

Panasonic®

使用说明书 数码相机

型号 DMC-FZ300



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。

关于本相机操作的更加详细指南在随机附送光盘上的“高级功能使用说明书（PDF格式）”中。



亲爱的顾客：

借此机会我们感谢您购买此款Panasonic数码相机。请仔细阅读本使用说明书，并妥善保管。请注意，数码相机上的实际控件、部件和菜单项目等可能会与使用说明书中的图示略有不同。

请严格遵守版权法。

- 除您自己私人使用外，对预先录制的磁带、光盘或其它出版或发行的材料进行录制会违反版权法。即使是私人使用，对某些材料的录制也会受到限制。

安全注意事项

警告：

为减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿使本机暴露于雨水、湿气、滴水或溅水中。
- 请仅使用推荐的附件。
- 请勿卸下盖子。
- 请勿自行修理本机。应请专业的维修人员进行修理。

电源插座应设置在电器附近并应易于触及。

产品识别标记

产品	位置
数码相机	底部
充电器	底部

■ 电池充电器须知

注意！

为减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿将本机安装或放置在书架、内置柜子或其他局促的空间中。确保本机通风良好。
- 连上AC电源线后，电池充电器将处于待机状态。只要电源线插在电源插座上，主电路总是带电。

■ 关于电池

注意

- 如果电池更换不正确，可能有爆炸危险。请仅用制造商推荐的类型更换。
- 废弃电池时，请联系您本地相关部门或销售商并询问正确的废弃方法。
- 请勿加热或暴露在火中。
- 请勿将电池长时间留在受到阳光直接照射、门窗关闭的汽车内。

警告

有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿分解、加热至60 °C以上或烧弃。

■使用注意事项

- 除了随机附送的或正品的Panasonic USB连接线 (DMW-USBC1 : 另售) 以外, 请勿使用任何其他USB连接线。
- 请务必使用正品的Panasonic AV电缆 (DMW-AVC1 : 另售)。
- 使用带有HDMI标志的“高速HDMI micro电缆”。不符合HDMI标准的电缆不能工作。
“高速HDMI micro电缆”(D型-A型插头, 最长2 m)
- 请务必使用正品的Panasonic快门遥控 (DMW-RSL1 : 另售)。

保持本机远离电磁设备 (例如微波炉、电视机、游戏机等)。

- 如果您在电视机上面或附近使用本机, 本机上的图像和/或声音可能被电磁波辐射干扰。
- 请勿在移动电话附近使用本机, 否则噪声可能对图像和/或声音产生不良影响。
- 扬声器或大型电机产生的强大磁场可能造成记录的数据损坏或图像失真。
- 电磁波辐射可能对本机造成不良影响, 干扰图像和/或声音。
- 如果本机受电磁设备的不良影响而不能正常工作, 请关闭本机, 取出电池或卸下交流电源适配器 (DMW-AC10 : 另售)。然后重新插入电池或重新连接交流电源适配器并开启本机。

请勿在无线电发射器或高压线附近使用本机。

- 如果您在无线电发射器或高压线附近拍摄, 拍摄的图像和/或声音可能会受到不良影响。

目录

■ 安全注意事项	2
----------------	---

准备

■ 使用之前	7
■ 标准附件	9
■ 主要部件的名称和功能	10
■ 准备	12
安装镜头遮光罩	12
安装镜头盖	13
安装肩带	13
给电池充电	14
插入和取出电池／卡（另售）	15
对卡进行格式化（初始化）	16
打开显示屏	17
设置时钟	17

基本操作

■ 变焦杆／侧面变焦杆 （使用变焦）	18
■ 快门钮（拍摄图像）	18
■ 模式旋钮（选择拍摄模式）	19
■ 聚焦模式开关	19
■ 侧面转盘／后拨盘	20
■ 侧面按钮	21
■ [LVF] 按钮 （在显示屏与取景器之间切换）	22
■ 触摸屏（触摸操作）	22
■ 设置菜单	23
■ 即刻调用频繁使用的菜单 （快捷菜单）	24
■ 将频繁使用的功能指定给按钮 （功能按钮）	24

拍摄

■ 使用自动设置拍摄图像 （智能自动模式）	25
在高级智能自动模式和智能自动 模式之间切换	25
手持相机拍摄图像 （[智能手持夜景拍摄]）	25
将多个图像合并成一张具有丰 富层次感的照片（[智能HDR]）	26
背景散焦（散焦控制功能）	26
通过更改亮度（曝光）或 色调来拍摄图像	26
■ 通过设置光圈值／快门速度来拍 摄动态影像（创意视频模式）	27
■ 设置画质和图像大小	27
更改照片的宽高比	27
设置图像大小	28
设置图像的压缩比（[质量]）	28
■ 近拍图像（微距拍摄）	29
■ 使用手动聚焦拍摄图像	29
■ 选择驱动模式	30
■ 拍摄4K照片	31
从4K连拍文件中选择图像并 保存	32
■ 纠正手震	33
■ 变焦类型和使用	33
■ 拍摄动态影像	34
拍摄4K动态影像	35

回放

■ 查看图像	36
■ 查看动态影像	37
■ 删除图像	38
■ 使用 [回放] 菜单	39
[RAW处理]	39

Wi-Fi

■ 使用Wi-Fi®功能可以做些什么 ...	41
■ 连接到智能手机以操作相机	42
安装智能手机/平板电脑应用	
程序“Panasonic Image App”...	42
连接到智能手机	43
通过智能手机拍摄图像	
(遥控拍摄)	44
在智能手机上回放相机中的	
图像	44
将相机中的图像保存到智能	
手机	44
将相机中的图像发送到社交网	
络服务	44
将智能手机中的地点信息添加到	
相机中的图像上	45
在智能手机上根据您的偏好	
合并采用视频快照功能拍摄的	
动态影像	45

其他

■ 阅读使用说明书 (PDF格式)	46
■ 关于随机附送的软件	47
安装随机附送的软件	47
■ 显示屏/取景器显示列表	48
■ 菜单列表	52
■ 问&答 故障排除	54
■ 规格	59
■ 数码相机附件系统	62

■ 关于文本中的符号

MENU 表示按 [MENU/SET] 按钮可设置菜单。

在本使用说明书中，按如下方式描述菜单项目的设置步骤：

MENU →  [拍摄] → [质量] → []

使用之前

保管相机

要避免损坏相机并且最大程度体验乐趣，应采取以下预防措施。

- 如果机身掉落或暴露于高温、湿气、水或灰尘，镜头、显示屏和机身可能损坏。
- 如果在实际使用或清洁过程中对显示屏表面施加过多压力，显示屏可能损坏。

防滴

防滴一词用于描述针对最低程度的湿气、水或灰尘提供的额外保护。防滴无法保证相机直接与水接触时不会发生损坏。

为了尽可能避免损坏，请确保采取以下预防措施：

- 确保关闭内置闪光灯。
- 确保所有舱盖紧闭。
- 确保在干燥和安全的环境下更换电池或记忆卡。更换后，确保防护盖已紧闭。
- 如果相机暴露于水、沙粒或其他任何杂物，尽快进行清洁，并采取必要的预防措施，避免杂物进入相机内。
- 在任何情况下，均不得将任何杂物置于相机内。

如果沙粒、灰尘或液体（如水滴）粘附到相机上，用干燥的软布将其擦拭干净。

- 否则可能导致触摸操作识别错误或闪光灯显示错误。
- 如果出现此类液体时显示屏关闭，可能导致故障。

结雾

- 当室内温度或湿度迅速变化时，镜头、显示屏或取景器上可能出现结雾。这可能导致图像暂时变得模糊。如果出现这种情况，请关闭并静置相机，以便使相机温度稳定至室内环境温度。所需时间依情况而异，可能长达一小时。结雾会自行消失。
- 如果您知道自己将在温度或湿度存在较大差异的区域之间移动，您可将相机放在带拉链的大塑料袋中，借此使结雾在袋子上产生，而非在相机上，从而防止相机产生结雾。从袋子中取出相机前，等待温度变得稳定。

■相机的保管

- 要清洁您的相机，请卸下电池、DC耦合器（DMW-DCC8：另售）或卡，或从插座拔下电源插头，然后用软干布擦拭。
- 请勿用力按压显示屏。
- 请勿用力按压镜头。
- 请勿长时间让橡胶或塑料物品接触本相机。
- 切勿使用挥发油、稀释剂、酒精或厨房洗洁精，否则可能损坏相机外壳和漆层。
- 请勿让相机镜头朝向太阳，因为太阳光线可能会导致相机发生故障。
- 切勿将随机附送的电源线或电缆延长使用。
- 当相机访问卡（为了执行图像写入、读取、删除或格式化等操作）时，请勿关闭相机或取出电池、卡或交流电源适配器（DMW-AC10：另售）或DC耦合器（DMW-DCC8：另售）。
- 卡中的数据可能会由于电磁波、静电或者相机或卡的损坏而受损或丢失。我们建议将重要数据存储在计算机等设备中。
- 请勿在计算机或其他设备上格式化卡。只能在相机上格式化卡，以确保正常使用。

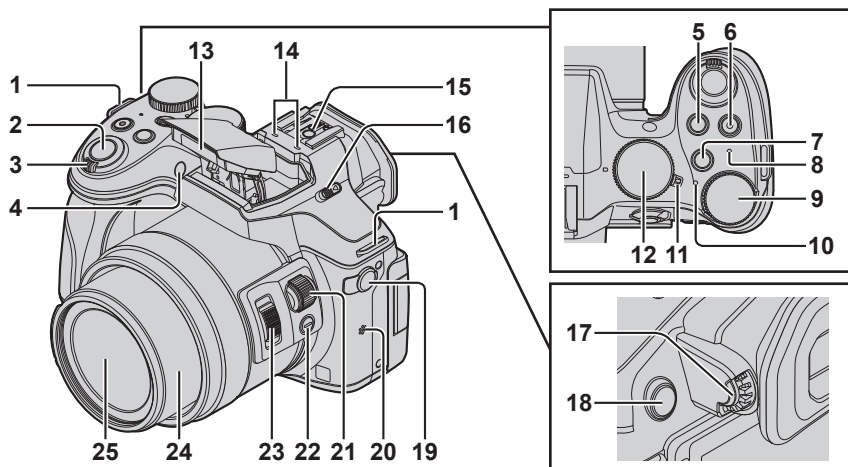
标准附件

在使用相机之前，请确认随机附送的所有附件。部件编号为2015年7月时点。这些信息可随时更改。

☐ 电池组 DMW-BLC12E • 使用之前请给电池充电。 电池组在文中表示为电池组或电池。	☐ 镜头盖／镜头盖连接绳 VYQ5607
☐ 充电器 DE-A80D 充电器在文中表示为电池充电器或充电器。	☐ 肩带 VFC4453
☐ AC电源线 K2CA2YY00247	☐ USB连接线 K1HY08YY0031
☐ 镜头遮光罩 SYQ0547	☐ DVD SFM0100 • 软件： 用它来在您的计算机上安装软件。 • 高级功能使用说明书

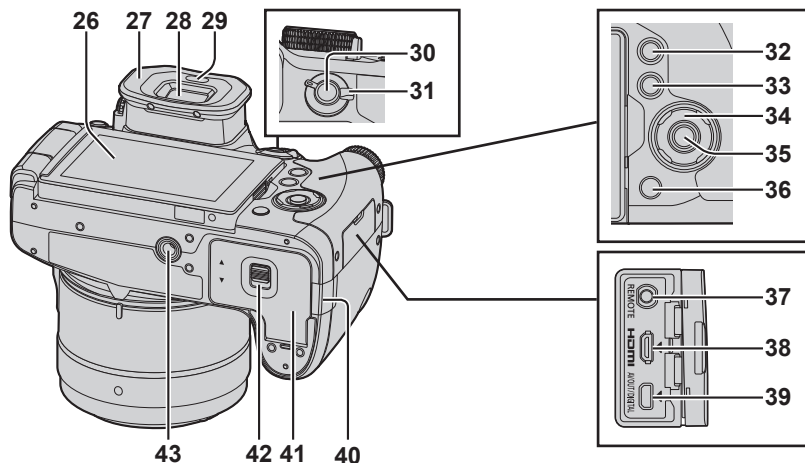
- 卡为另售。
- SD记忆卡、SDHC记忆卡和SDXC记忆卡在本文档中统称为卡。
- 如果您丢失随机附送的附件，请咨询经销处或您附近的维修中心。（您可以另外购买附件。）
- 请正确处理所有包装材料。
- 微小部件，请放置在幼儿触及不到的安全地方。
- 本说明书所使用的图表和画面可能会与实物不同。

