

# Panasonic®



使用说明书  
数码相机

型号 DMC-LX1GK



LEICA  
DC VARIO-ELMARIT

使用前，请完整阅读本说明书。

VQT0S44

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，并妥善保管以便日后参考。

## 安全注意事项

### 警告

为了减少火灾、震动引起的损坏和不必要的干扰，请您务必使用我们推荐的附件，不要将此设备暴露于雨中或潮湿环境中。不要卸下机身的前盖（或后盖）；机身中没有用户可维修的部件。需要维修时，请联系授权的维修人员。

请仔细阅读版权法。

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。

- 请注意，您的数码相机的实际控件、元件、菜单项等都可能与本使用说明书中的图例略有不同。
- SD 徽标是商标。
- 本说明书中所列的其它名称、公司名称和产品名称是相关公司的商标或注册商标。

电源插座应安装在设备附近并应易于触及。

### 小心

如果电池放置错误，有发生爆炸的危险。更换电池时，只能用与此相同的电池或制造商建议使用的同等类型的电池。根据制造商的说明处理废旧电池。

## n 小心使用相机

- 请勿摇晃相机或使其发生碰撞。否则，可能无法正常操作相机或拍摄图片，或者也可能损坏镜头。
- 沙粒或灰尘可能导致相机故障。在海滩等地方使用相机时，请小心不要使沙粒或灰尘进入相机。
- 在雨天或海滩使用相机时，请小心不要使水进入相机。
- 如果海水溅到相机上，请用自来水浸湿一块软布，拧干后，用它小心擦拭机体。然后，再用一块干布擦拭一遍。

## n 关于 LCD 监视器

- 请勿用力按压 LCD 监视器。这可能会导致 LCD 监视器色彩不均匀或 LCD 监视器故障。
- 在温度变化很大的地方，LCD 监视器上可能会形成水汽凝结。可用干燥、柔软的布擦拭。
- 如果在打开时相机过冷，则 LCD 监视器上的影像在开始时会比平时稍暗。但是，随着内部温度升高，它会逐渐恢复到正常亮度。

LCD 监视器屏幕采用超高精技术制造而成。99.99% 以上的像素有效，仅有不到 0.01% 的像素不可用或总是亮的。但是，这不会拍摄到卡中的图片上。

## n 关于镜头

- 请勿将镜头直接对准太阳或强光源。这不仅会导致相机故障，而且也会对您的眼睛造成无法弥补的伤害。
- 请勿用力按压镜头。
- 使相机的镜头面向太阳可能会导致故障。将相机放置在外或窗口附近时请注意。

## n 关于水汽凝结（镜头蒙雾时）

当周围环境的温度或湿度如下改变时会出现水汽凝结：

由于它会导致镜头产生污渍、菌类或故障，因此请注意不要出现水汽凝结。

- 将相机从冷处带入温暖的房间时。
- 将相机从外面移到开有空调的车内时。
- 空调或其它设备的冷风直接吹向相机时。
- 在潮湿的地方。

将相机放入塑料袋直至相机温度接近周围环境的温度，以避免水汽凝结。如果出现水汽凝结，请关闭相机，然后将其搁置约 2 小时。当相机接近周围环境温度时，雾气会自然消失。

## n 如果长时间不使用相机

- 将电池存放在温度相对稳定的凉爽干燥的地方。（建议温度：15°C 至 25°C，建议湿度：40% 至 60%）
- 请务必从相机中取出电池和卡。
- 如果电池长时间留在相机内，即使相机关闭，电池也会放电。如果将电池留在相机内超出一段时间，则会过度放电，即使在充电后也可能变得不稳定。
- 要长时间存放电池，建议每年对其充一次电，然后将所充电能用尽后再行存放。
- 将相机保存在壁橱或橱柜中时，建议与干燥剂（硅胶）一起保存。

## - 如果看到此符号的话 -

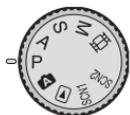
## 在欧盟以外其它国家的废物处置信息



此符号仅在欧盟有效。  
如果要废弃此产品，请与当地机构或经销商联系，获取正确的废弃方法。

# 关于本说明书

请注意，本页上的说明只是样本，并非每页都按照这种方式进行说明。



此处标明的模式可以让您使用本页说明的功能或设置。将模式转盘设定为任意模式，以便使用各种功能或设置。

## 使用光学变焦



可以用 4 倍光学变焦功能使人物或对象显得更近，并可用广角录制风景。



- 画面可能会出现一定程度的变形（典型示例：垂直线外弯）。

说明使用本相机的便捷或帮助信息。

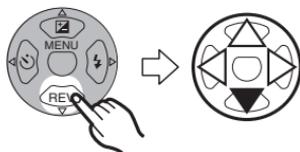
### n 关于本说明书中的插图

请注意，产品外观、插图或菜单画面与实际使用情况略有区别。

### n 关于光标键和操纵杆的插图

在相关操作说明中，光标键操作的说明和图示如下。

例如：按 ▼ 光标键



例如：向右移动操纵杆

例如：按操纵杆



• [PHOTOfunSTUDIO -viewer- Version 1.0E] 在本说明书中称作 [PHOTOfunSTUDIO]。

# 目录

## 使用前

安全注意事项	2
关于本说明书	4

## 准备

标准附件	7
部件名称	8
快速入门指南	10
用充电器对电池充电	11
关于电池	12
插入/取出电池	13
插入/取出卡	14
关于卡	15
可录制照片的大概数量和尺寸	16
安装镜头盖/肩带	19
设置日期/时间(时钟设置)	20
设置菜单	21
关于LCD监视器	25

## 录制图像(基础)

拍摄照片	28
以自动模式拍摄照片	33
检查录制的照片(查看)	35
使用光学变焦	36
用内置闪光灯拍摄照片	38
用自拍器拍摄照片	42
补偿曝光	43
用自动包围拍摄照片	44
光学图像稳定器[稳定器]	45
用连拍模式拍摄照片	46

## 播放(基础)

播放图像	47
9/16/25画面多画面播放	48
使用播放变焦	49
删除照片	50

## 录制图像(高级)

使用模式转盘	52
• 光圈优先 AE	52
• 快门优先 AE	53
• 手动曝光	54
• 动态图像模式	57
• 场景模式	59
- 人像模式	60
- 运动模式	60
- 食品模式	61
- 风景模式	61
- 夜间人像模式	62
- 夜间风景模式	62
- 宝宝模式	63
- 美肤模式	64
- 烛光模式	64
- 派对模式	65
- 焰火模式	65
- 雪景模式	66
- 星空模式	66
- 自拍人像模式	67
使用[录制]模式菜单	68
• 白平衡[白平衡]	69
• ISO灵敏度[感光度]	71
• 图像尺寸[图片尺寸]	71
• 质量[质量]	72
• 音频录制[录音]	73
• 测光模式[测光模式]	73
• AF模式[AF模式]	74
• 连续AF[连续AF]	75
• AF辅助灯[AF辅助灯]	75
• 数字变焦[数码变焦]	76
• 颜色效果[色彩效果]	76
• 图片调整[图片调整]	77
• 翻转动画[翻转动画]	77
使用快捷设置	80
用手动对焦拍摄照片	81
AF/AE锁	
(AF:自动对焦/AE:自动曝光)	83
AF微距模式	84
设置宽高比	85

用扩展光学变焦进行拍摄 .....	86
-------------------	----

---

---

## 播放（高级）

---

---

播放有声照片 / 动态图像 .....	87
使用 [ 回放 ] 模式菜单 .....	88
• 用幻灯显示播放照片	
[ 幻灯片放映 ] .....	89
• 偏好设定 [ 收藏夹 ] .....	90
• 以录制时的方向显示照片	
[ 旋转显示 ] .....	91
• 旋转照片 [ 旋转 ] .....	92
• 设置要打印的照片和打印份数	
[ DPOF 打印 ] .....	93
• 防止意外删除照片 [ 保护 ] .....	95
• 向录制的照片添加声音 [ 配音 ] .....	96
• 调整照片尺寸 [ 调整大小 ] .....	97
• 修剪照片 [ 剪裁 ] .....	98
• 改变宽高比 [ 高宽比转换 ] .....	100
• 整理存储卡 [ 清除 ] .....	101
• 初始化存储卡 [ 格式化 ] .....	101
用电视机屏幕播放照片 .....	102

---

---

## 连接电脑或打印机

---

---

用 USB 连接电缆进行连接之前

[ <b>USB</b> ] : USB 模式 ] .....	103
连接电脑 .....	104
连接 PictBridge 兼容打印机 .....	106

---

---

## 其他

---

---

屏幕显示 .....	110
使用注意事项 .....	112
信息显示 .....	114
故障排除 .....	116
规格 .....	122

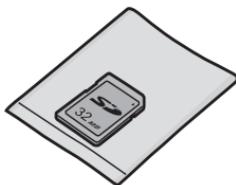
# 标准附件

使用相机之前，请检查所含物品。

n SD 存储卡 (32 MB)

RP-SD032BVE0

(本文中用“卡”来表示)



n 电池组

CGA-S005E

(本文中用“电池”来表示)



n 电池充电器

DE-A12B

(本文中用“充电器”来表示)



n AC 电源导线

K2CA2CA00020



n AV 电缆

K1HA08CD0008



n USB 连接电缆

K1HA08CD0007



n CD-ROM



n 肩带

VFC4082



n 电池携带包

VYQ3509



n 镜头盖

VYF3055



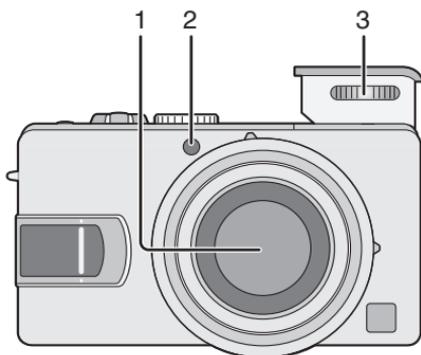
n 镜盖绳

VFC4137

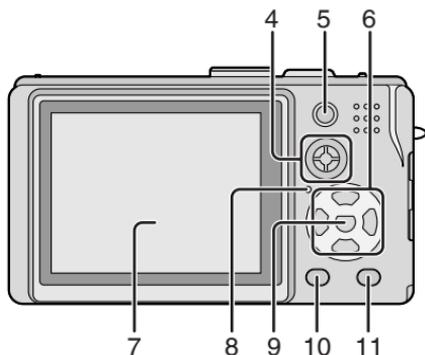


• 如果您丢失了附带的附件，请向经销商或最近的服务中心咨询。(您可以单独购买附件。)

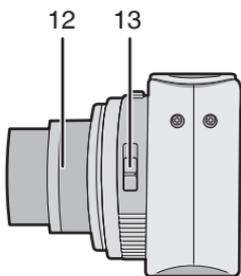
# 部件名称



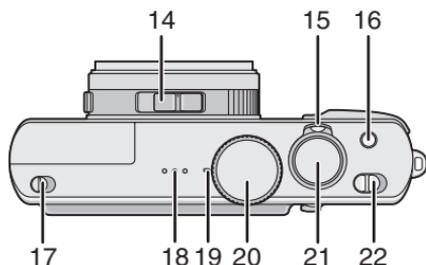
- 1 镜头部分
- 2 自拍指示器 (第 42 页)  
AF 辅助灯 (第 75 页)
- 3 闪光灯 (第 30, 38 页)



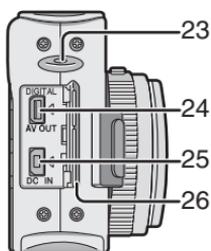
- 4 操纵杆 (第 32, 47, 81 页)
- 5 AF/AE 锁钮 (第 83 页)
- 6 光标钮  
◀/自拍器钮 (第 42 页)  
▼/[REV] 钮 (第 35 页)  
▶/闪光模式钮 (第 38 页)  
▲/自动模式背光补偿 (第 34 页)/曝光补偿 (第 43 页)/自动包围 (第 44 页)/白平衡微调 (第 70 页) 钮
- 7 LCD 监视器 (第 25, 110 页)
- 8 状态指示器
- 9 [MENU] 钮 (第 21, 59, 88 页)
- 10 [DISPLAY/PWR LCD] 钮 (第 25 页)
- 11 单张/连续拍摄模式 (第 46 页)/删除钮 (第 35, 50, 90 页)



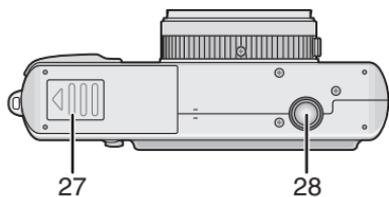
- 12 镜筒
- 13 对焦开关 (第 29, 81, 84 页)



- 14 宽高比开关 (第 85 页)
- 15 变焦杆 (第 35, 36, 48, 49 页)
- 16 光学图像稳定器钮 (第 45 页)
- 17 闪光灯开启开关 (第 38 页)
- 18 操作声音扬声器 (第 87 页)
- 19 麦克风 (第 57, 73 页)
- 20 模式转盘 (第 28 页)
- 21 快门钮 (第 29 页)
- 22 相机开关 (第 21 页)



- 23 镜头盖 / 肩带孔眼 (第 19 页)
- 24 [DIGITAL/AV OUT] 穿线孔 (第 102, 104, 106 页)
- 25 [DC IN] 穿线孔 (第 104, 106 页)
  - 请确保使用正品 Panasonic AC 适配器 (DMW-AC5; 可选)。
  - 即使连接了 AC 适配器 (DMW-AC5; 可选), 本相机也无法对电池充电。
- 26 端子盖



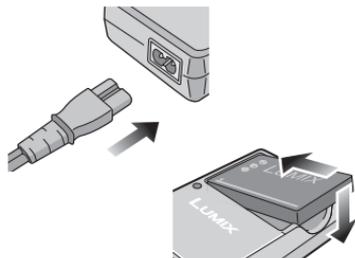
- 27 卡 / 电池门 (第 13, 14 页)
- 28 三脚架插座
  - 使用三脚架时, 请务必确认其在安装相机之后的稳定性。

# 快速入门指南

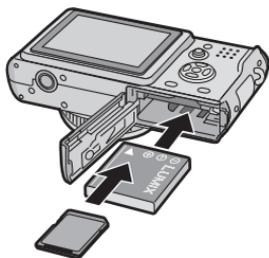
此部分为本数码相机画面录制过程的概述。要进行各种操作，请务必参阅相关页面。

## 1 对电池充电。(第 11 页)

- 相机出厂时，电池未充电。使用前请对电池充电。

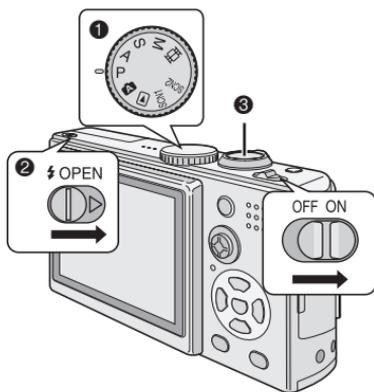


## 2 插入电池和卡。(第 13, 14 页)



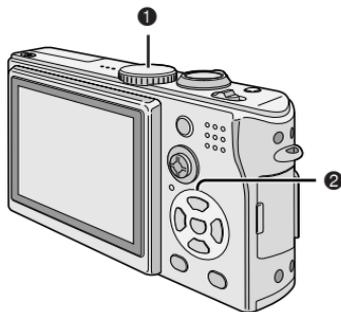
## 3 打开相机电源，拍摄照片。

- 设置时钟。(第 20 页)



- 1 将模式转盘设定为 [P]。
- 2 开启闪光灯。(使用闪光灯时) (第 38 页)
- 3 按快门按钮拍摄照片。(第 29 页)

## 4 播放照片。

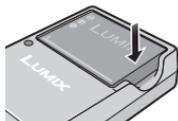
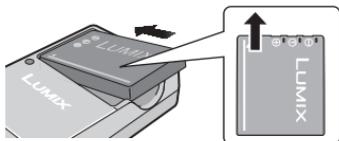


- 1 将模式转盘设定为 [▶]。
- 2 选择要观看的照片。(第 47 页)

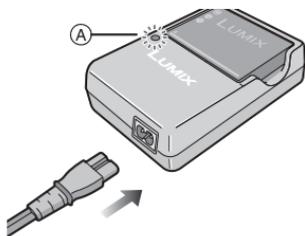
# 用充电器对电池充电

相机出厂时，电池未充电。使用前请对电池充电。

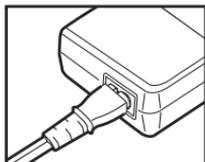
## 1 安装电池，注意电池的方向。



## 2 连接 AC 电源导线。



- AC 电源导线与 AC 输入端子并不完全吻合。其间存在一个间隙，如下所示。



- 当 [CHARGE] 指示器 ① 呈绿色点亮时，充电开始。
- 当 [CHARGE] 指示器 ① 熄灭时（约 130 分钟后），充电结束。

## 3 拆卸电池。



- 充电完成后，请务必从电源插座上断开 AC 电源导线。
- 在使用 / 充电后或在充电过程中，电池变热。相机在使用过程中也会变热。但是，这并非相机故障。
- 如果在充电后长期放置，电池会放电。请重新充电。
- 请使用专用充电器和电池。
- 请在室内用充电器对电池充电。
- 请勿拆卸或改装充电器。

# 关于电池

## n 电池指示

屏幕上显示剩余电池电量。[相机与 AC 适配器 (DMW-AC5; 可选) 一起使用时, 该指示不出现。]



该指示变红并闪烁:  
重新充电或更换电池。

## n 电池的使用寿命

根据 CIPA 标准可录制照片的数量 (在程序 AE 模式中)

- CIPA 是 [Camera & Imaging Products Association] 的缩写。

可录制照片的数量	约 240 张照片 (约 120 分钟)
----------	-------------------------

(CIPA 标准下的录制条件)

- 温度: 23°C/  
湿度: LCD 监视器开启时为 50%。
- 使用 SD 存储卡 (附带: 32 MB)。
- 使用附带的电池。
- 相机开启 30 秒后, 录制开始。
- 每 30 秒录制一次, 每隔一次进行全闪光。
- 每次录制时, 变焦杆从远摄转至广角或相反。
- 每录制 10 次关闭相机。/请放置相机直至电池变凉。

注意: 使用超强 LCD 功能 (第 26 页) 时, 可录制照片的数量将会减少。

可拍摄照片的实际数量取决于拍摄间所留间隔。所留间隔变长, 拍摄数量相应减少。

- 例如, 如果每次拍摄之间所留间隔为 2 分钟, 而不是上述条件下的 30 秒, 则拍摄数量减至四分之一 (约 60 张照片)。

## n 播放时间

播放时间	约 300 分钟
------	----------

根据操作状况和电池的储存状况, 可录制照片的数量和播放时间会发生变化。

## n 充电

充电时间	约 130 分钟
------	----------

使用选购的电池组 (CGA-S005E) 时的充电时间和可录制照片的数量同上。

- 充电开始时, [CHARGE] 指示器发亮。

## n 充电错误

- 如果充电期间, [CHARGE] 指示灯以 1 秒的间隔时间闪烁, 说明存在充电错误。在这种情况下, 请从电源插座上断开充电器, 取出电池, 然后确认室温和电池温度都不是太低或太高。如果室温介于 10°C 至 35°C 之间, 请再次对电池充电。如果对电池充电一段时间, [CHARGE] 指示灯仍然闪烁, 请向经销商或最近的服务中心咨询。
- 即使电池正常充电, 相机的操作时间仍极度缩短, 则可能是电池的使用寿命已到期。请购买新电池。

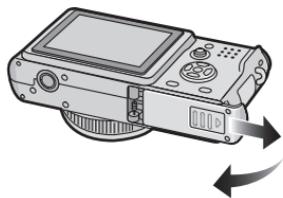
## n 充电条件

- 请在 10°C 至 35°C 温度下对电池充电。(电池温度也应相同。)
- 在低温条件 (如滑雪 / 滑板滑雪) 下, 电池性能可能会暂时下降, 操作时间也可能缩短。

# 插入 / 取出电池

- 检查相机电源是否已关闭，镜头是否已缩回。
- 关闭闪光灯。

## 1 滑动卡 / 电池门，将其打开。



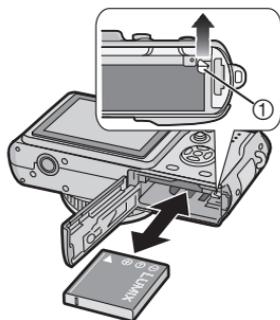
- 请确保使用正品 Panasonic 电池 (CGA-S005E)。

## 2 插入：

插入已充电的电池，请注意电池的方向。

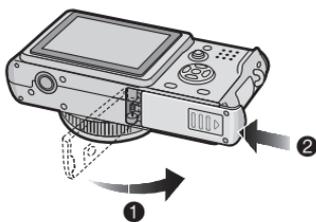
取出：

滑动锁定装置 ①，取出电池。



## 3 ❶ 关闭卡 / 电池门。

- ❷ 将卡 / 电池门滑至末端，然后牢固地关闭。

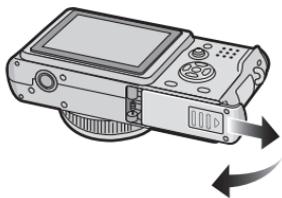


- 如果长期不使用相机，请取出电池。将取出的电池存放在电池携带包（附带）中。（第 113 页）
- 如果将完全充电的电池插入 24 小时以上，则即使将电池取出，时钟设置仍将存储（在相机内）至少 3 个月。（如果电池充电不足，存储时间可能缩短。）超过 3 个月后，时钟设置将会丢失。此时，请重新设置时钟。（第 20 页）
- 在卡的存取过程中，请勿取出卡或电池。（第 15 页）否则可能损坏卡上的数据。
- 附带的电池为本相机专用电池。请勿将其用于任何其他设备。
- 取出电池前，确认相机电源已关闭。如果在相机电源打开时取出电池，相机设置可能会丢失。

