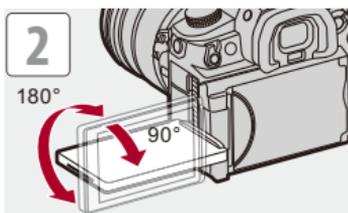
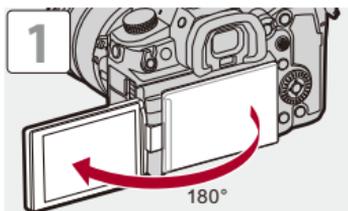
例如) H-ES12060

- 1 将镜头遮光罩上的标记 (D) (○) 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

购买时，显示屏被收藏在相机机身中。





- 角度调整仅作为指南。
- 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]: 700)

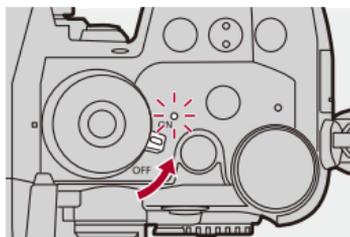
## 设置时钟（首次打开时）

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  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 或 。

## 7 设置时钟。

◀▶: 选择项目（年、月、日、时、分或秒）。

▲▼: 选择值。



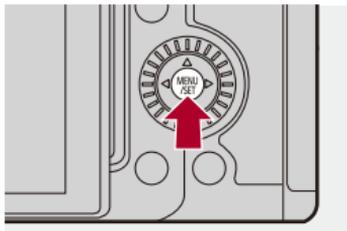
### 要设置显示顺序和时间显示形式

- 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  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“2024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]: 743、[时钟设置]: 743）
- 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]: 739）

# 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。

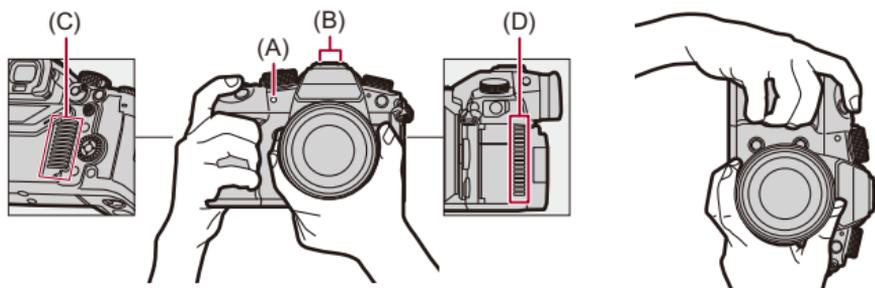
- 持拿相机的方法: 86
- 选择拍摄模式: 88
- 相机设置操作: 90
- 显示屏/取景器显示设置: 97
- 快速菜单: 104
- 控制面板: 106
- 菜单操作方法: 109
- 输入字符: 115
- 智能自动模式: 116
- 使用触摸功能拍摄: 122

## 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]: 623)



- 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）]: 716)

---

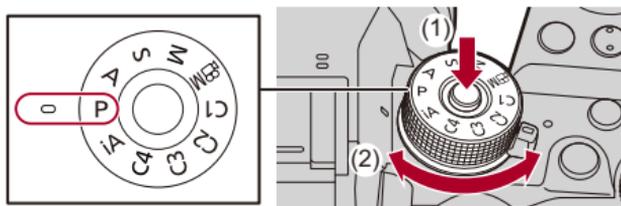
## 选择拍摄模式

---

### 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: 116](#))

---

#### [P]

程序AE模式 (→ [程序AE模式: 328](#))

---

#### [A]

光圈优先AE模式 (→ [光圈优先AE模式: 332](#))

---

#### [S]

快门优先AE模式 (→ [快门优先AE模式: 336](#))

---

#### [M]

手动曝光模式 (→ [手动曝光模式: 339](#))

---

**【M】**

创意视频模式 (→ [专用于视频的录制模式 \(创意视频\): 423](#))

---

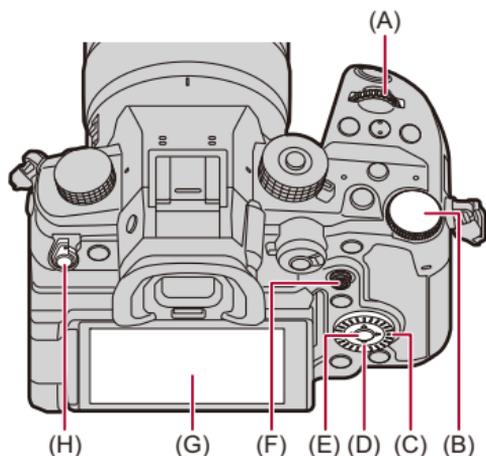
**【C1】/【C2】/【C3】/【C4】**

自定义模式 (→ [自定义模式: 666](#))

---

## 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: 91](#))

(B)后拨盘 (☀) (→ [前拨盘/后拨盘: 91](#))

(C)控制拨盘 (⚙) (→ [控制拨盘: 91](#))

(D)光标按钮 (▲▼◀▶) (→ [光标按钮: 92](#))

(E)[MENU/SET]按钮 (MENU/SET) (→ [\[MENU/SET\]按钮: 92](#))

(F)操纵杆 (▲▼◀▶/🌀) (→ [操纵杆: 93](#))

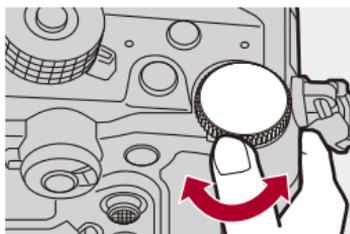
(G)触摸面板 (→ [触摸屏: 94](#))

(H)操作锁杆 (→ [操作锁杆: 96](#))

## ❖ 前拨盘/后拨盘

旋转：

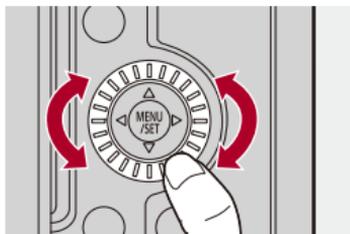
选择项目或数值。



## ❖ 控制拨盘

旋转：

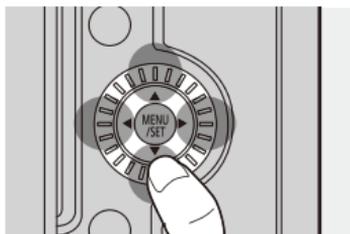
选择项目或数值。



## ❖ 光标按钮

按：

选择项目或数值。

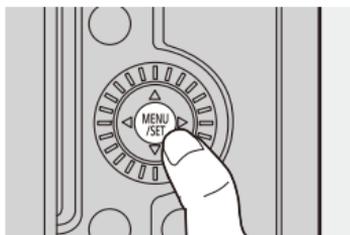


## ❖ [MENU/SET]按钮

按：

确认设置。

- 在拍摄和播放时会显示菜单。



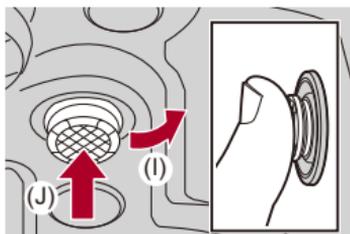
## ❖ 操纵杆

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将会更方便操作。按下侧面时, 操纵杆可能无法正常工作。

(J) **按下**: 确认设置。



- 可以禁用操作部件的操作。

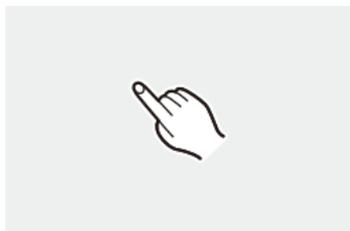
(→[锁杆设置]: 688)

## ❖ 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。

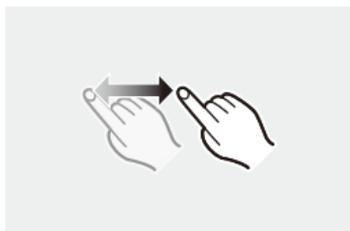
### 触摸

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。

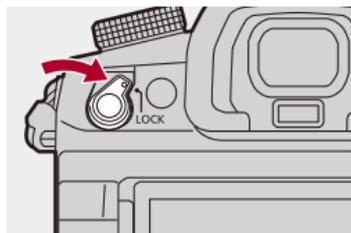


- 如果使用市售的显示屏保护膜，请遵守保护膜的注意事项。  
（根据显示屏保护膜类型的不同，可能会削弱可见性和可操作性。）



- 可禁用触摸操作：  
（→[\[触摸设置\]: 687](#)）

## ❖ 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]: 688)

## 显示屏/取景器显示设置

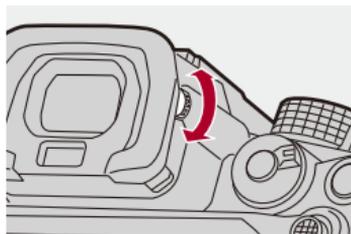
- 设置取景器: 97
- 在显示屏和取景器之间切换: 98
- 切换显示的信息: 101

### 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。

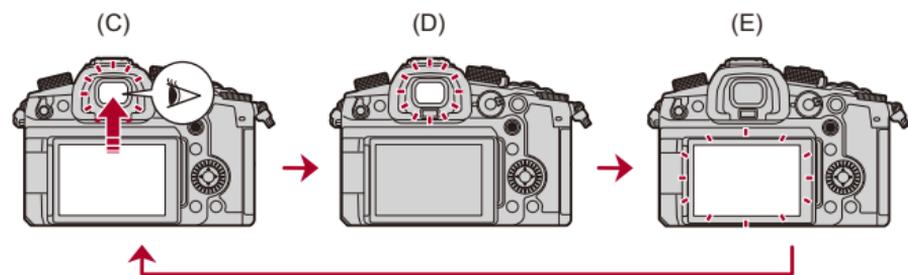
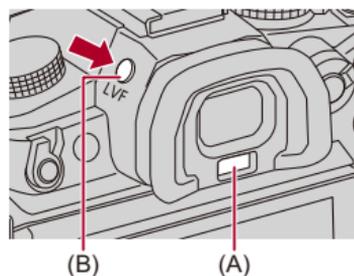


## 在显示屏和取景器之间切换

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]。



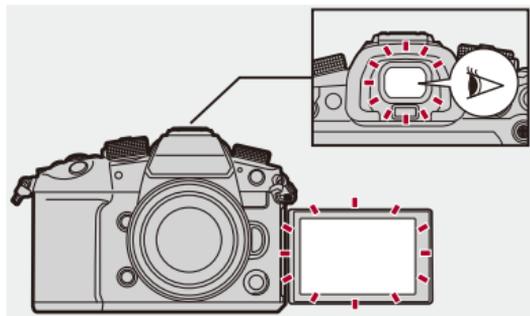
(C) 自动取景器/显示屏切换

(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。





- 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。
- 如果在视频帧速率为200p或以上或使用[Proxy录制]时使用以下功能，则无法在显示屏和取景器上同时显示。
  - HDMI输出
  - 使用智能手机进行Wi-Fi连接
  - 连线拍摄

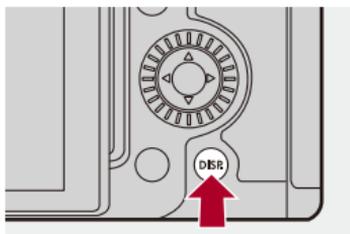


- 在眼睛靠近取景器时对焦：  
(→[眼启动传感器AF]: 686)
- 可以更改眼启动传感器的灵敏度：  
(→[眼启动传感器]: 731)
- 拍摄图像时，可以设置显示屏上实时取景的显示速度：  
(→[显示屏帧率]: 728)
- 拍摄图像时，可以设置取景器上实时取景的显示速度。  
(→[LVF 帧率]: 729)
- 可以调整显示屏/取景器的亮度、着色、红色或蓝色的色调等：  
(→[显示屏设置]/[取景器]: 729)
- 可以调整显示屏/取景器的亮度：  
(→[显示屏背光]/[LVF 亮度]: 730)

## 切换显示的信息

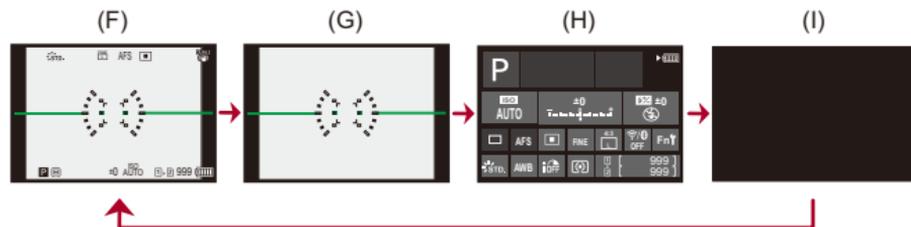
按 **[DISP.]**。

- 切换显示的信息。



### ❖ 拍摄画面

#### 显示屏



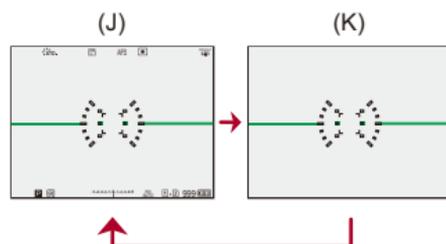
(F) 显示信息

(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

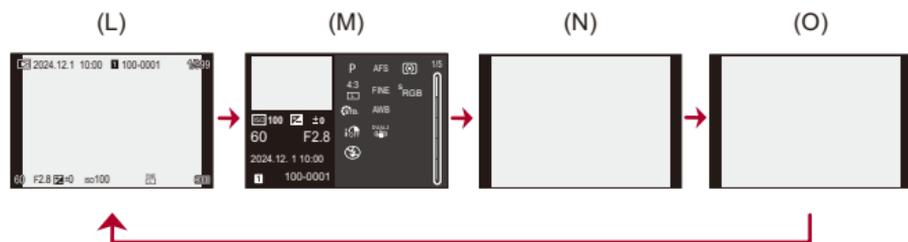


- 按[**↔**]在水平仪的显示/隐藏之间切换。  
也可以使用[水准仪]设置此选项。(→[水准仪]: 705)



- 控制面板操作 (→ 控制面板: 106)
- 可以隐藏控制面板和黑屏:  
(→[显示/隐藏显示屏布局]: 706)
- 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]: 700)
- 可以显示实时取景的轮廓:  
(→[相框轮廓]: 706)

## ❖ 回放画面



(L) 显示信息

(M) 详细的信息显示

- 按▲▼切换显示的信息。(→ [详细的信息显示: 931](#))

(N) 不显示信息

(O) 不带闪烁高亮显示

- 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。

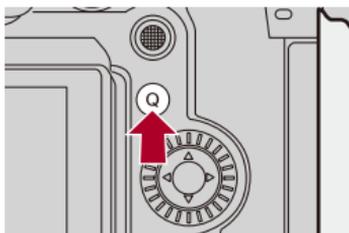
(→ [\[闪烁高亮\]: 702](#))

## 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  进行选择。
- 也可以通过触摸菜单项目进行选择。



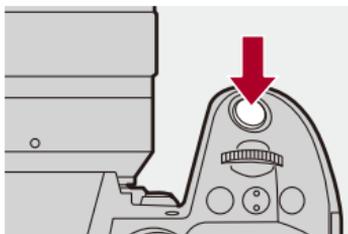
### 3 选择设置项目。

- 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: 657](#))

## 控制面板

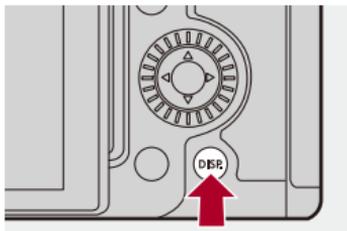
通过此画面可以查看显示屏上的当前拍摄设置。也可以触摸屏幕来更改设置。

在[]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：920](#)，[控制面板（创意视频模式）：923](#)）

### 1 显示控制面板。

- 按数次[DISP.]。



### 2 触摸项目。

示例) 更改AF模式



### 3 更改设置。

- 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。

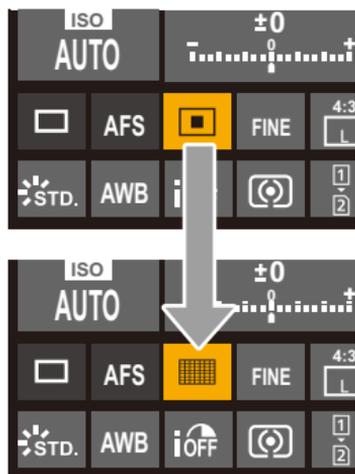


### 4 触摸[设置]。

## ❖ 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]: 114

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 (☀)

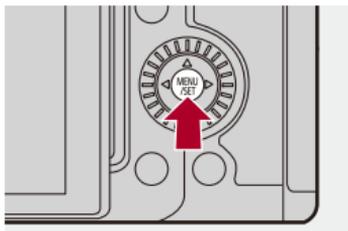
(C)菜单项目 (☀)

(D)页面选项卡 (☀)

(E)设置项目

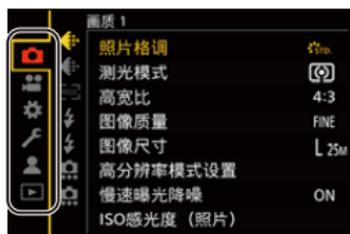
## 1 显示菜单。

- 按 。



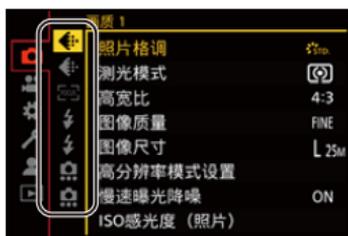
## 2 选择主选项卡。

- 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  或 ，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。

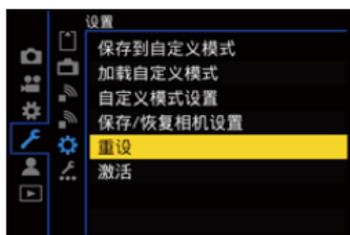


## [重设]

将以下各设置恢复为默认设置：

- 拍摄设置
- 网络设置（[流媒体设置]、[LAN/Wi-Fi设置]和[Bluetooth]设置）
- 设置和自定义设置（[流媒体设置]、[LAN/Wi-Fi设置]和[Bluetooth]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。
- 重置安装和自定义设置时，[LUT库]会恢复为默认设置。注册的LUT被删除。
- 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：986](#)）

## 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：
  - [A/a]: 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

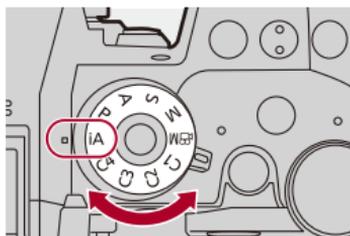


[iA]模式（智能自动模式）可以使用相机自动选择的设置拍摄图像。

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：88](#)）



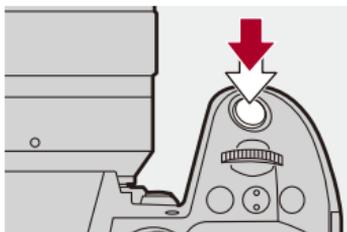
## 2 将相机对准被摄物体。

- 当相机检测到场景时，拍摄模式图标会更改。  
(自动场景检测)



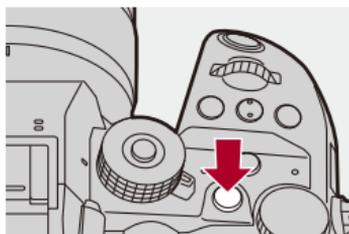
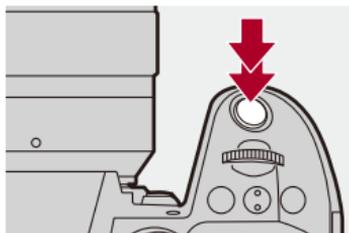
## 3 调整焦点。

- 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[AF]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。
- 按下视频录制按钮录制视频。



- 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 <sup>*1</sup>	✓	✓
	智能风景	✓	✓
	智能微距	✓	✓
	智能夜间肖像 <sup>*2</sup>	✓	
	智能夜景	✓	
	智能食物	✓	
	智能日落	✓	
	智能低照度		✓
	iA <sup>*3</sup>	✓	✓

\*1 [照片]([对焦])菜单中的[检测拍摄对象]([被摄物的类型])设置为[HUMAN]时检测。

\*2 使用外置闪光灯时检测。

\*3 [照片]([对焦])菜单中的[检测拍摄对象]([被摄物的类型])设置为[HUMAN]以外的选项时检测。

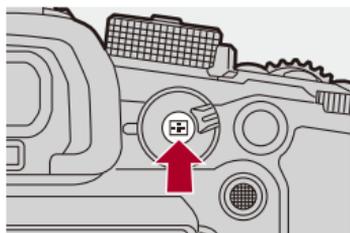


- 如果没有适合的场景，使用[iA]录制（标准设置）。
- 根据拍摄条件不同，可能为同一被摄物体选择不同的场景类型。
- 并非所有被摄物体都可以根据设置进行检测。
- 当[检测拍摄对象]([被摄物的类型])是[ANIMAL]时，一些并非动物的被摄物体可能会被检测为动物。

## ❖ AF 模式

更改AF模式。

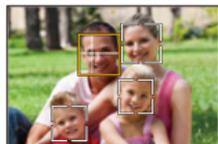
- 每次按[>]会更改AF模式。
- 也可以通过触摸屏幕或按住操纵杆来更改模式。
- [自动对焦检测设置]被固定为[ON]。
- 除[iA]模式以外，其他拍摄模式都保持[检测拍摄对象]设置。  
(→ 自动检测: 210)



[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]/[>]

([全域自动对焦])

检测要拍摄的物体并对焦。



- 可以通过触摸白色的AF区域或者移动操纵杆▲▼◀▶来切换要对焦的被摄物体。

## [] ([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: 210](#)、[\[追踪\]: 215](#))

## ❖ 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 \(可选项\): 401](#))

## 使用触摸功能拍摄

- [触摸AF/触摸快门: 122](#)
- [触摸AE: 125](#)

### 触摸AF/触摸快门



使用触摸功能可以对触摸的点对焦、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]。(→[\[触摸设置\]: 687](#))

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 区域操作: 226](#)）
- 也可以优化触摸的位置上的焦点和亮度：  
（→[对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 \(\[AF+AE\]\): 231](#)）

## 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]: 687)

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[]。



- 使用以下功能时，触摸AE不可用：  
-[实时裁剪]



- 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])：  
231)

# 拍摄

这些是拍摄图像的基本操作和设置。

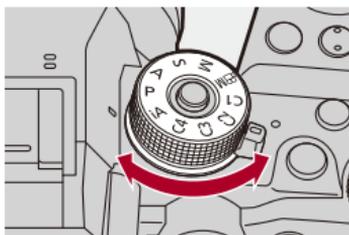
- [基本的拍照操作: 128](#)
- [\[高宽比\]: 131](#)
- [\[图像尺寸\]: 132](#)
- [\[图像质量\]: 134](#)

## 基本的拍照操作



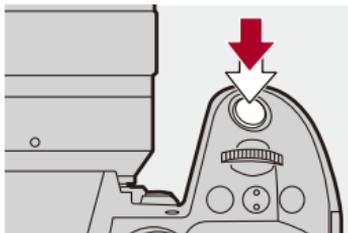
### 1 选择拍摄模式 ([iA]/[P]/[A]/[S]/[M])。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

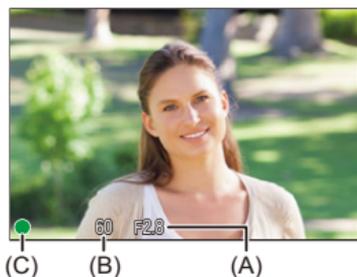


## 2 调整焦点。

- 半按快门按钮（轻按）。

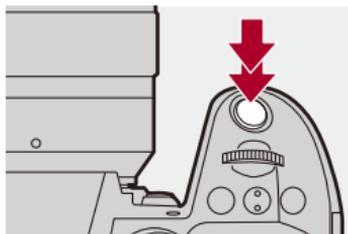


- 显示光圈值（A）和快门速度（B）。  
（无法获得适当的曝光时，指示灯以红色闪烁。）
- 一旦被摄物体被对准焦点，对焦图标（C）点亮。  
（被摄物体没有被对准焦点时，指示闪烁。）
- 也可以通过按[AF ON]来执行相同的操作。



### 3 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]: 695）



- 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]: 680）

## [高宽比]



可以选择图像高宽比。

**MENU / SET** → **[相机图标]** → **[高宽比图标]** → 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



- 可以在拍摄画面上显示修整（剪裁）框：  
(→ [\[相框标记\]: 490](#))

## [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
	[XS] (3M)	1920×1440
[3:2]	[L] (22M)	5776×3848
	[M] (11M)	4096×2728
	[S] (5.5M)	2944×1960
	[XS] (2.5M)	1920×1280
[16:9]	[L] (18.5M)	5776×3248
	[M] (9.5M)	4096×2304
	[S] (5M)	2944×1656
	[XS] (2M)	1920×1080
[1:1]	[L] (19M)	4336×4336
	[M] (9.5M)	3072×3072
	[S] (5M)	2208×2208
	[XS] (2M)	1440×1440

- 设置了[裁剪变焦(照片)]时，图像大小上会显示[Cr]。



- 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。

**MENU/SET** → **[📷]** → **[⏪]** → 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]: 607)
- 使用软件(由Adwaa研发的“SILKYPIX Developer Studio”) 在计算机上处理和编辑RAW文件。(→SILKYPIX Developer Studio SE: 892)



- 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]: 641)
- 从[sRGB]或[AdobeRGB]中选择色彩空间设置:
  - (→[色彩空间]: 678)

# 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](#)：422

– [特殊视频录制](#)：494

– [HDMI输出（视频）](#)：548

• [基本的视频录制操作](#)：137

• [\[系统频率\]](#)：145

• [\[录制文件格式\]](#)：147

• [\[录制质量\]](#)：149

• [RAW视频录制](#)：176

• [代理录制](#)：178

• [\[视频图像区域\]](#)：183

## 基本的视频录制操作

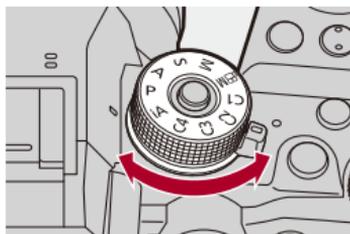


该相机可以录制分辨率最高为**5.8K**（5760×4320）的视频。它还支持切换系统频率和**3**种录制文件格式；MP4、MOV和Apple ProRes。

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

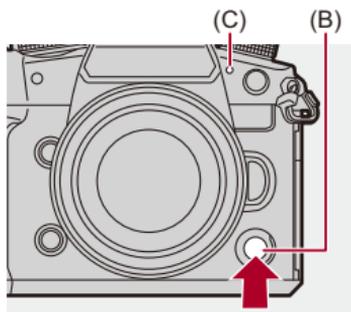
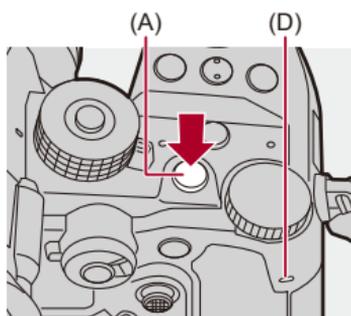
### 1 选择拍摄模式。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：88](#)）



## 2 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。



## 3 停止录制。

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

## ❖ 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。(→ <a href="#">自动场景检测类型: 119</a> )
[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]。(→ <a href="#">[P/A/S/M的自动曝光]: 678</a> ) [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。

- (A)使用SDHC记忆卡
- (B)使用SDXC记忆卡
- (C)使用外部SSD
- (D)使用CFexpress记忆卡

[录制文件格式]	分辨率	比特率	记录媒体	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)		
			(D)		
	除 [FHD] 之外的选项		(A)	30 分钟	4 GB
			(B)	3 小时 4 分钟	96 GB
			(C)		
			(D)		

<b>[MOV]</b>	<b>全部</b>	<b>600 Mbps 或更低</b>	<b>(A)</b>	30 分钟	4 GB	
			<b>(B)</b>	3 小时 4 分钟	192 GB	
			<b>(C)</b>			
			<b>(D)</b>			
		<b>800 Mbps 或更高</b>	<b>(A)</b>			
			<b>(B)</b>			
			<b>(C)</b>	3 小时	640 GB	
			<b>(D)</b>	4 分钟		
<b>[Apple ProRes]</b>	<b>[FHD]</b>	<b>全部</b>	<b>(A)</b>	30 分钟	4 GB	
			<b>(B)</b>	3 小时 4 分钟	192 GB	
			<b>(C)</b>			
			<b>(D)</b>			
	<b>除 [FHD] 之外的 选项</b>		<b>(A)</b>			
			<b>(B)</b>			
			<b>(C)</b>	3 小时	640 GB*	
			<b>(D)</b>	4 分钟		

\* 当录制质量为[Apple ProRes RAW HQ]或[Apple ProRes RAW]时，录制会停止。



- 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：可选项）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，表示相机无法使用，且拍摄和HDMI输出等部分功能停止。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。



- 可以设置在视频录制期间，相机自动停止录制的温度：  
(→[\[热管理\]: 728](#))
- 可以切换拍摄画面显示以适合视频录制，正如模式一样：  
(→[\[视频优先显示\]: 710](#))
- 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：  
(→[\[泰丽灯\]: 712](#))
- 可在指示正在录制视频的拍摄画面上显示红色框：  
(→[\[红色录制相框指示灯\]: 710](#))

## [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。

**MENU/SET** → **[]** → **[]** → 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。

---



- 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
  - 分辨率不是FHD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]

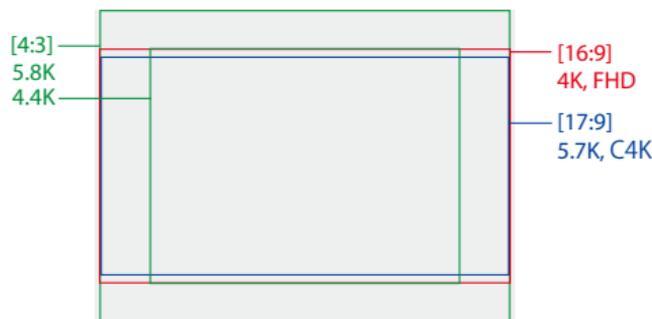


设置要录制的视频的画质。

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]: 173) 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]: 174) 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。

 →  →  → 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。
- 无法将分辨率不是FHD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: 31](#)）

## ❖ [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 (2ch)

(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
- [420/8-L] 录制质量: 4:2:0, 8位, Long GOP

### • 音频格式: LPCM (2ch/4ch)

当XLR麦克风适配器 (DMW-XLR2: 可选件) 通过将[4ch 音频录制] 设置为[XLR]或[XLR+CAMERA]进行连接时, 可以录制4声道音频。

ⒶM: 仅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)]*		✓	✓	4096× 2160	17:9	59.94p	800	AVC
[C4K/60p/ 422/10-I(L)]*		✓	✓	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/60p/ 420/8-L]		✓	✓	4096× 2160	17:9	59.94p	150	AVC

[C4K/48p/ 422/10-I(H)]*	✓	✓	4096× 2160	17:9	47.95p	800	AVC
[C4K/48p/ 422/10-I(L)]*	✓	✓	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/30p/ 420/8-L]	✓	✓	4096× 2160	17:9	29.97p	100	AVC
[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
[C4K/24p/ 420/8-L]	✓	✓	4096× 2160	17:9	23.98p	100	AVC

[4K/120p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	3840× 2160	16:9	119.88p	300	HEVC
[4K/60p/422/ 10-I(H)]*		✓	✓	3840× 2160	16:9	59.94p	800	AVC
[4K/60p/422/ 10-I(L)]*		✓	✓	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/60p/420/ 8-L]		✓	✓	3840× 2160	16:9	59.94p	150	AVC
[4K/48p/422/ 10-I(H)]*		✓	✓	3840× 2160	16:9	47.95p	800	AVC
[4K/48p/422/ 10-I(L)]*		✓	✓	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

<b>[4K/30p/420/ 10-L]</b>		✓	✓	3840× 2160	16:9	29.97p	150	HEVC
<b>[4K/30p/420/ 8-L]</b>		✓	✓	3840× 2160	16:9	29.97p	100	AVC
<b>[4K/24p/422/ 10-I]</b>		✓	✓	3840× 2160	16:9	23.98p	400	AVC
<b>[4K/24p/422/ 10-L]</b>		✓	✓	3840× 2160	16:9	23.98p	150	AVC
<b>[4K/24p/420/ 10-L]</b>		✓	✓	3840× 2160	16:9	23.98p	150	HEVC
<b>[4K/24p/420/ 8-L]</b>		✓	✓	3840× 2160	16:9	23.98p	100	AVC

[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/60p/ 420/8-L]		✓	✓	1920× 1080	16:9	59.94p	50	AVC
[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/30p/ 420/8-L]		✓	✓	1920× 1080	16:9	29.97p	25	AVC
[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
[FHD/24p/ 420/8-L]		✓	✓	1920× 1080	16:9	23.98p	25	AVC

[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					
[5.8K/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)]*		✓	✓	4096× 2160	17:9	50.00p	800	AVC
[C4K/50p/422/10-I(L)]*		✓	✓	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/50p/420/8-L]		✓	✓	4096× 2160	17:9	50.00p	150	AVC

[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
[C4K/25p/ 420/8-L]		✓	✓	4096× 2160	17:9	25.00p	100	AVC
[4K/100p/ 420/10-L]	✓	✓	✓	3840× 2160	16:9	100.00p	300	HEVC
[4K/50p/422/ 10-I(H)]*		✓	✓	3840× 2160	16:9	50.00p	800	AVC
[4K/50p/422/ 10-I(L)]*		✓	✓	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/50p/420/ 8-L]		✓	✓	3840× 2160	16:9	50.00p	150	AVC

[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
[4K/25p/420/ 8-L]		✓	✓	3840× 2160	16:9	25.00p	100	AVC
[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/50p/ 420/8-L]		✓	✓	1920× 1080	16:9	50.00p	50	AVC
[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
[FHD/25p/ 420/8-L]		✓	✓	1920× 1080	16:9	25.00p	25	AVC

[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					
[5.8K/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
[C4K/24p/ 420/8-L]		✓	✓	4096× 2160	17:9	24.00p	100	AVC
[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
[4K/24p/420/ 8-L]		✓	✓	3840× 2160	16:9	24.00p	100	AVC
[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
[FHD/24p/ 420/8-L]		✓	✓	1920× 1080	16:9	24.00p	25	AVC

\* [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 (2ch/4ch)

当XLR麦克风适配器 (DMW-XLR2: 可选件) 通过将[4ch 音频录制]设置为[XLR]或[XLR+CAMERA]进行连接时, 可以录制4声道音频。

⦿M: 仅在创意视频模式下可用。

(A)拍摄帧率

(B)比特率

(C)视频压缩格式 (**RAW HQ**: Apple ProRes RAW HQ, **RAW**: Apple ProRes RAW, **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/ RAW HQ]	✓	✓		5728× 3024	17:9	29.97p	4.2 Gbps	RAW HQ
[5.7K/30p/ RAW]	✓	✓		5728× 3024	17:9	29.97p	2.8 Gbps	RAW
[5.7K/30p/ 422 HQ]	✓	✓		5728× 3024	17:9	29.97p	1.9 Gbps	422 HQ
[5.7K/30p/ 422]	✓	✓		5728× 3024	17:9	29.97p	1.3 Gbps	422

<b>[5.7K/24p/ RAW HQ]</b>	✓	✓		5728× 3024	17:9	23.98p	3.3 Gbps	RAW HQ
<b>[5.7K/24p/ RAW]</b>	✓	✓		5728× 3024	17:9	23.98p	2.2 Gbps	RAW
<b>[5.7K/24p/ 422 HQ]</b>	✓	✓		5728× 3024	17:9	23.98p	1.5 Gbps	422 HQ
<b>[5.7K/24p/ 422]</b>	✓	✓		5728× 3024	17:9	23.98p	1.0 Gbps	422
<b>[C4K/60p/ RAW HQ]</b>	✓		✓	4096× 2160	17:9	59.94p	4.2 Gbps	RAW HQ
<b>[C4K/60p/ RAW]</b>	✓		✓	4096× 2160	17:9	59.94p	2.8 Gbps	RAW
<b>[C4K/60p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	59.94p	1.9 Gbps	422 HQ
<b>[C4K/60p/ 422]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	59.94p	1.3 Gbps	422
<b>[C4K/30p/ RAW HQ]</b>	✓		✓	4096× 2160	17:9	29.97p	2.1 Gbps	RAW HQ
<b>[C4K/30p/ RAW]</b>	✓		✓	4096× 2160	17:9	29.97p	1.4 Gbps	RAW
<b>[C4K/30p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	29.97p	972 Mbps	422 HQ
<b>[C4K/30p/ 422]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	29.97p	648 Mbps	422

<b>[C4K/24p/ RAW HQ]</b>	✓		✓	4096× 2160	17:9	23.98p	1.7 Gbps	RAW HQ
<b>[C4K/24p/ RAW]</b>	✓		✓	4096× 2160	17:9	23.98p	1.1 Gbps	RAW
<b>[C4K/24p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	23.98p	778 Mbps	422 HQ
<b>[C4K/24p/ 422]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	23.98p	519 Mbps	422
<b>[FHD/60p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	59.94p	454 Mbps	422 HQ
<b>[FHD/60p/ 422]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	59.94p	302 Mbps	422
<b>[FHD/30p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	29.97p	227 Mbps	422 HQ
<b>[FHD/30p/ 422]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	29.97p	151 Mbps	422
<b>[FHD/24p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	23.98p	181 Mbps	422 HQ
<b>[FHD/24p/ 422]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	23.98p	121 Mbps	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/ RAW HQ]	✓	✓		5728× 3024	17:9	25.00p	3.5 Gbps	RAW HQ
[5.7K/25p/ RAW]	✓	✓		5728× 3024	17:9	25.00p	2.3 Gbps	RAW
[5.7K/25p/ 422 HQ]	✓	✓		5728× 3024	17:9	25.00p	1.6 Gbps	422 HQ
[5.7K/25p/ 422]	✓	✓		5728× 3024	17:9	25.00p	1.1 Gbps	422
[C4K/50p/ RAW HQ]	✓		✓	4096× 2160	17:9	50.00p	3.5 Gbps	RAW HQ
[C4K/50p/ RAW]	✓		✓	4096× 2160	17:9	50.00p	2.4 Gbps	RAW
[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/ RAW HQ]	✓		✓	4096× 2160	17:9	25.00p	1.8 Gbps	RAW HQ
[C4K/25p/ RAW]	✓		✓	4096× 2160	17:9	25.00p	1.2 Gbps	RAW

<b>[C4K/25p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	25.00p	811 Mbps	422 HQ
<b>[C4K/25p/ 422]</b>		✓	✓	4096× 2160	17:9	25.00p	541 Mbps	422
<b>[FHD/50p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	50.00p	378 Mbps	422 HQ
<b>[FHD/50p/ 422]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	50.00p	252 Mbps	422
<b>[FHD/25p/ 422 HQ]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	25.00p	189 Mbps	422 HQ
<b>[FHD/25p/ 422]</b>		✓	✓	1920× 1080	16:9	25.00p	126 Mbps	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/ RAW HQ]	✓	✓		5728× 3024	17:9	24.00p	3.3 Gbps	RAW HQ
[5.7K/24p/ RAW]	✓	✓		5728× 3024	17:9	24.00p	2.2 Gbps	RAW
[5.7K/24p/ 422 HQ]	✓	✓		5728× 3024	17:9	24.00p	1.5 Gbps	422 HQ
[5.7K/24p/ 422]	✓	✓		5728× 3024	17:9	24.00p	1.0 Gbps	422
[C4K/24p/ RAW HQ]	✓		✓	4096× 2160	17:9	24.00p	1.7 Gbps	RAW HQ
[C4K/24p/ RAW]	✓		✓	4096× 2160	17:9	24.00p	1.1 Gbps	RAW
[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

- 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]: 174)

## ❖ [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]/[Hybrid Log Gamma]/[Proxy录制]

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

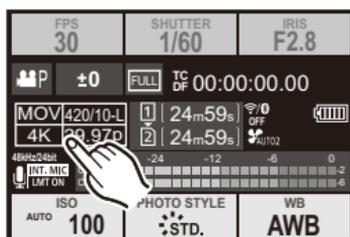
- 1 选择[录制质量（我的列表）]。
  - → [] → [] → [录制质量（我的列表）]
- 2 按▲▼选择设置项目，然后按或。
  - 无法选择具有不同系统频率的设置项目。
  - 要从我的列表中删除，请选择此项目并按[Q]。

## 从控制面板进行设置

在[PM]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。

# RAW 视频录制



高比特率 RAW 视频（ProRes RAW HQ/ProRes RAW 格式）可以录制到相机上。（无法录制到 SD 卡）

## 1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：88](#)）

## 2 请将[录制文件格式]设置为[Apple ProRes]。

- MENU/SET → [M] → [ ] → [录制文件格式] → [Apple ProRes]

## 3 设置为可启用 RAW 视频录制的录制质量。

- MENU/SET → [M] → [ ] → [录制质量]
- 选择[Apple ProRes RAW HQ]或[Apple ProRes RAW]录制质量，按 MENU/SET 或





### •关于RAW视频的说明

RAW视频是指尚未在相机上处理的图像的数据格式。您将需要兼容软件才能在本机以外的设备上播放或编辑RAW视频。



- 录制RAW视频时，操作如下：
  - ISO感光度可在500至51200范围内设置。设置[扩展ISO]时可以在125到51200之间设置。
  - [AWB]、[AWBc]、[AWBw]和[]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[]/[]不可用。
  - [Log查看助手]使用的LUT固定为[Vlog\_709]。
- 录制RAW视频时，以下功能不可用：
  - [总黑台阶电平]
  - [智能动态范围]
  - [渐晕补偿]
  - [绕射补偿]
  - [滤镜设置]
  - [可变帧率]
  - [亮度级别]
  - [电子防抖(视频)]([])
  - [循环录制(视频)]
  - [分段的文件录制]
  - [实时裁剪]
  - [色彩空间]
  - [彩色条纹]
  - [双卡槽功能]
- 兼容软件仅支持V-Log/V-Gamut转换。

# 代理录制



在视频录制期间，还可以同时录制比特率较低的代理视频。尺寸较小，因此适合数据传输，例如上传到云。编辑时，对计算机的要求也较低。

## 1 将[录制文件格式]设置为[MOV]或[Apple ProRes]。

- → → → [录制文件格式]

## 2 请选择可录制代理视频的录制质量。

- → → → [录制质量]
- 以代理视频录制的可用的项目以[Proxy可用]表示。



### 3 进行代理录制设置。

-  →  →  → [Proxy 录制设置] → [Proxy 录制] → [ON]



- 在[录制质量]中设置的原始视频被录制到卡槽1，代理视频被录制到卡槽2。
- 在播放期间，原始视频以表示，代理视频以表示。



- 无法更改代理视频的录制目的地。
- 如果某个录制目标未插入卡，则[Proxy录制]不可用。
- [USB-SSD]设置为[ON]时，原始视频被录制到外部SSD。将[USB-SSD]设置为[OFF]，以播放代理视频。
- 如果卡上空间不足等导致原始视频的录制在录制开始后停止，[Proxy录制]也会停止。如果代理视频的录制先停止，则原始视频的录制继续。
- 在以下录制媒体组合下，[Proxy录制]不可用：
  - SD/SDHC记忆卡和CFexpress记忆卡
  - SD/SDHC记忆卡和外部SSD
- 使用以下功能时，[Proxy录制]不可用：
  - [MP4]（[录制文件格式]）
  - [录制质量]分辨率超过C4K
  - [录制质量]具有[4:3]或[3:2]高宽比
  - 录制帧速率为[59.94i]或[50.00i]的[录制质量]
  - [录制质量]具有高帧率视频
  - [HDMI RAW数据输出]
  - [流媒体传输]
- 录制代理视频时，以下功能不可用：
  - 通过[照片格调]、[应用LUT]和[实时LUT]注册的Fn按钮

## ❖ 设置代理录制质量

 →  →  → **[Proxy 录制设置]** → 选择 **[Proxy 录制画质]**

(A) 视频压缩格式 (HEVC: H.265/HEVC、AVC: H.264/MPEG-4 AVC)

[Proxy 录制画质]	分辨率	YUV、位 值	比特率 (Mbps)					(A)
			60p	50p	30p	25p	24p	
[H]	1920× 1080	4:2:0 10位	16	16	12	12	12	HEVC
[M]	1920× 1080	4:2:0 10位	9	9	6	6	6	HEVC
[L]	1280× 720	4:2:0 8位	6	6	4	4	4	AVC

- 比特率 (Mbps) 是仅用于图像的值。根据录制的音频而有所不同。
- 帧速率与原始视频相同。
- 高宽比固定为[16:9]。当原始视频为[17:9]时，屏幕的顶部和底部会添加黑色条带。
- 音频固定为LPCM，48 kHz/16位。通道数量与原始视频相同。
- 当[照片格调]为[ARRI LogC3]时，[Proxy 录制画质]中的[L]不可用。

## ❖ 保存代理视频的目标

代理视频被保存到卡槽2中的[xxx\_PRXY]文件夹。

当[视频文件名]为[CINE样式]时，会在记忆卡插槽2中创建一个文件夹，文件夹编号与保存原始视频的文件夹相同，末尾改成“S”，代理视频保存在那里。

- 代理视频文件名与原始视频相同。

## ❖ 将LUT文件应用于代理视频

当[照片格调]为[实时LUT]或“我的照片风格”时，可以设置此项。

 →  →  → [Proxy录制设置] → 选择[实时LUT (Proxy)]

设置内容：[ON]/[OFF]

- 当[照片格调]为[实时LUT]时，或者如果在“我的照片风格”中应用LUT文件，则此项固定为[ON]。



- 使用以下功能时，LUT无法仅应用于代理视频：
  - [裁剪变焦（视频）]
  - [实时裁剪]

## [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。

**MENU/SET** → **[👤]** → **[📷]** → **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。

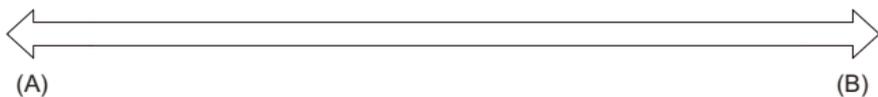
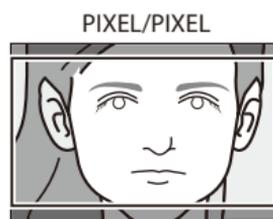
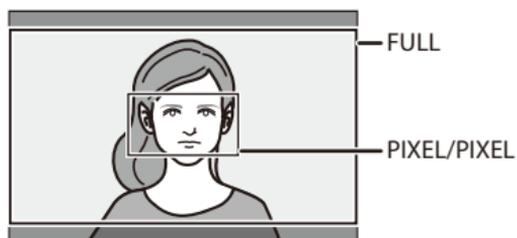
### [PIXEL/PIXEL]

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]: 149）

- 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]: 149）

## 图像区域 (示例: FHD 视频)



(A) 视角: 宽/望远效果: 不可以

(B) 视角: 窄/望远效果: 可以

## 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。

- 本相机支持相位检测AF和对比度AF。
- 选择对焦模式: 186
- 使用AF: 188
- 选择AF模式: 207
- AF区域操作: 226
- 使用MF拍摄: 235
- 通过变焦拍摄: 242

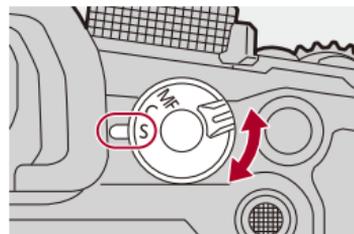
## 选择对焦模式



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）]: 195）

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: 235)

---



- 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]切换为[AFS]:
  - 高分辨率模式

## 使用AF

- [AF点局部放大]: 193
- [AF自定义设置(照片)]: 195
- [对焦限制器]: 198
- [AF辅助灯]: 200
- [对焦框移动速度]: 201
- [自动对焦微调]: 202



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]。

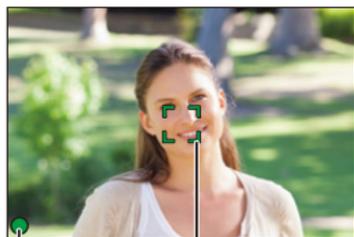
- 设置聚焦模式开关。（→ [选择对焦模式: 186](#)）

### 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: 207](#)）
- 在[iA]模式下，每次按[>]会在[]和[]之间切换。（→ [AF模式: 120](#)）

### 3 半按快门按钮。

- AF会工作。



(A)

(B)

	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

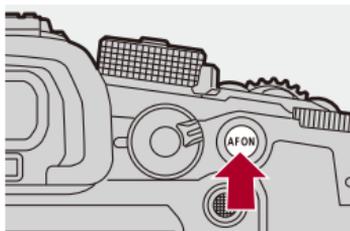
- 在昏暗环境中，低照度AF会自动工作，且对焦图标以[<sup>LOW</sup>●]来表示。
- 完成聚焦可能比平常花费的时间略长。

## 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[<sup>STAR</sup>●]，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]: 198)
- 当相机晃动减轻时，可以自动对焦：  
(→[快速AF]: 685)
- 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]: 685)
- 可以更改AF操作音音量和声音：  
(→[操作音]: 732)
- 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]: 643)
- 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]: 643)

## [AF 点局部放大]

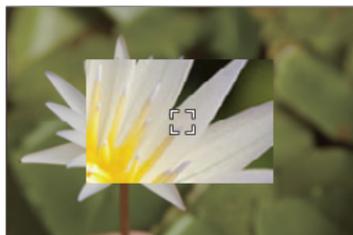


当AF模式为[]、[]或[]时，此选项会放大对焦点。（在其他AF模式下，画面中央会被放大。）

可以检查焦点并使用长焦镜头观察放大的被摄物体。

- 1 将[AF 点局部放大]注册到Fn按钮。（→Fn按钮：[635](#)）
- 2 放大显示。

- 按在步骤 1 中设置的Fn按钮。
- 按下按钮时，焦点会被放大。



- 当画面被放大时，半按快门按钮可在更小的中央AF区域中重新获取焦点。
- 当画面被放大时，转动 或 以调整放大倍率。
- 有关更详细的调整，请使用 。



- 当画面被放大时，[AFC]会变为[AFS]。
- 使用以下功能时，AF点范围不起作用：
  - 视频录制/SH连拍拍摄



- 可以更改放大画面的显示方式：  
(→[AF点局部放大设置]: 684)

## [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: 186](#))

### 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

- 按 ◀▶ 选择AF自定义设置类型。
- 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]。
- 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。
	[-]	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。

<p><b>[AF 区切换灵敏度]</b></p>	<p>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)</p>	
	<p>[+]</p>	<p>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。</p>
	<p>[-]</p>	<p>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。</p>
<p><b>[移动拍摄对象预测]</b></p>	<p>针对被摄物体移动速度的变化,设置追踪方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	
	<p>[0]</p>	<p>此设置适合于速度变化很小的被摄物体。</p>
	<p>[+1]</p>	<p>这些设置适合于速度变化的被摄物体。</p>
	<p>[+2]</p>	

## [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: 186](#))

### 2 设置[对焦限制器]。

-  → []/[] → [] → [对焦限制器]

---

#### [ON]

请启用以下设置。

---

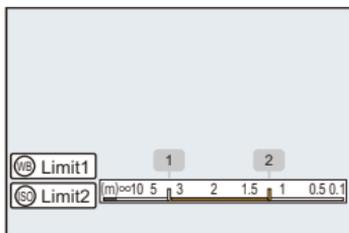
#### [OFF]

请禁用以下设置。

---

## [SET]

- 1 使用与MF (→ [使用MF拍摄: 235](#)) 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<sub>ON</sub>]/[AF<sub>OFF</sub>]。
- 使用以下功能时, [对焦限制器]不可用:  
-[AF+MF]

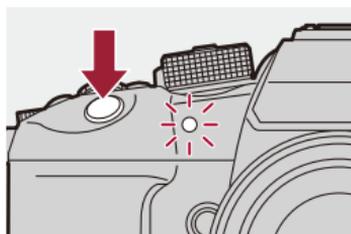
## [AF 辅助灯]



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** → **[📷]/[👤]** → **[FOCUS]** → 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
  - 当安装了可互换镜头（H-FS12060）并且在广角端时。  
约1.0 m至3.0 m
- 请取下镜头遮光罩。
- 使用大直径镜头时，AF辅助灯可能会被遮住较大部分，可能会导致对焦困难。

## [对焦框移动速度]



设置移动AF区域/MF辅助时的速度。

 →  /  →  → 选择[对焦框移动速度]

设置内容: [FAST]/[NORMAL]

## [自动对焦微调]



使用相位检测AF对焦时，可以对焦点进行微调。



- 通常不需要调整对焦点。仅在必要时调整。如果调整了对焦正确的镜头，相机有可能无法以合适的对焦点进行拍摄。

**MENU/SET** → **[⚙️]** → **[🔍]** → 选择**[自动对焦微调]**



---

## **[ALL]**

对所有镜头进行均匀调整。

用于安装了未在**[ADJUST BY LENS]**中注册的镜头等场景中。

---

## **[ADJUST BY LENS]**

分别调整每个镜头，并在相机上注册调整值。

当安装了注册镜头时，会调用在**[ADJUST BY LENS]**中设置的调整值。

- 使用变焦镜头时，可以在广角端和远摄端分别调整焦点。
- 如果镜头已注册，调整值将被覆盖。

---

## **[OFF]**

---

## ❖ 注册调整值

- 1 选择[ALL]或[ADJUST BY LENS]，然后按[DISP.]。
- 2 (当选择了[ADJUST BY LENS]时)注册镜头。
  - 按[DISP.]并选择[是]以进行注册。
  - 如果镜头已注册，将出现步骤3中的画面。
- 3 (当选择了[ADJUST BY LENS]时)选择[宽幅调整值]或[远距调整值]。
  - 按▲▼选择，然后按  或 。
  - 使用定焦镜头时，会显示[调整值]。