主要部件的名称和功能



- 1 肩带环 (→13)
- 2 快门按钮 (→18)
- 3 变焦杆 (→18)
- 4 自拍定时器指示灯/AF辅助灯
- 5 [] (曝光补偿) 按钮/ [Fn1] 按钮 (→24)
- 6 动态影像按钮 (→34)
- 7 [Fn2] 按钮 (→24)
- 8 Wi-Fi®连接指示灯
- 9 后拨盘 (→20)
- 10 状态指示灯 (→17)
- 11 相机 [ON/OFF] 开关 (→17)
- 12 模式旋钮 (→19)
用于选择拍摄模式。
- 13 闪光灯
- 14 立体声麦克风
请小心不要用手指盖住麦克风。
否则可能造成录音困难。

- 15 热靴
- 16 闪光灯打开开关
闪光灯打开，可以进行闪光灯拍摄。
- 17 屈光度调节旋钮 (→22)
- 18 [LVF] 按钮 (→22)/ [Fn4] 按钮 (→24)
- 19 [MIC] 插口
外接麦克风 (另售) 可录制比内置麦克风品质更好的声音。
- 20 扬声器
请小心不要用手指盖住扬声器，
否则可能会导致难以听到声音。
- 21 侧面转盘 (→20)
- 22 侧面按钮 (→21)
- 23 侧面变焦杆 (→18)
- 24 镜筒
- 25 镜头



26 触摸屏／显示屏 (→17、22、48)

27 眼罩

28 取景器 (→22)

29 眼启动传感器 (→22)

30 [AF/AE LOCK] 按钮

31 聚焦模式开关 (→19)

32 [▶] (回放) 按钮 (→36)

33 [DISP.] 按钮
用于变更显示。

34 光标按钮



- 执行项目选择或数值设置等操作。
- 在本说明书中，使用的按钮以▲▼◀▶指示。

[ISO] (ISO感光度) (▲)

[WB] (白平衡) (▶)

[4K] (驱动模式) (▼) (→30)

[AF] (AF模式) (◀)

35 [MENU/SET] 按钮

36 [Q.MENU] (删除/取消) 按钮 (→24、38) /
[Fn3] 按钮 (→24)

37 [REMOTE] 插口

38 [HDMI] 插口

39 [AV OUT/DIGITAL] 插口

40 DC耦合器盖 (→15)

- 请务必使用正品的Panasonic 交流电源适配器 (DMW-AC10 : 另售)
- 在使用交流电源适配器时，请确保使用Panasonic DC耦合器 (DMW-DCC8 : 另售) 和交流电源适配器 (DMW-AC10 : 另售)。
- 使用交流电源适配器时，请使用随交流电源适配器附带的AC电缆。

41 卡／电池舱盖 (→15)

42 释放开关 (→15)

43 三脚架安装孔

请勿将本相机安装到螺丝长度为5.5 mm或以上的三脚架。否则可能会损坏本机，或者本机在三脚架上无法正确固定。

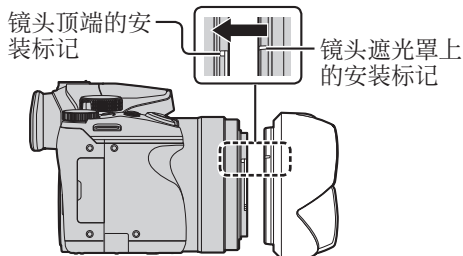
准备

安装镜头遮光罩

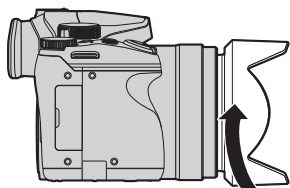
- 请勿以会使其弯曲的方式持拿镜头遮光罩。
- 确保已关闭相机。
- 请务必事先关闭闪光灯。



- 1 使镜头遮光罩上的安装标记对准镜头顶端的安装标记的略上方**

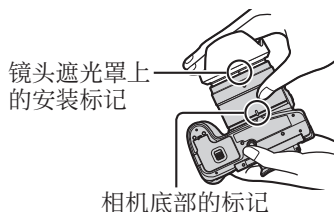


- 2 朝箭头指示的方向转动镜头遮光罩，使其固定**



- 3 转动镜头遮光罩，直到其发出“咔嗒”声，使镜头遮光罩上的安装标记与相机底部的标记对准**

- 请确保镜头遮光罩正确固定，并且其反光不会出现在图像中。

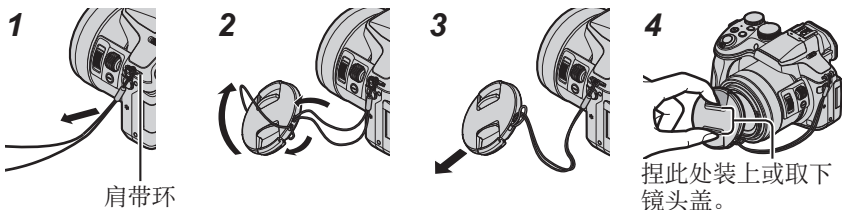


- 暂时取下和携带镜头遮光罩时，我们建议反向安装。拍摄图像时将其恢复至正常方向。
- 如果您在安装镜头遮光罩时使用闪光灯拍摄，闪光灯的光会被镜头遮光罩挡住，导致图像底部变暗（渐晕），也会导致无法调节闪光灯。建议在使用闪光灯拍摄前取下镜头遮光罩。

安装镜头盖

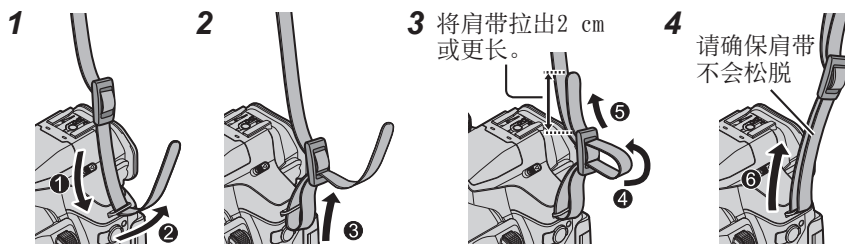
不拍摄图像时，请使用镜头盖将镜头盖住以对它进行保护。

- 请勿用镜头盖连接绳悬挂或摇荡相机。
- 打开本相机时，请确保将镜头盖取下。
- 请避免镜头盖连接绳与肩带相互缠结。



安装肩带

我们建议在使用相机时装上肩带以防相机掉落。



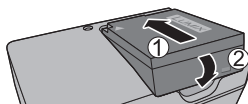
- 执行步骤 **1** 至 **4**，然后安装肩带的另一端。
- 请将肩带挂在肩膀上。
 - 请勿将肩带缠绕在脖子上。这可能会导致伤害或事故。
- 请勿将肩带放在婴儿可触及之处。
 - 婴儿可能会无意识地将肩带缠绕在脖子上，从而导致事故。

给电池充电

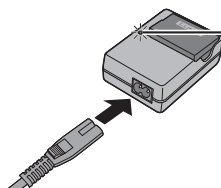
本机可使用的电池为DMW-BLC12E或DMW-BLC12。
相机出厂时电池未充电。使用之前请给电池充电。

- 使用专用充电器和电池。

1 装入电池，请注意电池的方向



2 将充电器连接到电源插座



- AC电源线不会完全适合AC输入端子。将会留下一点空隙。



充电指示灯（[CHARGE]）

点亮：正在充电
熄灭：充电已完成

如果指示灯闪烁：

- 电池温度太高或太低。
我们建议在环境温度介于10 °C和30 °C之间的场所充电。
- 电池/充电器接口脏。用干布清洁。

- 在室内用充电器给电池充电。

3 完成充电之后，卸下电池

有关充电时间的说明

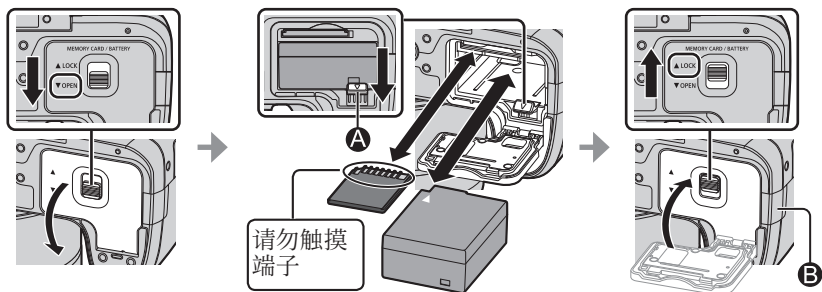
充电时间

约140分钟

- 上面指出的充电时间是电池完全耗尽时所需的充电时间。充电所需时间根据电池的使用情况而不同。在高温或低温条件下以及长时间未使用电池时，充电需要较长时间。

插入和取出电池／卡（另售）

- 请务必使用Panasonic的正品电池（DMW-BLC12E或DMW-BLC12）。
- 如果使用其他品牌的电池，本公司将不能保证本产品的质量。
- 确保已关闭相机。



- **电池：**
稳固地插入整个电池直到听到锁定音，之后确认锁定杆**A**已固定在电池上方。
朝箭头所示的方向推动锁定杆**A**可以取出电池。
- **卡：**
稳固地插入整张卡，直到啮合到位。
要取出卡，请推动卡的中央，直到卡定到位，然后将卡往上抽出。
- **DC耦合器盖（B）：**
请确保DC耦合器盖紧闭，然后关闭卡／电池舱盖。

■关于卡

可以使用下列SD规格卡（推荐使用Panasonic品牌的卡）。

卡类型	容量	注意事项
SD记忆卡	512 MB - 2 GB	- 左侧卡的操作已使用Panasonic的卡进行确认。 - 可用于支持相应格式的设备。 - 本机支持UHS-I UHS速度级别3的标准SDHC／SDXC记忆卡。
SDHC记忆卡	4 GB - 32 GB	
SDXC记忆卡	48 GB - 128 GB	

- 要将记忆卡放置在幼儿触及不到的地方，以免其误吞食。

■关于动态影像／4K照片拍摄和速度级别

所需卡根据动态影像的〔录像格式〕（→35）和〔录制质量〕（→35）而有所不同。要拍摄4K照片，您需要使用速度级别支持4K照片拍摄的卡。使用符合以下SD速度级别或UHS速度级别的卡。

- SD速度级别和UHS速度级别指持续写入的速度标准。关于SD速度，请确认卡的标签或其他卡的相关资料。

〔录像格式〕	〔录制质量〕	速度级别	标签示例
〔AVCHD〕	所有	级别4或更高级别	CLASS④ ④
〔MP4〕	〔FHD〕／〔HD〕／〔VGA〕		
〔MP4〕	〔4K〕／〔高速摄影〕	UHS速度级别3	U3
拍摄4K照片时		UHS速度级别3	U3