# 插入 / 取出卡

- 检查相机电源是否已关闭，镜头是否已缩回。
- 关闭闪光灯。

## 1 滑动卡 / 电池门，将其打开。

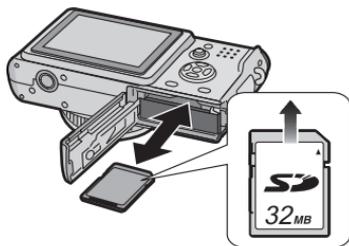


## 2 插入：

使标签面朝向相机的背面，将卡插入，直至其发出“喀哒”声。

取出：

推动卡直至其发出“喀哒”声，然后将卡竖直拉出。



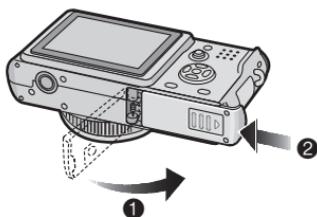
- 检查卡的方向。



- 如果在相机电源开启时插入或取出卡，卡及数据可能会被损坏。
- 建议使用松下生产的 SD 存储卡。（请仅使用带有 SD 标识的正品 SD 卡。）
- 请勿触摸卡背面上的连接端子。
- 如果卡未完全插入，则该卡可能会被损坏。

## 3 1 关闭卡 / 电池门。

- 2 将卡 / 电池门滑至末端，然后用力关闭。

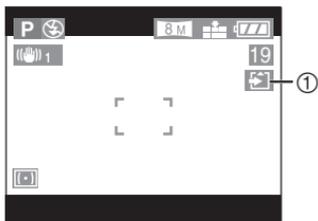


- 如果卡 / 电池门不能完全关闭，请取出卡，然后重新插入。

# 关于卡

## n 对卡的存取

当图像被录制到卡上时，卡存取指示 ① 呈红色点亮。



卡存取指示点亮时，说明正在读取或删除图像，或者对卡进行整理（第 101 页）或格式化，请勿：

- 关闭相机电源。
- 取出电池或卡。
- 摇晃或碰撞相机。

否则，卡和数据可能会受损，相机可能无法正常工作。

## n 关于卡的操作

请将珍贵的数据储存到电脑（第 104 页）中。由于电磁波、静电、相机故障或卡的缺陷等原因，卡上的数据可能损坏或丢失。

- 如果已在计算机或其他设备上对卡进行了格式化，请用本相机重新格式化。（第 101 页）

## n SD 存储卡（附带）和 MultiMediaCard（多媒体卡）（选购）

SD 存储卡和多媒体卡是体积小、重量轻、可移动的外部存储卡。SD 存储卡的读 / 写速度很快。SD 存储卡配有一个写保护开关 ②，可以防止对卡的写入和格式化。（将开关滑至 [LOCK] 端时，无法写入或删除卡上的数据，或对卡进行格式化。开关的锁定解除后，即可使用这些功能。）

### SD 存储卡



可使用下列容量（从 8 MB 到 2 GB）的 SD 记忆卡。

8 MB,	16 MB,	32 MB,	64 MB,	128 MB,
256 MB,	512 MB,	1 GB,	2 GB (最大)	

请由下列网站确认最新信息。

<http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs>

（此网站仅使用英语。）

- 本机支持符合 SD 记忆卡规格以 FAT12 系统和 FAT16 系统进行格式化处理的 SD 记忆卡。
- 使用多媒体卡时，本相机不能拍摄动态图像。



- 与 SD 存储卡相比，多媒体卡的读 / 写速度较慢。使用多媒体卡时，某些功能的性能略慢于说明效果。
- 将记忆卡置于儿童无法触及的范围，防止吞服。

## 可录制照片的大概数量和尺寸

宽高比	16:9						
照片尺寸	8M (3840×2160 像素)				5.5M EZ (3072×1728 像素)		
质量	TIFF			RAW	TIFF		
16 MB	0	3	6	0	0	5	10
32 MB	1	7	14	1	1	11	22
64 MB	2	15	29	3	3	23	46
128 MB	4	30	60	6	7	47	93
256 MB	9	59	115	13	14	92	180
512 MB	18	115	230	26	28	180	350
1 GB	36	230	460	52	57	360	710
2 GB	74	470	930	105	115	740	1420

宽高比	16:9			3:2			
照片尺寸	2M EZ (1920×1080 像素)			7M (3248×2160 像素)			
质量	TIFF			TIFF			RAW
16 MB	2	13	25	0	4	8	0
32 MB	4	28	54	1	8	17	1
64 MB	9	58	110	2	17	35	3
128 MB	18	115	220	5	36	71	6
256 MB	36	230	430	10	70	135	13
512 MB	72	450	860	21	135	270	26
1 GB	145	910	1720	43	270	540	53
2 GB	290	1800	3410	87	560	1090	105

宽高比	3:2					
照片尺寸	4.5M EZ (2560×1712 像素)			2.5M EZ (2048×1360 像素)		
质量	TIFF			TIFF		
16 MB	1	6	12	1	10	19
32 MB	2	13	27	3	21	41
64 MB	4	28	55	6	44	84
128 MB	8	57	110	14	89	170
256 MB	17	110	210	27	170	330
512 MB	34	220	430	54	340	650
1 GB	69	440	860	105	680	1310
2 GB	140	890	1700	210	1360	2560

宽高比	4:3						
照片尺寸	6M (2880×2160 像素)				4M EZ (2304×1728 像素)		
质量	TIFF			RAW	TIFF		
16 MB	0	4	9	0	1	7	14
32 MB	1	9	19	1	2	15	29
64 MB	3	20	39	3	4	31	60
128 MB	6	40	79	6	9	62	120
256 MB	12	79	155	13	19	120	230
512 MB	24	155	300	26	38	240	470
1 GB	48	310	610	53	76	480	940
2 GB	98	630	1220	105	150	970	1860

宽高比	4:3					
照片尺寸	3M EZ (2048×1536 像素)			2M EZ (1600×1200 像素)		
质量	TIFF			TIFF		
16 MB	1	9	17	2	14	28
32 MB	3	19	37	4	30	59
64 MB	6	39	75	10	62	120
128 MB	12	79	150	20	125	240
256 MB	24	150	290	39	240	470
512 MB	48	300	590	78	480	940
1 GB	96	610	1180	155	970	1880
2 GB	195	1220	2360	310	1920	3610

宽高比	4:3		
照片尺寸	1M EZ (1280×960 像素)		
质量	TIFF		
16 MB	3	22	41
32 MB	7	46	86
64 MB	15	94	175
128 MB	31	190	350
256 MB	61	370	690
512 MB	120	730	1370
1 GB	240	1470	2740
2 GB	490	2920	5120



- 宽高比指图像宽度和高度的比率。有关宽高比设置的信息，请参阅第 85 页。
- 如果选择较大的照片尺寸，则可以打印清晰的照片。选择较小的照片尺寸时，虽然照片质量下降，但可以在卡上储存更多的照片。（第 71 页）
- EZ 是「特殊光学变焦 (Extra Optical Zoom)」的缩写。（第 86 页）
- 有关质量的详情，请参阅第 72 页。
- 该数量为近似值。（该数量因录制条件和卡的类型而异。）
- 可录制照片的数量可能因对象而异。
- 屏幕上显示的可录制照片的剩余数量为近似值。

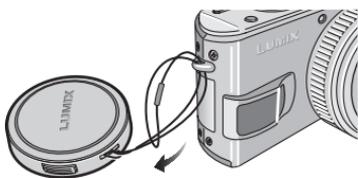
# 安装镜头盖 / 肩带

## n 镜头盖

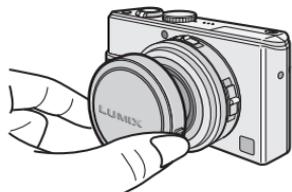
1 将带子穿过镜头盖上的孔。



2 将带子穿过相机上的孔。

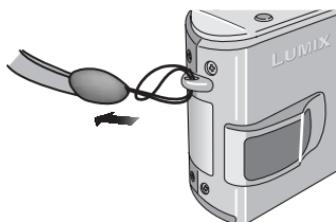


3 安装镜头盖。



## n 肩带

1 将肩带穿过肩带孔眼的孔。



• 检查肩带已牢固安装到相机上。



- 关闭相机电源、携带相机或播放照片时，请装上镜头盖以保护镜头表面。
- 在录制模式中打开相机电源之前，请卸下镜头盖。
- 当模式转盘被设定为某种录制模式，并且在装有镜头盖的情况下开启相机时，将出现 [ 取下镜头盖并按下 ► 按钮 ] 信息。请在卸下镜头盖后按 ► 光标钮。
- 请注意不要丢失镜头盖。

# 设置日期 / 时间（时钟设置）

## n 初始设置

相机出厂时，未设置时钟。开启相机时，将出现以下画面。



- 设置日期和时间之前，请取下镜头盖。
- 按 [MENU] 钮，将出现步骤1中所示画面。
- 约 5 秒钟后，设置画面消失。重新开启本机，以显示上述画面。也可以按 [MENU] 钮显示菜单画面（第 21 页），选择设置菜单第 2/4 页上的 [时钟设置]，然后执行步骤 1 和 2。

## 1 设置日期和时间。



- ◀/▶：选择所需项目。
- ▲/▼：设置日期和时间。

## 2 选择[年/月/日]、[日/月/年]或[月/日/年]。



- 完成设置后，按 [MENU] 钮两次关闭菜单。
- 关闭和重启相机后，检查时钟设置是否正确。

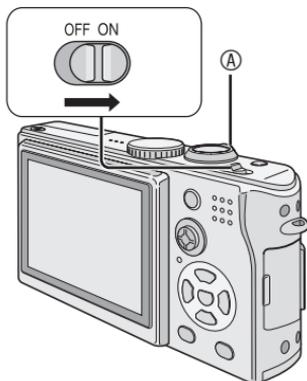


- 如果将完全充电的电池插入 24 小时以上，则即使将电池取出，时钟设置仍将存储（在相机内）至少 3 个月。（如果电池充电不足，存储时间可能缩短。）超过 3 个月后，时钟设置将会丢失。此时，请重新设置时钟。
- 可以在 2000 至 2099 之间设置年份。采用 24 小时系统。
- 如果不设置日期，在到照相馆进行数码打印时，将无法打印日期。
- 关于日期打印设置，请参阅第 94 页。

# 设置菜单

请根据需要改变设置。(设置详情请参阅第 22 至 24 页。)

## 1 卸下镜头盖，然后打开相机。



- 菜单项目取决于模式转盘选定的模式（第 28 页）。本页显示的是程序 AE 模式 [P] 中的项目。

## 2 按 [MENU] 钮。



## 3 选择 [设置] 菜单。



- 将变焦杆 A 转向 T 时，可以前进菜单画面中的页面。（反之亦然）

## 4 选择所需项目。



## 5 设定所需数值。



请务必在最后按 ► 确定设置。

- 按 [MENU] 退出菜单。处于录制模式时，可以半按快门钮退出设置菜单。

相关设置，请参阅第 21 页。

菜单	功能
 监视器	对 LCD 监视器的亮度进行 7 级调节。
 自动查看	<p><b>[OFF]:</b> 所录照片不自动显示。</p> <p><b>[1 SEC.]:</b> 所录照片在屏幕上自动显示约 1 秒。</p> <p><b>[3 SEC.]:</b> 所录照片在屏幕上自动显示约 3 秒。</p> <p><b>[ZOOM]:</b> 所录照片在屏幕上自动显示约 1 秒。然后照片放大 4 倍，显示约 1 秒。此模式适用于确定焦点。即使选定了 <b>[ZOOM]</b>，连拍模式、自动包围的照片以及有声照片也不会放大。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在动态图像模式 [] 中，不启用自动查看功能。</li> <li>• 不论如何设置自动查看，在用自动包围 [] (第 44 页) 或连拍模式 [], [] 以及 [] (第 46 页) 进行拍摄时，均会启用自动查看功能。(但图像不会放大。)</li> <li>• 将照片质量设定为 <b>[TIFF]</b> 或 <b>[RAW]</b> 时，自动查看功能将一直工作到对卡的录制结束。(照片不放大。)</li> <li>• 使用有声照片时，不论自动查看功能如何设置，在将声音或数据录入卡的过程中，自动查看功能生效。(照片不放大。)</li> <li>• 在使用自动包围、连拍模式、拍摄动态图像、场景模式内的 [自拍肖像] 以及录制声音时，不能改变自动查看设置。</li> </ul>
 节电	<p><b>[1 MIN.]/[2 MIN.]/[5 MIN.]/[10 MIN.]:</b> 如果不进行任何操作，相机将在设定的时间间隔内自动关闭电源，以便节约电池电量。</p> <p><b>[OFF]:</b> 相机电源不自动关闭。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要从节能模式中恢复到正常模式，请半按快门钮或关闭再打开相机电源。</li> <li>• 使用 AC 适配器 (DMW-AC5; 可选) / 连接至电脑或打印机 / 录制动态图像 / 播放动态图像 / 幻灯显示期间，节能模式不启用。(请注意，手动使用幻灯显示时，节能功能将在 10 分钟之后关闭本机。)</li> </ul>
 MF 辅助灯	<p>在手动对焦过程中，屏幕中心出现辅助画面，以便于对拍摄对象进行对焦。(第 82 页)</p> <p><b>[OFF]:</b> 无 MF 辅助灯</p> <p><b>[MF1]:</b> MF 辅助灯显示在屏幕中心</p> <p><b>[MF2]:</b> MF 辅助灯占据整个屏幕</p>

相关设置，请参阅第 21 页。

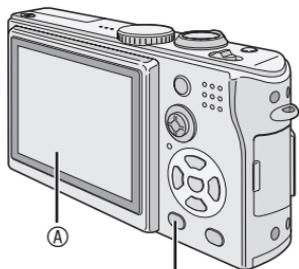
菜单	功能
 操作音	进行设置，选择操作声音的音量。 [  ]: 无操作声音 [  ]: 柔和的操作声音 [  ]: 响亮的操作声音
 快门	进行设置，选择快门声音的音量。 [  ]: 无快门声音 [  ]: 柔和的快门声音 [  ]: 响亮的快门声音
 音量	可以对扬声器音量进行 7 级调节。(级别 6 至 0) • 将相机连接至电视机时，电视机扬声器的音量不变。
 时钟设置	改变日期和时间。(第 20 页)
 号码重设	如果要在下一次录制时让照片的文件号码从 0001 开始，请设置此项。 (文件夹数量更新，文件号码从 0001 开始。) • 可以从 100 到 999 的范围内分配文件夹号码。 文件夹数量达到 999 时，不能进行重置。建议在将数据保存到电脑或其他设备上后对卡进行格式化。 • 要将文件夹号码重置为 100，必须首先对卡进行格式化(第 101 页)。格式化后，执行 [ 号码重设 ] 重置文件号码，然后将出现一个画面，询问您是否想要重置文件夹号码。选择 [ 是 ]。 • 关于文件和文件夹号码的详情，请参阅第 105 页。
 重设	录制设置或 [ 设置 ] 菜单恢复为初始设置。 • 文件夹号码和时钟设置不变。 • 宝宝的生日 (在 [ 宝宝 ] 场景模式(第 63 页)中设定的) 被清除。[ 旋转显示 ] (第 91 页) 被重置为 [ ON ]。
 USB 模式	设置 USB 通信系统。请在连接至电脑或打印机之前进行设置。(第 103 页)
 突出显示	启用自动查看或查看功能时，将出现一个白色饱和区域，呈黑白闪烁。(第 26 页)

相关设置，请参阅第 21 页。

菜单	功能
 视频输出 (仅限于播放模式)	<b>[NTSC]:</b> 视频输出被设为 NTSC 制式。 <b>[PAL]:</b> 视频输出被设为 PAL 制式。 (第 102 页)
 电视宽高比 (仅限于播放模式)	<b>[16:9]:</b> 如果您的电视机具有 16:9 宽高比，请选择此项。 • 此模式最适于在 [16:9] 宽高比的电视机上显示 16:9 宽高比的图像。以 [4:3] 宽高比拍摄的图像在每侧都添加有黑带。 <b>[4:3]:</b> 如果您的电视机具有 4:3 宽高比，请选择此项。 • 此模式最适于在 [4:3] 宽高比的电视机上显示 4:3 宽高比的图像。显示 [16:9] 宽高比的图像时，图像上下有黑带(信箱模式)。 • 请注意，选择 [16:9] 并输出至电视机时(第102页)，相机LCD监视器上的画面将垂直拉长。
 MF m/ft 显示	<b>[m]:</b> 在手动对焦过程中，用米为单位来显示焦距。 <b>[ft]:</b> 在手动对焦过程中，用英尺为单位来显示焦距。
 场景模式菜单	<b>[OFF]:</b> 将模式转盘设定为 [SCN1] 或 [SCN2] 时，不显示 [场景模式] 菜单，相机以当前选定的场景模式进行操作。如果要改变场景模式，请按 [MENU] 钮显示 [场景模式] 菜单，然后选择所需的场景模式。 <b>[AUTO]:</b> 将模式转盘设定为 [SCN1] 或 [SCN2] 时，[场景模式] 菜单自动出现。选择所需的场景模式。
 语言	在菜单画面上，从下列 2 种语言中设定语言。 用 ▲/▼ 设置所需的语言，然后用 ► 确定设置。 [中文]: 中文 (简体)      [ENGLISH]: 英文 • 如果误设了其他语言，请从菜单图标中选择  来设置所需语言。

# 关于 LCD 监视器

n 选择要使用的屏幕。



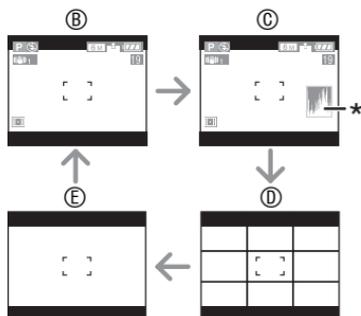
DISPLAY/PWR LCD (显示 / 超强 LCD)

① LCD 监视器 (LCD)

按 [DISPLAY/PWR LCD] 钮切换至要使用的屏幕。

- 显示菜单画面时，不启用 [DISPLAY] 钮。在多重播放 (第 48 页) 或播放变焦 (第 49 页) 过程中，可以打开或关闭屏幕上的指示。

在录制模式 (第 28 页) 中



② 显示

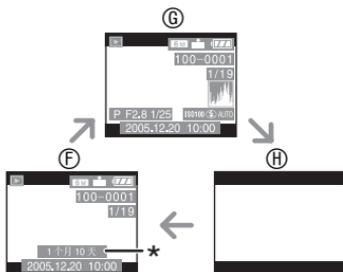
③ 用直方图显示

④ 无显示 (录制引导线)

⑤ 无显示

\* 直方图

在播放模式 (第 47 页) 中



⑥ 显示

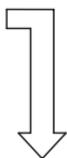
⑦ 用录制信息和直方图显示

⑧ 无显示

\* 在场景模式下为 [宝宝] 进行生日设置 (第 63 页) 并在拍照时选择 [显示年龄] 方能显示。

## n 晴天在室外观看LCD监视器(超强LCD功能)

按住 [DISPLAY/PWR LCD] 钮 1 秒时, 超强 LCD 功能即启动, LCD 监视器将比平常更亮, 更容易在室外看清楚。

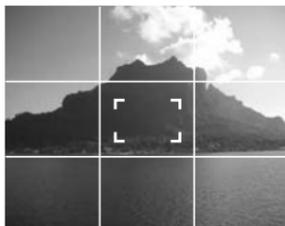


### A : 超强 LCD 指示

- 拍照时, 在按下 [DISPLAY/PWR LCD] 钮 30 秒后, LCD 监视器自动恢复到正常亮度。按任何按钮时, LCD 监视器再次发亮。
- 如果再次按住 [DISPLAY/PWR LCD] 钮 1 秒, 超强 LCD 功能即被取消, LCD 监视器恢复到正常亮度。
- 在超强 LCD 功能中, 亮度和色调将加强显示在 LCD 监视器上。因此, 亮度和色调看起来可能与实际的亮度和色调有所不同, 视拍摄对象而异。然而, 此功能不影响录制的照片。

## n 录制引导线

将拍摄对象对准水平或垂直引导线或其交点时, 通过观察拍摄对象的大小、斜度和平衡, 可以拍摄构图精巧的照片。



## n 高光显示

如果在启用自动查看或查看功能时将 [设置] 菜单 (第 23 页) 上的 [突出显示] 设置为 [ON], 照片上所有白色饱和区域 (非常亮或闪光的部分) 将呈黑白闪烁。

