

# Panasonic<sup>®</sup>

## 使用说明书

数码相机 /

镜头套装 / 双镜头套装

型号 **DMC-GF7K/DMC-GF7X**  
**DMC-GF7W**



## LUMIX

请于使用前仔细阅读操作使用说明书，并将说明书妥善保管，以备将来使用。

本相机更详细的使用说明包含在提供的 DVD 中的“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”中。



亲爱的顾客，

我们很高兴能借此机会感谢您购买此款 Panasonic 数码相机。请仔细阅读本使用说明书，并将其妥善保管以备日后参考。请注意，您的数码相机的实际控件、元件、菜单项等看起来可能与本使用说明书的图例中所显示的略有不同。

请严格遵守版权法。

- 若非个人使用，复制先期录制的磁带、磁盘、其他出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定的材料。

## 安全注意事项

### 警告：

为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿让本机遭受雨淋、受潮、滴上或溅上水。
- 请仅使用推荐的附件。
- 请勿卸下盖子。
- 请勿自行维修本机。请向有资格的维修人员请求维修。

电源插座应安装在设备附近并应易于触及。

### ■ 产品标识

产品	位置
数码相机	底部
充电器	底部

### ■ 关于电池

#### 注意

- 如果电池更换得不正确，会有发生爆炸的危险。请仅用制造商建议使用的类型的电池进行更换。
- 废弃电池时，请与当地机构或经销商联系，询问正确的废弃方法。
- 请勿将电池加热或接触明火。
- 请勿将电池长时间放置在门窗紧闭受阳光直射的汽车内。

#### 警告

电池有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿拆卸、加热至 60 °C 以上或焚烧。

## ■关于充电器

### 注意！

为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿将本机安装或置于书柜、壁橱或其他密闭的空间里。请确保本机通风良好。

- 连接了 AC 电缆时，充电器处于待机状态。只要电缆和电源插座相连，原电路就会始终“带电”。

## 使用时的注意事项

- 请勿使用其他任何 USB 连接线，只使用提供的 USB 连接线或正品的 Panasonic USB 连接线 (DMW-USBC1: 可选件)。
- 请使用带 HDMI 标志的“High Speed HDMI micro 电缆”。不符合 HDMI 标准的电缆不会工作。  
“High Speed HDMI micro 电缆”(D 型 -A 型插头，最长 2 m)
- 请始终使用正品的 Panasonic AV 电缆 (DMW-AVC1: 可选件)。

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。然后，重新插入电池，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。

- 
- 请在清洁相机前先取出电池或从电源插座上断开电源插头。
  - 请勿用力按压监视器。
  - 请勿用力按压镜头。
  - 请勿用杀虫剂或挥发性化学药品喷洒相机。
  - 请勿让橡胶或塑料制品与相机长期接触。
  - 请勿使用汽油、稀释剂、酒精、厨房清洁剂等溶剂清洁相机，否则可能会损坏外壳，或涂层可能会剥落。
  - 请勿将相机的镜头对着太阳放置，因为太阳的光线可能会导致相机发生故障。
  - 请务必使用提供的接线和电缆。
  - 请勿延长接线或电缆。
  - 在存取（影像写入、读取、删除和格式化等）过程中，请勿关闭本机、取出电池、记忆卡。此外，请勿使本机受到震动、撞击或静电。
  - 由于电磁波、静电或者相机或记忆卡的故障，记忆卡上的数据可能会受损或丢失。建议将重要的数据保存到 PC 等设备中。
  - 请勿在 PC 或其他设备上格式化记忆卡。为了确保正常工作，请仅在相机上格式化记忆卡。

- 
- 相机在出厂时，电池未充电。请在使用前给电池充电。
  - 电池是可充电的锂离子电池。如果温度过高或过低，电池的工作时间将会变短。
  - 使用后、充电过程中和充电后，电池都会变热。在使用过程中，相机也变热。这并非故障。
  - 请勿将任何金属物品（夹子等）放置在电源插头的接点附近或电池附近。
  - 请将电池存放在温度相对稳定，并且凉爽、干燥的地方：（推荐的温度：15 °C 至 25 °C，推荐的湿度：40%RH 至 60%RH）
  - 请勿在完全充电的状态下长时间存放电池。长时间存放电池时，建议每年给电池充一次电。完全放电后，从相机中取出电池，再存放起来。
-

# 目录

安全注意事项.....	2
• 使用时的注意事项 .....	3

## 准备 / 基本功能

相机的注意事项 .....	6
标准附件 .....	7
元件的名称及功能 .....	9
准备 .....	11
• 安装肩带 .....	11
• 给电池充电 .....	12
• 插入 / 取出电池 .....	12
• 插入 / 取出记忆卡 （可选件） .....	13
• 格式化记忆卡（初始化） .....	13
• 更换镜头 .....	14
• 设置日期 / 时间 （时钟设置） .....	15

基本操作 .....	16
• 监视器 .....	16
• 快门按钮（拍摄图像） .....	16
• 模式转盘 （选择拍摄模式） .....	17
• 功能按钮（将常用的 功能分配到按钮） .....	17
• 触摸屏（触摸操作） .....	18
• [REC. SETTING RESET] 按钮（重设拍摄设置） .....	18

立即调出常用的菜单 （快速菜单） .....	19
设置菜单 .....	19

## 拍摄

使用自动功能拍摄 （智能自动模式） .....	20
自拍 ([自拍]) .....	22
用手动对焦拍摄 .....	23

录制动态影像 .....	24
拍摄视频快照 .....	25

## 回放

回放图像 .....	26
回放动态影像 .....	26
删除图像 .....	27

## Wi-Fi

可以用 Wi-Fi® 功能做什么 .....	28
连接到智能手机 / 平板电脑 .....	29
用智能手机 / 平板电脑控制 .....	30

## 其他

关于提供的软件 .....	32
监视器显示 .....	33
菜单列表 .....	35
故障排除 .....	37
规格 .....	41
数码相机附件系统 .....	48
阅读使用说明书（PDF 格式） .....	49

# 相机的注意事项

**请勿使其受到剧烈震动、撞击或压力。**

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

**本相机不防尘 / 防滴 / 防水。**

**请避免在有很多灰尘、水、沙子等的场所使用本相机。**

- 液体、沙子和其它异物可能会进入到镜头、按钮等周围的缝隙中。由于这不仅可能会导致故障，还可能会变得无法维修，因此请特别小心。
  - 有很多沙子或灰尘的场所。
  - 相机会接触到水的场所，如在雨天或在海滩上使用本机时。

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

**■关于水汽凝结（当镜头或监视器雾化时）**

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

## 关于可互换镜头的固件

为了更流畅地拍摄，建议将可互换镜头的固件更新至最新版本。

- 要查看固件的最新信息或者要下载固件，请访问下面的支持网站：  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(本网站为英文网站。)
- 要确认可互换镜头的固件版本，请将其安装到相机机身上，然后选择 [设置] 菜单中的 [版本显示]。

# 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。  
产品号码截至 2015 年 1 月为准。

数码相机机身

(在本使用说明书中称为**相机机身**。)



(○: 附属, —: 非附属)

	DMC-GF7K	DMC-GF7W	DMC-GF7X	
1 可互换镜头*1	○*3	○*3	○	○*3, 4
2 镜头盖 Ⓐ: 黑色 Ⓑ: 银色	○*2	○*2	○*2	○*2
3 镜头后盖	—	—	○*2	—
4 镜头遮光罩	—	—	○	—

## 5 电池组

(在本文中, 称为**电池组**或**电池**)

请在使用前给电池充电。

## 6 充电器

(在本文中, 称为**充电器**或**电池充电器**)

## 7 AC 电缆

## 8 USB 连接线

## 9 DVD

- 软件: 请使用它将软件安装到 PC 上。
- 高级功能使用说明书。

## 10 肩带

\*1 在本使用说明书中称为**镜头**。

\*2 购买时安在可互换镜头上。

\*3 购买时安在相机机身上。

\*4 原产地: 日本

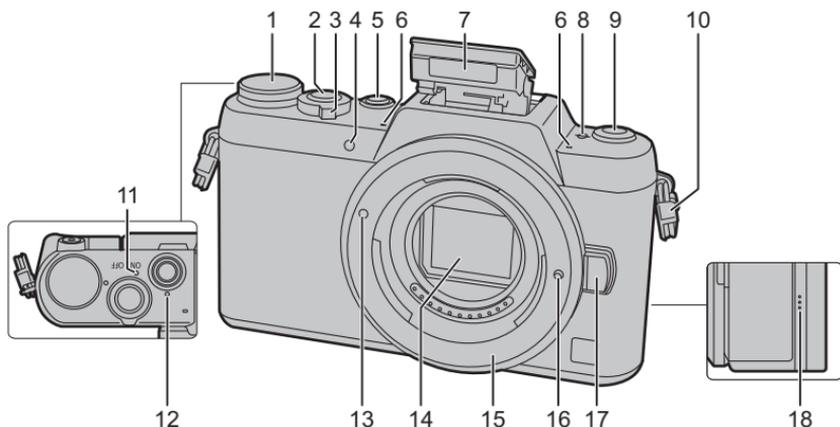
	DMC-GF7K	DMC-GF7W		DMC-GF7X
1	 H-FS12032	 H-FS12032	 H-FS35100	 H-PS14042
2	 (A): VYF3562 (B): VYF3576	 (A): VYF3562 (B): VYF3576	 SYF0014	 VYF3443
3	—	—	 VFC4605	—
4	—	—	 SYA0025	—