- 4 调整焦点。
  - 按◀▶调整焦点，然后按  或 。
  - 也可以通过转动 、 或  进行调整。
  - 用[+]侧调整时，焦点向后移动。用[-]侧调整时，焦点向前移动。



## 5 记录并重复步骤4，直到达到合适的焦点。

- 检查将[对焦/快门优先]的[AFC]设置为[FOCUS]、聚焦模式设置为[AFC]的情况下所拍摄图像中的设置焦点。

(→[对焦/快门优先]: 680)



- 建议在将用于拍摄的不同环境中进行调整。
- 建议调整时使用三脚架。



- 最多可以在[ADJUST BY LENS]中注册40个镜头。当超过上限时，已注册的镜头信息将被覆盖。
- 使用[ADJUST BY LENS]进行调整时，如果使用增距镜，则会注册镜头和增距镜的组合。
- 广角端和远摄端的焦点无法在[ALL]中单独调整。
- 在[ADJUST BY LENS]中注册的注册编号和镜头名称是自动输入的，不能更改。

## ❖ 初始化

注册镜头信息和调整值会初始化。

- 1 选择[ALL]或[ADJUST BY LENS]，然后按[Q]。
- 2 选择[是]以进行初始化。



- 无论[ALL]/[ADJUST BY LENS]选择如何，[自动对焦微调]中的所有注册镜头信息和调整值都会被初始化。

## 选择AF模式

- 自动检测: 210
- [追踪]: 215
- [全域自动对焦]: 217
- [区域(水平/垂直)]/[区域]: 220
- [1点+]/[1点]: 222
- [精确定点]: 224

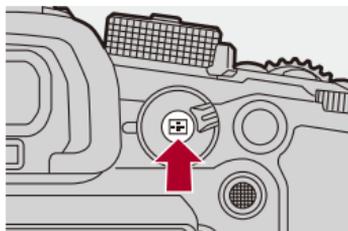


选择适合被摄物体的位置和数量的对焦方法。

在非精确定点的AF模式下，可以通过检测被摄物体进行自动聚焦。

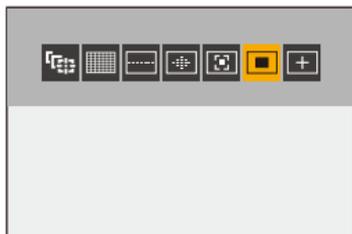
### 1 按[]。

- 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]: 215)

 [全域自动对焦]

(→[全域自动对焦]: 217)

 [区域 (水平/垂直)]

(→[区域 (水平/垂直)]: 220)

 [区域]

(→[区域]: 221)

 [1点+]

(→[1点+]: 222)

 [1点]

(→[1点]: 222)

 [精确定点]

(→[精确定点]: 224)



- 使用以下功能时，不可用：
  - [定时拍摄]
  - [实时视图合成]
- 当聚焦模式设置为[AFC]时，不可用。
- 使用以下功能时，AF模式固定为：
  - [实时裁剪]



- 可以设置要在AF模式选择画面上显示的AF模式项目：  
(→ [\[显示/隐藏AF模式\]: 683](#))

## 自动检测

启用自动检测后，会自动检测要拍摄的被摄物体，且相机会聚焦。



- 并非所有被摄物体都可以根据设置进行检测。
- 当[检测拍摄对象]([被摄物的类型])是[ANIMAL]时，一些并非动物的被摄物体可能会被检测为动物。

### 1 请将[自动对焦检测设置]设置为[ON]。

-  → [📷]/[👤] → [FOCUS] → [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]。

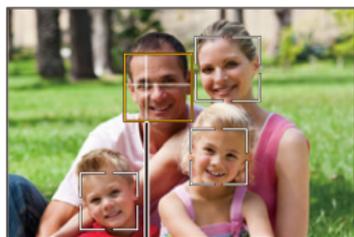
-  → [📷]/[👤] → [FOCUS] → [检测拍摄对象]
- 选择[被摄物的类型]和[目标部位]。
- 也可以通过按AF模式选择画面中的[DISP.]来进行选择。

【被摄物的类型】	[HUMAN]	检测人类。 为【目标部位】选择【眼部/面部/身体】或【眼部/面部】。 •AF模式图标上会显示[人]或[眼]。
	[ANIMAL]	检测动物。 为【目标部位】选择【身体】或【眼部/身体】。 •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[狗]或[猫]。
	[CAR]	检测汽车（主要用于汽车运动）。 为【目标部位】选择【被摄物整体】或【主要部位优先】。 •AF模式图标上会显示[车]或[车]。
	[MOTORCYCLE]	检测摩托车（主要用于汽车运动）。 为【目标部位】选择【被摄物整体】或【头盔优先】。 •AF模式图标上会显示[摩托]或[摩托]。
	[TRAIN]	探测铁路车辆。 为【目标部位】选择【首节车厢】或【主要部位优先】。 •AF模式图标上会显示[火车]或[火车]。
	[AIRPLANE]	探测飞机和直升机。 为【目标部位】选择【机身】或【机头优先】。 •AF模式图标上会显示[飞机]或[飞机]。
【目标部位】	选择要对焦的部分。 可以选择的部件取决于【被摄物的类型】设置。	

## ❖ 当[ ]时

检测到要拍摄的被摄物体时，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。



(A)

### 黄色

将被对准焦点的AF区域。

相机会自动选择此选项。

- 检测到人眼时，AF区域会出现一个十字。(A)

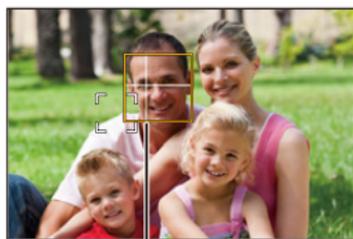
### 白色

检测多个被摄物体时显示。

## ❖ 当显示[]、[]、[]、[]或[]时

即使被摄物体的一部分进入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(B)开始工作。  
无法改变要聚焦的眼睛。



(B)



- [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）
- 根据[检测拍摄对象]，使用AF模式[■]时可以立即检测到的被摄物体数量将不同。

[HUMAN]（[眼部/面部/身体]、[眼部/面部]）：最大15（最多检测到3个身体）

[ANIMAL]（[身体]）、[CAR]、[MOTORCYCLE]、  
[TRAIN]、[AIRPLANE]：最大3

[ANIMAL]（[眼部/身体]）：最大1

- 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眼睛和面部：  
（→[多点测光中脸部优先]: 676）
- 聚焦时出现在人眼上的十字可以使其消失：  
（→[人眼检测显示]: 684）

## [追踪]

当对焦模式设定为[AF-C]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[AF-S]时，焦点将在AF区域位置上。追踪将不工作。



- 如何操作AF区域 (→ [AF区域操作: 226](#))



- 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。
- 由于相机设置， 可能不可用。
- 使用以下功能时，追踪不可用：
  - 当 [Proxy 录制] 和 [Frame.io 连接] 设置为 [ON] 时的 HDMI 输出

## [全域自动对焦]

相机会选择要对焦的合适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。

### ❖ 指定要对焦的被摄物体

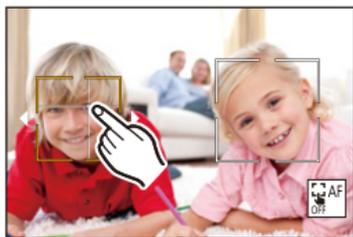
当自动检测[ON]时，会检测到多个被摄物体。

使用白色AF区域显示被对焦的被摄物体时，可将此区域更改为黄色AF区域。

## ● 触摸操作

触摸以白色AF区域指示的被摄物体。

- AF区域将变为黄色。
- 要取消设置，请触摸[]。



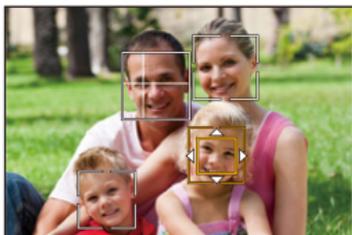
## ● 用操纵杆进行操作

朝▲▼◀▶倾斜操纵杆。

- 每次朝▲▼◀▶倾斜会切换要对焦的被摄物体。
- 要取消设置，请按 。

## ● 按钮操作

- 1 在AF模式选择画面中按▼。
- 2 按▲▼◀▶移动AF区域的位置。



- 3 当白色AF区域变成黄色时，请按 。
- 要取消设置，请按 。

## ❖ 将AF区域设置在任何位置

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]。

- 触摸 [] 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 []。

### ● 按钮操作

- 1 在AF模式选择画面中按 。
- 2 按     移动AF区域，然后按  确认。
  - 再次按  ，返回 []。



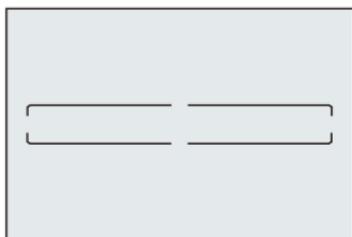
- 也可以移动和改变设置AF区域的大小：  
([➔ AF区域操作: 226](#))

## [区域 (水平/垂直)] / [区域]

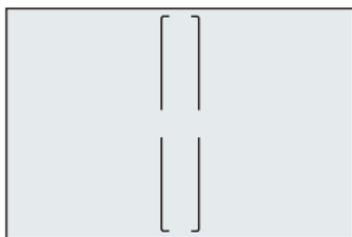
### [区域 (水平/垂直)]

在整个区域内，可以对准纵向和横向区域的焦点。

#### 水平样式



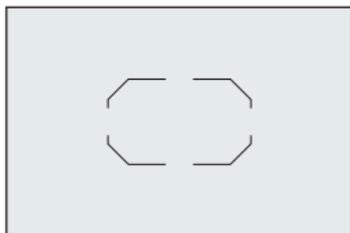
#### 垂直样式



- 要在水平模式和垂直模式之间切换，请在AF区域设置画面中按▲▼◀▶。
- 如何操作AF区域 (→[AF区域操作: 226](#))

## [区域]

在整个区域内，可以对准中央椭圆形区域的焦点。



- 如何操作AF区域 (→ [AF区域操作: 226](#))



- 在下列情况下， 变更为 :
  - 视频录制期间
  - [AFM] 模式

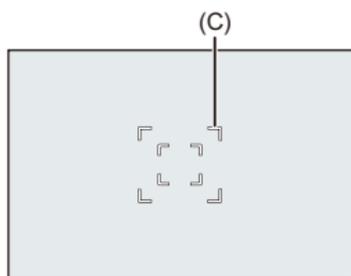
## [1点+] / [1点]

### [1点+]

可以对单个AF区域中的重点区域进行对焦。

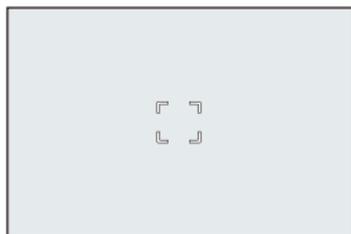
即使被摄物体移到单个AF区域以外，被摄物体仍保持在辅助AF区域(C)中对焦。

- 拍摄使用难以追踪的移动被摄物体时有效。

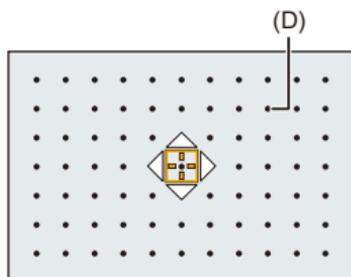


### [1点]

指定要对准焦点的点。



当单个AF区域缩减至最小尺寸时，拍摄画面上会显示一个点(D)。AF区域可以设置在显示点的位置。



- 如何操作AF区域 (→ [AF区域操作: 226](#))

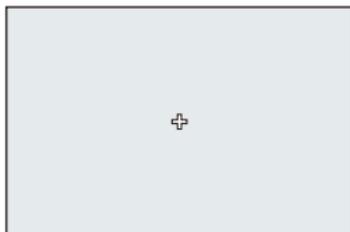


- 使用以下功能时，无法将单个AF区域缩减至最小：
  - 视频录制期间
  - [M]模式
  - [裁剪变焦(照片)]

## [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。



- 设置AF区域时，将显示放大的画面。
- 如何操作AF区域（→[AF区域操作: 226](#)）

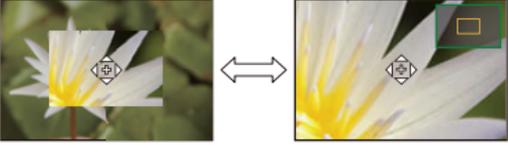


- 当对焦模式设为[AFC]时，无法使用[+]。
- 自动检测在[+]中不起作用。



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

## 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 <sup>*1</sup> /全屏模式 <sup>*2</sup> ）。 
[DISP.]	[重设]	退出放大显示。

\*1 可以放大约3×至6×。

\*2 可以放大约3×至10×。

• 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]: 683）

## AF 区域操作

- 移动 AF 区域的位置: 226
- 更改 AF 区域的大小: 229
- 重置 AF 区域: 230
- 对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 ([AF+AE]): 231
- 用触摸板移动 AF 区域位置: 232
- [垂直/水平对焦切换]: 234



### 移动 AF 区域的位置

#### ❖ 触摸操作

在默认设置下，焦点位于触摸画面时触摸的点。（→[触摸设置]: 687）

#### 触摸拍摄画面。

- 显示 AF 区域设置画面。

触摸[设置]或半按快门按钮时，将设置 AF 区域。



- 可以优化触摸位置的焦点和亮度。（→对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 ([AF+AE]): 231）
- 可以对触摸位置进行对焦，然后释放快门。（→触摸 AF/触摸快门: 122）

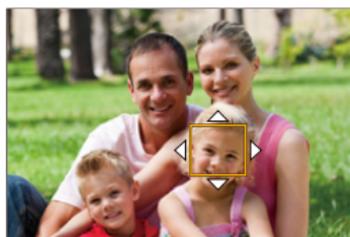
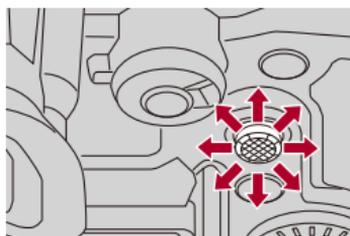
## ❖ 用操纵杆进行操作

在默认设置下，可以使用操纵杆操作 AF 区域。（→[摇杆设置]: 694）

倾斜拍摄画面中的操纵杆。

- 显示 AF 区域设置画面。

按  或半按快门按钮时，将设置 AF 区域。



- 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。



## ❖ 按钮操作

- 1 在AF模式选择画面中按▼。
  - 显示AF区域设置画面。
- 2 按▲▼◀▶移动AF区域的位置。
  - 按  或半按快门按钮时，将设置AF区域。



- 当[测光模式]为[☐]时，测光目标也随AF区域一起移动。



- 移动时，可以设置要循环的AF区域：  
(→[聚焦框循环移动]: 686)
- 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]: 643)

## 更改 AF 区域的大小

### ❖ 触摸操作

在 AF 区域设置画面中拉开/捏拢 AF 区域。

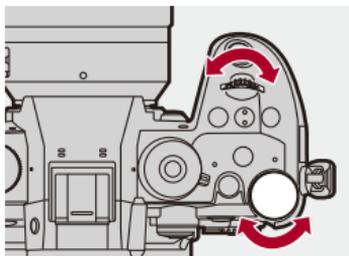
- 触摸 [设置] 或半按快门按钮确认。



### ❖ 拨盘操作

旋转 、 或 。

- 按  或半按快门按钮确认。



• 在 [AF-ON]、[AF-ASSIST] 和 [AF-LOCK] 中，无法改变 AF 区域的大小。

## 重置 AF 区域

### ❖ 触摸操作

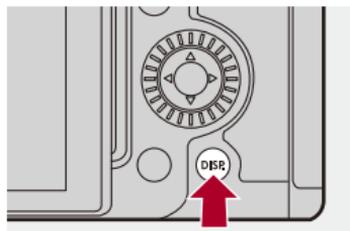
触摸 AF 区域设置画面中的[重设]。

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

### ❖ 按钮操作

在 AF 区域设置画面中按[DISP.]。

- 第一次按可将 AF 区域位置返回到中央。第二次按可将 AF 区域大小恢复为默认值。



## 对触摸的位置进行对焦并调整其亮度 ([AF+AE])

### 1 设置[触摸AF]。

-  → [设置] → [触摸设置] → [触摸AF] → [AF+AE]

### 2 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。
- 如何操作AF区域 (→ [AF 区域操作: 226](#))



### 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

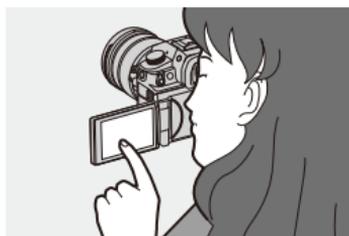
在取景器显示过程中，可触摸显示屏以更改 AF 区域的位置和大小。

### 1 设置[触摸板 AF]。

-  → [设置] → [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。
- 如何操作 AF 区域 (→ [AF 区域操作: 226](#))



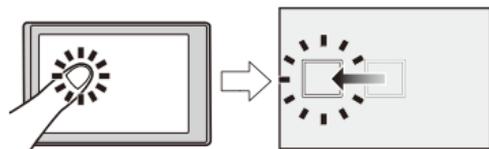
### 3 确认选择。

- 半按快门按钮。

## ❖ 设置项目 ([触摸板 AF])

### [EXACT]

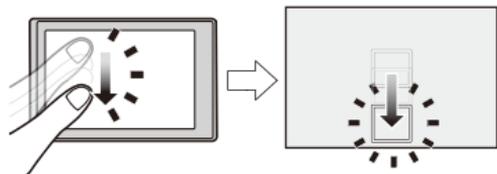
通过在触摸板上触摸所期望的位置来移动取景器的 AF 区域。



[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。



 →  →  → 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]: 240



MF（手动对焦）是指手动对焦。

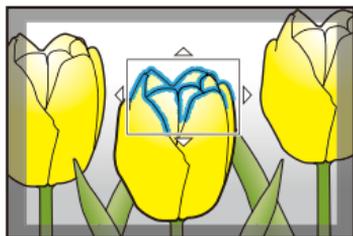
想要固定焦距时，或者镜头和被摄物体之间的距离已经确定却不想启动AF时，请使用本功能。

### 1 聚焦模式设置为[MF]。

- 设置聚焦模式开关。（→ [选择对焦模式: 186](#)）

### 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.]。

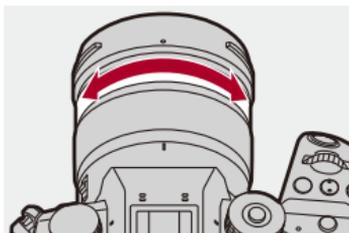


### 3 确认选择。

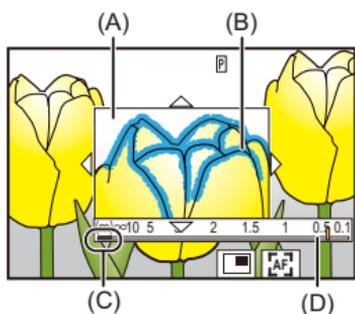
- 按 。
- 这将切换到MF辅助画面，并显示放大的显示。

## 4 调整焦点。

- 转动对焦环。



- 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)



- (A) MF 辅助 (放大的画面)
- (B) 峰值对焦
- (C) ∞ (无限远) 指示
- (D) MF 对焦坐标线

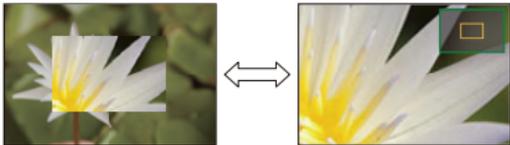
## 5 关闭MF辅助画面。

- 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

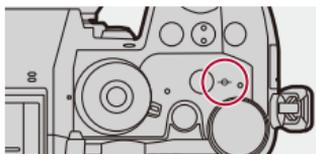
按钮操作	触摸操作	操作的说明
	拖动	移动放大的显示位置。 • 可以使用操纵杆将位置移动到对角线方向。
	拉开/捏拢	以小步幅放大/缩小画面。
	—	放大/缩小画面。
		切换放大窗口（窗口模式 <sup>*1</sup> /全屏模式 <sup>*2</sup> ）。 
[DISP.]	[重设]	第一次：将MF辅助位置恢复到中央。 第二次：将MF辅助倍率恢复为默认设置。
[AF ON]		AF会工作。

\*1 可以放大约3×至6×。

\*2 可以放大约3×至20×。（在视频录制期间，如果在HDMI输出期间[HDMI拍摄输出]中的[实时显示放大]设置为[OFF]，并且处于[PM]模式，则最高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。
- 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。



- 当[裁剪变焦（照片）]或[裁剪变焦（视频）]为[ON]时，MF辅助放大率约为3×至6×。（但是，在视频录制期间或[]模式下，此值固定为3×。）
- 使用以下功能时，将不会显示MF辅助画面：
  - SH连拍拍摄
- 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]
  - [实时裁剪]



- 可以更改峰值灵敏度和显示方式：  
(→[对焦峰值]: 240)
- 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]: 234)
- 可以更改放大画面的显示方式：  
(→[MF辅助]: 682)
- 可以更改MF坐标线的显示单位：  
(→[手动对焦坐标线]: 682)
- 可以禁用对焦环操作：  
(→[聚焦环锁定]: 683)
- 可以设置要循环的MF辅助位置的移动：  
(→[聚焦框循环移动]: 686)
- 相机会在关闭时记住对焦点：  
(→[镜头位置恢复]: 713)
- 可以设置焦点移动量：  
(→[对焦环控制]: 715)
- 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]: 643)

## [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。

 →  /  →  → 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]	<p><b>[实时显示时]:</b> 拍摄画面上会显示峰值对焦。</p> <p><b>[实时显示放大时]:</b> 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。</p> <p><b>[按下快门时]:</b> 设置为[OFF]时，按快门时峰值对焦会隐藏。</p>



- 可以显示触摸选项卡 (→ [\[触摸设置\]: 687](#))，然后触摸 [] 中的 [] 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

---

- [裁剪变焦 (照片)]: 244
- [裁剪变焦 (视频)]: 248
- [电动变焦镜头]: 253



使用镜头的光学变焦可变焦到远摄或广角。

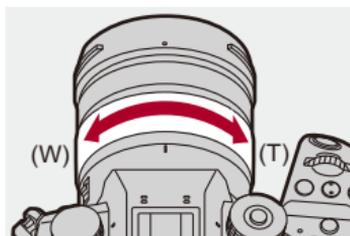
---

### 带变焦环的可互换镜头

转动变焦环。

(T): 远摄

(W): 广角

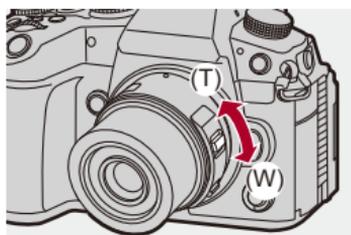


## 支持电动变焦（电子变焦）的可互换镜头

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。）

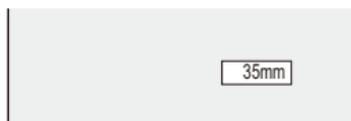
- 如果将[变焦控制]分配给Fn按钮，可以通过按 ◀▶ 慢慢地操作光学变焦或者通过按 ▲▼ 快速地操作光学变焦。（→Fn按钮：[635](#)）



## 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]：[702](#)）

## [裁剪变焦(照片)]



剪切图像的中心部分，以获得增强的伸缩效果，且不会降低图像质量。

甚至可以与主镜头一起使用。

 →  →  → 选择[裁剪变焦(照片)]

<b>[ON]</b>	启用裁剪变焦。	
<b>[OFF]</b>	—	
<b>[SET]</b>	<b>[焦距显示设置]</b>	设置焦距的显示方式。 <b>[合成焦距]:</b> 计算“光学变焦的焦距 × 裁剪变焦率”结果（例如： 180 mm） <b>[+裁剪放大]:</b> 光学变焦的焦距和裁 剪变焦率（例如：60 mm × 3.0）
	<b>[最小图像尺寸]</b>	[图像尺寸]越小，变焦率可能越高。 <b>[M]:</b> 最高 1.4× <b>[S]:</b> 最高 2.0× <b>[XS]:</b> 最高约 3×
	<b>[设置拍摄图像尺寸]</b>	<b>[ON]:</b> 始终用[最小图像尺寸]中设 置的[图像尺寸]进行录制。 <b>[OFF]:</b> [图像尺寸]根据变焦位置而 改变。
	<b>[变焦速度（照片）]</b>	设置变焦操作时的变焦速度。 设置内容： <b>[H], [M], [L], [SL]</b>

## ❖ 使用[裁剪变焦(照片)]

1 请将[裁剪变焦(照片)]设置为[ON]。

-  → [📷] → [👁️] → [裁剪变焦(照片)] → [ON]
- [裁剪变焦(照片)]设置为[ON]时,可通过按▲▼◀▶来启用缩放操作。( [Fn按钮设置] 中的 [变焦控制] 分配给 ▲▼◀▶。 )

2 执行变焦操作。



### 放大/缩小

- 按 ▲▼ 或旋转  / 。
- [触摸标签]设置为[ON]时,您可以使用触摸式变焦放大/缩小。
- 也可以通过按分配了[放大(远)]或[缩小(广)]的Fn按钮来放大/缩小。
- 如果您使用指定的Fn按钮开始变焦操作,则无法使用  /  进行放大/缩小。
- 使用电动变焦镜头时,将光学变焦放大到最大值后,裁剪变焦即可工作。

## 步进变焦

您可以切换裁剪变焦率（[最小图像尺寸]）。

1.0×[L]/1.4×[M]/2.0×[S]/约3×[XS]

- 按 ◀▶。
- 也可以通过按分配了[裁剪变焦增量（步长）]的Fn按钮来切换。
- 使用电动变焦镜头时，将光学变焦放大到最大值后，可以切换裁剪变焦率。

### 3 确认选择。

- 按  或 .
- 触摸变焦和Fn按钮[放大（远）]、[缩小（广）]和[裁剪变焦增量（步长）]也可以在拍摄画面中使用。



- RAW图像在不裁剪的情况下进行拍摄。



- [焦距显示设置]设置在以下菜单中协同工作：
  - [裁剪变焦（照片）]
  - [裁剪变焦（视频）]
- 使用以下功能时，[裁剪变焦（照片）]不可用：
  - [RAW]（[图像质量]）
  - 高分辨率模式

## [裁剪变焦 (视频)]



剪切图像的中心部分，以获得增强的伸缩效果，且不会降低图像质量。

甚至可以与主镜头一起使用。

**MENU/SET** → **[视频]** → **[...]** → 选择**[裁剪变焦 (视频)]**



<b>[ON]</b>	启用裁剪变焦。	
<b>[OFF]</b>	—	
<b>[SET]</b>	<b>[焦距显示设置]</b>	设置焦距的显示方式。 <b>[合成焦距]:</b> 计算“光学变焦的焦距 × 裁剪变焦率”结果（例如： 180 mm） <b>[+裁剪放大]:</b> 光学变焦的焦距和裁 剪变焦率（例如：60 mm × 2.7）
	<b>[变焦速度（视频）]</b>	<b>[录制待机期间]:</b> 设置录制待机时的 变焦速度。 <b>[录制期间]:</b> 设置录制时的变焦速 度。 设置内容： <b>[H], [M], [L], [SL]</b>

## ❖ 使用[裁剪变焦(视频)]

1 请将[裁剪变焦(视频)]设置为[ON]。

-  →  →  → [裁剪变焦(视频)] → [ON]
- [裁剪变焦(视频)]设置为[ON]时,可通过按     来启用缩放操作。( [Fn按钮设置] 中的 [变焦控制] 分配给     。)

2 执行变焦操作。



### 放大/缩小

- 按   或旋转  /  。
- [触摸标签]设置为[ON]时,您可以使用触摸式变焦放大/缩小。
- 也可以通过按分配了[放大(远)]或[缩小(广)]的Fn按钮来放大/缩小。
- 如果您使用指定的Fn按钮开始变焦操作,则无法使用  /  进行放大/缩小。
- 使用电动变焦镜头时,将光学变焦放大到最大值后,裁剪变焦即可工作。

## 步进变焦

您可以切换裁剪变焦率（[视频图像区域]）。

FULL, PIXEL/PIXEL

- 按 ◀▶。
- 也可以通过按分配了 [裁剪变焦增量（步长）] 的 Fn 按钮来切换。
- 使用电动变焦镜头时，将光学变焦放大到最大值后，可以切换裁剪变焦率。

### 3 确认选择。

- 按  或 .
- 触摸变焦和 Fn 按钮 [放大（远）]、[缩小（广）] 和 [裁剪变焦增量（步长）] 也可以在拍摄画面中使用。

## ❖ [录制质量] 和裁剪变焦率

[录制质量]	最大裁剪变焦率
5.8K 视频、5.7K 视频、4.4K 视频	—
C4K 视频/4K 视频（120p/100p）	—
C4K 视频（60p/50p/48p/30p/25p/24p）	约 1.3×
4K 视频（60p/50p/48p/30p/25p/24p）	约 1.4×
FHD 视频（240p/200p/120p/100p）	—
FHD 视频（60p/50p/48p/30p/25p/24p）	约 2.7×



- [焦距显示设置] 设置在以下菜单中协同工作：
  - [裁剪变焦 (照片)]
  - [裁剪变焦 (视频)]
- 使用以下功能时，[裁剪变焦 (视频)] 不可用：
  - [录制质量] (用于录制帧速率高于 60.00p 的高帧率视频)
  - [可变帧率] 帧速率超过 60 fps
  - [实时裁剪]

## [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]

<p><b>[步进变焦]</b></p>	<p>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。  <b>[H]</b>（高速）/<b>[M]</b>（中速）/<b>[L]</b>（低速）</p>
<p><b>[变焦速度（照片）]</b></p>	<p>可以设置变焦操作的变焦速度。  <b>[H]</b>、<b>[M]</b>、<b>[L]</b>、<b>[SL]</b></p>
<p><b>[变焦速度（视频）]</b></p>	<p>• 如果将[步进变焦]设置为[ON]，变焦速度不会改变。</p>
<p><b>[变焦环]</b></p>	<p>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。</p>

# 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。

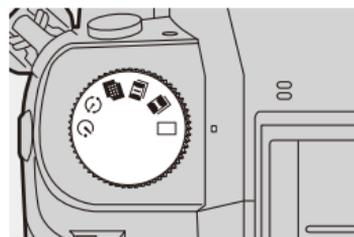
- 选择驱动模式: 255
- 拍摄连拍图像: 257
- 高分辨率模式: 268
- 用定时拍摄进行拍摄: 273
- 用定格动画拍摄: 280
- 间隔/定格动画的视频: 284
- 使用自拍定时器拍摄: 286
- 括弧式曝光拍摄: 290
- [实时视图合成]: 299
- [静音模式]: 303
- [快门类型]: 305
- 图像稳定器: 314

## 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: 257](#))

在按住快门按钮时连续拍摄图像。

**[III]** (高分辨率模式) (→ [高分辨率模式: 268](#))

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: 273](#), [用定格动画拍摄: 280](#))

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: 286)

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[I<sub>1</sub>]（快速连拍1）或[I<sub>2</sub>]（快速连拍2）。

- 设置驱动模式拨盘。（→ [选择驱动模式: 255](#)）
- 配置每个[I<sub>1</sub>]和[I<sub>2</sub>]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[I<sub>1</sub>]设置[H]，并为[I<sub>2</sub>]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。

---

### [SH75 PRE]

以超高速拍摄预连拍图像，75 帧/秒。（→[SH 预连拍录制：260](#)）

---

### [SH60 PRE]

以超高速拍摄预连拍图像，60 帧/秒。（→[SH 预连拍录制：260](#)）

---

### [SH20 PRE]

以超高速拍摄预连拍图像，20 帧/秒。（→[SH 预连拍录制：260](#)）

---

### [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。

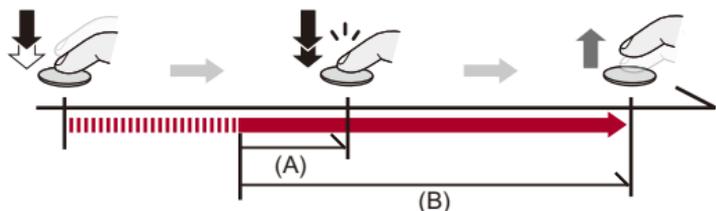
### 4 开始录制。

- 在完全按下快门按钮时拍摄连拍图像。

## ❖ SH 预连拍录制

相机还会在半按快门按钮到完全按下快门按钮期间拍摄一定时长的图像。

在[超高速连拍前录制时间]中，您可以设置在完全按下快门之前进行拍摄的时长。



(A)[超高速连拍前录制时间]

(B)拍摄范围

**MENU** / **SET** → [相机图标] → [设置图标] → [快速连拍设置] → [超高速连拍前录制时间]

### [1.5SEC]

完全按下快门按钮前 1.5 秒开始拍摄。

### [1.0SEC]

完全按下快门按钮前 1 秒开始拍摄。

### [0.5SEC]

完全按下快门按钮前 0.5 秒开始拍摄。

- [超高速连拍前录制时间] 设置同时应用于 [快速连拍 1 设置] 和 [快速连拍 2 设置]。
- 在 SH 预连拍录制期间，拍摄画面上显示 [PRE]。
- 如果半按快门按钮约 1 分钟，则无法保存完全按下之前的帧。再次半按快门按钮。

## ❖ 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
<b>[SH75]/ [SH75 PRE]</b>	—	—	75 帧/秒 ([AFS]/ [MF])	无
<b>[SH60]/ [SH60 PRE]</b>	—	—	60 帧/秒 ([AFS]/ [AFC]/[MF])	无
<b>[SH20]/ [SH20 PRE]</b>	—	—	20 帧/秒 ([AFS]/ [AFC]/[MF])	无
<b>[H] (高速)</b>	14 帧/秒 ([AFS]/ [MF]) 10 帧/秒 ([AFC])	14 帧/秒 ([AFS]/ [MF]) 9 帧/秒 ([AFC])	14 帧/秒 ([AFS]/ [MF]) 9 帧/秒 ([AFC])	无 ([AFS]/ [MF]) 有 ([AFC])
<b>[M] (中速)</b>	6 帧/秒 ([AFS]/[AFC]/[MF])			有
<b>[L] (低速)</b>	2 帧/秒 ([AFS]/[AFC]/[MF])			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]/ [SH75 PRE]	190 帧 <sup>*1</sup>		
[SH60]/ [SH60 PRE]			
[SH20]/ [SH20 PRE]			
[H] (高速)			
[M] (中速)	260 帧或以上 <sup>*2、3</sup> / 250 帧或以上 <sup>*2、4</sup>	170 帧或以上 <sup>*2、3</sup> / 165 帧或以上 <sup>*2、4</sup>	215 帧或以上 <sup>*2、3</sup> / 200 帧或以上 <sup>*2、4</sup>
[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。

对于 SH 预连拍录制，这包括使用预连拍录制拍摄的图像数量。

\*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 Nextorage CFexpress Type B 记忆卡

\*4 使用符合 UHS-II UHS 速度等级 3 的 Nextorage SDXC 记忆卡

## ❖ 完全按下快门按钮之前可通过预连拍录制保存的帧数

[超高速连拍前录制时间]	[SH75 PRE]	[SH60 PRE]	[SH20 PRE]
[1.5SEC]	113 帧	90 帧	30 帧
[1.0SEC]	75 帧	60 帧	20 帧
[0.5SEC]	38 帧	30 帧	10 帧

## ❖ 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]: 680)	[SH75]/ [SH75 PRE]	[SH60]/ [SH60 PRE]/ [SH20]/ [SH20 PRE]/ [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]/ [SH75 PRE]	[SH60]/ [SH60 PRE]/ [SH20]/ [SH20 PRE]/ [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。
- 在使用以下功能时，拍摄连拍图像无效：  
-[实时视图合成]

### 关于SH连拍拍摄的要点

- [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]/[SH75 PRE]: 最低 1/80
  - [SH60]/[SH60 PRE]: 最低 1/60
  - [SH20]/[SH20 PRE]: 最低 1/60
- 在连拍拍摄期间，光圈将是固定的。
- 拍摄的图像被保存为一组连拍组图。(→ [组图像: 603](#))
- 当聚焦模式设置为[AFC]时，[SH75]/[SH75 PRE]不可用。

## 关于SH预连拍录制的要点

- 在以下情况下，不会保存完全按下快门按钮前拍摄的图像：
  - 用触摸快门拍摄时
  - [自定义] ([对焦/释放快门]) 菜单中的 [半按快门释放] 设置为 [ON] 时
- 当环境温度较高或连续进行预连拍录制时，即使您半按快门按钮，预连拍也可能无法操作，以防止相机过热。请等待直到相机冷却下来为止。
- 即使半按快门按钮，当记忆卡上的可用空间不足时，预连拍也可能不起作用。

## 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: 255](#)）

### 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。

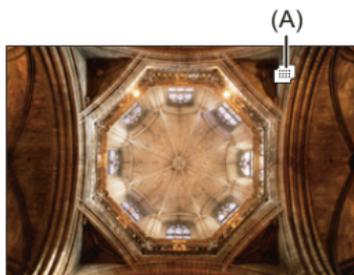
**[MODE2]:** 这可减少被摄物体残像，但在修正的范围内无法获取相同的高分辨率模式效果。

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

---

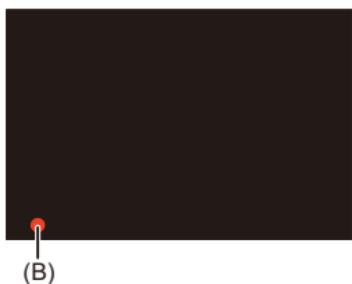
### 3 决定图像构成，固定相机。

- 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。
- 使用以下功能时，高分辨率模式不可用：
  - [实时视图合成]

## 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: 603](#)）



- 请确认时钟是否正确设置。（→ [设置时钟（首次打开时）: 81](#)）
- 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: 255](#)）

### 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: 276](#))

• 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: 284](#))

- 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。(→ [\[定时视频\]: 626](#))

## ❖ 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。
- 使用以下功能时，[定时拍摄]不可用：
  - [实时视图合成]

## 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: 603](#))

### 1 将驱动模式设置为[]。

- 设置驱动模式拨盘。(→ [选择驱动模式: 255](#))

### 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 **MENU/SET**，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: 284](#))

- 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。(→ [\[定格视频\]: 626](#))



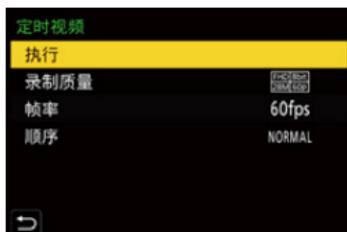
- 可以拍摄最多9999帧。
- 如果在拍摄时关闭了相机，开启时会显示恢复拍摄的信息。选择[是]可以从中断点继续拍摄。
- 相机优先实现标准曝光，因此当闪光灯等设备用于拍摄时它可能不会以设置的间隔拍摄图像。
- 如果图像是拍摄的唯一1张图像，无法从[添加至图像组]选择图像。
- 使用以下功能时，[定格动画]不可用：
  - [实时视图合成]
  - [Frame.io连接]

## 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: 273
  - 用定格动画拍摄: 280
- 也可以使用[回放]菜单中的[定时视频] (→ [定时视频]: 626) 或[定格视频] (→ [定格视频]: 626) 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
- 使用以下功能时，[定时视频] 和 [定格视频] 不可用：
  - [自动传输] (当有图像排队等待传输时)
  - [将图像发送到 Frame.io] (当有图像在上传队列中时)

## 使用自拍定时器拍摄



### 1 将驱动模式设置为[☺]。

- 设置驱动模式拨盘。(→ [选择驱动模式: 255](#))

### 2 设置自拍定时器时间。(→ [设置自拍定时器时间: 288](#))

- 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。

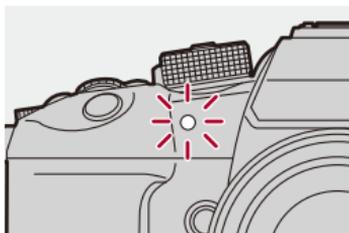
### 4 确定构图，然后调整焦点。

- 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。	
<b>[SET]</b>	<b>[自定义时间]</b>	设置拍摄开始前的时间。 <b>[10SEC]/[9SEC]/[8SEC]/ [7SEC]/[6SEC]/[5SEC]/ [4SEC]/[3SEC]/[2SEC]</b>
	<b>[显示倒计时]</b>	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]
  - [实时视图合成]

## 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[ $\text{K}_1$ ]、[ $\text{K}_2$ ]、[ $\text{K}_3$ ]或[ $\text{K}_4$ ]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): 294)

---

### (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): 295)

---

### (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): 296)

---

### (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): 298)

---

### (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)): 298)

---

### [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
  - [实时视图合成]

## ❖ [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。

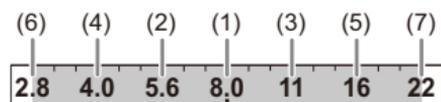
## ❖ [更多设置] (光圈括弧式)

### [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 (H-ES12060)



(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。

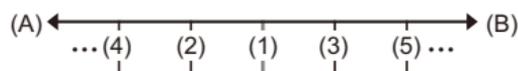
- 拍摄连拍图像时，无法设置此项。  
按下快门按钮时，拍摄连拍图像。

### [顺序]

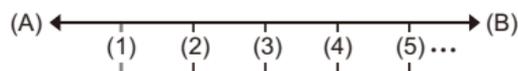
**[0/-/+]**: 使用初始对焦点作为参考，以向前和向后顺序交替移动对焦点的同时进行拍摄。

**[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：603](#)）

## ❖ [更多设置] (白平衡括弧式)

转动 、 或 设置补正级，然后按 或 。

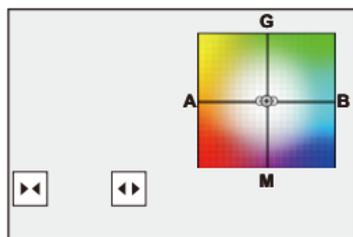
向右转动：

水平方向 ([A]-[B])

向左转动：

垂直方向 ([G]-[M])

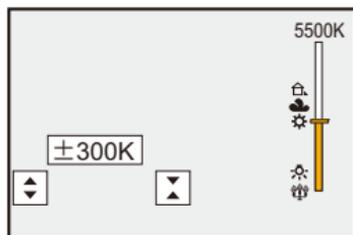
• 也可以通过触摸 / / / 设置补正级。



## ❖ [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。



## [实时视图合成]



多次拍摄图像，并且只有变得更亮的部分构成了构图的一部分。

会显示以设置的曝光时间（快门速度）拍摄组成的图像，以便在拍摄继续时确认图像。

这样可降低拍摄的整体亮度，以便在明亮的夜景下拍摄星光或烟花轨迹。



- 使用三脚架以最大程度减少相机抖动。

### 1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：88](#)）

### 2 设置[实时视图合成]。

-  →  →  → [实时视图合成]



### 3 开始实时视图合成拍摄。

- 选择[开始]，然后按  或 。

### 4 决定图像构成，固定相机。

### 5 设置快门速度和ISO感光度。

- 转动  可设置快门速度。
- 按[ISO]，然后转动 、 或  可设置ISO感光度。
- 可以在60秒至1/1.6秒范围内设置快门速度。您可以设置的ISO感光度范围取决于使用的照片风格。
- 可以在[100]至[1600]范围内设置ISO感光度（设置[扩展ISO]时为[50]和[1600]）。

### 6 获得要用于降噪的图像。

- 完全按下快门按钮。

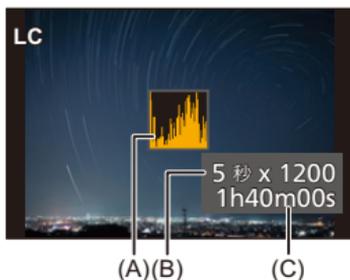
## 7 开始录制。

- 完全按下快门按钮。
- 根据步骤**5**中的设置完成拍摄，并且对进行降噪处理的图像一次合并**1**帧。

(A) 直方图显示

(B) 快门速度 × 合并的图像数量

(C) 经过的时间



## 8 停止录制。

- 完全按下快门按钮。
- 使用实时视图合成拍摄最多可以拍摄**3**小时。  
(时间超过**3**小时时自动结束拍摄。)

## 9 结束[实时视图合成]。

- 按[Q]。

## ❖ 设置项目 ([实时视图合成])

### [开始]

开始实时视图合成拍摄。

### [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。

**[8 SEC]/[4 SEC]/[2 SEC]/[1 SEC]/[OFF]**



- [慢速曝光降噪] 将为 [ON]。
- 使用闪光灯拍摄时，闪光灯仅在第一帧中闪光。
- 获得降噪图像后，不会显示某些菜单。
- 执行以下操作时，降噪图像会被丢弃。再次执行步骤 6。
  - 修改快门速度 / ISO 感光度
  - 切换播放模式
- 完全按下快门按钮结束拍摄时，可能不会合并最后的图像。
- 在实时视图合成拍摄过程中，音频不会输出到通过 HDMI 连接的外部设备。
- 使用以下功能时，[实时视图合成] 不可用：
  - [ELEC.]/[ELEC.+NR] ([快门类型])
  - 高分辨率模式
  - [滤镜设置]
  - [静音模式]

## [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] → [静音图标] → 选择[静音模式]

视频: [MENU/SET] → [人像图标] → [静音图标] → 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
- 使用以下功能时，[静音模式]不可用：
  - [实时视图合成]
- 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]: 309
- [同步扫描 (照片)]: 310
- [最慢快门速度]: 312
- [快门延迟]: 313



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]: 732)

- 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]: 313)



- 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]



iA P A S M

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

## [同步扫描(照片)]



可以通过对快门速度进行微调来减轻光源的闪烁或水平条纹。

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[S]或[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

### 2 设置[同步扫描(照片)]。

- → [相机图标] → [同步扫描(照片)] → [ON]



### 3 设置快门速度。

- 转动 、 或 选择数值，然后按 或 。
- 可以在 1/48.0 秒至 1/8192.0 秒范围内设置快门速度。
- 按 以 1/4 TV 间隔更改快门速度。按 进行微调。
- 可以通过按 [DISP.] 调用用于正常拍摄的当前快门速度。
- 一边看画面一边调整快门速度，直到没有明显的闪烁或水平条纹。



- 您在拍摄画面上看到的内容与拍摄的实际结果可能存在差异。我们建议提前进行一些测试。
- 要使用 [同步扫描 (照片)] 中设置的值录制视频，请将 [P/A/S/M 的自动曝光] 设置为 [OFF]。
- 使用以下功能时，[同步扫描 (照片)] 不可用：  
-[MECH.]