- 如果对照直方图进行曝光负补偿, 然后再进行拍照, 则可能获得品质良好的照片。

### 无高光显示



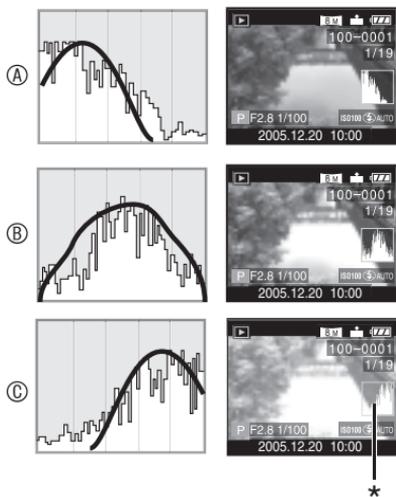
### 有高光显示



## n 直方图

- 直方图是沿水平轴线显示亮度（由黑到白）、沿垂直轴线显示每个亮度等级的像素数的图形。
- 该图可方便相机用户对照片的曝光方式进行检查。
- 当数值集中到 ④ 左侧时，表示照片曝光不足。大部分画面为黑色的图像（例如夜间风景）形成这种直方图。
- 当直方图中的数值均匀分散 ⑤，表示曝光充分，亮度均衡。
- 当数值集中到 ③ 右侧时，表示照片曝光过度。大部分画面为白色的图像形成这种直方图。

## 直方图示例



- ④ 曝光不足
- ⑤ 曝光适当
- ③ 曝光过度

\* 直方图



- 在下列条件下，所录制的照片与直方图相互之间不匹配时，直方图将显示为橙色。

-开启闪光灯时

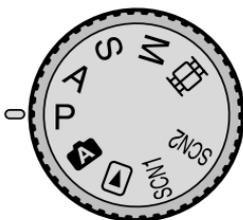
-关闭闪光灯时

- ① 屏幕亮度在暗处不正确时
  - ② 未充分调节曝光时
- 在动态图像模式 [ ] 中、多画面播放和播放变焦期间，不出现直方图。
  - 录制模式中的直方图为近似图形。
  - 录制和播放过程中的直方图可能不一致。
  - 本相机中的直方图与电脑等设备使用的图像编辑软件中显示的直方图不匹配。
  - 在自动查看功能或查看功能中用高光显示检查白色饱和区域。（第 26 页）

# 拍摄照片

## n 模式转盘

本相机具有一个模式转盘，适合录制多种场景。请选择所需的模式，享受多种录制方式的乐趣。请缓慢而稳定地转动模式转盘。



**P**：程序 AE (自动曝光) 模式 (第 29 页)  
曝光由相机自动调节。

**A**：光圈优先 AE (第 52 页)  
快门速度由设定的光圈值自动确定。

**S**：快门优先 AE (第 53 页)  
光圈值由设定的快门速度自动确定。

**M**：手动曝光 (第 54 页)  
曝光由手动调节好的光圈值和快门速度进行调节。

**📺**：动态图像模式 (第 57 页)  
此模式可以让您录制有声动态图像。

**SCN1**：场景模式 1 (第 59 页)

**SCN2**：场景模式 2 (第 59 页)

此模式可让您根据录制场景拍摄照片。

此模式可让您将 [设置] 菜单上的 [场景模式菜单] (第 24 页) 设为 [OFF]，并可在模式转盘上将常用的场景模式设为 [SCN1] 和 [SCN2]。

该模式使用起来非常方便，因为您可以快速选择场景模式并可简化操作。

**A**：自动模式 (第 33 页)  
推荐初学者使用的模式。

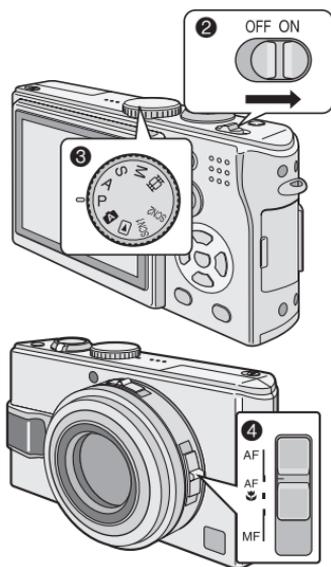
**▶**：播放模式 (第 47 页)  
此模式可让您播放录制的图像。

## n 程序 AE

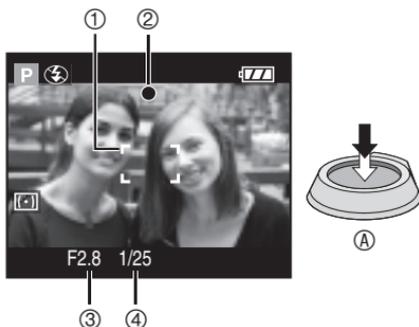


相机根据拍摄对象的亮度自动设置快门速度和光圈值。

- 1 取下镜头盖。
- 2 打开相机电源。
- 3 将模式转盘设为程序AE模式[P]。
- 4 将对焦开关滑至 [AF]。



- 2 将AF(自动对焦)区域①对准要进行对焦的点，然后半按快门按钮。



- A : 半按快门按钮进行对焦。
- 对焦指示 ② 点亮，然后显示光圈值 ③ 和快门速度 ④。
- 可以用程序偏移 (第 32 页) 改变快门速度和光圈值。

- 3 拍摄照片。



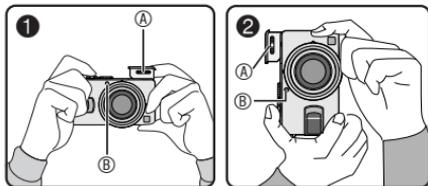
- B : 全按快门按钮拍摄照片。

	对象未对焦时	对象对焦时
对焦指示	闪烁 (绿色)	亮 (绿色)
AF 区域	由白变红	由白变绿
声音	鸣笛 4 次	鸣笛 2 次

## n 拍好照片的正确姿势

要拍摄清晰的照片：

- 请用双手轻握相机，双臂在身侧保持固定，双脚略微分开站立。
- 按快门按钮时，小心不要移动相机。
- 请勿用手指或其他物品遮盖麦克风或 **AF** 辅助灯。
- 请勿接触镜头部分。
- 请勿用手指或其他物品遮盖闪光灯。



①：横持相机时

②：竖持相机时

Ⓐ：闪光灯

Ⓑ：AF 辅助灯

- 使用下列模式和方法时，请保持相机稳定。请使用三脚架以取得最佳效果。通过组合使用三脚架和自拍器（第 42 页），可以防止按快门按钮时造成的照片模糊现象。
  - 慢速同步 / 防红眼 [⚡SⓄ]（第 39 页）
  - 场景模式（第 59 页）中的 [夜间肖像]（第 62 页），[夜景]（第 62 页），[烛光]（第 64 页），[烟火]（第 65 页），[派对]（第 65 页），[星空]（第 66 页）
  - 降低了快门速度（第 53 和 54 页）时

## n 对焦

- 对焦范围为 50 cm 至  $\infty$ （广角），1.2 m 至  $\infty$ （远摄）。
  - 如果在未进行预对焦时全按快门按钮，照片可能模糊或散焦。
  - 对焦指示闪烁时，拍摄对象未对焦。请半按快门按钮，重新对拍摄对象进行对焦。
  - 如果在经过几次尝试后相机仍不能对焦，请将其电源关闭，然后重新打开。
  - 在下列情况中，相机无法对拍摄对象正确对焦。
    - 场景中同时包含近距离和远距离拍摄对象时。
    - 镜头和对象之间的玻璃上有污渍或灰尘时。
    - 对象周围有发光或闪光物体时。
    - 在暗处拍摄照片时。
    - 对象快速移动时。
    - 场景对比度较低时。
    - 出现抖动时。
    - 录制非常明亮的对象时。
- 建议用手动对焦（第 81 页）、预对焦（第 82 页）或 AF/AE 锁（第 83 页）拍摄照片。在暗处，可以开启 AF 辅助灯（第 75 页）对拍摄对象进行对焦。
- 即使出现了对焦指示，对拍摄对象实现了对焦，对焦也会在释放快门按钮时取消。请重新半按快门按钮。

## n 抖动 (相机晃动)

- 按快门按钮时, 请注意抖动现象。
- 在快门速度较慢、出现模糊现象的机会增大时, 将出现抖动警报 ①。



- 出现抖动警报时, 请特别注意第 30 页中说明的拍摄方法, 或通过使用三脚架取得最佳拍摄效果。通过组合使用三脚架和自拍器 (第 42 页), 可以防止按快门按钮时造成的模糊现象。

## n 方位检测功能

- 竖握相机进行拍照时, 照片的旋转信息被自动添加并记录到照片上。  
将 [ 旋转显示 ] (第 91 页) 设为 [ ON ] 时, 可以根据照片上的旋转信息在屏幕或电视机上旋转和显示照片。
- 竖握相机拍摄照片时, 请仔细阅读第 30 页上的“拍好照片的正确姿势”。
- 对于相机面对上下方向录制的照片, 此功能可能无法正常工作。
- 在动态图像模式 [ 动画 ] 或 [ 翻转动画 ] 中, 不能使用方位检测功能。

## n 曝光

- 如果在半按快门按钮时曝光不足, 光圈值和快门速度的指示变红。(但是, 在启用闪光灯时, 光圈值和快门速度不变红。)
- 屏幕亮度可能与录制的照片不同。即使屏幕上的拍摄对象显示是暗的, 实际图像也将是亮的。
- 当屏幕中的大部分对象非常明亮时 (例如, 晴朗的蓝天、雪地等), 录制的照片可能会变暗。此时, 请补偿相机的曝光值。(第 43 页)



- 按快门按钮时, 屏幕可能短时间变亮或变暗。此功能可以方便进行对焦调节, 并且录制的照片不会受到影响。
- 建议在拍照前重新设置时钟。(第 20 页)
- 设置了节能时间时(第22页), 如果在设定的时间内不进行任何操作, 相机电源将自动关闭。重新操作相机时, 请半按快门按钮或关闭再打开相机电源。
- 在某些情况下, 如果在使用相机时相机和对象之间的距离超出了可录制范围, 即使对焦指示变亮, 照片仍可能无法正确对焦。

## n 程序偏移

在程序 AE 模式中，可以改变相同曝光下的预设光圈值和快门速度。这种情况被称之为“程序偏移”。

通过此功能，可以在程序 AE 模式中让背景变得更加模糊（通过减小光圈值），或让录制的移动对象显得更有动感（通过设定较慢的快门速度）。

- 光圈和快门速度显示在 LCD 上（约 10 秒钟）时，移动操纵杆激活程序偏移。

（例如：对焦开关设为 [AF] 时）



- ▼: 对焦开关设为 [AF] 或 [AF ] 时（第 84 页）
- ◀: 对焦开关设为 [MF] 时（第 81 页）

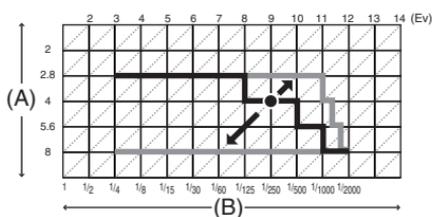


①



- 程序偏移启用后，屏幕上出现程序偏移指示 ①。

## n 程序偏移示例



(A): 光圈值

(B): 快门速度



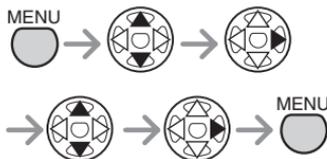
- 如果在半按快门钮时曝光不足，快门速度将变红。
- 程序偏移生效超过 10 秒后，激活程序偏移的状态将被取消，并返回程序 AE 模式。但程序偏移的设置将被记忆。
- 关机时，程序偏移即被取消。
- 根据对象的亮度，可能无法启用程序偏移。

# 以自动模式拍摄照片



自动模式方便初学者使用。它仅显示简单菜单设置，使您拍照不发生错误。

## 1 选择所需的项目，设定所需的数值。



## n 自动模式中的设置

- 有关详情，请参阅各项目的相关页面。

[ 图片尺寸 ]: 第 71 页

[ 质量 ]: 第 72 页

[ 数码变焦 ]: 第 76 页

## n 自动模式中的其他设置

在自动模式中，其他设置固定如下。有关详情，请参阅各项目的相关页面。

对焦范围 ([AF]/[AF]  / [MF])	30 cm 至 ∞ (远摄) 5 cm 至 ∞ (广角)	
白平衡	[AUTO]	第 69 页
ISO 灵敏度	[AUTO]	第 71 页
图像调整	[STD.]	第 77 页
音频录制	[OFF]	第 73 页
测光模式	[] (多重)	第 73 页
AF 模式	[] (单区对焦)	第 74 页
连续 AF	[OFF]	第 75 页
AF 辅助灯	[ON]	第 75 页
AF/AE 锁	不可能	第 83 页
翻转动画	不可能	第 77 页

## n 背光补偿

背光指光线来自拍摄对象的后面的状况。录制背光照片时，人物等拍摄对象变暗。按 ▲ 时， (背光补偿开启指示) 将出现，背光补偿功能启用。此功能通过增强整个照片的亮度来进行背光补偿。



- 不能在自动模式中设置下列项目。
  - [视频输出]
  - [电视高宽比]
- 自动模式的 [图片尺寸]、[质量] 和 [数码变焦] 设置应用于其他录制模式。
- 不能在自动模式中使用下列功能。
  - 曝光补偿
  - 自动包围
  - [色彩效果]
- 但是, [图片尺寸] 和 [质量] 的设置与 [图片调整] 的设置一致。

- 如果在  显示期间按 ▲,  将消失, 背光补偿功能被取消。
- 使用背光补偿功能时, 建议使用闪光灯。

# 检查录制的照片 (查看)

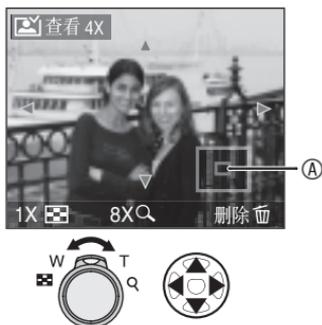


## 1 按 ▼。



- 最后录制的照片显示约 10 秒。
- 再次按 ▼，取消查看。
- 可以用 ◀/▶ 向前或向后查看照片。
- 如果录制的照片太亮或模糊不清，请补偿曝光。(第 43 页)

## 2 放大和移动照片。



- **Q** :1x→4x→8x
- **田** :8x→4x→1x
- 改变显示的放大率或位置时，变焦位置指示 **A** 将出现约 1 秒，以检查放大区域。

## n 可以在查看期间删除录制的照片 (快速删除)



- 照片一旦被删除，即无法再恢复。
- 可以删除多张照片或全部照片。请参阅第 50 页或第 51 页进行操作。

# 使用光学变焦



可以用 4 倍光学变焦功能使人物或对象显得更近，并可用广角录制风景。

1X



2X



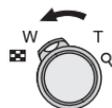
3X



4X



n 使用 (广角) 使对象显得更远



n 使用 (远摄) 使对象显得更近



n 要进一步增大变焦

- 使用特殊光学变焦。(第 86 页)
- 使用数字变焦。(第 76 页)



- 打开相机电源时，光学变焦设为广角 (1x)。
- 如果在对拍摄对象对焦后使用变焦功能，请重新对拍摄对象对焦。
- 镜筒 (第 8 页) 根据变焦位置伸缩。
- 在变焦杆转动期间，请注意不要干预镜头的运动。
- 录制动态图像时 [RECORDING], 变焦放大率固定为开始录制时的设定值。
- 画面可能会出现一定程度的变形 (典型示例: 垂直线外弯)。这是由镜头像差所造成的，这在一定程度上属于所有摄影镜头的常见现象。随着对拍摄对象的接近，在使用变焦镜头更广泛的区域时，变形可能更加明显。
- 变焦率仅起引导作用。

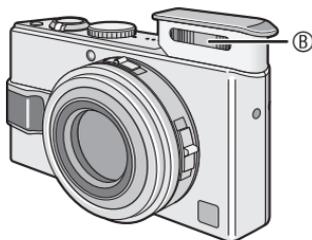
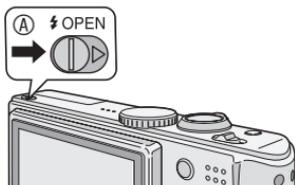
# 用内置闪光灯拍摄照片



设置闪光灯时，可以根据录制条件用内置闪光灯拍摄照片。

## n 开启闪光灯

滑动 [⚡ OPEN] (打开) 开关 **A**。

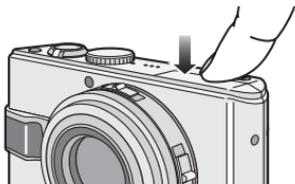


## ⓑ 闪光灯

- 请勿用手指或任何其他物品遮盖闪光灯。

## n 关闭闪光灯

按闪光灯直至其发出“喀哒”声。



- 不用时请务必关闭闪光灯。
- 在闪光灯关闭期间，闪光设置固定为强制关闭 [ⓐ]。

## n 切换至适当的闪光设置

请根据要录制的场景设定内置闪光灯的闪光设置。



关于可选择的闪光设置，请参阅第 40 页上的“各录制模式可用的闪光设置”。

**⚡A** : 自动

根据录制条件自动启用闪光灯。

**⚡A👁** : 自动 / 防红眼

根据录制条件自动启用闪光灯。通过在进行实际拍照前启动闪光灯，可以消除红眼现象（在闪光灯照射下，拍摄对象的眼睛发红）。

之后，闪光灯在实际拍照时再次启动。

如果使用自动 / 防红眼 [**⚡A👁**]、强制开启 / 防红眼 [**⚡👁**] 和慢速同步 / 防红眼 [**⚡S👁**] 功能，闪光灯闪烁两次。第一次闪烁是预备信号。在第二次闪烁之前，请勿移动相机。

- 在低照明条件下对人物进行拍照时，请使用此设置。

**⚡** : 强制开启

不论录制条件如何，每次拍照均启用闪光灯。

- 当拍摄对象处于背光环境或在荧光灯照射下时，请使用此设置。

**⚡👁** : 强制开启 / 防红眼

- 在场景模式的[派对](第65页)或[烛光](第64页)中，将闪光模式设置为强制开启 / 防红眼。

**⚡S👁** : 慢速同步 / 防红眼

在较暗的背景环境中拍摄照片时，此功能可以在启用闪光灯时让快门速度放慢，从而使较暗的背景环境变亮。同时还可以消除红眼现象。

- 在对黑暗背景前的人物进行拍照时，请选用此设置。

**🚫** : 强制关闭

在任何录制条件下均不启用闪光灯。

- 在不允许使用闪光灯的地点拍摄照片时，请选用此设置。

## n 各录制模式可用的闪光设置

可用的闪光设置取决于录制模式。

(○: 可用, —: 不可用)

	A	P	A	S	M	网格	人像	运动	连拍	自拍	笑脸	宠物	夜景	微距	延时	慢动作	全景	VR		
⚡ A	—	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	○	○	—	—	—	○	—	○
⚡ A	○*	○	○	○	○	—	○	○	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○
⚡	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	○	○	—	—	—	○	—	○
⚡	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—
⚡ S	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—

\* 在背光补偿状态下不可用。

## n 可用于拍照的闪光范围

ISO 灵敏度	可用的闪光控制范围
AUTO (自动)	60 cm 至 4.1 m (广角) 30 cm 至 2.3 m (远摄)
ISO80	60 cm 至 1.8 m (广角) 30 cm 至 1.0 m (远摄)
ISO100	60 cm 至 2.0 m (广角) 30 cm 至 1.1 m (远摄)
ISO200	60 cm 至 2.9 m (广角) 30 cm 至 1.6 m (远摄)
ISO400	60 cm 至 4.1 m (广角) 40 cm 至 2.3 m (远摄)

- 可用的闪光范围为近似值。
- 关于对焦范围, 请参阅第 30 页。
- 关于 ISO 灵敏度, 请参阅第 71 页。



- 如果 ISO 灵敏度被设为 [AUTO] (第 71 页), 使用闪光灯时, 该设置将自动由 [ISO100] 调节为 [ISO400]。
- 如果图像噪音非常明显, 请降低 ISO 灵敏度 (第 71 页) 或将 [图片调整] 中的 [降噪] 设置为 [HIGH] (第 77 页)。

## n 各闪光模式的快门速度

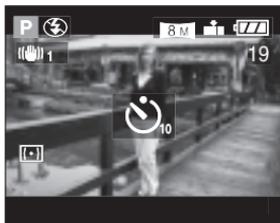
闪光模式	快门速度 (秒)
 <b>A</b> : 自动	1/30 至 1/2000
 <b>A</b>  : 自动 / 防红眼	1/30 至 1/2000
 : 强制开启	1/30 至 1/2000
  : 强制开启 / 防红眼	
 <b>S</b>  : 慢速同步 / 防红眼	1 至 1/2000
 : 强制关闭	1/4 至 1/2000 (在自动模式 [ <b>A</b> ] 中)
	1 至 1/2000 (在程序 AE 模式 [ <b>P</b> ] 中)