- 最新信息：

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

对卡进行格式化（初始化）

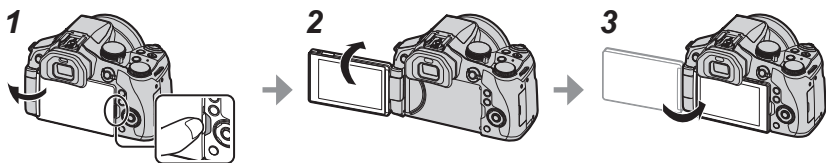
使用本机拍摄图像时，要先格式化记忆卡。对卡进行格式化后，原数据无法再恢复，因此务必预先备份好必要数据。

1 设置菜单（→23）

MENU →  [设置] → [格式化]

- 将显示确认画面。如果您选择〔是〕，将执行操作。

打开显示屏



1 将手指放在显示屏右侧的凹口处，朝左将其打开（最大180°）

2 可朝镜头方向旋转180°

3 将显示屏返回到初始位置

● 请仅在显示屏打开足够宽后再进行旋转，并避免过度用力。否则可能会导致损坏本机。

● 显示屏不使用时，建议将显示屏关闭（画面朝内），防止灰尘和刮伤。

设置时钟

相机出厂时未设置时钟。

1 打开相机

• 打开本机时，状态指示灯亮起。

2 按 [MENU/SET]

3 按▲▼选择语言，然后按 [MENU/SET]

• 显示 [请设置时钟] 信息。

4 按 [MENU/SET]

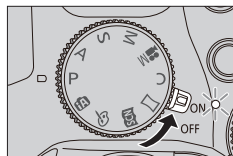
5 按◀▶选择项目（年、月、日、时、分），然后按▲▼设置

6 按 [MENU/SET]

7 显示 [时钟设定已完成。] 时，按 [MENU/SET]

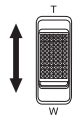
8 显示 [请设置本国区域] 时，按 [MENU/SET]

9 按◀▶设置您的所在区域，然后按 [MENU/SET]



变焦杆／侧面变焦杆（使用变焦）

您可以使用变焦杆或侧面变焦杆来调整要拍摄的图像区域。

变焦杆	侧面变焦杆
移动变焦杆 	滑动侧面变焦杆 
T端：远摄，放大主体 W端：广角，拍摄较广的范围	
转向角大：变焦速度高 转向角小：变焦速度低	滑动宽度大：变焦速度高 滑动宽度小：变焦速度低

●变焦中，请勿接触镜筒。

●有关变焦类型和使用的详情，请参阅（→33）。

快门钮（拍摄图像）

• 按 [] 按钮（▼），将驱动模式设置为 []（[单张]）。

1 半按快门钮（轻按）以聚焦主体

- 显示光圈值和快门速度。（如果光圈值和快门速度显示为红色并闪烁，则曝光不适当，需要使用闪光灯。）

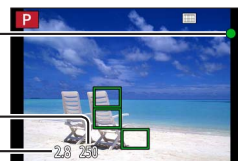


聚焦显示

（当聚焦对正时：点亮
当聚焦未对正时：闪烁）

快门速度

光圈值



2 完全按下快门钮（完全按到底），拍摄图像

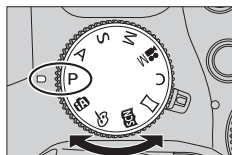


- 只要 [对焦／释放优先] 设置为 [FOCUS]，仅当影像聚焦对正时才会拍摄图像。
- 即使在菜单操作或图像回放期间，如果您半按快门钮，相机将立即准备好拍摄。

模式旋钮（选择拍摄模式）

1 设为所需的拍摄模式

- 缓慢旋转模式旋钮以选择所需的模式。

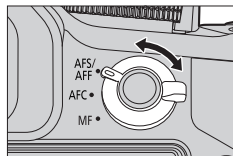


iA	智能自动模式（→25） 用自动设置拍摄图像。
iA+	高级智能自动模式（→25） 可让您调整所需的亮度（曝光）和色调。
P	程序AE模式 使用快门速度和光圈值的自动设置拍摄图像。
A	光圈优先AE模式 确定光圈，然后拍摄图像。
S	快门优先AE模式 确定快门速度，然后拍摄图像。
M	手动曝光模式 确定光圈和快门速度，然后拍摄图像。
M	创意视频模式（→27） 确定光圈和快门速度，然后拍摄动态影像。 • 无法拍摄照片。
C	自定义模式 使用预先注册的设置拍摄图像。
	全景拍摄模式 拍摄全景图像。
SCN	场景指南模式 使用场景模式拍摄图像。
	创意控制模式 通过选择偏好的图像效果来拍摄图像。

聚焦模式开关

设置半按快门钮时要执行的聚焦操作。

[AFS/AFF]	自动聚焦。半按快门钮时自动设定焦距。 [AFS]：半按快门钮时焦距固定不变。 [AFF]：如果半按快门钮时主体移动，则会 根据移动情况自动修正焦距。
[AFC]	自动聚焦。半按快门钮时，会追踪主体的 移动状况不断聚焦。
[MF]	手动聚焦。（→29）



侧面转盘／后拨盘

旋转侧面转盘以调整焦距，并旋转后拨盘以设置光圈值和快门速度。您也可选择项目并设置数值。

- 此操作说明描述转盘的以下操作：

旋转侧面转盘：



旋转后拨盘：



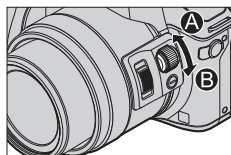
侧面转盘

您可在以下情况时调整焦距：

- 手动聚焦时
- 自动聚焦时
(仅当聚焦模式开关设置为 [AFS/AFF], [自定义] 菜单中的 [AF+MF] 设置为 [ON] 时)

将侧面转盘旋转至 **A** 侧：在邻近的主体上聚焦

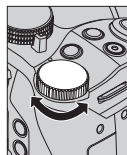
将侧面转盘旋转至 **B** 侧：在远处的主体上聚焦



后拨盘

在以下拍摄模式中，您可设置光圈值、快门速度和其他设置。

模式旋钮	 后拨盘 ^{*1}
[P]	程序偏移
[A]	光圈值
[S]	快门速度
[M]	快门速度／光圈值 ^{*2}



^{*1} 您也可使用侧面转盘进行设置。(→21)

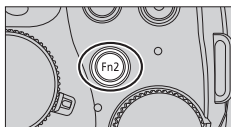
^{*2} 每当按下 [] 按钮/[Fn1] 按钮时，您可在快门速度设置操作和光圈值设置操作之间切换。

暂时更改指定给侧面／后拨盘的项目（[转盘操作开关]）

您可使用被指定 [转盘操作开关] 的功能按钮，暂时更改指定给侧面／后拨盘的项目。

[转盘操作开关] 在购买时被指定给 [Fn2]。

- 您可在 [自定义] 菜单 [拨盘设置] 中的 [转盘操作开关设置] 下，将项目设置为暂时指定给侧面／后拨盘。



1 按 [Fn2] 按钮

- 将会显示指南，从而显示指定给侧面／后拨盘的项目。
- 如果未执行操作，指南将在几秒后消失。

**2 当显示指南时，旋转侧面／后拨盘**

- 指定给各个转盘的设置将改变。

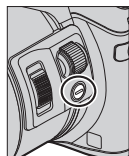
3 按 [MENU/SET] 进行设置

- 当显示拍摄画面时，将还原转盘的初始指定设置。

- 仅当显示指南（步骤**1**）或设置画面（步骤**2**）时，方可使用暂时指定给侧面／后拨盘的项目。

侧面按钮

如果您在拍摄时按侧面按钮，可按以下两种方式对其使用。

**■调用支持聚焦操作的功能**

自动聚焦时：如果您按侧面按钮，当在邻近的主体上聚焦（微距拍摄）时，将显示选择画面*。

* 智能自动模式（[iA] 或 [iA⁺]

手动聚焦模式下：如果您按侧面按钮，自动聚焦暂时开始工作（一次拍摄AF）。

■切换侧面转盘的操作**① 设置菜单（→23）**

MENU → **fC** [自定义] → [侧按钮设置] → [F/SS]

② 按侧面按钮

- 您可旋转侧面转盘，来设置光圈值和快门速度。
每次按侧面按钮，您即可切换侧面转盘的设置操作。
光圈值或快门速度设置 ◀ ▶ 焦距调整

- 在步骤①中选择 [AF⁺/FOCUS]，返回默认设置。

- 在手动曝光模式下，您可使用侧面转盘设置光圈值，使用后拨盘设置快门速度。如果您按 [Z] 按钮/[Fn1] 按钮，可切换两个转盘的设置操作。

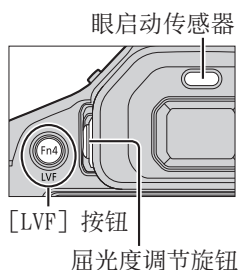
[LVF] 按钮（在显示屏与取景器之间切换）

1 按 [LVF] 按钮

- 显示进行如下切换。

自动在取景器与显示屏之间切换* → 取景器显示* → 显示屏显示

* 如果 [自定义] 菜单中的 [眼启动传感器AF] 设置为 [ON]，当眼启动传感器启用时，相机自动调整焦距。



■ 自动在取景器与显示屏之间切换

当您的眼睛或某个物体靠近取景器时，眼启动传感器会自动将显示切换到取景器，从而实现取景器和显示屏间的自动切换。

■ 关于屈光度调节

旋转屈光度调节旋钮以进行调节，直到能够清楚地看到取景器中显示的字符。

触摸屏（触摸操作）

本机的触摸屏为电容屏。用手指直接触摸面板。

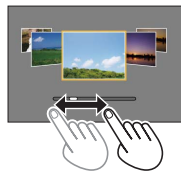
触摸

触摸并释放触摸屏。请务必触摸所需图标的中央。



拖动

在触摸屏上触摸并滑动手指。这也可用于在回放期间前进或倒放图像。



收缩（展开／收缩）

在触摸屏上，展开（向外伸展）两根手指可以放大，收缩（向内收缩）两根手指可以缩小。

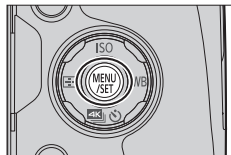


设置菜单

您可以使用菜单来设置相机和拍摄功能，操作回放功能，以及执行其他操作。

- 显示的菜单类型和项目会因模式的不同而有所不同。
- 设置方法会因菜单项目的不同而有所不同。

1 按 [MENU/SET] 打开菜单



2 按▲▼选择菜单项目，然后按 [MENU/SET]

3 按▲▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

选择的设置



设置

4 重复按 [Q.MENU 返回/右] 按钮，直到拍摄或回放画面重新显示

- 拍摄期间，也可通过半按快门钮，退出菜单画面。

切换菜单类型

① 按◀

② 按▲▼选择菜单切换图标，如 [🔧]
• 也可通过旋转侧面转盘来选择项目。

③ 按 [MENU/SET]



菜单类型

即刻调用频繁使用的菜单（快捷菜单）

您可以方便地调用一些菜单项目并进行设置。

- 1 按 [Q.MENU]  按钮
- 2 旋转侧面转盘或变焦杆，以选择菜单项目
- 3 旋转后拨盘以选择设置
- 4 按 [Q.MENU]  按钮关闭快捷菜单



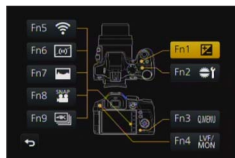
将频繁使用的功能指定给按钮（功能按钮）

您可将频繁使用的功能指定给特定按钮（[Fn1] - [Fn4]）或画面中所显示的图标（[Fn5] - [Fn9]）。

- 1 设置菜单

MENU →  [自定义] → [Fn按钮设置]

- 2 使用▲ ▼选择 [用拍摄模式设置] 或 [用回放模式设置]，然后按 [MENU/SET]
- 3 按▲ ▼选择您要指定功能的功能按钮，然后按 [MENU/SET]
- 4 按▲ ▼选择您要指定的功能，然后按 [MENU/SET]
 - 某些功能无法指定给某些功能按钮。