## [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]



iA P A S M

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
  - [实时视图合成]

## 图像稳定器

---

- [图像稳定器设置: 317](#)



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2024年5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
<b>Panasonic 镜头兼容 Dual I.S. 模式</b> (基于微型4/3系统标准)*	机身+镜头 (Dual I.S./ Dual I.S.2)	DUAL / DUAL2 
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: 23](#)）

- 5轴混合图像稳定器（→[\[电子防抖 \(视频\)\]: 320](#)）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]: 323)



- 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。



- 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]: 716)

- 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]: 704)

---

## 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]: 319)

---

### [电子防抖 (视频)]

通过结合使用镜头内、机身内和电子图像稳定器，可以校正视频录制过程中垂直、水平、滚转、俯仰和偏航这5个轴上的相机抖动，以及使用广角镜头时容易发生的外围失真。（5轴混合图像稳定器）(→[电子防抖 (视频)]: 320)

---

### [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)]: 321)

---

### [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)]: 322)

---

## **[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。（→[\[镜头信息\]: 323](#)）

---



- 使用以下功能时，[电子防抖 (视频)]不可用：
  - [可变帧率]
  - [实时裁剪]
- 使用以下功能时，[电子防抖 (视频)]中的[HIGH]不可用：
  - [变形 (视频)]中的[OFF]除外

## ❖ [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

## ❖ [电子防抖 (视频)]

通过结合使用镜头内、机身内和电子图像稳定器，可以校正视频录制过程中垂直、水平、滚转、俯仰和偏航这5个轴上的相机抖动，以及使用广角镜头时容易发生的外围失真。（5轴混合图像稳定器）

---

### [HIGH]

大抖动和外围失真通过电子方式进行校正。

视角比[STANDARD]窄。

- 在视频录制期间，画面上显示[]。
- 

### [STANDARD]

抖动和外围失真通过电子方式进行校正。

视角变窄。

- 在视频录制期间，画面上显示[]。
- 

### [OFF]

关闭电子图像稳定器（视频）。

---



- 根据用于录制的视频模式和录制条件，校正的有效性会发生变化。
- 使用[电子防抖 (视频)]可能会导致分辨率下降。

## ❖ [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: 635)
- 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常工作。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。

- 如何输入字符 (→ [输入字符: 115](#))
  - 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]: 326
- 程序AE模式: 328
- 光圈优先AE模式: 332
- 快门优先AE模式: 336
- 手动曝光模式: 339
- 预览模式: 344
- 曝光补偿: 346
- 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 350
- ISO感光度: 352

## [测光模式]



可以改变测定亮度的测光方式。

MENU SET → [📷]/[👤] → [←] → 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。

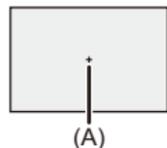
### [📷] (中央重点测光)

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]: 676)
- 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]: 641)

## 程序AE模式

### • 程序切换: 330



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。

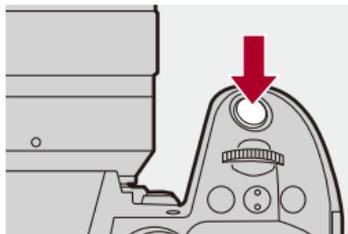
也可以使用程序切换改变快门速度和光圈值的组合，同时保持相同曝光。

#### 1 将拍摄模式设置为[P]。

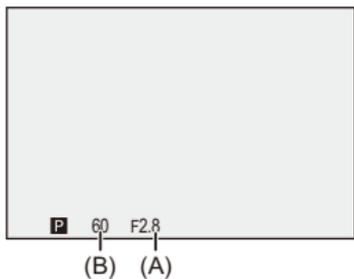
- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式: 88](#)）

#### 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。

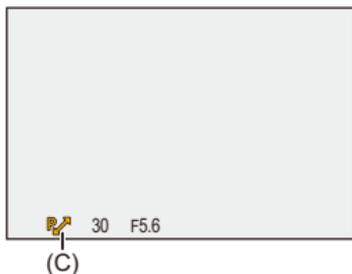
例如，可以使用此功能通过减小光圈值使背景变得更加模糊，或者通过减慢快门速度使拍摄的运动物体更具动感。

### 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]: 692)
- 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]: 702)

## 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

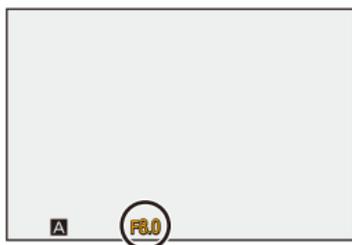
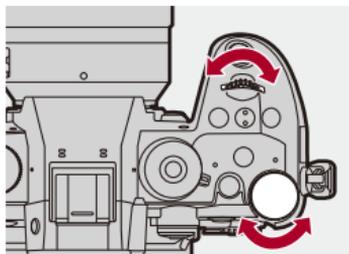
将所有物体对准焦点变得更容易，包括背景。

## 1 将拍摄模式设置为[A]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 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：344](#)）

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：

（→ [\[始终显示预览\]：696](#)）

- 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：  
（→ [\[拨盘设置\]：692](#)）
- 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：  
（→ [\[曝光计\]：702](#)）
- 使用支持的镜头时，可以更改使用光圈环设置光圈值的级数：  
（→ [\[光圈环增量\]：714](#)）

## 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

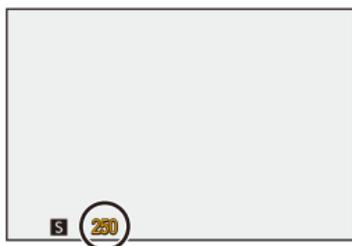
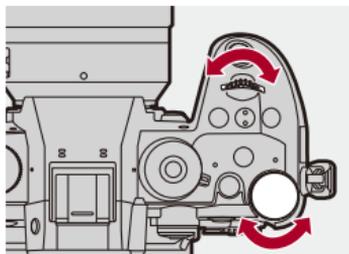
冻结动态变得更容易

## 1 将拍摄模式设置为[S]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 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：344](#)）
- 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：408](#)）



- 转盘动作可以自定义：  
（→ [\[拨盘设置\]：692](#)）
- 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：  
（→ [\[曝光计\]：702](#)）

## 手动曝光模式

- 可用的快门速度 (秒): 342
- [B] (B 门): 343



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。

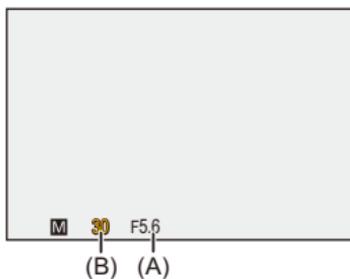
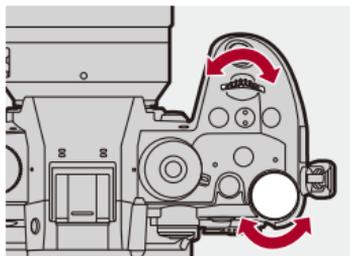
ISO感光度设置为[AUTO]时,也可使用曝光补偿。

### 1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 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）。

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：344](#)）  
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：（→ [\[始终显示预览\]：696](#)）
- 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：408](#)）



- 转盘动作可以自定义：（→ [\[拨盘设置\]：692](#)）
- 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：（→ [\[曝光计\]：702](#)）

## [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]: 309) 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]

- [实时视图合成]

## 预览模式



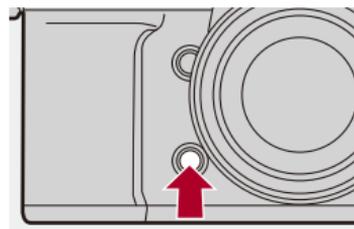
通过将镜头的光圈叶片物理性缩小到实际拍摄光圈值，可以确认拍摄画面上的光圈效果。

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: 635)

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]: 696)
- 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]: 646)

## 曝光补偿

- [智能动态范围]: 349

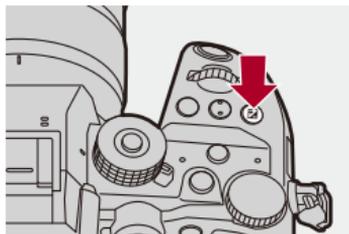


当相机确定的标准曝光太亮或太暗时，可以补偿曝光。

可以以每级  $1/3$  EV 在  $\pm 5$  EV 范围内调整曝光。

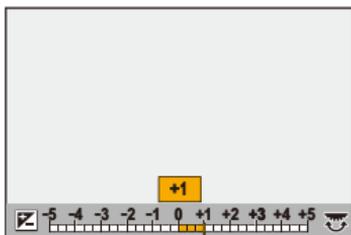
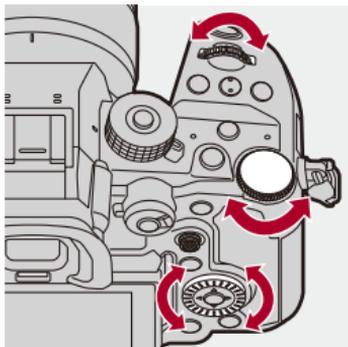
录制视频时，此范围更改为  $\pm 3$  EV。

### 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 $\pm 3$  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]: 676)
- 可以设定成关闭电源则重置曝光补偿值：  
(→[曝光补偿重设]: 678)
- 可以变更[]按钮的动作：  
(→[WB/ISO/Expo. 按钮]: 690)
- 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]: 691)
- 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]: 642)

## [智能动态范围]



背景与被摄物体的亮度差很大时，会补正对比度和曝光。

→ / → → 选择[智能动态范围]

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



- 根据拍摄条件，可能无法获得补正效果。
- 使用以下功能时，[智能动态范围]不可用：
  - [Like709]/[V-Log]/[ARRI LogC3]/[实时 LUT]/[Hybrid Log Gamma] ([照片格调])
  - [滤镜设置]
  - [实时视图合成]

## 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: 635](#))

- 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。

---

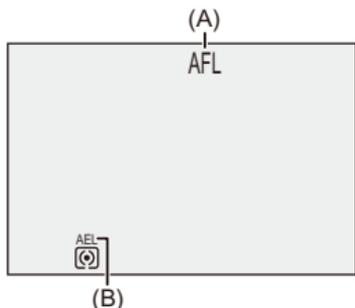
#### [AF/AE LOCK]

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：  
(→ [\[AF/AE 锁定维持\]: 681](#))
- 在 AF 锁定期间，可以手动微调对焦：  
(→ [\[AF+MF\]: 681](#))

## ISO 感光度

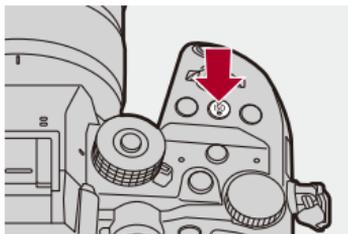
### • [ISO 感光度 (照片)]: 357



可以设置感光度 (ISO 感光度)。

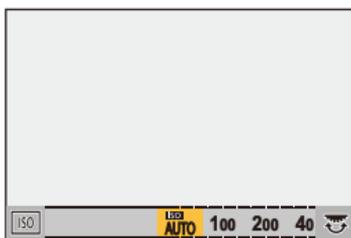
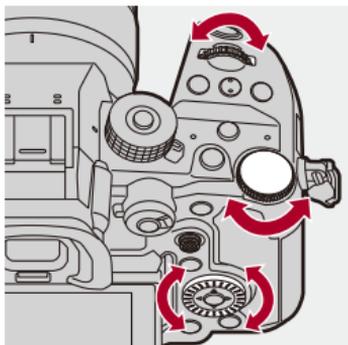
在默认设置下, 可以 1/3 EV 增量, 在 100 至 25600 ([aM] 模式下为 100 至 12800) 范围内设置。

### 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]<sup>\*1</sup>
  - 视频录制:
    - 最大 [6400]<sup>\*2</sup> (传感器输出 60 fps 或更低)
    - 最大 [3200]<sup>\*3</sup> (传感器输出 61 fps 或更高)
- 

### [100]<sup>\*4</sup> 至 [25600]

在 [sM] 模式下:

[100]<sup>\*4</sup> 至 [12800] (传感器输出 60 fps 或更低)

[100]<sup>\*4</sup> 至 [3200]<sup>\*5</sup> (传感器输出 61 fps 或更高)

ISO 感光度被固定为选定值。

---

\*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。

\*3 默认设置。[扩展 ISO] 设置为 [ON] 时, 可以使用 [ISO 感光度 (视频)] 将上限设置为 [6400]。

\*4 在 [自定义] ([画质]) 菜单中将 [扩展 ISO] (→ [扩展 ISO]: 675) 设置为 [ON], ISO 感光度可以扩展到 [50] 的下限。

\*5 在 [自定义] ([画质]) 菜单中将 [扩展 ISO] (→ [扩展 ISO]: 675) 设置为 [ON], ISO 感光度可以扩展到 [12800] 的上限。

- 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
  - [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]):
    - 图像: 低至[500]的下限, 高至[12800]的上限  
(设置了[扩展ISO]时, 下限会改为[125]。)
    - 影像: 下限为[500] (传感器输出 60 fps 或更低) / [250] (传感器输出 61 fps 或更高)  
(设置了[扩展ISO]时, 下限会改为[125]。)
  - [ARRI LogC3] ([照片格调]): 下限为[320] (传感器输出 60 fps 或更低) / [160] (传感器输出 61 fps 或更高)
  - [Hybrid Log Gamma] ([照片格调]): 低至[250]的下限
  - [实时视图合成]: 高至[1600]的上限
- 当[照片格调]设置为[实时LUT]时，可以使用的ISO感光度等级范围取决于应用的LUT文件的基本照片风格。



- 可以设置ISO自动的上下限：  
(→[ISO感光度(照片)]: 357、[ISO感光度(视频)]: 441)
- 可以更改ISO感光度设置值之间的间隔：  
(→[ISO增量]: 675)
- 可以扩展ISO感光度的设置范围：  
(→[扩展ISO]: 675)
- 可以设置ISO自动的快门速度下限：  
(→[最慢快门速度]: 312)
- 可以更改[ISO]按钮的操作：  
(→[WB/ISO/Expo.按钮]: 690)
- 可在ISO感光度设置画面上设置ISO自动上限：  
(→[ISO显示设置]: 690)
- 录制视频时，可以将感光度单位更改为dB：  
(→[SS/增益操作]: 480)

## [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。



- 使用以下功能时，[ISO感光度(照片)]不可用：  
-[实时视图合成]

# 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): 359
- [照片格调]: 367
- [滤镜设置]: 383
- [实时LUT]: 389
- [LUT库]: 391
- 镜头补偿: 398

## 白平衡 (WB)

### ● 调整白平衡: 365

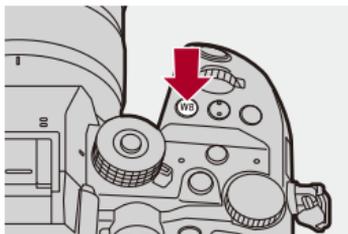


白平衡 (WB) 功能可补正由照亮被摄物体的光产生的偏色。它对颜色进行补正, 使白色物体以白色显示, 从而让整体颜色更加接近眼睛看到的颜色。

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

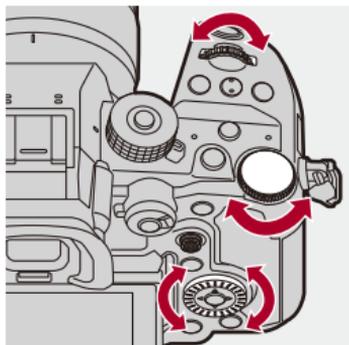
当图像着色与预期着色不同或想要改变着色以捕捉氛围时, 请设置此功能。

### 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

---

### [📷WB]\*

闪光灯

---

### [📷]至[📷]

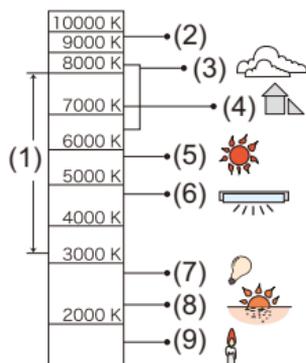
设置模式 1 至 4 (→ [注册白色设置: 364](#))

---

## [K1] 至 [K2]

色温 1 至 4 (→ 色温设置: 364)

\* 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]。



- 可以临时锁定自动白平衡：  
( → [AWB 锁定设置]: 677 )
- 可以更改 [WB] 按钮的操作：  
( → [WB/ISO/Expo. 按钮]: 690 )

## ❖ 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)): 298)



- 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▼。

- 显示调整画面。

### 3 调整着色。

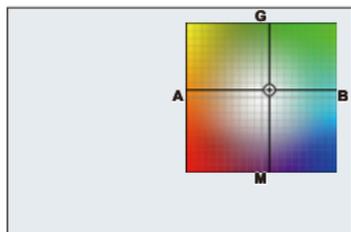
◀: [A] (琥珀色: 橙色)

▲: [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): 298)



## 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。  
还可以应用已加载到相机中的LUT文件并拍摄图像和视频。

**MENU** → **[O]/[人]** → **[←]** → 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。

### L. CLAS 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和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。

---

### L.MONO 【L.单色】

层次丰富并且鲜明的黑色特征的单色设置。

---

### L.MONOD 【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。

---

### L.MONOS 【L.单色 S】

呈现适合人像的柔和单色效果的设置。

---

### LEICA MONO 【LEICA单色】

实现徕卡单色模式的设置模式，黑白两色对比强烈。

---

### CNED2 【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。
-

## **CINEV2 [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。

---

## **Like709L [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：439](#)）

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

## **V-Log [V-Log]**

用于后期制作处理的伽玛曲线设置。（→ [日志记录：513](#)）

- 可以在后期制作编辑过程中给影像添加丰富的层次。
- 

## **ARRI LogC3 [ARRI LogC3]**

符合 ARRI 所提供 LogC3 规范中的 EI800 伽马曲线的日志视频设置（→ [日志记录：513](#)）

- 可通过后期制作技术制作出层次丰富的图像。
  - 使用此功能的前提是您使用了升级软件钥匙（DMW-SFU3A：可选件），并通过 **[激活]** 启用了此功能。（→ [\[激活\]：742](#)）
  - 此项在 **[iPM]** 模式下可用。
  - 可以使用 **[ARRI LogC3]**（→ [可以录制特殊视频的录制质量列表：536](#)）的录制质量
-

## [实时 LUT]

可以应用在[LUT库]中注册的LUT文件。(→[LUT库]: 391)

- 在默认设置下，会应用[Sample LUT1]。
- 通过应用的LUT文件，自动设置基本照片风格。(如果LUT文件中没有基本照片风格信息，可以选择[V-Log]或[ARRI LogC3]。)

当您想更改基本照片风格时，请使用“我的照片风格”。

- 也可以通过按分配了[实时 LUT]的Fn按钮在拍摄画面中将照片风格更改为[实时 LUT]。(→[实时 LUT]: 389)

## 选择要应用的LUT文件

- 1 按▲▼选择[LUT]，然后按[]。
- 2 旋转 、 或  选择要应用的LUT文件，然后按  或 。
- 3 按下快门按钮或视频录制按钮开始录制。

---

## [Hybrid Log Gamma]\*<sup>1</sup>

用于录制HLG格式视频的设置。(→HLG视频: 522)

---

## [MY PHOTO STYLE 1]<sup>\*2</sup>至[MY PHOTO STYLE 10]<sup>\*2</sup>

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”: 381](#))

- 在默认设置下, 显示的效果最高可达[MY PHOTO STYLE 4]。

## 应用LUT文件

通过调整图像质量, 最多可以应用在[LUT库]中注册的2个LUT文件。(→ [\[LUT库\]: 391](#))

- 当应用2个LUT文件时, 应用了LUT1的图像已应用LUT2。
- 照片风格将是应用的LUT文件的基本照片风格(如果应用了2个LUT文件, 则为LUT1)。

应用使用图像编辑软件创建的LUT文件时, 请选择与创建时用作基础的照片风格相同的[照片格调]。

选择其他[照片格调]时, 可能无法正确显示或拍摄图像。

- 当[LUT1]或[LUT2]应用于图像质量调整时, [MY]切换到 [LUT]。

---

\*1 仅当在[4K]模式下并设置为10位[录制质量]时, 才可选择此项。(→ [\[录制质量\]: 149](#))

\*2 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。(→ [\[照片格调设置\]: 673](#))



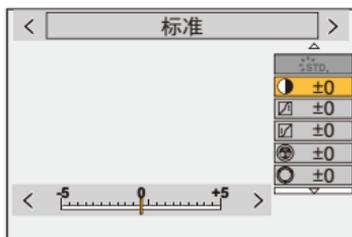
- 在 [iA] 模式下，操作会与其他拍摄模式下的操作不同。
  - 可以设置回放时图像的间隔 [标准] 或 [单色]。
  - 相机被切换到其他拍摄模式或者关闭时，此设置会被重设为 [标准]。
  - 无法调整画质。
- 当 [照片格调] 设置为以下选项时，可用的 ISO 感光度范围会有所不同 (→ [设置项目 \(ISO 感光度\): 354](#)):
  - [Like709]/[V-Log]/[ARRI LogC3]/[实时 LUT] (基本照片风格为 [V-Log]/[ARRI LogC3])/[Hybrid Log Gamma]
- 可以使用 [Like709] 设置拐点模式。(→ [控制过度曝光 \(拐点\) 时拍摄: 439](#))
- 在 [实时 LUT] 的图像质量调整中将 [LUT] 设置为 [OFF] 时，[照片格调] 的操作方式与基本照片风格相同。
- 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: 674](#))

## ❖ 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  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]<sup>\*3</sup>

设置ISO感光度。(→ISO感光度: 352)

---

### **WB**[白平衡]<sup>\*3</sup>

设置白平衡。(→白平衡(WB): 359)

• 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。

---

### **LUT** **LUT1** **LUT2**[LUT]

应用在[LUT库]中注册的预设或LUT文件。(→[LUT库]: 391)

- 1 在[照片格调]中选择[实时LUT]或[MY PHOTO STYLE 1]至[MY PHOTO STYLE 10]中的一个。
  - 2 按▲▼选择[LUT], 然后按[]。
  - 3 旋转选择要应用的LUT文件, 然后按或。
- 

### **LUT** **LUT1** **LUT2**[LUT不透明度]

调整LUT文件效果。

---

\*3 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 CNED2            CNEV2	LCLASN	MONO LMONO LMONOD LMONOS LEICA MONO	709L HLG	V-Log ARRI LogC3	LUT
	✓	✓	✓			✓*4
	✓	✓	✓			✓*4
	✓	✓	✓			✓*4
 ([饱和度])	✓	✓		✓		✓
 ([色调])			✓			
	✓	✓		✓		✓
			✓			
	✓*7	✓	✓	✓*7	✓*7	✓
	✓*5, 7	✓*5		✓*5, 7	✓*5, 7	✓*4, 5
	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LUT /  LUT LUT1 /  LUT1 LUT2 /  LUT2	✓*6	✓*6	✓*6	✓*6	✓*6	✓

- \*4 根据基本照片风格的不同，可能无法进行调整。
- \*5 当[颗粒效果]为[弱]、[中]或[强]其中之一时，可以设置此项。
- \*6 当[照片格调]为“我的照片风格”时，最多可以设置2个LUT文件。
- \*7 可以在LUT文件应用“我的照片风格”时进行设置。



- 无法在拍摄画面上检查[颗粒效果]和[色彩噪点]的效果。
- [LUT]无法应用于RAW图像。当[图像质量]设置为[RAW]以进行录制时，LUT文件只能应用于实时视图，并且缩略图显示在回放画面中。
- 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

## ❖ 应用 LUT 文件进行录制时的范围属性

以下表格为在“照片风格”中应用 LUT 文件进行视频录制时的范围属性：

(A)MP4

(B)MOV

(C)Apple ProRes 422HQ/422

[实时 LUT] 的基本照片 风格/我的 照片风格	应用的 LUT 文 件	[录制文件格 式]			[亮度级别]	范围 属性
		(A)	(B)	(C)		
[V-Log]	[Vlog_ 709]	✓	✓		固定为 [16-255] ([64-1023])	→ 视频 范围
				✓	固定为 [64-940]	→ 视频 范围
	除 [Vlog_ 709]之 外的选 项	✓	✓		固定为 [0-255] ([0-1023])	→ 整个 范围
				✓	固定为 [64-940]	→ 视频 范围

[ARRI LogC3]/ [Hybrid Log Gamma]	全部	✓	✓	✓	固定为 [64-940]	→ 视频 范围
上面的除外	全部	✓	✓		[0-255] ([0-1023])	→ 整个 范围
					[16-235] ([64-940])/	→ 视频 范围
		[16-255] ([64-1023])	→ 视频 范围			
				✓	固定为 [64-940]	→ 视频 范围



- 在使用图像编辑软件编辑视频时，我们建议将LUT文件应用至整个范围。
- 当使用图像编辑软件从拍摄的视频文件中生成LUT文件时，我们建议使用在将[亮度级别]设置为[0-255]（[0-1023]）或[16-235]（[64-940]）的情况下拍摄的视频文件。
- 拍摄图像时，将LUT文件应用至整个范围。  
如果您在视频范围内应用LUT文件进行拍摄，可能无法准确显示或拍摄图像。
- 如果应用的LUT文件的范围属性与视频文件的范围属性有所不同，可能无法在图像编辑软件中正确生成图像。  
将多个视频文件载入图像编辑软件中时，请为每一个视频文件选择正确的范围设置。
- 在相机中应用LUT文件所拍摄图像的效果与使用图像编辑软件应用LUT文件所产生的效果并不完全一致。

## ❖ 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: 115](#))

## ❖ 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]: 388



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。

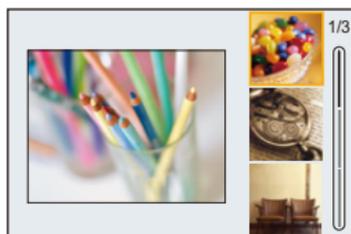
### 1 设置[滤镜效果]。

-  → []/[] → [] → [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]: 687)

- 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[☀]（强制闪光关）。
- 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
  - [实时视图合成]
  - [实时裁剪]



- 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]

## [实时 LUT]

---



将照片风格设置为[实时 LUT]并应用 LUT 文件。

- 1 将[实时 LUT]注册到 Fn 按钮。(→Fn 按钮：  
635)
- 2 显示 LUT 文件选择屏幕。
  - 按在步骤 1 中设置的 Fn 按钮。
  - 购买后，进行初始设置时，可能会显示带您前往网站下载“LUMIX Lab”的二维码。

### 3 选择LUT。



- 按 ◀▶ 选择，然后按 。
- 也可以通过旋转 、 或  进行选择。
- 按 [DISP.] 时，会显示 LUT 文件列表。
- 可以应用在 [LUT库] 中注册的 LUT 文件。（→ [LUT库]: 391）
- 在默认设置下，会应用 [Sample LUT1]。
- 尚未应用 LUT 文件时，拍摄画面中会显示  [V-Log]。
- 要取消实时 LUT，请按 [Q]。

## [LUT库]

---

- [LUT文件的基本照片风格: 396](#)



将LUT文件注册到相机，与照片风格和LUT查看助手一起使用。

使用“Panasonic LUMIX Lab”智能手机应用程序，您可以使用智能手机在相机的[LUT库]中注册LUT文件。（→[LUT库操作: 777](#)）



- 可以使用以下LUT文件：
  - “.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2点至33点3D LUT兼容。
- 我们建议在相机中载入LUT文件以应用至整个范围。如果范围属性不一致，可能无法准确显示或拍摄图像。
- 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记忆卡/SDHC记忆卡)**: 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文件。

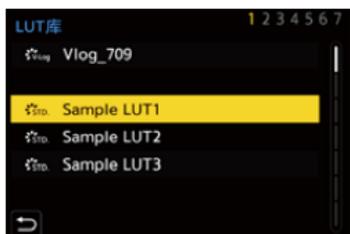
- 1 插入用于将LUT文件保存到相机的记忆卡。
- 2 选择[LUT库]。

-  → [  ] → [  ] → [LUT库]



- 3 选择注册目的地。

- 按 ▲▼ 选择，然后按  或 。
- 如果您选择一个已注册的项目，将通过覆盖来注册LUT文件。



## 4 选择[加载]。

- 按 **MENU/SET** 或 。
- 可以通过选择[排序]更改LUT文件的显示顺序。
- 可以通过选择[编辑名称]更改LUT文件的注册名称。
- 选择[删除]时，注册的LUT文件会被删除。



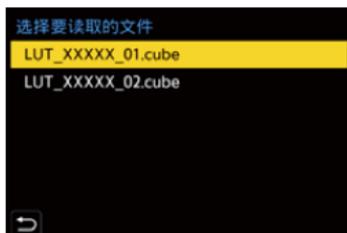
## 5 选择[卡槽1 (CFexpress)]或[卡槽2 (SD)]。

- 按 **MENU/SET** 或 。



## 6 选择要加载的LUT文件。

- 按▲▼选择，然后按  或 。



- 默认设置用于[Vlog\_709]/[ARRI 709]\*和要注册的3个样本LUT。
  - \* 使用[ARRI 709]的前提是您使用了升级软件钥匙（DMW-SFU3A: 可选件），并通过[激活]启用了此功能。（→[激活]: 742）
- 可以注册最多39个LUT文件。
- [排序]、[删除]和[编辑名称]不适用于[Vlog\_709]/[ARRI 709]。
- [排序]和[删除]适用于样本LUT，但执行[重设]时会恢复默认设置。
- 如果LUT文件在创建时设置了照片风格信息（基本照片风格）（仅限“.cube”格式），则会显示基本照片风格图标。

## LUT文件的基本照片风格

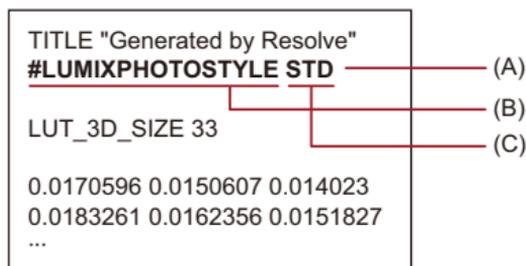
通过实时LUT，识别LUT文件中设置的照片风格信息（基本照片风格）以确定照片风格。

可以将基本照片风格信息添加到您自己创建的LUT文件（仅限“.cube”格式）中。使用文本编辑器打开LUT文件，并在标题行下插入照片风格信息。

- 如果文本编辑器中有选择字符代码的功能，请选择UTF-8。

例如：LUT文件（“.cube”格式）

```
TITLE "Generated by Resolve"  
#LUMIXPHOTOSTYLE STD  
LUT_3D_SIZE 33  
0.0170596 0.0150607 0.014023  
0.0183261 0.0162356 0.0151827  
...
```



(A)照片风格信息

(B)标识符标签

(C)照片风格标签

- 标识符标签和照片风格标签之间需要一个半宽空格。
- 如果照片风格信息不存在或设置不正确，则使用[V-Log]作为基本照片风格。

## 照片风格信息列表

- #LUMIXPHOTOSTYLE STD: [标准]
- #LUMIXPHOTOSTYLE VIVID: [生动]
- #LUMIXPHOTOSTYLE NAT: [自然]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LCLASN: [L. 新经典]
- #LUMIXPHOTOSTYLE FLAT: [平直]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LAND: [风景画]
- #LUMIXPHOTOSTYLE PORT: [肖像]
- #LUMIXPHOTOSTYLE MONO: [单色]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LMONO: [L. 单色]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LMONOD: [L. 单色 D]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LMONOS: [L. 单色 S]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LEICAMONO: [LEICA 单色]
- #LUMIXPHOTOSTYLE CNED2: [电影模式动态范围2]
- #LUMIXPHOTOSTYLE CNEV2: [电影模式视频2]
- #LUMIXPHOTOSTYLE 709L: [Like709]
- #LUMIXPHOTOSTYLE HLG: [HLG]
- #LUMIXPHOTOSTYLE VLOG: [V-Log]
- #LUMIXPHOTOSTYLE LOGC3: [ARRI LogC3]

## 镜头补偿

- [渐晕补偿]: 398
- [绕射补偿]: 399

### [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。

## [绕射补偿]



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。

# 闪光灯

如果将闪光灯（DMW-FL580L/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）: 401
- 设置闪光灯: 405
- 使用无线闪光灯拍摄: 415

## 使用外置闪光灯 (可选件)

### • 取下热靴盖: 402



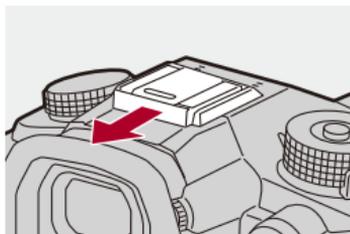
- 取下镜头遮光罩以防晕影。
- 使用以下功能时，无法进行闪光拍摄：
  - [ELEC.]/[静音模式]
  - 高分辨率模式
  - [滤镜设置]
  - SH连拍拍摄

## 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。

**沿箭头所示方向拉动热靴盖,将其拆下。**



## ❖ 将同步电缆连接到闪光同步接口

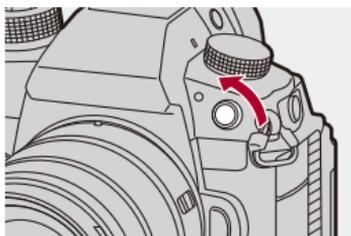
可以通过将同步电缆连接到闪光同步接口来使用市售的外置闪光灯。



- 请使用同步电压在 **250 V** 或以下的外置闪光灯。
- 使用长度短于 **3 m** 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 [AE/AF-L] 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: 470](#)) 设置为 [AE/AF-L] 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，或可能无法正常工作。
- 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]: 406
- [闪光灯模式]/[手动闪光调整]: 409
- [闪光调整]: 411
- [闪光同步]: 412
- [自动曝光补偿]: 414



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 [ $\text{⚡}$ ] 或 [ $\text{⚡S}$ ] 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 [ $\text{⚡}$ ] 和 [ $\text{⚡S}$ ]:
  - [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[A]和[]。在[A]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

[]/[]: 1/60秒\* 至 1/250秒

[]/[]: 1秒至 1/250秒

\* 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-FL580L/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]。

-  →  →  → [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]

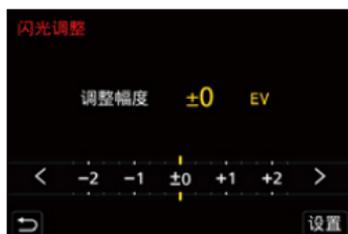
可以调整在 TTL 输出模式下使用闪光灯拍摄时的闪光输出。

### 1 选择[闪光调整]。

-  → [相机图标] → [闪光灯图标] → [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 (→ [\[闪光调整\]: 419](#))
- 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]。
- 使用以下功能时，设置固定为 [1ST]:
  - [无线]
  - [实时视图合成]
- 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: 346](#))

 →  →  → 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-FL580L/DMW-FL360L/  
DMW-FL200L: 可选件）和无线闪光灯拍摄。

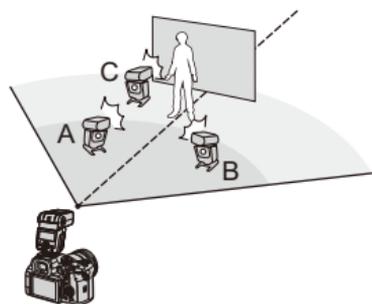
可以分别控制3个闪光灯组和安装到相机热靴上的闪光灯的闪光。

## ❖ 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

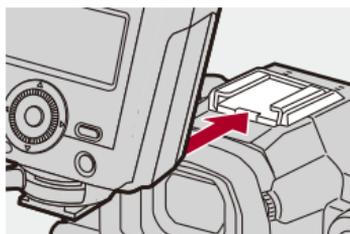
放置(C)是为了消除闪光灯组(A)和(B)产生的被摄物体的背景中的影子时





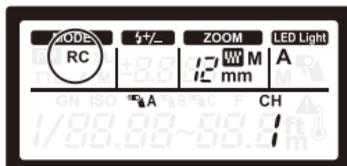
- 水平拿着相机拍摄时，放置范围可用作指南。根据周围环境不同，该范围也会有所不同。
- 建议每组中最多使用三个无线闪光灯。
- 如果被摄物体太近，通信发光可能会影响曝光。可通过将[通讯灯]设置为[LOW]或用扩散器或类似设备减少输出来减轻此影响。（→[通讯灯]: 421）

## 1 将外置闪光灯安装到相机上。（→取下热靴盖：402）



## 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。

-  → [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] <sup>*1</sup>	[闪灯模式]	<p>[TTL]: 相机自动设置闪光输出。</p> <p>[AUTO]<sup>*2</sup>: 在外置闪光灯侧上设置闪光输出。</p> <p>[MANUAL]: 手动设置外置闪光灯的闪光输出。</p> <p>[OFF]: 外置闪光灯仅输出通信发光。</p>
	[闪光调整]	<p>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。</p>
	[手动闪光调整]	<p>设置将[闪灯模式]设置为[MANUAL]时的外置闪光灯的闪光输出。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>

[A组]/ [B组]/ [C组]	[闪灯模式]	<p>[TTL]: 相机自动设置闪光输出。</p> <p>[AUTO]<sup>*1</sup>: 在无线闪光灯侧上设置闪光输出。</p> <p>[MANUAL]: 手动设置无线闪光灯的闪光输出。</p> <p>[OFF]: 指定组的无线闪光灯不会闪光。</p>
	[闪光调整]	<p>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。</p>
	[手动闪光调整]	<p>设置将[闪灯模式]设置为[MANUAL]时的无线闪光灯的闪光输出。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>

\*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。

- 专用于视频的录制模式（创意视频）：[423](#)
- 使用AF（视频）：[431](#)
- 视频亮度和着色：[436](#)
- 音频设置：[442](#)
- 外置麦克风（可选件）：[453](#)
- XLR麦克风适配器（可选件）：[458](#)
- 耳机：[463](#)
- 时间码：[467](#)
- 将时间码与外部设备同步：[470](#)
- 主辅助功能：[478](#)

## 专用于视频的录制模式（创意视频）

- [适合视频录制的显示屏：424](#)
- [设置用于录制视频的曝光：425](#)
- [将视频录制设置和图像拍摄设置分开：429](#)



[M] 模式（创意视频模式）是专门针对视频录制的拍摄模式，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。

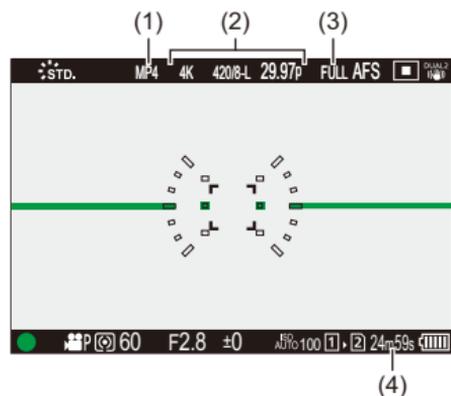
可以使用快门按钮开始和停止视频录制。

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（→[\[录制文件格式\]: 147](#)）
- (2) 拍摄画质（→[\[录制质量\]: 149](#)）
- (3) 视频图像区域（→[\[视频图像区域\]: 183](#)）
- (4) 视频录制时间（→[视频录制时间: 973](#)）

• 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: 910](#)）



- 即使在 [iA]/[P]/[A]/[S]/[M] 模式下，如同 [PM] 模式一样，也可以切换到适合视频录制的显示屏：  
（→[\[视频优先显示\]: 710](#)）

## 设置用于录制视频的曝光

### 1 将拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：88](#)）

### 2 设置曝光模式。

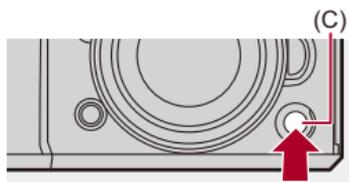
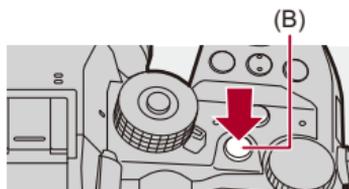
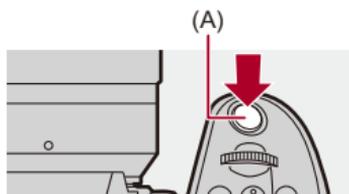
-  →  →  → [曝光模式] → [P]/[A]/[S]/[M]
- 可以执行与[P]/[A]/[S]/[M]模式相同的曝光操作。

### 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]: 685)
- 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）]: 645)

## ❖ 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]: 687)

- 1 触摸.
- 2 触摸图标。

---

 变焦

---

 光圈值

---

 快门速度

---

 曝光补偿

---

 ISO 感光度/增益 (dB)

---

 录音音量调整

(→[录音电平设置]: 446)

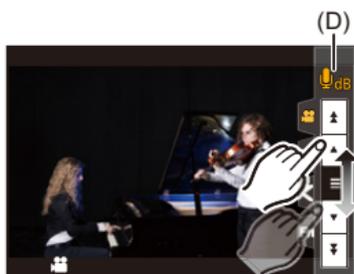
---

### 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。



## 将视频录制设置和图像拍摄设置分开



在默认设置下，在[**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。

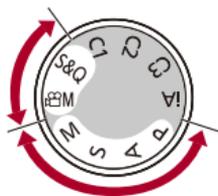
**MENU** → [**⚙**] → [**📷**] → 选择[创意视频的组合设置]

[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[**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]: 431
- [AF自定义设置（视频）]: 433
- [放大实时显示（视频）]: 434

### [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]。
- 设置为[MODE2]时，电池电量会更快地耗尽。

## [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。

→ → → 选择[AF 自定义设置 (视频)]

<b>[ON]</b>	请启用以下设置。	
<b>[OFF]</b>	请禁用以下设置。	
<b>[SET]</b>	<b>[AF 速度]</b>	<p><b>[+]侧</b>: 焦点以更快的速度的移动。</p> <p><b>[-]侧</b>: 焦点以更慢的速度的移动。</p>
	<b>[AF 追踪灵敏度]</b>	<p><b>[+]侧</b>: 到被摄物体的距离显著增加时, 相机会立即重新调整焦距。</p> <p><b>[-]侧</b>: 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。</p>

• 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。

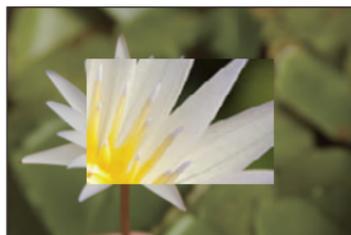
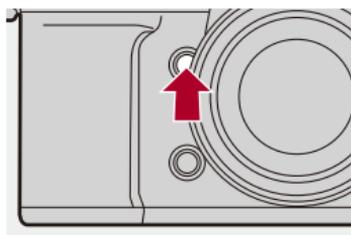
(当AF模式为[]或[]时，则将画面中央放大显示。)

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: 635](#))

### 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: 237](#))





- 如果使用以下功能，放大显示放大倍数固定为**3×**：
  - [裁剪变焦(视频)]
- 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]
  - [实时裁剪]
- 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)]: **686**)
- 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): **563**)

---

## 视频亮度和着色

---

- [亮度级别]: 436
- [总黑台阶电平]: 438
- 控制过度曝光（拐点）时拍摄: 439
- [ISO感光度（视频）]: 441

### [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]

---

#### [0-255] ([0-1023])

全范围视频录制设置。

---

#### [16-235] ([64-940])

视频范围的视频录制设置。

---

#### [16-255] ([64-1023])

视频范围的视频录制设置。

- 可能无法显示正确的渐变，具体取决于您使用的显示屏、视频播放软件和视频编辑软件。



- 设置为 10 位 [录制质量] 时，设置项目更改为 [0-1023]、[64-940] 和 [64-1023]。
- [录制文件格式] 在 [Apple ProRes] 中被设置为 422 HQ 或 422 时，此项被固定为 [64-940]。
- [录制文件格式] 设置为 [MP4] 或 [MOV] 且 [照片格调] 设置为 [V-Log] 或 [实时 LUT]（基本照片风格为 [V-Log]）时，此项被固定为 [0-255]（[0-1023]）。但是，即使将 [照片格调] 设置为 [实时 LUT]（基本照片风格为 [V-Log]）或者在“我的照片风格”中将“照片风格”设置为 [V-Log]，如果已经应用 [Vlog\_709] LUT 文件，则将固定为 [16-255]（[64-1023]）。
- [照片格调] 设置为 [ARRI LogC3]、[Hybrid Log Gamma] 或 [实时 LUT]（基本照片风格为 [ARRI LogC3] 或 [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: 88](#))

### 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]/[ARRI LogC3]/[实时LUT]（[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)]



iA P A S M

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: 88](#))

### 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。

- 传感器输出 60 fps 或更低: 请在 [100] 至 [6400] 范围内设置。
- 传感器输出 61 fps 或更高: 请在 [100] 至 [1600] 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。

- 传感器输出 60 fps 或更低: 设置为[AUTO]或在 [200] 至 [12800] 范围内设置。
- 传感器输出 61 fps 或更高: 设置为[AUTO]或在 [200] 至 [3200] 范围内设置。



- 您可以设置的ISO感光度范围取决于使用的照片风格。

## 音频设置

---

- [录音电平显示]: 443
- [静音输入]: 444
- [录音增益电平]: 445
- [录音电平设置]: 446
- [录音质量]: 447
- [录音电平限制器]: 449
- [风噪消减]: 450
- [镜头噪音消除]: 451
- [音频信息]: 452



## [录音电平显示]

录音音量显示在拍摄画面上。



→ [人] → [🎤] → 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。

 →  →  → 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)



- [4ch 音频录制] 设置为 [OFF] 以外的选项时，可以调节 CH3/CH4 的声音录制增益。(→ [4ch 音频录制]: 461)
- 当 [话筒插口] 设置为 [LINE] 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。
- [4ch 音频录制]设置为[OFF]以外的选项时，可以调节 CH3/CH4 的声音录制电平。（→[4ch 音频录制]: 461）

## [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。

当连接 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR2: 可选件) 时，可进行 32 位浮点录制。

 → [👤] → [🎤] → 选择 [录音质量]

---

### [96kHz/32bit]

使用 96 kHz/32 位浮点格式来录制音频。

- 当连接 XLR 麦克风适配器且 [4ch 音频录制] 设置为 [OFF] 时，可以设置此项。

---

### [48kHz/32bit]

使用 48 kHz/32 位浮点格式来录制音频。

- 当连接 XLR 麦克风适配器且 [4ch 音频录制] 设置为 [XLR] 或 [OFF] 时，可以设置此项。

---

### [96kHz/24bit]

使用 96 kHz/24 位线性格式来录制音频。

- 在连接 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR2: 可选件)、立体声枪式麦克风 (DMW-MS2: 可选件) 或立体声麦克风 (VW-VMS10: 可选件) 之后，可以设置此项。(→ [XLR 麦克风适配器 \(可选件\): 458](#)、[外置麦克风 \(可选件\): 453](#))

---

### [48kHz/24bit]

使用 48 kHz/24 位线性格式来录制音频。

---



- 当[4ch 音频录制]为[XLR]时，无法设置为[96kHz/32bit]或[96kHz/24bit]。
- 当[4ch 音频录制]为[XLR+CAMERA]时，无法设置为[96kHz/32bit]或[48kHz/32bit]。
- 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
- 如果在浮点格式和线性格式之间切换，录制音量可能会有所不同。

## **[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：457](#)）

## [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]

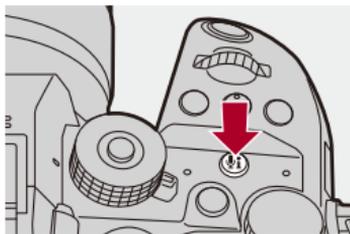
可在此屏幕上同时查看音频设置和录制状态。

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: 106](#))

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: 926](#))



## 外置麦克风（可选件）

- 设置声音拾取范围（DMW-MS2: 可选件）：456
- 风噪消减：457



使用立体声枪式麦克风（DMW-MS2: 可选件）或立体声麦克风（VW-VMS10: 可选件），可以录制比内置麦克风音质更好的高分辨率音频。

- 在某些国家，可能不销售某些另选购的附件。

### 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。

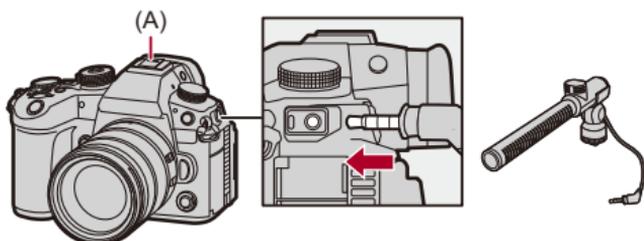
---

- 当连接了立体声枪式麦克风 (DMW-MS2: 可选项) 时, 设置将被固定为[MIC▼]。
- 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: 402](#))



### 4 在[录音质量]中设置要录制的音频的音质(→ [\[录音质量\]: 447](#))。



- 使用长度短于3 m的立体声麦克风线缆。
- 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。

## 设置声音拾取范围 (DMW-MS2: 可选项)

使用立体声枪式麦克风 (DMW-MS2: 可选项) 时, 可以设置麦克风声音拾取范围。

 ➔  ➔  ➔ 选择[特殊麦克风]

---

### [STEREO]

拾取广阔区域内的声音。

---

### [SHOTGUN]

有助于防止拾取背景噪音, 并从特定方向录制声音。

---

## 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。

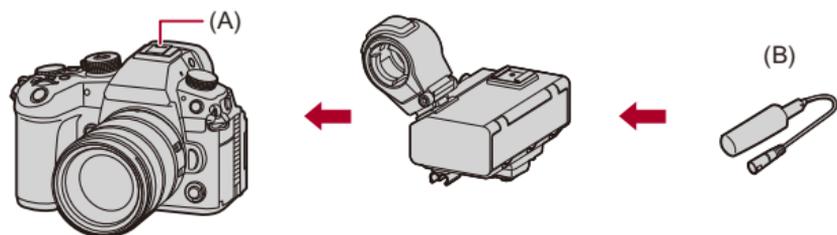
## XLR 麦克风适配器（可选项）

• [\[4ch 音频录制\]: 461](#)



iA P A S M

通过连接 XLR 麦克风适配器（DMW-XLR2: 可选项），您可以使用市售的 XLR 麦克风等来启用高质量 32 位浮点录制和 4 声道音频录制。（→ [\[录音质量\]: 447](#)、[\[4ch 音频录制\]: 461](#)）



(A) 热靴

(B) 市售 XLR 麦克风等

开始使用：

• 关闭相机，取下热靴盖。（→ [取下热靴盖: 402](#)）

## 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]

录制连接到XLR麦克风适配器的设备的音频。

---

### [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]: 447）。



### 关于可选 XLR 麦克风适配器 DMW-XLR1 的说明

也可以使用 DMW-XLR1 (可选项), 但存在以下限制:

- 无法使用下列功能:
    - [4ch 音频录制] 的 [XLR]
    - [96kHz/32bit] 和 [48kHz/32bit] ([录音质量])
- 建议使用 DMW-XLR2 (可选项)。



- 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 [4ch 音频录制] 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 [4ch 音频录制] 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。
- 如果在打开相机后立即开始视频录制, 则一开始可能会有一段录制没有声音。
- 有关详情, 请参阅 XLR 麦克风适配器的使用说明书。

## [4ch 音频录制]

您可以使用连接市售 XLR 麦克风等的 XLR 麦克风适配器 (DMW-XLR2: 可选件) 录制 4 声道音频。

通过组合使用立体声枪式麦克风 (DMW-MS2: 可选件) 或立体声麦克风 (VW-VMS10: 可选件), 而不是使用内置麦克风, 也可以录制 4 声道 96 kHz/24 位高分辨率音频。(→ [外置麦克风 \(可选件\): 453](#))

 →  →  → 选择 [4ch 音频录制]

---

### [XLR]

将连接到 XLR 麦克风适配器的设备的音频录制到 CH1/CH2/CH3/CH4。

---

### [XLR+CAMERA]

将连接到 XLR 麦克风适配器的设备的音频录制到 CH1/CH2。来自相机内置麦克风或连接到相机的外置麦克风的音频被录制到 CH3/CH4。

---

### [OFF]

将连接到 XLR 麦克风适配器的设备的音频录制到 CH1/CH2。

---



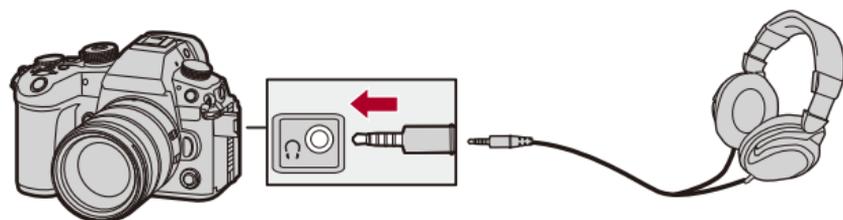
- [4ch 音频录制] 设置为 [OFF] 以外的选项时，会在屏幕上显示为 [4ch]。
- [4ch 音频录制] 设置为 [OFF] 以外的选项时，4 声道音频输出至通过 HDMI 连接的外部设备。
- 当 [录制文件格式] 为 [MP4] 时，无法设置此项。
- 当 [XLR 麦克风适配器设置] 为 [OFF] 时，无法设置此项。

## 耳机

- [声音监听声道]: 465



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。



- 使用长度短于 3 m 的耳机线。
- 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-XLR2: 可选件) 时
  - ([4ch 音频录制] 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）]: 733）

 →  →  → 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: 468](#)



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。

---

#### [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)]（[系统频率]）  
–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）]: 738）
- 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]: 470）

**[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。

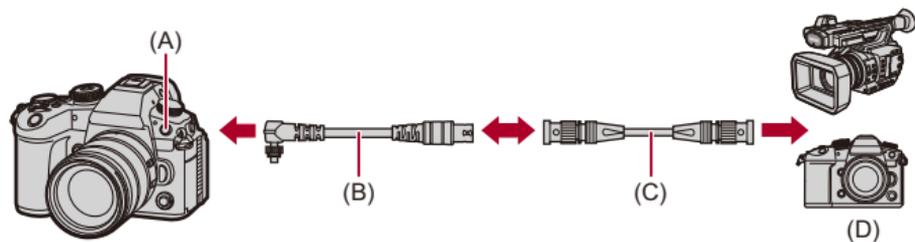
---

## 将时间码与外部设备同步

- 时间码同步准备: 471
- 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）: 473
- 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）: 475



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：88](#)）

### 2 请将[加计数]设置为[FREE RUN]。

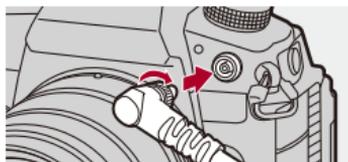
-  →  →  → [时间码] → [加计数] → [FREE RUN]

### 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。



- 始终使用提供的BNC转换电缆（用于时间码输入/输出）。
- 使用长度短于2.8 m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: 471](#))

### 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]) 设置的录制帧速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。

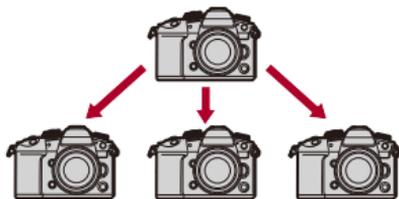


- 预先更改[系统频率](→[系统频率]: 145)、[录制质量](→[录制质量]: 149)和[时间码模式](→[时间码模式]: 469),以匹配外部设备。

- 1 为时间码同步做准备。(→[时间码同步准备: 471](#))
- 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)]: 479
- [SS/增益操作]: 480
- [WFM/向量示波器]: 482
- [亮度点测光表]: 486
- [斑纹样式]: 488
- [相框标记]: 490
- 彩条/试音: 492



- [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)]): 707)

## [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]: 678)

## [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（视频）]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]
- 0 dB对应于以下任一ISO感光度值。
  - 标准：100
  - 当在[照片格调]中设置了[V-Log]/[实时LUT]（基本照片风格为[V-Log]）时：500（传感器输出60 fps或更低）/250（传感器输出61 fps或更高）
  - 当在[照片格调]中设置了[ARRI LogC3]/[实时LUT]（基本照片风格为[ARRI LogC3]）时：320（传感器输出60 fps或更低）/160（传感器输出61 fps或更高）
  - 在[照片格调]中设置了[Hybrid Log Gamma]时：250



- 您可以设置的增益范围取决于使用的照片风格。
- [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: 88](#))

### 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。

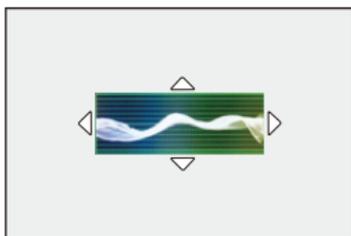
---

#### [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

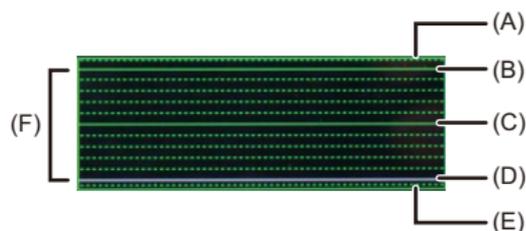
### 波形

- 相机上显示的波形将根据下面的换算指示亮度值：

0 % (IRE<sup>\*</sup>) : 亮度值 16 (8 位) /64 (10 位)

100 % (IRE<sup>\*</sup>) : 亮度值 235 (8 位) /940 (10 位)

\* IRE: Institute of Radio Engineers



(A)109 % (IRE) (虚线)

(B)100 % (IRE)

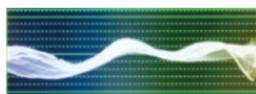
(C)50 % (IRE)

(D)0 % (IRE)

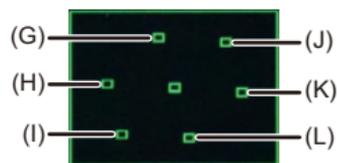
(E)-4 % (IRE) (虚线)

(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)



- 将功能分配给 **Fn** 按钮时，可以在视频录制期间在显示和隐藏这些选项之间切换。(→ [Fn 按钮: 635](#))
- 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]



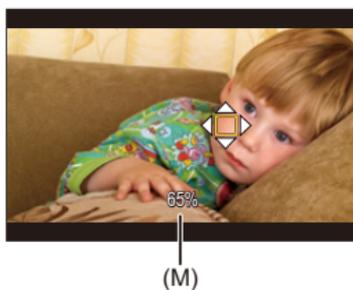
指定被摄物体上的任何定点以测量小区域上的亮度。

### 1 设置[亮度点测光表]。

-  → [  ] → [  ] → [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]/[ARRI LogC3] 或 LUT 文件未应用于 [实时 LUT] (基本照片风格为 [V-Log]/[ARRI LogC3]) 时, 以 “Stop” 为单位进行测量。(18 % 灰度输出级别计算为 0 Stop)

## [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]/[ARRI LogC3]或LUT文件未应用于[实时LUT] (基本照片风格为[V-Log]/[ARRI LogC3]) 时，以“Stop”为单位进行测量。(18 % 灰度输出级别计算为0 Stop)



- 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。

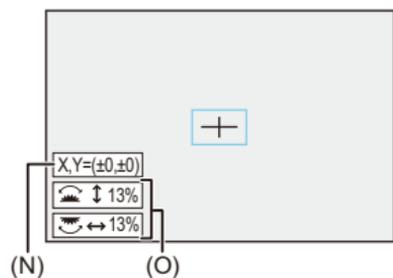
→ → → 选择[相框标记]

[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[🌄]设置帧的高度，使用[🌊]设置帧的宽度。
- 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

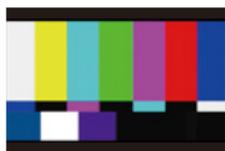


彩条显示在拍摄画面上。  
显示彩条的同时会输出试音。

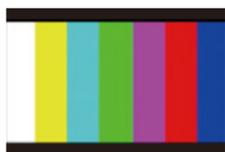
 →  →  → 选择[彩色条纹]

设置内容: [SMPTE]/[EBU]/[ARIB]