5  DMW-BLH7GK	6  DE-A98D	7  K2CA2YY00130	8  K1HY08YY0031	9  SFM0061
10  VFC5071				

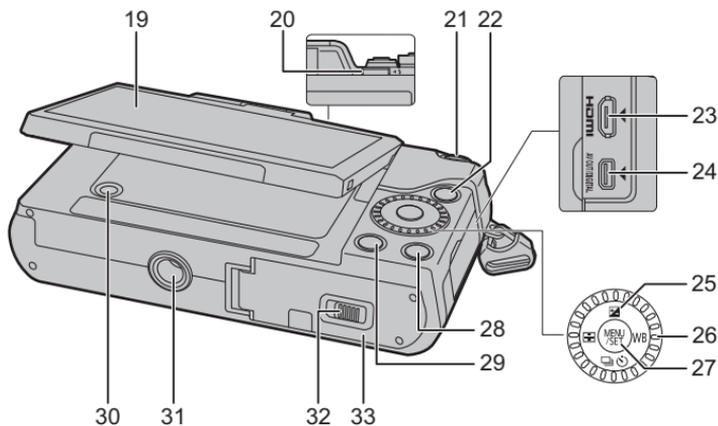
- 部分附件使用了中国以外原产地的产品。
- 在本文中，SD 记忆卡、SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡统称为**记忆卡**。
- 记忆卡为可选件**。
- 本使用说明书是以可互换镜头（H-FS12032）为例来进行说明的。
- 如果不慎丢失了提供的附件，请向经销商或离您最近的服务中心咨询。（可以单独购买附件。）

# 元件的名称及功能

## ■ 机身



<b>1</b> 模式转盘 (P17)	状态指示灯 (P15)/ Wi-Fi® 连接指示灯
<b>2</b> 快门按钮 (P16)	<b>11</b> • 相机开启时, 该指示灯以绿色点 亮, 连接到了 Wi-Fi 时, 该指示 灯以蓝色点亮。
<b>3</b> 相机 ON/OFF 开关 (P15)	<b>12</b> 智能自动灯 (P20)
<b>4</b> 自拍定时器指示灯 / AF 辅助灯	<b>13</b> 镜头安装标记 (P14)
<b>5</b> 智能自动按钮 (P20)	<b>14</b> 传感器
立体声麦克风	<b>15</b> 镜头卡口
<b>6</b> • 请注意不要用手指挡住麦克风。 否则, 可能会难以录音。	<b>16</b> 镜头锁定销
<b>7</b> 闪光灯	<b>17</b> 镜头释放按钮 (P14)
<b>8</b> 焦距基准标记	扬声器
<b>9</b> [Wi-Fi] 按钮 (P29)/[Fn1] 按钮 (P17)	<b>18</b> • 请注意不要用手指挡住扬声器。 否则, 可能会难以听到声音。
<b>10</b> 肩带环 (P11)	



**19** 触摸屏 (P18)/ 监视器 (P16)

闪光灯打开开关

- 20** • 闪光灯打开, 可以进行闪光灯拍摄。

**21** 动态影像按钮 (P24)

**22** [▶] (回放) 按钮 (P26)

**23** [HDMI] 接口

**24** [AV OUT/DIGITAL] 接口

指针按钮

• 在本使用说明书中, 指针按钮的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 进行说明。

▲/[ ] (曝光补偿)

**25** ▶/[WB] (白平衡)

◀/[ ] (自动聚焦模式)

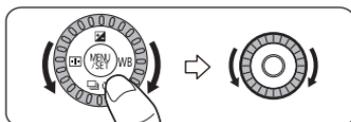
▼/[ ] (驱动模式)

—单张 / 连拍 / 自动括弧式曝光 / 自拍定时器

控制转盘

• 在本使用说明书中, 转动控制转盘以如下那样进行说明。

**26**



**27** [MENU/SET] 按钮 (P19)

[DISP.] 按钮

- 28** • 每次按此按钮, 会切换监视器上的显示。

[ ] (删除) 按钮 (P27)/

**29** [Q.MENU/ ] (快速菜单 / 返回) 按钮 (P19)

[REC. SETTING RESET] 按钮 (P18)

- 30** • 使用此按钮可以恢复初始的拍摄设置。

三脚架插座

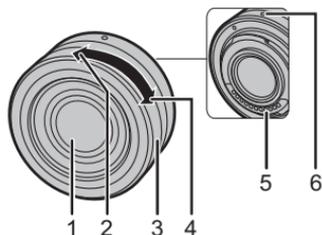
- 31** • 可能不能将螺钉长度 5.5 mm 以上的三脚架安装并牢牢地拧紧到相机上。否则, 可能还会损坏相机。

**32** 释放开关 (P12)

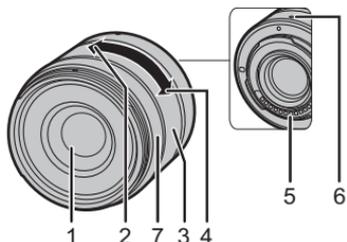
**33** 记忆卡 / 电池盖 (P12)

## ■ 镜头

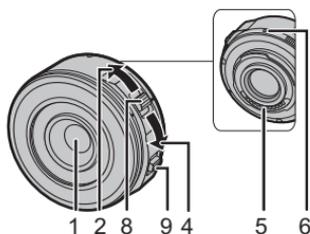
## H-FS12032



## H-FS35100



## H-PS14042



- 1 镜头面
- 2 远摄
- 3 变焦环
- 4 广角
- 5 触点
- 6 镜头安装标记 (P14)
- 7 聚焦环
- 8 变焦杆
- 9 聚焦杆

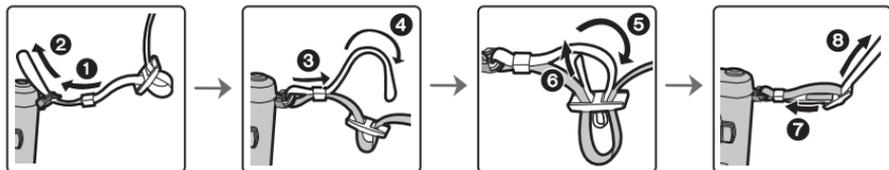
- 可互换镜头 (H-FS12032) 不带聚焦环, 但可以通过操作相机使用手动聚焦。有关详情, 请参阅 P23。

## 准备

- 检查相机是否已关闭。

## 安装肩带

- 建议在使用相机时安装上肩带, 以免相机跌落。



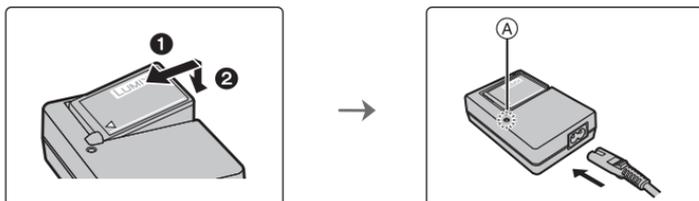
- 请执行步骤 ① 至 ⑧ 安装肩带的另一端。
- 请将肩带挂在您的肩膀上使用。
  - 请勿缠绕在颈部。
  - 否则可能会导致受伤或事故。
- 请勿将肩带放在婴幼儿可以接触到的地方。
  - 误将肩带缠绕在颈部可能会导致事故。

## 给电池充电

本机可以使用的电池为 **DMW-BLH7GK**。

- 1 安装电池时，请注意电池的方向。
- 2 连接 AC 电缆。

• [CHARGE] 指示灯 (A) 点亮，充电开始。



### ■关于 [CHARGE] 指示灯

点亮：充电中。

熄灭：充电已完成。

(充电完成后，请从电源插座上拔开充电器并取下电池。)

### •[CHARGE] 指示灯闪烁时

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

### ■充电时间

充电时间

约 130 分

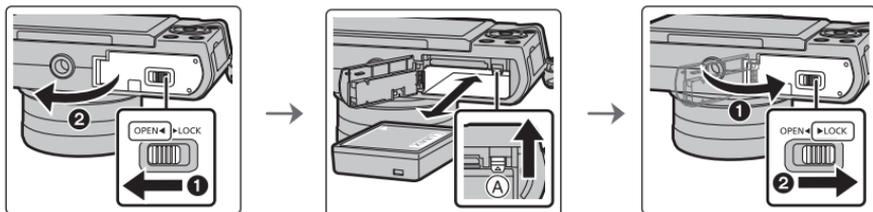
• 显示的充电时间是电池完全放电后的充电时间。

充电时间可能会根据电池的使用情况变化。

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

## 插入 / 取出电池

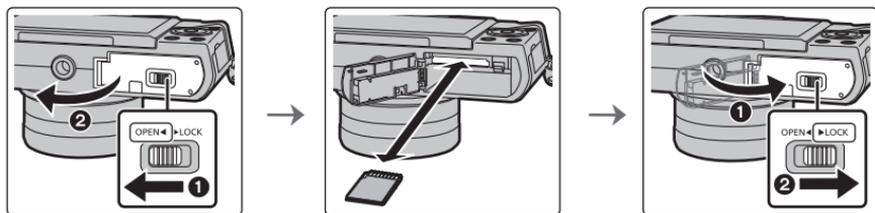
- 请始终使用正品的 **Panasonic 电池 (DMW-BLH7GK)**。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。



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

要想取出电池，请朝箭头指示的方向滑开开关 (A)。

## 插入 / 取出记忆卡（可选项）



- 注意记忆卡插入时的方向，将记忆卡牢牢地完全插入直到听到“咯哒”声为止。要想取出记忆卡，请按压记忆卡直到发出咯哒声为止，然后平直抽出记忆卡。

### ■关于本机可以使用的记忆卡

SD 记忆卡（8 MB 至 2 GB）

SDHC 记忆卡（4 GB 至 32 GB）

SDXC 记忆卡（48 GB、64 GB）

### ■关于动态影像录制和 SD 速度等级

录制动态影像时，请确认记忆卡标签等上的 SD 速度等级（关于连续写入的速度标准）。[AVCHD]/[MP4] 动态影像录制时，请使用 SD 速度等级为“4 级”以上的记忆卡。

例如：

CLASS **4**      **4**

- 请在此网站上确认最新信息。

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

（本网站为英文网站。）

- 请将记忆卡放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。

## 格式化记忆卡（初始化）

用本机拍摄图像前，请格式化记忆卡。

由于格式化后无法恢复数据，因此请确保预先备份重要的数据。

在 [设置] 菜单中选择 [格式化]。

- 显示确认画面。选择 [是] 时执行。

## 更换镜头

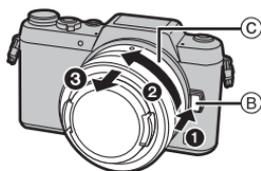
- 安装或取下可互换镜头 (H-FS12032/H-FS35100) 时, 请缩回镜筒。
- 请在污垢或灰尘不多的地方更换镜头。



- 安装镜头时, 请勿按镜头释放按钮 (A)。

### ■ 取下镜头

- 1 安装镜头盖。
- 2 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。
  - 握持并转动镜头的底部 (C)。