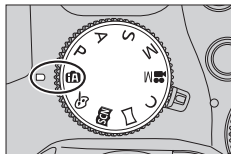
使用自动设置拍摄图像（智能自动模式）

拍摄模式：

建议想要对准即拍的人士使用此模式，因为相机会根据主体和拍摄环境自动优化设置。

1 将模式旋钮设置为

- 相机将切换到最近使用的智能自动模式或高级智能自动模式。购买时，模式设置为高级智能自动模式。



2 将相机指向主体

- 当相机识别出最佳场景时，各个场景的图标将变蓝2秒，然后变为正常的红色。



在高级智能自动模式和智能自动模式之间切换

1 按 [MENU/SET]

2 按

3 按 选择 或 标签

- 也可通过旋转侧面转盘来选择项目。

4 使用 选择 或 ，然后按 [MENU/SET]

- 如果按下 [DISP.] 按钮，将显示所选模式的描述。



手持相机拍摄图像（[智能手持夜景拍摄]）

拍摄模式：

如果握住本机时自动检测到夜景，[智能手持夜景拍摄] 可通过合并连拍的图像来拍摄较少手震和噪点的照片，且无需使用三脚架。

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

将多个图像合并成一张具有丰富层次感的照片（[智能HDR]）

拍摄模式： 

当背景与主体之间的对比度较强等情况下，[智能HDR] 会使用不同的曝光值来拍摄多张照片，并将它们合并成一张具有丰富层次感的照片。

[智能HDR] 可在必要时启用。启用后，画面中会显示 [HDR]。

MENU →  [拍摄] → [智能HDR] → [ON]/[OFF]

背景散焦（散焦控制功能）

拍摄模式： 

在查看屏幕时，您可以轻松设置背景的模糊度。

1 按 [Fn2] 按钮显示设置画面

2 旋转后拨盘以调整背景散焦条件

- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。
- 在模糊度设置画面按 [Fn2] 按钮，将取消该设置。



通过更改亮度（曝光）或色调来拍摄图像

拍摄模式：

此模式可使您将亮度（曝光）和色调从相机的默认设置更改为您偏爱的设置。

设置亮度（曝光）

1 按  按钮

2 旋转后拨盘以调整亮度（曝光）

- 再次按  按钮，返回拍摄画面。



设置色彩

1 按  显示设置画面

2 旋转后拨盘以调整颜色

- 这将使影像的色彩从偏红调整为偏蓝。
- 按 [MENU/SET] 返回拍摄画面。



通过设置光圈值／快门速度来拍摄动态影像（创意视频模式）

拍摄模式：

您可通过手动设置光圈值和快门速度，拍摄动态影像。

1 将模式旋钮设置为  [M]

2 设置菜单

MENU →  [动态影像] → [曝光模式]

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

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

4 按动态影像按钮（或快门钮）开始录制

- 不能拍摄照片。

5 按动态影像按钮（或快门钮）停止录制

设置画质和图像大小

更改照片的宽高比

拍摄模式：  PASM  C  

您可以选择适合打印或回放方法的图像宽高比。

MENU →  [拍摄] → [高宽比]

[4:3]	4:3电视机的宽高比
[3:2]	标准胶卷相机的宽高比
[16:9]	高清晰电视机等设备的宽高比
[1:1]	正方形影像的宽高比

- 打印时边缘可能会被剪切掉，事先请务必确认。

设置图像大小

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

像素数越高，显示的图像越细腻，即便打印到大幅纸张上也能保持细腻度。

MENU → [拍摄] → [图像尺寸]

[高宽比]	4:3	3:2	16:9	1:1
[图像尺寸]	[L] 12M 4000×3000	[L] 10.5M 4000×2672	[L] 9M 4000×2248	[L] 9M 2992×2992
	[EX M] 8M 3264×2448	[EX M] 7M 3264×2176	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 6M 2448×2448
	[EX S] 3M 2048×1536	[EX S] 2.5M 2048×1360	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3.5M 1920×1920

设置图像的压缩比（[质量]）

拍摄模式： **P** **A** **S** **M**

设置用于存储图像的压缩比。

MENU → [拍摄] → [质量]

设置	文件格式	说明
[]	JPEG	将优先级指定给画质，并以JPEG文件格式保存图像。
[]		使用标准画质以JPEG文件格式保存图像。 如果想增加可拍摄的图像数量，而又不希望改变像素数，此设置会非常有用。
[RAW]	RAW+JPEG	除了RAW文件格式外，还以JPEG文件格式保存图像（[] 或 []）。*1
[RAW]		
[RAW]	RAW	以RAW文件格式保存图像。*2 [RAW] 图像拍摄所用的数据量低于 [RAW] 或 [RAW]。

*1 如果从相机中删除RAW文件，会同时删除对应的JPEG文件。

*2 无论拍摄时的图像宽高比，RAW图像始终采用 [4:3]（4000×3000）的图像宽高比进行拍摄。

- 您可以使用 [回放] 菜单中的 [RAW处理] 来制作RAW文件格式的图像。（→39）
- 要在计算机上制作和编辑RAW文件图像，请使用随机附送的DVD软件（Ichikawa Soft Laboratory的“SILKYPIX Developer Studio”）。（→47）

关于RAW文件

使用RAW文件格式时，相机将保存数据且不进行任何图像处理。此格式提供的画质高于JPEG格式，但数据量更大。

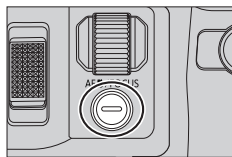
近拍图像（微距拍摄）

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

1 将聚焦模式开关设置为 [AFS/AFF] 或 [AFC]

2 按侧面按钮

- 如果无法选择微距拍摄模式，将 [自定义] 菜单下的 [侧按钮设置] 设置为 [AF /FOCUS]，然后按侧面按钮。



3 按 ◀ ▶ 选择项目，然后按 [MENU/SET]

[AF ] ([自动对焦微距模式])	您可以通过将变焦杆旋转至最大广角（1倍），在距镜头最近为1 cm的距离拍摄主体的图像。
[] ([微距变焦])	使用此设置靠近主体，然后在拍摄图像时进一步放大。您可使用最大3倍数码变焦拍摄图像，同时将主体的距离保持至最大广角位置（1 cm）。
[ OFF] ([关闭])	—

使用手动聚焦拍摄图像

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

当您想要锁定聚焦来拍摄图像，或难以使用自动聚焦来调整聚焦时，手动聚焦将十分便利。

1 将聚焦模式开关切换到 [MF]

2 按 [] 按钮 (◀)

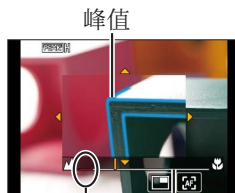
3 使用 ▲ ▼ ◀ ▶ 设置聚焦位置，然后按 [MENU/SET]

- 屏幕变为辅助屏幕，出现放大显示的画面。（MF辅助）
- 如果按 [DISP.] 按钮，要放大的区域会重设到中央。

4 旋转侧面转盘调整聚焦（→20）

- 向图像中聚焦的部分添加色彩。（峰值）
- 您可以查看焦点是否位于近端或远端。（MF指南）

MF辅助（放大画面）



∞（无限）指示灯

按钮操作	触摸操作	说明
▲ ▼ ◀ ▶	拖动	移动放大的区域。
—	收缩／展开	小步扩大／缩小AF区域。
	—	大步扩大／缩小AF区域。
—		切换放大显示。(窗口／全屏)
[DISP.]	[重设]	将要放大的区域重设到中央。

5 半按快门钮

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

选择驱动模式

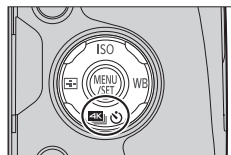
拍摄模式：

按快门钮可切换要执行的操作。

1 按 [] 按钮 (▼)

2 按◀▶选择驱动模式，然后按 [MENU/SET]

- 表中的图标仅为示例。



[单张]	按下快门钮时，只拍摄一张图像。
[连拍]	完全按下快门钮时，连续拍摄多张图像。
[4K照片] (→31)	按下快门钮时，拍摄4K照片。
3-1/3 [自动括弧式曝光]*	每次按下快门钮时，根据曝光补偿范围使用不同的曝光设置拍摄图像。
[自拍定时器]	按下快门钮时，经过预设的时间后进行拍摄。

* 当使用智能自动模式时不能设置。

- 要取消驱动模式，请选择 [] ([单张]) 或 [Off]。

拍摄4K照片

拍摄模式： **PASM**  **C**  **SCN** 

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

拍摄4K照片 → 选择和保存图像 → 图像完整

- 要拍摄图像，使用UHS速度级别为3的卡。（→16）
- 拍摄4K照片时，视角会变窄。

1 按 [**4K**]  按钮 (▼) (→30)

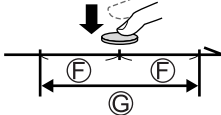
2 按◀▶选择某个项目 ([**4K**] 等)，然后按▲

3 按◀▶选择拍摄方法，然后按 [MENU/SET]

- 相机设置会针对4K照片拍摄进行优化。拍摄方法默认设置为 [**4K**] ([4K连拍])。

 [4K 连拍]	用于抓拍快速移动主体的最佳瞬间 按住快门按钮时，相机执行连拍。您会重复听到快门音。 Ⓐ 按住 Ⓑ 拍摄执行 • 拍摄将在完全按下快门按钮约0.5秒后开始。 连续拍摄时长：最长29分59秒*
 [4K 连拍(S/S)] “S/S”是 “Start/Stop”的 缩写。	用于抓住无法预测的拍摄机会 按快门按钮时，连拍开始，再次按快门按钮，连拍停止。您会听到开始和停止音。 Ⓒ 开始（第一次按） Ⓓ 停止（第二次按） Ⓔ 拍摄执行 连续拍摄时长：最长29分59秒*

* 即使文件大小超过4 GB，您也可继续拍摄，但4K连拍文件将会分割成多个不同文件来保存和回放。

 [4K 快门前连拍]	用于在拍摄机会出现时按需拍摄 在按下快门钮那一瞬间的前后，连拍会执行约各1秒钟。 您只会听到一声快门音。 当驱动模式设置为 [4K照片] 并且 [4K照片] 设置为  ([4K 快门前连拍]) 时，电池会更快耗尽，相机温度也会升高。仅在拍摄时选择  ([4K 快门前连拍])。 Ⓔ 约1秒 Ⓖ 拍摄执行  拍摄时长：约2秒
---	---

4 按快门钮执行拍摄



 [4K 连拍]	① 半按快门钮 ② 在您希望进行拍摄的时间段内完全按住快门钮
 [4K 连拍(S / S)]	① 完全按下快门钮 ② 再次完全按下快门钮
 [4K 快门前连拍]	① 完全按下快门钮

- 执行4K连拍时，4K连拍文件将以MP4格式保存。
- 当 [自动回放] 启用时，将自动显示图像选择画面。

从4K连拍文件中选择图像并保存

● 图像将以JPEG格式保存。

- 有关详细信息，请参阅“高级功能使用说明书 (PDF格式)”或“4K照片快速指南 (随机附送)”。

纠正手震

拍摄模式：  **P**  **ASM**  **C**  **SCN** 

自动检测并防止手震。对于动态影像拍摄，5轴混合修正手震功能可用。该功能同时使用镜头的光学稳定器和相机传感器的电子稳定器。

[操作模式]	 (标准)	纠正垂直和水平方向的手震情况。
	 (平移)	纠正垂直方向的手震情况。该设置是平移拍摄的理想选择（该技术下，将使相机与沿特定方向移动的主体保持同步移动，从而拍摄主体）。我们建议使用取景器。
	[OFF]	[稳定器] 不起作用。
[电子防抖（影片）]	动态影像拍摄过程中修正在5个方向上发生的手震，即垂直方向、水平方向、旋转轴、垂直旋转和水平旋转（5轴混合修正手震功能）。 [ON]/[OFF] - 如果将此项目设置为 [ON]，则拍摄动态影像时画面中显示 。 - 但在创意视频模式中， 会一直在画面中显示。 - 与拍摄过程中相比，视角可能变窄。	