- 使用场景模式时，设置可能与此处所示不同。
  - [夜景]: 8 至 1/2000 (秒)
  - [星空]: 15、30 或 60 (秒)
-  -----
- 请勿在近处注视闪光灯。
- 如果闪光灯靠拍摄对象太近，闪光灯的热量 and 光线可能会导致其变形或变色。
- 请勿用手指或任何其他物品遮盖闪光灯。
- 在闪光控制范围之外拍摄照片时，可能无法正确调节曝光，照片可能会变亮或变暗。
- 重复拍照时，即使闪光灯开启，也可能无法进行录制。请在卡存取指示消失之后再拍摄照片。
- 出现抖动警报时，建议使用闪光灯。
- 设置连拍模式或自动包围时，每次启动闪光灯只能录制 1 张照片。
- 在启用闪光灯并半按快门钮时，闪光灯图标将变红。
- 对闪光灯充电时，闪光灯图标呈红色闪烁，即使全按快门钮也不能拍摄照片。
- 用闪光灯拍摄照片时，将自动调节白平衡 [除  (日光) 外]，但如果闪光不足，则可能无法正确调节白平衡。
- 快门速度较快时，闪光效果可能不充分。
- 请勿在使用二级光源之后立即关闭闪光灯，例如自动 / 防红眼 []。否则可能损坏相机。
- 在动态图像模式 []、场景模式 (第 59 页) 中的 [风景]、[夜景]、[烟火] 或 [星空] 中，即使开启闪光灯，闪光模式也固定设置为强制关闭 []。
- 通过使用曝光补偿，快门速度提高可达 1/8。

# 用自拍器拍摄照片



## 1 切换自拍器设置。



 : 自拍器设定为 10 秒



 : 自拍器设定为 2 秒



不显示 (取消)

## 2 聚焦对象拍摄照片。



- 自拍指示器 ① 闪烁，快门在 10 秒（或 2 秒）后启用。
- 如果在设定自拍器时按 [MENU] 钮，自拍器设置即被取消。



- 一次性完全按下按钮时，拍摄对象在即将录制前自动聚焦。在暗处，自拍指示器闪烁，然后可能变亮，充当对拍摄对象进行对焦的 AF 辅助灯（第 75 页）。
- 使用场景模式（第 67 页）中的 [自拍肖像] 时，自拍器设置固定为 2 秒。
- 在连拍模式中设定自拍器时，一次拍摄的图像数量固定为 3 张。
- 在使用三脚架时或在其他情况下，将自拍器设定为 2 秒是一种较为便捷的方式，可以稳定按快门钮时造成的抖动。
- 设定自拍器时，建议使用三脚架。（使用三脚架时，请务必确认其在安装相机之后的稳定性。）

# 补偿曝光



在因拍摄对象与背景之间亮度不同而无法获得适当曝光时，请使用此功能。

曝光过度



进行曝光负补偿。



曝光适当



曝光不足



进行曝光正补偿。

1 按▲数次直至出现[曝光]，然后补偿曝光。



- 可以以  $1/3$  EV 为步级在  $-2$  EV 到  $+2$  EV 之间进行补偿。



- EV 是 Exposure Value (曝光值) 的缩写，是光圈值和快门速度供给 CCD 的光线量。
- 曝光的补偿范围会因拍摄对象的亮度而受到限制。
- 曝光补偿值显示在屏幕的左下角。
- 即使关闭相机电源，也会记忆曝光值。
- 不能用场景模式中的 [星空] 进行曝光补偿 (第 66 页)。

# 用自动包围拍摄照片

## PASM SCN1 SCN2

在此模式中，根据曝光的补偿范围，每次按快门钮自动录制 3 张照片。

可以在这 3 种照片中选择所需的曝光。

### 1 按▲数次直至出现[自动括弧式曝光]，然后设置曝光的补偿范围。



- 可以以 1/3 EV 为步级在 -1 EV 到 +1 EV 之间选择曝光。
- 不使用自动包围时，请选择 [OFF]。
- 设置自动包围时，自动包围图标出现在屏幕左下角。



- 只剩一张或两张照片时，不能使用自动包围。
- 在曝光补偿后使用自动包围拍摄照片时，照片基于补偿后的曝光进行拍摄。补偿曝光后，屏幕上出现补偿的曝光值。
- 启用闪光灯时，只能拍摄 1 张照片。
- 设置自动包围时，不能使用音频录制功能。
- 同时设置自动包围和连拍模式时，将执行自动包围。
- 根据拍摄对象的亮度，可能无法用自动包围进行曝光补偿。
- 不论自动查看功能如何设置，在启用自动包围时，自动查看功能生效。（但不放大图像。）不能在设置菜单中改变自动查看设置。
- 将 ISO 灵敏度设定为 [ISO400] 可以增加照片之间的间隔时间，以便进行减噪过程。
- 将质量设定为 [TIFF] 或 [RAW] 时，无法使用自动包围。
- 不能用场景模式中的[星空]使用自动包围。
- 使用快门优先 AE[S]或手动曝光[M]模式并且已将快门速度设定为 1.3 秒以上时，自动包围功能不工作。

# 光学图像稳定器 [稳定器]



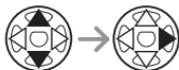
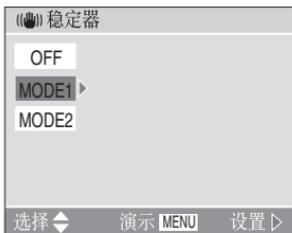
此模式可识别并补偿抖动现象。

特别当您把光学变焦设为远摄拍照时，或在室内拍摄照片快门速度减慢时，可以消除由相机抖动造成的照片模糊。



Ⓐ 光学图像稳定器钮

## 1 按住光学图像稳定器钮直至出现 [稳定器]，然后选择稳定器功能模式。



MODE1 (模式) 	稳定器持续工作，并可在照片构图期间提供协助。
MODE2 (模式) 	稳定器处于待命状态，在快门拍摄图像时启用。
OFF (关闭) 	不想稳定图像时。

## n 光学图像稳定器的演示 (演示模式)

按 [MENU] 钮时，演示出现。演示结束后，画面返回稳定器功能模式选择菜单。如果要中途退出演示，请再次按 [MENU] 钮。

显示演示时，光学变焦固定为广角 (1x)，变焦功能无法启用。

而且，无法拍摄照片。



• 在下列情况中，稳定器可能无法工作，因此，请特别注意不要在按快门钮时移动相机。

–出现剧烈抖动时。

–在数字变焦范围内。

–追踪移动对象拍摄照片时。

–由于环境较暗或其他原因，快门速度非常慢时。

• 在场景模式 (第 67 页) [自拍肖像] 中，稳定器功能模式固定为 [MODE2]，并且不出现稳定器功能菜单。

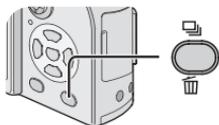
• 在动态图像模式 [] 中，不能设置 [MODE2]。

• 如果在场景模式 (第 66 页) 中已选择 [星空]，该项将固定设为 [OFF]，并且不出现光学图像稳定器菜单。

# 用连拍模式拍摄照片



## 1 按单张 / 连续拍摄模式钮切换连拍模式设置，然后拍摄照片。



：高速

：低速

：不限

不显示 (取消)

• 完全按住快门钮启用连拍模式。

## n 连拍模式中录制的照片数量

	连拍速度 (张 / 秒)	可录制照片的数量 (张)	
	3*	最多 5 张	最多 9 张
	2*	最多 5 张	最多 9 张
	2	取决于 卡的容量	取决于 卡的容量

\* 卡的传输速度不影响连拍速度。

• 快门速度高于 1/60 并且不启用闪光灯时



- 将连拍模式设置设定为“不限”时：
  - 可以持续拍摄照片直至卡的容量存满。
  - 操作时快门速度变慢。速度变慢的点取决于 [ 图片尺寸 ] 设置或存储卡类型。
- 焦点固定为第一张照片的焦点。
- 使用自拍器时，连拍模式中可录制照片的数量固定为 3 张。
- 启用连拍模式时，不能使用音频录制功能。
- 启用闪光灯时，只能拍摄 1 张照片。
- 同时设置自动包围和连拍模式时，将执行自动包围。
- 曝光和白平衡的控制方式因连拍模式的设置而异。将连拍模式设定为 [] 时，曝光和白平衡固定为第一张照片的设置值。将连拍速度设定为 [] 或 [] 时，在每次拍照时对其进行调节。
- 在连拍模式中，即使该设置关闭，也会激活自动查看功能。（照片不放大。）
- 不能在设置菜单中改变自动查看设置。
- 将质量设定为 [TIFF] 或 [RAW] 时，无法使用连拍模式。
- 不能将连拍模式用于场景模式中的 [星空]。
- 如果用多媒体卡替代 SD 存储卡，则连拍模式不能像说明那样进行。多媒体卡的读写速度比 SD 存储卡的速度慢。

# 播放图像



## 1 选择照片。



- ◀: 播放上一张照片。
- ▶: 播放下一张照片。
- 最后一张照片之后是第一张照片。
- 将 [旋转显示] (第91页) 设为 [ON] 时, 竖持相机录制的照片将竖直接播放。

## n 快进 / 快退

播放期间按住 ◀/▶ 时, 文件号码和页面号码将会更新。在想要的照片号码出现时, 释放 ◀/▶ 即可播放该照片。

▶: 快进

◀: 快退

- 一次前进/后退的文件数量取决于按住 ◀/▶ 的时间。该数量也会因所录照片的数量而异。
- 如果在释放 ◀/▶ 后再将其按下, 文件将逐个前进 / 后退。
- 在录制模式的查看播放或多画面播放过程中, 只能逐个前进或后退照片。

- 前进或后退大量照片时, 在到达要播放的照片之前, 请释放一次 ◀/▶, 然后按 ◀/▶ 逐渐前进 / 后退照片。



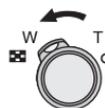
- 本相机基于 the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (日本电子信息技术产业协会) (JEITA) 建立的 DCF 标准 (相机文件系统设计规则) 制造。
- 在电脑上改变文件夹名称或文件名称时, 照片将无法播放。
- 本相机可以播放的文件格式为 JPEG。(在某些情况下, 也有一些照片无法以 JPEG 格式播放。)
- 播放由其他设备录制的照片时, 照片质量可能会下降, 照片可能无法播放。
- 播放不符合标准的文件时, 该文件夹 / 文件号码用 [—] 标示, 屏幕可能会变黑。
- 出现在屏幕上的干扰条纹取决于拍摄对象。这种现象被称之为“波纹”。这不属于故障。

# 9/16/25 画面多画面播放



## 1 切换至多画面。

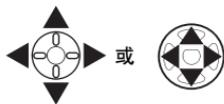
例如：选择 9 画面显示时



1 画面 → 9 画面 →  
16 画面 → 25 画面

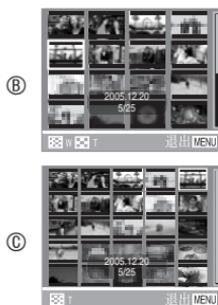
- 当您选择多画面播放时，滚动条 **A** 出现，您可以查看所选画面在总画面中的位置。

## 2 选择照片。



- 显示下列信息：拍摄日期、所选画面在总画面中的编号、[收藏夹] 设置 [★] (仅限于 [收藏夹] 设置设为 [ON] 时)、动态图像设置 [H]、[宝宝] 设置 [👶] 和年龄设置。

## n 16/25 画面多画面



- **B** 16 画面

- **C** 25 画面

### n 要返回标准播放

- 将变焦杆转向 T、按 [MENU] 钮或操纵杆。
- 橙色框体中的图像出现。

### n 要在多画面播放期间删除照片。

按 [🗑️] 钮。

出现确认画面时，按 ▼ 选择 [是]，然后按 ▶。(第 50 页)

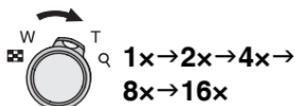


- 即使将 [旋转显示] 设为 [ON] (第 91 页)，照片也不会出现在转动方向显示。
- 通过按 [DISPLAY] 钮，可以打开或关闭显示。

# 使用播放变焦



## 1 放大照片。



- 在照片放大后将变焦杆转向 W 时，放大率降低。
- 改变放大率时，变焦位置指示 A 出现约 1 秒以检查放大部分的位置。
- 按 [MENU] 钮时，放大率恢复至 1x。

## 2 移动照片。



- 移动要显示的位置时，变焦位置指示显示约 1 秒。

### n 要在播放变焦过程中删除照片

按 [删除] 钮。

出现确认画面时，按 ▼ 选择 [是]，然后按 ►。(第 50 页)



- 照片放大越大，照片质量下降越多。
- 如果照片由其他设备录制而成，则可能无法进行播放变焦。
- 即使关闭标准播放模式(第 25 页)中 LCD 监视器上的指示，在启用播放变焦时，放大率和激活的操作也会出现在 LCD 监视器上。启用播放变焦时，通过按 [DISPLAY] 钮，可以打开或关闭显示。  
将放大率设为 1x 时，LCD 监视器上的指示显示为标准播放模式。

# 删除照片



n 要删除单张照片

## 1 选择要删除的照片。



• ◀: 播放上一张照片。

• ▶: 播放下一张照片。

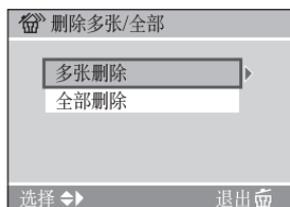
## 2 删除该照片。



• 在删除照片的过程中, [🗑️] 出现在屏幕上。

n 要删除多张照片

## 1 选择 [多张删除]。

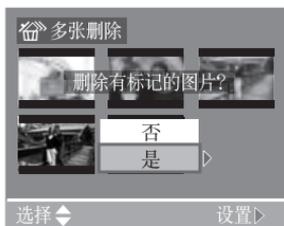


## 2 选择要删除的照片。



- 重复上述步骤。
- 用 [🗑️] 选择的照片出现。再次按 ▼ 时, 该设置被取消。
- 选择照片之后, 按 [🗑️] 确认您的选择。
- 如果选择的照片无法删除, 图标 [🗑️] 呈红色闪烁。请取消保护设置。(第 95 页)

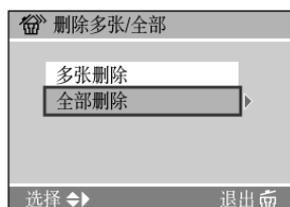
### 3 删除照片。



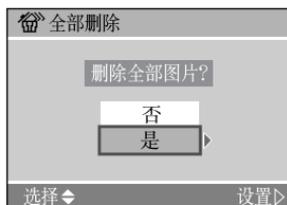
- 一次可以删除多达 50 张照片。

### n 要删除全部照片

#### 1 选择 [全部删除]。



#### 2 删除全部照片。



- 照片一旦被删除，即无法恢复。请在删除照片前再次检查。
- 请勿在删除过程中关闭相机电源。
- 被保护的的照片(第 95 页)或不符合 DCF 标准的照片(第 47 页)将不会被删除。
- 删除照片时，请使用电量充足的电池(第 12 页)或使用 AC 适配器 (DMW-AC5；可选)。
- 要删除的照片越多，所花时间越长。

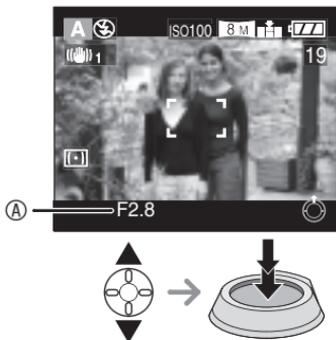
# 使用模式转盘

## A 光圈优先 AE



如果想对背景进行锐聚焦，请将光圈值设为较高数字。光圈值越高，光圈开口越小。要对背景软聚焦，请将光圈值设为对应较大光圈开口的较低数字。

### 1 设定光圈值，拍摄照片。



Ⓐ 光圈值

▲：增大

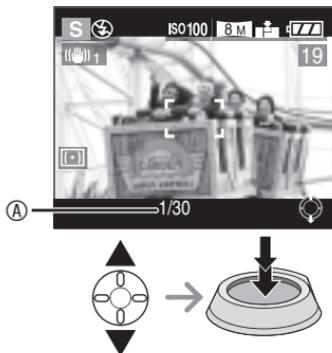
▼：减小



- 关于光圈值和快门速度的可用范围，请参阅第 56 页。
- 如果拍摄对象太亮，请设定较大的光圈值，如果太暗淡，请设定较小的光圈值。
- 屏幕亮度可能与实际照片的亮度不同。请用查看功能或设定为播放模式进行检查。
- 不能将 ISO 灵敏度设定为 [AUTO]。(第 71 页) (将录制模式切换至光圈优先 AE 时，ISO 灵敏度自动设置为 [ISO100]。)
- 曝光不足时，屏幕上的光圈值和快门速度变红。

**S** 快门优先 AE

如果想拍摄清晰的快速移动对象的照片，请设定较快的快门速度。如果想创建拖曳效果，请设定较低的快门速度。

**1** 设定快门速度，拍摄照片。

Ⓐ 快门速度

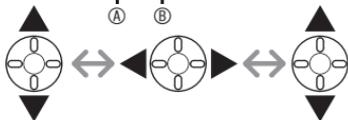
▲: 较快

▼: 较慢

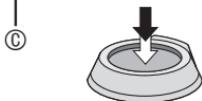
- 关于光圈值和快门速度的可用范围，请参阅第 56 页。
- 屏幕亮度可能与实际照片的亮度不同。请用查看功能或设定为播放模式进行检查。
- 不能在快门优先 AE 模式中设置下列项目。
  - 慢速同步 / 防红眼 [**⚡S**] (第 39 页)
  - ISO 灵敏度(第 71 页)中的[AUTO] (录制模式切换至快门优先 AE 时，即使事先将 ISO 灵敏度设定为[AUTO]，该灵敏度也会被自动设置为 [ISO100]。)
- 曝光不足时，屏幕上的光圈值和快门速度变红。
- 快门速度较慢时，建议使用三脚架。

**M** 手动曝光

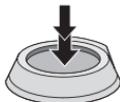
通过手动设定光圈值和快门速度确定曝光。

**1** 设定光圈值和快门速度。

- ▲/▼: 设定光圈值 **A** 和快门速度 **B**。
- ◀/▶: 设定光圈值和快门速度。

**2** 半按快门钮。

- 曝光状态指示 **C** (手动曝光辅助) 显示约 10 秒。
- 曝光不足时, 请重新设定光圈值和快门速度。

**3** 拍摄照片。**n** 手动曝光辅助

	曝光充足。
	设定较快的快门速度或较大的光圈值。
	设定较慢的快门速度或较小的光圈值。

- 手动曝光辅助为近似值。建议拍摄照片, 然后用查看功能进行检查。



- 关于光圈值和快门速度的可用范围，请参阅第 56 页。
- 不能在手动曝光过程中设置下列项目。
  - 慢速同步 / 防红眼 [S  - ISO 灵敏度(第71页)中的[AUTO] (将录制模式切换至手动曝光时，即使事先将 ISO 灵敏度被设定为[AUTO]，该灵敏度也会被自动设置为 [ISO100]。)
  - 补偿曝光 (第 43 页)
- LCD 的亮度可能与所拍照片的亮度不同。请用查看功能或播放模式检查照片。
- 如果曝光不足，半按快门钮时，光圈值和快门速度变红。
- 快门速度较慢时，建议使用三脚架。

## n 光圈值和快门速度

## 光圈优先 AE

可用的光圈值 (每 1/3 EV)			快门速度 (秒)
F8.0			8 至 1/2000
F7.1	F6.3	F5.6	8 至 1/1600
F4.9	F4.5	F4.0	8 至 1/1300
F3.6	F3.2	F2.8	8 至 1/1000

## 快门优先 AE

可用的快门速度 (秒) (每 1/3 EV)				光圈值
8	6	5	4	F2.8 至 F8.0
3.2	2.5	2	1.6	
1.3	1	1/1.3	1/1.6	
1/2	1/2.5	1/3.2	1/4	
1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	
1/30	1/40	1/50	1/60	
1/80	1/100	1/125	1/160	
1/200	1/250	1/320	1/400	
1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300				F4.0 至 F8.0
1/1600				F5.6 至 F8.0
1/2000				F8.0

## 手动曝光

可用的光圈值 (每 1/3 EV)	可用的快门速度 (秒) (每 1/3 EV)
F2.8 至 F3.6	60 至 1/1000
F4.0 至 F4.9	60 至 1/1300
F5.6 至 F7.1	60 至 1/1600
F8.0	60 至 1/2000



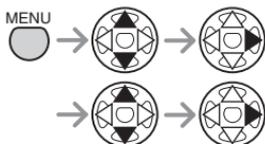
- 上表中的光圈值是在将变焦杆转动至最大广角位置时的数值。
- 根据变焦放大率，不能选择某些光圈值。

## 动态图像模式



可以录制有声动态图像。

### 1 选择 [ 图片模式 ]。



- 完成设置后，半按快门钮或按 **[MENU]** 钮关闭菜单。
- 选择 **[16:9]** 或 **[4:3]**。(第 85 页)  
不能以 **[3:2]** 宽高比拍摄动态图像。

n 在 **[16:9]** 宽高比中

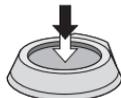
<b>30fps16:9</b>	848×480 像素	30fps
<b>10fps16:9</b>	848×480 像素	10fps

n 在 **[4:3]** 宽高比中

<b>30fpsVGA</b>	640×480 像素	30fps
<b>10fpsVGA</b>	640×480 像素	10fps
<b>30fpsQVGA</b>	320×240 像素	30fps
<b>10fpsQVGA</b>	320×240 像素	10fps