### ■ 伸出 / 缩回镜头 [ 当安装了可互换镜头 (H-FS12032/H-FS35100) 时 ]

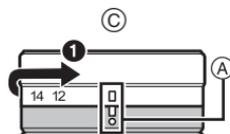
#### 伸出镜头的方法

朝箭头 ① 指示的方向将变焦环从位置 (A) (镜头缩回) 转动到位置 (B) [12 mm 至 32 mm (H-FS12032)、35 mm 至 100 mm (H-FS35100)] 伸出镜头。

- 镜筒缩回时, 无法拍摄影像。

ⓐ 镜头已缩回

例如: H-FS12032

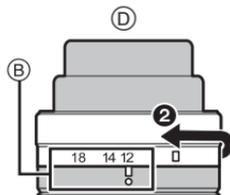


#### 缩回镜头的方法

朝箭头 ② 指示的方向将变焦环从位置 (B) [12 mm 至 32 mm (H-FS12032)、35 mm 至 100 mm (H-FS35100)] 转动到位置 (A) 缩回镜头。

- 在12 mm位置(H-FS12032)或35 mm位置(H-FS35100)变焦环会好像有点击感, 但请继续转动镜头直到到达位置 (A)。
- 不拍摄影像时, 建议缩回镜头。

ⓓ 镜头伸出

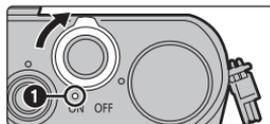


## 设置日期 / 时间 (时钟设置)

• 相机在出厂时, 时钟没有被设置。

1 打开相机。

- 相机开启时, 状态指示灯 **1** 以绿色点亮。



2 按 [MENU/SET]。

3 按 ◀/▶ 选择项目 (年、月、日、时、分), 然后按 ▲/▼ 进行设置。



4 按 [MENU/SET] 进行设置。

- 显示确认画面。按 [MENU/SET]。
- 会显示提示您设置[世界时间]的[本国]的信息。按 [MENU/SET]。

5 按 ◀/▶ 选择本国区域, 然后按 [MENU/SET]。



# 基本操作

## 监视器

可以调整监视器的角度。

- 请注意不要让监视器夹到手指等。
- 旋转监视器时，请注意不要太用力。否则，可能会导致划伤和故障。
- 不使用本机时，请将监视器完全关闭回到原来的位置。

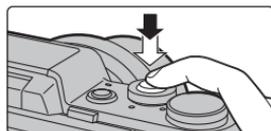


## 快门按钮（拍摄图像）

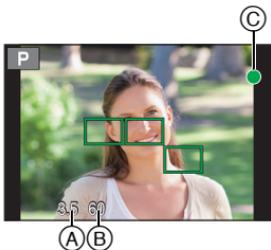
快门按钮用 2 个步骤工作。要拍摄图像，请将其按下。

半按快门按钮聚焦。

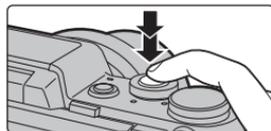
- Ⓐ 光圈值
- Ⓑ 快门速度
- Ⓒ 聚焦指示



- 显示光圈值和快门速度。  
（如果没有获得适当的曝光，它会以红色闪烁，闪光灯启动时除外。）
- 被摄物体一被对准焦点，就会显示聚焦指示。（被摄物体没有被对准焦点时，指示闪烁）



完全按下（再按下去）快门按钮，拍摄图像。

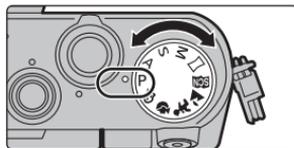


- 由于[对焦/释放优先]的初始设置为[FOCUS]，因此影像被正确聚焦时，才能拍摄图像。
- 根据所使用的镜头不同，聚焦范围也会有所不同。
- 即使在菜单操作或影像回放过程中，如果半按快门按钮，也可以立即将相机设置为准备拍摄。

## 模式转盘（选择拍摄模式）

通过转动模式转盘来选择模式。

- 为了选择所需的模式，请慢慢地转动模式转盘。



### P 程序 AE 模式

以由相机设置的光圈值和快门速度进行拍摄。

### A 光圈优先 AE 模式

根据设置的光圈值自动确定快门速度。

### S 快门优先 AE 模式

根据设置的快门速度自动确定光圈值。

### M 手动曝光模式

根据手动调整的光圈值和快门速度调整曝光。

### 📐 全景拍摄模式

使用本模式可以拍摄全景图像。

### SCN 场景指南模式

使用本模式可以配合拍摄场景进行拍摄。

### 🏞️ 风景模式

使用本模式可以拍摄风景。

### 👶 孩子模式

使用本模式可以拍摄孩子。

### 👤 肖像模式

使用本模式可以拍摄肖像。

### 🌀 创意控制模式

一边确认影像效果一边拍摄。

## 功能按钮（将常用的功能分配到按钮）

可以将拍摄功能等分配到特定的按钮和图标。

### 1 选择菜单。

**MENU** → **fC [自定义]** → **[Fn 按钮设置]**

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

3 按 **▲/▼** 选择想要分配的功能，然后按 **[MENU/SET]**。

- 根据功能按钮不同，无法分配某些功能。



## 触摸屏（触摸操作）

本机的触摸屏是电容式。请用裸手指直接触摸面板。

### ■ 触摸

是指触摸后离开触摸屏。

- 使用触摸屏选择功能时，请务必触摸所需图标的中央。



### ■ 拖动

是指在不离开触摸屏的情况下的移动。

也可以用于在回放过程中移动到下一个影像等。



### ■ 捏拉（放大 / 缩小）

在触摸屏上将两个手指张开（放大）或者合拢（缩小）。



## [REC. SETTING RESET] 按钮（重设拍摄设置）

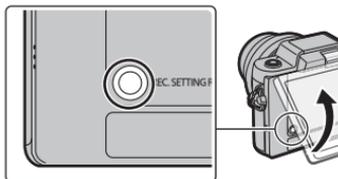
通过按此按钮，可以恢复初始的拍摄设置。

所使用的功能停止工作或不按照应有的状态工作时，请试着按此按钮。

在显示拍摄画面时：

按 **[REC. SETTING RESET]**。

- 显示确认画面。选择 [是] 时执行。
- 重设拍摄设置时，也会重设以下设置：
  - 驱动模式
- 不重设 [个人识别] 和 [配置文件设置] 设置。



## 立即调出常用的菜单（快速菜单）

通过使用快速菜单，可以简单地调出部分菜单设置。

• 使用快速菜单可以调整的功能根据相机所处的模式或显示方式来决定。

**1** 按 [Q.MENU/☞] 显示快速菜单。

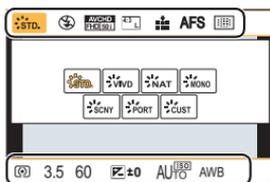


**2** 转动控制转盘选择菜单项，然后按 ▼ 或 ▲。

**3** 转动控制转盘选择设置内容。

**4** 设置一完成，按 [Q.MENU/☞] 退出菜单。

• 可以通过半按快门按钮来关闭菜单。



## 设置菜单

**1** 按 [MENU/SET]。

**2** 按指针按钮的 ▲/▼ 选择菜单项，然后按 [MENU/SET]。

**3** 按指针按钮的 ▲/▼ 选择设置内容，然后按 [MENU/SET]。

• 根据菜单项的情况，其设置可能不显示或者以不同的方式显示。



### ■ 关闭菜单

按 [Q.MENU/☞] 或半按快门按钮。

### ■ 切换到其他菜单

例如：从 [拍摄] 菜单切换到 [设置] 菜单。

**1** 按 ◀。

**2** 按 ▲/▼ 选择 [⚙️] 等菜单选择图标。

**3** 按 [MENU/SET]。

• 请继续选择菜单项进行设置。



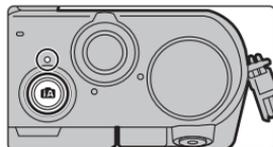
# 使用自动功能拍摄（智能自动模式）

拍摄模式： 

在本模式下，相机会根据被摄物体和场景进行最佳设置。因此，建议想要依靠相机已有的设置而不用考虑设置问题的用户使用本模式。

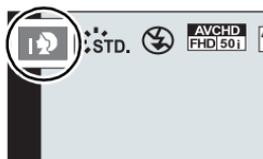
## 1 按 。

- 相机会切换到智能自动模式或高级智能自动模式中的任何一个最后使用的模式。  
购买时，模式被设置为高级智能自动模式。
- 将相机设置为智能自动模式时，智能自动灯会点亮。
- 如果再次按此按钮，智能自动灯会熄灭，并且相机被设置为用模式转盘所选择的拍摄模式。



## 2 使画面对准被摄物体。

- 相机判别出最适当的场景时，相关场景的图标先以蓝色显示 2 秒，然后颜色变成通常的红色。（自动场景判别）



■在高级智能自动模式和智能自动模式之间进行切换

1 按 **[MENU/SET]**。

2 按 **◀**。

3 按 **▲/▼** 选择  或  选项卡。

4 按 **▶** 选择  或 ，然后按 **[MENU/SET]**。

- 如果按 **[DISP.]**，会显示所选择的模式的说明。



## 拍摄夜景 ()

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

想要不使用三脚架拍摄出手震及噪点少的漂亮的夜景时，本模式很有效。

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

## 将多张图像合成 1 张层次丰富的图像 ([智能 HDR])

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

[智能 HDR] 会根据需要自动工作。工作时，屏幕上会显示 [HDR]。

**MENU** →  [拍摄] → [智能 HDR] → [ON]/[OFF]

## 拍摄背景模糊的图像 (失焦控制)

拍摄模式： 

可以一边确认画面一边轻松设置背景的模糊程度。

### 1 按 ▲ 显示设置画面。

- 在高级智能自动模式下每次按 ▲，相机会在亮度设置操作、失焦控制操作和通常操作之间进行切换。
- 在智能自动模式下每次按 ▲，相机会在失焦控制操作和通常操作之间进行切换。