变焦类型和使用

光学变焦 ^{*1}	可以在不损失画质的情况下放大图像。 最大倍率：24倍
延伸光学变焦 ^{*1}	在 [图像尺寸] (→28) 中选择带有 [EX] 的图像大小时，该功能将发挥作用。延伸光学变焦可以采用比光学变焦更高的变焦率来放大主体，同时不会损失画质。 最大倍率：46.9倍（包括光学变焦率在内。最大变焦率因图像大小的不同而有所差异。）
[i.ZOOM] ^{*1}	您可以使用相机的智能分辨率技术，使变焦率最高提高到原变焦率的2倍，而画质只会出现极小的下降。
[数码变焦] ^{*1、*2}	比光学/延伸光学变焦进一步放大4倍。但，使用数码变焦进行放大会降低画质。 ●如果同时使用 [数码变焦] 和 [i.ZOOM]，则变焦率仅可最多提高2倍。

^{*1} 您无法在全景拍摄模式下使用此功能。

^{*2} 您无法在智能自动模式和高级智能自动模式下使用此功能。

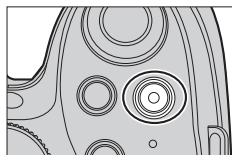
拍摄动态影像

拍摄模式： **PAS**    

您可以拍摄符合AVCHD标准的全高清影像，以及MP4格式的动态影像。您还可以拍摄MP4格式的4K动态影像。（→35）拍摄时以立体声记录声音。

1 按动态影像按钮开始录制

- 可拍摄适合每种动态影像模式的动态影像。
- 按下动态影像按钮之后请立即松开。
- 拍摄动态影像时，拍摄状态指示灯（红色）将会闪烁。
- 在安静的环境中拍摄时，动态影像中可能会记录光圈、聚焦和其他动作造成的噪音。这不属于故障。
拍摄动态影像时的聚焦操作可在 [连续AF] 中设置为 [OFF]。
- 如果某些信息不再显示在画面中，请按 [DISP.] 按钮或触摸显示屏。
- 如果完全按下快门钮，可在拍摄动态影像时拍摄照片。



拍摄状态指示灯



已拍摄时间

剩余拍摄时间

2 再按一次动态影像按钮结束拍摄

- 如果环境温度高，或连续拍摄动态影像，则将显示 []，并且拍摄可能会中途停止，以保护相机。等待相机冷却。
- 文件大小设置为 [FHD]、[HD] 或 [VGA] 的 [MP4] 格式动态影像：
连续拍摄时间超过29分59秒或文件大小超过4 GB时，将停止拍摄。
 - 由于采用 [FHD] 拍摄时文件较大，因此 [FHD] 画质的拍摄时间不到29分59秒即会停止拍摄。
- 文件大小设置为 [4K] 的 [MP4] 格式动态影像：
连续拍摄时间超过29分59秒将停止拍摄。（即使文件大小超过4 GB，您也可继续拍摄，但动态影像会分割成多个不同文件来记录和回放。）

■ 设置格式、图像大小和拍摄帧速率

MENU →  [动态影像] → [录像格式]

[AVCHD]	这是适合于在高清晰电视机上回放的数据格式。
[MP4]	此数据格式适合在计算机和其他此类设备上回放动态影像。

MENU →  [动态影像] → [录制质量]

当选择 [AVCHD] 时

项目	图像大小	拍摄帧速率	比特率 (约)
[FHD/28M/50p]*	1920×1080	50p	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 Mbps

* AVCHD Progressive

当选择 [MP4] 时

项目	图像大小	拍摄帧速率	比特率 (约)
[4K/100M/25p]	3840×2160	25p	100 Mbps
[4K/100M/24p]	3840×2160	24p	100 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	28 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	20 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	10 Mbps
[VGA/4M/25p]	640×480	25p	4 Mbps

拍摄4K动态影像

拍摄模式： **PASM**   

您可通过将 [录制质量] 设置为 [4K]，拍摄高分辨率4K动态影像。

- 要拍摄4K动态影像，使用UHS速度级别为3的卡。(→16)
- 拍摄4K动态影像时，视角将比其他尺寸的动态影像窄。

■ 要拍摄4K动态影像

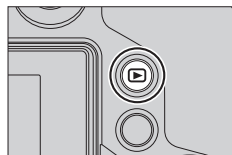
- ① 选择拍摄模式 (→19)
- ② 将 [动态影像] 菜单中的 [录像格式] 设置为 [MP4] (以上)
- ③ 将 [动态影像] 菜单中的 [录制质量] 设置为 [4K/100M/25p] 或 [4K/100M/24p] (以上)
- ④ 按动态影像按钮开始录制
- ⑤ 再按一次动态影像按钮结束拍摄

查看图像

1 按回放按钮

2 按◀▶选择要显示的图像

- 当您长按▶时，图像将逐个显示。
- 通过旋转后拨盘或水平拖动画面，可前进或倒放图像（→22）。
- 如果在滚动图像之后您的手指保持触摸屏幕的左侧或右侧边缘，图像将继续滚动。（图像将以缩小的尺寸显示。）
- 图像的回放速度因回放条件而有所不同。



■将图像发送到WEB服务

如果在显示单张图像时按▼，可快速将该图像发送到WEB服务。有关详细信息，请参阅“高级功能使用说明书（PDF格式）”。

■结束回放

再次按回放按钮，或按动态影像按钮。
通过半按快门钮，也可结束回放。

- 当相机从拍摄画面切换到回放画面时，镜筒将在约15秒后缩回。

查看动态影像

本机设计为使用AVCHD和MP4格式播放动态影像。

- 动态影像以动态影像图标 ([) 显示。

1 按▲开始回放

- 触摸画面中央的 []，可回放动态影像。



动态影像录制时间

例：

29分30秒：[29m30s]

■在动态影像回放过程中的操作

按钮操作	触摸操作	说明
▲		播放／暂停
◀		快倒 ^{*1}
		单帧倒放 ^{*2} （暂停时）
		降低音量
▼		停止
▶		快进 ^{*1}
		单帧前进（暂停时）
		提升音量

^{*1} 再次按◀▶，快进或快倒速度将提高。

^{*2} 采用 [AVCHD] 拍摄的动态影像按约0.5秒一帧的速度倒放。

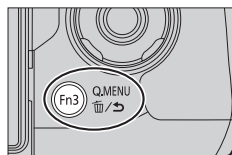
- 在暂停时按 [MENU/SET]，可从动态影像中创建图像。

删除图像

删除的图像不能复原。

[删除单张]

- 1 按 [Q.MENU ] 按钮删除显示的图像
 - 可通过触摸 [] 执行相同的操作。



- 2 使用▲选择 [删除单张]，然后按 [MENU/SET]
 - 将显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。



要删除多个图像（最多100个）／要删除全部图像

照片组被当作1张照片处理。（将删除所选照片组中的所有照片。）

- 1 查看图像时按 [Q.MENU ] 按钮（上述步骤 1）
- 2 使用▲▼选择 [多张删除]／[全部删除]，然后按 [MENU/SET]
 - 当选择了 [全部删除] 时 → 显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。
 - 如果有设置为 [收藏夹] 的图像，可在 [全部删除] 中选择 [除收藏夹外全部删除]。
- 3（当选择 [多张删除] 时）
使用▲▼◀▶选择图像，然后按 [MENU/SET]（重复）
 - 要取消 → 再次按 [MENU/SET]。

面所选择的图像



- 4（当选择 [多张删除] 时）
使用◀选择 [执行]，然后按 [MENU/SET]
 - 将显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。

使用 [回放] 菜单

[RAW处理]

您可使用相机制作以RAW格式拍摄的照片 (→28)。所创建的照片以JPEG格式保存。您可在处理每张图像时查看效果的应用情况。

1 设置菜单 (→23)

MENU → [回放] → [RAW处理]

2 按◀▶选择RAW文件，然后按 [MENU/SET]

3 按▲▼选择项目



[白平衡]	[阴影]
[曝光补偿]	[饱和度]/[色调]*
[照片格调]	[滤镜效果]*
[智能动态范围]	[降噪]
[对比度]	[智能分辨率]
[突出显示]	[清晰度]
[设置] ([恢复调整]/[色彩空间]/[图像尺寸])	

* 仅当 [照片格调] 选择了 [单色] 时

4 按 [MENU/SET] 进行设置

- 设置方法会因项目的不同而有所不同。

5 按 [MENU/SET]

- 步骤 3 中的画面重新显示。要设置其他项目，重复步骤 3 至 5。

6 按▲▼选择 [开始处理]，然后按 [MENU/SET]

- 将显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。

■当选择 [设置] 时

在步骤 3 中选择 [设置] 时，显示用于选择 [恢复调整]、[色彩空间] 或 [图像尺寸] 的画面。

① 使用▲▼选择项目，然后按 [MENU/SET]

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

② 使用▲▼选择设置，然后按 [MENU/SET]

■设置各个项目

当您选择项目时，显示设置画面。

按钮操作	触摸操作	说明
	拖动	用于进行调整
▲	[色温设定]	用于显示色温设置画面 (仅当 [白平衡] 设置为 [K] 时)
▼	[调整]	用于显示白平衡微调画面 (仅当设置 [白平衡] 时)
[DISP.]	[DISP.]	用于显示比较画面
[MENU/SET]	[设置]	用于完成您刚进行的调整，并返回项目选择画面

- 如果您已选择 [降噪]、[智能分辨率] 或 [清晰度]，则不会显示比较画面。
- 操作变焦杆可放大图像。也可以通过快速触摸触摸屏两次来放大。(如果显示已放大，将返回到相同的放大倍率。)

以下操作方法可用于在比较画面中进行调整。

按钮操作	触摸操作	说明
	拖动	用于进行调整
[DISP.]	[DISP.]	用于返回设置画面
[MENU/SET]	[设置]	用于完成您刚进行的调整，并返回项目选择画面

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

- 使用本机制作的RAW文件与使用随附DVD中的“SILKYPIX Developer Studio”软件制作的RAW文件不会完全相同。
- 无论拍摄时的图像宽高比，本机中的RAW图像始终采用 [4:3] (4000×3000)的图像宽高比进行拍摄，但如果执行 [回放] 菜单中的 [RAW处理]，图像将使用拍摄时固定的宽高比进行处理。
- 您仅可对使用本机拍摄的图像进行RAW处理。

使用Wi-Fi®功能可以做什么

连接到智能手机／平板电脑以操作相机（→42）

通过智能手机拍摄图像（遥控拍摄）（→44）

在智能手机上回放相机中的图像（→44）

将相机中的图像保存到智能手机（→44）

将相机中的图像发送到社交网络服务（→44）

将智能手机中的地点信息添加到相机中的图像上（→45）

在智能手机上根据您的偏好合并采用视频快照功能拍摄的动态影像（→45）

■轻松连接

可与智能手机轻松建立直接连接，无须输入密码。

在电视机上显示照片

无线打印

将图像发送到AV设备

将图像发送到计算机

使用WEB服务

- 本说明书后面的部分将使用词语“智能手机”来指代智能手机和平板电脑，除非两者必须加以区分。
- 有关详细信息，请参阅“高级功能使用说明书（PDF格式）”。
- 本相机不可用于连接到公共无线LAN连接。

关于 [Wi-Fi] 按钮

在本使用说明书中，被指定 [Wi-Fi] 的功能按钮称为 [Wi-Fi] 按钮。（购买时，[Wi-Fi] 被指定给 [Fn5] 按钮。）

- 有关功能按钮的详情，请参阅（→24）。

■要启用Wi-Fi功能

① 触摸 [Fn]