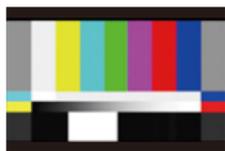
• 要结束显示, 请按 。



[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: 495
- 高帧率视频: 500
- [对焦变换]: 503
- [实时裁剪]: 508
- 日志记录: 513
- HLG 视频: 522
- 变形拍摄: 526
- [同步扫描（视频）]: 530
- [循环录制（视频）]: 532
- [分段的文件录制]: 535
- 可以录制特殊视频的录制质量列表: 536

## 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。
- 当您录制慢动作视频时，记录的数据量会增加，因此如果写卡速度不足，记录可能会停止。

## 1 将拍摄模式设置为[M4M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 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: 536](#))



## 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 。

## ❖ 可用帧速率设置范围

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
<b>1 fps 至 2 fps</b>	1/8 秒
<b>12 fps</b>	1/13 秒
<b>15 fps</b>	1/15 秒
<b>20 fps</b>	1/20 秒
<b>21 fps 至 25 fps</b>	1/25 秒
<b>26 fps 至 30 fps</b>	1/30 秒
<b>32 fps 至 37 fps</b>	1/40 秒
<b>45 fps 至 50 fps</b>	1/50 秒
<b>52 fps 至 60 fps</b>	1/60 秒
<b>62 fps 至 75 fps</b>	1/80 秒
<b>84 fps 至 100 fps</b>	1/100 秒
<b>105 fps 至 125 fps</b>	1/125 秒
<b>132 fps 至 156 fps</b>	1/160 秒
<b>165 fps 至 200 fps</b>	1/200 秒
<b>204 fps 至 240 fps</b>	1/250 秒
<b>250 fps 至 300 fps</b>	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]: 173)
- 用[可变帧率]拍摄图像时，建议使用三脚架。



- 聚焦模式会切换到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的帧速率时，录制质量可能会稍微降低。
- [视频图像区域]设置为[PIXEL/PIXEL]时，无法设置超过120 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]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](#)]: 173）
- 高帧率视频的录制质量（→[可以录制特殊视频的录制质量列表](#): 536）

## ❖ 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]
<b>47.95p</b>	1/30 秒	1/8 秒*
<b>48.00p</b>	1/25 秒	
<b>100.00p</b>	1/100 秒	
<b>119.88p/120.00p</b>	1/125 秒	
<b>200.00p</b>	1/200 秒	
<b>239.76p</b>	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: 553)

### 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。

可以在“Compatible products which comply with Four-Thirds standard”（符合4/3标准的兼容产品）中确认本相机支持哪些镜头。请参阅“AF and AE in Motion picture recording”（电影拍摄中的AF和AE）项目。

<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[]。通过半按快门按钮或按[AF ON]，焦点位于[]的AF区域中。
  - 自动检测不可用。
  - [连续AF]不可用。
  - [快速AF]不可用。
  - [眼启动传感器AF]不可用。

## [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: 88](#))

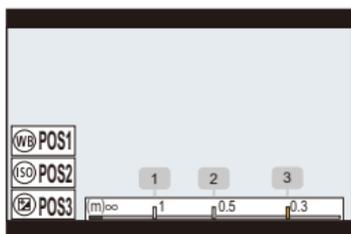
### 2 选择[对焦变换]。

- → → → [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: 235](#)) 相同的步骤确认焦点, 然后按[WB]、[ISO]和[- 也可以触摸[POS1]至[POS3]来设置对焦位置。



### 4 注册对焦位置。

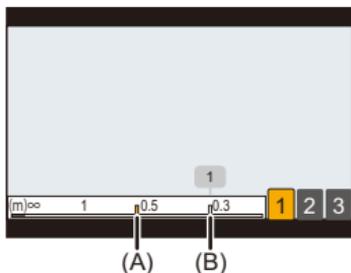
- 按  或  来注册对焦位置。

### 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\(\[对焦变换\]\): 506](#))
- 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 [↵] 时, 会显示录制屏幕。



- 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：
  - [实时裁剪]
- 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]。

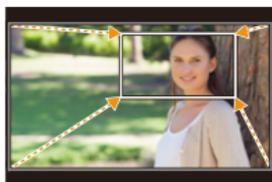
## [实时裁剪]



通过从实时取景中显示的图像中剪裁图像的一部分，可以录制将相机置于固定位置时集成平移和变焦功能的4K/FHD视频。



### 摇摄



### 放大



- 使用三脚架以最大程度减少相机抖动。

## 1 将模式拨盘设置到[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 2 请选择可录制[实时裁剪]视频的录制质量。

-  →  →  → [录制质量]
- 可录制[实时裁剪]视频的录制质量(→ [可以录制特殊视频的录制质量列表: 536](#))

## 3 设置平移和缩放效果。

-  →  →  → [实时裁剪] → [SET]

---

### [裁剪持续时间]

可设置的范围为2至40秒。

---

### [缓动设置]

选择效果。

**[LINEAR]:** 请以匀速移动。

**[EASE IN]:** 逐渐加速。

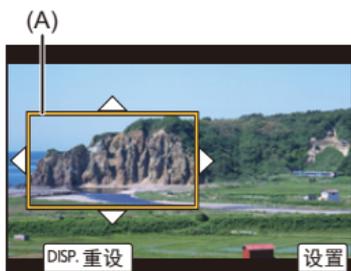
**[EASE OUT]:** 逐渐减速。

**[EASE IN OUT]:** 加速后减速。

---

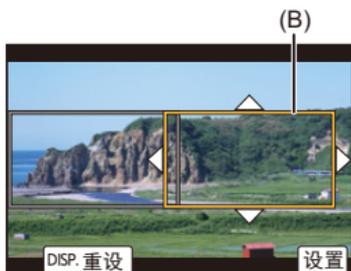
## 4 设置裁剪框。

- **MENU/SET** → [**人**] → [**...**] → [实时裁剪] → [SET] → [裁剪开始/结束框]
- 选择开始裁剪的范围并按 **MENU/SET** 或 **OK**。



(A) 剪裁开始框

- 选择结束裁剪的范围并按 **MENU/SET** 或 **OK**。



(B) 剪裁结束框

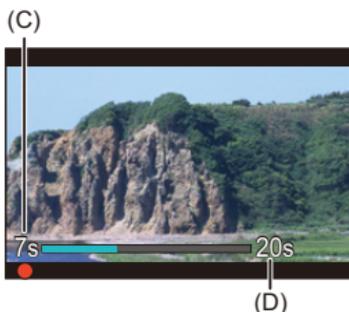
- 要对开始框和结束框的位置和大小重新进行设置，请按 **◀**。
- 按 [**面**] 检查您设置的效果。

## 5 启用实时裁剪录制。

- **MENU** / **SET** → [ ] → [ ] → [实时裁剪] → [ON]
- 如果选择了实时裁剪录制不可用的录制质量，相机将切换到可以录制的录制质量。

## 6 开始实时裁剪录制。

- 按下视频录制按钮。
- 经过了设置的工作时间时，录制会自动结束。  
要中途结束录制，请再次按下视频录制按钮。



(C) 录制经过的时间

(D) 设置工作时间

## ❖ 用于设置剪裁框的操作

按钮操作	触摸操作	操作的说明
	触摸	移动框。
	拉开/ 捏拢	以小步幅放大/缩小框。
	—	放大/缩小框。
[DISP.]	[重设]	开始框: 将框位置和大小恢复为默认设置。 结束框: 取消框的位置和大小设置。
	[设置]	确认框位置和大小。



- AF 模式切换为[]。
- 在剪裁框内进行亮度测量和对焦。要锁定对焦点, 请将[连续AF]设置为[OFF], 或者将对焦模式设置为[MF]。
- [测光模式]将为[] (多点测光)。
- [视频图像区域]被固定为[FULL]。

## 日志记录

- [\[Log 查看助手\]: 520](#)



将[照片格调]设置为[V-Log]/[ARRI LogC3]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。

- 使用[ARRI LogC3]的前提是您使用了升级软件钥匙（DMW-SFU3A: 可选件），并通过[激活]启用了此功能。（→[\[激活\]: 742](#)）
  - 此项在[M]模式下可用。
  - 可以使用[ARRI LogC3]（→[可以录制特殊视频的录制质量列表: 536](#)）的录制质量

→ → → [照片格调] → 选择[V-Log]或[ARRI LogC3]





- 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用于[V-Log]的 LUT 文件：  
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/index3.html>  
(仅英文)

从以下位置下载用于[ARRI LogC3]的 LUT 文件：

### (1) ARRI Look Library (LogC3-to-Rec709)

将 ARRI Look File 应用于 Rec.709 色彩空间的 LUT 文件。

有 87 种类型的 Look File，种类繁多。

<https://www.arri.com/resource/blob/365070/de67ce8908d30b22d83526dc4c1c8732/arri-look-library-logc3-to-rec709-3d-luts-data.zip>

### (2) ARRI Look Library (log-to-log)

用于将 Look 应用于日志空间及其丰富的色彩信息的 LUT 文件。

与 (1) 类似，有 87 种类型的 Look File，种类繁多。

<https://www.arri.com/resource/blob/283984/763aad4a2be5c301529704b1357513c/arri-look-library-logc3-log-to-log-3d-luts-data.zip>

### (3) ARRI LogC3 LUT Package

用于将 ARRI LogC3 转换为各种显示设备的色彩空间的 LUT 文件。

通过浏览 (2) ARRI Look Library (log-to-log)，可以根据您想要的色彩空间生成 Look。

<https://www.arri.com/resource/blob/294620/f4290b963ff83a4dde4fff795645bc26/2022-09-arri-logc3-v1-2-lut-package-data.zip>

有关 ARRI Look File 的信息，请参阅以下网站：

<https://www.arri.com/en/learn-help/learn-help-camera-system/image-science/look-files>

### ❖ 设置了[V-Log]时的ISO感光度

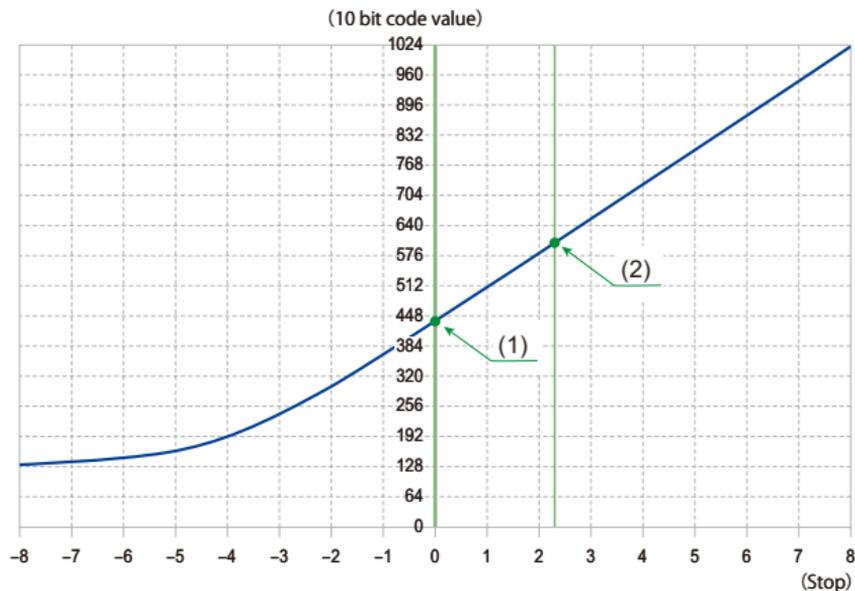
ISO感光度可以在[500]到[12800]的范围内设置（传感器输出60 fps或更低）或在[250]到[3200]的范围内设置（传感器输出61 fps或更高）。设置[扩展ISO]时可以在[125]到[12800]之间设置。

### ❖ 设置了[ARRI LogC3]时的ISO感光度

ISO感光度可以在[320]至[12800]范围内设置（传感器输出60 fps或更低）或在[160]至[3200]范围内设置（传感器输出61 fps或更高）。当设置了[扩展ISO]时，可以在[160]至[12800]范围内设置（传感器输出61 fps或更高）。

## ❖ 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

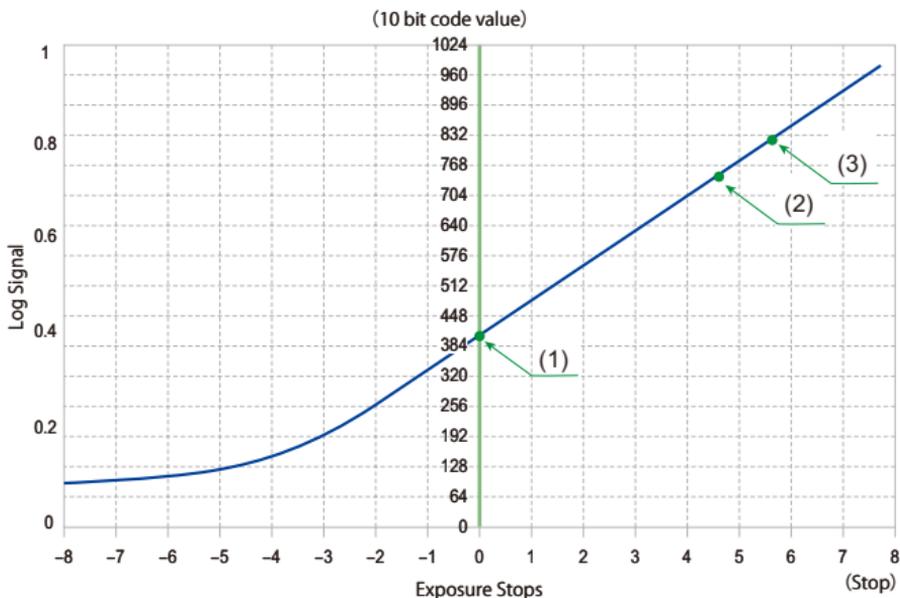
- 当亮度以“Stop”单位显示时，本相机将IRE 42 %计算为“0 Stop”。

## ❖ 设置了[ARRI LogC3]时的曝光

[ARRI LogC3]的日志特性符合ARRI发布的“ARRI\_ALEXA\_LogC\_Curve\_in\_VFX.pdf”中所述的800 ASA (EI 800)。本相机上的[ARRI LogC3]日志特性不取决于ISO感光度设置。但是,根据800 ASA (EI 800)中定义的曝光Stop值,当传感器输出为60 fps或更低时,将有相当于2个Stop的剪辑,当传感器输出为61 fps或更高时,将有相当于3个Stop的剪辑。

有关“ARRI\_ALEXA\_LogC\_Curve\_in\_VFX.pdf”,请参阅:  
[https://www.arri.com/resource/blob/31918/  
66f56e6abb6e5b6553929edf9aa7483e/  
2017-03-alex-logc-curve-in-vfx-data.pdf](https://www.arri.com/resource/blob/31918/66f56e6abb6e5b6553929edf9aa7483e/2017-03-alex-logc-curve-in-vfx-data.pdf)

## 本相机上的[ARRI LogC3]日志特性图



(1) 18 % 灰度

(2) 剪辑级别 (传感器输出 61 fps 或更高)

(3) 剪辑级别 (传感器输出 60 fps 或更低)

[照片格调]设置为[ARRI LogC3]时							
	曝光Stop (18 %灰度 标准)	整个范围			视频范围		
		IRE (%)	码数值		IRE (%)	码数值	
			10位	12位		10位	12位
黑色等 级	—	3.5	95	380	9.2	145	580
(1)	0.0	38	400	1600	39	407	1628
(2)	4.6	78	748	2992	73	705	2820
(3)	5.6	87	824	3296	81	770	3080

- [照片格调]设置为[ARRI LogC3]或[实时LUT] (基本照片风格为[ARRI LogC3]) 时, [亮度级别]被固定为[64-940] (视频范围)。
- 记录的数据被记录为视频范围。
- HDMI输出作为视频范围输出。
- 波形和矢量范围都显示为视频范围。
- 点亮度计将18 %灰度输出级别显示为0 Stop。



- 可通过“Stop”单位检查亮度：  
(→[亮度点测光表]: 486、[斑纹样式]: 488)

## [Log 查看助手]

[照片格调] 设置为 [V-Log]/[ARRI LogC3] 时，拍摄画面和通过 HDMI 输出的图像会变暗。使用 [Log 查看助手] 意味着可以在显示屏/取景器上显示应用 LUT 文件的图像，并通过 HDMI 输出这些图像。



➔ [⚙️] ➔ [📷] ➔ 选择 [Log 查看助手]

---

### [LUT 选择 (V-Log)]

从预设或在 [LUT 库] 中注册的 LUT 文件中选择要应用的 LUT 文件。(➔[LUT 库]: 391)

---

### [LUT 选择 (ARRI LogC3)]

从预设或在 [LUT 库] 中注册的 LUT 文件中选择要应用的 LUT 文件。(➔[LUT 库]: 391)

- 使用此功能的前提是您使用了升级软件钥匙 (DMW-SFU3A: 可选件)，并通过 [激活] 启用了此功能。(➔[激活]: 742)
- 

### [LUT 查看助手 (监视器)]

在相机的显示屏/取景器上显示应用 LUT 文件的图像。

---

### [LUT 查看助手 (HDMI)]

对通过 HDMI 输出的图像应用 LUT 文件。

---



- 应用LUT文件时，拍摄画面上会显示[LUT]。
- 当[照片格调]为[V-Log]时，不能应用[V-Log]以外的基本照片风格的LUT文件。
- 当[照片格调]为[ARRI LogC3]时，不能应用[ARRI LogC3]以外的基本照片风格的LUT文件。
- 当[LUT]应用于[照片格调]图像质量调整时，[LUT查看助手(监视器)]/[LUT查看助手(HDMI)]不可用。

## HLG 视频

- [\[HLG 查看助手\]: 525](#)



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: 88](#))

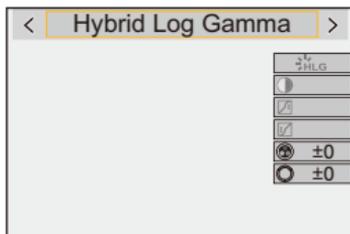
## 2 请选择可录制HLG视频的录制质量。

- MENU → [人] → [ ] → [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: 536](#))



## 3 请将[照片格调]设置为[Hybrid Log Gamma]。

- MENU → [人] → [ ] → [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]: 525)



- 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]: 525)

❖ 设置了 [Hybrid Log Gamma] 时的 ISO 感光度可用的 ISO 感光度下限将变为 [250]。

## [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

- [\[变形反挤压显示\]: 528](#)



从各种不同的视频格式（录制质量）中，您可以选择适合变形录制的录制质量进行录制。

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 \(视频\)\]: 322](#)）

## 1 设置[录制文件格式]。

-  →  →  → [录制文件格式]

## 2 选择适合变形录制的录制质量。

-  →  →  → [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]: 173）



- 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<sub>CM</sub>]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

### 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] (→ [\[相框标记\]: 490](#))



- 通过HDMI输出的图像不会被解压。
- 使用以下功能时，[变形反挤压显示]不可用：  
- [Proxy录制]

## [同步扫描(视频)]



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: 88](#))

### 2 将曝光模式设置为[S]或[M]。

- → [] → [] → [S]/[M]

### 3 设置[同步扫描(视频)]。

- → [] → [] → [同步扫描(视频)] → [ON]



## 4 设置快门速度。

- 转动 、 或  选择数值，然后按  或 。
- 可以在 1 秒至 1/8192.0 秒范围内设置快门速度。  
(最低快门速度取决于正在录制的视频的帧速率。)
- 按   以 1/4 TV 间隔更改快门速度。按   进行微调。
- 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。



- 您在拍摄画面上看到的内容与拍摄的实际结果可能存在差异。我们建议提前进行一些测试。

## [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[**CM**]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

# 2 请将[录制文件格式]设置为[**MOV**]。

- **MENU/SET** → [**人**] → [**□**] → [录制文件格式] → [MOV]

# 3 设置[循环录制(视频)]。

- **MENU/SET** → [**人**] → [**⋮**] → [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]
  - [Proxy录制]
  - [实时裁剪]

## [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: 603](#)）

### 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
- Live Crop**: 可以使用[实时裁剪]的录制质量
- HLG**: 可录制HLG视频的录制质量
- ARRI LogC3**: 可以使用[ARRI LogC3] ([照片格调]) 的录制质量  
使用此功能的前提是您使用了升级软件钥匙  
(DMW-SFU3A: 可选件), 并通过[激活]启用了此功能。  
(→[激活]: 742)

❖ [录制文件格式]: [MP4]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	<b>VFR</b>	<b>HFR</b>	<b>Live Crop</b>	<b>HLG</b>	<b>ARRI LogC3</b>
[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)]**

<b>[录制质量]</b>	<b>VFR</b>	<b>HFR</b>	<b>Live Crop</b>	<b>HLG</b>	<b>ARRI LogC3</b>
<b>[4K/10bit/100M/50p]</b>			✓	✓	
<b>[4K/10bit/72M/25p]</b>			✓	✓	
<b>[4K/8bit/100M/25p]</b>			✓		
<b>[FHD/8bit/28M/50p]</b>			✓		
<b>[FHD/8bit/20M/25p]</b>			✓		

## ❖ [录制文件格式]: [MOV]

## [系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	VFR	HFR	Live Crop	HLG	ARRI LogC3
[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/60p/420/8-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/30p/420/8-L]					
[C4K/24p/422/10-I]	✓			✓	✓
[C4K/24p/422/10-L]				✓	✓
[C4K/24p/420/10-L]	✓			✓	✓
[C4K/24p/420/8-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/60p/420/8-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/30p/420/8-L]			✓		
[4K/24p/422/10-I]	✓			✓	✓
[4K/24p/422/10-L]			✓	✓	✓
[4K/24p/420/10-L]	✓		✓	✓	✓
[4K/24p/420/8-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/60p/420/8-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/30p/420/8-L]			✓		
[FHD/24p/422/10-I]	✓			✓	✓
[FHD/24p/422/10-L]			✓	✓	✓
[FHD/24p/420/10-L]	✓		✓	✓	✓
[FHD/24p/420/8-L]			✓		

**[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]**

【录制质量】	VFR	HFR	Live Crop	HLG	ARRI LogC3
[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/50p/420/8-L]					
[C4K/25p/422/10-I]	✓			✓	✓
[C4K/25p/422/10-L]				✓	✓
[C4K/25p/420/10-L]	✓			✓	✓
[C4K/25p/420/8-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/50p/420/8-L]			✓		

[4K/25p/422/10-I]	✓			✓	✓
[4K/25p/422/10-L]			✓	✓	✓
[4K/25p/420/10-L]	✓		✓	✓	✓
[4K/25p/420/8-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/50p/420/8-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]	✓		✓	✓	✓
[FHD/25p/420/8-L]			✓		

**[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]**

<b>[录制质量]</b>	<b>VFR</b>	<b>HFR</b>	<b>Live Crop</b>	<b>HLG</b>	<b>ARRI LogC3</b>
[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]	✓			✓	✓
[C4K/24p/420/8-L]					
[4K/120p/420/10-L]		✓		✓	✓
[4K/24p/422/10-I]	✓			✓	✓
[4K/24p/422/10-L]			✓	✓	✓
[4K/24p/420/10-L]	✓		✓	✓	✓
[4K/24p/420/8-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]	✓		✓	✓	✓
[FHD/24p/420/8-L]			✓		

## ❖ [录制文件格式]: [Apple ProRes]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	VFR	HFR	Live Crop	HLG	ARRI LogC3
[5.7K/30p/RAW HQ]					
[5.7K/30p/RAW]					
[5.7K/30p/422 HQ]				✓	✓
[5.7K/30p/422]				✓	✓
[5.7K/24p/RAW HQ]					
[5.7K/24p/RAW]					
[5.7K/24p/422 HQ]				✓	✓
[5.7K/24p/422]				✓	✓
[C4K/60p/RAW HQ]					
[C4K/60p/RAW]					
[C4K/60p/422 HQ]				✓	✓
[C4K/60p/422]				✓	✓
[C4K/30p/RAW HQ]					
[C4K/30p/RAW]					
[C4K/30p/422 HQ]				✓	✓
[C4K/30p/422]				✓	✓
[C4K/24p/RAW HQ]					
[C4K/24p/RAW]					
[C4K/24p/422 HQ]				✓	✓
[C4K/24p/422]				✓	✓

---

[FHD/60p/422 HQ]				✓	✓
[FHD/60p/422]				✓	✓
[FHD/30p/422 HQ]				✓	✓
[FHD/30p/422]				✓	✓
[FHD/24p/422 HQ]				✓	✓
[FHD/24p/422]				✓	✓

**[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]**

<b>[录制质量]</b>	<b>VFR</b>	<b>HFR</b>	<b>Live Crop</b>	<b>HLG</b>	<b>ARRI LogC3</b>
[5.7K/25p/RAW HQ]					
[5.7K/25p/RAW]					
[5.7K/25p/422 HQ]				✓	✓
[5.7K/25p/422]				✓	✓
[C4K/50p/RAW HQ]					
[C4K/50p/RAW]					
[C4K/50p/422 HQ]				✓	✓
[C4K/50p/422]				✓	✓
[C4K/25p/RAW HQ]					
[C4K/25p/RAW]					
[C4K/25p/422 HQ]				✓	✓
[C4K/25p/422]				✓	✓
[FHD/50p/422 HQ]				✓	✓
[FHD/50p/422]				✓	✓
[FHD/25p/422 HQ]				✓	✓
[FHD/25p/422]				✓	✓

**[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]**

<b>[录制质量]</b>	<b>VFR</b>	<b>HFR</b>	<b>Live Crop</b>	<b>HLG</b>	<b>ARRI LogC3</b>
[5.7K/24p/RAW HQ]					
[5.7K/24p/RAW]					
[5.7K/24p/422 HQ]				✓	✓
[5.7K/24p/422]				✓	✓
[C4K/24p/RAW HQ]					
[C4K/24p/RAW]					
[C4K/24p/422 HQ]				✓	✓
[C4K/24p/422]				✓	✓
[FHD/24p/422 HQ]				✓	✓
[FHD/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（→[\[HDMI连接\]: 738](#)）
- [连接HDMI设备: 549](#)
- [HDMI输出画质: 550](#)
- [HDMI输出设置: 560](#)
- [输出RAW视频数据: 568](#)

## 连接HDMI设备

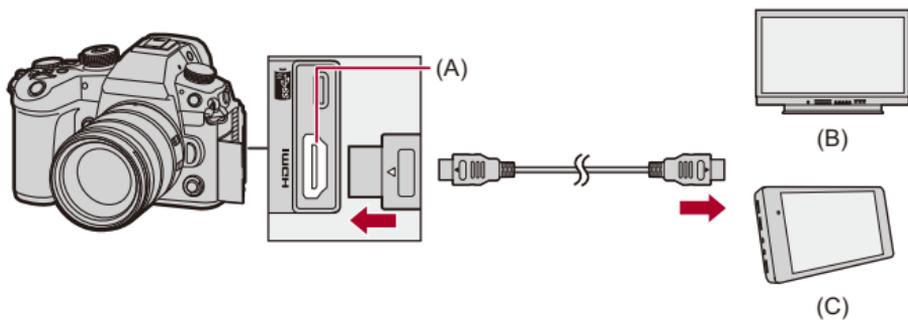


- 请确认端子的方向，握住插头平直插入/拔出。  
(呈角度插入可能会使端子变形并导致故障。)
- 请勿将电缆连接到错误的端子。否则，可能会导致故障。

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

- 使用长度短于3 m的超高速HDMI电缆(A型-A型插头)。

## HDMI输出画质

- 通过HDMI输出的图像: 550
- 向下转换设置: 553



### 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。

#### ❖ [M]模式

宽高比、分辨率和帧速率输出符合[视频]([图像格式])菜单中的[录制质量]设置。根据具体应用,可将分辨率和帧速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, 帧速率

- 分辨率和帧速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: 554](#))



- 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。
- [录制质量] 设置为 [C4K/60p/RAW HQ]/[C4K/60p/RAW] 且 [Proxy 录制] 设置为 [ON] 时, 通过 HDMI 以 FHD 分辨率进行输出。
- 如果使用以下功能, 当视频帧速率为 200p 或更高或使用 [Proxy 录制] 时, HDMI 输出将停止:
  - 使用智能手机进行 Wi-Fi 连接
  - 连线拍摄

## ❖ [iA]/[P]/[A]/[S]/[M]模式

在视频录制过程中，输出与[∞M]模式下的相同。

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: 144](#)）

## 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]的分辨率和录制帧速率输出。



- 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,以相应分辨率和帧速率进行输出。

- [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
[C4K/4K]	4K/29.97p	4K/23.98p	4K/59.94p <sup>*2</sup>	C4K/59.94p <sup>*2、4</sup>
[1080p]	1080/29.97p <sup>*1</sup>	1080/23.98p	1080/59.94p <sup>*2</sup>	1080/59.94p <sup>*2</sup>
[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 C4K/47.95p C4K/23.98p	5.7K/29.97p C4K/29.97p	C4K/119.88p
[C4K/4K]	C4K/23.98p <sup>*4</sup>	C4K/29.97p <sup>*4</sup>		
[1080p]	1080/23.98p	1080/29.97p <sup>*1</sup>	1080/59.94p <sup>*2</sup>	1080/59.94p <sup>*2</sup>
[1080i]	—	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i
[OFF]	C4K/23.98p	C4K/29.97p	1080/59.94p <sup>*5</sup>	1080/59.94p <sup>*6</sup>

[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。

\*5 如果[4K/120p输出]为[ON]，则输出为 C4K/119.88p。

\*6 如果[4K/120p输出]为[ON]，则输出为 4K/119.88p。

**[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 <sup>*2</sup>	C4K/50.00p <sup>*2,4</sup>	C4K/25.00p <sup>*4</sup>
[1080p]	1080/25.00p <sup>*1</sup>	1080/50.00p <sup>*2</sup>	1080/50.00p <sup>*2</sup>	1080/25.00p <sup>*1</sup>
[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 <sup>*2</sup>	1080/50.00p <sup>*2</sup>	1080/100.00p <sup>*3</sup>
[1080i]	1080/50.00i	1080/50.00i	1080/50.00i
[OFF]	1080/50.00p <sup>*5</sup>	1080/50.00p <sup>*6</sup>	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 <sup>*2</sup>	—	1080/25.00p <sup>*1</sup>
[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。
- \*5 如果[4K/100p输出]为[ON], 则输出为 C4K/100.00p。
- \*6 如果[4K/100p输出]为[ON], 则输出为 4K/100.00p。

**[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]**

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率		
		<b>5.8K/24.00p</b> <b>4.4K/48.00p</b>	<b>5.7K/48.00p</b> <b>5.7K/24.00p</b> <b>C4K/24.00p</b>
<b>[C4K/4K]</b>	4K/24.00p	C4K/24.00p <sup>*1</sup>	
<b>[1080p]</b>	1080/24.00p	1080/24.00p	1080/24.00p
<b>[OFF]</b>	4K/24.00p	C4K/24.00p	1080/24.00p <sup>*3</sup>

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

[下降转换]	[录制质量]的分辨率和录制帧率	
		<b>1080/120.00p</b>
<b>[C4K/4K]</b>	—	—
<b>[1080p]</b>	1080/120.00p <sup>*2</sup>	1080/24.00p
<b>[OFF]</b>	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。

\*3 如果[4K/120p输出]为[ON], 则输出为 C4K/120.00p。

\*4 如果[4K/120p输出]为[ON], 则输出为 4K/120.00p。

## HDMI输出设置

---

- [通过HDMI输出相机信息显示: 561](#)
- [将控制信息输出到外部录像机: 562](#)
- [通过HDMI输出音频: 562](#)
- [通过HDMI输出放大实时显示（视频）: 563](#)
- [通过HDMI输出为4K/120p（4K/100p）: 565](#)
- [\[4K/120p省电实时取景\]（\[4K/100p省电实时取景\]）: 566](#)



## 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。

 → **[设置]** → **[HDMI]** → **[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：
  - **[触摸标签]**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]。(→[\[HDMI时间代码输出\]: 469](#))
- 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。
- [4K/120p输出]([4K/100p输出])设置为[ON]且使用实时取景的放大显示时，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]

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。
  - [下降转换]设置为[C4K/4K]或[OFF]时，[MODE2]不可用。
  - [4K/120p输出]([4K/100p输出])设置为[ON]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。
  - [4K/120p输出] ([4K/100p输出]) 设置为[ON]且使用实时取景的放大显示时，相机上的图像刷新率将为30 fps或更低。
-

## 通过HDMI输出为4K/120p(4K/100p)

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]

## [4K/120p省电实时取景]([4K/100p省电实时取景])

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:562)

### [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)。



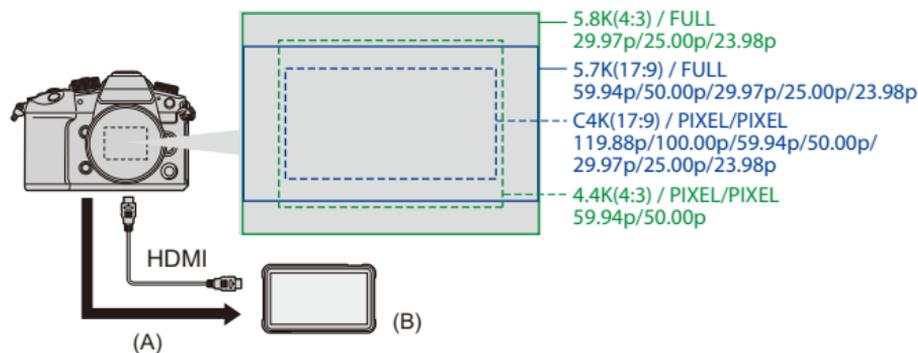
- 使用[4K/120p省电实时取景]([4K/100p省电实时取景])功能时，摄像机会解除时间码从动状态。

## 输出RAW视频数据

- 通过HDMI输出RAW视频数据: 570
- 输出RAW视频数据时的注意事项: 575



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2024年5月)
- ATOMOS: “NINJA V”/“NINJA V+”/“NINJA”/“NINJA ULTRA”/“SHOGUN”/“SHOGUN ULTRA”/“SHOGUN CONNECT”
- Blackmagic Design: “Blackmagic Video Assist 5” 12G HDR”/“Blackmagic Video Assist 7” 12G HDR”

- 关于支持录制RAW视频数据的外部录像机固件版本，请查看以下网站：  
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>  
(仅英文)
- 关于外部录像机的详细信息，请联系ATOMOS或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。  
兼容软件仅支持V-Log/V-Gamut转换。
- 编辑用ATOMOS录像机录制的RAW视频数据时，为了使颜色与V-Log/V-Gamut相匹配，请从以下支持网站下载LUT (Look-Up Table) 文件并将其加载到软件中。
- 访问以下网站以下载LUT文件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。
- [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

## 通过HDMI输出RAW视频数据

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。
  - 使用长度短于3 m的超高速HDMI电缆(A型-A型插头)。
- 3 打开相机和外部录像机。

### 1 将拍摄模式设置为[M]

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

### 2 设置[HDMI RAW数据输出]。

- **MENU/SET** → [ ] → [ ] → [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]*	[59.94Hz (NTSC)]	[FULL]	5760×4320	29.97p
[5.8K/24p/4:3]		[FULL]	5760×4320	23.98p
[5.7K/60p/17:9]*		[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]*		[PIXEL/PIXEL]	4352×3264	59.94p
[C4K/120p/17:9]*		[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]	[50.00Hz (PAL)]	[FULL]	5760×4320	25.00p
[5.7K/50p/17:9]*		[FULL]	5728×3024	50.00p
[5.7K/25p/17:9]		[FULL]	5728×3024	25.00p
[4.4K/50p/4:3]*		[PIXEL/PIXEL]	4352×3264	50.00p
[C4K/100p/17:9]*		[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

\* 无法在“NINJA V”/“NINJA”/“SHOGUN”上录制。

- 位值: 12位
- 音频格式: LPCM (2ch/4ch)
  - 连接XLR麦克风适配器 (DMW-XLR2: 可选件) 时, 如果[4ch 音频录制]设置为[XLR]或[XLR+CAMERA], 则可以录制4声道音频。
- 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-XLR2: 可选件)、立体声枪式麦克风 (DMW-MS2: 可选件) 或立体声麦克风 (VW-VMS10: 可选件) 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[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。  
(18%灰度输出级别计算为0 Stop)

## 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]。

-  → [人] → [目] → [时间码] → [HDMI时间代码输出] → [ON]

2 请将[HDMI录制控制]设置为[ON]。

-  → [设置] → [无线] → [HDMI拍摄输出] → [HDMI录制控制] → [ON]
- 在[PM]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：

- ISO感光度可以在[500]到[12800]的范围内设置（传感器输出60 fps或更低）或在[250]到[3200]的范围内设置（传感器输出61 fps或更高）。设置[扩展ISO]时可以在[125]到[12800]之间设置。
- 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[☒]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[+]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]
  - [智能动态范围]
  - [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]
  - [流媒体传输]

## 使用外部SSD（市售）

可使用连接到相机USB端口的市售外部SSD录制和播放图像和视频。

有些录制质量只能录制到外部SSD。

- [兼容的外部SSD: 578](#)
- [连接外部SSD: 579](#)
- [格式化外部SSD: 582](#)
- [关于外部SSD的说明: 583](#)

## 兼容的外部SSD

本节介绍了本相机可以使用的外部SSD。（截至2024年5月）

### 与USB Type-C®兼容的外部SSD（大小不超过2 TB）

- 本相机与 SuperSpeed USB 10Gbps（USB 3.2 Gen 2）兼容。
- 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。

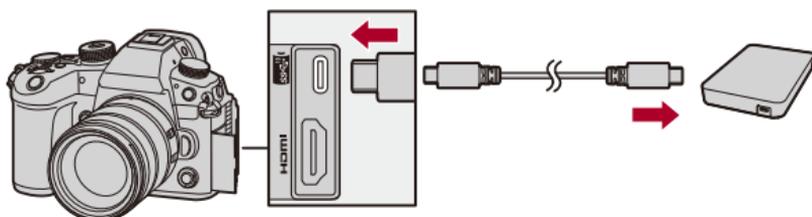
如果未执行如下所示的步骤，则可能无法识别外部SSD，也可能会损坏外部SSD或录制数据。

### 1 请将[USB-SSD]设置为[ON]。

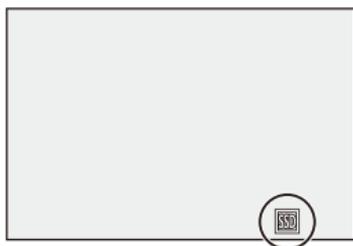
-  →  →  → [USB-SSD] → [ON]



## 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。

 → [  ] → [  ] → [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

---

- 需要 Panasonic 外接电源适配器（DMW-DCC18: 可选项）来录制以下类型的视频。（→ [外接电源适配器（可选项）: 909](#)）
  - [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
- [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
  - [双卡槽功能]
  - [流媒体传输]（[连接方式] 中的 [USB 网络共享]/[LAN]）
  - [USB]
  - [固件更新]（[版本显示]）
  - [复制]
- 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 [Bluetooth] 中的 [自动传输] 设置为 [ON]。（→ [\[自动传输\]: 814](#)）
- 当连接外部 SSD 时，由相机供电，所以电池电量消耗地更快。建议备好备用电池，或使用 Panasonic 交流电源适配器（DMW-AC11: 可选项）和外接电源适配器（DMW-DCC18: 可选项）。
- **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输出等部分功能停止。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。

# 回放和编辑图像

本章介绍如何回放并清除图像和视频。

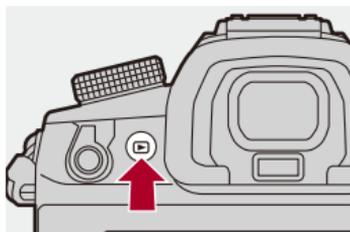
您还可以冲洗以RAW格式录制的图像，并修复无法播放的视频文件。

- 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: 586](#)
- [回放视频: 588](#)
- [切换显示模式: 597](#)
- [组图像: 603](#)
- [删除图像: 605](#)
- [\[RAW处理\]: 607](#)
- [\[视频修复\]: 617](#)
- [\[回放\]菜单: 620](#)

## 回放图像

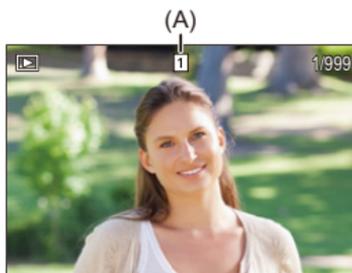
### 1 显示回放画面。

- 按[▶]。



### 2 选择图像。

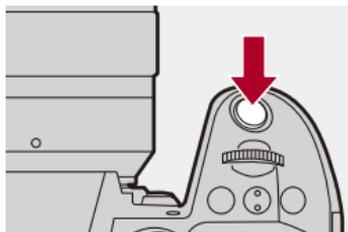
- 通过按 ◀▶ 选择图像。
- 通过按住 ◀▶，可以在图像间连续移动。
- 也可以通过转动 🌞 或 ⚙️ 进行选择。
- 也可以通过水平拖动画面来在图像间移动。



(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: 635)

- 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。



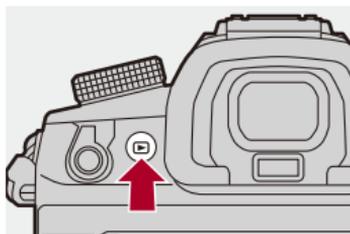
- 可以将录制画面/回放画面的切换分配给 Fn 按钮：  
(→[录制/播放开关]: 645、[录制/播放开关]: 650)

## 回放视频

- 视频重复回放: 592
- 抽取图像: 594
- [视频分割]: 595

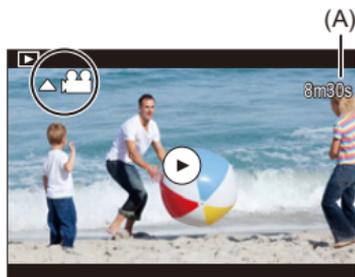
### 1 显示回放画面。

- 按[▶]。



### 2 选择视频。

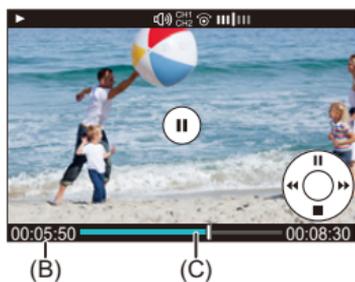
- 有关如何选择图像的信息 (→ [回放图像: 586](#))
- 视频会显示[👤]视频图标。
- 画面上会显示视频录制时间。  
示例) 8 分钟 30 秒时: 8m30s
- h: 小时, m: 分钟, s: 秒



(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。



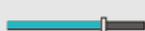
(B)回放经过的时间

(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）。(→ <a href="#">抽取图像：594</a> )
		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。
- RAW视频无法进行快进播放/快退播放（逐帧转发/逐帧倒带）。
- 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。



- 您可以修复无法播放的视频文件。  
(→[视频修复]: 617)
- 可以设置视频回放结束时的操作：  
(→[视频播放后的动作]: 625)
- 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]: 645、[录制/播放开关]: 650)

## 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。

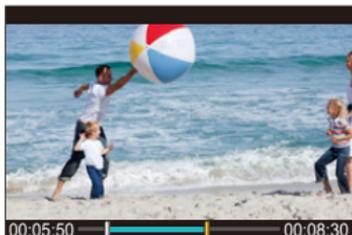
- 在暂停时按[Q]。
- 在暂停时触摸[重复播放]也会显示设置要重复回放的部分的屏幕。

### 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: 590](#)）
- 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 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 [📷]。
- 使用以下功能时，无法提取图像：
  - [自动传输]（当有图像排队等待传输时）
  - [将图像发送到 Frame.io]（当有图像在上传队列中时）

## [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]。

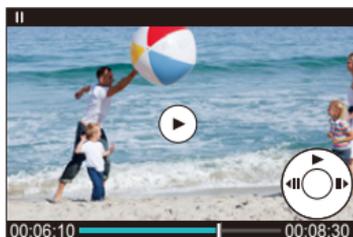
- → [ ] → [ ] → [视频分割]

### 2 选择并播放图像。

- 按 ◀▶ 选择图像，然后按 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。
- 使用以下功能时，[视频分割]不可用：
  - [自动传输]（当有图像排队等待传输时）
  - [将图像发送到 **Frame.io**]（当有图像在上传队列中时）

## 切换显示模式

---

- [放大显示: 598](#)
- [缩略图画面: 600](#)
- [日历回放: 602](#)

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。
- 对于小尺寸图像，可能无法将显示放大到 **16×**。



## ❖ 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对焦点的点。可以从该点放大显示：  
(→[从AF点放大]: 624)

## 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: 602](#))
- 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: 602](#))



(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，无法切换要显示的记忆卡。
- 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。

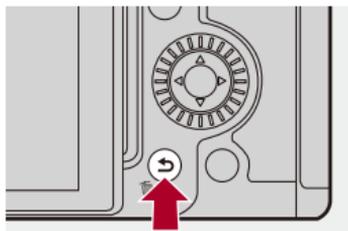
- 1 在回放状态下选择组图像。（→ [回放图像：586](#)）
- 2 按 ▼ 显示组中的图像。
  - 也可以通过触摸组图像图标来执行相同的操作。
- 3 按 ◀▶ 选择图像。
  - 要返回正常回放画面，请按 ▼ 或再次触摸 [▶]。

## 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。
- 使用以下功能时，无法删除图像：
  - [自动传输]（当有图像排队等待传输时）
  - [将图像发送到 **Frame.io**]（当有图像在上传队列中时）



- 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：
  - （[➔\[删除确认\]: 633](#)）
- 可以删除记忆卡上的所有图像：
  - （[➔\[删除所有图像\]: 633](#)）

## [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]

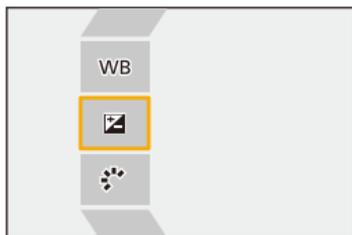


### 2 选择RAW图像。

- 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。

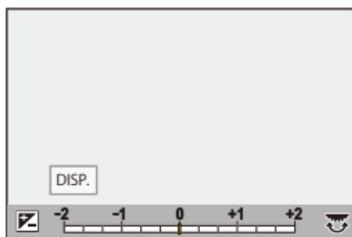
### 3 选择设置项目。

- 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。

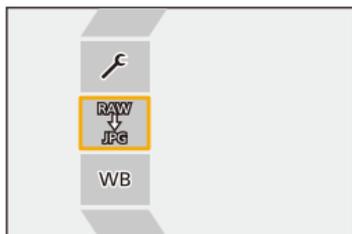


### 5 确认设置。

- 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: 365](#))
  - 如果在选择[]至[]时按▲，会显示色温设置画面。(→ [色温设置: 364](#))
- 

### [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]: 367)

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: 439](#))
  - 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]。
  - 无法选择[实时LUT]。可以为使用[实时LUT]重新编码的图像选择的照片风格取决于基本照片风格。
-

## [智能动态范围]

选择[智能动态范围]的设置。

---

## [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。

---

## [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。

---

## [LUT]

选择在[LUT库]中注册的LUT文件。(→[LUT库]: 391)

---

## [LUT不透明度]

调整LUT文件效果。

---

## [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]: 678)

**[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.                      VIVID                      NAT	L.CLAS N	MONO                      LMONO	709L	V-Log
	FLAT                      LAND                      PORT		LMONOD                      LMONOS		
	CNED2                      CNEV2		LEICA MONO		
WB	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓		
 ([饱和度])	✓	✓		✓	✓*1
 ([色调])			✓		
	✓	✓		✓	
			✓		
		✓	✓		✓*1
		✓*2			✓*1,2
NR	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓
LUT1/	✓	✓	✓	✓	✓
LUT2/					

\*1 可以在LUT文件应用[LUT1]或[LUT2]时进行设置。

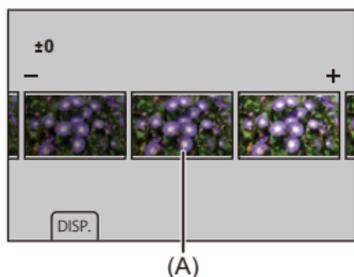
\*2 当[颗粒效果]为[弱]、[中]或[强]其中之一时，可以设置此项。

## ❖ 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[裁剪变焦(照片)]宽高比和视角处理图像。
- 对于使用[裁剪变焦(照片)]拍摄的RAW图像,处理时可以选择的[图像尺寸]可能不同。
- 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
  - [自动传输](当有图像排队等待传输时)
  - [将图像发送到Frame.io](当有图像在上传队列中时)

## [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，操作时请供电。（→ [在给相机供电时使用本相机（供电/充电）：62](#)）

### 1 选择[视频修复]。

- → → → [视频修复]

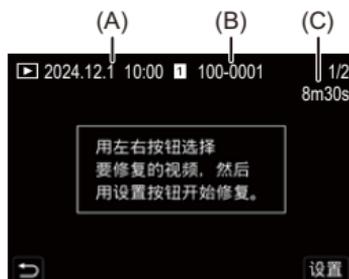


## 2 选择[卡槽1 (CFexpress)]或[卡槽2 (SD)]。

- 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。
- 使用以下功能时，[视频修复]不可用：  
-[自动传输]（当有图像排队等待传输时）

## [回放]菜单

- 如何选择[回放]菜单中的图像: 620
- [回放] ([回放模式]): 622
- [回放] ([处理图像]): 626
- [回放] ([添加/删除信息]): 627
- [回放] ([编辑图像]): 628
- [回放] ([其他]): 633

### 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，将会切换显示的内存卡。

- 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对焦点的点。

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]/[ARRI LogC3]时拍摄的图像时，这会在显示屏/取景器上显示应用LUT文件的图像。

- 此项功能与[自定义]([监视器/显示器(视频)])菜单[Log查看助手]中的[LUT查看助手(监视器)]一致。(→[Log查看助手]: 520)

## [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]: 525)

## [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]: 528)

## [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]: 607)

### [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: 284)

•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: 284)

•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: 620](#))
- 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。
- 使用计算机等设备上的文件详细信息视图来检查评级级别。  
(仅JPEG图像)

- 1 选择图像。(→ [如何选择\[回放\]菜单中的图像: 620](#))
- 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: 620](#))
  - 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
  - [XS] ([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: 620](#))
- 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。

(→ [\[视频分割\]: 595](#))

## [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: 620](#)）

**[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: 635）

- 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

## [视频修复]

▶[卡槽 1 (CFexpress)]/[卡槽 2 (SD)]

当由于某种原因无法正常完成录制时，可以修复视频文件。

(→[视频修复]: 617)

## [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: 635**
- **[转盘操作开关]: 654**
- **快速菜单自定义: 657**
- **自定义模式: 666**
- **[自定义]菜单: 672**
- **[设置]菜单: 717**
- **我的菜单: 748**

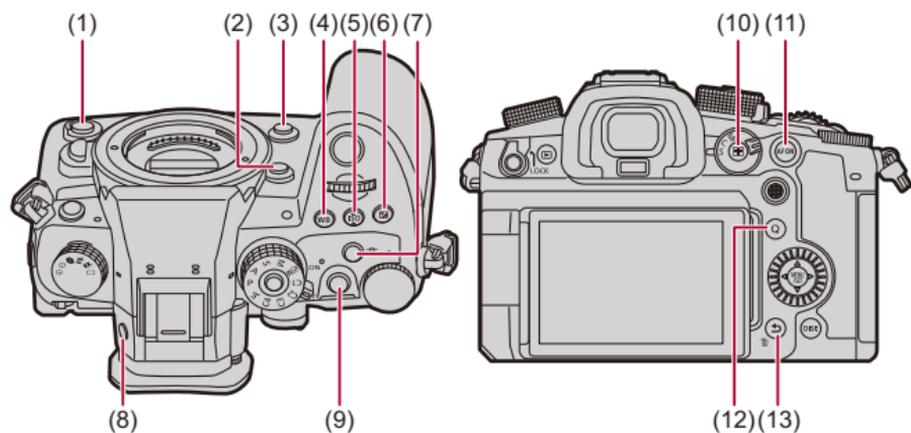
## Fn按钮

- 将功能注册到Fn按钮: 638
- 使用Fn按钮: 652

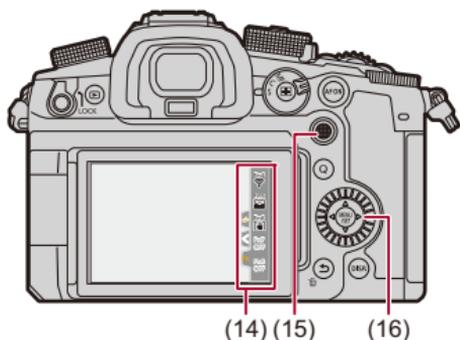
可将功能注册到Fn（功能）按钮。此外，可将其他功能以与Fn按钮相同的方式注册到专用按钮，如[WB]按钮。

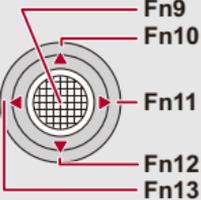
在拍摄和回放过程中，可以设置不同的功能。

### ❖ 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]	[AF 点局部放大]	[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]	[关(禁用按住)]	
[Fn8]	[关(禁用按住)]	
(15) 	[无设置]	
(16) 	[变焦控制](使用 [裁剪变焦(照片) 时])	