- **[30fpsVGA][30fpsQVGA][30fps16:9]**:  
所录图像的运动较平滑，但文件尺寸较大。
- **[10fpsVGA][10fpsQVGA][10fps16:9]**:  
可录制较长时间的动态图像，但质量较低。
- **[10fpsQVGA]**:  
文件尺寸较小，因此适合被附加到电子邮件上。
- **fps (帧 / 秒)**: 指 1 秒内的帧数。

### 2 半按快门钮。



- 对拍摄对象对焦时，对焦指示 **①** 发亮。

### 3 全按快门钮开始录制。



- 剩余录制时间 (近似值) 出现在屏幕上。
- 同时在相机的内置麦克风上开始录制声音。
- 再次全按快门钮，录制停止。
- 录制过程中存储卡存满时，相机自动停止。

## n 可用的录制时间 (秒)

SD 存储 卡容量	运动率					
	30fps VGA	10fps VGA	30fps QVGA	10fps QVGA	30fps 16:9	10fps 16:9
16 MB	6	26	26	83	5	22
32 MB	17	59	59	175	14	50
64 MB	39	120	120	360	33	106
128 MB	83	250	250	740	71	215
256 MB	165	490	490	1440	140	420
512 MB	330	980	980	2870	280	840
1 GB	660	1970	1970	5700	560	1690
2 GB	1350	4020	4020	11700	1160	3450

- 可录制时间为近似值。(实际录制时间取决于录制条件和 SD 卡的类型。)
- 录制时间取决于拍摄对象。
- LCD 上显示的剩余可录制时间可能不会均匀减少。
- 使用多媒体卡时, 本相机不能拍摄动态图像。



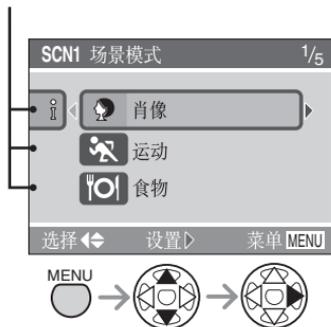
- 不能录制无声动态图像。
- 自动对焦 / 变焦 / 光圈值的设置固定为录制开始 (第一帧) 的设置。
- 根据所用卡的类型的不同, 拍摄动态图像后, 可能会短时间出现卡存取指示。这属于正常现象。
- 当您将 [ 图片模式 ] 设置为 [30fpsVGA] 或 [30fps16:9] 时, 请使用具有 10 MB/ 秒或更快速度的卡 (显示于卡的包装上) 以取得最佳效果。
- 如果使用某些类型的卡或因反复拍摄或删除而导致产生存储碎片的卡, 拍摄可能会意外停止。  
请事先用本机对该卡进行整理, 以便获得最佳效果 (第 101 页)。
- 建议使用松下生产的 SD 存储卡。(请仅使用带有 SD 标识的正品 SD 卡。)
- 在其他设备上播放本相机录制的动态图像时, 图像和声音质量可能会下降, 或无法播放图像。
- 以 [30fpsVGA]、[30fpsQVGA]、[30fps16:9] 和 [10fpsVGA] 录制的动态图像只能在兼容的播放机上显示。
- 在动态图像模式 [ ] 中, 不能使用方位检测功能和查看功能。
- 不能在光学图像稳定器功能上设置 [MODE2]。

## SCN1 SCN2 场景模式

## SCN1 SCN2

将模式转盘设定为 [SCN1] 或 [SCN2] 以显示 [场景模式] 菜单。当 [设置] 菜单内的 [场景模式菜单] (第 24 页) 设为 [OFF] 时, 按 [MENU] 钮显示 [场景模式] 菜单。

## 菜单项目



- 按 ◀ 查看场景模式的说明。(按 ▶ 返回菜单。)
- 将变焦杆转向 T 时, 可以前进菜单画面中的页面。(反之亦然)
- 如果您在显示 [场景模式] 菜单时按 [MENU] 钮, 则可以设置 [设置] 菜单 (第 21 页) 和 [录制] 模式菜单 (第 68 页)。

: [肖像] (第 60 页)

: [运动] (第 60 页)

: [食物] (第 61 页)

: [风景] (第 61 页)

: [夜间肖像] (第 62 页)

: [夜景] (第 62 页)

: [宝宝] (第 63 页)

: [柔肤] (第 64 页)

: [烛光] (第 64 页)

: [派对] (第 65 页)

: [烟火] (第 65 页)

: [雪景] (第 66 页)

: [星空] (第 66 页)

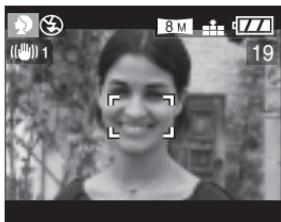
: [自拍肖像] (第 67 页)



- 无法在场景模式中设置下列功能。
  - 白平衡 (第 69 页)
  - ISO 灵敏度 (第 71 页)
  - 测光模式 (第 73 页)
  - 颜色效果 (第 76 页)
  - 图像调整 (第 77 页)
  - AF/AE 锁 (第 83 页)
- 请用曝光补偿调节所拍照片的亮度。
- 如果所用的场景模式与照片不协调, 图像的颜色可能显得很怪异。

## 人像模式

此模式可以从未对焦的背景中突出拍摄对象，并可调节曝光和色调以表现出拍摄对象的健康肤色。



### n 人像模式的技巧

要增强此模式的效果：

- 1 将变焦杆尽量转向远摄。
- 2 靠近拍摄对象。
- 3 选择离相机较远的背景。



- 此模式适合白天在户外拍摄。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

## 运动模式

此模式可让您拍摄快速移动的对象。(例如，拍摄户外运动时。)



### n 运动模式的技巧

要以静态效果录制运动的拍摄对象，快门速度比平常更快。在晴朗的白天拍照时，此模式更有效。



- 此模式适合白天在户外与拍摄对象保持 5 m 以上的距离进行拍摄。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

## 食品模式

不论光线条件如何，可以用此模式拍摄餐馆内的食物，以突出拍摄对象的自然色泽。



- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

## 风景模式

此模式可让您拍摄广角风景。相机优先聚焦远处的拍摄对象。



- 对焦范围为 5 m 至  $\infty$ 。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。
- 闪光设置固定为强制关闭 []。
- AF 辅助灯的设置无效。

## ★ 夜间人像模式

此模式可让您在夜间背景中拍照。通过使用闪光灯和较慢的快门速度，可以使录制的对象具有实际生活中的亮度。



### n 夜间人像模式的技巧

- 开启闪光灯。(第 38 页)
- 由于快门速度较慢，请使用三脚架和自拍器(第 42 页)以取得最佳效果。
- 拍照后，让拍摄对象保持不动约 1 秒。
- 建议将变焦杆转动至广角(1x)拍摄照片，并且距离拍摄对象约 1.5 m。



- 对焦范围为 1.2 m 至 5 m。(关于闪光控制范围的详细情况，请参阅第 40 页。)
- 用较慢快门速度拍照后，快门可能会保持关闭(最长约 1 秒)，但并非故障。
- 在暗处拍摄照片时，噪音可能非常明显。
- 在此模式中，闪光灯被设为慢速同步/防红眼 [闪光灯图标] 并持续发挥作用。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。
- 不能在此模式中使用 [连续 AF]。
- 闪光灯关闭时，[请打开闪光灯] 出现。

## 🌃 夜间风景模式

此模式可让您拍摄夜景。通过使用较慢的快门速度，可以录制逼真的风景。



### n 夜间风景模式的技巧

- 由于快门可能打开长达 8 秒的时间，请使用三脚架。使用自拍器以取得最佳效果。(第 42 页)



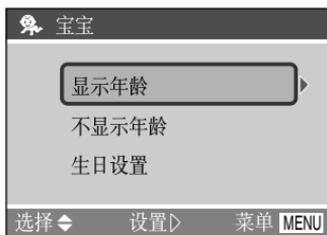
- 对焦范围为 5 m 至  $\infty$ 。
- 用较慢快门速度拍照后，快门可能会保持关闭(最长约 8 秒)，但并非故障。
- 在暗处拍摄照片时，噪音可能非常明显。
- 闪光设置固定为强制关闭 [强制关闭图标]。
- ISO 灵敏度固定为 [ISO80]。
- AF 辅助灯的设置无效。
- 不能在此模式中使用 [连续 AF]。

## 👶 宝宝模式

此模式可调节曝光和色调,从而拍出宝宝的健康肤色。选用此模式时,闪光灯比平常更弱。



- 您还可以输入宝宝的年龄,从而在随后显示图像时一起显示宝宝的年龄。
- 还可以使用 CD-ROM 中包含的 [LUMIX Simple Viewer] 或 [PHOTOfunSTUDIO] 软件打印宝宝的年龄。[有关详情,请参阅计算机连接使用说明书 (另册)。]



### n 年龄显示设置

- 要显示年龄,先输入生日,选择 [显示年龄], 然后按 ▶。
- 如果不想显示年龄,请选择 [不显示年龄], 然后按 ▶。

### n 生日设置

- ① 选择 [生日设置] 并按 ▶。
  - ② [请设置宝宝的生日] 出现在显示屏上。用 ◀/▶ 选择年/月/日,然后用 ▲/▼ 改变日期。
  - ③ 按 [MENU] 退出。
- 如果选择 [显示年龄] 但未设置生日,将出现一条信息。请按 [MENU] 并按照步骤 ② 和 ③ 输入生日。



- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。
- 在任何时间以宝宝模式开启相机或由任何其他场景模式切换至宝宝模式时,宝宝的年龄和当前的日期与时间将在显示屏上出现约 5 秒。
- 实际年龄显示取决于 [语言] 设置。
- 宝宝的实际生日显示将为 0 月 0 日。
- 如果年龄显示不正确,请检查时钟和生日设置。
- 请注意,如果选择了 [不显示年龄],所拍的任何照片上都不会录制年龄信息。即使拍照后选择了 [显示年龄],也不会出现该信息。
- 要重置生日设置,请使用 [设置] 菜单内的 [重设] (第 23 页)。

## 美肤模式

此模式有助于在拍摄照片时让拍摄对象的皮肤更显光滑。拍摄半身照时，请使用此模式。



### n 美肤模式的技巧

要增强此模式的效果：

- 1 将变焦杆尽量转向远摄。
- 2 靠近拍摄对象。
- 3 选择离相机较远的背景。



- 此模式适合白天在户外拍摄。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。
- 如果拍摄中存在其他肉色元素，该肉色元素也会变柔和。
- 如果光线不足，效果可能不十分明显。

## 烛光模式

使用此模式可以最大限度地获得烛光营造的气氛。



### n 烛光模式的技巧

- 此模式在不使用闪光灯时最有效果。
- 请使用三脚架和自拍器(第42页)以取得最佳效果。
- 将变焦杆转向 W (广角) 位置拍摄，以获得最佳效果。



- 可以将闪光模式设置为强制开启 / 防红眼 [⚡👁️] 或慢速同步 / 防红眼 [⚡S👁️]。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

## 派对模式

要在婚宴、室内聚会等处拍照时，请选择此模式。

通过使用闪光灯和降低快门速度，可以使录制的人物和背景具有实际生活中的亮度。



### n 派对模式的技巧

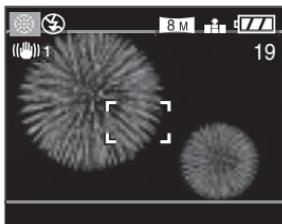
- 开启闪光灯。(第 38 页)
- 由于快门速度较慢，请使用三脚架和自拍器(第 42 页)以取得最佳效果。
- 建议将变焦杆转动至广角(1x)拍摄照片，并且距离拍摄对象约 1.5 m。



- 可以将闪光模式设置为强制开启 / 防红眼 [  ] 或慢速同步 / 防红眼 [  ]。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

## 焰火模式

此模式可让您拍摄夜空中燃放焰火的美丽景象。拍摄焰火时，快门速度和曝光自动调整。



### n 焰火模式的技巧

- 建议使用三脚架。



- 此模式在拍摄距离相机 10 m 以上的对象时最有效果。
- 闪光设置固定为强制关闭 [  ]。
- AF 辅助灯的设置无效。
- 不能改变 AF 模式设置。
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。
- 不能在此模式中使用 [ 连续 AF ]。

## ❄️ 雪景模式

此模式可让您在滑雪场或雪山附近的地点拍摄照片。经过调整曝光和白平衡，可以突出雪景的白色。



- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

## 🌌 星空模式

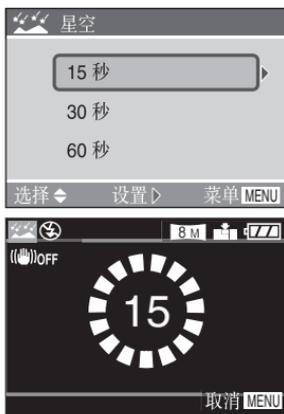
选择此模式可以拍摄清晰的夜空照片。较慢的快门速度可以造成星星的闪光效果。可以选择 15、30 或 60 秒的快门速度。



### n 星空模式的技巧

- 由于快门速度较慢，请使用三脚架和自拍器 (第 42 页) 以取得最佳效果。

### n 设置快门速度



- 按 ▲/▼ 选择快门速度，然后按 ►。
- 按快门钮时，出现倒计时画面。请勿移动相机。倒计时结束之后，在与您使用的快门速度一样多的时间内显示 [请稍候]。表示在处理信号。
- 显示倒计时画面时按[MENU]钮，将取消拍摄。



- 闪光设置为强制关闭 [🚫]。
- 稳定器功能固定为 [OFF]。(第 45 页)
- ISO 灵敏度固定为 [ISO80]。
- 不能在此模式中使用 [连续 AF]。
- 不能使用曝光补偿、自动包围模式、连拍模式或录制音频。
- 直方图一直显示为橙色。(第 27 页)

## 自拍人像模式

此模式可让您对自己拍照。



### n 自拍人像模式的技巧

- 半按快门钮对自己对焦时，自拍指示器亮起。稳住相机，然后全按快门钮。



- 自拍灯闪烁时，表示相机未对焦。请重新半按快门钮进行对焦。
- 捕捉到的图像自动出现在 LCD 监视器上以待查看。关于查看功能的操作，请参阅第 35 页。
- 当较慢的快门速度可能造成照片模糊时，建议使用 2 秒自拍器。(第 42 页)



- 可用的对焦范围为 30 cm 至 70 cm。
- 可以拍摄自己的有声照片(第 73 页)。此时，自拍指示器在录制声音时亮起。
- 选择自拍人像模式 [] 时，变焦杆自动移至广角位置 (1×)。
- 可以将自拍器设置为 [OFF] 或 [2SEC.]。(第 42 页) 设置为 [2SEC.] 时，该设置将一直保持到相机关闭 [OFF] 或切换模式。
- 稳定器功能固定为 [MODE2]。(第 45 页)
- AF 辅助灯的设置无效。
- AF 模式固定为 9 区对焦。(第 74 页)
- ISO 灵敏度自动调节为最佳值。

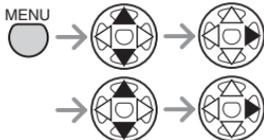
# 使用 [ 录制 ] 模式菜单



通过设置色调、图像质量调整等，可以让您在拍照时进行多种变化。

- 将模式转盘设定为所需的录制模式。

## 菜单项目



- 菜单项目因所选的录制模式而异。
- 将变焦杆转向T或W时，可以前进或后退菜单画面的页面。
- 完成设置后，半按快门钮或按[MENU]钮关闭菜单。

**[WB]** : [ 白平衡 ] (第 69 页)

**[ISO]** : [ 感光度 ] (第 71 页)

**[ 图片尺寸 ]** (第 71 页)

**[ 质量 ]** (第 72 页)

**[ 录音 ]** (第 73 页)

**[ 测光模式 ]** (第 73 页)

**[AF]** : [ AF 模式 ] (第 74 页)

**C-AF** : [ 连续 AF ] (第 75 页)

**AF\*** : [ AF 辅助灯 ] (第 75 页)

**AF-L**  
**AE-L** : [ AF/AE 锁 ] (第 83 页)

**[ 数码变焦 ]** (第 76 页)

**[ 色彩效果 ]** (第 76 页)

**[ 图片调整 ]** (第 77 页)

**[ 翻转动画 ]** (第 77 页)

相关设置, 请参阅第 68 页。

## WB 白平衡 [白平衡]

### P A S M

在阳光、卤素灯等光源照射下录制的图像中, 白颜色可能偏红或偏蓝, 使用此功能可让您再现更加接近于实际色调的白色。

AUTO (自动)	自动设置 (自动白平衡)
 (日光)	晴天在户外录制
 (阴天)	在阴天或天空被遮蔽的区域进行录制
 (卤素灯)	在卤素灯照射下进行录制
 (白色设置 1)	使用预设的白平衡
 (白色设置 2)	使用预设的白平衡
 (白色设置)	用不同的白平衡设置(第 70 页)使用设置模式 1 或 2

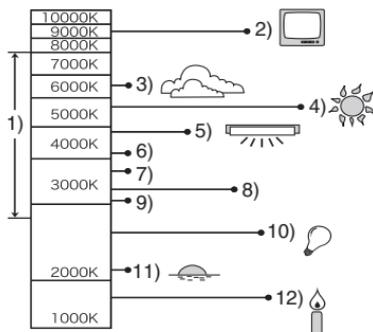
- 将白平衡设置为除 [AUTO] 以外的模式时, 可以微调白平衡。(第 70 页)
- 在自动模式 [**A**] 中, 白平衡固定为 [AUTO]。

## n 自动白平衡

在光照条件不适合的情况下使用自动白平衡可能会导致图像偏红或偏蓝。拍摄对象被许多光源包围时, 自动白平衡调节可能无法正常工作。

此时, 请将白平衡手动设置为除 [AUTO] 以外的模式。

- 1 本相机自动白平衡调节模式的控制范围
- 2 电视机屏幕
- 3 阴天 (雨天)
- 4 日光
- 5 白色荧光灯
- 6 黎明后和黄昏前 2 小时
- 7 黎明后和黄昏前 1 小时
- 8 卤素灯
- 9 黎明后和黄昏前 30 分钟
- 10 白炽灯泡
- 11 日出和日落
- 12 烛光

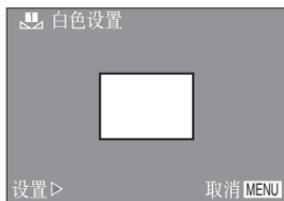


K= 开氏色温

### n 手动设置白平衡 (白色设置 SET)

如果想手动设置白平衡, 请使用此模式。

- 1 设置为 [ SET] (白色设置), 然后按 **▶**。
- 2 选择 [] (白色设置 1) 或 [] (白色设置 2), 然后按 **▶**。
- 3 将相机对准一页白纸或类似白色物体, 使屏幕中间的框变白, 然后按 **▶**。



### n 微调白平衡 (白平衡微调 WB±)

无法通过设置白平衡获得所需的色调时, 可以进行白平衡微调。

- 1 将白平衡设置为 [] / [] / [] / [] / [] / []。(第 69 页)
- 2 按 **▲** 数次直至出现 [ WB±] 白平衡调整。



### 3 微调白平衡。

- ▶ [蓝色]: 色调偏红时按下。
- ◀ [红色]: 色调偏蓝时按下。



### 关于白平衡

- 在自动模式 [ A] 中, 白平衡固定为 [AUTO]。
- 用闪光灯拍摄照片时, 白平衡 [除 [] (日光) 外] 将自动调节, 但如果闪光不足, 则可能无法正确调节白平衡。

### 关于白平衡微调

- 如果进行了白平衡微调, 屏幕上的白平衡图标将变红或变蓝。
- 可以对每种模式单独设定白平衡值。
- 用闪光灯拍摄照片时, 白平衡微调设置反映到图像上。
- 如果改变设置模式 [ SET] 的白平衡, [] 和 [] 的白平衡微调值将恢复为“0”。
- 将颜色效果设置为 [COOL]、[WARM]、[B/W] 或 [SEPIA] (第 76 页) 当中的任何一种时, 不能微调白平衡。

### 关于白色设置

- 启动白色设置到返回菜单这段时间内, 请勿移动相机或拍摄对象。

相关设置, 请参阅第 68 页。

## ISO 灵敏度 [感光度]

### P A S M

ISO 灵敏度代表光线灵敏度值。设置的 ISO 灵敏度越高, 相机越适合在暗处录制。

- 设置为 [AUTO] 时, ISO 灵敏度根据亮度自动由 [ISO80] 调整至 [ISO200]。(使用闪光灯时, 可以由 [ISO100] 调整至 [ISO400]。)