### 2 转动控制转盘设置模糊程度。



## 通过更改亮度或色调拍摄影像

拍摄模式： 

本模式可以将亮度和色调从由相机设置的设置更改为您喜欢的设置。

### ■ 设置亮度

#### 1 按 ▲ 显示设置画面。

- 每次按 ▲ 会在亮度设置、失焦控制和结束操作之间进行切换。

#### 2 转动控制转盘调整亮度。



### ■ 设置颜色

#### 1 按 ► 显示设置画面。

#### 2 转动控制转盘调整颜色。

- 可以将影像的颜色从偏红色调整到偏蓝色。
- 按 [MENU/SET] 会返回到拍摄画面。



# 自拍 ([自拍])

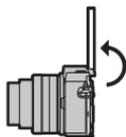
适用的模式：

如果旋转监视器，会启动自拍模式。

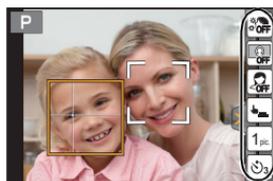
可以一边看着屏幕一边轻松地进行自拍。

## 1 像图中所显示的那样旋转监视器。

- 旋转监视器时，监视器上会显示镜像。



## 2 触摸项目。



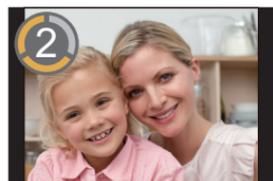
([柔肤])	使人的脸部看起来更明亮，使肤色看起来更柔和。 [] (关闭)、[] (低)、[] (中)*、[] (高)*
([散焦])	使检测到的人脸的背景模糊。(请注意：影像中靠后一些的人脸会与背景一起被模糊。) [] (关闭)、[] (开启)*
([瘦身模式])	使人看起来更苗条。 [] (关闭)、[] (低)、[] (高)
([快门])	设置释放快门的方式。 [] (仅快门按钮)、[] (触摸)、 [] (伙伴)、[] (人脸)
([张数])	设置要连续拍摄的图像数量。 [] (1张)/[] (2张)/[] (3张)/[] (4张)
([倒计时])	倒计时后拍摄。 [] ([关闭])/[] (3)/[] (10)

\* 拍摄画面会比通常延迟显示，像掉帧那样显示。

## 3 边看监视器边确定姿势。

## 4 先半按快门按钮聚焦，然后再完全按下进行拍摄。

- 拍摄时，请看镜头。
- 请注意不要直接看闪光灯和 AF 辅助灯发出的光。



# 用手动对焦拍摄

适用的模式：

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

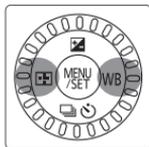
## 使用不带聚焦环的可互换镜头 (H-FS12032) 时

按 **▶**：对近处的被摄物体聚焦

按 **◀**：对远处的被摄物体聚焦

### ① 滚动条

- 这些操作仅可以在焦点调整画面上进行。
- 按住 **◀/▶** 会提高聚焦速度。
- 也可以通过拖动滚动条来调整焦点。



①

## 1 选择菜单。

**[MENU]** →  **[拍摄]** → **[聚焦模式]** → **[MF]**

## 2 按 **◀** (**[MF]**)。

## 3 按 **▲/▼/◀/▶** 调整聚焦位置，然后按 **[MENU/SET]**。

- 显示辅助画面，放大区域。（MF 辅助）
- 按 **[DISP.]** 会将聚焦位置重设回中央。

## 4 调整焦点。

① ∞（无限远）的指示

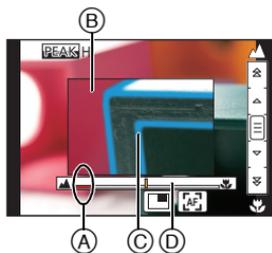
② MF 辅助（放大的画面）

③ 峰值

④ 手动对焦坐标线

- 焦点对准的部分会被突出显示。（峰值）
- 可以确认焦点位置是在近距离侧还是在远距离侧。（MF 坐标线）

可以执行以下操作：



按钮操作	触摸操作	操作的说明
<b>▲/▼/◀/▶*</b>	拖动	移动放大的区域
—	拉开 / 捏拢	以小步幅放大 / 缩小画面。
	—	以大步幅放大 / 缩小画面。
—		切换放大的显示（窗口 / 全屏）
<b>[DISP.]*</b>	<b>[重设]*</b>	将放大的区域重设回中央。

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

## 5 半按快门按钮。

- 辅助画面会关闭。会显示拍摄画面。
- 也可以通过按 **[MENU/SET]** 来关闭辅助画面。

# 录制动态影像

适用的模式：

可以录制与 AVCHD 格式兼容的全高清动态影像或以 MP4 格式录制的动态影像。

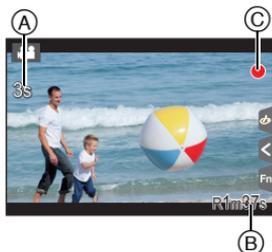
声音会以立体声进行录制。

## 1 通过按动态影像按钮开始录制。

- (A) 录制经过的时间
- (B) 可拍摄的时间



- 可以进行适合于各模式的动态影像录制。
- 录制动态影像时，录制状态指示灯（红）(C) 会闪烁。
- 如果约 1 分钟没有进行任何操作，部分显示会消失。按 [DISP.] 或触摸监视器会使显示再次显示。
- 按下动态影像按钮后，请立即将其释放。



## 2 通过再次按动态影像按钮停止录制。

- 在动态影像录制过程中，也可以通过完全按下快门按钮进行静态影像拍摄。

- 因周围温度高、连续拍摄或其他情况导致相机过热时，为了保护相机，会出现以下限制。请等待直到相机冷却下来为止。
  - 连续拍摄、动态影像录制和 Wi-Fi 连接会暂时无效。
  - 即使屏幕上 [] 正在闪烁，如果继续拍摄，会显示信息并且相机会自动关闭。
- 录制动态影像时，建议使用充满电的电池。
- 以 [MP4] 连续录制动态影像的最长时间为 29 分 59 秒或最多高达 4 GB。  
([MP4] 格式的 [FHD/28M/50p]/[FHD/20M/25p] 时，由于文件大小很大，因此可拍摄的时间会下降到 29 分 59 秒以下。)

# 拍摄视频快照

适用的模式：

可以预先指定录制时间，以拍摄快照那样的感觉录制动态影像。本功能还可以移动在录制开始时的焦点以及预先添加淡入 / 淡出效果。

- 会以 [MP4] 的 [FHD/20M/25p] 录制动态影像。
- 使用智能手机 / 平板电脑应用程序“Panasonic Image App”，可以合成用本相机录制的动态影像。合成时，可以添加上音乐和可以执行各种编辑操作。此外，可以将合成的动态影像发送至 WEB 服务。(P31)

## 1 选择菜单。(P19)

**MENU** →  [动态影像] → [视频快照]

## 2 用 ▲/▼ 选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]。

## 3 按 ▲/▼ 选择项目，然后按 [MENU/SET]。

[拍摄时长]	设置动态影像的录制时间。
[拉焦]	可以通过在录制开始时逐渐移动焦点来表现戏剧性的影像。
[淡入淡出]	在录制开始时给影像和声音添加淡入（逐渐出现）效果，或在录制结束时给影像和声音添加淡出（逐渐消失）效果。

## 4 按 [Q.MENU/↵]。

## 5 按 [MENU/SET]。

## 6 用 ▲/▼ 选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]。

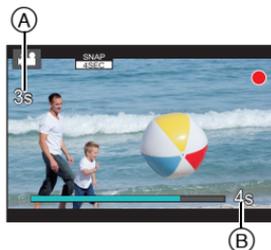
- 半按快门按钮退出菜单。
- 如果将 [拉焦] 设置为 [ON]，设置其焦点。

## 7 通过按动态影像按钮开始录制。

① 录制经过的时间

② 设置的录制时间

- 按下动态影像按钮后，请立即将其释放。
- 无法中途停止动态影像录制。经过了设置的录制时间时，录制会自动停止。



### ■ 要使视频快照无效

在步骤 2 中选择 [OFF]。

- 有关详情，请参阅“高级功能使用说明书（PDF 格式）”。

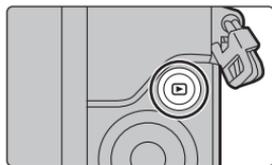
## 回放图像

1 按 [▶]。

2 按 ◀/▶。

◀: 回放上一张图像

▶: 回放下一张图像



### 将影像发送至 WEB 服务

如果在逐个显示影像时按 ▼，可以轻松地将影像发送至 WEB 服务。

•有关详情，请参阅“高级功能使用说明书（PDF 格式）”。

## 回放动态影像

可以用本机回放的动态影像的文件格式为 AVCHD、MP4 和 QuickTime Motion JPEG。

•动态影像会带动态影像图标 (👤) 显示。

按 ▲ 进行回放。

(A) 动态影像录制时间



### ■ 动态影像回放中的操作

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

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

\* 如果再次按 ▶/◀，快进 / 快退的速度会增加。

•如果在暂停过程中按 [MENU/SET]，可以从动态影像中创建图像。

# 删除图像

一旦删除，图像就无法被恢复。

## 要删除单张图像

**1** 在回放模式下，选择要删除的图像，然后按 [⏏]。

- 可以通过触摸 [⏏] 执行相同的操作。



**2** 按 ▲ 选择 [删除单张]，然后按 [MENU/SET]。

- 显示确认画面。  
通过选择 [是] 删除图像。



## 要删除多张图像（最多 100\* 张）或全部图像

- \* 图像组会被作为 1 张图像处理。  
(将会删除所选择的图像组内的全部图像。)

**1** 在回放模式下，按 [⏏]。

**2** 按 ▲/▼ 选择 [多张删除] 或 [全部删除]，然后按 [MENU/SET]。

- [全部删除] → 显示确认画面。  
通过选择 [是] 删除图像。
- 在设置 [全部删除] 的情况下选择了 [除收藏夹外全部删除] 时，可以删除被设置为收藏夹的图像以外的全部图像。