## 将功能注册到Fn按钮



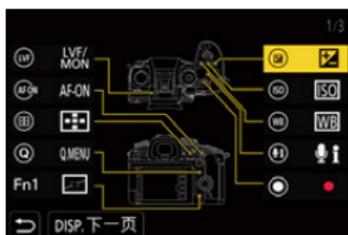
- 在默认设置下，无法使用操纵杆上的[Fn9]至[Fn13]。  
使用这些功能时，将[自定义]([操作])菜单中的[摇杆设置]设置为[Fn]。(→[摇杆设置]: 694)

### 1 选择[Fn按钮设置]。

- 按 → [设置] → [自定义] → [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 或 。
- 也可以通过转动 或 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]): 641、设置项目 ([Fn按钮设置]/[用回放模式设置]): 649), 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: 920](#)) 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:  
(→ [\[镜头Fn按钮设置\]: 714](#))

## ❖ 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: 346)
- [感光度] (→ ISO感光度: 352)
- [白平衡] (→ 白平衡 (WB): 359)
- [照片格调] (→ [照片格调]: 367)
- [应用 LUT]
  - 应用在 [LUT] 中设置为 [实时 LUT] 或 [MY PHOTO STYLE] 的 LUT 文件。(→ 调整画质: 373)
- [实时 LUT] (→ [实时 LUT]: 389)
- [测光模式] (→ [测光模式]: 326)
- [高宽比] (→ [高宽比]: 131)
- [图像质量] (→ [图像质量]: 134)
- [图像尺寸] (→ [图像尺寸]: 132)
- [单张定点测光]
  - 测光模式仅设置为 [☐] (定点测光) 一次的拍摄。(→ [测光模式]: 326)
- [慢速曝光降噪] (→ [慢速曝光降噪]: 309)
- [最慢快门速度] (→ [最慢快门速度]: 312)
- [单张 RAW+JPG]
  - 只能同时拍摄 RAW 图像和 JPEG 图像一次。(→ [图像质量]: 134)
- [智能动态范围] (→ [智能动态范围]: 349)

- [滤镜效果] (→ [滤镜设置]: 383)
- [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: 346)
- [触摸AE] (→ 触摸AE: 125)
- [AWB锁定] (→ [AWB锁定设置]: 677)
- [曝光模式] (→ 设置用于录制视频的曝光: 425)
- [同步扫描(照片)] (→ [同步扫描(照片)]: 310)
- [同步扫描(视频)] (→ [同步扫描(视频)]: 530)

## [对焦/释放快门]

- [AF模式] (→ 选择AF模式: 207)
- [自动对焦检测设置] (→ 自动检测: 210)
- [检测拍摄对象] (→ 自动检测: 210)
- [AF自定义设置(照片)] (→ [AF自定义设置(照片)]: 195)
- [AF自定义设置(视频)] (→ [AF自定义设置(视频)]: 433)
- [对焦限制器] (→ [对焦限制器]: 198)
- [对焦限制器范围设置] (→ [对焦限制器]: 198)
- [对焦峰值] (→ [对焦峰值]: 240)
- [对焦峰值灵敏度] (→ [对焦峰值]: 240)
- [对焦框移动速度] (→ [对焦框移动速度]: 201)
- [聚焦环锁定] (→ [聚焦环锁定]: 683)
- [AE LOCK] (→ 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 350)
- [AF LOCK] (→ 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 350)
- [AF/AE LOCK] (→ 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 350)
- [AF开启] (→ [AF ON]按钮: 190)

- [AF-ON:近移]
  - AF 优先处理近处的被摄物体。(→使用AF: 188)
- [AF-ON:远移]
  - AF 优先处理远处的被摄物体。(→使用AF: 188)
- [AF 点局部放大](→[AF 点局部放大]: 193)
- [对焦区域设置]
  - 显示AF区域/MF辅助移动画面。(→AF区域操作: 226、MF辅助画面上的操作: 237)
- [放大实时显示(视频)](→[放大实时显示(视频)]: 434)

## ⚡ [闪光]

- [闪光模式](→[闪光模式]: 406)
- [闪光调整](→[闪光调整]: 411)
- [无线闪光设置](→使用无线闪光灯拍摄: 415)

## 🔍 [其他(照片)]

- [驱动模式设置](→选择驱动模式: 255)
- [包围曝光](→括弧式曝光拍摄: 290)
- [静音模式](→[静音模式]: 303)
- [图像稳定器](→[操作模式]: 319)
- [快门类型](→[快门类型]: 305)
- [裁剪变焦]
  - 可以设置用于[裁剪变焦(照片)]、[变焦控制]、[放大(远)]、[缩小(广)]、[裁剪变焦增量(步长)]和[变焦速度(照片)]。(→[裁剪变焦(照片)]: 244)
- [实时视图合成](→[实时视图合成]: 299)

## [2] 选项卡

### [图像格式]

- [录制文件格式] (→ [录制文件格式]: 147)
- [录制质量] (→ [录制质量]: 149)
- [录制质量 (我的列表)] (→ 在我的列表中设置或删除: 174)
- [可变帧率] (→ 可变帧率: 495)
- [Proxy 录制] (→ 代理录制: 178)
- [时间码显示] (→ 时间码: 467)

### [音频]

- [音频信息] (→ [音频信息]: 452)
- [录音电平显示] (→ [录音电平显示]: 443)
- [静音输入] (→ [静音输入]: 444)
- [录音电平设置] (→ [录音电平设置]: 446)
- [录音质量] (→ [录音质量]: 447)
- [录音电平限制器] (→ [录音电平限制器]: 449)
- [4ch 音频录制] (→ [4ch 音频录制]: 461)
- [XLR 麦克风适配器设置] (→ XLR 麦克风适配器 (可选件): 458)
- [声音监听声道] (→ [声音监听声道]: 465)

## 【其他（视频）】

- [图像稳定器] (→ [操作模式]: 319)
- [电子防抖 (视频)] (→ [电子防抖 (视频)]: 320)
- [增强图像稳定器 (视频)] (→ [增强图像稳定器 (视频)]: 317)
- [视频图像区域] (→ [视频图像区域]: 183)
- [裁剪变焦]
  - 可以设置用于 [裁剪变焦 (视频)]、[变焦控制]、[放大 (远)]、[缩小 (广)]、[裁剪变焦增量 (步长)] 和 [变焦速度 (视频)]。(→ [裁剪变焦 (视频)]: 248)
- [对焦变换] (→ [对焦变换]: 503)
- [实时裁剪] (→ [实时裁剪]: 508)
- [实时裁剪设置] (→ [实时裁剪]: 508)

## 【操作】

- [Q.MENU] (→ 快速菜单: 104)
- [录制/播放开关]
  - 切换到回放画面。(→ 回放图像: 586、回放视频: 588)
- [视频录制] (→ 基本的视频录制操作: 137)
- [视频录制 (创意视频)]
  - 只能在 [Ⓜ] 模式下开始或停止视频录制。(→ 设置用于录制视频的曝光: 425)
- [LVF/监视器切换] (→ 在显示屏和取景器之间切换: 98)
- [转盘操作开关] (→ 临时更改拨盘操作: 656)

## 🏠 [监视器/显示器]

- [预览] (→ [预览模式: 344](#))
- [预览光圈效果]
  - 按Fn按钮时,可以预览光圈效果。(→ [预览模式: 344](#))
- [始终显示预览] (→ [\[始终显示预览\]: 696](#))
- [水准仪] (→ [\[水准仪\]: 705](#))
- [直方图] (→ [\[直方图\]: 697](#))
- [亮度点测光表] (→ [\[亮度点测光表\]: 486](#))
- [相框标记] (→ [\[相框标记\]: 490](#))
- [照片网格线] (→ [\[照片网格线\]: 698](#))
- [实时取景增强] (→ [\[实时取景增强\]: 698](#))
- [单色 Live View 模式] (→ [\[单色 Live View 模式\]: 708](#))
- [夜间模式] (→ [\[夜间模式\]: 699](#))
- [LVF/监视器显示设置]
  - 切换显示屏或取景器显示方式。(→ [\[LVF/监视器显示设置\]: 700](#))
- [视频优先显示] (→ [\[视频优先显示\]: 710](#))
- [斑纹样式] (→ [\[斑纹样式\]: 488](#))
- [LUT 查看助手(监视器)] (→ [\[LUT 查看助手\(监视器\)\]: 520](#))
- [LUT 查看助手(HDMI)] (→ [\[LUT 查看助手\(HDMI\)\]: 520](#))
- [LUT 选择(LUT 查看助手)] (→ [\[Log 查看助手\]: 520](#))
- [HLG 查看助手(显示屏)] (→ [\[HLG 查看助手\]: 525](#))
- [HLG 查看助手(HDMI)] (→ [\[HLG 查看助手\]: 525](#))
- [纯粹叠加] (→ [\[纯粹叠加\]: 703](#))
- [图像稳定器状态范围] (→ [\[图像稳定器状态范围\]: 704](#))

- [WFM/向量示波器] (→ [WFM/向量示波器]: 482)
- [变形反挤压显示] (→ [变形反挤压显示]: 528)
- [彩色条纹] (→ 彩条/试音: 492)

### [3] 选项卡

#### 📷 [镜头/其他]

- [对焦环控制] (→ [对焦环控制]: 715)
- [自动对焦微调] (→ [自动对焦微调]: 202)
- [电动变焦镜头]
  - 可以设置用于 [变焦控制]、[放大(远)]、[缩小(广)]、[步进变焦]、[变焦速度(照片)]和[变焦速度(视频)]。(→ [通过变焦拍摄: 242](#))
- [镜头信息] (→ [镜头信息]: 323)

#### 📄 [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]: 719) 设置为 [转发录制]，可以使用此项。

#### 📶 [IN/OUT]

- [流媒体传输] (→ [流媒体传输功能: 854](#))
- [Wi-Fi] (→ [Wi-Fi / Bluetooth: 768](#))
- [风扇模式] (→ [风扇模式]: 712)

#### ⚙️ [设置]

- [保存到自定义模式] (→ [注册即时定制: 667](#))

## [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: 635](#)）

## ❖ 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]: 624)
- [LUT查看助手(监视器)] (→[LUT查看助手(监视器)]: 624)
- [HLG查看助手(显示屏)] (→[HLG查看助手(显示屏)]: 625)
- [变形反挤压显示] (→[变形反挤压显示]: 528)

#### [处理图像]

- [RAW处理] (→[RAW处理]: 607)

#### [添加/删除信息]

- [删除单张] (→删除图像: 605)
- [保护] (→[保护]: 627)
- [等级★1] (→[等级]: 627)
- [等级★2] (→[等级]: 627)
- [等级★3] (→[等级]: 627)
- [等级★4] (→[等级]: 627)
- [等级★5] (→[等级]: 627)

#### [编辑图像]

- [复制] (→[复制]: 630)

## [操作]

- [录制/播放开关]  
- 切换到拍摄画面。(→ [基本的拍照操作: 128](#)、[基本的视频录制操作: 137](#))
- [LVF/监视器切换] (→ [在显示屏和取景器之间切换: 98](#))
- [视频录制] (→ [基本的视频录制操作: 137](#))
- [视频录制 (创意视频)]  
- 只能在 [M] 模式下开始或停止视频录制。(→ [设置用于录制视频的曝光: 425](#))

## [监视器/显示器]

- [夜间模式] (→ [\[夜间模式\]: 699](#))

## [卡/文件]

- [卡槽变更] (→ [切换要显示的记忆卡: 587](#))

## [IN/OUT]

- [声音监听声道 (播放)] (→ [\[声音监听声道 \(播放\)\]: 733](#))
- [Wi-Fi] (→ [Wi-Fi / Bluetooth: 768](#))
- [风扇模式] (→ [\[风扇模式\]: 712](#))
- [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: 802](#))
- [将图像发送到 Frame.io] (→ [\[将图像发送到 Frame.io\]: 851](#))
- [LUT 查看助手 (HDMI)] (→ [\[Log 查看助手\]: 520](#))
- [HLG 查看助手 (HDMI)] (→ [\[HLG 查看助手\]: 525](#))

## [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：635）

## 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]: 687）

- 1 触摸[Fn]。
- 2 触摸[Fn4]至[Fn8]的其中一个。



## [转盘操作开关]

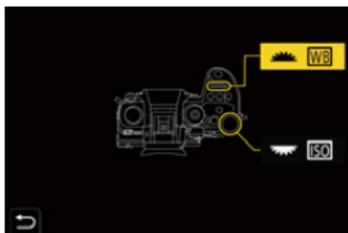
- 将功能注册到拨盘: 654
- 临时更改拨盘操作: 656

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: 346](#))
- [感光度]<sup>\*1</sup> (→ [ISO感光度: 352](#))
- [白平衡]<sup>\*2</sup> (→ [白平衡 \(WB\): 359](#))
- [照片格调] (→ [\[照片格调\]: 367](#))
- [高宽比] (→ [\[高宽比\]: 131](#))
- [智能动态范围] (→ [\[智能动态范围\]: 349](#))
- [滤镜效果] (→ [\[滤镜设置\]: 383](#))
- [AF 模式] (→ [选择AF模式: 207](#))
- [闪光模式] (→ [\[闪光模式\]: 406](#))
- [闪光调整] (→ [\[闪光调整\]: 411](#))

\*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：  
635)

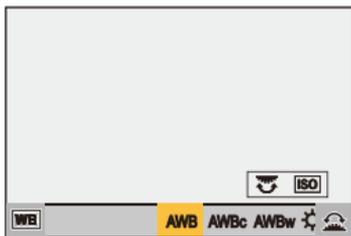
2 切换拨盘操作。

- 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: 657

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: 104](#)）

## 注册到快速菜单

更改要在快速菜单中显示的菜单。

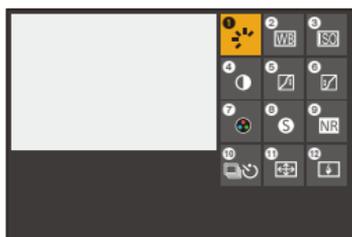
可针对[M]模式（视频）和其他拍摄模式（照片）单独设置这些菜单。

### 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 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: 659](#))，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。
- 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: 346](#))
- [感光度] (→ [ISO感光度: 352](#))
- [白平衡] (→ [白平衡 \(WB\): 359](#))
- [照片格调] (→ [\[照片格调\]: 367](#))
- [测光模式] (→ [\[测光模式\]: 326](#))
- [高宽比] (→ [\[高宽比\]: 131](#))
- [图像质量] (→ [\[图像质量\]: 134](#))
- [图像尺寸] (→ [\[图像尺寸\]: 132](#))
- [慢速曝光降噪] (→ [\[慢速曝光降噪\]: 309](#))
- [最慢快门速度] (→ [\[最慢快门速度\]: 312](#))
- [智能动态范围] (→ [\[智能动态范围\]: 349](#))
- [滤镜效果] (→ [\[滤镜设置\]: 383](#))
- [曝光模式] (→ [设置用于录制视频的曝光: 425](#))
- [同步扫描 (照片)] (→ [\[同步扫描 \(照片\)\]: 310](#))
- [同步扫描 (视频)] (→ [\[同步扫描 \(视频\)\]: 530](#))

## [对焦/释放快门]

- [AF 模式] (→ [选择AF模式: 207](#))
- [自动对焦检测设置] (→ [自动检测: 210](#))
- [检测拍摄对象] (→ [自动检测: 210](#))
- [AF 自定义设置 (照片)] (→ [\[AF 自定义设置 \(照片\)\]: 195](#))
- [AF 自定义设置 (视频)] (→ [\[AF 自定义设置 \(视频\)\]: 433](#))
- [对焦峰值] (→ [\[对焦峰值\]: 240](#))
- [对焦峰值灵敏度] (→ [\[对焦峰值\]: 240](#))
- [对焦框移动速度] (→ [\[对焦框移动速度\]: 201](#))

## [闪光]

- [闪光模式] (→ [\[闪光模式\]: 406](#))
- [闪光调整] (→ [\[闪光调整\]: 411](#))
- [无线闪光设置] (→ [使用无线闪光灯拍摄: 415](#))

## [其他 (照片)]

- [驱动模式设置] (→ [选择驱动模式: 255](#))
- [包围曝光] (→ [括弧式曝光拍摄: 290](#))
- [静音模式] (→ [\[静音模式\]: 303](#))
- [图像稳定器] (→ [\[操作模式\]: 319](#))
- [快门类型] (→ [\[快门类型\]: 305](#))
- [裁剪变焦 (照片)] (→ [\[裁剪变焦 \(照片\)\]: 244](#))
- [变焦速度 (照片)] (→ [\[变焦速度 \(照片\)\]: 245](#))

## [图像格式]

- [录制文件格式] (→ [录制文件格式]: 147)
- [录制质量] (→ [录制质量]: 149)
- [录制质量 (我的列表)] (→ [添至列表]: 174)
- [可变帧率] (→ 可变帧率: 495)
- [Proxy 录制] (→ 代理录制: 178)
- [时间码显示] (→ 时间码: 467)

## [音频]

- [音频信息] (→ [音频信息]: 452)
- [录音电平显示] (→ [录音电平显示]: 443)
- [录音电平设置] (→ [录音电平设置]: 446)
- [录音质量] (→ [录音质量]: 447)
- [录音电平限制器] (→ [录音电平限制器]: 449)
- [4ch 音频录制] (→ [4ch 音频录制]: 461)
- [XLR 麦克风适配器设置] (→ XLR 麦克风适配器 (可选件): 458)
- [声音监听声道] (→ [声音监听声道]: 465)

## [其他 (视频)]

- [图像稳定器] (→ [操作模式]: 319)
- [电子防抖 (视频)] (→ [电子防抖 (视频)]: 320)
- [增强图像稳定器 (视频)] (→ [增强图像稳定器 (视频)]: 317)
- [视频图像区域] (→ [视频图像区域]: 183)
- [裁剪变焦 (视频)] (→ [裁剪变焦 (视频)]: 248)
- [变焦速度 (视频)] (→ [变焦速度 (视频)]: 249)
- [对焦变换] (→ [对焦变换]: 503)
- [实时裁剪] (→ [实时裁剪]: 508)

## [2] 选项卡

### [其他 (视频)]

- [实时裁剪设置] (→ [实时裁剪]: 508)

### [监视器/显示器]

- [始终显示预览] (→ [始终显示预览]: 696)
- [水准仪] (→ [水准仪]: 705)
- [直方图] (→ [直方图]: 697)
- [亮度点测光表] (→ [亮度点测光表]: 486)
- [相框标记] (→ [相框标记]: 490)
- [照片网格线] (→ [照片网格线]: 698)
- [实时取景增强] (→ [实时取景增强]: 698)
- [单色 Live View 模式] (→ [单色 Live View 模式]: 708)
- [夜间模式] (→ [夜间模式]: 699)
- [LVF/监视器显示设置] (→ [LVF/监视器显示设置]: 700)
- [视频优先显示] (→ [视频优先显示]: 710)
- [斑纹样式] (→ [斑纹样式]: 488)
- [LUT 查看助手 (监视器)] (→ [LUT 查看助手 (监视器)]: 520)
- [LUT 查看助手 (HDMI)] (→ [LUT 查看助手 (HDMI)]: 520)
- [HLG 查看助手 (显示屏)] (→ [HLG 查看助手]: 525)
- [HLG 查看助手 (HDMI)] (→ [HLG 查看助手]: 525)

- [纯粹叠加] (→ [纯粹叠加]: 703)
- [图像稳定器状态范围] (→ [图像稳定器状态范围]: 704)
- [WFM/向量示波器] (→ [WFM/向量示波器]: 482)
- [变形反挤压显示] (→ [变形反挤压显示]: 528)
- [彩色条纹] (→ 彩条/试音: 492)

## 📷 [镜头/其他]

- [对焦环控制] (→ [对焦环控制]: 715)
- [步进变焦] (→ [步进变焦]: 253)
- [变焦速度 (照片)] (→ [变焦速度 (照片)]: 245)
- [变焦速度 (视频)] (→ [变焦速度 (视频)]: 249)
- [镜头信息] (→ [镜头信息]: 323)

## 📄 [卡/文件]

- [目标卡槽] (→ 切换要显示的记忆卡: 587)

## 📶 [IN/OUT]

- [流媒体传输] (→ 流媒体传输功能: 854)
- [Wi-Fi] (→ Wi-Fi / Bluetooth: 768)
- [风扇模式] (→ [风扇模式]: 712)

## ⚙️ [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)]

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: 667](#)
- [使用自定义模式: 669](#)
- [调用设置: 671](#)



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: 115](#))

### ❖ 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: 635](#))



- 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: 986](#))

## ❖ 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: 115](#))

---

### **[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。

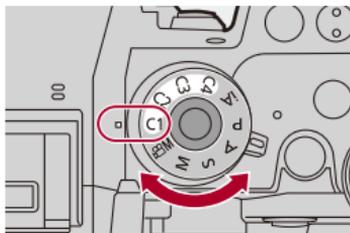
**[白平衡]:** 启用白平衡模式设置调用。

---

## 使用自定义模式

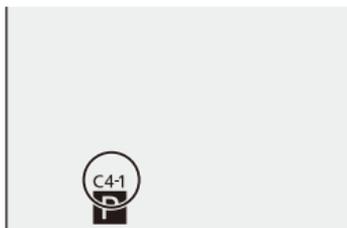
将拍摄模式设置为[C1]至[C4]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))
- 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: 88](#))

### 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]): 673**
- **[自定义]菜单 ([对焦/释放快门]): 680**
- **[自定义]菜单 ([操作]): 687**
- **[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (照片) ]): 695**
- **[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (视频) ]): 707**
- **[自定义]菜单 ([IN/OUT]): 711**
- **[自定义]菜单 ([镜头/其他]): 713**

## [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] / [LEICA 单色] / [电影模式 动态范围2] / [电影模式视频 2] / [Like709] / [V-Log] / [ARRI LogC3] / [实时LUT] / [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。

- 使用 [ARRI LogC3] 的前提是您使用了升级软件钥匙 (DMW-SFU3A: 可选件), 并通过 [激活] 启用了此功能。  
(→ [激活]: 742)

[我的照片格调设置]	[添加效果]
	[加载预设设置]
<p>可对我的照片格调进行详细的画质调整设置。</p> <p><b>[添加效果]:</b> 在画质调整中启用[感光度]和[白平衡]设置。</p> <p><b>[加载预设设置]:</b> 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。</p>	
[重置照片格调]	
<p>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。</p>	

## [LUT库]

[Vlog\_709] / [ARRI 709] / [Sample LUT1] / [Sample LUT2] /  
[Sample LUT3] / [Set4]至[Set39]

将LUT文件注册到相机。

(→[LUT库]: 391)

- 使用[ARRI 709]的前提是您使用了升级软件钥匙  
(DMW-SFU3A: 可选件), 并通过[激活]启用了此功能。  
(→[激活]: 742)

## [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]

扩展ISO感光度的设置范围。

## [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：346](#))。

- 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[☉] (多点测光) 时，自动曝光的测光范围优先集中在眼睛和面部。  
 设置为[OFF]时，可以避免因[眼部/面部]自动检测功能造成曝光改变。

**[AWB 锁定设置]**

[按压快门同时锁定]	[WHILE PRESSING] / [DURING BURST SHOOTING] / ▶[OFF]
[操作 Fn 按钮时锁定保持]	▶[ON] / [OFF]

当白平衡为自动（[AWB]/[AWBc]/[AWBw]）时，在按下快门按钮或 Fn 按钮时固定白平衡。

这可以防止白平衡在半按快门按钮、连拍拍摄期间或录制视频时意外发生改变。

**[按压快门同时锁定]**

**[WHILE PRESSING]:** 按下快门按钮时固定白平衡（包括半按或连拍拍摄期间）。

**[DURING BURST SHOOTING]:** 在连拍拍摄期间固定白平衡。

**[OFF]:** 不固定白平衡。

**[操作 Fn 按钮时锁定保持]**

**[ON]:** 当您按下使用 [AWB 锁定] 注册的 Fn 按钮时，会固定白平衡。再按一次会取消锁定。

**[OFF]:** 当您按住使用 [AWB 锁定] 注册的 Fn 按钮时，会固定白平衡。

- 当锁定白平衡时，屏幕上会显示 [AWBL]。
- 在 [M] 模式下，[按压快门同时锁定] 不起作用。

## [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]/[实时LUT] ([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[Ⓜ]模式下设置的内容。

(→ 将视频录制设置和图像拍摄设置分开: 429)

## [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]: 234)

## [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]）（→ [\[摇杆设置\]: 694](#)）

**[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]
---------------------

\* 默认设置规格参数因相机的购买国家或区域不同而不同。

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)。

## [AF 点局部放大设置]

[保持放大显示]	[ON] / ▶[OFF]
[PIP 显示]	[FULL] / ▶[PIP]

更改 AF 点范围的放大画面设置 (→[AF 点局部放大]: 193)。

**[保持放大显示]:** 按 Fn 按钮后直至再次按下之前, 将此选项设置为[ON]会保持放大画面。

**[PIP 显示]:** 设置放大画面的显示方法 (全屏模式<sup>\*1</sup>/窗口模式<sup>\*2</sup>)。

\*1 可以放大约 3× 至 10×。

\*2 可以放大约 3× 至 6×。

- 当[裁剪变焦 (照片)]为[ON]时, AF-Point Scope 放大率约为 3× 至 6×。

## [快门 AF]

▶[ON] / [OFF]
---------------

半按快门按钮时, 将自动调整焦点。

## [人眼检测显示]

▶[ON] / [OFF]
---------------

设置为[OFF]时, 可以通过半按快门按钮等方式使聚焦时出现在人眼上的十字消失。

## [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。

- 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（→[\[放大实时显示（视频）\]: 434](#)）。

**[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。 (→ <a href="#">快速菜单自定义: 657</a> )	

### [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。(→ [对触摸的位置进行对焦并调整其亮度\(\[AF+AE\]\): 231](#))

**[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: 232](#))

## [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“Lens”锁定的操作部分取决于镜头。镜头切换未锁定。
- 即使在“Lens”被锁定时对镜头执行操作， [] 也不会出现在屏幕上显示。

使用“Lens”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: 638](#))

## [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 LIMIT/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]
<p>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。</p>	
[前/后拨盘]	▶ [  /  ] / [  /  ] / [OFF /  ] / [  /  ] / [  / OFF]
<p>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。</p>	

**[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/光圈]) / [  ] ([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。(→ <a href="#">将功能注册到拨盘: 654</a> )	
[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区域操作: 226](#)、使用MF拍摄: [235](#))

**[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)]

可将喜爱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\(可选件\): 906](#))

• 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]。

## [始终显示预览]

[ON] / ►[OFF]	
[SET]	[效果]
	[MF 辅助时预览]
<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以在[效果]中设置光圈效果和快门速度效果的组合。</li> <li>• [MF 辅助时预览]设置为[ON]时，预览也会在MF辅助画面中工作。</li> <li>• 使用闪光灯时，快门速度效果预览不工作。</li> </ul>	

## [直方图]

[ON] / ▶[OFF]

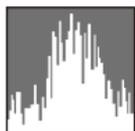
这会显示直方图。

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]
  - [Proxy录制]设置为[ON]时的视频录制
- 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]**

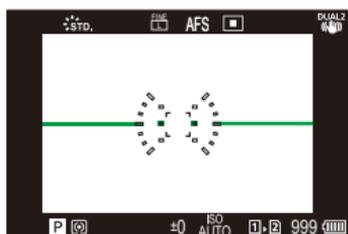
[监视器]	[ON] / ▶[OFF]
[LVF]	[ON] / ▶[OFF]
<p>以红色显示显示屏和取景器。</p> <p>在昏暗环境中，这会降低画面的亮度，从而难以观察周边环境。</p> <p>也可以设置红色显示屏的亮度。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>按 ▲▼◀▶ 以在显示屏或取景器（LVF）上选择 [ON]。</li> <li>按 [DISP.] 显示亮度调整画面。 <ul style="list-style-type: none"> <li>显示显示屏可调整显示屏，显示取景器可调整取景器。</li> </ul> </li> <li>按 ◀▶ 调整亮度，然后按  或 。</li> </ol> <p>• 此效果不会应用于通过 HDMI 输出的影像。</p>	

## [LVF/监视器显示设置]

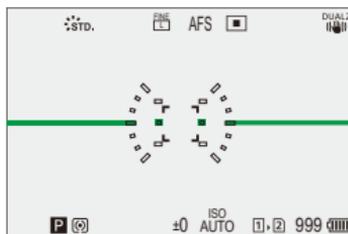
[LVF 显示设置]	 / 
[监视器显示设置]	 / 

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]: 646）

[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。

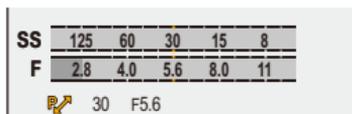
**[OFF]:** 屏幕不会翻转。

- 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。



- 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: 103](#))

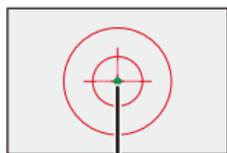
## [纯粹叠加]

[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）]
<p>已拍摄的图像或从视频中截取的图像叠加在拍摄画面上。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>使用[图像选择]并选择要显示的图像或视频。 <ul style="list-style-type: none"> <li>按 ◀▶ 选择图像或视频，然后按  或  确认。</li> </ul> </li> <li>（当选择视频时）在想要截取图像的位置暂停回放。 <ul style="list-style-type: none"> <li>按 ▲ 暂停回放。</li> <li>要精细调整该位置，请按 ◀▶（逐帧后退或逐帧前进）。</li> </ul> </li> <li>（当选择视频时）设置图像。 <ul style="list-style-type: none"> <li>按  或 。</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 将会保存从视频中截取的图像。</li> <li>• 使用以下功能时，[纯粹叠加]不可用： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 动态影像录制</li> <li>- [定格动画]</li> <li>- [Frame.io连接]</li> <li>- [自动传输]</li> </ul> </li> </ul>	

## [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。



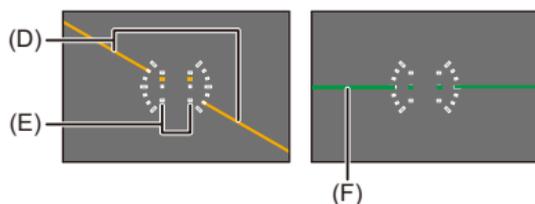
(C)

- 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]: 731)

## [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]: 486)

## [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: 101](#))

## [自定义]菜单 ([监视器/显示器 (视频)])

▶: 默认设置

### [Log查看助手]

[LUT选择 (V-Log)]

[LUT选择 (ARRI LogC3)]

[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文件的图像，并通过HDMI输出这些图像。

(→[Log查看助手]: 520)

- 使用[LUT选择 (ARRI LogC3)]的前提是您使用了升级软件钥匙 (DMW-SFU3A: 可选件)，并通过[激活]启用了此功能。(→[激活]: 742)

### [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]: 525)

## [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]: 528)

## [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的坐标线。

## [相框标记]

[ON] / ▶[OFF]	
[SET]	[相框高宽比]
	[相框颜色]
	[相框遮罩]
<p>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]: 490)</p>	

## [斑纹样式]

[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / ▶[OFF]	
[SET]	[斑纹样式 1]
	[斑纹样式 2]
<p>比基准值明亮的部分用条纹显示。                  (→[斑纹样式]: 488)</p>	

## [WFM/向量示波器]

[WAVE] / [VECTOR] / ▶[OFF]	
<p>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]: 482)</p>	

## [彩色条纹]

[SMPTE] / [EBU] / [ARIB]

彩条显示在拍摄画面上。

(→ [彩条/试音: 492](#))

## [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 [Ⓜ] 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。

## [流媒体蓝框指示器]

[ON] / ▶[OFF]

流媒体传输时, 屏幕上显示蓝色方框。

## [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: 561)	[ON] / ▶[OFF]
[下降转换] (→ HDMI 输出画质: 550)	▶[AUTO] / [C4K/4K] / [1080p] / [1080i] / [OFF]
[HDMI 录制控制] (→ 将控制信息输出到外部录像机: 562)	[ON] / ▶[OFF]
[声音输出 (HDMI)] (→ 通过 HDMI 输出音频: 562)	▶[ON] / [OFF]
[实时显示放大] (→ 通过 HDMI 输出放大实时显示 (视频): 563)	[MODE1] / [MODE2] / ▶[OFF]
[4K/120p 输出] / [4K/100p 输出] (→ 通过 HDMI 输出为 4K/120p (4K/100p): 565)	[ON] / ▶[OFF]
[4K/120p 省电实时取景] / [4K/100p 省电实时取景] (→ [4K/120p 省电实时取景] ([4K/100p 省电实时取景]): 566)	[ON] / ▶[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] / [SL]

[变焦速度 (视频)]

[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]: 253)

## [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]/[AF 点局部放大]/[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 2024 年 5 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)	
<p><b>[NON-LINEAR]:</b> 对焦根据对焦环的转动速度进行响应。</p> <p><b>[LINEAR]:</b> 根据对焦环的旋转角度，焦点以恒定量反应。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p><b>[SET]:</b> 设置选择了[LINEAR]时对焦环的旋转角度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>无法使用安装的镜头设置的角度不会显示。</li> <li>有关支持对焦环控制的镜头的信息，请参阅以下支持网站：  <a href="https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html">https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html</a>            (仅英文)</li> </ul>	

## [自动对焦微调]

[ALL] / [ADJUST BY LENS] / ▶[OFF]
使用相位检测AF对焦时，可以对焦点进行微调。 (→[自动对焦微调]: 202)

## [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]: 323)

## [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]): 718
- [设置]菜单 ([监视器/显示器]): 727
- [设置]菜单 ([IN/OUT]): 732
- [设置]菜单 ([设置]): 740
- [设置]菜单 ([其他]): 743

## [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]: 741)
- 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]: 721)
  - 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]	▶[  ] / [  ] / [  ]
<p>此项将设置在记忆卡插槽 1 和 2 执行拍摄的方式。</p>	
<p>[转发录制]: 选择拍摄记忆卡插槽的优先级。</p>	
<p><b>[目标卡槽]: [→] / [→]</b></p>	
<p>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。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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]: 647)</li> </ul>	
<p>[备份录制]: 将相同图像同时记录到两张记忆卡。</p>	
<p>[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。</p>	
<p><b>[JPEG 目的地]/[RAW 目的地]/[视频目的地]</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用以下功能时, [双卡槽功能]不起作用:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 不允许录制到 SD 卡的[录制文件格式]或[录制质量]</li> <li>– [Proxy 录制]</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>接力拍摄注意事项</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无法在另一张卡上继续录制以下视频:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– [循环录制 (视频)]</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>备份拍摄注意事项</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 我们建议使用具备相同容量的记忆卡。</li> </ul>	
<p>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。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– [循环录制 (视频)]</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用以下记忆卡组合时, 备份视频拍摄不可用:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– SD/SDHC 记忆卡和 CFexpress 记忆卡</li> </ul>	

## [USB-SSD]

[ON] / ▶[OFF]

当设置为[ON]时，可以使用连接到USB端口的市售外部SSD。（→ [使用外部SSD（市售）：577](#)）

## [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) (8) (9) (10) (11) (12)

- (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: 115](#))

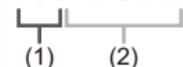
## [文件夹/文件设置]

[选择文件夹]/[新建文件夹]/[文件名设置]

在保存图像的位置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。

- 当[双卡槽功能]设置为[分配录制]时，会显示[选择文件夹（卡槽1）]和[选择文件夹（卡槽2）]。

**[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: 115**）  
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]: 718)
  - 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]: 718)

## [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。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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: 115)</li> <li>• 可以输入最多 63 个字符。</li> <li>• 可在 [显示版权信息] 中确认注册的版权信息。</li> </ul>	

## [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]
<p>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。</p>	
<p><b>[记录最高温度]</b></p> <p><b>[HIGH]:</b> 设置因相机温度上升到更高温度而停止录制的温度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul> <p><b>[STANDARD]:</b> 在相机温度上升时停止录制。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 手持相机录制时设置为[STANDARD]。</li> </ul>	

## [显示屏帧率]

[30fps] / ▶[60fps]
<p>拍摄图像时，设置显示屏上实时取景的显示速度。</p> <p><b>[30fps]:</b> 抑制电量消耗，延长工作时间。</p> <p><b>[60fps]:</b> 使运动平滑显示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用以下功能时，[显示屏帧率]不可用：                              -HDMI输出</li> </ul>

## [LVF 帧率]

### ▶[60fps] / [120fps]

拍摄图像时，设置取景器上实时取景的显示速度。

**[60fps]**: 抑制电量消耗，延长工作时间。

**[120fps]**: 使运动平滑显示。

- 以[120fps]显示时，取景器上将显示[LVF120]。
- 设置为[120fps]时，取景器中的图像将不像使用[60fps]时的图像那样平滑，但拍摄的图像不会有变化。
- 使用以下功能时，[LVF 帧率]不可用：
  - HDMI输出
  - 连接到Wi-Fi时

## [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。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果按[LVF]切换显示, [LVF/监视器切换]设置也会切换。</li> </ul>	

## [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: 464](#))

- 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]: 465)

**[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。

**[流媒体传输]**

[流媒体功能] (→ 流媒体传输设置: 868)	[ON] / ▶[OFF]
[流媒体传输方式] (→ 流媒体传输设置: 868)	▶[指示] / [通过PC软件]
[连接方式] (→ 流媒体传输设置: 868)	▶[Wi-Fi] <sup>*1</sup> / [USB网络共享] <sup>*1</sup> / [LAN] <sup>*2</sup>
[流媒体设置] (→ 流媒体传输设置: 868)	[流媒体质量]
	[RTSP端口] <sup>*2</sup>
	[流式传输地址] <sup>*1</sup>
	[保存/加载流式传输地址] <sup>*1</sup>
	[Wi-Fi连接设置] <sup>*3</sup>

\*1 在[流媒体传输方式]设置为[指示]时显示。

\*2 在[流媒体传输方式]设置为[通过PC软件]时显示。

\*3 在[连接方式]设置为[Wi-Fi]时显示。

## [LAN / Wi-Fi®]

[Wi-Fi 功能] (→ 连接到智能手机 ([Wi-Fi连接]): 796, Wi-Fi 连接: 828)

[LAN/Wi-Fi设置] (→[LAN/Wi-Fi设置]菜单: 841)

## [Bluetooth®]

[Bluetooth功能] (→ 连接到智能手机 (Bluetooth连接): 789)

[配对]

[添加新设备]

[删除]

[自动传输] (→[自动传输]: 814)

[定位日志] (→[定位日志]: 817)

[LUMIX Sync设置]

[发送图像 (智能手机)] (→ 使用菜单轻松传输: 803)

[远程唤醒] (→[远程唤醒]: 819)

[从休眠模式唤醒] (→ 从[睡眠模式]缩短返回时间: 811)

[自动时钟设置] (→[自动时钟设置]: 821)

[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。

## [Frame.io]

[Frame.io连接] (→ 与 <a href="#">Frame.io</a> 连接: 846)	
[将图像发送到Frame.io] (→ [将图像发送到 <a href="#">Frame.io</a> ]: 851)	
[连接设置]	[连接方式]
	[Wi-Fi连接设置]
[上传设置]	[自动上传到队列]
	[上传文件格式]
	[清除上传历史记录]
	[上传状态]
	[清除上传队列]

**[USB]**

<b>[USB 模式]</b>	▶ <b>[↔]</b> [连接时选择] / <b>[📁]</b> [PC(Storage)] / <b>[🔌]</b> [PC(Tether)]
<p>这将设置连接了USB连接线时使用的通信方式。</p> <p><b>[↔] [连接时选择]:</b> 连接到另一台设备时选择此设置以选择USB通信系统。(→<b>USB 端口: 883</b>)</p> <p><b>[📁] [PC(Storage)]:</b> 将图像导出到连接的计算机的情况下选择此设置。(→<b>将图像导入到PC: 888</b>)</p> <p><b>[🔌] [PC(Tether)]:</b> 在安装了“LUMIX Tether”的计算机中, 选择此设置可控制相机。(→<b>连线拍摄: 894</b>)</p>	
<b>[USB 供电]</b>	▶ <b>[ON]</b> / <b>[OFF]</b>
<p>从USB连接线提供电源。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当连接了交流电源适配器时, 即便此项设置为<b>[OFF]</b>, 也会提供电源。</li> </ul>	
<b>[Tether (USB以太网适配器)]</b>	<b>[ON]</b> / ▶ <b>[OFF]</b>
如此可以使用有线LAN连接来连接“LUMIX Tether”。	

## [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]
<p>在回放[照片格调]设置为[V-Log]/[ARRI LogC3]录制的视频时，会输出应用了LUT (Look-Up Table) 文件的图像。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 这与[自定义]([监视器/显示器(视频)])菜单下[Log查看助手]中的[LUT查看助手(HDMI)]联动。(→[Log查看助手]: 520)</li> </ul>	

[HLG 查看助手 (HDMI)]	▶[AUTO] / [MODE1] / [MODE2] / [OFF]
<p>在录制或回放 HLG 视频时，可转换其显示色域和亮度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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]: 525)</li> </ul>	
[VIERA Link (CEC)]	[ON] / ▶[OFF]
<p>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。</p> <p>(→ 使用 VIERA Link: 886)</p>	
[背景颜色(回放)]	[■] / ▶[■]
<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建议设置为[■]以防输出目标烧屏。</li> </ul>	
[照片亮度级别]	[0-255] / ▶[16-255]
<p>将图像输出到外部设备时，设置亮度级别。</p>	

## [电源/网络指示灯]

▶[ON] / [OFF]
<p>这将打开电源指示灯和网络连接灯。</p>

## [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: 667](#))

### [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: 671](#))

### [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: 668](#))

## [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: 115](#))

**[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: 986](#))

## [重设]

将相机恢复为默认设置。

(→[重设]: 114)

## [激活]

[导出序列码] / [导入激活码] / [激活列表]

使用升级软件钥匙 (DMW-SFU3A: 可选件) 可以启用相机的扩展功能。

**[导出序列码]:** 将相机的设备信息导出到存储卡。

**[导入激活码]:** 将激活码导入到相机中能使扩展功能有效化。

**[激活列表]:** 显示已在相机上启用的扩展功能。

- 激活后, 即使在[设置] ([设置]) 菜单中选择了[重设], 也无需重新激活。
- 有关激活方法的详情, 请参阅随附升级软件钥匙 (DMW-SFU3A: 可选件) 的导入指南。

## [设置]菜单([其他])

### [时钟设置]

设置日期和时间。

(→ 设置时钟(首次打开时):81)

### [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)]

\* 默认设置规格参数因相机的购买国家或区域不同而不同。

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]: 145)

## [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: 23](#)）
- 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（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。

## [准入规则]

显示无线电规则的认证号码。

- \* 根据购买相机的国家或区域，由于规格的不同，此项不会显示。

## [根证书]

### [加载] / [删除] / [证书信息]

当连接至网络时，注册一个根证书。

**[加载]:** 将保存在卡上的根证书注册到相机。（最多6个文件）

- 有关获取根证书的信息，请咨询所连接服务的管理员。
- 将首次注册的证书保存在卡的根目录中。
- 您可以注册文件扩展名为“.pem”、“.cer”或“.crt”的证书。
- 您不能注册那些未被OpenSSL命令识别为证书的证书。

**[删除]:** 选择使用[加载]注册的根证书并将其删除。

**[证书信息]:** 选择使用[加载]注册的根证书并显示其信息。

## 我的菜单

- [在我的菜单中注册：748](#)
- [编辑我的菜单：749](#)

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。

-  → [  ] → [  ]/[  ]/[  ] → 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。



---

### 【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: 109](#))
- 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: [986](#)
  - 可在各拍摄模式下设置的功能列表: [1016](#)

- [\[照片\]菜单: 751](#)
- [\[视频\]菜单: 754](#)
- [\[自定义\]菜单: 757](#)
- [\[设置\]菜单: 762](#)
- [\[我的菜单\]: 765](#)
- [\[回放\]菜单: 766](#)

## 📷[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]: 367) 
- [测光模式] (→[测光模式]: 326) 
- [高宽比] (→[高宽比]: 131)
- [图像质量] (→[图像质量]: 134)
- [图像尺寸] (→[图像尺寸]: 132)
- [高分辨率模式设置] (→ 高分辨率模式: 268)
- [慢速曝光降噪] (→[慢速曝光降噪]: 309)
- [ISO感光度 (照片)] (→[ISO感光度 (照片)]: 357)
- [同步扫描 (照片)] (→[同步扫描 (照片)]: 310)
- [最慢快门速度] (→[最慢快门速度]: 312)
- [智能动态范围] (→[智能动态范围]: 349) 
- [渐晕补偿] (→[渐晕补偿]: 398) 
- [绕射补偿] (→[绕射补偿]: 399) 
- [滤镜设置] (→[滤镜设置]: 383) 

## 【对焦】

- [自动对焦检测设置] (→ [自动检测: 210](#))  
- [检测拍摄对象] (→ [自动检测: 210](#))  
- [AF自定义设置 (照片)] (→ [\[AF自定义设置 \(照片\)\]: 195](#))
- [对焦限制器] (→ [\[对焦限制器\]: 198](#))  
- [AF 辅助灯] (→ [\[AF 辅助灯\]: 200](#))  
- [对焦峰值] (→ [\[对焦峰值\]: 240](#))  
- [对焦框移动速度] (→ [\[对焦框移动速度\]: 201](#))  

## [闪光]

- [闪光模式] (→ [闪光模式]: 406)
- [闪灯模式] (→ [闪灯模式]/[手动闪光调整]: 409)
- [闪光调整] (→ [闪光调整]: 411)
- [闪光同步] (→ [闪光同步]: 412)
- [手动闪光调整] (→ [闪灯模式]/[手动闪光调整]: 409)
- [自动曝光补偿] (→ [自动曝光补偿]: 414)
- [无线] (→ 使用无线闪光灯拍摄: 415)
- [无线通道] (→ 使用无线闪光灯拍摄: 415)
- [无线 FP] (→ [无线 FP]: 421)
- [通讯灯] (→ [通讯灯]: 421)
- [无线设置] (→ 设置项目 ([无线设置]): 419)

## [其他 (照片)]

- [包围曝光] (→ 括弧式曝光拍摄: 290)
- [静音模式] (→ [静音模式]: 303) 
- [裁剪变焦 (照片)] (→ [裁剪变焦 (照片)]: 244)
- [图像稳定器] (→ 图像稳定器: 314) 
- [快速连拍设置] (→ 拍摄连拍图像: 257)
- [快门类型] (→ [快门类型]: 305)
- [快门延迟] (→ [快门延迟]: 313)
- [定时拍摄/动画] (→ 用定时拍摄进行拍摄: 273, 用定格动画拍摄: 280)
- [实时视图合成] (→ [实时视图合成]: 299)
- [自拍定时器] (→ 使用自拍定时器拍摄: 286) 

## [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] (→ [设置用于录制视频的曝光: 425](#))
- [照片格调] (→ [\[照片格调\]: 367](#)) 
- [测光模式] (→ [\[测光模式\]: 326](#)) 
- [ISO感光度 (视频)] (→ [\[ISO感光度 \(视频\)\]: 441](#))
- [同步扫描 (视频)] (→ [\[同步扫描 \(视频\)\]: 530](#))
- [闪烁减少 (视频)] (→ [\[闪烁减少 \(视频\)\]: 479](#))
- [总黑台阶电平] (→ [\[总黑台阶电平\]: 438](#))
- [SS/增益操作] (→ [\[SS/增益操作\]: 480](#))
- [智能动态范围] (→ [\[智能动态范围\]: 349](#)) 
- [渐晕补偿] (→ [\[渐晕补偿\]: 398](#)) 
- [绕射补偿] (→ [\[绕射补偿\]: 399](#)) 
- [滤镜设置] (→ [\[滤镜设置\]: 383](#)) 

### [图像格式]

- [录制文件格式] (→ [\[录制文件格式\]: 147](#))
- [视频图像区域] (→ [\[视频图像区域\]: 183](#))
- [录制质量] (→ [\[录制质量\]: 149](#))
- [录制质量 (我的列表)] (→ [\[添至列表\]: 174](#))
- [可变帧率] (→ [可变帧率: 495](#))

- [Proxy 录制设置] (→ 代理录制: 178)
- [时间码] (→ 设置时间码: 468)
- [亮度级别] (→ [亮度级别]: 436)
- [HDMI RAW 数据输出] (→ 通过 HDMI 输出 RAW 视频数据: 570)

### [对焦]

- [自动对焦检测设置] (→ 自动检测: 210) 
- [检测拍摄对象] (→ 自动检测: 210) 
- [AF 自定义设置 (视频)] (→ [AF 自定义设置 (视频)]: 433)
- [对焦限制器] (→ [对焦限制器]: 198) 
- [连续 AF] (→ [连续 AF]: 431)
- [AF 辅助灯] (→ [AF 辅助灯]: 200) 
- [对焦峰值] (→ [对焦峰值]: 240) 
- [对焦框移动速度] (→ [对焦框移动速度]: 201) 

### [音频]

- [录音电平显示] (→ [录音电平显示]: 443)
- [静音输入] (→ [静音输入]: 444)
- [录音增益电平] (→ [录音增益电平]: 445)
- [录音电平设置] (→ [录音电平设置]: 446)
- [录音质量] (→ [录音质量]: 447)
- [录音电平限制器] (→ [录音电平限制器]: 449)
- [风噪消减] (→ [风噪消减]: 450)
- [风声消除] (→ 风噪消减: 457)

- [镜头噪音消除] (→ [镜头噪音消除]: 451)
- [话筒插口] (→ 外置麦克风 (可选件): 453)
- [特殊麦克风] (→ 设置声音拾取范围 (DMW-MS2: 可选件): 456)
- [4ch 音频录制] (→ [4ch 音频录制]: 461)
- [XLR 麦克风适配器设置] (→ XLR 麦克风适配器 (可选件): 458)
- [声音输出] (→ 切换声音输出方法: 464)
- [耳机音量] (→ 调节耳机音量: 464)
- [声音监听声道] (→ [声音监听声道]: 465)

## [其他 (视频)]

- [静音模式] (→ [静音模式]: 303) 
- [裁剪变焦 (视频)] (→ [裁剪变焦 (视频)]: 248)
- [图像稳定器] (→ 图像稳定器: 314) 
- [自拍定时器设置] (→ 使用自拍定时器拍摄: 286) 
- [对焦变换] (→ [对焦变换]: 503)
- [循环录制 (视频)] (→ [循环录制 (视频)]: 532)
- [分段的文件录制] (→ [分段的文件录制]: 535)
- [实时裁剪] (→ [实时裁剪]: 508)

## ⚙️ [自定义]菜单

---

- ⚙️ [画质] (→ [自定义]菜单 ([画质]): 673)
- [照片格调设置] (→ [照片格调设置]: 673)
- [LUT库] (→ [LUT库]: 391)
- [ISO增量] (→ [ISO增量]: 675)
- [扩展ISO] (→ [扩展ISO]: 675)
- [曝光偏移调节] (→ [曝光偏移调节]: 676)
- [多点测光中脸部优先] (→ [多点测光中脸部优先]: 676)
- [AWB锁定设置] (→ [AWB锁定设置]: 677)
- [色彩空间] (→ [色彩空间]: 678)
- [曝光补偿重设] (→ [曝光补偿重设]: 678)
- [P/A/S/M的自动曝光] (→ [P/A/S/M的自动曝光]: 678)
- [创意视频的组合设置] (→ [创意视频的组合设置]: 679)

## **[AF] [对焦/释放快门] (→[自定义]菜单 ([对焦/释放快门]): 680)**

- [对焦/快门优先] (→[对焦/快门优先]: 680)
- [垂直/水平对焦切换] (→[垂直/水平对焦切换]: 680)
- [AF/AE 锁定维持] (→[AF/AE 锁定维持]: 681)
- [AF+MF] (→[AF+MF]: 681)
- [MF 辅助] (→[MF 辅助]: 682)
- [手动对焦坐标线] (→[手动对焦坐标线]: 682)
- [聚焦环锁定] (→[聚焦环锁定]: 683)
- [显示/隐藏 AF 模式] (→[显示/隐藏 AF 模式]: 683)
- [精确定点 AF 设置] (→[精确定点 AF 设置]: 683)
- [AF 点局部放大设置] (→[AF 点局部放大设置]: 684)
- [快门 AF] (→[快门 AF]: 684)
- [人眼检测显示] (→[人眼检测显示]: 684)
- [半按快门释放] (→[半按快门释放]: 685)
- [全按快门录制视频] (→[全按快门录制视频]: 685)
- [快速 AF] (→[快速 AF]: 685)
- [眼启动传感器 AF] (→[眼启动传感器 AF]: 686)
- [聚焦框循环移动] (→[聚焦框循环移动]: 686)
- [放大实时显示 (视频)] (→[放大实时显示 (视频)]: 686)

 **[操作] (→[自定义]菜单 ([操作]): 687)**

- [Q.MENU设置] (→[Q.MENU设置]: 687)
- [触摸设置] (→[触摸设置]: 687)
- [锁杆设置] (→[锁杆设置]: 688)
- [Fn按钮设置] (→[Fn按钮设置]: 689)
- [WB/ISO/Expo.按钮] (→[WB/ISO/Expo.按钮]: 690)
- [ISO显示设置] (→[ISO显示设置]: 690)
- [曝光补偿显示设置] (→[曝光补偿显示设置]: 691)
- [拨盘设置] (→[拨盘设置]: 692)
- [摇杆设置] (→[摇杆设置]: 694)
- [视频按钮 (遥控)] (→[视频按钮 (遥控)]: 694)