ISO 灵敏度	80	←	→	400
在亮处使用 (如户外)	适合			不适合
在暗处使用	不适合			适合
快门速度	慢			快
噪音	少			增加



- 在自动模式[**A**]、动态图像模式[**H**]或场景模式(第 59 页)中, ISO 灵敏度固定为 [AUTO]。(在场景模式的 [夜景]、[柔肤] 和 [星空] 中, ISO 灵敏度固定为 [ISO80]。)
- 为避免图像噪音, 建议在拍摄照片时降低 ISO 灵敏度或将 [图片调整] 中的 [降噪] 设置为 [HIGH]。(第 77 页)

相关设置, 请参阅第 68 页。

## 图像尺寸 [图片尺寸]

### A P A S M SCN1 SCN2

要打印清晰的图像, 请选择较高的像素数。要在卡上存储更多照片, 请选择较低的像素数。较少的像素还意味着可以更容易用电子邮件发送该照片或在主页上使用。

n 宽高比设置为 [**16:9**] 时

8M	3840×2160 像素
5.5M <b>EZ</b>	3072×1728 像素
2M <b>EZ</b>	1920×1080 像素

n 宽高比设置为 [**3:2**] 时

7M	3248×2160 像素
4.5M <b>EZ</b>	2560×1712 像素
2.5M <b>EZ</b>	2048×1360 像素

n 宽高比设置为 [**4:3**] 时

6M	2880×2160 像素
4M <b>EZ</b>	2304×1728 像素
3M <b>EZ</b>	2048×1536 像素
2M <b>EZ</b>	1600×1200 像素
1M <b>EZ</b>	1280×960 像素

- 使用动态图像模式[**H**]时, 请参阅第 57 页。



- **EZ** 是「特殊光学变焦 (Extra Optical Zoom)」的缩写。(第 86 页)
- 根据拍摄对象或录制条件, 可能显示类似于马赛克的图像。
- 可录制图像的数量取决于拍摄对象。
- 剩余图像数量与已录制帧数可能不对应。
- 有关可录制照片的数量, 请参阅第 16 页至第 18 页。

相关设置, 请参阅第 68 页。



可以根据图像的用法选择 4 种质量 (压缩率)。

<b>TIFF</b>	<b>TIFF (不压缩):</b> 这种图像质量适于用润饰软件进行图像编辑和处理。
	<b>精细 (低压缩):</b> 这种类型优先考虑图像质量。图像质量较高。
	<b>标准 (高压缩):</b> 这种类型优先考虑可录制图像的数量, 录制标准质量的图像。
<b>RAW</b>	<b>RAW (不压缩):</b> 这种图像质量适于用计算机进行图像编辑和处理。



- 当质量被设为 [TIFF] 或 [RAW] 时, 将同时创建一个相当于标准 [] 质量的 JPEG 图像。删除相关的 TIFF/RAW 文件时, JPEG 文件也会被删除。
- 如果您选择 [RAW], 每一宽高比的最大分辨率 (第 71 页) 是固定的。
- 如果您选择 [RAW], 将不能使用数字变焦。
- 根据拍摄对象或录制条件, 可能显示类似于马赛克的图像。
- 可录制图像的数量取决于拍摄对象。
- 剩余图像数量与已录制帧数可能不对应。
- 下列功能不能用于以 [TIFF] 或 [RAW] 录制的图像。
  - 自动包围
  - 连拍模式
  - [录音]
  - [配音]
  - [调整大小]
  - [剪裁]
- 有关可录制照片的数量, 请参阅第 16 页至第 18 页。
- 可以用 [PHOTOfunSTUDIO] (在附带的 CD-ROM 上) 或 ArcSoft [PhotoImpression] 处理 [RAW] 格式文件。请用计算机对于本相机无法处理的图像进行处理。
- 要进行高级照片处理, 请使用兼容松下 RAW 格式的软件, 如 Adobe Photoshop CS (带 RAW plugin)。关于 Adobe 产品的更多信息, 请访问 <http://www.adobe.com/>。

相关设置，请参阅第 68 页。



可以拍摄有声照片。

- 将[录音]设置为[ON]时，屏幕上出现[]。
- 对拍摄对象进行对焦并按快门钮开始录制时，音频录制将在 5 秒后自动停止。不需要一直按住快门钮。
- 声音在相机的内置麦克风上录制。
- 如果在音频录制期间按[MENU]钮，音频录制将被取消。无法录制声音。
- 处于自动包围、连拍模式中，质量设为[TIFF]、[RAW]时，或处于场景模式（第 66 页）[星空]时，不能录制带声音的图像。

相关设置，请参阅第 68 页。



可以切换至下列测光模式。

	<p><b>多重测光：</b> 在此方法中，相机通过确定整个屏幕上的亮度分配自动测定最合适的曝光。一般情况下，建议使用此方法。</p>
	<p><b>中心侧重：</b> 此方法聚焦屏幕中心上的拍摄对象，均匀测定整个屏幕。</p>
	<p><b>定点测光：</b> 此方法测定定点测光目标  中的对象。</p>

- 在自动模式 [A] 中，固定设为多重测光 []。

相关设置, 请参阅第 68 页。

**AF** AF 模式 [AF 模式]

**PASM**  **SCN1** **SCN2**

	<p><b>9 区对焦:</b> 相机对 9 个对焦区域当中的任何一个区域进行对焦。录制图像时, 可以不局限于拍摄对象的位置而进行随意构图。</p> 
	<p><b>3 区对焦 (高速):</b> 相机对屏幕左侧、中央和右侧的任意区域进行对焦。</p> 
	<p><b>单区对焦 (高速):</b> 相机对屏幕中央 AF 区内的拍摄对象进行对焦。</p> 
	<p><b>单区对焦:</b> 相机对屏幕中央 AF 区内的拍摄对象进行对焦。</p> 

 **定点对焦:**  
相机对屏幕中限定的狭小区域进行对焦。



### n 高速 AF(H) 模式

- 选择 3 区对焦 (高速) 或单区对焦 (高速) 时, 自动对焦高速启用, 可以更快地聚焦拍摄对象。
- 图像可能会静止在半按快门钮对拍摄对象进行对焦之前的状态。但这并非故障。如果不想让图像在自动对焦期间静止, 请使用除 3 区对焦 (高速) 模式和单区对焦 (高速) 模式以外的 AF 模式。



- 在暗处用数字变焦或拍摄照片时, AF 区域显示在屏幕中央, 尺寸较平常更宽。
- 多个 AF 区域 (最多 9 个区域) 同时发亮时, 相机聚焦所有的 AF 区域。对焦位置不是预先确定的, 因为该位置是被设定为对焦时相机自动确定的位置。如果想确定对焦位置进行拍照, 请将 AF 模式切换为单区对焦、单区对焦 (高速) 或定点对焦模式。
- 使用场景模式 (第 59 页) 中的 [烟火] 或 [自拍肖像] 时, 不能改变 AF 模式的设置。
- 在自动模式 [**A**] 中, 固定设为单区对焦。

相关设置, 请参阅第 68 页。

### CAF 连续 AF [连续 AF]



此模式始终对拍摄对象进行对焦, 可以使构图更为简便。

将 AF 模式设置为单区对焦、单区对焦 (高速) 或定点对焦时, 半按快门按钮进行对焦所需的时间将减少。

- 将其设置为 [ON] 时, 将出现 [CAF] 指示。



- 电池可能比平常消耗更快。
- 在将变焦杆从广角位置转向远摄位置或突然将远距离拍摄对象转换为近距离拍摄对象之后, 对拍摄对象进行对焦可能较慢。
- 难以对拍摄对象进行对焦时, 请重新半按快门按钮。
- 对于场景模式 (第 59 页) [星空]、[烟火]、[夜间肖像] 或 [夜景], 不能使用此模式。
- 如果将对焦开关设为 [AF ], 对焦时间将不会缩短。

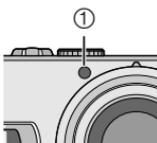
相关设置, 请参阅第 68 页。

### AF\* AF 辅助灯 [AF 辅助灯]



用 AF 辅助灯对拍摄对象进行照明可以使相机以低光条件聚焦拍摄对象。

在暗处或在其他情形之下半按快门按钮时, 出现的 AF 区域将比平常更宽, 并且 AF 辅助灯 ① 开启。



ON	在低光条件下开启 AF 辅助灯。此时, 屏幕上出现 AF 辅助灯图标 [AF*]。AF 辅助灯的有效范围为 1.5 m。
OFF	不开启 AF 辅助灯。



- 使用 AF 辅助灯时, 请确定以下几点。
  - 请勿在近处注视 AF 辅助灯。
  - 请勿用手指或其他物品覆盖 AF 辅助灯。
- 在自动模式 [A] 中, AF 辅助灯固定为 [ON]。
- 在场景模式 (第 59 页) 的 [风景]、[夜景]、[烟火] 和 [自拍肖像] 中, 不能使用 AF 辅助灯。
- 不想使用 AF 辅助灯时 (例如, 拍摄暗处的对象时), 请将 [AF 辅助灯] 设置为 [OFF]。此时, 对拍摄对象进行对焦比较困难。
- 开启 AF 辅助灯时, AF 区域 (第 74 页) 仅设定为屏幕中心上的某点。

相关设置，请参阅第 68 页。

## 数字变焦 [数码变焦]

### **A P A S M** **SCN1** **SCN2**

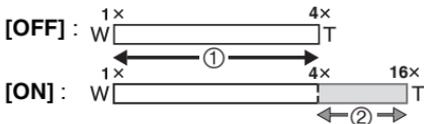
可以用数字变焦将已由光学变焦放大 4 倍的拍摄对象再放大 4 倍，从而放大到最多 16 倍。(您仍可使用特殊光学变焦。)

如需特殊光学变焦的详细资讯。请参阅第 86 页。

#### n 输入数字变焦范围

将变焦杆转向最远处远摄位置时，屏上变焦指示可能会暂停。

可以输入数字变焦范围，以便继续将变焦杆转向远摄位置，或在释放变焦杆后再次将其转向远摄位置。



① 光学变焦

② 数字变焦



- 使用数字变焦时，图象质量下降。
- 在数字变焦范围内，稳定器功能可能无效。
- 使用数字变焦时，请使用三脚架和自拍器（第 42 页）以取得最佳效果。
- 在数字变焦范围内，AF 区域显示的尺寸比平常更宽，并只能设定在屏幕中央的点上。
- 如果您将 [质量] 设置为 [RAW]（第 72 页），将关闭数字变焦。当您切换至其它 [质量] 设置时，在您选择 [RAW] 之前将恢复数字变焦设置。

相关设置，请参阅第 68 页。

## 颜色效果 [色彩效果]

### **P A S M**

可以根据照片的图像使用 4 种颜色效果。

COOL (冷)	图像偏蓝。
WARM (暖)	图像偏红。
B/W (黑白)	图像变成黑白色。
SEPIA (深褐色)	图像变成深褐色。

相关设置, 请参阅第 68 页。

相关设置, 请参阅第 68 页。

## 图片调整 [图片调整]

### P A S M

请根据照片的录制状况和气氛使用此功能。

对比度	HIGH (高)	增加照片的明暗差别。
	LOW (低)	减少照片的明暗差别。
清晰度	HIGH (高)	照片勾画较清晰。
	LOW (低)	照片软聚焦。
饱和度	HIGH (高)	照片色彩更加鲜明。
	LOW (低)	照片色彩更加自然。
降噪	HIGH (高)	降噪效果提高。 照片分辨率可能略有下降。
	LOW (低)	降噪效果减弱。 可以获得分辨率较高的照片。



- 在暗处拍摄照片时, 噪音可能非常明显。为避免图象噪音, 建议在拍摄照片时将 [图片调整] 中的 [降噪] 设置为 [HIGH], 或将除 [降噪] 以外的项目设置为 [LOW]。
- 在自动模式 [**A**] 中, 不能使用 [图片调整]。

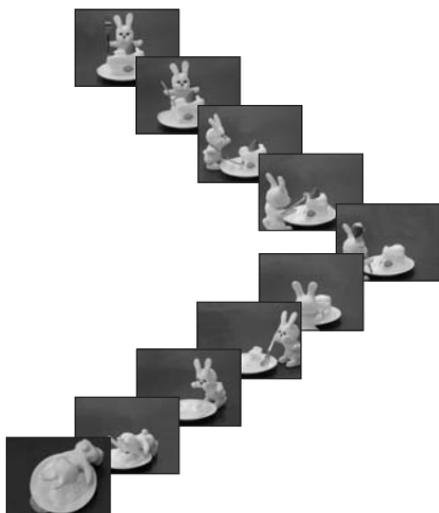
## 翻转动画 [翻转动画]

### P A S M SCN1 SCN2

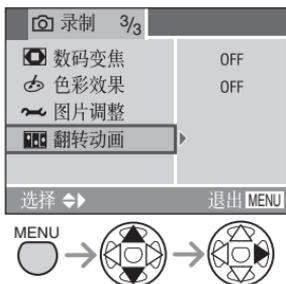
通过将以翻转动画模式录制的图像进行连接, 本相机可让您创建长达 20 秒的动态图像文件。

示例:

逐渐移动相机依次捕捉拍摄对象的影像并对其进行排列时, 拍摄对象看起来好象在移动。



## 1 选择 [ 翻转动画 ]。



- 用 [ 创建动态影像 ] 把 [ 影像捕捉 ] 录制的图像放在一起可以创建一个动态图像文件。
- 无法录制声音。
- 不能用配音方式录制声音。(第 96 页)

## 2 选择 [ 影像捕捉 ]。



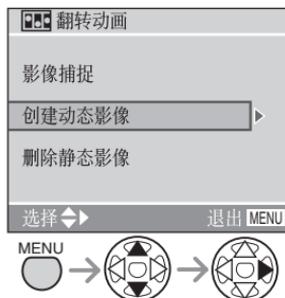
- 图像尺寸为 320×240 像素。

## 3 捕捉翻转动画的图像。



- 可以用 ▼ 查看录制的图像, 用 ◀/▶ 查看前后图像。
- 用 [ 删除 ] 按钮删除不需要的图像。
- 可以录制多达 100 张照片。显示的可录制图像数量为近似值。

## 4 选择 [ 创建动态影像 ]。

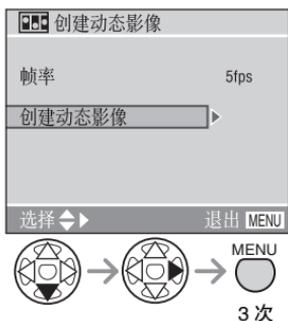


## 5 选择 [ 帧率 ] 并设定帧数。



5fps	5 帧 / 秒
10fps	10 帧 / 秒 (动态图像变得更加平滑。)

## 6 选择 [ 创建动态影像 ] 并创建翻转动画。



- 创建翻转动画后，出现文件号码。

### n 播放创建的翻转动画

- 可以用播放动态图像使用的相同方法来播放创建的翻转动画。(第 87 页)

n 删除用于创建翻转动画的全部静态图像。  
在 [ 翻转动画 ] 菜单中选择 [ 删除静态影像 ] 时，出现确认画面。请用 ▼ 选择 [ 是 ]，然后按 ►。



- 不能使用有声图像、连拍模式、自动包围和方位检测功能。
- 在正常查看过程中，不显示每帧图像。(第 35 页)
- 执行 [ 创建动态影像 ] 时，翻转动画由翻转动画录制的全部图像组成。删除不需要的图像。
- 翻转动画可能无法用其他设备播放。
- 翻转动画不录制声音，但是，用不具备静音功能的设备播放翻转动画时，可能会听到各种等级的噪音。

# 使用快捷设置



录制期间，可以用操纵杆改变下列设置。

- [白平衡] (第 69 页)
- [感光度] (第 71 页)
- [图片尺寸] (第 71 页)
- [质量] (第 72 页)
- [图片模式] (第 57 页)



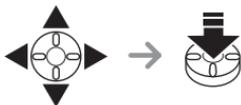
- 菜单项目因所选的录制模式而异。

## 1 在录制模式中，按住操纵杆显示快捷菜单。



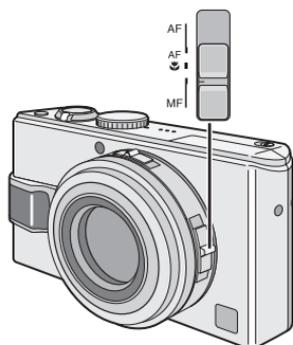
- 快捷设置菜单出现。

## 2 选择菜单后按下进入。



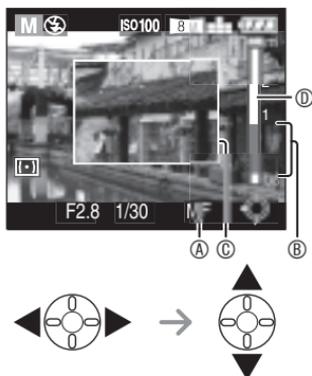
# 用手动对焦拍摄照片

## 1 将对焦开关滑至 [MF]。



- AF: 自动对焦
- AF : 微距模式
- MF: 手动对焦

## 2 移动操纵杆 ◀▶ 选择 [MF]，然后移动操纵杆 ▲▼ 对焦。



- ①: MF 指示
- ②: 焦距
- ▲: 变远
- ▼: 变近
- 手动对焦辅助 ③ 出现。
- 当您停止操作操纵杆后 2 秒钟，MF 辅助消失。
- 当您停止操作操纵杆 5 秒钟后，移动对焦指示 ④ 消失。

## 3 拍摄照片。



## n MF 助手

当 [MF 辅助灯] 设为 [MF1] 或 [MF2] 时，移动操纵杆 ▲/▼，放大照片以帮助对焦。（第 22 页）

- [MF1]：放大照片的中心区域。您可以在考虑照片全局构图的同时进行对焦。



- [MF2]：放大整张照片。您可以在广角拍摄对焦不确定时易于对焦。



- 可以在 [ 设置 ] 菜单内将 MF 助手设置为 [OFF]（在录制模式中）。（第 22 页）

## n 手动对焦的技巧



- ① 移动操纵杆 ▲/▼。
- ② 即使拍摄对象已对焦，请多移动一些。
- ③ 返回中央进行微调。

## n 预对焦

在拍摄对象快速移动，因而难以用自动对焦模式对其进行对焦时，可以用此方法预先对拍照点进行对焦。

此功能在相机和拍摄对象之间的距离确定时适用。

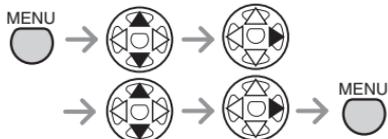


- 在动态图像模式 [ ] 中，也可以用手动对焦进行录制。开始录制时，焦点固定。
- 在广角位置对拍摄对象进行对焦时，远摄位置的对焦可能不足。此时，请重新对拍摄对象进行对焦。
- 设置手动对焦时，不能设置连续 AF（第 75 页）。
- MF 助手未出现在数字变焦范围内。
- 所示距离粗略显示了对焦点的距离。
- 请用 MF 助手对焦点进行最终调整。
- 选择手动对焦时，AF 锁的功能解除。

# AF/AE 锁 ( AF: 自动对焦 /AE: 自动曝光 )

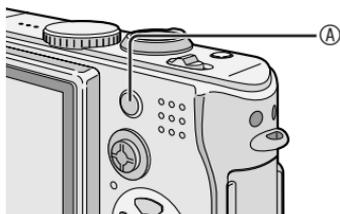
锁定对焦适用于拍摄对象在所要进行拍摄的 AF 区域之外的情况。锁定曝光适用于摄影的对比度极强, 无法获得最佳曝光的情况。

## 1 从 [录制] 菜单中选择 [AF/AE 锁] 以选择 [AF]、[AE] 或 [AF/AE]。



- AF: 自动对焦锁定
- AE: 自动曝光锁定
- AF/AE: 同时锁定

## 2 按 [AF/AE LOCK] 钮 A。



- [AF-L]、[AE-L] 或 AF/AE-L 出现在 LCD 上。

### n AF/AE 锁

- 1 将 AF 区指向拍摄对象。
- 2 按 [AF/AE LOCK] 钮以固定对焦和曝光。(如要取消, 请再次按 [AF/AE LOCK] 钮。)
  - 如果对焦和曝光指示正确, 将出现其指示。
- 3 将相机移动回所要拍摄的对象, 并全按快门钮。

### n AF 锁

- 1 将 AF 区指向拍摄对象。
- 2 按 [AF/AE LOCK] 钮以固定对焦。(如要取消, 请再次按 [AF/AE LOCK] 钮。)
  - 如果对焦正确, 则出现对焦指示。
- 3 将相机移动回所要拍摄的对象, 并全按快门钮。

### n AE 锁

- 1 将 AF 区指向拍摄对象。
- 2 按 [AF/AE LOCK] 钮以固定曝光。(如要取消, 请再次按 [AF/AE LOCK] 钮。)
  - 如果曝光正确, 则出现曝光指示。
- 3 将相机移动回所要拍摄的对象, 并全按快门钮。