② 触摸 [Wi-Fi]



连接到智能手机以操作相机

安装智能手机/平板电脑应用程序“Panasonic Image App”

“Image App”是Panasonic提供的一个应用程序，智能手机可通过它执行Wi-Fi兼容的LUMIX的以下操作。

	对于Android™应用程序	对于iOS应用程序
支持的操作 系统	Android 4.0或更高版本	iOS 6.0或更高版本 (不支持iPhone 3GS。)
安装步骤	① 将您的Android设备连接到网络 ② 选择“Google Play™ Store” ③ 输入“Panasonic Image App”或“LUMIX”搜索应用程序 ④ 选择“Panasonic Image App”并安装 • 该图标将添加到菜单中。 	① 将您的iOS设备连接到网络 ② 选择“App Store SM ” ③ 输入“Panasonic Image App”或“LUMIX”搜索应用程序 ④ 选择“Panasonic Image App”并安装 • 该图标将添加到菜单中。 

- 使用最新版本。
- 截至2015年7月受支持的操作系统版本。受支持的操作系统版本可能会有所变化，恕不另行通知。
- 有关操作步骤等的详细说明，请参阅“Image App”菜单中的[帮助]。
- 如果通过Wi-Fi连接将相机和智能手机连接起来并运行“Image App”，在某些智能手机的“Image App”菜单中可能不会显示[帮助]。在此情况下，断开与相机的Wi-Fi连接，将相机连接至3G和LTE等手机网络或互联网，使“Image App”菜单中显示[帮助]。
- 本文档中的一些画面和信息可能与实际显示的有所不同，具体取决于所支持的操作系统和“Image App”版本。
- 根据所用的智能手机类型，该服务有时无法正常使用。
有关“Image App”的最新信息，请参见以下支持网站。
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>（此网站仅有英文。）
- 通过移动网络下载应用程序时，可能会引起高昂的数据包通讯费，具体取决于网络服务合同的详情。

连接到智能手机

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

在不输入密码的情况下进行连接

您可以在本机上轻松建立Wi-Fi连接，无须在智能手机上输入密码。

1 在相机上选择菜单 (→23)

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

- 会显示直接连接智能手机至本机 (SSID) 所需的信息。
- 您还可在相机上按 [Wi-Fi] 按钮显示信息。



2 在智能手机的设置菜单中开启Wi-Fi功能

3 选择相机画面上显示的SSID

4 在智能手机上启动 “Image App”

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



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

将 [Wi-Fi 密码] 设置为 [ON]。

有关详细信息，请参阅“高级功能使用说明书 (PDF格式)”。

关闭连接

使用后，请在智能手机上关闭连接。

(在相机上)

1 在拍摄待机画面，从相机菜单终止连接

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

- 您还可在相机上按 [Wi-Fi] 按钮终止连接。

(在智能手机上)

2 关闭 “Image App”

- 有关如何关闭该应用程序的详情，请参阅设备的使用说明书。

通过智能手机拍摄图像（遥控拍摄）

1 连接到智能手机（→43）

2 操作智能手机

① 选择 [📶]



② 拍摄图像

- 拍摄的图像将保存在相机中。
- 某些设置不可用。

在智能手机上回放相机中的图像

1 连接到智能手机（→43）

2 操作智能手机

① 选择 [▶]



- 触摸图像时，将以较大的尺寸回放该图像。

- 回放动态影像时，数据大小在动态影像传输至“Image App”的过程中缩减。因此，画质可能与您所拍摄的实际动态影像不同。根据您的智能手机及其使用环境，您可能在回放动态影像和照片时注意到画质变差以及声音跳转。

将相机中的图像保存到智能手机

1 连接到智能手机（→43）

2 操作智能手机

① 选择 [▶]



② 长按图像并拖动，以将它保存到智能手机中

- 可根据需要将功能指定到顶部、底部、左侧和右侧。
- 无法保存RAW格式图像、AVCHD格式动态影像、[录制质量] 尺寸设为 [4K] 的MP4格式动态影像以及4K连拍文件。

将相机中的图像发送到社交网络服务

1 连接到智能手机（→43）

2 操作智能手机

① 选择 [▶]

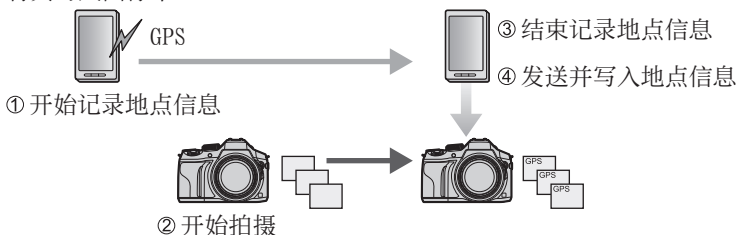


② 长按图像并拖动，以将它发送到社交网络服务等

- 图像将发送到社交网络服务或其他WEB服务。
- 可根据需要将功能指定到顶部、底部、左侧和右侧。

将智能手机中的地点信息添加到相机中的图像上

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



■操作智能手机

① 连接到智能手机 (→43)

② 选择 [🏠]

③ 选择 [✈️]

④ 选择图标



	开始/停止记录地点信息。(上述步骤①和③) • 记录地点信息时，智能手机电量将消耗得更快。如果没有记录地点信息的必要，停止这样做。
	发送并写入地点信息。(上述步骤④) • 遵照屏幕上的消息执行操作。 • 对于已写入地点信息的图像，将显示 [GPS]。

在智能手机上根据您的偏好合并采用视频快照功能拍摄的动态影像

通过智能手机，您可以合并采用相机的 [视频快照] 功能拍摄的动态影像 (→52)。可将音乐添加到要合并的动态影像中。此外，您可以保存合并后的动态影像，或将其上传到WEB服务。

1 连接到智能手机 (→43)

2 操作智能手机

① 选择 [🏠]

② 选择 [📷]

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

③ 编辑动态影像

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

- “Image App”的 [视频快照] 要求智能手机支持Android OS 4.3或以上版本。
- iPhone 4和iPod touch (第4代) 不支持“Image App”的 [视频快照]。



阅读使用说明书（PDF格式）

关于本相机操作的更加详细指南在随机附送光盘上的“高级功能使用说明书（PDF格式）”中。

■对于Windows

- ① 打开计算机并插入包含使用说明书的光盘（随机附送）
 - 如果显示了自动回放画面，您可以通过选择并执行 [Launcher.exe] 显示菜单。
 - 在Windows 8.1/Windows 8中，您可以通过单击插入光盘后显示的信息，然后选择并执行 [Launcher.exe] 来显示菜单。
 - 您也可双击 [计算机] 中的 [SFMXXXX] 显示菜单。（“XXXX”部分根据型号而不同。）
- ② 单击 [使用说明书]
 - 将显示使用说明书（PDF格式）的列表。
- ③ 单击您要打开的使用说明书的语言
 - “高级功能使用说明书（PDF格式）”将打开。您可在计算机上保存“高级功能使用说明书”。
- 您需要安装Adobe Reader才能浏览或打印使用说明书（PDF格式）。您可从以下网站下载并安装适用于您的操作系统的Adobe Reader版本。（2015年7月时点）
<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

■对于Mac

- ① 打开计算机并插入包含使用说明书的光盘（随机附送）
- ② 在光盘中打开“Manual”文件夹
- ③ 双击 [INDEX.pdf]
 - 将显示使用说明书（PDF格式）的列表。
- ④ 单击您要打开的使用说明书的语言
 - “高级功能使用说明书（PDF格式）”将打开。您可在计算机上保存“高级功能使用说明书”。
- 您也可直接从“Manual”文件夹打开“高级功能使用说明书（PDF格式）”。

关于随机附送的软件

随机附送的DVD包含下列软件。使用之前，请在您的计算机上安装这些软件。

PHOTOfunSTUDIO 9.7 PE

- 支持的操作系统：Windows 8.1/Windows 8/Windows 7/Windows Vista
- 有关操作环境的更多信息，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书（PDF）。

SILKYPIX Developer Studio 4.3 SE

- 支持的操作系统：Windows 8.1/Windows 8/Windows 7/Windows Vista
Mac OS X v10.6至v10.10
- 有关SILKYPIX Developer Studio的运行环境及如何使用的详情，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天完整试用版）

- 支持的操作系统：Windows 8.1/Windows 8/Windows 7/Windows Vista
- 有关如何使用LoiLoScope及其操作环境的详细信息，请阅读可通过以下链接下载的LoiLoScope说明书。
说明书URL：<http://loilo.tv/product/20>

安装随机附送的软件

将会安装与您的计算机兼容的软件。

准备

- 确认计算机的规格和操作环境是否符合每个软件。
- 插入DVD（随机附送）之前，请关闭所有运行的应用程序。

1 插入包含随机附送软件的DVD

- 如果显示了自动回放画面，您可以通过选择并执行 [Launcher.exe] 显示菜单。
- 在Windows 8.1/Windows 8中，您可以通过单击插入DVD后显示的信息，然后选择并执行 [Launcher.exe] 来显示菜单。
- 您也可双击 [计算机] 中的 [SFMXXXX] 显示菜单。（“XXXX”部分根据型号而不同。）

2 单击 [应用程序]

3 单击 [推荐安装]

- 根据屏幕上显示的说明继续安装。

●如果您使用Mac，可手动安装SILKYPIX。

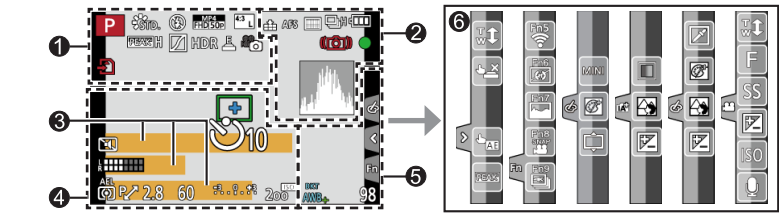
- ① 插入包含随机附送软件的DVD
- ② 双击DVD中的应用程序文件夹
- ③ 双击自动显示的文件夹
- ④ 双击文件夹中的图标

●PHOTOfunSTUDIO/LoiLoScope与Mac不兼容。

显示屏／取景器显示列表

• 以下图像是显示屏的显示画面设置为 []（显示屏样式）时的示例。

拍摄时



	拍摄模式（→19）
C1	自定义设置
	[照片格调]
	闪光灯模式
	闪光灯
	[录像格式]／[录制质量]（→35）
	[视频快照]
	[高宽比]（→27）／ [图像尺寸]（→28）
	图像大小（全景拍摄模式）
	图像效果（滤镜）调整 显示
EXPS	图像效果（滤镜）类型
	卡（仅在拍摄时显示）
XXhXXmXXs	已拍摄时间*1（→34）

	同步拍摄指示灯
	自动在取景器与显示屏之间切换（→22）
	[峰值]（→29）
	[突出显示／阴影]
	[HDR]／[智能HDR]（→26）
	[多重曝光]
	[转换]
	电子快门
	图像模式（照片优先）
	过热指示灯（→34、55）

2

	RAW [质量] (→28)
200fps 100fps	[高速摄影]
AFS AFF AFC MF	聚焦模式 (→29)
	AF模式
	[拉焦]
	[个人识别]
AFL	AF锁定
	连拍 (→30)
	[4K照片] (→31)
	[自动括弧式曝光] (→30)
	[自拍定时器] (→30)
	剩余电量
AF	微距拍摄
	[平整拍摄]
	[稳定器]
	手震警报
	拍摄状态 (闪烁红色) (→34) / 聚焦 (绿灯亮起) (→18)
	聚焦 (低照度下)
	聚焦 (星光AF)
	Wi-Fi连接状态
	直方图

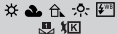
3

名字 ^{*2}
旅程已经过天数 ^{*3}
以年月表示的年龄 ^{*2}
地点 ^{*3}
当前日期/时间 ^{*3}
旅程目的地设置 ^{*3} :
曝光表
变焦