 **[监视器/显示器 (照片)] (→[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (照片)]: 695)**

- [自动回放] (→[自动回放]: 695)
- [始终显示预览] (→[始终显示预览]: 696)
- [直方图] (→[直方图]: 697)
- [照片网格线] (→[照片网格线]: 698)
- [实时取景增强] (→[实时取景增强]: 698)
- [夜间模式] (→[夜间模式]: 699)
- [LVF/监视器显示设置] (→[LVF/监视器显示设置]: 700)
- [曝光计] (→[曝光计]: 702)
- [焦距] (→[焦距]: 702)
- [闪烁高亮] (→[闪烁高亮]: 702)
- [纯粹叠加] (→[纯粹叠加]: 703)
- [图像稳定器状态范围] (→[图像稳定器状态范围]: 704)

- [水准仪] (→[水准仪]: 705)
- [亮度点测光表] (→[亮度点测光表]: 706)
- [相框轮廓] (→[相框轮廓]: 706)
- [显示/隐藏显示屏布局] (→[显示/隐藏显示屏布局]: 706)
- 🗄 [监视器/显示器 (视频)] (→[自定义]菜单 ([监视器/显示器 (视频)]): 707)
- [Log 查看助手] (→[Log 查看助手]: 707)
- [HLG 查看助手] (→[HLG 查看助手]: 707)
- [变形反挤压显示] (→[变形反挤压显示]: 708)
- [单色 Live View 模式] (→[单色 Live View 模式]: 708)
- [中心标记] (→[中心标记]: 708)
- [安全区标记] (→[安全区标记]: 708)
- [相框标记] (→[相框标记]: 709)
- [斑纹样式] (→[斑纹样式]: 709)
- [WFM/向量示波器] (→[WFM/向量示波器]: 709)
- [彩色条纹] (→[彩色条纹]: 710)
- [视频优先显示] (→[视频优先显示]: 710)
- [红色录制相框指示灯] (→[红色录制相框指示灯]: 710)
- [流媒体蓝框指示器] (→[流媒体蓝框指示器]: 710)

- [IN/OUT] (→[自定义]菜单 ([IN/OUT]): 711)
- [HDMI拍摄输出] (→[HDMI拍摄输出]: 711)
- [风扇模式] (→[风扇模式]: 712)
- [泰丽灯] (→[泰丽灯]: 712)
  
- ◎ [镜头/其他] (→[自定义]菜单 ([镜头/其他]): 713)
- [镜头位置恢复] (→[镜头位置恢复]: 713)
- [电动变焦镜头] (→[电动变焦镜头]: 713)
- [镜头Fn按钮设置] (→[镜头Fn按钮设置]: 714)
- [光圈环增量] (→[光圈环增量]: 714)
- [对焦环控制] (→[对焦环控制]: 715)
- [自动对焦微调] (→[自动对焦微调]: 202)
- [镜头信息] (→[镜头信息]: 716)
- [镜头信息确认] (→[镜头信息确认]: 716)
- [垂直位置信息 (视频)] (→[垂直位置信息 (视频)]: 716)

## [设置]菜单

---

### [卡/文件] (→[设置]菜单 ([卡/文件]): 718)

- [卡格式化] (→[卡格式化]: 718)
- [双卡槽功能] (→[双卡槽功能]: 719)
- [USB-SSD] (→[USB-SSD]: 720)
- [视频文件名] (→[视频文件名]: 721)
- [CINE 样式文件设置] (→[CINE 样式文件设置]: 723)
- [文件夹/文件设置] (→[文件夹/文件设置]: 724)
- [文件编号重置] (→[文件编号重置]: 726)
- [版权信息] (→[版权信息]: 726)

### [监视器/显示器] (→[设置]菜单 ([监视器/显示器]): 727)

- [省电模式] (→[省电模式]: 727)
- [热管理] (→[热管理]: 728)
- [显示屏帧率] (→[显示屏帧率]: 728)
- [LVF 帧率] (→[LVF 帧率]: 729)
- [显示屏设置]/[取景器] (→[显示屏设置]/[取景器]: 729)
- [显示屏背光]/[LVF 亮度] (→[显示屏背光]/[LVF 亮度]: 730)
- [眼启动传感器] (→[眼启动传感器]: 731)
- [水准仪调整] (→[水准仪调整]: 731)

- 📶 **[IN/OUT] (→[设置]菜单 ([IN/OUT]): 732)**
- [操作音] (→[操作音]: 732)
- [耳机音量] (→[耳机音量]: 732)
- [声音监听声道 (播放)] (→[声音监听声道 (播放)]: 733)
- [流媒体传输] (→[流媒体传输]: 734)
- [LAN / Wi-Fi®] (→[LAN / Wi-Fi®]: 735)
- [Bluetooth®] (→[Bluetooth®]: 735)
- [Frame.io] (→[Frame.io]: 736)
- [USB] (→[USB]: 737)
- [HDMI连接] (→[HDMI连接]: 738)
- [电源/网络指示灯] (→[电源/网络指示灯]: 739)

## [设置] (→[设置]菜单 ([设置]): 740)

- [保存到自定义模式] (→[保存到自定义模式]: 740)
- [加载自定义模式] (→[加载自定义模式]: 740)
- [自定义模式设置] (→[自定义模式设置]: 740)
- [保存/恢复相机设置] (→[保存/恢复相机设置]: 741)
- [重设] (→[重设]: 742)
- [激活] (→[激活]: 742)

## [其他] (→[设置]菜单 ([其他]): 743)

- [时钟设置] (→[时钟设置]: 743)
- [时区] (→[时区]: 743)
- [系统频率] (→[系统频率]: 744)
- [像素更新] (→[像素更新]: 744)
- [传感器清洁] (→[传感器清洁]: 745)
- [语言] (→[语言]: 745)
- [版本显示] (→[版本显示]: 746)
- [准入规则] (→[准入规则]: 746)\*

\* 根据购买相机的国家或区域，由于规格的不同，此项不会显示。

- [根证书] (→[根证书]: 747)

## [我的菜单]

---

<sub>1</sub> [页面 1] (→ [我的菜单: 748](#))

<sub>2</sub> [页面 2] (→ [我的菜单: 748](#))

<sub>3</sub> [页面 3] (→ [我的菜单: 748](#))

 [编辑我的菜单] (→ [编辑我的菜单: 749](#))

- [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]): 622)

- [回放模式] (→ [回放模式]: 622)
- [幻灯片放映] (→ [幻灯片放映]: 623)
- [旋转显示] (→ [旋转显示]: 623)
- [图像排序] (→ [图像排序]: 624)
- [从AF点放大] (→ [从AF点放大]: 624)
- [LUT查看助手(监视器)] (→ [LUT查看助手(监视器)]: 624)
- [HLG查看助手(显示屏)] (→ [HLG查看助手(显示屏)]: 625)
- [变形反挤压显示] (→ [变形反挤压显示]: 625)
- [视频播放后的动作] (→ [视频播放后的动作]: 625)

### ▶ [处理图像] (→ [回放] ([处理图像]): 626)

- [RAW处理] (→ [RAW处理]: 626)
- [定时视频] (→ [定时视频]: 626)
- [定格视频] (→ [定格视频]: 626)

### ▶ [添加/删除信息] (→ [回放] ([添加/删除信息]): 627)

- [保护] (→ [保护]: 627)
- [等级] (→ [等级]: 627)

 **[编辑图像] (→[回放]([编辑图像]): 628)**

- [调整大小] (→[调整大小]: 628)
- [旋转] (→[旋转]: 629)
- [视频分割] (→[视频分割]: 629)
- [复制] (→[复制]: 630)
- [视频修复] (→[视频修复]: 632)

 **[其他] (→[回放]([其他]): 633)**

- [删除确认] (→[删除确认]: 633)
- [删除所有图像] (→[删除所有图像]: 633)

# Wi-Fi / Bluetooth

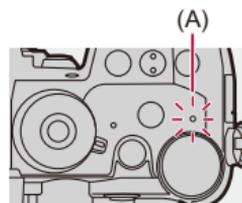
本章介绍相机的Wi-Fi®和Bluetooth®功能。

• 在本文档中，智能手机和平板电脑均指**智能手机**。

- 连接到“LUMIX Lab”：770
- 使用“LUMIX Lab”：777
- 连接到“LUMIX Sync”：786
- 使用“LUMIX Sync”：805
- 从相机发送图像至计算机：823
- Wi-Fi连接：828
- 发送设置并选择图像：839
- [LAN/Wi-Fi设置]菜单：841

## ❖ 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]: 739)

## 连接到“LUMIX Lab”

---

- [安装“LUMIX Lab”](#): 771
- [连接到智能手机（Bluetooth连接）](#): 773

连接已安装“Panasonic LUMIX Lab”（下文：“LUMIX Lab”）应用程序的智能手机。

使用“LUMIX Lab”进行[LUT库]操作和图像传输。

## 安装“LUMIX Lab”

“LUMIX Lab”是由Panasonic提供的智能手机应用程序。



### 支持的操作系统

Android™: Android 10 或更高版本

iOS: iOS 15 或更高版本

- 1 将智能手机连接到网络。
- 2 (Android) 选择“Google Play™ Store”。  
(iOS) 选择“App Store”。
- 3 将“LUMIX”或“panasonic lumix lab”输入到搜索框中。
- 4 选择并安装“Panasonic LUMIX Lab” 。



- 这也可以通过与[实时LUT]一起显示的二维码下载。
- 请使用最新的版本。
- 支持的操作系统截至2024年5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 Lab”菜单中的[帮助]。
- 根据智能手机，应用程序可能无法正常工作。

有关“LUMIX Lab”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。

- 首次连接时，需要配对设置。

第二次及之后进行连接时，当您打开相机的蓝牙功能，便会自动连接。



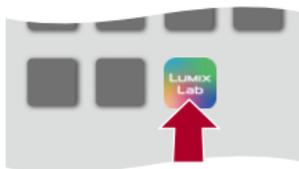
### 支持的智能手机

Android™: Android 10 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 15 或更高版本

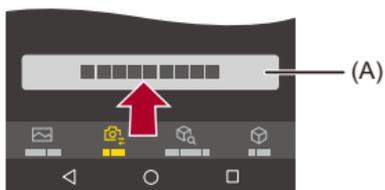
- 在智能手机上预先开启 Bluetooth 功能。

# 1 在智能手机上，启动“LUMIX Lab”。



# 2 查看显示的指南中的内容，然后开始使用应用程序。

# 3 切换到[相机]画面并选择[配对相机]。



(A)[配对相机]

# 4 将相机设置为Bluetooth配对待机状态。

- **MENU SET** ⇒ [ ] ⇒ [ ] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [Bluetooth功能] ⇒ [ON]
- 相机进入配对待机状态。
- 当检测到相机时，会在“LUMIX Lab”中显示。

# 5 选择要在“LUMIX Lab”中连接的相机。

- 当您在确认画面中选择[配对]时，将执行配对。



- 配对的智能手机会作为配对设备登录。
- 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。
- 在Bluetooth连接期间，拍摄画面上会显示[]。  
如果启用了Bluetooth功能，但没有建立与智能手机的连接，则[]显示为半透明。
- 可以登录最多16部智能手机。  
如果尝试登录16个以上的智能手机，将从最早第一个设备删除登录信息。
- 无法将“LUMIX Lab”和“LUMIX Sync”同时连接到相机。
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
–[Frame.io连接]

## ❖ 结束Bluetooth连接

要终止Bluetooth连接，请关闭相机的Bluetooth功能。

 → [] → [] → [Bluetooth] → [Bluetooth功能] → 选择[OFF]



- 即使您终止了连接，其配对信息也不会被删除。

## ❖ 取消配对

1 取消相机的配对设置。

•  ⇒ [  ] ⇒ [  ] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [配对] ⇒ [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。

## 使用“LUMIX Lab”

- LUT库操作: 777
- 导入图像: 779
- [自动传输]: 781
- [定位日志]: 784

本部分介绍通过“LUMIX Lab”操作相机的功能。

### LUT库操作

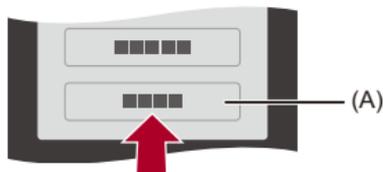
操作“LUMIX Lab”以更新相机中的[LUT库]。

开始使用:

- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。(➔ [连接到智能手机 \(Bluetooth 连接\): 773](#))
- 在智能手机上, 启动“LUMIX Lab”。

#### 1 在[相机]画面中选择[LUT传输]。

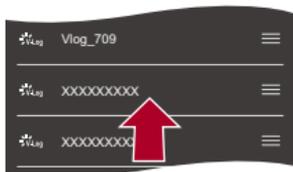
- 通过 Wi-Fi 连接到相机。选择[加入]以开始连接。



(A)[LUT传输]

## 2 在[LUT库]画面中选择LUT文件进行编辑。

- 可以对LUT文件进行传输、重命名、删除或重新排序。
- 保存到“LUMIX Lab”的LUT文件列表如[设备]所示。
- 保存到相机的LUT文件列表如[相机]所示。



## 3 从[设备]中选择要传输的LUT文件。

## 4 选择[传输到相机]并更新相机上的[LUT库]。



- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
–[Frame.io连接]

## 导入图像

操作“LUMIX Lab”以将图像从相机传输到智能手机。

开始使用：

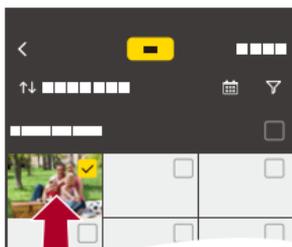
- 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：773](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Lab”。

### 1 在[相机]画面中选择[传输照片/视频]。

- 通过Wi-Fi连接到相机。选择[加入]以开始连接。

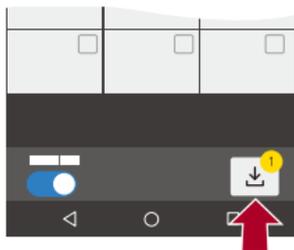
### 2 选择要传输的图像。

- 触摸想要选择的复选框。



### 3 传输图像。

- 选择[]。



- 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]、[Apple ProRes]视频
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：
  - [Frame.io连接]
- 相机温度升高时，传输速度会变慢。

## [自动传输]

拍摄时，可以自动将图像从相机传输到智能手机。

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）：773](#)）

### 1 启用相机上的[自动传输]。

-  → [] → [] → [Bluetooth] → [自动传输] → [ON]
- 该功能也可以在“LUMIX Lab”中启用。
- 通过 Wi-Fi 连接到智能手机。

### 2 确认相机上的发送设置，然后按 。

- 要更改发送设置，请按 [DISP.]。（→ [图像发送设置：839](#)）
- 当相机拍摄画面上显示 [] 时，可以进行自动图像传输。



### 3 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

 → [  ] → [  ] → [Bluetooth] → [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[Bluetooth功能]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 Lab”以连接到相机。请注意，如果智能手机上正在运行“LUMIX Sync”，自动图像传输可能无法正常工作。



- 当[自动传输]设置为[ON]时，无法使用[Wi-Fi功能]。
- 录制或播放视频时，自动图像传输会中断。如果传输中断，则在重新开始时，会从中断文件的开头处开始。
- 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。
- 如果在环境温度较高的地方执行自动图像传输，通信可能会中断。

温度下降后，相机会自动重新连接，然后自动图像传输会重新开始。

如果自动图像传输没有重新开始，关闭相机，然后再打开相机即可重新连接。

- 无法自动传输使用以下功能拍摄的图像：
  - 动态影像录制
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：
  - [Frame.io连接]

## [定位日志]

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 \(Bluetooth 连接\) : 773](#)）

### 1 启用相机上的[定位日志]。

-  → [  ] → [  ] → [Bluetooth] → [定位日志] → [ON]
- 该功能也可以在“LUMIX Lab”中启用。
- 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。
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
-[Frame.io连接]

## 连接到“LUMIX Sync”

---

- [安装“LUMIX Sync”](#): 787
- [连接到智能手机（Bluetooth连接）](#): 789
- [连接到智能手机（\[Wi-Fi连接\]）](#): 796
- [用简单的操作将相机上的图像发送至智能手机](#): 802

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 10 或更高版本

iOS: iOS 15 或更高版本

- 1 将智能手机连接到网络。
- 2 (Android) 选择“Google Play™ Store”。  
(iOS) 选择“App Store”。
- 3 将“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 2024 年 5 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常工作。

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：794](#)）



### 支持的智能手机

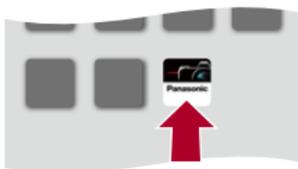
Android™: Android 10或更高版本，配备Bluetooth 4.0或更高版本（不支持Bluetooth Low Energy的设备除外）

iOS: iOS 15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。

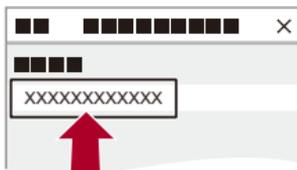
### 3 将相机设置为Bluetooth配对待机状态。

-  → [] → [] → [Bluetooth] → [配对] → [添加新设备]
- 相机进入配对待机状态，并显示设备名称(A)。



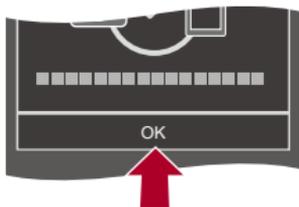
### 4 在智能手机上，选择相机的设备名称。

- (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]。  
如果启用了 Bluetooth 功能，但没有建立与智能手机的连接，则 [Bluetooth] 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。
- 使用以下功能时，[Bluetooth] 不可用：  
– [Frame.io 连接]

## ❖ 结束 Bluetooth 连接

要终止 Bluetooth 连接，请关闭相机的 Bluetooth 功能。

 ➔ [] ➔ [] ➔ [Bluetooth] ➔ [Bluetooth 功能] ➔ 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。

-  → [  ] → [  ] → [Bluetooth] → [Bluetooth 功能] → [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。

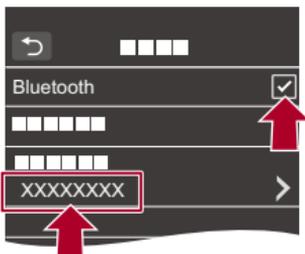
3 选择[  ]。



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。

-  ⇒ [  ] ⇒ [  ] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [配对] ⇒ [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连接到智能手机。默认设置是使用密码验证进行更安全的连接。也可以在不使用密码的情况下轻松连接到智能手机。

### 1 显示二维码 (B)。

-  → [] → [] → [LAN/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: 635)
- 按  或  放大二维码。



(B)

### 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[Wi-Fi连接]。

5 选择[QR码]。

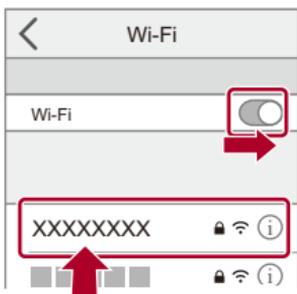
6 使用“LUMIX Sync”扫描相机屏幕上显示的二维码。

- (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 1 中显示画面 (→ [连接到智能手机 \(Wi-Fi 连接\)](#): 796)。

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 (C)。

4 (首次连接时) 输入相机上显示的密码 (C)。



(C)

5 在智能手机上, 启动“LUMIX Sync”。

## ❖ 不使用密码验证进行连接

1 将相机上的[Wi-Fi 密码]设置为[OFF]。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/Wi-Fi 设置] → [Wi-Fi 密码] → [OFF]

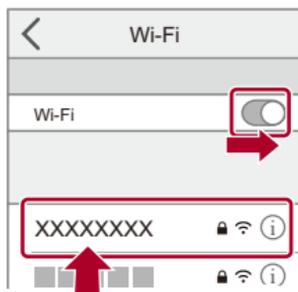
2 将相机设置为 Wi-Fi 连接待机状态。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/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 (D)。
- 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: 635](#))



3 在智能手机的设置菜单中，打开 Wi-Fi 功能。

4 选择相机上显示的 SSID。



5 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。



6 （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。（→ [连接到智能手机（\[Wi-Fi 连接\]）：796](#)）
- 使用以下功能时，[Wi-Fi 功能] 不可用：
  - [流媒体功能]
  - [自动传输]
  - [Frame.io 连接]

## ❖ 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。

-  → [] → [] → [LAN/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。（→[\[通过网络\]: 829](#)）

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。（→[\[直接\]: 833](#)）

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。
  -  ⇒ [  ] ⇒ [  ] ⇒ [LAN/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: 635](#))
- 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: 635](#)）

开始使用：

- 在智能手机上安装“LUMIX Sync”。（→ [安装“LUMIX Sync”：787](#)）
- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：789](#)）
- 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：839](#)）
- 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：839](#)）
- 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。

## ❖ 使用菜单轻松传输

 → [🔧] → [📶] → [Bluetooth] → [LUMIX Sync 设置] → [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：803](#)”相同的操作。（→ [发送多个图像：803](#)）



- 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
- 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。
- 使用以下功能时，[Wi-Fi 功能] 不可用：
  - [流媒体功能]
  - [自动传输]
  - [Frame.io 连接]

## 使用“LUMIX Sync”

---

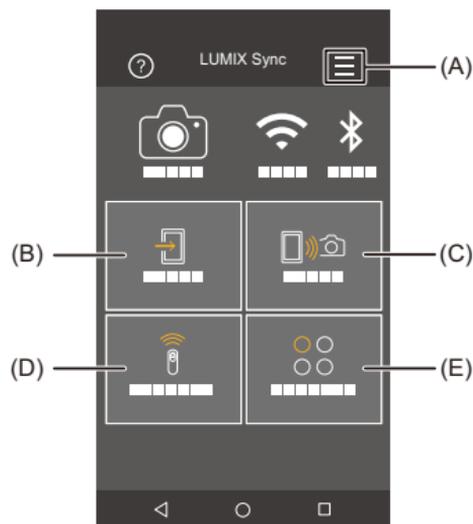
- [远程拍摄]: 807
- [快门遥控]: 809
- [导入影像]: 812
- [自动传输]: 814
- [定位日志]: 817
- [远程唤醒]: 819
- [自动时钟设置]: 821
- [相机设置复制]: 822

本部分介绍通过“LUMIX Sync”操作相机的功能。

本档中描述的带有（**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: 794](#)、[连接到智能手机 \(\[Wi-Fi连接\]\): 796](#)、[\[远程唤醒\]: 819](#))

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] (→ [\[导入影像\]: 812](#))

(C) : [远程拍摄] (→ [\[远程拍摄\]: 807](#))

(D) : [快门遥控] (→ [\[快门遥控\]: 809](#))

(E) : [其他] ([相机设置复制]) (→ [\[相机设置复制\]: 822](#)、[流媒体传输功能: 854](#))

## [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：

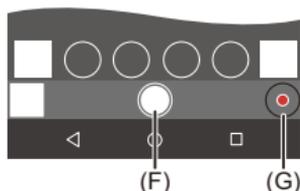
- 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：789](#)、[连接到智能手机（Wi-Fi连接）：796](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

### 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。（→ [\[自动传输\]：814](#)）



- 某些功能，包括一些设置，可能不可用。
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
–[Frame.io连接]

## ❖ 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。

 → [] → [] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/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）：789](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Sync”。

- 1 在主画面中选择 [] ([快门遥控])。
- 2 开始录制。



开始/结束视频录制



拍摄图像

- [B 门拍摄：810](#)
-

## ❖ 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: 339](#)）
- 将相机快门速度设置为[B]（B门）。（→ [\[B\]（B门）: 343](#)）

- 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 \(Bluetooth 连接\): 789](#)）
- 在[LUMIX Sync 设置]中将[远程唤醒]设置为[ON]。（→ [\[远程唤醒\]: 819](#)）

 →  →  → [Bluetooth] → [LUMIX Sync 设置] → 选择[从休眠模式唤醒]

## [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[Bluetooth]设置如下，然后通过 Bluetooth 连接：
  - [远程唤醒]（[LUMIX Sync 设置]）：[ON]（→ [\[远程唤醒\]: 819](#)）
  - [自动传输]：[OFF]（→ [\[自动传输\]: 814](#)）
- 通过使用[快门遥控]无法打开相机。
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：
  - [Frame.io 连接]

## [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）：789](#)、[连接到智能手机（\[Wi-Fi 连接\]）：796](#)）
- 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
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：
  - [Frame.io连接]
- 相机温度升高时，传输速度会变慢。

## [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）：789](#)）

## 1 启用相机上的[自动传输]。

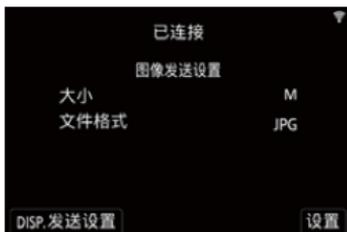
-  → [  ] → [  ] → [Bluetooth] → [自动传输] → [ON]
  - 如果相机上显示确认画面，要求您终止 Wi-Fi 连接，请选择 [是] 来终止连接。

## 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：839](#)）
- 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

 → [] → [] → [Bluetooth] → [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[Bluetooth功能]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。请注意，如果智能手机上正在运行“LUMIX Lab”，自动图像传输可能无法正常工作。



- 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]。
- 录制或播放视频时，自动图像传输会中断。如果传输中断，则在重新开始时，会从中断文件的开头处开始。
- 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
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：
  - [Frame.io连接]

## [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）：789](#)）

## 1 启用相机上的[定位日志]。

-  → [] → [] → [Bluetooth] → [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。
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
–[Frame.io连接]

## [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）：789](#)）
- 2 启用相机上的[远程唤醒]。
  -  → [  ] → [  ] → [Bluetooth] → [LUMIX Sync 设置] → [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。
- 使用以下功能时，[Bluetooth] 不可用：  
– [Frame.io 连接]

## 【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）：789](#)）

启用相机上的【自动时钟设置】。

-  →  →  → [Bluetooth] → [LUMIX Sync设置] → [自动时钟设置] → [ON]



- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
–[Frame.io连接]

## [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 \(Bluetooth 连接\) : 789](#)）

**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: 986](#)）
- 使用以下功能时，[Bluetooth]不可用：  
–[Frame.io 连接]

## 从相机发送图像至计算机

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、Windows 11

Mac: macOS 12.0至12.7、13.0至13.6、14.1至14.2

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]: 843）

### ❖ 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 12.0**）

- 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。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新连接] → [录制时将图像发送到PC]/[将存储在相机中的图像发送到PC]

## 2 通过Wi-Fi连接相机和PC。

- 选择[通过网络]（→[[通过网络](#)]: 829）或[直接]（→[[直接](#)]: 833），然后连接。

## 3 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](#): 115）

#### 4 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。

#### 5 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: 839](#))

#### 6 (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：

 → [] → [] → [LAN/Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]

---

#### (选择了[将存储在相机中的图像发送到 PC]时) 选择图像。(→ [选择图像: 840](#))

- 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**。
- 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。
- 使用以下功能时，[**Wi-Fi 功能**]不可用：
  - [流媒体功能]
  - [自动传输]
  - [**Frame.io**连接]

## ❖ 可以发送的图像

根据发送方式的不同，可以发送的图像也会不同。

可以发送的图像	
[录制时将图像发送到PC]	[将存储在相机中的图像发送到PC]
JPEG/RAW	JPEG/RAW/MP4/MOV/Apple ProRes



- 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。

## Wi-Fi连接

---

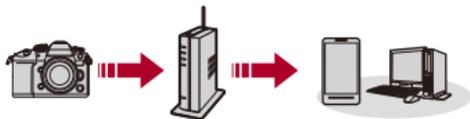
- [通过网络]: 829
- [直接]: 833
- 使用先前保存的设置连接到 Wi-Fi: 835
- 分配了 [Wi-Fi] 的 Fn 按钮: 838

在[设置] ([IN/OUT]) 菜单 [LAN/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)]: 830, [WPS (PIN 代码)]: 830, [选项列表]: 831)



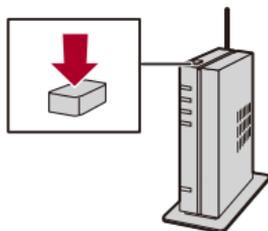
- 选择[通过网络]一次后, 相机将连接到上次使用的无线接入点。  
要更改用于连接的无线接入点, 请按[DISP.]并更改连接目标。
- 请确认无线接入点的使用说明书和设置。

## ❖ [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: 832](#))
- 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: 115](#))

## ❖ 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[\[手动输入\]](#)。  
(→[\[选项列表\]: 831](#))
- 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: 115](#))
- 3 选择网络认证。

---

**[WPA3-SAE]/[WPA3/WPA2]/[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[LAN/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[LAN/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 \(\[Wi-Fi连接\]\)：796](#))



- 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。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/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。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/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: 115](#))
- 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。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/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: 115](#))
-



- 历史记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。  
(→ [从相机发送图像至计算机: 823](#))
- 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。
- 使用以下功能时，[Wi-Fi 功能]不可用：
  - [流媒体功能]
  - [自动传输]
  - [Frame.io连接]

## 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: 635](#)）



### [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: 839](#)）

### [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。（→[\[网络地址显示\(Wi-Fi\): 843\]](#)）

- 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。

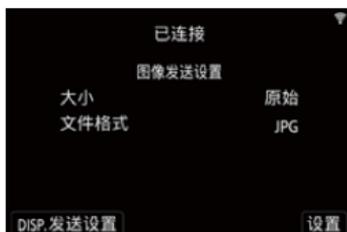
## 发送设置并选择图像

- [图像发送设置: 839](#)
- [选择图像: 840](#)

### 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]、[XS]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: 827](#))

## 选择图像

通过[将存储在相机中的图像发送到 PC]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。

---

## [LAN/Wi-Fi 设置] 菜单

---

可配置有线 LAN/Wi-Fi 功能所需的设置。

连接有线 LAN/Wi-Fi 时，无法更改设置。

显示 [LAN/Wi-Fi 设置] 菜单。

● [MENU/SET] → [ ] → [ ] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/Wi-Fi 设置]



---

### [Wi-Fi 频段]

这设置了用于直接连接智能手机的频段。

**[2.4GHz]:** 连接使用 2.4 GHz 频段。

**[5GHz]:** 连接使用 5 GHz 频段。

- 根据区域、当地规定等，可能会禁止您在户外使用 5 GHz 频段。如果是这种情况，在户外时，请使用 [2.4GHz] Wi-Fi 连接来连接到智能手机。

---

### [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: 808](#))

---

## [IP 地址设置 (LAN)]

设置通过有线 LAN 连接时使用的 IP 地址。

您可以选择利用 DHCP 自动分配 IP 地址，或者设置任何静态 IP 地址。

**[DHCP 服务器]:** 选择何时将相机作为 DHCP 服务器进行连接。

**[DHCP 客户端]:** 选择何时将相机作为 DHCP 客户端进行连接。  
(默认设置)

**[静态 IP 地址]:** 选择何时使用 [静态 IP 地址设置] 中设置的 IP 进行连接。

**[静态 IP 地址设置]:** 设置要在 [静态 IP 地址] 中使用的 IP 地址。

**[IP 地址]:** 默认设置为 <192.168.0.2>。

**[子网掩码]:** 默认设置为 <255.255.255.0>。

**[默认网关]:** 默认设置为 <192.168.0.1>。

设置 [IP 地址]、[子网掩码] 和 [默认网关] 时，使用正确的组合。

- 咨询您的网络管理员，获取有关 DHCP 设置和静态 IP 地址设置的详情。
- 如果您在 [IP 地址设置 (LAN)] 中更改了设置，请关闭相机，然后重启。

---

## [Wi-Fi 密码]

连接至智能手机时，您可以使用密码来增强安全性。(→ [连接到智能手机 \(\[Wi-Fi 连接\]: 796\)](#))

- 您可以使用 [设备名称/密码] 来更改密码。(→ [\[设备名称/密码\]: 843](#))
-

## [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。
  - 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。
  - 设备名称最多可以输入 32 个字符，密码最多可以输入 8 至 63 个字符。
- 

## [LAN/Wi-Fi功能锁]

您可以设置密码，以防止第三方错误操作和使用有线LAN/Wi-Fi功能，并保护相机或用相机拍摄的图像中的个人信息。

**[设置]:** 输入任意 4 位数字作为密码。

- 一旦设置了密码，当您选择 [LAN/Wi-Fi设置] 或 [流媒体传输] 时，便会要求您输入密码。

**[取消]:** 取消密码。

---

## [网络地址显示(LAN)]

在通过有线LAN连接时，显示相机的MAC地址和IP地址。

---

## [网络地址显示(Wi-Fi)]

在通过Wi-Fi连接时，显示相机的MAC地址和IP地址连接。

---



- 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。



- 如何输入字符 (→ [输入字符: 115](#))

# Frame.io Camera to Cloud

本相机与“Frame.io Camera to Cloud”兼容。

通过Wi-Fi将相机连接至互联网，即可直接将静态图像和代理视频上传至Frame.io平台。

\* 这并不能保证“Frame.io Camera to Cloud”的所有功能。

- [与Frame.io连接](#): 846
- [\[将图像发送到Frame.io\]](#): 851
- [\[上传设置\]](#): 852

---

## 与Frame.io连接

---

- MENU** / **SET** → [🔧] → [📶] → [Frame.io] → [Frame.io连接]  
→ 选择[ON]



- 当第一次连接时，执行[Wi-Fi连接设置]和[配对(Frame.io)]。

---

### [Wi-Fi连接设置]

选择[新连接]并通过Wi-Fi连接至接入点。

---

### [配对(Frame.io)]

配对代码显示在相机上。

从计算机等登录Frame.io，然后在设备注册屏幕中输入配对代码。

- 也可以通过选择[Frame.io连接] → [SET] → [配对(Frame.io)]进行设置。
-

- 可以在 [Frame.io] 菜单屏幕中查看与 Frame.io 相关的 [状态]。
  - [未连接]: 与 Frame.io 的连接未开始
  - [连接中]: 当前正在尝试与 Frame.io 连接 (未完成)
  - [已连接]: 与 Frame.io 的连接已完成
  - [已连接 (暂停)]: Frame.io 网站上的相机连接已暂停
- 连接完成后, 用户名 ([User]) 和项目名称 ([Project]) 会显示在相机上。



- 如果与 Frame.io 的连接总是失败 (身份验证失败), 请再次尝试配对设置程序。
- 如果无法与 Frame.io 连接, 请检查连接方法, 然后再次尝试将 [Frame.io 连接] 设置为 [ON]。
- 根据相机的状态, 可能需要一些时间来传输图像。



- 使用以下功能时, [Frame.io] 不可用:
  - [Bluetooth]
  - [流媒体传输]
  - [USB]
  - 连线拍摄

## ❖ 更改连接方式

**MENU** SET → [  ] → [  ] → [Frame.io] → [连接设置] → 选择[连接方式]

### [Wi-Fi]

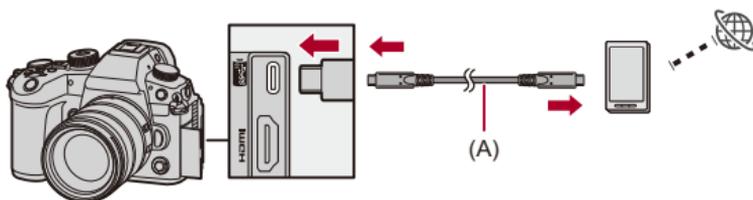
通过Wi-Fi连接至接入点。

### [USB网络共享]

使用智能手机的USB网络共享功能进行连接。

- 使用智能手机时，相机通过移动数据通信（4G、5G等）连接至互联网，使您能够在没有路由器的地方（例如外出时）与Frame.io连接。

1 使用USB连接线连接相机和智能手机。



(A) USB连接线（市售）

2 在智能手机上启用USB连接功能。

- 在智能手机上选择[USB网络共享]（Android设备）或[个人热点]（iOS设备）。
- 如果智能手机屏幕上显示确认消息，请求获取使用连接设备进行访问的权限，请授予权限。授予权限之后，连接才完成。
- 此外，请参阅智能手机的使用说明书。

- 如果在与Frame.io连接时更改了连接方式，与Frame.io的连接会暂时断开，然后在更改后重新建立。



### 使用USB网络共享时的注意事项

- 关于智能手机的连接功能，请参阅智能手机的使用说明书以及您与手机供应商之间的合同。  
根据签订的合同，可能存在连接限制，或者会产生大量额外收费。
- 如果不打算与Frame.io连接，请将[Frame.io连接]设置为[OFF]。  
设置为[ON]时，如果[连接方式]设置为[USB网络共享]，由相机的电池给连接设备供电，所以电池电量消耗地更快。
- 有关高温显示的信息  
当相机的温度升高时，[&triangle]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输出等部分功能停止。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。
- 通过USB网络共享连接至互联网时，网络连接灯没有亮起。
- 通过USB网络共享连接之后，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。

## ❖ 更改Wi-Fi连接目标

在连接至Frame.io时，更改接入点等。

 → [↶] → [📶] → [Frame.io] → [连接设置] → 选择[Wi-Fi连接设置]

- 按[DISP.]重新选择连接目标。

## ❖ 断开与Frame.io的连接

 → [↶] → [📶] → [Frame.io] → [Frame.io连接] → 选择[OFF]

- 即使断开与Frame.io的连接（Wi-Fi），也不会清除上传队列。

## ❖ 解除配对（Frame.io）

 → [↶] → [📶] → [Frame.io] → [Frame.io连接] → [SET] → 选择[删除]

- 这会删除与Frame.io配对的信息，并断开与Frame.io的连接（Wi-Fi）。
- 上传队列已清除。

## [将图像发送到Frame.io]

当[Frame.io连接]设置为[ON]时，可以手动保留要上传的图像。

**MENU/SET** → [**🔍**] → [**📶**] → [**Frame.io**] → 选择[将图像发送到Frame.io]

- 也可以通过按已分配[将图像发送到Frame.io]的Fn按钮来显示选择图像的屏幕。
- 显示[上传设置]中由[上传文件格式]过滤的图像。



- 按 **◀▶** 选择图像，然后按 **MENU/SET** 添加复选标记。
- 当您按[DISP.]时，图像会添加到上传队列的末尾。
- 在播放期间，预留用于传输的图像以 **[🏠]** 表示，已传输的图像以 **[☑️]** 表示。

## [上传设置]

---

进行与上传图像相关的设置。

 ➔  ➔  ➔ **[Frame.io]** ➔ 选择**[上传设置]**



---

### [自动上传到队列]

设置为**[ON]**时，图像在录制时会添加到**Frame.io**上传队列。

---

### [上传文件格式]

选择要自动上传的文件的格式。

通过**[将图像发送到Frame.io]**，可以在进行图像选择时过滤要显示的文件类型。

可以上传代理视频和图像（**JPEG/RAW**）。

---

### [清除上传历史记录]

从已上传的图像中删除表示图像已上传的图标。

---

## [上传状态]

可以看到已连接的项目以及待上传文件的数量等。

按[DISP.]查看更多详细信息。

---

## [清除上传队列]

删除Frame.io的上传队列。

删除表示图像正在排队等待上传的图标。

- 从上传队列中删除的图像不会上传至Frame.io。
- 

## ❖ 有关上传队列（传输预留列表）的注意事项

当相机连接至Frame.io时，上传队列中的图像会被上传至Frame.io。

- 如果上传队列中还有图像，则即使相机开关设置为[OFF]，也会继续上传。上传完成后便会关机。如果选择了[退出]来关机，在相机下次打开时会重新进行上传。
- 与Frame.io的连接断开时会取消上传，然后在重新建立连接时再进行上传。
- 在下列情况下，会清除上传队列：
  - [清除上传队列]已执行
  - 与Frame.io的配对已取消
- 当相机仍处于开机状态时，请勿取出电池。上传队列将无法妥善保存。

# 流媒体传输功能

通过互联网实时传输相机的图像和音频。

流媒体传输有以下连接方法：

## 使用路由器或智能手机等接入点进行Wi-Fi连接/使用智能手机进行USB网络共享连接

- 可以通过智能手机或相机上的操作开始流媒体传输。
- 与RTMP/RTMPS兼容\*。  
您可以流媒体传输至支持这些协议的视频分享网站。
- 使用智能手机时，相机通过移动数据通信（4G、5G等）连接至互联网，使您能够在没有路由器的地方（例如外出时）进行实时流媒体传输。

## 使用计算机进行有线LAN连接

- 使用计算机进行有线LAN连接需要市售USB以太网适配器。
- 使用安装在计算机上的流媒体传输软件来进行流媒体传输。
- 与RTP/RTSP兼容\*。  
您可以流媒体传输至支持这些协议的视频分享网站。

\* 流媒体传输通信协议



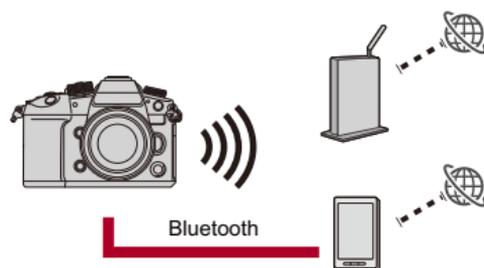
- **在使用流媒体传输功能时，无法将视频录制到卡上。**
- 关于智能手机的连接功能，请参阅智能手机的使用说明书以及您与手机供应商之间的合同。  
根据签订的合同，可能存在连接限制，或者会产生大量额外收费。
- 有关USB以太网适配器（已使用此相机验证其操作）的信息，请访问以下支持网站。（截至2024年5月）  
**<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/connect/index.html>**  
（仅英文）

- **通过使用智能手机来流媒体传输：856**
- **使用相机进行流媒体传输：860**
- **使用计算机进行流媒体传输：865**
- **流媒体传输设置：868**
- **备注：使用流媒体传输功能时：878**

## 通过使用智能手机来流媒体传输



使用智能手机应用“LUMIX Sync”来开始流媒体传输。（支持的协议：RTMP/RTMPS）



开始使用：

- 在智能手机上安装“LUMIX Sync”。（→ [安装“LUMIX Sync”：787](#)）
- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）：789](#)）
- （使用 USB 网络共享时）确认相机和智能手机未通过 USB 连接。

## 1 将相机的拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 2 在智能手机上设置流媒体传输。

- 1 启动“LUMIX Sync”。
- 2 在“LUMIX Sync”主屏幕选择[其他] → [实时串流]。
- 3 选择视频分享网站或[使用RTMP/RTMPS串流]。
  - 选择[使用RTMP/RTMPS串流]来手动输入流媒体传输目标地址。
- 4 进行详细的流媒体传输设置。
  - 设置项目取决于在第3步中做出的选择。按照智能手机屏幕进行设置。

[连接方式]: 选择[Wi-Fi]或[USB网络共享]。

- 如果您选择了[Wi-Fi], 请设置相机将要连接的无线接入点以进行流媒体传输。

[流媒体质量]: 设置流媒体传输的画质。

[隐私设置]: 选择隐私设置。

[串流URL]: 输入从流媒体传输服务获取的流媒体传输URL。

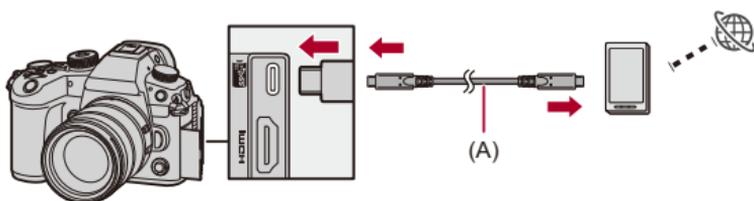
[串流密钥]: 输入从流媒体传输服务获取的流媒体传输密钥。

## 5 选择[设置到相机]。

- 如果显示消息[无法确认直播地址的安全性，是否继续？]，请查看流媒体传输目标的URL是否正确，然后再继续连接操作。
- 设置将从智能手机发送至相机。
- 相机上的[流媒体功能]变成[ON]，拍摄画面上会显示[A]。
- （使用Wi-Fi时）相机通过Wi-Fi连接至接入点。

## 3 （使用USB网络共享时）设置USB网络共享连接。

### 1 使用USB连接线连接相机和智能手机。



(A) USB连接线（市售）

### 2 在智能手机上启用USB连接功能。

- 在智能手机上选择[USB网络共享]（Android设备）或[个人热点]（iOS设备）。
- 如果智能手机屏幕上显示确认消息，请求获取使用连接设备进行访问的权限，请授予权限。授予权限之后，连接才完成。
- 此外，请参阅智能手机的使用说明书。

## 4 开始流媒体传输。

- 在“LUMIX Sync”上选择[开始串流]。
- 相机拍摄画面上会显示[]。

## 5 停止流媒体传输。

- 在“LUMIX Sync”上选择[停止串流]。

## 6 结束流媒体传输功能。

- 如果您在“LUMIX Sync”上选择[结束串流]，则相机的[流媒体功能]将设置为[OFF]。

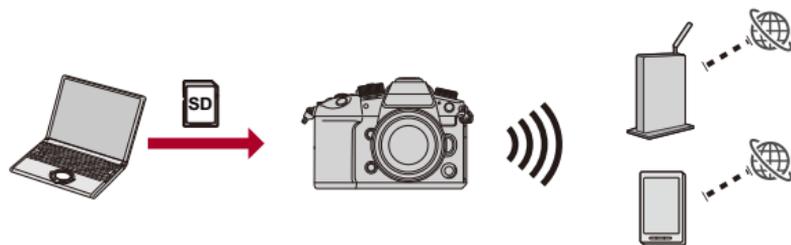


- 流媒体传输时，屏幕上显示蓝色方框：  
(→[流媒体蓝框指示器]: 710)
- 当您按下相机上的快门按钮或视频录制按钮开始流媒体传输时，您可以在通过HDMI连接的外部录像机上录制正在流媒体传输的图像：  
(→将控制信息输出到外部录像机: 562)

## 使用相机进行流媒体传输



在计算机上设置流媒体传输的目标，并将其保存到卡上。将卡插入相机，然后使用相机开始流媒体传输。（支持的协议：RTMP/RTMPS）



开始使用：

- 将“LUMIX Network Setting Software”安装到计算机上。  
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/index3.html>  
（仅英文）

### 支持的操作系统

Windows: Windows 10、Windows 11

Mac: macOS 12.0至12.7、13.0至13.6、14.0至14.2

- 将卡插入到计算机。
- （使用USB网络共享时）确认相机和智能手机未通过USB连接。

## 1 在计算机上设置流媒体传输目标。

- 1 启动“LUMIX Network Setting Software”。
- 2 登录视频分享网站，检索流媒体传输目的地（URL、流媒体传输密钥）。
- 3 将流媒体传输目的地（URL、流媒体传输密钥）输入至“LUMIX Network Setting Software”并选择[下一个]。
- 4 设置输出目的地（卡）和文件名，然后选择[保存]。
  - 可以在[文件名]中设置的字符：字母（大写）、数字，最多8个字符。
  - 为防第三方使用，您可以使用密码保护流媒体传输目的地。
    - 在[密码]中打钩。
    - 设置密码后，在载入流媒体目的地时，需要输入密码。
    - 您可以输入任意4位数字作为密码。
  - 步骤3中设置的设置保存在卡中。

## 2 将相机的拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：88](#)）

## 3 将您在第1步中保存了流媒体传输目标的卡插入相机。

## 4 将流媒体传输目标载入到相机中。

- **MENU/SET** → [🔧] → [📶] → [流媒体传输] → [流媒体设置] → [保存/加载流式传输地址] → [加载]
- 如果密码在步骤1设置，输入密码。



- 可以显示和更改流媒体传输目标地址。（→[流媒体设置]: 870）

## 5 在相机上设置流媒体设置。

- **MENU/SET** → [🔧] → [📶] → [流媒体传输]



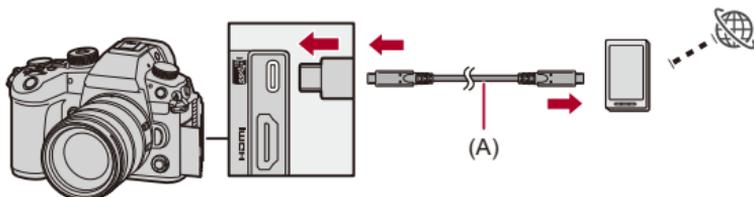
- 1 在[流媒体传输方式]中选择[指示]。
- 2 在[连接方式]中选择[Wi-Fi]或[USB网络共享]。
- 3 在[流媒体设置]中选择[流媒体质量]。（→流媒体传输设置: 868）
- 4 （使用Wi-Fi时）在[流媒体设置]中设置[Wi-Fi连接设置]。（→流媒体传输设置: 868）

## 6 将相机上的[流媒体功能]设置为[ON]。

-  → [ ] → [ ] → [流媒体传输] → [流媒体功能] → [ON]
- 如果显示消息[无法确认直播地址的安全性，是否继续? ]，请查看流媒体传输目标的URL是否正确，然后再继续连接操作。
- 拍摄画面上会显示[▲]。
- (使用Wi-Fi时)相机通过Wi-Fi连接至接入点。

## 7 (使用USB网络共享时)设置USB网络共享连接。

- 1 使用USB连接线连接相机和智能手机。



(A) USB连接线(市售)

- 2 在智能手机上启用USB连接功能。
  - 在智能手机上选择[USB网络共享](Android设备)或[个人热点](iOS设备)。
  - 如果智能手机屏幕上显示确认消息，请求获取使用连接设备进行访问的权限，请授予权限。授予权限之后，连接才完成。
  - 此外，请参阅智能手机的使用说明书。

## 8 开始流媒体传输。

- 按下快门按钮或视频录制按钮。
- 拍摄画面上会显示。
- 可能需要在视频分享网站上开始启动流媒体传输。

## 9 停止流媒体传输。

- 按下快门按钮或视频录制按钮。

## 10 结束流媒体传输功能。

-  → [] → [] → [流媒体传输] → [流媒体功能] → [OFF]

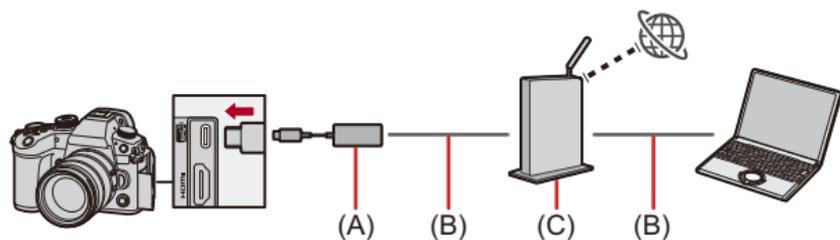


- 流媒体传输时，屏幕上显示蓝色方框：  
(→[\[流媒体蓝框指示器\]: 710](#))
- 当您按下相机上的快门按钮或视频录制按钮开始流媒体传输时，您可以在通过HDMI连接的外部录像机上录制正在流媒体传输的图像：  
(→[将控制信息输出到外部录像机: 562](#))

## 使用计算机进行流媒体传输



通过市售 **USB 以太网适配器**，使用有线 **LAN** 将相机连接至路由器/计算机，然后使用安装在计算机上的流媒体传输软件进行 **IP 流媒体传输**。（支持的协议：**RTP/RTSP**）



(A)USB 以太网适配器（市售）

(B)LAN 电缆（市售）

(C)路由器

开始使用：

- 将与 **RTP/RTSP** 兼容的流媒体传输软件安装到您的计算机中。

### 1 将相机的拍摄模式设置为[**Ⓜ**]

- 设置模式拨盘。（→ [选择拍摄模式：88](#)）

## 2 将[IP 地址设置(LAN)]设置为与计算机相同的网络。

- [MENU/SET] → [ ] → [ ] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/Wi-Fi 设置] → [IP 地址设置(LAN)] (→ [IP 地址设置(LAN): 842])



- 如果您在[IP 地址设置(LAN)]中更改了设置，请关闭相机，然后重启。

## 3 在相机上设置流媒体设置。

- [MENU/SET] → [ ] → [ ] → [流媒体传输]



- 1 在[流媒体传输方式]中，选择[通过PC软件]，然后将[连接方式]设置为[LAN]。
- 2 在[流媒体设置]中，设置[流媒体质量]和[RTSP 端口]。
- 3 请将[流媒体功能]设置为[ON]。
  - 拍摄画面上会显示[▲]。

**4 将市售 USB 以太网适配器连接至相机，然后使用市售 LAN 电缆将相机和计算机连接至路由器。**

**5 使用流媒体传输软件来开始/结束流媒体传输。**

- 在流媒体传输软件中，按如下所示设置 URL：

**rtsp:// (此相机的 IP 地址) /stream**

- 如果 [RTSP 端口] 已更改，不再使用默认设置 (554)，按如下所示进行设置：

**rtsp:// (此相机的 IP 地址) : (RTSP 端口) /stream**

- 流媒体传输开始时，相机拍摄画面上会显示 [📹]。
- 有关操作方法的详细信息，请参阅流媒体传输软件的使用说明书。



- 流媒体传输时，屏幕上显示蓝色方框：

(→ [流媒体蓝框指示器]: 710)

- 当您按下相机上的快门按钮或视频录制按钮时，您可以在通过 HDMI 连接的外部录像机上录制正在流媒体传输的图像：

(→ 将控制信息输出到外部录像机: 562)



- 在 IP 流媒体传输期间，只需启动“LUMIX Tether”即可使用“LUMIX Tether”建立有线 LAN 连接，这意味着您无需操作相机。

(流媒体传输期间，“LUMIX Tether”屏幕上不会显示实时取景。)

## 流媒体传输设置



配置流媒体传输设置。

 →  →  → 选择[流媒体传输]