**3** (选择了 [多张删除] 时)  
按 ▲/▼/◀/▶ 选择图像，然后按 [MENU/SET] 进行设置。(重复此步骤。)

- 所选择的图像上出现 [⏏]。  
如果再次按 [MENU/SET]，设置会被取消。



**4** (选择了 [多张删除] 时)  
按 ◀ 选择 [执行]，然后按 [MENU/SET] 执行。

- 显示确认画面。  
通过选择 [是] 删除图像。

## 可以用 Wi-Fi® 功能做什么

- 无法将本相机用于连接到公共无线 LAN 连接。

### 用智能手机 / 平板电脑控制 (P30)

- 用智能手机拍摄 (P30)
- 回放相机中的图像 (P30)
- 保存存储在相机中的影像 (P30)
- 将影像发送至 SNS (P30)
- 将位置信息写入到存储在相机中的影像上 (P31)
- 用智能手机 / 平板电脑根据您的喜好合成以视频快照录制的动态影像 (P31)



### 安装智能手机 / 平板电脑应用程序 “Image App”

- 操作系统

Android™ 的应用程序：Android 2.3.3 以上\*

→ 从 Android 设备访问以下网站，然后安装“Panasonic Image App”

[http://home.panasonic.cn/support/download/imaging\\_app.html](http://home.panasonic.cn/support/download/imaging_app.html)

iOS 的应用程序：iOS 6.0 以上（请注意：不支持 iPhone 3GS。）

→ 请从 App Store<sup>SM</sup> 中检索“Panasonic Image App”或“LUMIX”，然后安装应用程序。

- \* 用 [Wi-Fi Direct] 连接到本机，需要 Android OS 4.0 以上并支持 Wi-Fi Direct®。

- 请使用最新的版本。
- 支持的操作系统截至 2015 年 1 月为准，此后可能会有变更。
- 有关操作方法的更多详情，请阅读“Image App”菜单中的 [帮助]。
- 根据所使用的智能手机的类型，可能无法正常使用服务。

有关“Image App”的信息，请参阅下面的支持网站。

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

（本网站为英文网站。）

- 用移动电话网络下载应用程序时，根据合同内容，可能会产生高额的费用。

### 在电视机上显示图像

#### 无线打印

#### 将影像发送至 AV 设备时

#### 将影像发送至 PC 时

#### 使用 WEB 服务



从这里开始，除非另有说明，本使用说明书将智能手机和平板电脑统称为“智能手机”。

- 有关详情，请参阅“高级功能使用说明书（PDF 格式）”。

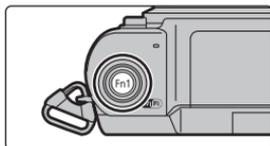
# 连接到智能手机 / 平板电脑

对于 iOS 设备 (iPhone/iPod touch/iPad) 和 Android 设备两者

## 不输入密码连接

通过按 [Wi-Fi]，可以轻松地相机直接连接到智能手机。

1 按相机上的 [Wi-Fi]。



2 在智能手机的设置菜单中，开启 Wi-Fi 功能。



3 选择相机的屏幕上显示的 SSID。

Ⓐ SSID

4 在智能手机上，启动“Image App”。

- 相机上会显示连接确认画面。选择 [是]。（仅当第一次连接时）

[Wi-Fi 密码] 设置为初始设置 [OFF] 时，第三方可能会截听 Wi-Fi 无线电波并且盗取通信的内容。将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON] 以启用密码。

- 有关详情，请参阅“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”。



Ⓐ

对于 iOS 设备 (iPhone/iPod touch/iPad) 和 Android 设备两者

## 终止连接

使用后，终止到智能手机的连接。

1 按相机上的 [Wi-Fi]。

[终止连接] → [是]

2 在智能手机上，关闭“Image App”。

（如果使用的是 iOS 设备）

在“Image App”的画面上，按 Home（主屏幕）按钮关闭应用程序。

（如果使用的是 Android 设备）

在“Image App”的画面上，按两次返回按钮关闭应用程序。

# 用智能手机 / 平板电脑控制

## 通过智能手机 / 平板电脑拍摄影像（远程拍摄）

- 1 连接到智能手机。（P29）
- 2 操作智能手机。



① 选择[📱]。

② 拍摄影像。

- 拍摄的影像保存在相机中。
- 某些设置不可用。

• 因周围温度高、连续拍摄或其他情况导致相机过热时，为了保护相机，会出现以下限制。请等待直到相机冷却下来为止。

– 连续拍摄、动态影像录制和 Wi-Fi 连接会暂时无效。

– 即使屏幕上 [△] 正在闪烁，如果继续拍摄，会显示信息并且相机会自动关闭。



### ■ 拍摄跳跃中的图像

拿着智能手机跳跃时，通过智能手机检测跳跃的顶点可以自动释放相机的快门。拍摄跳跃中的图像时，使用本功能很便利。

操作智能手机。

[☰] → [实时控制设置] → [跳跃快照] → 选择灵敏度。

- 建议拍摄测试图像以确定相机的角度以及跳跃的程度和以进行任何所需的调整。
- 有关详情，请参阅“Image App”菜单中的帮助部分。

## 回放相机中的影像

- 1 连接到智能手机。（P29）
- 2 操作智能手机。

① 选择[▶]。

② 触摸影像进行放大。



## 保存存储在相机中的影像 / 将相机中的影像发送至 SNS

- 1 连接到智能手机。（P29）
- 2 操作智能手机。

① 选择[▶]。

② 触摸住影像，然后拖动影像进行保存或将其发送至 SNS 等。

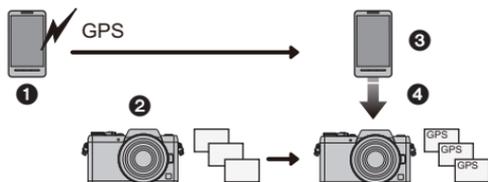
- 可以根据您的喜好将本功能分配到上、下、左或右。
- 无法保存 RAW 格式的图像和 [AVCHD] 的动态影像。



## 从智能手机 / 平板电脑将位置信息添加至存储在相机中的影像

可以将用智能手机获取的位置信息发送至相机。发送信息后，也可以将其写入到存储在相机中的影像上。

- ❶ 开始记录位置信息
- ❷ 开始拍摄影像
- ❸ 结束记录位置信息
- ❹ 发送和写入位置信息



### ■操作智能手机

- 1 连接到智能手机。(P29)
- 2 选择[📶]。
- 3 选择[地理标记]。
- 4 选择图标。



📶	开始 / 停止记录位置信息。
📍	发送和写入位置信息。 •按照画面上的信息操作智能手机。 •带有位置信息的影像用 [GPS] 指示。

## 用智能手机 / 平板电脑根据您的喜好合成以视频快照录制的动态影像

使用智能手机，可以合成用相机的 [视频快照] 功能 (P25) 录制的动态影像。可以将音乐添加到要合成的动态影像中。此外，可以保存合成的动态影像或者将其上传至 WEB 服务。

- 1 连接到智能手机。(P29)
- 2 操作智能手机。

- ❶ 选择[📶]。
- ❷ 选择[视频快照]。



- 最近拍摄日期的[视频快照]动态影像会被随机选择然后自动发送至智能手机。
- 最近拍摄日期的动态影像不可用时，会显示让您选择动态影像的画面。选择动态影像然后发送。

- ❸ 编辑动态影像。

- 有关操作方法的更多详情，请阅读“Image App”菜单中的 [帮助]。

- “Image App”的 [视频快照] 需要支持 Android OS 4.3 以上的智能手机。
- iPhone 4 和 iPod touch (第 4 代) 不支持“Image App”的 [视频快照]。

## 关于提供的软件

提供的 DVD 包含以下软件。

使用前，请将软件安装到 PC 上。

- **PHOTOfunSTUDIO 9.6 PE (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**
- **SILKYPIX Developer Studio 4.2 SE (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1, Mac OS X v10.5 至 10.10)**

关于包括如何使用 **SILKYPIX Developer Studio** 的详情，请参阅“帮助”或 **Ichikawa Soft Laboratory** 的支持网站：

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/chinese/p/support/>

- **LoiLoScope 30 天完全体验版 (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**

想了解更多关于 **LoiLoScope** 的操作方法，请下载并阅读该用户使用手册。  
用户使用手册下载：<http://loilo.tv/product/20>

### ■ 安装提供的软件

- 插入 DVD 之前，请关闭所有正在运行的应用程序。

#### 1 确认 PC 的环境。

- 有关操作环境或操作方法等信息的详情，请参阅“高级功能使用说明书（PDF 格式）”或各软件程序的使用说明书。

#### 2 插入带有提供的软件的 DVD。

- 如果显示自动回放画面，可以通过选择并执行 [**Launcher.exe**] 来显示菜单。
- 在 Windows 8/Windows 8.1 上，可以通过单击插入 DVD 后显示的信息然后选择并执行 [**Launcher.exe**] 来显示菜单。
- 也可以通过双击 [计算机] 中的 [**SFMXXXX**] (XXXX 因机型而异) 来显示菜单。

#### 3 单击 [应用程序]。

#### 4 单击安装菜单上的 [推荐安装] 进行安装。

- 请按照画面上显示的信息继续进行安装。

- 与 PC 兼容的软件会被安装。
- 在 Mac 上，可以手动安装 SILKYPIX。

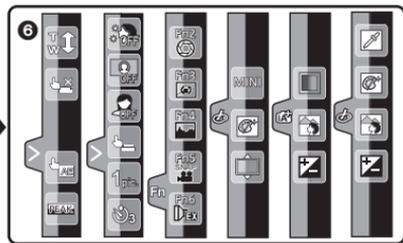
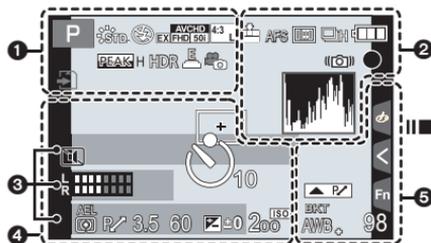
- ① 插入带有提供的软件的 DVD。
- ② 双击 DVD 上的应用程序文件夹。
- ③ 双击自动显示的文件夹。
- ④ 双击应用程序文件夹中的图标。