4

	AF区域
+	测光目标点
+	中央标记显示
	[自拍定时器] ^{*4} (→30)
	[变焦麦克风]
	[麦克风音量显示]
LMT OFF	[麦克风音量限制器] ([OFF])
	[静音模式]
	外置麦克风
AEL	AE锁定
	[测光模式]
P	程序偏移
2.8	光圈值 (→18)
60	快门速度 (→18)
	曝光补偿值
-3.0 . 0 . +3	亮度 (曝光) (→26)
	手动曝光辅助
200	ISO感光度

⑤

Fn1 F	[拨盘指南]
BKT AWB +	白平衡括弧式曝光
	白平衡微调
	白平衡
	色彩 (→26)
98	可拍摄的图像数*5
RXXmXXs	可用拍摄时间*1、*5

⑥

触摸标签

	触摸变焦
	触摸快门
	[触摸AE]
	[峰值]
	功能按钮 (→24、41)
	色彩 (→26)
	散焦控制功能 (→26)
	亮度 (曝光) (→26)
	散焦类型 ([微型画效果])
	[单点色彩]
	[阳光滤镜]
	图像效果 (滤镜) 调整 显示
	图像效果 (滤镜)
	光圈值 (→18)
	快门速度 (→18)
	ISO感光度
	[麦克风音量调整]

*1 [h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

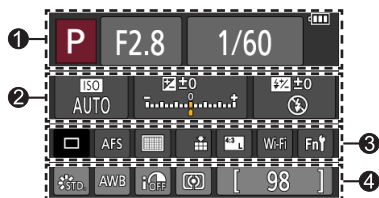
*2 如果设置了 [配置文件设置] 设置，则会在相机打开时显示约5秒。

*3 设置时钟之后以及从回放模式切换到拍摄模式之后，在相机打开时显示约5秒。

*4 在倒计时期间显示。

*5 使用 [自定义] 菜单中的 [剩余显示] 设置，可在可拍摄的图像数和可用拍摄时间之间切换显示。

■ 显示屏上的拍摄信息



1		拍摄模式 (→19)
	F2.8	光圈值 (→18)
	1/60	快门速度 (→18)
		剩余电量
2		ISO感光度
		曝光补偿值
		亮度 (曝光) (→26)
		手动曝光辅助
		闪光灯模式
		闪光灯

3		单张 (→30)
		连拍 (→30)
		[4K照片] (→31)
		[自动括弧式曝光] (→30)
		[自拍定时器] (→30)
	AFS AFF AFC MF	聚焦模式 (→19、29)
		AF模式
		[质量] (→28)
		[高宽比] (→27)/ [图像尺寸] (→28)
	Wi-Fi	Wi-Fi (→41)
	Fn	功能按钮设置 (→24)

4		[照片格调]
	AWB	白平衡
		[智能动态范围]
		[测光模式]
	98	可拍摄的图像数
	RXXmXXs	可拍摄时间*

* [h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

菜单列表

- [照片格调]、[滤镜设置]、[AFS / AFF]、[测光模式]、[突出显示/阴影]、[智能动态范围]、[智能分辨率]、[绕射补偿]、[i.ZOOM]、[数码变焦] 和 [转换] 菜单项目对 [拍摄] 和 [动态影像] 菜单通用。如果更改了一个菜单中的设置，另一个菜单中相同名称的设置也会自动更改。

[拍摄]

[照片格调]	[智能动态范围]	[ISO上限设置]
[滤镜设置]	[智能分辨率]	[ISO增量]
[高宽比]	[智能手持夜景拍摄]	[绕射补偿]
[图像尺寸]	[智能HDR]	[i.ZOOM]
[质量]	[HDR]	[数码变焦]
[AFS / AFF]	[多重曝光]	[转换]
[测光模式]	[定时拍摄]	[色彩空间]
[连拍速率]	[定格动画]	[稳定器]
[4K照片]	[全景设置]	[个人识别]
[自动括弧式曝光]	[快门类型]	[配置文件设置]
[自拍定时器]	[闪光]	
[突出显示/阴影]	[数码红眼纠正]	

[动态影像]

[视频快照]	[连续AF]	[特殊麦克风]
[录像格式]	[平整拍摄]	[麦克风音量限制器]
[录制质量]	[闪烁削减]	[风噪消减]
[曝光模式]	[静音操作]	[风声消除]
[高速摄影]	[麦克风音量显示]	[变焦麦克风]
[照片模式]	[麦克风音量调整]	

fc [自定义]

[自定义设置存储]

[静音模式]

[AF / AE锁]

[AF / AE锁定维持]

[快门AF]

[半按快门释放]

[快速AF]

[眼启动传感器AF]

[精确定点 AF 时间]

[精确定点AF显示]

[AF 辅助灯]

[直接对焦区]

[对焦/释放优先]

[AF+MF]

[MF辅助]

[MF辅助显示]

[手动对焦坐标线]

[峰值]

[直方图]

[坐标线]

[中心标记]

[突出显示]

[斑纹样式]

[单色Live View模式]

[始终显示预览]
(M模式)

[曝光计]

[拨盘指南]

[LVF显示类型]

[监视器显示类型]

[监视器信息显示]

[拍摄区域]

[剩余显示]

[自动回放]

[Fn按钮设置]

[侧按钮设置]

[变焦杆]

[侧键]

[变焦恢复]

[Q.MENU]

[拨盘设置]

[视频按钮]

[眼启动传感器]

[触摸设置]

[触摸滚动]

[菜单指南]

⚙ [设置]

[时钟设置]

[世界时间]

[行程日期]

[Wi-Fi]

[操作音]

[Live View 模式]

[监视器显示]/[取景器]

[监视器亮度]

[经济]

[USB 模式]

[电视连接]

[菜单恢复]

[菜单背景]

[菜单信息]

[语言]

[版本显示]

[曝光补偿重设]

[自拍定时器自动关闭]

[号码重设]

[重设]

[重设 Wi-Fi]

[格式化]

▶ [回放]

[幻灯片放映]

[回放模式]

[定位日志]

[RAW处理]

[清除修饰]

[编辑标题]

[文字印记]

[视频分割]

[定时视频]

[定格视频]

[调整大小]

[剪裁]

[旋转]

[旋转显示]

[收藏夹]

[打印设定]

[保护]

[个人识别编辑]

[图像排序]

[删除确认]

问&答 故障排除

- 在 [设置] 菜单执行 [重设] 有时能够解决问题。
- “高级功能使用说明书 (PDF格式)” 提供了更多信息。请结合本节信息查看。

即使打开相机，相机也不工作。相机打开后立即关闭。

- 电池需要充电。
- 如果使相机保持开启，电池将会耗尽。
→ 使用 [经济] 等功能频繁关闭相机。

本机自动关闭。

- [经济] 启用。
- VIERA Link (HDMI) 连接操作启用。
→ 如果您不使用VIERA Link (HDMI)，请将 [VIERA Link] 设置为 [OFF]。

电池电量快速消耗。

- 驱动模式设置为 [4K照片] 且 [4K照片] 设置为  ([4K 快门前连拍])。
→ 当选择  ([4K 快门前连拍]) 时，电池会更快耗尽。
仅在拍摄时选择  ([4K 快门前连拍])。

不能拍摄图像。按下快门钮时，快门不会立即工作。

- 当驱动模式设置为 [4K照片] 且 [拍摄] 菜单中的 [4K照片] 设置为  ([4K 快门前连拍]) 时，相机温度会升高。在某些情况下，相机可能显示 、切换到  ([4K 连拍]) 并且停止拍摄，以保护相机本身。等待相机冷却。

对焦不佳。

- 主体在聚焦范围外。
- 因手震或主体移动所致。
- [对焦/释放优先] 设置为 [RELEASE]。(→53)
- [快门AF] 设置为 [OFF]。(→53)
- AF锁定设置不当。

所拍摄照片模糊不清。修正手震功能无效。

- 快门速度在黑暗处较慢，修正手震功能效果不佳。
→ 用两手握住相机，使双臂紧贴在身体上。
→ 当使用较慢快门速度时，请使用三脚架和自拍定时器。
- 如果使用电子快门拍摄快速移动的主体，某些情况下图像中的主体可能会歪斜。

主体在图像中歪斜。

- 如果使用电子快门模式、动态影像拍摄模式或4K照片拍摄模式拍摄移动的主体，某些情况下图像中的主体可能会歪斜。这是作为相机摄像传感器的MOS传感器的特性。这不属于故障。

在荧光灯和LED灯具等照明下，可能会出现条纹或闪烁。

- 这是作为相机摄像传感器的MOS传感器的特性。这不属于故障。
- 如果使用电子快门拍摄照片，通过设置更慢的快门速度，可减少条带。
- 在荧光灯和LED灯具等照明下使用动态影像拍摄模式出现明显的闪烁或条纹时，您可通过设置 [闪烁削减] (→52) 并固定快门速度来减少闪烁或条纹。快门速度可选择 [1/50]、[1/60]、[1/100] 或 [1/120]。您可在创意视频模式下手动设置快门速度。(→27)

所拍摄的照片的亮度或色彩与实物不同。

- 在荧光灯或LED灯具等照明环境下拍摄时，增大快门速度会使亮度和色彩发生轻微的变化。这是光源特征造成的结果，并不属于故障。
- 在极明亮的区域或者在荧光灯、LED灯具、汞灯、钠灯等下面拍摄主体时，色彩和屏幕亮度可能会变化，或者屏幕上可能会出现水平条带。

4K照片拍摄在完成之前停止。

- 当环境温度较高或使用4K照片功能的 [📷] ([4K 连拍]) 或 [📷] ([4K 连拍 (S / S)]) 连续执行拍摄时，相机可能显示 [△] 并停止拍摄，以保护相机本身。等待相机冷却。

不能拍摄动态影像。

- 当卡内容量占用较多时，在打开相机后的一段时间内可能无法拍摄图像。

动态影像录制中途停止。

- 当环境温度较高或连续拍摄动态影像时，相机可能显示 [△] 并停止拍摄，以保护相机本身。等待相机冷却。

画面会短暂变黑，或者录下噪声。

- 拍摄动态影像时，由于在某些环境条件下静电或强电磁波（无线电发射机、高压线等）的存在，画面可能会短暂变黑，或者可能会录下噪声。

拍摄4K动态影像期间，有时使用自动聚焦模式来调整焦距会有些困难。

- 如果拍摄图像时为了在高精度下调整焦距而降低自动聚焦速度，则可能会出现这种情况。这不属于故障。

闪光灯不亮。

闪光灯在以下情况时不可用。

- 闪光灯已关闭。
- 当使用电子快门时
→将 [快门类型] 设置为 [AUTO] 或 [MSHTR]。
- 当 [静音模式] 设置为 [ON] 时
→将 [静音模式] 设置为 [OFF]。

闪光灯闪光两次。

- 闪光灯闪光两次。(当[闪光]的[闪灯模式](→52)设置为[MANUAL]时除外)当设置了红眼减轻时,闪光间隔将会延长。请确保主体在第二次闪光完成前不要移动。

不能查看图像。没有拍摄的图像。

- 相机未插卡。
- 卡中没有可回放的图像。
- 是否在计算机上更改了图像的文件名?如果是,则不能在相机上回放图像。
→建议使用DVD(随机附送)中的“PHOTOfunSTUDIO”软件将计算机中的图像写入卡内。(→47)
- [回放模式](→53)设置为除[标准回放]以外的项目。
→将[回放模式]设置为[标准回放]。

文件夹/文件号码显示为[-]。图像是黑色的。

- 这是非标准图像(使用PC编辑过的图像)或者另一个设备拍摄的图像吗?
- 拍摄图像后立即取出了电池或用低电量电池拍摄的图像。
→将需要的数据保存在计算机或其他设备上,然后在相机上使用[格式化]。(→16)