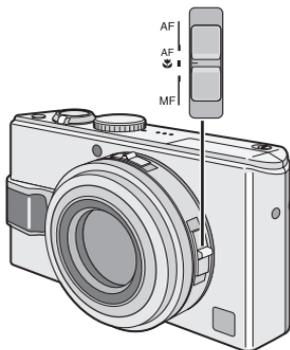
- 使用手动对焦时, 仅 AE 锁有效。

# AF 微距模式

此模式可让您拍摄特写照片，例如，拍摄花卉。

通过将变焦杆转向最高广角位置 (1 $\times$ )，可以在最多离镜头 5 cm 的距离内靠近拍摄对象进行拍照。

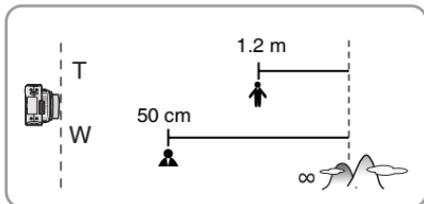
## 1 用对焦开关选择 [AF ]。



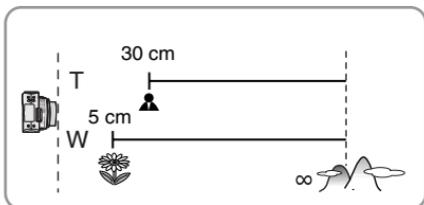
- AF: 自动对焦
- AF : AF 微距模式
- MF: 手动对焦

## n 对焦范围

- 正常



- [AF ] (自动对焦)



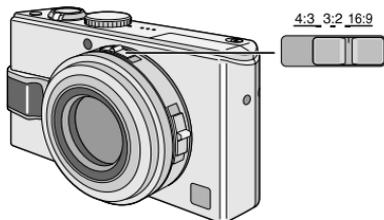
- 请使用三脚架和自拍器 (第 42 页) 以取得最佳效果。
- 拍摄对象离相机较近时，有效对焦范围 (景深) 明显缩小。因此，如果相机和拍摄对象之间的距离在对拍摄对象进行对焦后发生变化，再对拍摄对象进行对焦将十分困难。
- 当相机镜头与拍摄对象的距离超出了可用范围时，即使对焦指示器亮起，也可能无法对拍摄对象进行对焦。
- 可用的闪光范围约为 60 cm 至 4.1 m (广角)。(该范围在将 ISO 灵敏度设置为 [AUTO] 时适用。)
- 用 [AF ] 近距离拍摄的图像边缘的分辨率较低，这属于正常现象。

# 设置宽高比

宽高比指图像宽度和高度的比率。本相机有

3种宽高比可供选择。

- **16:9**
- **3:2**
- **4:3**



- 不能以 [**3:2**] 宽高比拍摄动态图像。
- 根据宽高比设置，打印时可能截去图像的边缘。请尝试下列方法，检查是否可以不截去图像边缘进行打印。
  - 某些影印店可以处理用 [**16:9**] 宽高比拍摄的图像。将其发送打印前询问。
  - 如果打印机具有修剪和边框设置，请改变该设置以去掉修剪和边框。（请阅读打印机的使用说明书。）

# 用扩展光学变焦进行拍摄

此相机的光学变焦通常可提供 4 倍的远摄变焦，但若选择有 **EZ** 字尾的解析度（如 5.5M **EZ**），便会启动特殊光学变焦功能，而将变焦镜头延伸如下。（本范例使用 [16:9] 的画面比列。）

- 设定解析度。（第 71 页）

## 1 将变焦杆移向 T。



## n 当特殊光学变焦不作用时

例如，分辨率为 8M



## n 当特殊的变焦作用时

例如，分辨率为 5.5M **EZ**



## n 分辨率和最大变焦

宽高比	像素	最大变焦
16:9	8M	4x
	5.5M <b>EZ</b> / 2M <b>EZ</b>	5x
3:2	7M	4x
	4.5M <b>EZ</b> / 2.5M <b>EZ</b>	5.1x
4:3	6M	4x
	4M <b>EZ</b>	5x
	3M <b>EZ</b> / 2M <b>EZ</b> / 1M <b>EZ</b>	5.6x

## n 特殊光学变焦的运作方式

- 特殊的变焦会单独抽取照片中央区域，并加以延伸，已获取更好的远摄效果。举例来说，您若是选择 [5.5M **EZ**]，便会以 550 万画素（从总画素 [8M]，800 万 CCD 的有效值）进行拍照。



- 特殊光学变焦可以提高变焦率而又不像数字变焦那样降低图像质量。
- 当运用可使用特殊光学变焦的分辨率变焦时，[**EZ**] 图标出现。
- 通过将本功能与数字变焦结合使用，可以放大更多。在 [录制] 模式菜单内，将数字变焦设置为 ON。（第 76 页）
- 在动态图像模式 [H] 中，不能进行特殊光学变焦。

# 播放有声照片 / 动态图像



## n 有声照片

选择带有音频图标 [🔊] ① 的照片并播放声音。



## n 动态图像

选择带有动态图像图标 ② 的照片并播放动态图像。



- 播放期间显示的光标对应 ▲/▼/◀/▶。
- 按 ▼ 可停止播放动态图像，恢复标准播放。



## n 快进 / 快退

在动态图像播放期间，一直按住 ◀/▶。

▶：快进

◀：快退

- 松开该按钮时，将返回正常的动态图像播放。

## n 暂停

在动态图像播放过程中按 ▲。

- 再按 ▲ 取消暂停。



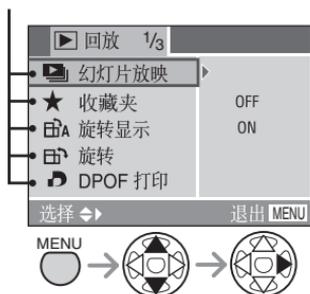
- 可以听到扬声器的声音。要调节音量，请参阅第 23 页。
- 在动态图像播放或暂停期间，不能使用变焦功能。
- 本相机可以播放的文件格式为 QuickTime Motion JPEG。
- 本相机可能无法播放电脑或其他设备录制的某些 QuickTime Motion JPEG 文件。
- 播放其他设备录制的动态图像时，图像质量可能会下降或无法播放。
- 使用大容量卡时，快进速度可能比平常慢。

# 使用 [ 回放 ] 模式菜单



播放模式菜单提供播放和编辑照片的各种方式。

菜单项目



- 将变焦杆转向 **T** 时，可以前进菜单画面的页面。（反之亦然）
- 选择项目后，请根据以下页面的说明改变设置。

: [ 幻灯片放映 ] (第 89 页)

: [ 收藏夹 ] (第 90 页)

: [ 旋转显示 ] (第 91 页)

: [ 旋转 ] (第 92 页)

: [ DPOF 打印 ] (第 93 页)

: [ 保护 ] (第 95 页)

: [ 配音 ] (第 96 页)

: [ 调整大小 ] (第 97 页)

: [ 剪裁 ] (第 98 页)

: [ 高宽比转换 ] (第 100 页)

: [ 清除 ] (第 101 页)

: [ 格式化 ] (第 101 页)

相关菜单操作，请参阅第 88 页。

## 用幻灯显示播放照片 [幻灯片放映]

### 1 选择 [全部] 或 [★]。



全部	播放全部照片
★	显示收藏表中的照片

- 关于如何向收藏表添加照片的说明，请参阅第 90 页。
- 如果 [收藏夹] 设为 [OFF]，从步骤 2 开始。

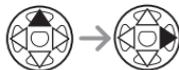
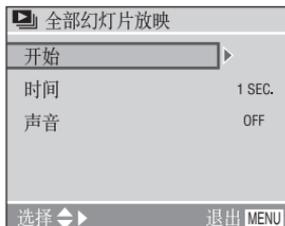
### 2 设置幻灯显示项目。



时间	选择 1、2、3、5 秒的间隔时间或 [MANUAL]。
声音	通过将其设置为 [ON]，可以在幻灯显示期间播放有声照片的声音。

- 如果您在步骤 1 中选择了 [★]，可以选择 [MANUAL]。

### 3 选择 [开始]。



如果选择了 [MANUAL]，用 ◀▶ 在图像之间移动。您也可以使用操纵杆检查图像。

- ◀: 上一个图像
- ▶: 下一个图像

### 4 按 [MENU] 钮，幻灯显示停止。

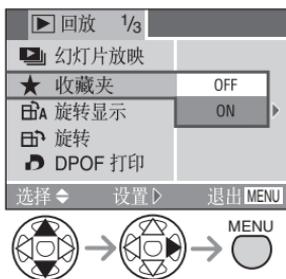


- 在动态图像播放模式中，不能使用幻灯显示。
- 将 [声音] 设置为 [ON] 后播放有声照片时，照片将在声音结束后转换。

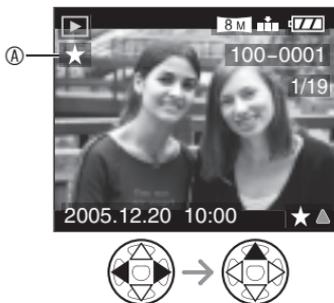
相关菜单操作, 请参阅第 88 页。

## ★ 偏好设定 [收藏夹]

### 1 选择 [ON] 进行设置。



### 2 播放期间按 ▲ 将该图像放进您的收藏表。



#### A 收藏指示

- 要取消收藏设置, 按 ▲ 进行清除 [★]。

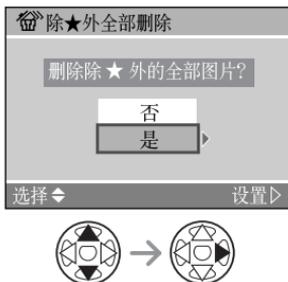
### n 有关通过收藏表的使用幻灯显示功能的详情, 请参阅第 89 页。

### n 要删除全部照片 (收藏表内照片除外)

#### 1 播放期间, 选择 [除★外全部删除]。



#### 2 删除照片。





- 您最多可以将 999 张图像放进收藏夹。
- 照片一旦被删除，即无法恢复。请在删除照片前再次检查。
- 请勿在删除过程中关闭相机电源。
- 被保护的图像 (第 95 页) 或不符合 DCF 标准的图像 (第 47 页) 将不会被删除。
- 删除照片时，请使用电量充足的电池 (第 12 页) 或使用 AC 适配器 (DMW-AC5；可选)。
- 要删除的照片越多，所花时间越长。
- 您可能无法将其他设备拍摄的图像放进收藏夹。
- 使用 [LUMIX Simple Viewer] 或 [PHOTOfunSTUDIO] (在附带的 CD-ROM 上) 改变设置、查看或删除收藏夹中的图像。[有关详情，请参阅计算机连接使用说明书 (另册)。]

相关菜单操作，请参阅第 88 页。



### 以录制时的方向显示照片 [旋转显示]

此模式可让您以旋转后的方向显示竖持相机拍摄的照片或用 [旋转] 功能旋转的照片。

#### 1 选择 [ON] 进行设置。



- 选择 [OFF] 时，显示的照片不旋转。
- 请参阅第 47 页了解如何播放照片。



- 竖持相机拍摄照片时，请仔细阅读第 30 页上的“拍好照片的正确姿势”。
- 对于相机朝上下方向录制的照片，方位检测功能 (第 31 页) 可能无法正常工作。
- 只能旋转标准播放模式中的静态图像。用多重播放模式播放旋转的照片时，照片以原方向显示。
- 即使不通过竖持相机的方式拍摄照片，也可以使用 [旋转] (第 92 页) 功能旋转和显示照片。
- 在电视机上竖直显示照片 (用附带的 AV 电缆进行连接) 时，图像可能略微有些模糊。

相关菜单操作, 请参阅第 88 页。

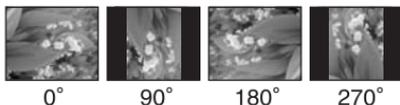
## 旋转照片 [旋转]

可以以  $90^\circ$  为增量旋转并显示录制的照片。

n 示例

顺时针旋转时 ()

原照片



### 1 选择要旋转的照片并进行设置。



- 您无法转动动态图像、翻转动画或受保护的图像。

### 2 选择旋转照片的方向。



	照片以 $90^\circ$ 为增量顺时针旋转。
	照片以 $90^\circ$ 为增量逆时针旋转。



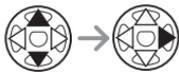
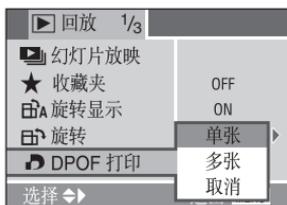
- 在电脑上播放照片时, 如果没有操作系统或兼容 Exif 的软件, 则无法播放旋转的照片。
- Exif是JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association] (日本电子信息技术产业协会) 建立的静态图像文件格式, 可以在上面添加录制信息和其他内容。
- 将[旋转显示]设置为[OFF]时, [旋转]功能无效。
- 如果照片通过竖持相机的方式录制, 则该照片将竖直播放 (照片被旋转)。
- 可能无法旋转其他设备拍摄的图像。

相关菜单操作，请参阅第 88 页。

## 设置要打印的照片和打印份数 [DPOF 打印]

DPOF (数字打印命令格式) 系统可让用户选择要在兼容的照片打印机上进行打印的照片。DPOF 还可让用户设置每张照片的打印份数。现在，许多商业照片打印服务机构已使用 DPOF 系统。

### 1 选择 [单张]、[多张] 或 [取消]。



### n 单张设置

选择照片并设置打印数量。



- 可以从 0 到 999 之间设置打印数量。
- 打印数量图标 [DPOF] 出现。
- 将打印数量设置为“0”时，DPOF 打印设置被取消。

### n 多张设置

选择多张照片并设置打印数量。



- 重复上述步骤。
- 可以从 0 到 999 之间设置打印数量。
- 打印数量图标 [DPOF] 出现。
- 将打印数量设置为“0”时，DPOF 打印设置被取消。

## n 取消全部设置

选择 [是] 取消全部设置。



## n 打印日期

设置打印数量时，每次按 [DISPLAY] 钮可以设置 / 取消打印录制日期。



- 日期打印图标 [DATE] 出现。
- 到照相馆进行数字打印时，如果需要打印日期，请务必另外要求打印日期。
- 即使设置了日期打印，根据照相馆和打印机的不同，也可能无法打印日期。更多信息，请咨询照相馆了解详情，或查阅打印机的使用说明书。



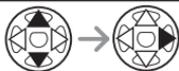
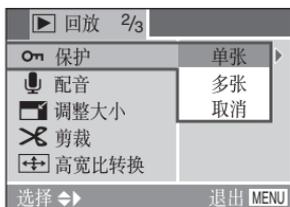
- 用支持 PictBridge 打印的打印机打印照片时，DPOF 打印设置是一种非常方便的功能。(第 106 页)
- DPOF 是数字打印命令格式的缩写。此功能可让您将打印信息或其他内容写入卡上的图像，并可在 DPOF 兼容系统上使用该信息。
- 如果文件不符合 DCF 标准，则无法设定 DPOF 打印设置。DCF 是 JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association (日本电子信息技术产业协会)] 规定的 [相机文件系统设计规则] 的缩写。
- 设置 DPOF 打印时，请删除其他设备以前作出的全部 DPOF 打印设置。

相关菜单操作，请参阅第 88 页。

## 防止意外删除照片 [保护]

可以对不想删除的照片设置保护，以防止将其意外删除。

### 1 选择 [单张]、[多张] 或 [取消]。



### n 单张设置

选择照片并设置 / 取消保护。



标记	保护图标  出现。
取消标记	保护图标  消失。

### n 多张设置 / 取消全部设置

执行 [设置要打印的照片和打印数量 [DPOF 打印]] 中的相同操作。(第 93 页和第 94 页)



- 如果要删除受保护照片，请先取消保护设置。
- 虽然该功能可以防止意外删除照片，但是，对卡进行格式化会永久删除全部数据。(第 101 页)
- 在其他设备上，保护设置可能无效。
- 即使未设置保护，也可以将卡的写保护开关  滑至 [LOCK] 以防止删除照片。



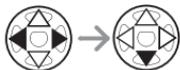
- 下列功能不能用于受保护照片。
  - [旋转] (第 92 页)
  - [配音] (第 96 页)

相关菜单操作, 请参阅第 88 页。

## 向录制的照片添加声音 [配音]

可以在拍摄照片后录制声音。

### 1 选择照片并开始音频录制。



- 如果该照片已录有声音, 将出现确认画面。按 ▼ 选择 [是], 然后按 ► 开始录制声音。(原声音将被覆盖。)

### 2 停止音频录制。



- 按 ▼ 停止录制。
- 即使不按 ▼, 10 秒后音频录制也会自动停止。



- 动态图像、翻转动画、受保护的图像或录制为[TIFF]或[RAW]的图像上无法录制音频。
- 可能无法对其他设备拍摄的图像录制声音。

相关菜单操作，请参阅第 88 页。

## 调整照片尺寸 [调整大小]

如果希望减小照片的文件尺寸以便将其附加到电子邮件上或上传到网站上，此功能非常有用。

### 1 选择照片进行设置。



• 不能调整下列图像的尺寸。

- 宽高比设置为 [16:9] 时
- 以 [2M EZ] 分辨率录制的图像
- 宽高比设置为 [3:2] 时
- 以 [2.5M EZ] 分辨率录制的图像
- 录制为 [TIFF] 或 [RAW] 的图像
- 动态图像
- 翻转动画
- 有声照片

### 2 选择尺寸进行设置。



• 显示比录制图像小的尺寸。

n 宽高比设置为 [16:9] 时

5.5M	3072×1728 像素
2M	1920×1080 像素

n 宽高比设置为 [3:2] 时

4.5M	2560×1712 像素
2.5M	2048×1360 像素

n 宽高比设置为 [4:3] 时

4M	2304×1728 像素
3M	2048×1536 像素
2M	1600×1200 像素
1M	1280×960 像素
0.3M	640×480 像素

### 3 选择 [是] 或 [否] 进行设置。

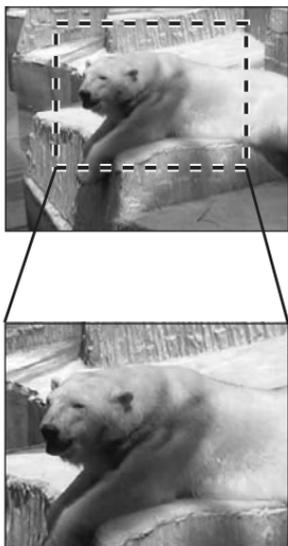


- 选择[是]时，照片被覆盖。经过尺寸调整的照片在被覆盖后无法恢复。
- 如果原照片受到保护，则无法对其进行覆盖或尺寸调整。选择[否]时，新建一张经过尺寸调整的照片。
- 您可能无法调整其他设备拍摄的照片的尺寸。

相关菜单操作，请参阅第 88 页。

### ✂ 修剪照片 [剪裁]

在修剪所录照片不需要的部分时，请使用此功能。



### 1 选择要修剪的照片进行设置。



- 不能修剪下列图像。
  - 动态图像
  - 翻转动画
  - 有声照片
  - 录制为 [TIFF] 或 [RAW] 的图像

## 2 放大或缩小照片。



## 3 移动照片，全按快门按钮进行设置。



## 4 选择 [是] 或 [否] 进行设置。



- 选择 [是] 时，照片被覆盖。  
修剪的照片在被覆盖后无法恢复。
- 如果原照片受到保护，则无法对其进行覆盖或修剪。  
选择 [否] 时，新建一张经过修剪的照片。



- 可能无法修剪其他设备录制的照片。
- 修剪后的照片的图像质量可能会下降。
- 如果您对照片进行修剪，修剪后的照片的像素数可能比原照片的像素数少。

相关菜单操作, 请参阅第 88 页。

## 改变宽高比 [高宽比转换]

对以 16:9 宽高比拍摄的照片进行尺寸调整, 以便打印为 3:2 或 4:3 宽高比的照片。

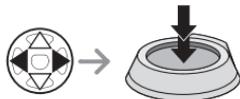
### 1 选择 [3:2] 或 [4:3] 对其进行设置。



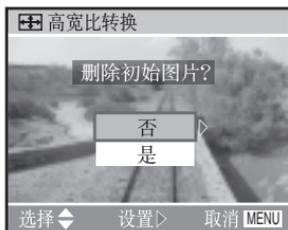
### 2 选择照片。



### 3 移动框体修剪照片。



### 4 选择 [是] 或 [否] 进行设置。



- 选择 [是] 时, 照片被覆盖。  
改变了宽高比的照片在被覆盖后无法恢复。
- 如果原照片受到保护, 则无法以改变的宽高比对其进行覆盖。选择 [否] 时, 新建一张改变了宽高比的照片。



- 不能改变拍摄为 [TIFF] 或 [RAW] 的照片、动态图像或带声音的静态图像的宽高比。
- 改变至不同的宽高比后, 可以拍摄较高分辨率的图像。

相关菜单操作，请参阅第 88 页。

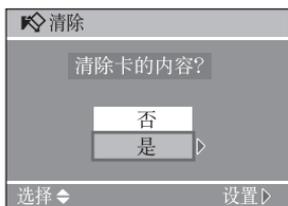
相关菜单操作，请参阅第 88 页。

## 整理存储卡 [清除]

如果 SD 卡的传输速度明显减慢，请用此功能提高 SD 卡的传输速度。

这种情况通常发生在反复拍摄和删除之后。卡传输速度的下降会特别影响动态图像的录制，可以造成录制中断。请事先对卡进行整理以取得最佳效果。

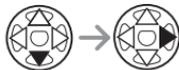
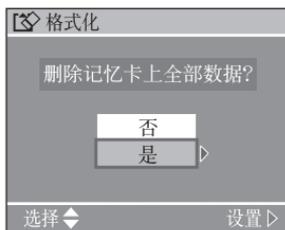
### 1 选择 [是] 进行整理。