#### 在这些情况下不可用：

- “PHOTOfunSTUDIO”和“LoiLoScope”与 Mac 不兼容。

# 监视器显示

## 拍摄时


**1**

	拍摄模式 (P17)
	照片格调
	闪光模式
	闪光
	延伸远摄转换 (录制动态影像时)
	录制格式 / 录制质量
	视频快照 (P25)
	图像尺寸 / 高宽比
	延伸远摄转换 (拍摄静态影像时)
	影像效果 (滤镜) 调整显示
EXPS	影像效果 (滤镜) 设置
	记忆卡 (仅在记录过程中显示)
8m30s	录制经过的时间 *1 (P24)
	同步录制指示
	峰值
	HDR/iHDR (P21)

	多重曝光
	数码变焦
	电子快门
	图像模式 (照片优先)
	过热指示 (P37)

<b>2</b>	
	质量
AFS AFF AFC MF	聚焦模式
	AF 模式
	拖拉焦点 (P25)
	个人识别
AFL	AF 锁
	连拍
	自动括弧式曝光
	自拍定时器
	电池指示
	光学影像稳定器 *2
	手震警告
	拍摄状态 (闪烁为红色) / 聚焦 (点亮为绿色)
	聚焦 (在低照度下)
	连接到了 Wi-Fi
	直方图

<b>3</b>	名字 *3
	自出发日期开始已经经过的天数 *4
	年龄 *3
	行程目的地 *4
	当前的日期和时间 / 行程目的地设置 *4: ✈
	曝光计
	显示焦距
	步进变焦

<b>4</b>	 AF 区域
	+ 点测光目标
	 自拍定时器 *5
	 麦克风音量显示
	 静音模式
	AEL AE 锁
	 测光模式
	P/ 程序偏移
	3.5 光圈值 (P16)
	60 快门速度 (P16)
	曝光补偿值
	 ±0 亮度 (P21)
	手动曝光辅助
	200 ISO 感光度

<b>5</b>	 转盘操作指南
	BKT 白平衡括弧式曝光
	AWB 白平衡精细调整

	白平衡
	色彩 (P21)
98	可拍摄的图像数量 *6
R8m30s	可拍摄的时间 *1. 6

<b>6</b>	触摸标签
----------	------

		触摸式变焦
		触摸快门
		触摸 AE
		峰值
		在自拍模式下 (P22)
		功能按钮 (P17)
		色彩
		失焦控制功能 (P21)
		亮度 (P21)
		失焦的类型 ([微型画效果])
		单点色彩
		光源的位置
		影像效果 (滤镜) 调整
		影像效果 (滤镜)

\*1 h: 小时, m: 分, s: 秒

\*2仅当安装了支持稳定器功能的镜头时有效。

\*3如果设置了 [配置文件设置] 设置, 开启本相机时, 此指示会显示约 5 秒钟。

\*4开启相机时、设置完时钟后以及从回放模式切换到拍摄模式后, 此指示会显示约 5 秒钟。

\*5在倒计时过程中显示。

\*6用 [自定义] 菜单中的 [剩余显示] 设置, 可以在可拍摄的图像数量和可拍摄的时间之间切换显示。

# 菜单列表

## 要显示菜单项的说明。

[设置] 菜单的 [菜单信息] 设置为 [ON] 时，菜单画面上会显示菜单项和设置内容的说明。

### 菜单的说明



## 【拍摄】

使用此菜单可以设置正在拍摄的图像的高宽比、像素数等。

[照片格调]	[智能分辨率]	[ISO 增量]
[滤镜设置]	[智能手持夜景拍摄]	[扩展 ISO]
[高宽比]	[智能 HDR]	[慢速快门降噪]
[图像尺寸]	[HDR]	[阴影补偿]
[质量]	[多重曝光]	[延伸远摄转换]
[感光度]	[定时拍摄]	[数码变焦]
[聚焦模式]	[定格动画]	[色彩空间]
[测光模式]	[全景指示]	[稳定器]
[连拍速率]	[快门类型]	[个人识别]
[自动括弧式曝光]	[闪光]	[配置文件设置]
[自拍定时器]	[数码红眼纠正]	
[智能动态范围]	[ISO 上限设置]	

## 【动态影像】

使用此菜单可以为动态影像录制设置 [录像格式]、[录制质量] 等。

[照片格调]	[连续 AF]	[麦克风音量显示]
[滤镜设置]	[测光模式]	[麦克风音量调整]
[视频快照]	[智能动态范围]	[风声消除]
[录像格式]	[智能分辨率]	
[录制质量]	[延伸远摄转换]	
[聚焦模式]	[数码变焦]	
[照片模式]	[闪烁削减]	

- [照片格调]、[滤镜设置]、[聚焦模式]、[测光模式]、[智能动态范围]、[智能分辨率] 和 [数码变焦] 是 [拍摄] 菜单和 [动态影像] 菜单通用的菜单项。在一个菜单中更改这些设置，也会反映在另一个菜单中。

**【自定义】**

使用此菜单可以根据您的喜好来设置画面的显示及按钮操作等本机的操作。

[静音模式]	[直方图]	[iA 按钮切换]
[AF/AE 锁]	[坐标线]	[视频按钮]
[半按快门释放]	[突出显示]	[电动变焦镜头]
[快速 AF]	[斑纹样式]	[无对焦环镜头]
[精确定点 AF 时间]	[单色 Live View 模式]	[自拍]
[精确定点 AF 显示]	[始终显示预览]	[触摸设置]
[AF 辅助灯]	[曝光计]	[触摸滚动]
[对焦 / 释放优先]	[拨盘指南]	[菜单指南]
[AF+MF]	[拍摄区域]	[无镜头拍摄]
[MF 辅助]	[剩余显示]	
[MF 辅助显示]	[自动回放]	
[手动对焦坐标线]	[Fn 按钮设置]	
[峰值]	[Q.MENU]	

**【设置】**

使用此菜单可以执行时钟设置、操作音音调的设置以及使您更容易操作相机的其他设置。

也可以对与 Wi-Fi 相关的功能的设置进行配置。

[时钟设置]	[经济]	[曝光补偿重设]
[世界时间]	[USB 模式]	[自拍定时器自动关闭]
[行程日期]	[电视连接]	[号码重设]
[Wi-Fi]	[菜单恢复]	[重设]
[操作音]	[菜单背景]	[重设 Wi-Fi]
[Live View 模式]	[菜单信息]	[像素更新]
[监视器显示]	[语言]	[传感器清洁]
[监视器亮度]	[版本显示]	[格式化]

**【回放】**

使用此菜单可以对所拍摄的图像设置保护、剪裁或打印设置等。

[2D/3D 设置]	[视频分割]	[收藏夹]
[幻灯片放映]	[定时视频]	[打印设定]
[回放模式]	[定格视频]	[保护]
[定位日志]	[调整大小]	[个人识别编辑]
[清除修饰]	[剪裁]	[图像排序]
[编辑标题]	[旋转]	[删除确认]
[文字印记]	[旋转显示]	

# 故障排除

首先，请尝试以下方法。

**即使那样也无法解决问题时，通过选择 [设置] 菜单中的 [重设] 可能会改善症状。**

- 也请参阅记述更多详细信息的“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”。

**即使当打开相机时，也不能操作相机。  
相机打开后立即关闭。**

- 电池被耗尽。  
→ 请给电池充电。
- 如果任由相机开着，电池将被耗尽。  
→ 请使用 [经济] 等频繁关闭相机。

**本机在拍摄过程中突然关闭。**

- 因周围温度高、连续拍摄或其他情况导致相机过热时，为了保护相机，会出现以下限制。请等待直到相机冷却下来为止。  
- 连续拍摄、动态影像录制和 Wi-Fi 连接会暂时无效。  
- 即使屏幕上 [△] 正在闪烁，如果继续拍摄，会显示信息并且相机会自动关闭。

**不能正确对被摄物体聚焦。**

- 被摄物体超出了相机的聚焦范围。
- 发生手震 (抖动) 或被摄物体轻微地移动。
- 是否将 [自定义] 菜单中的 [对焦 / 释放优先] 设置成 [RELEASE] 了?

**拍摄的图像模糊。  
光学影像稳定器不起作用。**

- 在特别暗的地方拍摄时，快门速度会变慢，光学影像稳定器功能可能无法充分地发挥作用。  
→ 建议在拍摄时用双手好好地拿稳相机。  
→ 以慢速快门速度拍摄时，建议使用三脚架和自拍定时器。
- 用电子快门拍摄正在移动的被摄物体时，图像上被摄物体可能会看起来扭曲。

### 在荧光灯和 LED 灯具等环境下，可能会出现水平条纹或闪烁。

- 这是作为相机的影像传感器的 MOS 传感器的特性。  
这并非故障。
- 是否正在用电子快门进行拍摄？  
→ 使用电子快门时，降低快门速度可能会减轻水平条纹的影响。

### 所拍摄图像的亮度或色调与实际场景中的不同。

- 在荧光灯或LED灯具等环境下拍摄时，增加快门速度可能会使亮度和颜色稍微改变。这是由光源的特性引起的，并不表示有故障。
- 在极亮的地方拍摄被摄物体时，或在荧光灯、LED 灯具、水银灯、钠灯等环境下拍摄时，颜色和画面亮度可能会改变，或者画面上可能会出现水平条纹。

### 不启动闪光灯。

- 是否关闭了闪光灯？  
→ 请打开闪光灯。
- 使用电子快门时，闪光灯不闪光。  
→ 请将 [快门类型] 设置为 [AUTO] 或 [EFC]。
- [静音模式] 设置为 [ON] 时，闪光灯不闪光。  
→ 请将 [静音模式] 设置为 [OFF]。

### 不回放图像。

#### 没有拍摄的图像。

- 是否插入了记忆卡？记忆卡上是否有图像？
- 这是用 PC 处理过的文件夹或图像吗？  
如果是，则无法用本机回放。  
→ 建议使用 DVD（提供）中的“PHOTOfunSTUDIO”软件将图像从 PC 写入到记忆卡中。
- 回放是否设置为 [回放模式]？  
→ 请更改为 [标准回放]。

### 用本机型录制的动态影像无法在其他设备上回放。

- 即使使用兼容的设备来进行回放，录制的动态影像的画质或音质可能也会变差。此外，拍摄信息可能无法正确显示。

无法建立 Wi-Fi 连接。  
无线电波中断。  
不显示无线接入点。

### ■使用 Wi-Fi 连接的一般提示

- 请在要连接的设备的通信范围内使用。
- 使用 2.4 GHz 频率的微波炉、无绳电话等任何设备在附近工作吗？  
→同时使用时，无线电波可能会中断。请足够远离设备进行使用。
- 电池指示以红色闪烁时，与其他设备的连接可能没开始或者连接可能被中断。（显示 [通讯错误] 等信息。）
- 如果将相机放置在金属桌子或架子上，无线电波可能会受到负面影响。在这种情况下，可能无法建立连接。请将相机远离金属表面。