[流媒体功能]	<p>启用/禁用流媒体传输功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 相机连接至USB设置时,可能不显示该设置。如果发生这种情况,请重新连接USB连接线。</li> <li>• 在设置为[ON]之前,先设置[流媒体传输方式]、[连接方式]和[流媒体设置]。</li> </ul>
[流媒体传输方式]	<p><b>[指示]:</b> 直接从相机流传输至实时流媒体传输设备。(支持的协议: RTMP/RTMPS)</p> <p><b>[通过PC软件]:</b> 使用计算机上的流媒体传输软件来进行流媒体传输。(支持的协议: RTP/RTSP)</p>
[连接方式]	<p><b>[Wi-Fi]<sup>*1</sup>:</b> 通过Wi-Fi连接至接入点(例如智能手机)。</p> <p><b>[USB网络共享]<sup>*1</sup>:</b> 使用智能手机的USB连接功能进行连接。</p> <p><b>[LAN]<sup>*2</sup>:</b> 使用市售USB以太网适配器和LAN电缆连接至计算机。</p>
[流媒体设置]	<p>对流媒体传输进行高级设置。 (→[流媒体设置]: 870)</p>

\*1 在[流媒体传输方式]设置为[指示]时显示。

\*2 在[流媒体传输方式]设置为[通过PC软件]时显示。

## ❖ [流媒体设置]

<b>[流媒体质量]</b>	设置流媒体传输的画质。(→[流媒体质量]: 873)
<b>[RTSP 端口]*1</b>	设置 RTSP 端口号。 <b>[CHANGE]:</b> 更改为任意编号。(最大 65535) <b>[DEFAULT]:</b> 设置为默认设置 (554)。 • 无法设置以下编号: 0 至 553、555 至 1023、1900、10669、10670、15740、50001 和 60606
<b>[流式传输地址]*2</b>	显示当前的流媒体传输目的地地址。 要更改流媒体传输目的地, 先按 [DISP.], 然后输入流媒体传输目的地地址。

<b>[保存/加载 流式传输地 址]*<sup>2</sup></b>	<b>[保存]</b>	<p>将当前的流媒体传输目的地地址保存至卡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 选择了[新文件]时，会显示选择要保存的文件名的画面。</li> </ul> <p><b>[OK]:</b> 使用画面上的文件名进行保存。  <b>[更改文件名]:</b> 更改文件名并保存文件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可用字符: 字母(大写)、数字，最多8个字符</li> </ul> <p>设置[密码]时，会显示用于输入密码(4位数)的屏幕。</p>
	<b>[加载]</b>	<p>将卡中的流媒体传输目的地地址复制到相机。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果您在将流媒体传输目的地地址保存到卡上时设置密码，则显示密码输入屏幕。</li> </ul>
	<b>[删除]</b>	<p>删除卡上的流媒体传输目的地地址。</p>
	<b>[格式化时 保持设置]</b>	<p>格式化该卡时，可以保留保存在卡中的流媒体传输目的地地址及其格式。</p>
	<b>[密码]</b>	<p>在卡上保存流媒体传输目标地址时，选择是否设置密码。</p>

**[Wi-Fi连接  
设置]\*3**

设置在流媒体传输时，相机连接的无线接入点。要更改连接目标，请按[DISP.]。(→[通过网络]: 829)

- \*1 当[流媒体传输]中的[流媒体传输方式]设置为[通过PC软件]时显示。
- \*2 当[流媒体传输]中的[流媒体传输方式]设置为[指示]时显示。
- \*3 当[流媒体传输]中的[连接方式]设置为[Wi-Fi]时显示。



- 最多可以将 10 个流媒体传输目的地地址保存到一个卡中。
- 在将[流媒体功能]设置为[ON]之前，设置[Wi-Fi连接设置]。
- 如果您忘记了密码，使用新密码再次保存流媒体传输目的地地址。



- 如何输入字符 (→ [输入字符: 115](#))

## ❖ [流媒体质量]

• 视频压缩格式:

–[H.265]流媒体传输质量: H.265/HEVC

–[H.264]流媒体传输质量: H.264/MPEG-4 AVC

• 音频格式: AAC (2ch)

(A)帧率

(B)比特率 (Mbps)

(C)[Wi-Fi]

(D)[USB网络共享]

(E)[LAN]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]								
[流媒体质量]	[视频图像区域]		分辨率	(A)	(B)	[连接方式]		
	FULL	PIXEL PIXEL				(C)	(D)	(E)
[H.265/4K/ 50M/60p]		✓	3840× 2160	59.94p	50	—	—	✓
[H.265/4K/ 25M/60p]		✓	3840× 2160	59.94p	25	—	—	✓
[H.265/4K/ 25M/30p]	✓	✓	3840× 2160	29.97p	25	—	—	✓
[H.265/4K/ 12.5M/30p]	✓	✓	3840× 2160	29.97p	12.5	—	—	✓
[H.265/FHD/ 20M/60p]	✓	✓	1920× 1080	59.94p	20	—	—	✓

[H.265/FHD/ 16M/60p]	✓	✓	1920× 1080	59.94p	16	—	—	✓
[H.265/FHD/ 12M/30p]	✓	✓	1920× 1080	29.97p	12	—	—	✓
[H.265/FHD/ 6M/30p]	✓	✓	1920× 1080	29.97p	6	—	—	✓
[H.264/4K/ 50M/60p]		✓	3840× 2160	59.94p	50	—	—	✓
[H.264/4K/ 25M/60p]		✓	3840× 2160	59.94p	25	—	—	✓
[H.264/4K/ 25M/30p]	✓	✓	3840× 2160	29.97p	25	—	—	✓
[H.264/4K/ 12.5M/30p]	✓	✓	3840× 2160	29.97p	12.5	—	✓	✓
[H.264/FHD/ 16M/60p]	✓	✓	1920× 1080	59.94p	16	✓*	✓	✓
[H.264/FHD/ 8M/60p]	✓	✓	1920× 1080	59.94p	8	✓	✓	✓
[H.264/FHD/ 6M/30p]	✓	✓	1920× 1080	29.97p	6	✓	✓	✓
[H.264/FHD/ 3M/30p]	✓	✓	1920× 1080	29.97p	3	✓	✓	✓
[H.264/HD/ 6M/60p]	✓	✓	1280× 720	59.94p	6	✓	✓	✓
[H.264/HD/ 4M/30p]	✓	✓	1280× 720	29.97p	4	✓	✓	✓

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]								
[流媒体质量]	[视频图像区域]		分辨率	(A)	(B)	[连接方式]		
	FULL	PIXEL PIXEL				(C)	(D)	(E)
[H.265/4K/ 50M/50p]		✓	3840× 2160	50.00p	50	—	—	✓
[H.265/4K/ 25M/50p]		✓	3840× 2160	50.00p	25	—	—	✓
[H.265/4K/ 25M/25p]	✓	✓	3840× 2160	25.00p	25	—	—	✓
[H.265/4K/ 12.5M/25p]	✓	✓	3840× 2160	25.00p	12.5	—	—	✓
[H.265/FHD/ 20M/50p]	✓	✓	1920× 1080	50.00p	20	—	—	✓
[H.265/FHD/ 16M/50p]	✓	✓	1920× 1080	50.00p	16	—	—	✓
[H.265/FHD/ 12M/25p]	✓	✓	1920× 1080	25.00p	12	—	—	✓
[H.265/FHD/ 6M/25p]	✓	✓	1920× 1080	25.00p	6	—	—	✓

[H.264/4K/ 50M/50p]		✓	3840× 2160	50.00p	50	—	—	✓
[H.264/4K/ 25M/50p]		✓	3840× 2160	50.00p	25	—	—	✓
[H.264/4K/ 25M/25p]	✓	✓	3840× 2160	25.00p	25	—	—	✓
[H.264/4K/ 12.5M/25p]	✓	✓	3840× 2160	25.00p	12.5	—	✓	✓
[H.264/FHD/ 16M/50p]	✓	✓	1920× 1080	50.00p	16	✓*	✓	✓
[H.264/FHD/ 8M/50p]	✓	✓	1920× 1080	50.00p	8	✓	✓	✓
[H.264/FHD/ 6M/25p]	✓	✓	1920× 1080	25.00p	6	✓	✓	✓
[H.264/FHD/ 3M/25p]	✓	✓	1920× 1080	25.00p	3	✓	✓	✓
[H.264/HD/ 6M/50p]	✓	✓	1280× 720	50.00p	6	✓	✓	✓
[H.264/HD/ 4M/25p]	✓	✓	1280× 720	25.00p	4	✓	✓	✓

\* 当流媒体传输目标为RTMP时，可以设置此项。（当目标为RTMPS时，无法设置。）



- 设置与您的网络连接通信速度适配的流媒体传输画质（比特率）。
- 通过HDMI输出的图像以匹配[流媒体质量]的分辨率和帧速率输出。

但是，当[流媒体质量]设置为[HD]时，输出的分辨率为[FHD]。

## 备注:使用流媒体传输功能时

---

- 使用USB网络共享/有线LAN时的注意事项: 880
- 使用流媒体传输功能时, 以下功能不可用:
  - [Hybrid Log Gamma] ([照片格调])
  - [录制文件格式]
  - [录制质量]
  - [录制质量(我的列表)]
  - [录音质量]
  - [4ch 音频录制]
  - [循环录制(视频)]
  - [分段的文件录制]
  - [实时裁剪]
  - [Wi-Fi 功能] (流媒体传输期间, 可在[流媒体设置]中设置 Wi-Fi连接目的地。)
  - [Bluetooth]的配对功能
  - [重设]
- 使用以下功能时, 流媒体传输功能不可用:
  - [HDMI RAW 数据输出]
  - 当[系统频率]设置为[24.00Hz (CINEMA)]时
  - USB连接期间(计算机)
  - [Frame.io连接]
  - 网络共享录制(通过有线LAN连接时除外)

- 通信速度取决于网络连接和使用的设备，所以我们建议在开始前先执行流媒体传输测试。
- 如果没有结束流媒体传输功能就关闭相机，下次打开相机时，相机会自动重新连接到上次连接的连接目的地。
- 进行流媒体传输时，无法显示菜单页。
- 相机的录制信息不会显示在被传输的图像上。
- 进行流媒体传输要满足的条件因视频分享网站而异。访问视频分享网站查看详情。

## 使用USB网络共享/有线LAN时的注意事项

- 不使用流媒体传输功能时，将[流媒体功能]设置为[OFF]。  
设置为[ON]时，如果[连接方式]设置为[USB网络共享]或[LAN]，由相机的电池给连接设备供电，所以电池电量消耗地更快。
- 有关高温显示的信息 (→ [有关高温显示的信息: 144](#))
- 通过USB网络共享连接至互联网时，网络连接灯没有亮起。
- 通过USB网络共享或有线LAN连接之后，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。

# 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: 882](#)
- [在电视机上查看: 884](#)
- [将图像导入到PC: 888](#)
- [存储在录像机上: 893](#)
- [连线拍摄: 894](#)

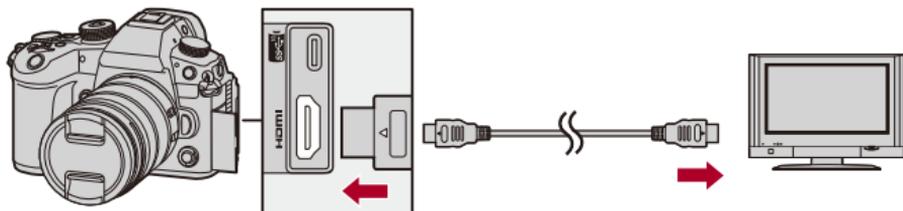
## 连接



- 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

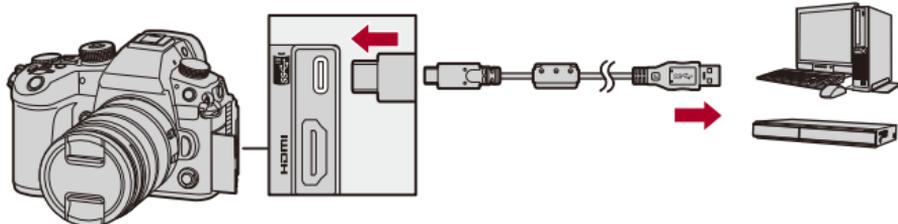
用市售的HDMI电缆连接相机和HDMI设备（电视机等）。



- 使用长度短于3 m的超高速HDMI电缆（A型-A型插头）。

## USB 端口

使用 **USB** 连接线（市售）将相机连接到计算机或录像机。



- 使用符合 **USB** 标准的 **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：882**）
- 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)]: 738)
- 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)]: 739)
- 如果在[USB 模式]设置为[PC(Storage)]的同时连接USB连接线，则无法进行HDMI输出。
- 如果通过HDMI连接的外部设备不兼容4声道音频或高分辨率音频，则[4ch 音频录制]设置为[OFF]以外的选项时录制的视频音频无法输出。
- 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：882](#)）
- 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: 889](#)
- [安装软件: 892](#)

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: 892](#)）

## 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、Windows 11

Mac: macOS 12.0至12.7、13.0至13.6、14.0至14.2

- Mac:

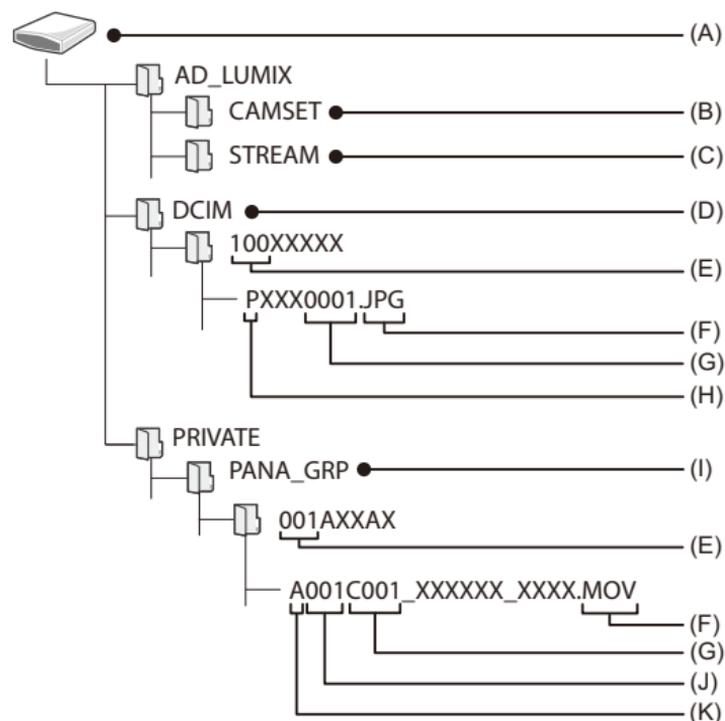
由“Final Cut Pro X”支持。

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（市售）连接相机和计算机。  
（→**USB**端口：**883**）
  - 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) 流媒体传输设置

### (D) 影像

### (E) 文件夹号码

(F)JPG: JPEG 格式图像

RW2: RAW 格式图像

MP4: MP4 视频

MOV: MOV 视频、Apple ProRes 视频

(G)文件号码

(H)色彩空间

P: sRGB

\_ : AdobeRGB

(I) CINE 格调视频

(J)记忆卡编号

(K)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]: 737)



- 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 2024 年 5 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 (64 位)、Windows 11

Mac: macOS 10.13 至 10.15、11、12、13、14

- 有关“SILKYPIX Developer Studio”的使用方法的更多信息，请参阅帮助或 Adwaa 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（市售）连接相机和录像机。  
（→ **USB 端口：883**）
- 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]：737）



- 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: 895**
- **从PC操作相机: 896**
- **使用有线LAN连接来使用“LUMIX Tether”: 897**
- **远程控制多台相机: 899**

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。

通过使用市售USB以太网适配器，您可以通过LAN电缆将相机连接至计算机，从而使用网络共享录制。也可以通过这种方式远程操作多台相机。



- 有关USB以太网适配器（已使用此相机验证其操作）的信息，请访问以下支持网站。（截至2024年5月）

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

（仅英文）

## 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](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）、Windows 11

Mac: macOS 12.0至12.7、13.0至13.6、14.0至14.2

#### ● 接口

USB端口（超高速USB（USB 3.1））



- 支持的操作系统截至2024年5月为准，此后可能会有变更。
- 请使用最新的“LUMIX Tether”版本。
- 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（市售）连接相机和计算机。**

（→ **USB 端口：883**）

**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]：737**）



- 当使用[PC(Tether)]进行计算机连接时，以下功能不可用：
  - [流媒体传输]
  - [Wi-Fi 功能]（[LAN/Wi-Fi]）
  - [Bluetooth]
- 在使用以下功能时，无法进行有线拍摄：
  - [Frame.io 连接]

## 使用有线LAN连接来使用“LUMIX Tether”

开始使用：

- 打开相机和PC。
- 在PC上安装“LUMIX Tether”。

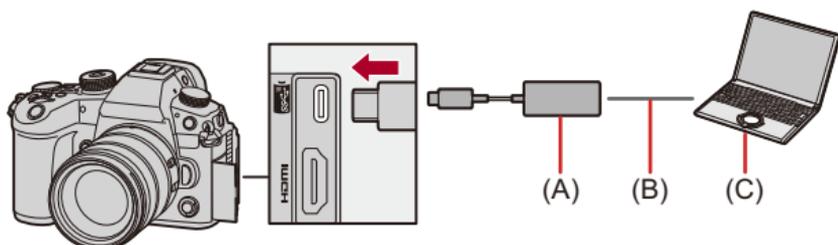
### 1 将相机设置为DHCP服务器。

-  → [  ] → [  ] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/Wi-Fi设置] → [IP地址设置(LAN)] → [DHCP服务器]
- 如果您在[IP地址设置(LAN)]中更改了设置，请关闭相机，然后重启。

### 2 设置为有线LAN连接。

-  → [  ] → [  ] → [USB] → [Tether (USB以太网适配器)] → [ON]

### 3 将市售USB以太网适配器连接至相机，然后使用市售LAN电缆来连接相机和计算机。



(A)USB 以太网适配器（市售）

(B)LAN 电缆（市售）

(C)安装了“LUMIX Tether”的计算机

## 4 使用“LUMIX Tether”来远程控制相机。

- (初始连接) 设置从“LUMIX Tether”连接至相机时要使用的密码。(8和31个 字符之间)
- 相机屏幕右上角显示[品密]。
- 如果操作出现问题, 请重新连接USB连接线。

## 远程控制多台相机

可以使用“LUMIX Tether”远程控制多台相机。

开始使用：

- 打开相机和PC。
- 在PC上安装“LUMIX Tether”。

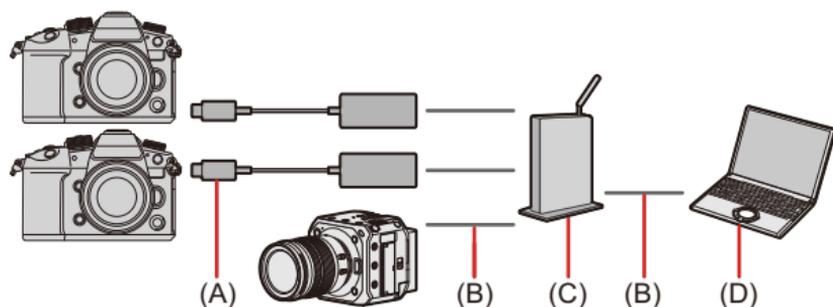
### 1 将相机设为DHCP客户端（默认设置）。

-  → [] → [] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/Wi-Fi设置] → [IP地址设置(LAN)] → [DHCP客户端]
- 如果LAN中没有DHCP服务器，也可以通过将一台相机设为[DHCP服务器]，将剩余相机设为[DHCP客户端]来进行连接。
- 如果您在[IP地址设置(LAN)]中更改了设置，请关闭相机，然后重启。

## 2 从第 2步执行“使用有线LAN连接来使用“LUMIX Tether””中的操作。

- 按照下图连接相机、计算机和路由器（集线器）。

例如：LAN中有DHCP服务器，且相机将作为DHCP客户端连接时



(A)USB 以太网适配器（市售）

(B)LAN 电缆（市售）

(C)路由器（或集线器）

(D)安装了“LUMIX Tether”的计算机

- 您可以使用“LUMIX Tether”来远程控制多台相机。



- 不使用有线LAN连接时，将[Tether (USB以太网适配器)] 设置为[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。
- 使用有线LAN连接来使用“LUMIX Tether”时，以下功能不可用：
  - [Wi-Fi 功能] ([LAN/Wi-Fi])
  - [Bluetooth]
- 在使用以下功能时，无法进行有线拍摄：
  - [Frame.io连接]
- 使用多个连接的相机进行录制时，建议为每个相机分配唯一的设备名称：  
[🔧] ➡ [📶] ➡ [LAN/Wi-Fi] ➡ [LAN/Wi-Fi设置] ➡ [设备名称/密码] ➡ [设备名称]

# 材料

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: 903](#)
- [使用可选附件: 905](#)
- [显示屏/取景器显示: 910](#)
- [信息显示: 933](#)
- [故障排除: 937](#)
- [使用时的注意事项: 952](#)
- [可拍摄的图像数量以及可使用电池录制的时间: 966](#)
- [根据拍摄媒体可拍摄的图像数量和视频录制时间: 971](#)
- [可用于复制的默认设置/自定义保存/设置列表: 986](#)
- [可在各拍摄模式下设置的功能列表: 1016](#)
- [规格: 1024](#)
- [商标和许可: 1043](#)

## 数码相机附件系统

(产品型号为2024年5月所取。)

产品名称	产品编号
电池组	DMW-BLK22
充电器	DMW-BTC15 <sup>*1</sup> 、 DMW-BTCD15 <sup>*2</sup>
交流电源适配器	DMW-AC11 <sup>*3</sup>
外接电源适配器	DMW-DCC18 <sup>*2</sup>
闪光灯	DMW-FL580L、 DMW-FL360L、 DMW-FL200L
LED摄像灯	VW-LED1
立体声枪式麦克风	DMW-MS2
立体声麦克风	VW-VMS10
XLR 麦克风适配器	DMW-XLR2
快门遥控	DMW-RS2
手柄	DMW-SHGR2、 DMW-SHGR1
三脚架云台	DMW-TA1 <sup>*4</sup>
机身盖	DMW-BDC1
升级软件钥匙	DMW-SFU3A

- \*1 随附了交流电源适配器、交流电源线和**USB**连接线。（充电时间：约**175**分钟）
  - \*2 需要单独提供的交流电源适配器和**USB**连接线。建议使用**Panasonic**交流电源适配器（**DMW-AC11**：可选件）。
  - \*3 随附了交流电源线和**USB**连接线。
  - \*4 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）：906](#)
- [手柄（可选件）：908](#)
- [外接电源适配器（可选件）：909](#)

- 有关外置闪光灯的信息（→ [使用外置闪光灯（可选件）：401](#)）
- 有关外置麦克风的信息（→ [外置麦克风（可选件）：453](#)）
- 有关XLR麦克风适配器的信息（→ [XLR麦克风适配器（可选件）：458](#)）
- 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（\[Fn按钮设置\]/\[用拍摄模式设置\]）：641](#)）。

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：638](#)）

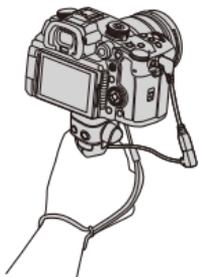


- 请务必使用正品的 **Panasonic** 快门遥控 (DMW-RS2: 可选件)。
- 有关详情, 请参阅快门遥控的使用说明书。

## 手柄（可选件）

安装手柄（DMW-SHGR2/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-SHGR2/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。

## 外接电源适配器（可选件）

使用外接电源适配器（DMW-DCC18: 可选件）意味着即使使用外部 SSD，也不必担心剩余的电池电量。

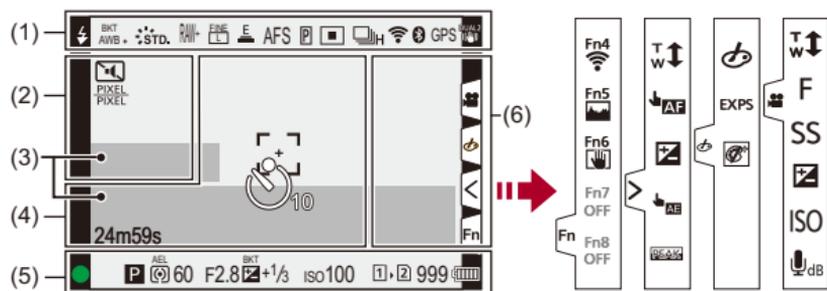


- 需要单独提供的交流电源适配器和 USB 连接线。建议使用 Panasonic 交流电源适配器（DMW-AC11: 可选件）。
- 安装着外接电源适配器时，由于外接电源适配器盖打开，因此就不是防尘防溅构造。  
不要让沙子、灰尘和水滴附着在相机上或进入相机。  
使用后，确认没有异物附着在外接电源适配器盖上，然后关紧盖子。
- 有关详情，请参阅交流电源适配器和外接电源适配器的使用说明书。

## 显示屏/取景器显示

- 拍摄画面：910
  - 回放画面：928
- 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]: 406)
	闪光灯设置 (→[闪光同步]: 412, 使用无线闪光灯拍摄: 415)
AWBc AWBw   2500K	白平衡 (→ 白平衡 (WB): 359) / 色温 (→ 色温设置: 364)

	白平衡托架、白平衡托架（色温）（→ <a href="#">[更多设置]</a> （白平衡括弧式）：298）
AWB+ AWB-	调整白平衡（→ <a href="#">调整白平衡</a> ：365）
AWBL	AWB 锁定设置（→ <a href="#">[AWB 锁定设置]</a> ：677）
	照片格调（→ <a href="#">[照片格调]</a> ：367）
*EXPS	滤镜设置（→ <a href="#">[滤镜设置]</a> ：383）/ 滤镜效果调整（→ <a href="#">调整滤镜效果</a> ：385）
MON LUT HDMI V-Log	LUT 查看助手（→ <a href="#">[Log 查看助手]</a> ：520）
MON MODE2 HDMI HLG	HLG 查看助手（→ <a href="#">[HLG 查看助手]</a> ：525）
RAW+  	画质（→ <a href="#">[图像质量]</a> ：134），图像尺寸（→ <a href="#">[图像尺寸]</a> ：132）
  	裁剪变焦（照片）（→ <a href="#">[裁剪变焦（照片）]</a> ：244）
CrZ	裁剪变焦（视频）（→ <a href="#">[裁剪变焦（视频）]</a> ：248）
	录制文件格式（→ <a href="#">[录制文件格式]</a> ：147）/ 拍摄画质（→ <a href="#">[录制质量]</a> ：149）
MOV 4K 420/10-L	录制文件格式（→ <a href="#">[录制文件格式]</a> ：147）/ 拍摄画质（→ <a href="#">[录制质量]</a> ：149）
59.94p 60/59.94p	拍摄帧速率（→ <a href="#">[录制质量]</a> ：149）/ 可变帧率（→ <a href="#">可变帧率</a> ：495）
	电子快门（→ <a href="#">[快门类型]</a> ：305）



	<p>驱动模式 (→ <a href="#">选择驱动模式: 255</a>)</p>
	<p>连接至 Wi-Fi (→ <a href="#">确认 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能的操作: 768</a>)</p>
	<p>连接至 Bluetooth (→ <a href="#">连接到智能手机 (Bluetooth 连接): 789</a>)</p>
<p>GPS</p>	<p>位置记录 (→ <a href="#">[定位日志]: 817</a>)</p>
	<p>图像稳定器 (→ <a href="#">图像稳定器: 314</a>)</p>
	<p>相机摇晃警示 (→ <a href="#">使用图像稳定器: 316</a>)</p>

## (2)

	自拍定时器 (→ <a href="#">使用自拍定时器拍摄: 286</a> )
	静音模式 (→ <a href="#">[静音模式]: 303</a> )
	代理录制 (→ <a href="#">代理录制: 178</a> )
	视频图像区域 (→ <a href="#">[视频图像区域]: 183</a> )
	变形去焦显示 (→ <a href="#">[变形反挤压显示]: 528</a> )
LC	实时视图合成拍摄 (→ <a href="#">[实时视图合成]: 299</a> )
	重叠指示 (→ <a href="#">[纯粹叠加]: 703</a> )
	LUT 查看助手 (→ <a href="#">[Log 查看助手]: 520</a> )
	循环录制 (→ <a href="#">[循环录制 (视频)]: 532</a> )
	流媒体传输功能开启 (→ <a href="#">流媒体传输功能: 854</a> )
	目前正在流媒体传输 (→ <a href="#">流媒体传输功能: 854</a> )

## (3)

	内置麦克风、外置麦克风 (→[录音电平显示]: 443、外置麦克风 (可选项): 453)
96kHz/24bit 	录音质量/XLR麦克风适配器设置 (→[录音质量]: 447, XLR麦克风适配器 (可选项): 458)
4ch/96kHz/24bit	4声道音频录制 (→[4ch音频录制]: 461)
	录音音量限制器 (→[录音电平限制器]: 449)
	静音 (→[静音输入]: 444)
录音级别 (→[录音电平显示]: 443)	
曝光计 (→[曝光计]: 702)	

## (4)

	直方图 (→[直方图]: 697)
	AF区域 (→AF区域操作: 226)
+	定点测光目标 (→[测光模式]: 326)
+	中心标记 (→[中心标记]: 708)
	自拍定时器 (→使用自拍定时器拍摄: 286)
	锁杆 (→操作锁杆: 96)
24m59s	录制经过的时间 (→基本的视频录制操作: 137)
TC 00:00:00:00	时间码 (→时间码: 467)
	正在发送的图像 (→[自动传输]: 814)

## (5)

	聚焦 (变为绿色) (→ 基本的拍照操作: 128) / 录制状态 (变为红色) (→ 高分辨率模式: 268, 基本的视频录制操作: 137)
	对焦 (在低照度 AF 条件下) (→ 低照度 AF: 190)
	对焦 (星光 AF) (→ 星光 AF: 190)
	闪光灯调整 (→ [闪光调整]: 411)
	拍摄模式 (→ 选择拍摄模式: 88)
	程序切换 (→ 程序切换: 330)
	测光模式 (→ [测光模式]: 326)
	AE 锁定 (→ 锁定焦点和曝光 (AF/AE 锁定): 350)
	快门速度 (→ 基本的拍照操作: 128)
	光圈值 (→ 基本的拍照操作: 128)
	光圈包围 (→ [更多设置] (光圈括弧式): 295)
	曝光补偿值 (→ 曝光补偿: 346)
	曝光括弧式 (→ [更多设置] (曝光括弧式): 294)
	手动曝光辅助 (→ 手动曝光辅助: 341)
	ISO 感光度 (→ ISO 感光度: 352)

	记忆卡/外部SSD存取指示灯（变为红色） （→ 基本的视频录制操作: 137、使用外部SSD （市售）: 577）
	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]: 719）/ 外部SSD（→ 使用外部SSD（市售）: 577）
	无记忆卡/外部SSD
	记忆卡/外部SSD已满
999	可拍摄的图像数量（→ 根据拍摄媒体可拍摄的 图像数量和视频录制时间: 971）
r20	可以连续拍摄的图像数量（→ 可以连续拍摄的 图像数量: 263）
24m59s	视频录制时间（→ 视频录制时间: 973）
	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: 939）
	风扇错误警告图标（→ 其他: 951）
A001C001	视频文件名称（设置了[CINE样式]时）（→ [视 频文件名]: 721）

## 触摸标签 (→[触摸设置]: 687)

	
	Fn按钮 (→ 使用[Fn4]至[Fn8] (触摸图标): 653)
	
	触摸式变焦 (→ 视频录制时的操作: 427) / 裁剪变焦 (照片) (→[裁剪变焦 (照片)]: 244) / 裁剪变焦 (视频) (→[裁剪变焦 (视频)]: 248)
	触摸AF、触摸快门 (→ 触摸AF/触摸快门: 122)
	曝光补偿 (→ 曝光补偿: 346)
	触摸AE (→ 触摸AE: 125)
	峰值对焦 (→[对焦峰值]: 240)

 (→ 用触摸操作设置滤镜: 386) /  (→ 视频录制时的操作: 427)	
	滤镜效果调整 (→ 调整滤镜效果: 385)
	滤镜开/关 (→ 用触摸操作设置滤镜: 386)
EXPS	滤镜设置 (→ [滤镜设置]: 383)
	变焦 (→ 视频录制时的操作: 427)
F	光圈值 (→ 视频录制时的操作: 427)
SS	快门速度 (→ 视频录制时的操作: 427)
	曝光补偿 (→ 视频录制时的操作: 427)
ISO	ISO感光度 (→ 视频录制时的操作: 427)
	录音音量调整 (→ 视频录制时的操作: 427)

## ❖ 控制面板



(1)

	拍摄模式 (→ <a href="#">选择拍摄模式: 88</a> )
1/60	快门速度 (→ <a href="#">基本的拍照操作: 128</a> )
F2.8	光圈值 (→ <a href="#">基本的拍照操作: 128</a> )
 ↓	电池指示 (→ <a href="#">电源指示: 64</a> ) / 电源 (→ <a href="#">在给相机供电时使用本相机 (供电/充电): 62</a> )

(2)

	ISO感光度 (→ <a href="#">ISO感光度: 352</a> )
	曝光补偿值 (→ <a href="#">曝光补偿: 346</a> ) / 手动曝光辅助 (→ <a href="#">手动曝光辅助: 341</a> )
 	闪光灯设置 (→ <a href="#">[闪光调整]: 411, [闪光同步]: 412, 使用无线闪光灯拍摄: 415</a> ) / 闪光模式 (→ <a href="#">[闪光模式]: 406</a> )

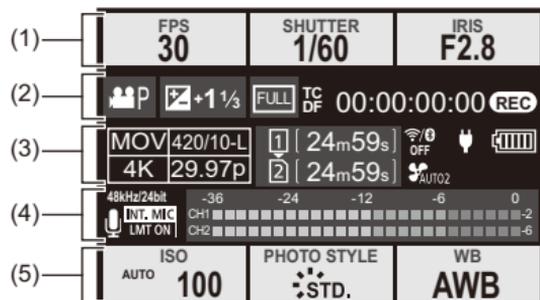
## (3)

	驱动模式 (→ <a href="#">选择驱动模式: 255</a> )
AFS	聚焦模式 (→ <a href="#">选择对焦模式: 186</a> 、使用MF拍摄: <a href="#">235</a> )
	AF模式 (→ <a href="#">选择AF模式: 207</a> )
FINE	画质 (→ <a href="#">[图像质量]: 134</a> )
 	视频图像区域 (→ <a href="#">[视频图像区域]: 183</a> ) / 录制文件格式 (→ <a href="#">[录制文件格式]: 147</a> ) / 拍摄画质 (→ <a href="#">[录制质量]: 149</a> )
	图像尺寸/高宽比 (→ <a href="#">[图像尺寸]: 132</a> )
	Wi-Fi/Bluetooth连接状态 (→ <a href="#">确认Wi-Fi和Bluetooth功能的操作: 768</a> )
Fn	Fn按钮设置 (→ <a href="#">Fn按钮: 635</a> )

## (4)

	照片格调 (→[照片格调]: 367)
AWB	白平衡 (→白平衡 (WB): 359)
	智能动态范围 (→[智能动态范围]: 349)
	测光模式 (→[测光模式]: 326)
	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]: 719) / 外部SSD (→使用外部SSD (市售): 577)
	无记忆卡/外部SSD
	记忆卡/外部SSD已满
999	可拍摄的图像数量 (→根据拍摄媒体可拍摄的 图像数量和视频录制时间: 971)
r20	可以连续拍摄的图像数量 (→可以连续拍摄的 图像数量: 263)
R24m59s	视频录制时间 (→视频录制时间: 973)
----	无记忆卡

## ❖ 控制面板（创意视频模式）



(1)

FPS 60	帧速率 (→ [录制质量]: 149) / 可变帧率 (→ 可变帧率: 495)
SHUTTER 1/60	快门速度 (→ 快门优先AE 模式: 336)
IRIS F2.8	光圈值 (→ 光圈优先AE 模式: 332)

(2)

	曝光模式 (→ 设置用于录制视频的曝光: 425)
	曝光补偿值 (→ 曝光补偿: 346) / 手动曝光辅助 (→ 手动曝光辅助: 341)
	视频图像区域 (→ [视频图像区域]: 183)
TC DF 00:00:00:00	时间码 (→ 时间码: 467)
	拍摄状态 (→ 视频录制时的画面显示: 139)

## (3)

	录制文件格式 (→[录制文件格式]: 147) / 拍摄画质 (→[录制质量]: 149)
	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]: 719) / 外部SSD (→使用外部SSD (市售): 577)
24m59s	视频录制时间 (→视频录制时间: 973)
  A001 C001	Wi-Fi/Bluetooth连接状态 (→确认Wi-Fi和 <b>Bluetooth</b> 功能的操作: 768) <hr/> 视频文件名称 (设置了[CINE样式]时) (→[视 频文件名]: 721)
	风扇运行模式 (→[风扇模式]: 712)
	流媒体传输功能开启 (→流媒体传输功能: <b>854</b> )
	目前正在流媒体传输 (→流媒体传输功能: <b>854</b> )
  	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)

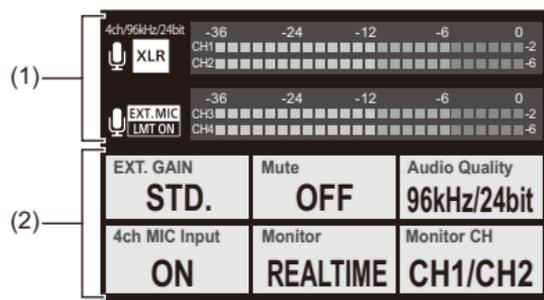
(4)

<p>INT. MIC EXT. MIC</p> <p>96kHz/24bit XLR</p> <p>4ch/96kHz/24bit</p>	<p>内置麦克风、外置麦克风 (→[录音电平显示]: 443、外置麦克风 (可选项): 453)</p> <p>录音质量/XLR麦克风适配器设置 (→[录音质量]: 447, XLR麦克风适配器 (可选项): 458)</p> <p>4声道音频录制 (→[4ch音频录制]: 461)</p>
<p>LMT ON LMT OFF</p>	<p>录音音量限制器 (→[录音电平限制器]: 449)</p>
<p></p>	<p>静音 (→[静音输入]: 444)</p>
<p>录音级别 (→[录音电平显示]: 443)</p>	

(5)

<p>ISO AUTO 100</p>	<p>ISO感光度 (→ISO感光度: 352)</p>
<p>PHOTO STYLE STD.</p> <p>MON LUT HDM WLog</p> <p>MON MODE2 HDM HLG</p>	<p>照片格调 (→[照片格调]: 367) /</p> <p>LUT查看助手 (→[Log查看助手]: 520) /</p> <p>HLG查看助手 (→[HLG查看助手]: 525)</p>
<p>WB AWB</p>	<p>白平衡 (→白平衡 (WB): 359)</p>

## ❖ 音频信息显示



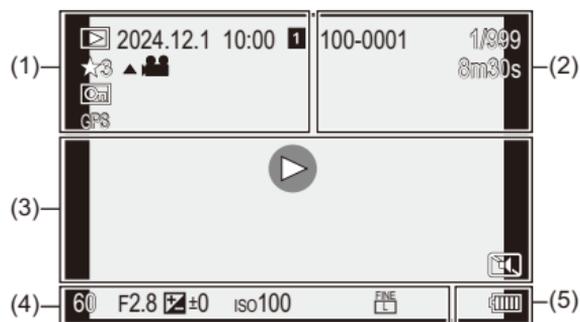
(1)

<p><input type="checkbox"/> INT. MIC   <input type="checkbox"/> EXT. MIC</p> <p>96kHz/24bit   <input checked="" type="checkbox"/> XLR</p> <p>4ch/96kHz/24bit</p>	<p>内置麦克风、外置麦克风 (→[录音电平显示]: 443、外置麦克风 (可选项): 453)</p> <p>录音质量/XLR 麦克风适配器设置 (→[录音质量]: 447, XLR 麦克风适配器 (可选项): 458)</p> <p>4 声道音频录制 (→[4ch 音频录制]: 461)</p>
<p><input type="checkbox"/> LMT ON   <input type="checkbox"/> LMT OFF</p>	<p>录音音量限制器 (→[录音电平限制器]: 449)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 静音</p>	<p>静音 (→[静音输入]: 444)</p>
<p>录音级别 (→[录音电平显示]: 443)</p>	

## (2)

EXT.GAIN STD.	录音音量增益开关 (→[录音增益电平]: 445)
Mute OFF	声音输入静音 (→[静音输入]: 444)
Audio Quality 96kHz/24bit	录音质量 (→[录音质量]: 447)
4ch MIC Input ON	4声道音频录制 (→[4ch 音频录制]: 461)
Monitor REALTIME	声音监测 (→耳机: 463)
Monitor CH CH1/CH2	声音监测通道 (→[声音监听声道]: 465)

## 回放画面



(1)

	回放模式 (→[回放模式]: 622)
2024.12. 1 10:00	拍摄日期和时间 (→ 设置时钟 (首次打开时): 81)
  	记忆卡插槽 (→ 切换要显示的记忆卡: 587) / 外部SSD (→ 使用外部SSD (市售): 577)
★3	等级 (→[等级]: 627)
	视频回放 (→ 回放视频: 588)
	受保护的图像 (→[保护]: 627)
GPS	位置记录 (→[定位日志]: 817)
 	代理录制 (原始视频/代理视频) (→ 代理录制: 178)
	正在获取信息

## (2)

100-0001 A001C001	文件夹/文件编号 (→[文件夹/文件设置]: 724) / 视频文件名称 (设置了[CINE样式]时) (→[视 频文件名]: 721)
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: 588)
 XXmXXs XXs	可变帧率 (→可变帧率: 495)
 XXmXXs	循环录制 (→[循环录制(视频)]: 532)
	LUT 查看助手 (→[Log 查看助手]: 520)
	HLG 查看助手 (→[HLG 查看助手]: 525)

## (3)

	回放 (视频) (→ <a href="#">回放视频: 588</a> )
    	组图像 (→ <a href="#">组图像: 603</a> )
TC 00:00:00:00	时间码 (→ <a href="#">时间码: 467</a> )
96kHz/24bit	录音质量 (→ <a href="#">[录音质量]: 447</a> )
MOV 4K 420/10-L	录制文件格式 (→ <a href="#">[录制文件格式]: 147</a> ) / 拍摄画质 (→ <a href="#">[录制质量]: 149</a> )
59.94p 60/59.94p	帧速率 (→ <a href="#">[录制质量]: 149</a> ) / 可变帧率 (→ <a href="#">可变帧率: 495</a> )
FULL <small>PIXEL PIXEL</small>	视频图像区域 (→ <a href="#">[视频图像区域]: 183</a> )
 	Wi-Fi/Bluetooth连接状态 (→ <a href="#">确认Wi-Fi和Bluetooth功能的操作: 768</a> )
	静音模式 (→ <a href="#">[静音模式]: 303</a> )

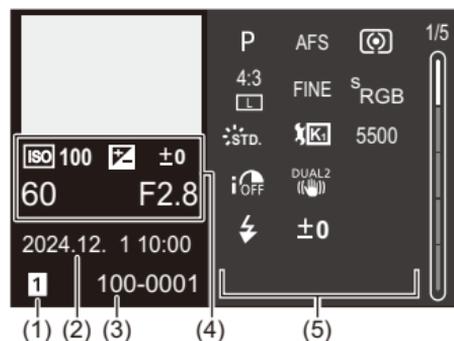
## (4)

## 拍摄信息

## (5)

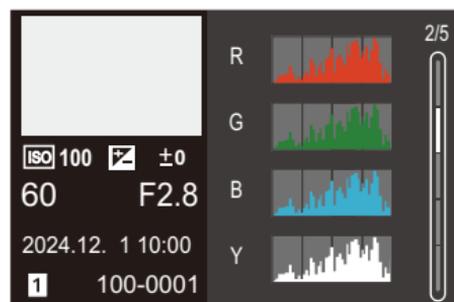
	电池指示 (→ <a href="#">电源指示: 64</a> )
 	电源 (→ <a href="#">在给相机供电时使用本相机 (供电/充电): 62</a> )

## 详细的信息显示



- (1) 记忆卡插槽 (→插入记忆卡(可选件): 69)/外部SSD  
(→使用外部SSD(市售): 577)
- (2) 拍摄日期和时间 (→设置时钟(首次打开时): 81)
- (3) 文件夹/文件编号 (→[文件夹/文件设置]: 724)/视频文件名  
(设置了[CINE样式]时) (→[视频文件名]: 721)
- (4) 拍摄信息(基本)
- (5) 拍摄信息(高级)

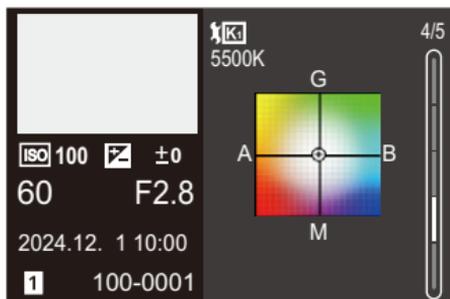
## 直方图显示



## 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。（→[\[卡格式化\]: 718](#)）

#### **[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: 30](#)）

#### **[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: 31](#))
  - \* 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）。(→ [\[卡格式化\]: 718](#))
- 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。

## ❖ 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。 (→[\[卡格式化\]: 718](#))

### **[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]。(→[\[文件编号重置\]: 726](#))  
**[视频文件名]设置为[CINE样式]时:**  
格式化记忆卡。(→[\[卡格式化\]: 718](#))

### **[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: 938
- 拍摄: 939
- 动态影像: 944
- 回放: 945
- 显示屏/取景器: 946
- 闪光灯: 946
- Wi-Fi功能: 947
- 电视机、计算机: 950
- 其他: 951

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]: 114)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)。
- [连续AF]设置为[MODE2]时，电池电量会更快地耗尽。设置为[MODE1]或[OFF]可减少电池电量的消耗。(→[连续AF]: 431)
- 使用以下功能时，由相机的电池给连接设备供电，所以电池电量消耗地更快：
  - [USB-SSD]
  - [流媒体传输](当[流媒体传输]中的[连接方式]设置为[USB网络共享]/[LAN]时)
  - [USB]中的[Tether (USB以太网适配器)]不使用这些功能时，将它们设置为[OFF]。(→使用外部SSD(市售): 577、流媒体传输功能: 854、连线拍摄: 894)

## 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，例如录制高清视频或通过HDMI输出。当相机的温度升高时，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，表示相机无法使用，且拍摄和HDMI输出等部分功能停止。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。
  - \* 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。（→[\[热管理\]: 728](#)）

### 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。（→[\[对焦/快门优先\]: 680](#)）

### 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: 955](#)）

## 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 \(AF/AE 锁定\): 350](#))

## 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: 255](#))
- 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: 290](#))

## 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]? (→ [\[快门AF\]: 684](#))
  - 是否将[对焦/快门优先]设置为[RELEASE]? (→ [\[对焦/快门优先\]: 680](#))
  - 是否在不合适的位置设置AF锁定 (→ [锁定焦点和曝光 \(AF/AE 锁定\): 350](#))?
  - 是否将[对焦限制器]设置为[ON]? (→ [\[对焦限制器\]: 198](#))
  - 设置[自动对焦微调]了吗? (→ [\[自动对焦微调\]: 202](#))

## 使用镜头无法对焦或变焦。

- 确认以下详情:
  - [锁杆设置]中的“Lens”是否设置为[**L**]? (→ [\[锁杆设置\]: 688](#))
  - 是否将[聚焦环锁定]设置为[ON]? (→ [\[聚焦环锁定\]: 683](#))

### 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：352）
  - 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：373）
  - 请将[慢速曝光降噪]设置为[ON]。（→[慢速曝光降噪]：309）
- 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CMOS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。



- 这是作为相机的图像传感器的CMOS传感器的特性。这并非故障。
- 使用电子快门时（→[快门类型]: 305），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）]: 479），或使[M]模式（→专用于视频的录制模式（创意视频）: 423）固定快门速度。
- 您可以使用[同步扫描（照片）]或[同步扫描（视频）]对快门速度进行更精细的调整。（→[同步扫描（照片）]: 310、[同步扫描（视频）]: 530）

## 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: 352）

### 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]: 744)

## 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。
- 有些[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: 30](#)）

### 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]（→[\[连续AF\]: 431](#)）。
- 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: 427](#)）

## 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]: 622)
- 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]: 145)

## 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。

## 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: 832](#))
- 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: 832](#))
- 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[LAN/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]: 843）
- 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。

## 视频/图像发送中途失败。有些视频/图像无法发送。

- 影像的尺寸太大吗？
  - 请通过[大小]（→[大小]: 839）缩小图像尺寸，然后发送。
  - 请用[视频分割]（→[视频分割]: 595）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: 827）
- 如果视频/图像发送失败，建议通过USB连接线进行传输。

## 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]: 114）  
但是，在[LAN/Wi-Fi设置]和[Bluetooth]中设置的所有信息也会被重设。

## 电视机、计算机

### 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)]: 739）

### 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]: 737）
- 请关闭相机，然后重新开启。

## 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]: 745)

### 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）。

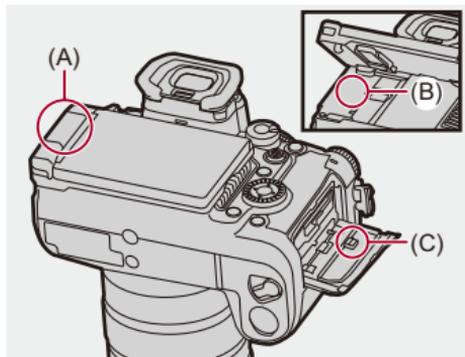
- 如果在电视机上方或其附近使用本机，本机上的图像和/或声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用本机，因为这样可能会产生对图像和/或声音的品质有负面影响的噪点。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏拍摄的数据或使图像失真。
- 电磁波辐射可能会对本机产生负面影响，以致干扰图像和/或声音。
- 如果本机由于受电磁设备的影响而停止正常工作，请关闭本机，并取出电池或拔下交流电源适配器。然后，重新插入电池或者重新连接交流电源适配器并开启本机。

**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 $0^{\circ}\text{C}$ 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 $-10^{\circ}\text{C}$ 到 $0^{\circ}\text{C}$ 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 $0^{\circ}\text{C}$ 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，因为这些溶剂可能会使相机的表面（如外壳和支架的表面）变形，或导致涂层剥落。
- 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]: 745）

## 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。

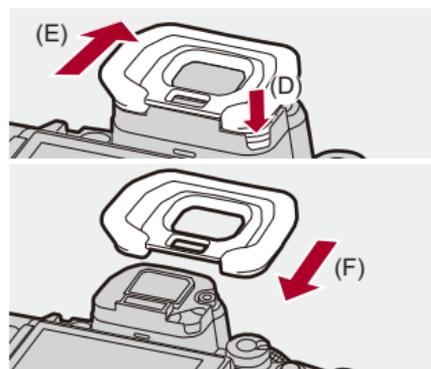
## ❖ 清洁取景器

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。

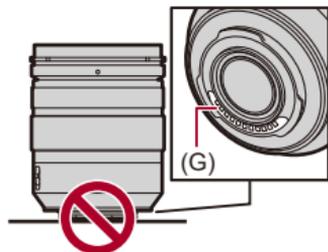
## ❖ 镜头

- 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。
- 请勿让强光束（如激光）直接照射到相机（镜头）。否则可能会导致图像传感器损坏，并导致相机故障。
- 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/H-FS12060) 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。

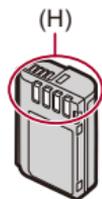
## ❖ 电池

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。

**请勿弄脏电池端子(H)。**

- 如果变脏，请用干布擦拭。



**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。**

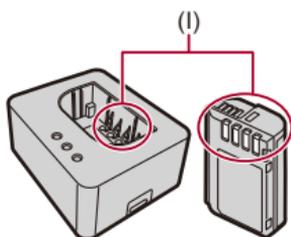
- 电池的使用寿命是有限的。
- 请勿将电池掷入火中，否则可能会引起爆炸。

**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

- 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。
- 请保持充电器和电池触点 (I) 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LAN/Wi-Fi功能锁增强安全性来保护个人信息。(→[LAN/Wi-Fi设置]菜单: 841)

- 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]: 114)。
- 为了保护个人信息，请重设设置。(→[重设]: 114)
- 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 Nextorage CFexpress Type B 记忆卡。
- 使用 Nextorage SDXC 记忆卡。
- 使用 Samsung 外部 SSD。
- 列出的值是近似值。

### ❖ 拍摄图像 (使用显示屏时)

#### 使用可互换镜头(H-ES12060)时

记录媒体	可拍摄的图像数量
CFexpress 记忆卡	330
SDXC 记忆卡	360
外部 SSD	280

#### 使用可互换镜头(H-FS12060)时

记录媒体	可拍摄的图像数量
CFexpress 记忆卡	350
SDXC 记忆卡	380
外部 SSD	290

## ❖ 拍摄图像（使用取景器时）

### 使用可互换镜头(H-ES12060)时

记录媒体	可拍摄的图像数量
CFexpress 记忆卡	330 (750)
SDXC 记忆卡	360 (850)
外部SSD	280

### 使用可互换镜头(H-FS12060)时

记录媒体	可拍摄的图像数量
CFexpress 记忆卡	350 (800)
SDXC 记忆卡	380 (900)
外部SSD	290

- 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）

• [视频图像区域]: [FULL]