画面上显示[缩略图显示]。

- 图像可能是用其他相机拍摄。如果是这样,这些图像显示的画质会较差。

本相机所拍摄的动态影像不能在其他相机上回放。

- 即使在兼容设备上回放动态影像,在回放时也可能出现画质或音质不佳的情况,或者无法回放。另外也可能无法正确显示拍摄信息。

无法连接到无线LAN。与无线电波的连接断开。未显示无线接入点。

使用Wi-Fi连接的一般性提示

- 在无线LAN网络的通讯范围内使用。
- 附近是否存在使用2.4 GHz频率的设备,例如微波炉、无线电话等?
→无线电波被同时使用时可能会中断。请在距离设备足够远的地方使用无线电波。
- 当电池指示闪烁红色时,将无法与其他设备建立连接,或者连接将会中断。(显示[通讯错误]等信息。)
- 当本机置于金属桌子或架子上时,由于相机受到无线电波影响,可能难以建立连接。使用相机时,请远离金属表面。

无法连接到无线LAN。与无线电波的连接断开。未显示无线接入点。(续)**关于无线接入点**

- 检查要连接的无线接入点是否处于工作状态。
- 根据无线电波的状态，本相机有时无法显示或连接无线接入点。
 - 在更靠近无线接入点的位置执行连接。
 - 移除本机与无线接入点之间的障碍物。
 - 改变本机的方向。
 - 移动无线接入点的位置或更改其角度。
 - 执行 [手动输入]。
- 根据无线接入点的设置，有时即使存在无线电波，也无法显示无线接入点。
- 无线接入点的网络SSID是否已设置为广播？
 - 当无线接入点未设置为广播时，无法检测到它。请输入并设置网络SSID。此外，将无线接入点的网络SSID设置为广播。
- 连接类型和安全设置方法根据无线接入点的不同而异。
 - 参阅无线接入点的使用说明书。
- 5 GHz/2.4 GHz交换式无线接入点是否已连接到其他使用5 GHz频段的设备？
 - 建议采用能够同时使用5 GHz/2.4 GHz的无线接入点。如果该无线接入点不受支持，则不能结合本相机使用。

相机无法通过Wi-Fi连接Mac/Windows计算机。

- 当与相机相连的Mac或Windows计算机的系统时间与相机的系统时间存在严重差异时，相机无法连接到使用某些操作系统的计算机。请确认相机的时钟设置和世界时间与Windows或Mac计算机的时间、日期和时区相符。当两者的设置存在严重差异，请使其匹配。

我在连接到Windows 8计算机时遇到问题。无法识别用户名和密码。

- 根据操作系统版本（例如，在Windows 8上），有两种类型的用户帐户（本地帐户/Microsoft帐户）。
 - 请务必设置本地帐户，并使用本地帐户的用户名和密码。

Wi-Fi连接不能识别我的计算机。

- 默认情况下，Wi-Fi连接使用默认的工作组名称“WORKGROUP”。如果工作组的名称已更改，则无法识别工作组。
 - 请选择 [计算机连接]，然后在 [Wi-Fi设置] 中选择 [更改工作组名称]，以更改工作组名称，使其与计算机的工作组名称匹配。

无法将图像传输到计算机。

- 如果操作系统或安全软件启用了防火墙，本机可能无法连接到计算机。

传输图像中途失败。无法传输某张图像。

- 当电池指示闪烁红色时无法传输图像。
- 该图像是否太大？
 - 请用 [视频分割] 分割动态影像。(→53)
 - 使用 [大小] 缩减图像大小，然后再发送。
- 可发送的图像文件格式根据目的地的不同而异。
- WEB服务中的容量已满或达到最大图像数。
 - 登录到“LUMIX CLUB”，然后在WEB服务链接设置中查看目的地状态。

不能在电视机上播放动态影像。

- 卡插到电视机上。
 - 使用AV电缆（另售）或HDMI micro电缆连接并在相机上回放。

VIERA Link (HDMI) 不起作用。

- 是否正确连接了HDMI micro电缆？
 - 检查是否已完全插入HDMI micro电缆。
- 相机的 [VIERA Link] 设置是否设为 [ON]？
 - 对于某些电视机HDMI插口，可能无法自动改变输入设置。在此情况下，请用您的电视机遥控器改变输入设置（有关详情，请查阅您电视机的使用说明书）。
 - 检查您要连接设备上的VIERA Link (HDMI) 设置。
 - 关闭相机，然后重新打开。
 - 在您的电视机 (VIERA) 上关闭“VIERA Link控制 (HDMI设备控制)”设置，然后重新打开。（有关详情，请参阅您的VIERA设备的使用说明书。）

镜头发出咔嗒噪音。

- 当开启或关闭相机、移动镜头或者执行光圈操作时，可能听到此类噪音。这不属于故障。
- 当亮度在变焦操作或相机移动后发生变化时，镜头在调节光圈时可能发出噪音。这不属于故障。

变焦瞬时停止。

- 使用延伸光学变焦时，变焦动作会暂时停止。这不属于故障。

相机发热。

- 在使用过程中相机可能会有点发热，但这并不影响性能或质量。

时钟不准确。

- 如果长时间未使用相机，时钟可能要重设。
 - 重设时钟 (→17)。

规格

数码相机：安全注意事项

电源	DC 8.4 V (== 8.4 V)
功耗	2.1 W (当使用显示屏拍摄时) 2.4 W (当使用取景器拍摄时) 1.6 W (当使用显示屏回放时) 1.6 W (当使用取景器回放时)
相机有效像素	12,100,000像素
影像传感器	1/2.3" MOS传感器、 总像素数12,800,000像素 原色滤光镜
镜头	光学24倍变焦 f=4.5 mm至108 mm (相当于35 mm胶卷相机：25 mm至600 mm) 最大广角：F2.8至F8.0 (当拍摄动态影像时：F2.8至F11) 最大远摄：F2.8至F8.0 (当拍摄动态影像时：F2.8至F11) 滤镜直径 Φ 52 mm
修正手震	光学方法
聚焦范围	AF： 30 cm (最大广角) / 2 m (最大远摄) 至 ∞ AF微距 / MF / 智能自动 / 动态影像： 1 cm (最大广角) / 1 m (最大远摄) 至 ∞
快门系统	电子快门 + 机械快门
最低照度	约9 lx (使用i-低光亮时，快门速度为1/25秒)
快门速度	照片： B (B门) (最长约60秒)， 60秒至1/4000秒 (当使用机械快门时)， 1秒至1/16000秒 (当使用电子快门时) 动态影像： 1/25秒至1/16000秒， 1/2秒至1/16000秒 (当在MF时或在创意视频模式选择 [M] 时)

曝光 (AE)	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 (1/3 EV步长, -3 EV至+3 EV)
[测光模式]	多点 / 中央重点 / 定点
显示屏	3.0" TFT LCD (3:2) (约1,040,000点) (视野比例约100%) 触摸屏
取景器	0.39" OLED 实时取景器 (4:3) (约1,440,000点) (视野比例约100%) [倍率约3.88倍、0.7倍 (相当于35 mm胶卷相机), 50 mm镜头 (无限远); -1.0 m ⁻¹] (具有在-4.0至+4.0的范围内调节屈光度的功能)
闪光灯	内置弹出式闪光灯 自动、自动 / 红眼减轻、强制开启、强制开启 / 红眼减轻、 慢速同步、慢速同步 / 红眼减轻、强制关闭
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* * UHS-I UHS速度级别3
记录文件格式	
照片	RAW / JPEG (根据Design rule for Camera File system (相机文件系统设计规则)、根据Exif 2.3标准 / DPOF对应)
动态影像	AVCHD Progressive / AVCHD / MP4
音频压缩格式	AVCHD : Dolby® Digital (双声道) MP4 : AAC (双声道)
接口	
数字	USB 2.0 (高速)
模拟视频	NTSC / PAL复合 (通过菜单切换)
音频	音频线路输出 (单声道)
端子	
[REMOTE]	Φ2.5 mm插孔
[HDMI]	MicroHDMI D型
[AV OUT/DIGITAL]	专用插孔 (8针)
[MIC]	Φ3.5 mm插孔

尺寸	约131.6 mm (长) × 91.5 mm (高) × 117.1 mm (宽) (不包括突出部分)
重量	包括卡和电池 : 约691 g 不包括卡和电池 : 约640 g
工作温度	0 °C至40 °C
工作湿度	10%RH至80%RH
防尘和防滴	是

■Wi-Fi

遵从标准	IEEE 802.11b/g/n (标准无线LAN协议)
使用的频率范围 (中央频率)	2412 MHz至2462 MHz (1至11通道)
加密方法	Wi-Fi兼容WPA™/WPA2™
访问方法	基础设施模式

■充电器 (Panasonic DE-A80D) :

安全注意事项

电源 :	AC~110 V至240 V, 50/60 Hz, 0.2 A AC 100 V至240 V, 50/60 Hz, 14 VA (100 V) 至 22 VA (240 V) (对于日本)
输出 :	DC==8.4 V, 0.65 A DC 8.4 V, 0.65 A (对于日本)

■电池组 (锂离子) (Panasonic DMW-BLC12E) :

安全注意事项

电压/电容 :	7.2 V/1200 mAh
---------	----------------

规格可能会在事先没有通知的情形下发生变更。

数码相机附件系统

说明	附件编号
电池组	DMW-BLC12
交流电源适配器 ^{*1}	DMW-AC10
DC耦合器 ^{*1}	DMW-DCC8
镜头适配器	DMW-LA7
远摄转换镜头 ^{*2}	DMW-LT55
近拍镜头 ^{*2}	DMW-LC55
MC保护镜	DMW-LMC52
ND滤镜	DMW-LND52
PL滤镜（圆型）	DMW-LPL52
闪光灯	DMW-FL360L / DMW-FL580L
LED视频指示灯	VW-LED1
快门遥控	DMW-RSL1
指向性立体声麦克风	DMW-MS2
立体声麦克风	VW-VMS10
AV电缆	DMW-AVC1
USB连接线	DMW-USBC1

^{*1} 交流电源适配器（另售）只能配合指定的Panasonic DC耦合器（另售）使用。
交流电源适配器（另售）不可单独使用。

^{*2} 镜头适配器（DMW-LA7：另售）在安装远摄转换镜头或近拍镜头时必需使用。

● 部件编号为2015年7月时点。这些信息可随时更改。

● 某些另售附件在某些国家可能无法提供。

- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
- 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。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive”和“AVCHD Progressive”标志是Panasonic Corporation和Sony Corporation的商标。
- 本产品经过杜比实验室的许可而制造。杜比和双 D 符号是杜比实验室的注册商标。
- Adobe是Adobe Systems Incorporated在美国和/或其他国家的商标或注册商标。
- Windows 和 Windows Vista 是 Microsoft Corporation在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- Mac 和 Mac OS 是 Apple Inc.在美国和其他国家注册的商标。
- iPad、iPhone、iPod和iPod touch是Apple Inc.在美国和其他国家注册的商标。
- App Store是Apple Inc.的服务标记。
- Android和Google Play是Google Inc.的商标或注册商标。
- The Wi-Fi CERTIFIED™商标是Wi-Fi Alliance®的认证标记。
- The Wi-Fi Protected Setup™检验人标记是Wi-Fi Alliance®的认证标记。
- “Wi-Fi®”和“Wi-Fi Direct®”是Wi-Fi Alliance®的注册商标。
- “Wi-Fi Protected Setup™”、“WPA™”和“WPA2™”是Wi-Fi Alliance®的商标。
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- QR Code是DENSO WAVE INCORPORATED的注册商标。
- 本产品使用 DynaComware Corporation 的“DynaFont”。DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的注册商标。
- 本说明书中所述的其他名称、公司名称和产品名称为各相关公司的商标或注册商标。