### ■关于无线接入点

- 请确认要连接的无线接入点是否在工作状态。
- 根据无线电波的状况，本相机可能不显示无线接入点或者无法连接到无线接入点。  
→将本机更靠近无线接入点。  
→移除本机与无线接入点之间的障碍物。  
→改变本机的方向。  
→请改变无线接入点的位置和方向。  
→请执行 [手动输入]。
- 根据无线接入点的设置，即使有无线电波可能也不会显示。  
→请确认无线接入点的设置。  
→无线接入点的网络 SSID 设置为不通知时，可能无法检测到无线接入点。请输入网络 SSID 开始连接或者使无线接入点的 SSID 通知有效。
- 根据无线接入点不同，连接方式和安全设置方式也会有所不同。（请参阅无线接入点的使用说明书。）
- 5 GHz/2.4 GHz 可切换的无线接入点连接到使用 5 GHz 频段的其他设备了吗？  
→建议使用可以同时使用 5 GHz/2.4 GHz 的无线接入点。如果不兼容，无法与本相机同时使用。

### 无法将影像传输到 PC。

- 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。

### 使用 Wi-Fi 连接时，不识别 PC。无法通过 Wi-Fi 连接将相机连接到 PC。

- 初始工作组名被设置为“WORKGROUP”。如果更改了工作组名，将不识别 PC。用 [Wi-Fi 设置] 菜单的 [计算机连接] 的 [更改工作组名称]，将工作组名更改为要连接到的 PC 的工作组名。
- 连接到相机的 Mac 计算机或 Windows PC 的系统时间与相机的系统时间严重不同时，无法将相机连接到某些操作系统的 Mac 计算机或 Windows PC。

### 试着设置与 Windows 8 PC 的 Wi-Fi 连接时，由于不识别用户名和密码，因此无法连接到 PC。

- 包括 Windows 8 在内的某些操作系统版本使用 2 种账户：本地账户和 Microsoft 账户。  
→ 请务必使用本地账户的用户名和密码。

### 影像的传输中途失败。无法传输某些影像。

- 电池指示以红色闪烁时，无法传输影像。
- 影像的尺寸太大吗？  
→ 请通过 [大小] 缩小影像尺寸，然后发送。  
→ 请在用 [视频分割] 分割动态影像后传输。
- 根据目的地不同，可以发送的动态影像的文件格式也会有所不同。
- WEB 服务中影像的容量或数量已满。  
→ 请登录到“LUMIX CLUB”，在 WEB 服务连接设置上确认目的地的状态。

### 关闭相机（包括睡眠模式）时，快门保持关闭状态。

- 如果晃动相机，可能会导致快门关闭。这并非故障。请勿将手指放入卡口内。开启相机会重新打开快门。

### 镜头元件发出声音。

- 这是开启或关闭本机时镜头移动或光圈工作的声音，而并非故障。
- 由于变焦或移动相机等亮度发生变化时，会听到由光圈的自动调整而产生的声音。这并非故障。

### 相机变热。

- 在使用过程中，相机的表面和监视器的背面可能会稍微变热。这不影响相机的性能或品质。

### 时钟被重设。

- 如果长时间不使用相机，时钟可能会被重设。  
→ 会显示 [请设置时钟] 信息；请重新设置时钟。(P15)

# 规格

## 数码相机机身 (DMC-GF7):

### 安全注意事项

电源：	DC 8.4 V
功耗：	2.3 W (拍摄时)
	[ 使用可互换镜头 (H-FS12032) 时 ]
	2.2 W (拍摄时)
	[ 使用可互换镜头 (H-FS35100) 时 ]
	2.4 W (拍摄时)
	[ 使用可互换镜头 (H-PS14042) 时 ]
	1.5 W (回放时)
	[ 使用可互换镜头 (H-FS12032) 时 ]
	1.6 W (回放时)
	[ 使用可互换镜头 (H-FS35100) 时 ]
	1.7 W (回放时)
	[ 使用可互换镜头 (H-PS14042) 时 ]

相机有效像素	16,000,000 像素	
影像传感器	4/3" Live MOS 传感器, 总像素数 16,840,000 像素, 原色滤光镜	
数码变焦	最大 4×	
延伸远摄转换	拍摄静态影像时： 最大 2× (选择图像尺寸 [S] (4 M)、高宽比 [4:3] 时。) 录制动态影像时： 2.4×/3.6×/4.8×	
聚焦	自动聚焦 / 手动聚焦, 人脸 / 眼睛探测 / 追踪 AF/23 点聚焦 / 1 点聚焦 / 定位焦点 (可以进行触摸式聚焦区域选择)	
快门类型	电子控制式单帘焦平面快门 / 电子快门	
连拍拍摄		
连拍速度	机械快门	5.8 张 / 秒 (高速, AFS)、 5 张 / 秒 (高速, AFC)、 4 张 / 秒 (中速)、 2 张 / 秒 (低速)
	电子快门	40 张 / 秒 (超高速)、 10 张 / 秒 (高速)、 4 张 / 秒 (中速)、 2 张 / 秒 (低速)

<b>连拍拍摄</b>	
<b>可连续拍摄的图像数量</b>	最多 7 张 (有 RAW 文件时) 取决于记忆卡的容量 (没有 RAW 文件时)
<b>ISO 感光度 (标准输出感光度)</b>	自动 / $\frac{1}{100}$ / 100* / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400 / 12800 / 25600 (可以以每级 1/3 EV 进行改变) *仅当设置了 [扩展 ISO] 时可用。
<b>最低照度</b>	约 9 lx (使用智能低照度, 快门速度为 1/25 秒时) [使用可互换镜头 (H-FS12032) 时] 约 12 lx (使用智能低照度, 快门速度为 1/25 秒时) [使用可互换镜头 (H-FS35100) 时] 约 9 lx (使用智能低照度, 快门速度为 1/25 秒时) [使用可互换镜头 (H-PS14042) 时]
<b>快门速度</b>	静态影像: T 快门 (最大约 60 秒)、60 秒至 1/500 秒 (机械快门), 1 秒至 1/16000 秒 (电子快门) 动态影像: 1/25 秒至 1/16000 秒
<b>测量范围</b>	EV 0 至 EV 18
<b>白平衡</b>	自动白平衡 / 晴天 / 阴天 / 阴影 / 卤素灯 / 闪光灯 / 白色设置 1/ 白色设置 2/ 色温设置
<b>曝光 (AE)</b>	程序 AE (P) / 光圈优先 AE (A) / 快门优先 AE (S) / 手动曝光 (M) / 自动 曝光补偿 (每级 1/3 EV, -5 EV 至 +5 EV)
<b>测光模式</b>	多点测光 / 中央重点测光 / 点测光
<b>监视器</b>	3.0" TFT LCD (3:2) (约 1,040,000 点) (视场率约为 100%) 触摸屏

闪光灯	内置弹出式闪光灯 相当于 GN 5.6 (ISO200·m) [ 相当于 GN 4.0 (ISO100·m) ] 闪光范围： 约 40 cm 至 4.5 m [ 当安装了可互换镜头 (H-FS12032)，在广角端，设置了 [ISO AUTO] 时 ] 闪光范围： 约 90 cm 至 4.0 m [ 当安装了可互换镜头 (H-FS35100)，在广角端，设置了 [ISO AUTO] 时 ] 闪光范围： 约 1.0 m 至 4.5 m [ 当安装了可互换镜头 (H-PS14042)，在广角端，设置了 [ISO AUTO] 时 ] 自动 / 自动 / 红眼降低、强制闪光开、强制闪光开 / 红眼降低、慢速同步、慢速同步 / 红眼降低、强制闪光关
闪光同步速度	等于或小于 1/50 秒（机械快门）
麦克风	立体声
扬声器	单声道
记录媒体	SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡*/SDXC 记忆卡* （* 兼容 UHS-I）
图像尺寸	
静态影像	高宽比设置为 [4:3] 时 4592×3448 像素、3232×2424 像素、2272×1704 像素 高宽比设置为 [3:2] 时 4592×3064 像素、3232×2160 像素、2272×1520 像素 高宽比设置为 [16:9] 时 4592×2584 像素、3840×2160 像素、1920×1080 像素 高宽比设置为 [1:1] 时 3424×3424 像素、2416×2416 像素、1712×1712 像素
录制质量	
动态影像	[AVCHD] 1920×1080/50p（传感器输出为 50 帧 / 秒）(28 Mbps)/ 1920×1080/50i（传感器输出为 50 帧 / 秒）(17 Mbps)/ 1920×1080/50i（传感器输出为 25 帧 / 秒）(24 Mbps)/ 1920×1080/24p（传感器输出为 24 帧 / 秒）(24 Mbps) [MP4] 1920×1080/50p（传感器输出为 50 帧 / 秒）(28 Mbps)/ 1920×1080/25p（传感器输出为 25 帧 / 秒）(20 Mbps)/ 1280×720/25p（传感器输出为 25 帧 / 秒）(10 Mbps)/ 640×480/25p（传感器输出为 25 帧 / 秒）(4 Mbps)

画质	RAW/RAW+ 精细 /RAW+ 标准 / 精细 / 标准 /MPO+ 精细 /MPO+ 标准	
录制文件格式		
静态影像	RAW/JPEG (基于“Design rule for Camera File system”(相机文件系统设计规范), 基于“Exif 2.3”标准, 对应 DPOF) /MPO	
动态影像	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4	
音频压缩	AVCHD	Dolby® Digital (2 声道)
	MP4	AAC (2 声道)
接口		
数码	“USB 2.0”(高速)	
模拟视频 / 音频	NTSC/PAL 兼容(用菜单切换) 音频线路输出(单声道)	
端口		
[AV OUT/DIGITAL]	专用插口(8 针)	
[HDMI]	microHDMI D 型	
尺寸	约 106.5 mm(宽)×64.6 mm(高)×33.3 mm(深) (不包括突出部分)	
重量	约 266 g [包括记忆卡和电池] 约 236 g(相机机身) 约 336 g [包括可互换镜头(H-FS12032)、记忆卡和电池] 约 401 g [包括可互换镜头(H-FS35100)、记忆卡和电池] 约 361 g [包括可互换镜头(H-PS14042)、记忆卡和电池]	
工作温度	0 °C 至 40 °C	
工作湿度	10%RH 至 80%RH	