(A)使用 CFexpress 记忆卡

(B)使用 SDXC 记忆卡

(C)使用外部 SSD

### 使用可互换镜头(H-ES12060)时

[录制文件格式]	[录制质量]	记录媒体	可以连续录制的 时间 (分钟)	实际可以录制的 时间 (分钟)
[MP4]	[4K/10bit/100M/60p]	(A)	90	45
	[4K/10bit/100M/50p]	(B)	90	45
	[FHD/8bit/20M/30p]	(A)	100	50
	[FHD/8bit/20M/25p]	(B)	100	50
[MOV]	[5.7K/60p/420/10-L]	(A)	50	25
	[5.7K/50p/420/10-L]	(B)	50	25
	[C4K/120p/420/10-L]	(A)	40	20
	[C4K/100p/420/10-L]	(B)	40	20
	[C4K/60p/422/10-I(H)]	(A)	80	40
	[C4K/50p/422/10-I(L)]	(B)	80	40
	[FHD/30p/420/10-L]	(A)	90	45
	[FHD/25p/420/10-L]	(B)	90	45

<b>[Apple ProRes]</b>	[5.7K/30p/RAW HQ]	(A)	50	25
		(C)	40	20
	[5.7K/30p/422 HQ]	(A)	50	25
		(C)	40	20
	[C4K/60p/RAW HQ]	(A)	60	30
		(C)	50	25
[C4K/60p/422 HQ]	(A)	50	25	
	(C)	40	20	

- 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）

### 使用可互换镜头(H-ES12060)时

记录媒体	回放时间（分钟）
CFexpress 记忆卡	240
SDXC 记忆卡	240
外部SSD	180

### 使用可互换镜头(H-FS12060)时

记录媒体	回放时间（分钟）
CFexpress 记忆卡	250
SDXC 记忆卡	260
外部SSD	180



- 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。

## 根据拍摄媒体可拍摄的图像数量和视频录制时间

以下列出了可在拍摄媒体上拍摄的图像数量和视频时长。

- 使用 Nextorage CFexpress Type B 记忆卡。
- 使用 Nextorage SDXC 记忆卡。
- 使用 Samsung 外部 SSD。

### ❖ 可拍摄的图像数量

- 列出的值指示了要拍摄的最低图像数量。  
这可能因拍摄的主体而异。

• [高宽比]: [4:3]; [图像质量]: [FINE]

[图像尺寸]	CFexpress 卡容量		SD 卡容量		外部 SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[L] (25M)	41950	84560	16880	33130	63570	127160
[M] (12.5M)	74040	149220	31050	60920	112190	224400
[S] (6.5M)	125860	253660	53480	104920	190710	381460
[XS] (3M)	209750	422730	96250	188830	317830	635720

## • [高宽比]: [4:3]; [图像质量]: [RAW+FINE]

[图像尺寸]	CFexpress 卡容量		SD 卡容量		外部SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[L] (25M)	8740	17610	3370	6620	13240	26490
[M] (12.5M)	9600	19360	3710	7290	14550	29120
[S] (6.5M)	10150	20450	3910	7670	15380	30760
[XS] (3M)	10480	21130	4040	7930	15890	31790

## ❖ 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。
- 列出的值是近似值。
- [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		外部 SSD 容 量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[4K/10bit/100M/60p] [4K/8bit/100M/30p] [4K/8bit/100M/24p]	14h35m	29h25m	5h30m	10h55m	22h05m	44h20m
[4K/10bit/72M/30p] [4K/10bit/72M/24p]	20h15m	40h55m	7h45m	15h10m	30h45m	61h30m
[FHD/8bit/28M/60p]	51h15m	103h20m	19h45m	38h50m	77h40m	155h25m
[FHD/8bit/20M/30p]	68h10m	137h35m	26h20m	51h45m	103h25m	206h55m
[FHD/8bit/24M/24p]	59h45m	120h30m	23h00m	45h20m	90h35m	181h15m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]						
[录制质量]	CFexpress 卡 容量		SD 卡容量		外部 SSD 容 量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[4K/10bit/100M/50p] [4K/8bit/100M/25p]	14h35m	29h25m	5h30m	10h55m	22h05m	44h20m
[4K/10bit/72M/25p]	20h15m	40h55m	7h45m	15h10m	30h45m	61h30m
[FHD/8bit/28M/50p]	51h15m	103h20m	19h45m	38h50m	77h40m	155h25m
[FHD/8bit/20M/25p]	68h10m	137h35m	26h20m	51h45m	103h25m	206h55m

• [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		外部 SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	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)] [FHD/240p/422/10-I]	1h45m	3h40m			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)]	2h25m	4h50m	55m00s	1h45m	3h40m	7h20m
[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]	3h35m	7h20m	1h20m	2h40m	5h30m	11h00m
[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]	4h50m	9h45m	1h50m	3h35m	7h20m	14h40m

[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/240p/422/10-L] [FHD/240p/420/10-L] [FHD/60p/422/10-L] [FHD/48p/422/10-L] [FHD/30p/422/10-L] [FHD/24p/422/10-L]	7h10m	14h35m	2h45m	5h25m	10h55m	21h55m
[C4K/60p/420/8-L] [C4K/30p/422/10-L] [C4K/30p/420/10-L] [C4K/24p/422/10-L] [C4K/24p/420/10-L] [4K/60p/420/8-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]	9h35m	19h20m	3h40m	7h10m	14h30m	29h05m

[C4K/30p/420/8-L] [C4K/24p/420/8-L] [4K/30p/420/8-L] [4K/24p/420/8-L] [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]	14h15m	28h50m	5h25m	10h40m	21h40m	43h20m
[FHD/60p/420/8-L] [FHD/60i/422/10-L]	27h55m	56h25m	10h40m	20h55m	42h20m	84h50m
[FHD/30p/420/8-L] [FHD/24p/420/8-L]	53h30m	107h55m	20h25m	40h10m	81h05m	162h20m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量		SD 卡容量		外部 SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[C4K/50p/422/10-I(H)] [4K/50p/422/10-I(H)] [FHD/200p/422/10-I]	1h45m	3h40m			2h45m	5h30m
[C4K/50p/422/10-I(L)] [4K/50p/422/10-I(L)]	2h25m	4h50m	55m00s	1h45m	3h40m	7h20m
[C4K/25p/422/10-I] [4K/25p/422/10-I] [FHD/100p/422/10-I]	3h35m	7h20m	1h20m	2h40m	5h30m	11h00m
[5.7K/50p/420/10-L] [4.4K/50p/420/10-L] [C4K/100p/420/10-L] [4K/100p/420/10-L]	4h50m	9h45m	1h50m	3h35m	7h20m	14h40m
[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]	7h10m	14h35m	2h45m	5h25m	10h55m	21h55m

[C4K/50p/420/8-L] [C4K/25p/422/10-L] [C4K/25p/420/10-L] [4K/50p/420/8-L] [4K/25p/422/10-L] [4K/25p/420/10-L] [FHD/100p/422/10-L] [FHD/100p/420/10-L]	9h35m	19h20m	3h40m	7h10m	14h30m	29h05m
[C4K/25p/420/8-L] [4K/25p/420/8-L] [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]	14h15m	28h50m	5h25m	10h40m	21h40m	43h20m
[FHD/50p/420/8-L] [FHD/50i/422/10-L]	27h55m	56h25m	10h40m	20h55m	42h20m	84h50m
[FHD/25p/420/8-L]	53h30m	107h55m	20h25m	40h10m	81h05m	162h20m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]						
[录制质量]	CFexpress 卡容量		SD 卡容量		外部 SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[C4K/24p/422/10-I] [4K/24p/422/10-I] [FHD/120p/422/10-I]	3h35m	7h20m	1h20m	2h40m	5h30m	11h00m
[5.7K/48p/420/10-L] [4.4K/48p/420/10-L] [C4K/120p/420/10-L] [4K/120p/420/10-L]	4h50m	9h45m	1h50m	3h35m	7h20m	14h40m
[5.8K/24p/420/10-L] [5.7K/24p/420/10-L] [FHD/24p/422/10-I]	7h10m	14h35m	2h45m	5h25m	10h55m	21h55m
[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]	9h35m	19h20m	3h40m	7h10m	14h30m	29h05m
[C4K/24p/420/8-L] [4K/24p/420/8-L] [FHD/24p/422/10-L] [FHD/24p/420/10-L]	14h15m	28h50m	5h25m	10h40m	21h40m	43h20m
[FHD/24p/420/8-L]	53h30m	107h55m	20h25m	40h10m	81h05m	162h20m

## • [录制文件格式]: [Apple ProRes]

[系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]						
[录制质量]	CFexpress 卡 容量		SD 卡容量		外部 SSD 容 量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[5.7K/30p/RAW HQ]	*				*	
[5.7K/30p/RAW]						
[5.7K/30p/422 HQ]	45m00s	1h30m			1h05m	2h15m
[5.7K/30p/422]	1h05m	2h15m			1h40m	3h25m
[5.7K/24p/RAW HQ]	*				*	
[5.7K/24p/RAW]						
[5.7K/24p/422 HQ]	57m00s	1h55m			1h25m	2h50m
[5.7K/24p/422]	1h25m	2h50m			2h10m	4h20m
[C4K/60p/RAW HQ]	*				*	
[C4K/60p/RAW]						
[C4K/60p/422 HQ]	44m00s	1h30m			1h05m	2h15m
[C4K/60p/422]	1h05m	2h15m			1h40m	3h25m
[C4K/30p/RAW HQ]	*				*	
[C4K/30p/RAW]						
[C4K/30p/422 HQ]	1h25m	3h00m			2h15m	4h30m
[C4K/30p/422]	2h10m	4h30m			3h20m	6h45m
[C4K/24p/RAW HQ]	*				*	
[C4K/24p/RAW]						
[C4K/24p/422 HQ]	1h50m	3h45m			2h50m	5h40m
[C4K/24p/422]	2h45m	5h35m			4h15m	8h30m

<b>[FHD/60p/422 HQ]</b>	3h10m	6h25m	1h10m	2h20m	4h50m	9h40m
<b>[FHD/60p/422]</b>	4h45m	9h40m	1h50m	3h35m	7h15m	14h35m
<b>[FHD/30p/422 HQ]</b>	6h20m	12h50m	2h25m	4h45m	9h40m	19h20m
<b>[FHD/30p/422]</b>	9h30m	19h15m	3h35m	7h05m	14h25m	28h55m
<b>[FHD/24p/422 HQ]</b>	7h55m	16h05m	3h00m	5h55m	12h05m	24h10m
<b>[FHD/24p/422]</b>	11h50m	23h55m	4h30m	8h50m	17h55m	36h00m

[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]						
[录制质量]	CFexpress 卡 容量		SD 卡容量		外部SSD 容 量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[5.7K/25p/RAW HQ]	*				*	
[5.7K/25p/RAW]						
[5.7K/25p/422 HQ]	55m00s	1h50m			1h20m	2h45m
[5.7K/25p/422]	1h20m	2h45m			2h05m	4h10m
[C4K/50p/RAW HQ]	*				*	
[C4K/50p/RAW]						
[C4K/50p/422 HQ]	53m00s	1h45m			1h20m	2h40m
[C4K/50p/422]	1h20m	2h40m			2h00m	4h05m
[C4K/25p/RAW HQ]	*				*	
[C4K/25p/RAW]						
[C4K/25p/422 HQ]	1h45m	3h35m			2h40m	5h25m
[C4K/25p/422]	2h40m	5h25m			4h05m	8h10m
[FHD/50p/422 HQ]	3h50m	7h45m	1h25m	2h50m	5h50m	11h40m
[FHD/50p/422]	5h45m	11h35m	2h10m	4h15m	8h40m	17h25m
[FHD/25p/422 HQ]	7h35m	15h25m	2h55m	5h40m	11h35m	23h10m
[FHD/25p/422]	11h20m	23h00m	4h20m	8h30m	17h15m	34h35m

[系统频率]: [24.00Hz (CINEMA)]						
[录制质量]	CFexpress 卡 容量		SD 卡容量		外部 SSD 容 量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[5.7K/24p/RAW HQ]	*				*	
[5.7K/24p/RAW]						
[5.7K/24p/422 HQ]	57m00s	1h55m			1h25m	2h50m
[5.7K/24p/422]	1h25m	2h50m			2h10m	4h20m
[C4K/24p/RAW HQ]	*				*	
[C4K/24p/RAW]						
[C4K/24p/422 HQ]	1h50m	3h45m			2h50m	5h40m
[C4K/24p/422]	2h45m	5h35m			4h15m	8h30m
[FHD/24p/422 HQ]	7h55m	16h00m	3h00m	5h55m	12h00m	24h05m
[FHD/24p/422]	11h50m	23h55m	4h30m	8h50m	17h55m	36h00m

\* 当达到 640 GB 时，录制停止。

640 GB 录制时间指南

[C4K/60p/RAW HQ]: 约 20 分钟



- 根据使用[分段的文件录制]或[循环录制(视频)]录制时所用的SD卡,可以录制的时间可能会缩短。
- 可拍摄的图像数量和可用视频录制时间取决于拍摄条件和拍摄媒体的类型。
- 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。

## 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]		[M]	✓	✓	✓
[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]	✓	✓	✓
[同步扫描 (照片)]		[OFF]	✓	✓	✓

[最慢快门速度]		[AUTO]	✓	✓	✓
[智能动态范围]		[OFF]	✓	✓	✓
[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]	[被摄物的类型]	[HUMAN]	✓	✓	✓
	[目标部位]	[  ]	✓	✓	✓
[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]	—	✓	✓	✓
[对焦框移动速度]		[FAST]	✓	✓	✓

菜单	默认设置			
 [照片]:  [闪光]				
[闪光模式]	[  ]	✓	✓	✓
[闪光灯模式]	[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]	✓	✓	✓
[裁剪变焦 (照片)]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[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]	✓	✓	✓
	[超高速连拍前录制时间]	[0.5SEC]	✓	✓	✓
[快门类型]		[MECH.]	✓	✓	✓
[快门延迟]		[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]	—	✓	✓	✓
[实时视图合成]	[开始]	—			
	[快门延迟]	[OFF]	✓	✓	✓
[自拍定时器]	[  ] / [  ] /				
	[  ] / [  ] 至 [  ]	[  ]	✓	✓	✓
	[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]		[  ]	✓	✓	✓
[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(视频)]		[OFF]	✓	✓	✓
[闪烁减少(视频)]		[OFF]	✓	✓	✓
[总黑台阶电平]		[0]	✓	✓	✓
[SS/增益操作]		[SEC/ISO]	✓	✓	✓
[智能动态范围]		[OFF]	✓	✓	✓
[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: [4K/8bit/100M/ 30p]			
	[系统频率] 设置为 [50.00Hz (PAL)]时: [4K/8bit/100M/25p]	✓	✓	✓
	[系统频率] 设置为 [24.00Hz (CINEMA)]时: [4K/ 24p/420/10-L]			
[录制质量 (我的列表)]	—	✓	✓	✓
[可变帧率]	[OFF]	✓	✓	✓

[Proxy 录制设置]	[Proxy 录制]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Proxy 录制画质]	[M]	✓	✓	✓
	[实时 LUT (Proxy)]	[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]	[16-235]	✓	✓	✓	
[HDMI RAW 数据输出]	[OFF]	✓	✓	✓	

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]	[被摄物的类型]	[HUMAN]	✓	✓	✓
	[目标部位]	[ 	✓	✓	✓
[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]	—	✓	✓	✓
[对焦框移动速度]		[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⚡]	✓	✓	✓
[特殊麦克风]		[STEREO]	✓	✓	✓
[4ch 音频录制]		[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]	✓	✓	✓
[裁剪变焦 (视频)]	[ON] / [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[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]	✓	✓	✓
[实时裁剪]		[OFF]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
<b>⚙️[自定义]:</b>  <b>[画质]</b>					
[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]	—			
[LUT库]		—	✓		✓
[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]	✓	✓	✓
[AWB锁定设置]	[按压快门同时锁定]	[OFF]	✓	✓	✓
	[操作Fn按钮时锁定保持]	[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			
<b>⚙️ [自定义]:</b>  [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]		[  ] / [  ]* <sup>1</sup>	✓	✓	✓
[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 设置]	[精确定点 AF 时间]	[MID]	✓	✓	✓
	[精确定点 AF 显示]	[PIP]	✓	✓	✓
[AF 点局部放大设置]	[保持放大显示]	[OFF]	✓	✓	✓
	[PIP 显示]	[PIP]	✓	✓	✓

[快门AF]	[ON]	✓	✓	✓
[人眼检测显示]	[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]	✓	✓

\*1 默认设置规格参数因相机的购买国家或区域不同而不同。

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			
<b>⚙️[自定义]: 🖥️[监视器/显示器 (照片)]</b>					
[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			
<b>⚙️ [自定义]: 🖥️ [监视器/显示器 (视频)]</b>					
[Log 查看助手]	[LUT 选择 (V-Log)]	[Vlog_709]	✓	✓	✓
	[LUT 选择 (ARRI LogC3)]	[ARRI 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] /	[OFF]	✓	✓	✓
	[ZEBRA1+2] / [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]	✓	✓	✓
[流媒体蓝框指示器]		[OFF]	✓	✓	✓

菜单		默认设置			
<b>⚙️ [自定义]:</b>  [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]	✓	✓	✓
	[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]	✓	✓	✓
[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			
<b>⚙️[自定义]:  [镜头/其他]</b>					
[镜头位置恢复]		[OFF]	✓	✓	✓
[电动变焦镜头]	[步进变焦]	[OFF]	✓	✓	✓
	[变焦速度(照片)]	[M]	✓	✓	✓
	[变焦速度(视频)]	[M]	✓	✓	✓
	[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°]	✓	✓	✓
	[自动对焦微调]	[OFF]	✓	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*2</sup>
[镜头信息]		[Lens1]	✓		✓
[镜头信息确认]		[ON]	✓	✓	✓
[垂直位置信息(视频)]		[ON]	✓	✓	✓

\*1 无法注册焦点的调整值。

\*2 无法将设置信息加载到与保存相机设置的相机不同的相机上。

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]	 → 	✓		✓
[USB-SSD]		[OFF]	✓		
[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]	✓		✓
	[版权持有者]	[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]	[1MIN.]	✓		✓
	[睡眠模式 (Wi-Fi)]	[ON]	✓		✓
	[自动LVF/监视器关闭]	[1MIN.]	✓		✓
	[省电LVF拍摄]	—	✓		✓
[热管理]	[记录最高温度]	[STANDARD]	✓		✓
[显示屏帧率]		[60fps]	✓		✓
[LVF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]	[  ]	✓		✓
	[快门音量]	[  ]	✓		✓
	[电子快门音调]	[  ]	✓		✓
[耳机音量]	[LEVEL3]	✓		✓	
[声音监听声道 (播放)]	[COMBINED WITH REC]	✓	✓	✓	
[流媒体传输]	[流媒体功能]	[OFF]			
	[流媒体传输方式]	[指示]	✓		✓
	[连接方式]	[Wi-Fi]	✓		✓
	[流媒体设置]	—	✓		✓ <sup>*1</sup>
[LAN/Wi-Fi]	[Wi-Fi 功能]	—	✓		
	[LAN/Wi-Fi 设置]	—	✓		✓ <sup>*2</sup>
[Bluetooth]	—	✓			
[USB]	[USB 模式]	[  ] [连接时选择]	✓		✓
	[USB 供电]	[ON]	✓		✓
	[Tether (USB 以太网适配器)]	[OFF]	✓		✓

[Frame.io]	[Frame.io 连接]	[OFF]	✓		
	[将图像发送到 Frame.io]	—			
	[连接设置]	—	✓		
	[上传设置]	—	✓		
[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]	✓		✓

\*1 已保存[流媒体质量]和[RTSP端口]设置。

\*2 已保存[LAN/Wi-Fi设置]中的[IP 地址设置(LAN)]设置。  
但是, 未保存[静态IP 地址设置]中设置的IP地址。

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]		—			
[激活]	[导出序列码]	—			
	[导入激活码]	—			
	[激活列表]	—			

菜单	默认设置			
 [设置]:  [其他]				
[时钟设置]	2024年1月1 日 0:00:00			
[时区]	*1			✓
[系统频率]	[59.94Hz (NTSC)] / [50.00Hz (PAL)]*1	✓		✓
[像素更新]	—			
[传感器清洁]	—			
[语言]	*1	✓		✓
[版本显示]	—			
[准入规则]*2	—			
[根证书]	—			

\*1 默认设置规格参数因相机的购买国家或区域不同而不同。

\*2 根据购买相机的国家或区域，由于规格的不同，此项不会显示。

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]	—			
[视频修复]	—			

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	M
📷 [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]		✓	✓	✓	✓	
[同步扫描(照片)]					✓	✓	
[最慢快门速度]			✓	✓			
[智能动态范围]			✓	✓	✓	✓	
[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]	[被摄物的类型]		✓	✓	✓	✓	
	[目标部位]		✓	✓	✓	✓	
[AF自定义设置(照片)]			✓	✓	✓	✓	
[对焦限制器]		✓	✓	✓	✓	✓	
[AF辅助灯]			✓	✓	✓	✓	
[对焦峰值]	[ON] / [OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	
[对焦框移动速度]		✓	✓	✓	✓	✓	

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]		✓	✓	✓	✓	✓	
[裁剪变焦(照片)]		✓	✓	✓	✓	✓	
[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]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[超高速连拍前录制时间]	✓	✓	✓	✓	✓	
[快门类型]		✓	✓	✓	✓	✓	
[快门延迟]		✓	✓	✓	✓	✓	
[定时拍摄/动画]		✓	✓	✓	✓	✓	
[实时视图合成]	[开始]					✓	
	[快门延迟]					✓	
[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]			✓	✓	✓	✓	✓
[ISO感光度(视频)]	[ISO自动下限设置]						✓
	[ISO自动上限设置]						✓
[同步扫描(视频)]							✓
[闪烁减少(视频)]			✓	✓	✓	✓	
[总黑台阶电平]							✓
[SS/增益操作]							✓
[智能动态范围]			✓	✓	✓	✓	✓
[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]							✓
[Proxy 录制设置]	[Proxy 录制]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[Proxy 录制画质]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[实时 LUT (Proxy)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[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]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[HDMI RAW 数据输出]							✓

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]	[被摄物的类型]		✓	✓	✓	✓	✓
	[目标部位]		✓	✓	✓	✓	✓
[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]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[对焦框移动速度]		✓	✓	✓	✓	✓	✓

菜单	iA	P	A	S	M	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]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[特殊麦克风]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[4ch 音频录制]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[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	M
[视频]: [其他(视频)]							
[静音模式]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[裁剪变焦(视频)]							✓
[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]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[实时裁剪]							✓

## 规格

为了增强性能，规格可能会变更。

### 数码相机机身 (DC-GH7)：

#### 安全注意事项

##### 电源：

9.0 V<sup>===</sup>

##### 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]

4.6 W (用显示屏拍摄时)、3.6 W (用显示屏回放时)

[使用可互换镜头 (H-FS12060) 时]

## 类型

### ● 类型

数码单镜头无反光镜相机

### ● 镜头卡口

微型4/3卡口

### ● 记录媒体

记忆卡插槽1: CFexpressType 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。

## 影像传感器

- 影像传感器

4/3" BSI CMOS 传感器, 总计约 26,500,000 像素, 原色滤光镜

- 相机的有效像素数

约 25,200,000 像素

## 纬度

13+ 停止 (传感器输出 60 fps 或更低), 12+ 停止 (传感器输出 61 fps 或更高) ([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 3.0 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

[XS]: 1920×1440

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

[XS]: 1920×1280

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

[XS]: 1920×1080

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

[XS]: 1440×1440

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、Apple ProRes RAW)

### ● 音频压缩格式

当为[4ch 音频录制]选择[OFF]时

MP4 线性格式: AAC (2ch 立体声 48 kHz/16 位)

MOV 线性格式: LPCM (2ch 立体声 48 kHz/24 位, 96 kHz/24 位)<sup>\*2</sup>

浮点格式: LPCM (2ch 立体声 48 kHz/32 位, 96 kHz/32 位)<sup>\*3</sup>

当为[4ch 音频录制]选择[XLR]时

MOV 线性格式: LPCM (4ch 单声道 48 kHz/24 位)<sup>\*3</sup>

浮点格式: LPCM (4ch 单声道 48 kHz/32 位)<sup>\*3</sup>

当为[4ch 音频录制]选择[XLR+CAMERA]时

MOV 线性格式: LPCM (4ch 单声道 48 kHz/24 位, 96 kHz/24 位)<sup>\*2, 3</sup>

<sup>\*2</sup> 使用内置麦克风时仅支持 48 kHz

<sup>\*3</sup> 连接 XLR 麦克风适配器 DMW-XLR2 时

### ● 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。(→[\[录制质量\]: 149](#))

## 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1.6×、约0.8× (相当于35 mm胶片相机)、 $-1.0 \text{ m}^{-1}$  50 mm  
在无限远, 宽高比设置为[4:3]

- **目点**

约21 mm ( $-1.0 \text{ m}^{-1}$ 处)

- **屈光度调节范围**

-4.0至+2.0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, 电容式触摸屏

- **视场率**

约为100 %

## 焦点

### ● AF 类型

基于图像检测的 TTL 类型（图像平面相位检测 AF / 对比度 AF）

### ● 聚焦模式

AFS / AFC / MF

### ● AF 模式

追踪\*4 / 全区域 AF\*4 / 区域（横向/纵向）\*4 / 区域\*4 / 1-区域+  
辅助\*4 / 1-区域\*4 / 精确定点

可以通过触摸或使用操纵杆来选择对焦区域

\*4 可以打开/关闭自动检测（人类、动物、汽车、摩托车、火车、飞机）

### ● AF 微调

是（全部 / 按镜头调整）

## 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,  $\pm 5$  EV

- **静止图像的ISO感光度（标准输出感光度）**

**标准:** AUTO /  $50^{*5}$  / 100 至 25600

**[V-Log]:** AUTO /  $125^{*5}$  至  $400^{*5}$  / 500 至 12800

\*5 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:**

传感器输出 60 fps 或更低: AUTO /  $50^{*6}$  / 100 至 12800（基本感光度 ISO100）

传感器输出 61 fps 或更高: AUTO /  $50^{*6}$  / 100 至 3200 /  $4000^{*6}$  至  $12800^{*6}$ （基本感光度 ISO100）

**[V-Log]:**

传感器输出 60 fps 或更低: AUTO /  $125^{*6}$  至  $400^{*6}$  / 500 至 12800（基本感光度 ISO500）

传感器输出 61 fps 或更高: AUTO /  $125^{*6}$  至  $200^{*6}$  / 250 至 3200 /  $4000^{*6}$  至  $12800^{*6}$ （基本感光度 ISO250）

**[ARRI LogC3]:**

传感器输出 60 fps 或更低: AUTO / 320 至 12800（基本感光度 ISO320）

传感器输出 61 fps 或更高: AUTO / 160 至 3200 /  $4000^{*6}$  至  $12800^{*6}$ （基本感光度 ISO160）

### [Hybrid Log Gamma]:

传感器输出 60 fps 或更低: AUTO / 250 至 12800 (基本感光度 ISO250)

传感器输出 61 fps 或更高: AUTO / 250 至 3200 / 4000\*<sup>6</sup> 至 12800\*<sup>6</sup> (基本感光度 ISO250)

\*6 设置了 [扩展 ISO] 时

- 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-FSA14140)]

(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  
支持 AWB 锁定

## 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<sup>\*7</sup> 秒至 1/25000 秒

\*7 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

高速: 14 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 10 帧/秒 ([AFC])

中速: 6 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

低速: 2 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

### ●电子前帘

高速: 14 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 9 帧/秒 ([AFC])

中速: 6 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

低速: 2 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

### ●电子快门

[SH75]/[SH75 PRE]: 75 帧/秒 ([AFS]、[MF])

[SH60]/[SH60 PRE]: 60 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

[SH20]/[SH20 PRE]: 20 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

高速: 14 帧/秒 ([AFS]、[MF]) / 9 帧/秒 ([AFC])

中速: 6 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

低速: 2 帧/秒 ([AFS]、[AFC]、[MF])

### ●最多可拍摄的帧数 (SH 连拍拍摄)

[FINE] / [STD.] / [RAW+FINE] / [RAW+STD.] / [RAW]: 190 帧

### ●最多可拍摄的帧数 (高速、中速、低速)

[FINE] / [STD.]: 260 帧或以上<sup>\*8</sup> / 250 帧或以上<sup>\*9</sup>

[RAW+FINE] / [RAW+STD.]: 170 帧或以上<sup>\*8</sup> / 165 帧或以上<sup>\*9</sup>

[RAW]: 215 帧或以上<sup>\*8</sup> / 200 帧或以上<sup>\*9</sup>

\*8 使用 Nextorage CFexpress Type B 记忆卡

\*9 使用符合 UHS-II UHS 速度等级 3 的 Nextorage SDXC 记忆卡

(在 Panasonic 指定的测试条件下进行拍摄时)

## 变焦

- 裁剪变焦 (照片)

最大约 3× ([最小图像尺寸]: 选择了 [XS] 时)

- 裁剪变焦 (视频)

最大约 2.7× ([录制质量]: 选择了 FHD 视频时)

## 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)  
输出: DC 5 V, 900 mA

### ● 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

## 通过HDMI输出RAW视频数据

是

## 录制到外部SSD

是

## 流媒体传输

- **无线IP流媒体传输**

支持的协议: RTMP/RTMPS

- **使用智能设备进行的USB网络共享**

支持的协议: RTMP/RTMPS

- **有线IP流媒体传输**

支持的协议: RTP/RTSP

## 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805 g (相机机身, 包括电池和一张记忆卡)  
约721 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)

规格参数因相机的购买国家或区域不同而不同。

有关详情, 请参阅“Operating Instructions <Quick Start Guide>” (提供)。

- 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:



DC (直流)



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 $\infty$ (广角)/0.24 m至 $\infty$ (远摄)(从聚焦距离基准线开始)

- **最大图像倍率**

0.3 $\times$ (相当于35 mm胶片相机: 0.6 $\times$ )

- **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

## 可互换镜头:

### **H-FS12060 “LUMIX G VARIO 12-60mm/F3.5-5.6 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**

9组11片(3片非球面镜片, 1片ED镜片)

- **光圈类型**

7片控光片/圆形虹膜光圈

- **最大光圈**

F3.5(广角)至F5.6(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 $\infty$ (广角)/0.25 m至 $\infty$ (远摄)(从聚焦距离基准线开始)

- **最大图像倍率**

0.27 $\times$ (相当于35 mm胶片相机: 0.54 $\times$ )

- **光学图像稳定器**

是

- **滤镜直径**

58 mm

- **最大直径**

Ø66.0 mm

- **全长**

约 71 mm (从镜头的顶端到镜头卡口的基准面)

- **重量**

约 210 g

- **防尘防溅**

是

- **推荐的工作温度**

0 °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。



- “Nextorage”是 Nextorage 公司的注册商标或商标。
- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。



- HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface 等词汇、HDMI 商业外观及 HDMI 标识均为 HDMI Licensing Administrator, Inc. 的商标或注册商标。



- USB Type-C<sup>®</sup>和USB-C<sup>®</sup>是USB Implementers Forum的注册商标。
- USB Type-C<sup>®</sup> 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<sup>™</sup>是Panasonic Holdings 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。
- Frame.io、Frame.io徽标和Camera to Cloud是Adobe在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- 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、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。
- Google、Android和Google Play是Google LLC的商标。
- Bluetooth®文字商标和徽标为蓝牙技术联盟的注册商标，Panasonic Holdings Corporation对此类商标的任何使用均已获得许可。其他商标和商品名称为其各自所有者所有。
- “Wi-Fi®”是Wi-Fi Alliance®的注册商标。
- “WPA™”、“WPA2™”和“WPA3™”是Wi-Fi Alliance®的商标。
- QR Code是DENSO WAVE INCORPORATED的注册商标。
- “ATOMOS”，“ATOMOS NINJA”，“SHOGUN”，“ATOMOS SHOGUN”是Atomos Limited的注册商标。
- ‘Blackmagic Design’是Blackmagic Design Pty. Ltd.的注册商标。
- ARRI是Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG的注册商标。
- Samsung是Samsung Electronics Co., Ltd.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 自行开发的软件，
- (2) 归第三方所有并且允许 Panasonic 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](mailto: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 1.3: F-3

固件已更新，以改进相机功能、添加功能并增强安全性。  
以下页面介绍了固件更新的详情。

- 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 Lab”

- 在智能手机上安装或更新应用。
- 

### “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](https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_lumixtether.html)

（仅英文）

---

## 固件版本 1.3

- 增强边框标记功能: F-4
- [录制文件格式]中添加了[MP4(Lite)]: F-9
- 通过功能更改来增强安全性: F-16
- “LUMIX Lab”中增加的功能: F-20
- 其他功能增加/更改: F-32

## 增强边框标记功能

---

最多可以显示**3**个边框。

您可以为每个边框设置不同的宽高比、边框颜色和边框大小/位置。

- [SET] 菜单的组成已更改: F-5
- [相框高宽比] 中的 [CUSTOM] 设置方法已更改: F-7

## [SET] 菜单的组成已更改

 →  →  → 选择[相框标记]

[ON]	在拍摄画面上显示边框。	
[OFF]	—	
[SET]	[相框标记 1] [相框标记 2] [相框标记 3]	请参阅“[相框标记 1]/[相框标记 2]/ [相框标记 3] 设置”。
	[相框遮罩]	设置边框外部的不透明度。 [100%]/[75%]/[50%]/[25%]/ [OFF]
	[实时取景相 框调整]	设置为[ON]时，触摸录制屏幕中的 边框会显示[变更大小/位置]设置 屏幕。 [ON]/[OFF]

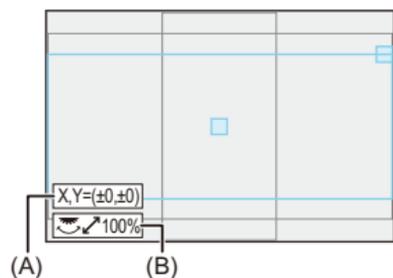
### [相框标记 1]/[相框标记 2]/[相框标记 3] 设置

[相框高宽比]	设置边框的高宽比。 [2.39:1]/[2.35:1]/[2.00:1]/[17:9]/ [1.85:1]/[16:9]/[3:2]/[4:3]/[5:4]/ [7:6]/[1:1]/[6:7]/[4:5]/[3:4]/[2:3]/ [9:16]/[9:17]/[CUSTOM]/[OFF]
[相框颜色]	设置边框的颜色。
[变更大小/位置]	设置边框的大小和位置。

## ❖ 选择[变更大小/位置]时

您可以更改边框的大小和位置，同时保持边框的宽高比。

- 如果在[相框高宽比]中选择[CUSTOM]，则可以更改边框的高度、宽度和位置。（→[相框高宽比]中的[CUSTOM]设置方法已更改: F-7）
- 按 ▲ ▼ ◀ ▶ 移动中心位置。
- 通过 [🌞] 或 [☀️] 设置大小。
- 通过在录制屏幕中拖拽边框内部的中心边框来移动边框位置。边框大小可以通过拖拽边框右上角的边框来更改。
- 按 [Q] 切换要更改的边框。



(A)中心坐标 (0是屏幕的中心)

(B)边框大小

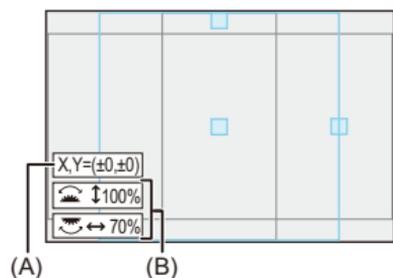
- 边框大小可在 20 % 至 100 % 范围内设置。
- 第一次按 [DISP.] 可将帧位置返回到中央。  
第二次按会使帧尺寸恢复默认。

## [相框高宽比]中的[CUSTOM]设置方法已更改

[相框高宽比]中的[CUSTOM]设置使用[变更大小/位置]执行。

- 1 在[相框标记]菜单中选择[SET]。
- 2 从[相框标记1]到[相框标记3]中选择一项，然后选择[相框高宽比]中的[CUSTOM]。
- 3 选择[变更大小/位置]。

- 按▲▼◀▶移动中心位置。
- 使用[☀]设置帧的高度，使用[☂]设置帧的宽度。
- 通过在拍摄画面中拖拽边框内部的中心边框来移动边框位置。边框的高度和宽度可以通过拖拽边框的顶部或右侧边缘来更改。
- 按[Q]切换要更改的边框。



(A)中心坐标 (0是屏幕的中心)

(B)帧的高度和宽度

- 边框大小可在 20 % 至 100 % 范围内设置。
- 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。

## [录制文件格式]中添加了[MP4(Lite)]

---

[MP4(Lite)]已添加为视频的[录制文件格式]。

- [录制文件格式]: F-9
- 可以为[MP4(Lite)]设置的录制质量设置: F-12
- 可以录制特殊视频的录制质量列表: F-13
- 使用电池可以录制的时间: F-14
- 使用录制媒体的视频录制时间: F-15

### [录制文件格式]



iA P A S M



➔ [ ] ➔ [ ] ➔ 选择[录制文件格式]

---

### [MP4(Lite)]

此MP4文件格式适合通过智能手机应用程序进行编辑。

---



- 当使用[MP4(Lite)]录制且[裁剪变焦(视频)]设置为[ON]时，最大裁剪变焦率约为1.5×。
- 使用[MP4(Lite)]录制和使用[MP4(Lite)]录制的视频的限制与[MP4]相同。
- 使用[MP4(Lite)]录制的视频可以通过以下功能使用[LUMIX Lab]传输到智能手机：
  - [自动传输]
  - [发送图像(智能手机)]

## ❖ 用于分割文件的大小间隔

(A)使用 SDHC 记忆卡

(B)使用 SDXC 记忆卡

(C)使用外部 SSD

(D)使用 CFexpress 记忆卡

[录制文件格式]	分辨率	比特率	记录媒体	文件分割	
				连续录制时间	文件大小
[MP4(Lite)]	全部	全部	(A)	30 分钟	4 GB
			(B)	3 小时 4 分钟	96 GB
			(C)		
			(D)		

## 可以为[MP4(Lite)]设置的录制质量设置

 →  →  → 选择[录制质量]

### ❖ [录制文件格式]: [MP4(Lite)]

- YUV、位值、图像压缩: 4:2:0, 10位, Long GOP
- 音频格式: AAC (2ch)

(A)拍摄帧率

(B)比特率 (Mbps)

(C)视频压缩格式 (**HEVC**: H.265/HEVC)

#### [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					
[3.8K/10bit/ 50M/30p]	✓	✓	3840× 2880	4:3	29.97p	50	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					
[3.8K/10bit/ 50M/25p]	✓	✓	3840× 2880	4:3	25.00p	50	HEVC

• 在本文档中, 根据其分辨率, 视频表示如下:

–3.8K (3840×2880) 视频: **3.8K**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

**Live Crop** : 可以使用[实时裁剪]的录制质量

**HLG** : 可录制HLG视频的录制质量

**ARRI LogC3** : 可以使用[ARRI LogC3] ([照片格调]) 的录制质量

使用此功能的前提是您使用了升级软件钥匙

(DMW-SFU3A: 可选件), 并通过[激活]启用了此功能。

### ❖ [录制文件格式]: [MP4(Lite)]

#### [系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	VFR	HFR	Live Crop	HLG	ARRI LogC3
[3.8K/10bit/50M/30p]				✓	

#### [系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[录制质量]	VFR	HFR	Live Crop	HLG	ARRI LogC3
[3.8K/10bit/50M/25p]				✓	

## 使用电池可以录制的时间

以下列出了使用随附电池时可以录制的时间长度。

- 使用Nextorage CFexpress Type B 记忆卡。
- 使用Nextorage SDXC 记忆卡。
- 使用Samsung 外部SSD。
- 列出的值是近似值。

### ❖ 录制视频（使用显示屏时）

- [视频图像区域]: [FULL]

(A)使用CFexpress 记忆卡

(B)使用SDXC 记忆卡

(C)使用外部SSD

### 使用可互换镜头（H-ES12060）时

[录制文件格式]	[录制质量]	记录媒体	可以连续录制的时间 (分钟)	实际可以录制的时间 (分钟)
[MP4(Lite)]	[3.8K/10bit/50M/30p]	(A)	100	50
		(B)	100	50
	[3.8K/10bit/50M/25p]	(C)	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。

## 使用录制媒体的视频录制时间

以下列出了可在录制媒体上录制的视频时间长度。

- 使用 Nextorage CFexpress Type B 记忆卡。
- 使用 Nextorage SDXC 记忆卡。
- 使用 Samsung 外部 SSD。

### ❖ 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。
- 列出的值是近似值。
- [录制文件格式]: [MP4(Lite)]

#### [系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[录制质量]	CFexpress 卡容量		SD 卡容量		外部 SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[3.8K/10bit/ 50M/30p]	29h10m	58h50m	11h05m	21h50m	44h10m	88h30m

#### [系统频率]: [50.00Hz (PAL)]

[录制质量]	CFexpress 卡容量		SD 卡容量		外部 SSD 容量	
	660 GB	1330 GB	256 GB	512 GB	1 TB	2 TB
[3.8K/10bit/ 50M/25p]	29h10m	58h50m	11h05m	21h50m	44h10m	88h30m

## 通过功能更改来增强安全性

- **Wi-Fi功能更改: F-16**
- **流媒体传输功能更改: F-17**

### Wi-Fi功能更改

为增强安全性，在相机和智能手机之间建立直接Wi-Fi连接时，将始终使用密码认证。

因此，[LAN/Wi-Fi设置]中的[Wi-Fi 密码]菜单项已移除，[Wi-Fi 密码]将始终为[ON]。

### 适用于欧洲和乌克兰的型号 (DC-GH7E/DC-GH7LE/DC-GH7ME)

不再支持通过Wi-Fi将图像发送到计算机的功能。

- 无法再选择[Wi-Fi 功能]中的[录制时将图像发送到PC]/[将存储在相机中的图像发送到 PC]菜单。

将智能手机与Wi-Fi连接的菜单的组成也发生了如下更改：

 →  →  → [LAN/Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [用智能手机控制]

- [LAN/Wi-Fi设置]中的[计算机连接]菜单项已移除。

## 流媒体传输功能更改

不再支持通过有线LAN连接（RTP/RTSP）向计算机进行流媒体传输的功能。

- 对流媒体传输功能连接的支持已更改为仅支持Wi-Fi连接/USB共享。

### 适用于欧洲和乌克兰的型号（DC-GH7E/DC-GH7LE/DC-GH7ME）

不再支持通过RTMP进行流媒体传输的功能。

- 通过Wi-Fi连接/USB共享进行的流媒体传输仅支持RTMPS。

由于连接方式和支持协议的更改，[设置]（[IN/OUT]）中的[流媒体传输]菜单的组成已更改。

连接方式和支持协议的流媒体传输功能的[流媒体质量]也发生了如下更改。

### [流媒体传输]

[流媒体功能]	[ON] / ▶[OFF]
[连接方式]	▶[Wi-Fi] / [USB网络共享]
[流媒体设置]	[流媒体质量]
	[流式传输地址]
	[保存/加载流式传输地址]
	[Wi-Fi连接设置]

▶: 默认设置

## ❖ [流媒体质量]

• 视频压缩格式:

– [H.264] 流媒体传输质量: H.264/MPEG-4 AVC

• 音频格式: AAC (2ch)

(A) 帧速率

(B) 比特率 (Mbps)

(C) [Wi-Fi]

(D) [USB 网络共享]

### [系统频率]: [59.94Hz (NTSC)]

[流媒体质量]	[视频图像区 域]		分辨率	(A)	(B)	[连接方 式]	
	FULL	PIXEL PIXEL				(C)	(D)
[H.264/4K/ 12.5M/30p]	✓	✓	3840× 2160	29.97p	12.5	—	✓
[H.264/FHD/ 16M/60p]	✓	✓	1920× 1080	59.94p	16	✓*	✓
[H.264/FHD/8M/ 60p]	✓	✓	1920× 1080	59.94p	8	✓	✓
[H.264/FHD/6M/ 30p]	✓	✓	1920× 1080	29.97p	6	✓	✓
[H.264/FHD/3M/ 30p]	✓	✓	1920× 1080	29.97p	3	✓	✓
[H.264/HD/6M/ 60p]	✓	✓	1280× 720	59.94p	6	✓	✓

[H.264/HD/4M/ 30p]	✓	✓	1280× 720	29.97p	4	✓	✓
-----------------------	---	---	--------------	--------	---	---	---

**[系统频率]: [50.00Hz (PAL)]**

[流媒体质量]	[视频图像区 域]		分辨率	(A)	(B)	[连接方 式]	
	FULL	PIXEL PIXEL				(C)	(D)
[H.264/4K/ 12.5M/25p]	✓	✓	3840× 2160	25.00p	12.5	—	✓
[H.264/FHD/ 16M/50p]	✓	✓	1920× 1080	50.00p	16	✓*	✓
[H.264/FHD/8M/ 50p]	✓	✓	1920× 1080	50.00p	8	✓	✓
[H.264/FHD/6M/ 25p]	✓	✓	1920× 1080	25.00p	6	✓	✓
[H.264/FHD/3M/ 25p]	✓	✓	1920× 1080	25.00p	3	✓	✓
[H.264/HD/6M/ 50p]	✓	✓	1280× 720	50.00p	6	✓	✓
[H.264/HD/4M/ 25p]	✓	✓	1280× 720	25.00p	4	✓	✓

\* 当流媒体传输目标为RTMPS时，无法设置此项。

## “LUMIX Lab”中增加的功能

“LUMIX Lab”中增加了以下功能：

- [远程拍摄]: F-20
- [快门遥控]: F-23
- 用简单的操作将相机上的图像发送至智能手机: F-25
- 通过使用智能手机来流媒体传输: F-28

### [远程拍摄]

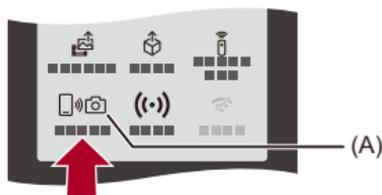
从相机查看实时取景图像时，可以使用智能手机从远程位置进行拍摄。

开始使用：

- 通过 Bluetooth 将相机连接到智能手机。（➔ [连接到智能手机（Bluetooth 连接）: 773](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Lab”。

#### 1 在[相机]画面中选择[远程拍摄]。

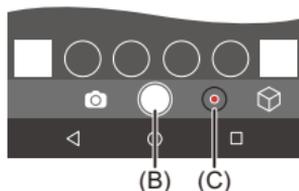
- 通过 Wi-Fi 连接到相机。选择[加入]以开始连接。



(A)[远程拍摄]

## 2 开始录制。

- 拍摄的图像保存在相机上。



(B) 拍摄图像

(C) 开始/结束视频录制



- 与[自动传输]组合使用时，可以自动将远程录制的图像发送至智能手机。
- 如果使用遥控拍摄的设置菜单将[自动传输]设置为[ON]，那么当您从遥控拍摄画面返回相机画面时，便会启用。



- 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。

触摸“LUMIX Lab”远程录制屏幕中的[]。

- 每次触摸，图标就会切换。
- 

### （相机优先）

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。
- 

### （智能手机优先）

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[]（相机优先）。

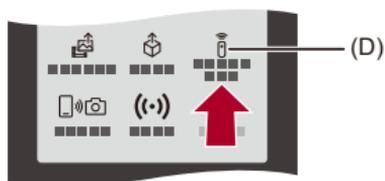
## [快门遥控]

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）：773](#)）
- 在智能手机上，启动“LUMIX Lab”。

### 1 在[相机]画面中选择[快门遥控]。



(D)[快门遥控]

### 2 开始录制。



开始/结束视频录制



拍摄图像

## ❖ 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。
- 将相机快门速度设置为[B]（B门）。

- 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。



- 当[自动传输]设置为[ON]时，无法使用[快门遥控]。

## 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。

开始使用：

- 在智能手机上安装“LUMIX Lab”。
- 通过Bluetooth将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：773](#)）
- 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.]。
- 4 在智能手机上选择[确定]。
  - 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.]。
- 3 选择图像，然后传输。
  - : 选择图像
  - : 标记/取消标记
  - [DISP.]: 传输
- 4 在智能手机上选择[确定]。
  - 将使用Wi-Fi自动连接。

## ❖ 使用菜单轻松传输

 → [🔧] → [] → [Bluetooth] → [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  执行。
- 如果[多选]，使用与“发送多个图像”相同的操作。（→ [发送多个图像：F-26](#)）



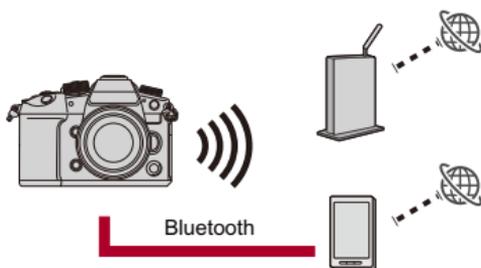
- 无法传输文件大小超过4 GB的图像。
- 无法传输使用以下功能拍摄的图像：  
– [MOV]视频、[Apple ProRes]视频
- 拍摄时，拍摄优先，因此完成发送将需要花费一些时间。
- 如果在发送完成之前相机关闭或Wi-Fi断开，则无法重新开始发送。
- 在发送过程中，可能无法删除文件或者使用[回放]菜单。
- 当[自动传输]设置为[ON]时，无法使用[发送图像（智能手机）]。

## 通过使用智能手机来流媒体传输



使用智能手机应用“LUMIX Lab”来开始流媒体传输。（支持的协议：RTMP\*/RTMPS）

\* 欧洲和乌克兰的型号（DC-GH7E/DC-GH7LE/DC-GH7ME）不再支持RTMP。



开始使用：

- 在智能手机上安装“LUMIX Lab”。（→ [安装“LUMIX Lab”：771](#)）
- 通过Bluetooth将相机连接到智能手机。（→ [连接到智能手机（Bluetooth连接）：773](#)）
- （使用USB网络共享时）确认相机和智能手机未通过USB连接。

## 1 将相机的拍摄模式设置为[M]。

- 设置模式拨盘。(→ [选择拍摄模式: 88](#))

## 2 在智能手机上设置流媒体传输。

- 1 启动“LUMIX Lab”。
- 2 在“LUMIX Lab”主画面中选择[实时串流]。
- 3 选择一个实时流媒体传输平台。
- 4 进行详细的流媒体传输设置。
  - 设置项目取决于在第**3**步中做出的选择。按照智能手机屏幕进行设置。

[连接方式]: 选择[Wi-Fi]或[USB网络共享]。

- 如果您选择了[Wi-Fi], 请设置相机将要连接的无线接入点进行流媒体传输。

[流媒体质量]: 设置流媒体传输的画质。

[隐私设置]: 选择隐私设置。

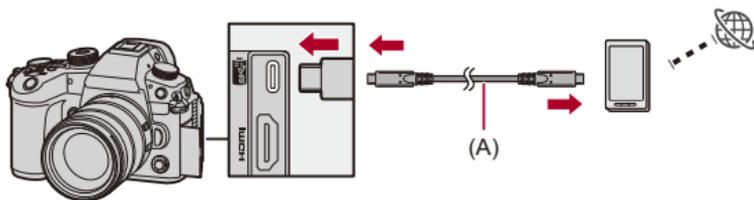
[串流URL]: 输入从流媒体传输服务获取的流媒体传输URL。

[串流密钥]: 输入从流媒体传输服务获取的流媒体传输密钥。

- 5 选择[设置到相机]。
  - 设置将从智能手机发送至相机。
  - 相机上的[流媒体功能]变成[ON], 拍摄画面上会显示[A]。
  - (使用Wi-Fi时)相机通过Wi-Fi连接至接入点。

### 3 （使用USB网络共享时）设置USB网络共享连接。

#### 1 使用USB连接线连接相机和智能手机。



(A) USB连接线（市售）

#### 2 在智能手机上启用USB连接功能。

- 在智能手机上选择[USB网络共享]（Android设备）或[个人热点]（iOS设备）。
- 如果智能手机屏幕上显示确认消息，请求获取使用连接设备进行访问的权限，请授予权限。授予权限之后，连接才完成。
- 此外，请参阅智能手机的使用说明书。

## 4 开始流媒体传输。

- 在“LUMIX Lab”上选择[开始串流]。
- 相机拍摄画面上会显示[]。

## 5 停止流媒体传输。

- 在“LUMIX Lab”上选择[停止串流]。

## 6 结束流媒体传输功能。

- 如果您在“LUMIX Lab”上选择[结束串流]，则相机的[流媒体功能]将设置为[OFF]。



- 流媒体传输时，屏幕上显示蓝色方框：  
(→[流媒体蓝框指示器]: 710)
- 当您按下相机上的快门按钮或视频录制按钮开始流媒体传输时，您可以在通过HDMI连接的外部录像机上录制正在流媒体传输的图像：  
(→将控制信息输出到外部录像机: 562)

## 其他功能增加/更改

- [远程设备的优先级]菜单名称已更改: F-32
- [Bluetooth]菜单的组成已更改: F-33

### [远程设备的优先级]菜单名称已更改

[远程设备的优先级]菜单的名称已更改。

 → [] → [] → [LAN/Wi-Fi] → [LAN/Wi-Fi 设置] → [远程设备的优先级(LUMIX Sync)]

您可以设置在使用 LUMIX Sync 进行远程录制期间是优先使用相机还是智能手机操作。

## [Bluetooth] 菜单的组成已更改

[设置] ([IN/OUT]) 菜单中的 [Bluetooth] 菜单的组成已更改。

### [Bluetooth®]

[Bluetooth 功能]	
[配对]	[添加新设备]
	[删除]
[发送图像 (智能手机)]	
[自动传输]	
[定位日志]	
[LUMIX Sync 设置]	[远程唤醒]
	[从休眠模式唤醒]
	[自动时钟设置]
	[Wi-Fi 网络设置]