## 无线发射器

符合的标准	IEEE 802.11b/g/n (无线 LAN 标准协议)
使用的频率范围 (中心频率)	2412 MHz 至 2462 MHz (1 至 11 声道)
加密方式	符合 Wi-Fi WPA™/WPA2™
存取方式	基础架构模式

## 充电器 (Panasonic DE-A98D):

安全注意事项

输入:	AC ~ 110 V 至 240 V, 50/60 Hz, 0.15 A
输出:	DC = 8.4 V, 0.43 A

## 电池组 (锂离子) (Panasonic DMW-BLH7GK):

安全注意事项

电压 / 容量:	7.2 V/680 mAh
----------	---------------

可互换镜头	H-FS12032 “LUMIX G VARIO 12–32 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”	H-FS35100 “LUMIX G VARIO 35–100 mm/F4.0–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”
焦距	f=12 mm 至 32 mm (相当于 35 mm 胶片相机： 24 mm 至 64 mm)	f=35 mm 至 100 mm (相当于 35 mm 胶片相机： 70 mm 至 200 mm)
光圈类型	7 片控光片 / 圆形虹膜光圈	7 片控光片 / 圆形虹膜光圈
光圈范围	F3.5 (广角) 至 F5.6 (远 摄)	F4.0 (广角) 至 F5.6 (远 摄)
最小光圈值	F22	F22
镜头结构	7 组 8 片 (3 片非球面镜 片、1 片 ED 镜片)	9 组 12 片 (1 片非球面镜 片、2 片 ED 镜片)
聚焦距离	0.2 m 至 $\infty$ (从聚焦距离基 准线开始) (焦距 12 mm 至 20 mm)、 0.3 m 至 $\infty$ (从聚焦距离基 准线开始) (焦距 21 mm 至 32 mm)	0.9 m 至 $\infty$ (从聚焦距离基 准线开始)
最大影像倍率	0.13 $\times$ (相当于 35 mm 胶 片相机: 0.26 $\times$ )	0.11 $\times$ (相当于 35 mm 胶 片相机: 0.22 $\times$ )
光学影像稳定器	可用	可用
[O.I.S.] 开关	无 (在 [拍摄] 模式菜单中进行 [稳定器] 的设置。)	无 (在 [拍摄] 模式菜单中进行 [稳定器] 的设置。)
卡口	“微型 4/3 卡口 (Micro Four Thirds Mount)”	“微型 4/3 卡口 (Micro Four Thirds Mount)”
视角	84° (广角) 至 37° (远摄)	34° (广角) 至 12° (远摄)
滤镜直径	37 mm	46 mm
最大直径	约 55.5 mm	约 55.5 mm
总长度	约 24 mm (镜筒缩回时, 从镜头的前 端到镜头卡口的基准面)	约 50 mm (镜筒缩回时, 从镜头的前 端到镜头卡口的基准面)
重量	约 70 g	约 135 g

可互换镜头	<b>H-PS14042</b> “LUMIX G X VARIO PZ 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./ POWER O.I.S.”
焦距	f=14 mm 至 42 mm (相当于 35 mm 胶片相机 : 28 mm 至 84 mm)
光圈类型	7 片控光片 / 圆形虹膜光圈
光圈范围	F3.5 (广角) 至 F5.6 (远摄)
最小光圈值	F22
镜头结构	8 组 9 片 (4 片非球面镜片、2 片 ED 镜片)
纳米表面涂层	是
聚焦距离	0.2 m 至 $\infty$ (从聚焦距离基准线开始) (焦距 14 mm 至 20 mm)、 0.3 m 至 $\infty$ (从聚焦距离基准线开始) (焦距 21 mm 至 42 mm)
最大影像倍率	0.17 $\times$ (相当于 35 mm 胶片相机 : 0.34 $\times$ )
光学影像稳定器	可用
[O.I.S.] 开关	无 (在 [拍摄] 模式菜单中进行 [稳定器] 的设置。)
卡口	“微型 4/3 卡口 (Micro Four Thirds Mount)”
视角	75° (广角) 至 29° (远摄)
滤镜直径	37 mm
最大直径	约 61 mm
总长度	约 26.8 mm (镜筒缩回时, 从镜头的前端到镜头卡口的基准面)
重量	约 95 g

## 数码相机附件系统

品名	附件 #
电池组	DMW-BLH7
机身盖	DMW-BDC1
三脚架适配器 *1	DMW-TA1
USB 连接线	DMW-USBC1
AV 电缆	DMW-AVC1
卡口适配器	DMW-MA1

\*1安装的镜头接触到三脚架台座时使用。

产品号码截至 2015 年 1 月为准。

- 在某些国家，可能不销售某些可选附件。
- 注意：各国间的附件和 / 或型号可能会不同。请向您当地的经销商咨询。
- 有关兼容的镜头和滤镜等与镜头相关的可选附件，请参阅目录 / 网页等。

# 阅读使用说明书（PDF 格式）

本相机更详细的使用说明包含在提供的 DVD 中的“高级功能使用说明书（PDF 格式）”中。

## ■对于 Windows

### 1 开启 PC，插入包含使用说明书的 DVD（提供）。

- 如果显示自动回放画面，可以通过选择并执行 [Launcher.exe] 来显示菜单。
- 在 Windows 8/Windows 8.1 上，可以通过单击插入 DVD 后显示的信息然后选择并执行 [Launcher.exe] 来显示菜单。
- 也可以通过双击 [计算机] 中的 [SFMXXXX] (XXXX 因机型而异) 来显示菜单。

### 2 单击 [使用说明书]。

- 会显示使用说明书 (PDF 格式) 的列表。

### 3 单击想要打开的使用说明书的语言。

- “高级功能使用说明书 (PDF 格式)” 会打开。  
可以在 PC 上保存“高级功能使用说明书”。

• 要想浏览或打印“高级功能使用说明书 (PDF 格式)”，需要用到 Adobe Reader。可以从下面的网站上下载您的操作系统可以使用的 Adobe Reader 版本，然后进行安装。（截至 2015 年 1 月）

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

## ■对于 Mac

### 1 开启 PC，插入包含使用说明书的 DVD（提供）。

### 2 打开 DVD 中的“Manual”文件夹。

### 3 双击 [INDEX.pdf]。

- 会显示使用说明书 (PDF 格式) 的列表。

### 4 单击想要打开的使用说明书的语言。

- “高级功能使用说明书 (PDF 格式)” 会打开。  
可以在 PC 上保存“高级功能使用说明书”。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、构造	○	○	○	○	○	○
快门单元	×	○	○	○	○	○
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
麦克风	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
充电器	×	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
镜头套装	×	○	○	○	○	○
AC 电缆	○	○	○	○	○	○
USB 连接线	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

对于表示“×”的情况，属于欧盟 RoHS 指令的豁免项目。



与产品配套使用的**电池组**的环保使用期限为 5 年。

本产品采用了以下软件：

- (1)由 Panasonic Corporation 自行开发的软件，
- (2)归第三方所有并且允许 Panasonic Corporation 使用的软件，和 / 或
- (3)开源软件

分发 (3) 的软件希望会有用，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。

请参阅通过选择 [MENU/SET] → [设置] → [版本显示] → [软件信息] 所显示的详细的条款与条件。

- G MICRO SYSTEM 是 LUMIX 的镜头互换式数码相机系统，基于微型 4/3 系统 (Micro Four Thirds System) 标准。

- Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds 标志是 Olympus Imaging Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。

- Four Thirds™和Four Thirds标志是Olympus Imaging Corporation 在日本、美国、欧盟和其他国家的商标或注册商标。

- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。

- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。

- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。杜比和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。

- HDMI、HDMI 标志和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。

- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商标。

- Adobe是Adobe Systems Incorporated在美国和/或其他国家的商标或注册商标。

- Pentium 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的商标。

- iMovie、Mac 和 Mac OS 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。

- iPad、iPhone、iPod 和 iPod touch 是在美国和其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。

- App Store 是 Apple Inc. 的服务标记。

- Windows和Windows Vista是Microsoft Corporation在美国和/或其他国家的注册商标或商标。



- QuickTime 和 QuickTime 的标志是 Apple Inc. 的商标或者注册商标。
- Android 是 Google Inc. 的商标或注册商标。
- Wi-Fi CERTIFIED™ 标志是 Wi-Fi Alliance® 的认证标志。
- Wi-Fi Protected Setup™ 识别标记是 Wi-Fi Alliance® 的认证标志。
- “Wi-Fi®” 和 “Wi-Fi Direct®” 是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
- “Wi-Fi Protected Setup™ ”、“WPA™ ” 和 “WPA2™ ” 是 Wi-Fi Alliance® 的商标。
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 本产品使用 DynaComware Corporation 的 “DynaFont”。DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的注册商标。
- QR Code 是 DENSO WAVE INCORPORATED 的注册商标。
- 本说明书中提及的其他公司名称和产品名称为各自公司的商标或注册商标。



本产品 AVC 专利许可证书的授权范围内，许可消费者在个人及非商业性使用中：（1）遵照 AVC 标准（“AVC Video”）编码视频，和 / 或（2）解码由从事个人及非商业性活动的消费者编码的 AVC 视频，和 / 或解码从授权提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频。除此之外的任何其他使用情况一律不授权或者不包含在内。其他信息可以从 MPEG LA, LLC 获取。请访问 <http://www.mpegla.com>。

## 厦门松下电子信息有限公司 中国福建省厦门市火炬高技术产业开发区

数码相机	原产地: 中国	标准代号: <b>Q/XMSX 082</b>
镜头 <b>H-PS14042</b>	原产地: 日本	
镜头 <b>H-FS12032</b>	原产地: 中国	标准代号: <b>Q/XMSX 070</b>
镜头 <b>H-FS35100</b>	原产地: 中国	标准代号: <b>Q/XMSX 080</b>