- 通过整理可以提高卡上可用内存的传输速度，并且不会删除任何图像或其他数据。
- 可能会需要一段时间才能完成整理。
- 对于某些种类的卡，整理可能没有明显效果。
- 不能对 MultiMediaCard（多媒体卡）进行整理。
- 请勿在整理过程中关闭相机电源。
- 对卡进行整理时，请使用电量充足的电池（第 12 页）或使用 AC 适配器（DMW-AC5；可选）。
- 请确定 SD 存储卡的写保护开关未启用。

## 初始化存储卡 [格式化]

### 1 选择 [是] 进行格式化。



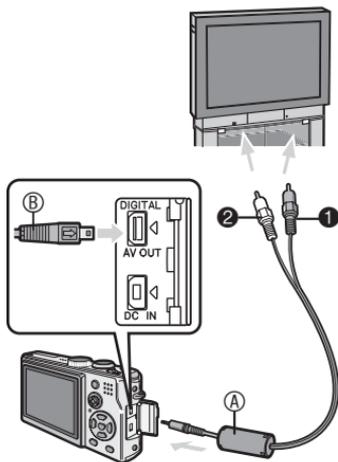
- 通常不需要对卡进行格式化。出现 [记忆卡错误] 信息时，请对卡进行格式化。
- 请勿在计算机上对卡进行格式化。务必用相机进行格式化。
- 一旦对卡进行格式化，包括受保护图像在内的全部数据将会被永久删除。进行格式化功能之前，请确定已将全部数据传送到电脑上。
- 格式化过程中，请勿关闭相机电源。
- 对卡进行格式化时，请使用电量充足的电池（第 12 页）或使用 AC 适配器（DMW-AC5；可选）。
- 将 SD 存储卡的写保护开关滑至 [LOCK] 时，不能对卡进行格式化。
- 如果无法对卡进行格式化，请向最近的服务中心咨询。

# 用电视机屏幕播放照片



## n 用附带的电缆播放照片

- 关闭相机和电视机的电源。
- 设置 [ 电视高宽比 ]。(第 24 页)



### 1 将 AV 电缆 ① ( 附带 ) 连接至相机的 [AV OUT] 插口。

- 连接 AV 电缆时, 让 [ → ] 标志朝向 [AV OUT] 插口上的 [ ◀ ] 标志。
- 握住 ②, 然后竖直插入或拔出 AV 电缆。

### 2 将 AV 电缆连接至电视机的视频输入和音频输入插口。

- ① 黄色: 至视频输入插口
- ② 白色: 至音频输入插口

### 3 打开电视机电源, 选择外部输入。

### 4 打开相机电源, 然后将模式转盘设置为播放模式 [▶]。

- 只有在将模式转盘设置为播放模式 [▶] 时, 才能在电视机上显示照片。

## n 在其他国家观看照片

在菜单上设置 [ 视频输出 ] 时, 可以在使用 NTSC 和 PAL 制式的其他国家 (地区) 用电视机观看照片。

## n 在带有 SD 存储卡插槽的电视机上播放照片

可以将 SD 存储卡放入带有 SD 存储卡插槽的电视机内以显示静态图像。(根据电视机的不同, 某些图像可能无法全屏显示。)

- 不能播放动态图像。播放动态图像时, 请使用附带的 AV 电缆。(见左侧)
- 即使电视机具有 SD 存储卡插槽, 也可能无法播放多媒体卡。



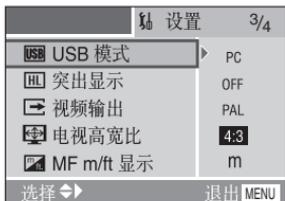
- 不要使用除随附 AV 电缆以外的任何其它电缆。
- 另外, 请阅读电视机的使用说明书。
- 音频播放是单声道。
- 在电视机上竖直显示照片 (用附带的 AV 电缆进行连接) 时, 图像可能略微有些模糊。

# 用 USB 连接电缆进行连接之前 [USB] : USB 模式 ]

用 USB 连接电缆（附带）将计算机或打印机连接至相机之前，请选择 USB 系统。

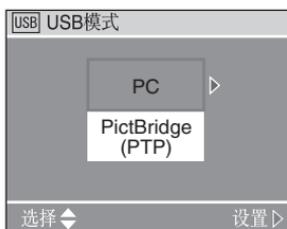
在 [ 设置 ] 菜单中设置 [USB 模式] 的项目。  
(第 23 页)

## 1 选择 [USB 模式]。



- 选择 [PC] 时，相机通过 USB 大批量存储通信系统进行连接。
- 选择 [PictBridge (PTP)] 时，相机通过 PTP（图片传输协议）通信系统进行连接。
- 如果您使用 USB 连接电缆进行连接，可能会出现 [显示的图片用于 4:3 TV 对于 16:9 设置 ▶ 电视高宽比] 或相似指示，这是正常现象。

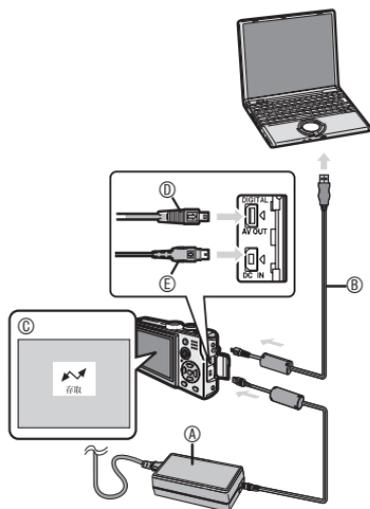
## 2 选择 [PC] 或 [PictBridge (PTP)]。



- 如果您将相机连接至计算机，请选择 [PC]。  
(第 104 页)
- 如果您将相机连接至支持 PictBridge 的打印机，请选择 [PictBridge (PTP)]。(第 106 页)

# 连接电脑

- 通过将相机与电脑的连接，可以上传图像，然后用 CD-ROM 中包含的软件（用于 Windows® 的 [LUMIX Simple Viewer] 和 [PHOTOfunSTUDIO]）来打印图像或用电子邮件发送图像。
- 如果使用 Windows 98/98SE，请安装 USB 驱动程序，然后将其连接至计算机。
- 有关 [LUMIX Simple Viewer] 和安装的详情，请参阅计算机连接使用说明书（另册）。



- Ⓐ：AC 适配器（DMW-AC5；可选）
- 连接或断开 AC 适配器（DMW-AC5，可选）之前，请确保本机已关闭。
- Ⓑ：USB 连接电缆（附带）
- Ⓒ：此信息在数据传输过程中出现。
- ⒹⒺ：请检查连接器的朝向，竖直插入。

## 1 打开相机电源，并将设置菜单（第 103 页）中的 [USB 模式] 设置为 [PC]。

- 如果已将 [USB 模式] 设为 [PictBridge (PTP)]，计算机上可能会显示错误信息。单击 [Cancel] 关闭对话框，然后从计算机上断开电缆。将设置更改为 [PC]，然后重新连接电缆。

## 2 通过 USB 连接电缆 Ⓓ（附带）将相机连接至电脑。

- 连接 USB 连接电缆时，让 [➡] 标志朝向 [DIGITAL] 插口上的 [◀] 标志。
- 握住 Ⓓ，然后竖直插入或拔出 USB 连接电缆。  
请勿尝试强行逆向或倾斜插入连接器。否则会损伤本机和连接设备。

### [Windows]

[My Computer] 文件夹上出现驱动器。

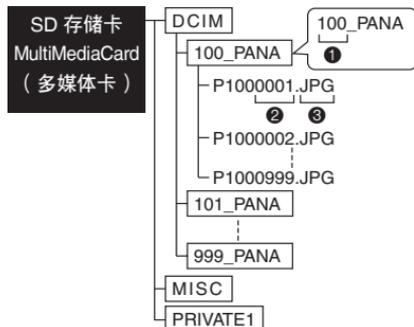
- 第一次将相机连接至电脑时，所需的驱动程序将自动安装，以便于 Windows Plug and Play 识别相机，然后显示在 [My Computer] 文件夹上。

### [Macintosh]

驱动器显示为 [NO\_NAME] 或 [Untitled]。

## n 文件夹构成

文件夹显示如下。



- ❶ 文件夹号码
- ❷ 文件号码
- ❸ JPG : 图像  
MOV : 动态图像

各文件夹的内容为：

DCIM	100_PANA 至 999_PANA
100_PANA	图像 / 动态图像
MISC	带 DPOF 或收藏设置的文件
PRIVATE 1	翻转动画文件

- 本机每个文件夹中最多可存储 999 个图像文件。在达到最大数量后，将创建一个新的文件夹。
- 要重置文件夹和文件号码，请使用设置菜单中的 [ 号码重设 ]。（第 23 页）

### n 下列情况更新文件夹号码：

- 文件夹内包含一个刚拍摄的号码为 999 的图像文件。
- 使用完一个文件夹号码为 100 的卡后，立即插入一个曾在其他生产商制造的相机上使用过的卡，此卡具有文件号 100（例如 100\_XXXXX，XXXXX 是生产商名称等）。（也就是说，您插入了一个生产商不同但号码相同的卡。）

- 使用完设置菜单中的 [ 号码重设 ] 后（第 23 页），再次开始拍摄。（图像被记录至新文件夹内，其号码与前一个文件夹号码相连。如果卡内没有文件夹和图像，也可以在格式化卡后，立即使用 [ 号码重设 ] 将文件夹号码重置为 100。）



- 如果剩余电池电量在通信过程中耗尽，则可能损坏录制的数据。将相机连接至电脑时，请使用电量充足的电池（第 12 页）或使用 AC 适配器（DMW-AC5；可选）。
- 如果剩余电池电量在通信过程中变低，将鸣响警报。此时，请立即停止通信。
- 显示 [ 存取 ] 时，请勿断开 USB 连接电缆。
- 对于 Windows 2000 用户：在换卡之前，请断开 USB 电缆。在电缆仍处于连接状态时换卡可能会损坏卡上的数据。[ 有关详情，请参阅计算机连接使用说明书（另册）。 ]
- 不要使用除随附 USB 连接电缆以外的任何其它电缆。
- 另外，请参阅电脑的使用说明书。

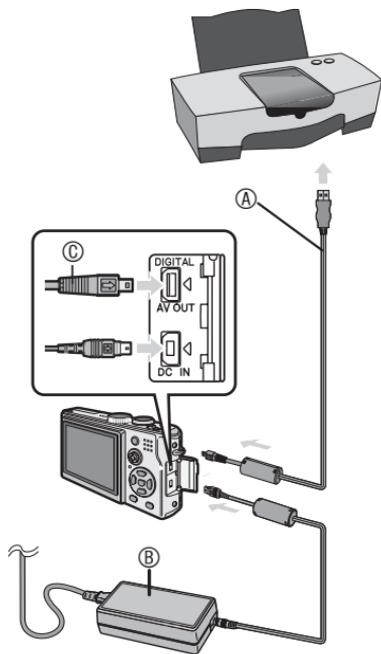
### n 关于 PictBridge (PTP) 设置

- 使用 Windows XP Home Edition/Professional 和 Mac OS X 时，可以让 USB 模式设置为 [ PictBridge (PTP) ]。
- 只能从相机上传照片，不能在卡上写入或将其删除。
- 卡上有 1000 张或更多照片时，可能无法导入照片。

# 连接 PictBridge 兼容打印机

通过用 USB 连接电缆（附带）直接将相机连接至支持 PictBridge 的打印机，可以在 LCD 监视器上选择要打印的照片或开始打印。

事先对打印机进行必要的设置。（请阅读打印机的使用说明书。）



Ⓐ：USB 连接电缆（附带）

Ⓑ：AC 适配器（DMW-AC5；可选）

- 连接或断开 AC 适配器（DMW-AC5，可选）之前，请确保本机已关闭。

**1** 打开相机电源，然后将 USB 模式设置为 [PictBridge (PTP)]。（第 103 页）

**2** 打开打印机。

## 3 通过 USB 连接电缆 Ⓐ（附带）将相机连接至打印机。

- 连接 USB 电缆时，让 [➡] 标志朝向 [DIGITAL] 插口上的 [◀] 标志。
- 握住 Ⓒ，然后竖直插入或拔出 USB 连接电缆。

设置 DPOF 打印时。 (第 93 页)	选择 [DPOF]。 (第 108 页)
未设置 DPOF 打印时。	选择 [单幅图片]。 (第 107 页)



- 如果剩余电池电量在通信过程中变低，将鸣响警报。此时，请立即停止通信。
- 打印某些照片可能较慢。因此，建议在连接打印机时使用电量充足的电池（第 12 页）或 AC 适配器（DMW-AC5；可选）。
- 打印后请断开 USB 连接电缆。
- 不要使用除随附 USB 连接电缆以外的任何其它电缆。
- 如果还想打印宝宝的年龄(用[宝宝] (第 63 页)场景模式添加)，请使用 [LUMIX Simple Viewer] 或 [PHOTOfunSTUDIO] 软件（在附带的 CD-ROM 上）。[有关详情，请参阅计算机连接使用说明书（另册）。]

## n 单张照片

## 1 选择要打印的照片。



- 一条信息显示约 2 秒。

## 2 进行打印设置。



- 打印机不支持的项目将呈灰色显示，不能对其进行选择。
- 如果想用本机不支持的纸张尺寸或版式打印照片，请将 [ 纸张大小 ] 和 [ 页面布局 ] 设置为 ，然后在打印机上设置纸张尺寸或版式。（有关详情，请参阅打印机的使用说明书。）

## n [ 打印日期 ]

	打印机上的设置优先。
OFF	不打印日期。
ON	打印日期。

- 如果打印机不支持日期打印，则不能在照片上打印日期。

## n [ 打印数量 ]

设置打印数量。

## n [ 纸张大小 ]

（相机可用的纸张尺寸）

项目列在 1/2 和 2/2 上。

按  选择所需项目。

1/2	
	打印机上的设置优先。
L/3.5"×5"	89 mm×127 mm
2L/5"×7"	127 mm×178 mm
POSTCARD (明信片)	100 mm×148 mm
A4	210 mm×297 mm
2/2*	
CARD SIZE (信用卡尺寸)	54 mm×85.6 mm
10×15cm	100 mm×150 mm
4"×6"	101.6 mm×152.4 mm
8"×10"	203.2 mm×254 mm
LETTER (信纸)	216 mm×279.4 mm

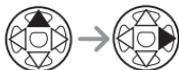
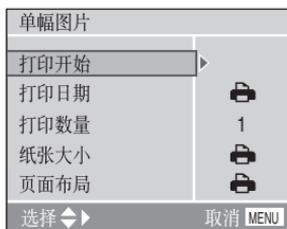
\* 打印机不支持该纸张尺寸时，无法显示这些项目。

## n [ 页面布局 ]

(相机可用的版式)

	打印机上的设置优先。
	单页无边框打印
	单页带边框打印
	2 页打印
	4 页打印

## 3 选择 [ 打印开始 ], 然后打印照片。



- 按 [MENU] 钮取消打印。

## n DPOF 照片

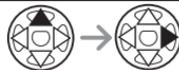
- 事先对本相机设置 DPOF 打印。(第 93 页)

## 1 选择 [DPOF]。



- 用新设置进行打印时，请断开 USB 连接电缆，然后重新将其连接至打印机。
- 可以通过按 [MENU] 钮来改变 DPOF 打印设置。(第 93 页)

## 2 选择 [ 打印开始 ], 然后打印照片。



- 关于打印设置，请参阅第 107 页。
- 按 [MENU] 钮取消打印。

## n 用 DPOF 打印事先设置日期打印

打印机支持由 DPOF 设置的日期打印时，建议用 DPOF 打印事先设置日期打印。（第 94 页）

通过选择 [DPOF] 开始打印可以打印录制日期。



- 显示电缆断开警告图标  时，请勿断开 USB 连接电缆。
- 打印期间  指示亮为橙色时，请确认打印机未出现故障。
- 在 DPOF 打印中，如果打印总数量或打印的照片数量很高，照片将分成几次打印。（剩余打印数量的指示与设置不同，但这并非故障。）
- 进行日期打印时，打印机上的设置可能优先于相机上的设置。请另外检查打印机上的日期打印设置。
- 如果打印机不支持日期打印，则不能在照片上打印日期。
- 如果您的打印机不兼容 [TIFF] 或 [RAW]，将会打印与其相关的 JPEG 图像。（如果没有相关的 JPEG 图像，将不能打印。）

## n 排版打印

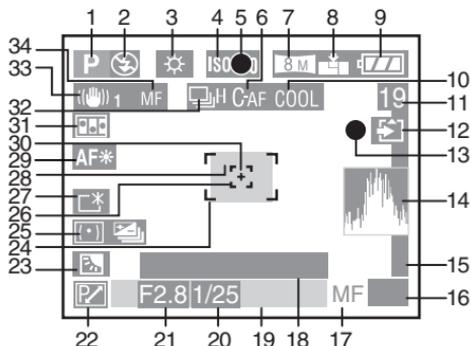
## • 在一页纸上多次打印照片时

例如，要在一页纸上对一张照片打印 4 次，请将 [页面布局] 设置为 ，然后将 [打印数量] 上的照片的打印数量设置为 4。

## • 在一页纸上打印不同照片时（仅限于 DPOF 打印）

例如，要在一页纸上打印 4 张不同照片，请将 [页面布局] 设置为 ，然后在 DPOF 设置（第 93 页）中的 [记数] 上将 4 张照片中每一张照片的打印数量都设置为 1。

# 屏幕显示



## n 在录制过程中

1 录制模式 (第 28 页)

2 闪光灯 (第 38 页)

3 白平衡 (第 69 页)

4 ISO 灵敏度 (第 71 页)

5 对焦指示 (第 29 页)

6 连续 AF (第 75 页)

7 图像尺寸 (第 71 页)

8 质量 (第 72 页)

 /  /  /  /  /  :

在动态图像模式中 (第 57 页)

 : 抖动警报指示 (第 31 页)

9 电池指示 (第 12 页)

10 颜色效果 (第 76 页)

11 剩余照片 / 时间

在动态图像模式中: 如 11S

12 卡存取指示 (第 15 页)

13 录制指示

14 直方图 (第 27 页)

15 移动对焦 (第 81 页)

16 操纵杆操作

17 MF 指示 (第 81 页)

18 年龄显示 (第 63 页)

- 在任何时间以宝宝模式开启相机或由任何其他场景模式切换至宝宝模式时或设置生日或时钟之后, 宝宝的年龄和当前的日期与时间将在显示屏上出现约 5 秒。

 : AF/AE 锁显示 (第 83 页)

19 当前日期和时间

- 开启相机、设置时钟和从播放模式切换至录制模式时, 将显示约 5 秒钟。

对焦 (第 38 页) / 特殊的变焦 (第 88 页) /

数位变焦 (第 78 页)

20 快门速度指示 (第 29 页)

21 光圈值指示 (第 29 页)

22 程序偏移指示 (第 32 页)

23 背光补偿开启指示 (第 34 页)

 : 曝光补偿 (第 43 页)

24 AF 区 (第 29 页)

25 测光模式 (第 73 页)

 : 自动包围 (第 44 页)

26 定点 AF 区域 (第 74 页)

27 超强 LCD 指示 (第 26 页)

28 自拍器 (第 42 页)



29 AF 辅助灯 (第 75 页)

30 定点测光目标 (第 73 页)

31 翻转动画 (第 77 页)

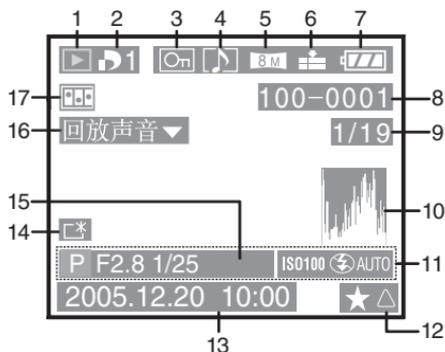
32 连拍 (第 46 页)

 : 音频录制 (第 57, 73 页)

33 光学图像稳定器 (第 45 页)

34 MF 指示 (第 81 页) /

AF  指示 (第 84 页)



## n 在播放过程中

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 播放模式</p> <p>2 DPOF [  ] 打印数量 (第 93 页)</p> <p>3 受保护照片 (第 95 页)</p> <p>4  : 带声音的静态或动态图像(第87页)</p> <p>5 图像尺寸 (第 71 页)</p> <p>6 质量 (第 72 页)</p> <p> /  /  /  /  /  :<br/>在动态图像模式中 (第 57 页)</p> <p>7 电池指示 (第 12 页)</p> <p>8 文件夹 / 文件号码</p> <p>9 页码 / 照片总数</p> <p>10 直方图 (第 27 页)</p> | <p>11 录制信息</p> <p>12 收藏设置 (第 90 页)</p> <p>13 录制的日期和时间</p> <p>14 超强 LCD 指示 (第 26 页)</p> <p>15 年龄显示 (第 63 页)</p> <p>16 音频播放 (第 87 页)</p> <p> : 在动态图像模式中</p> <p>17 翻转动画 (第 77 页)</p> <p> : 收藏指示 (第 90 页)</p> |
|--|---|

## 使用注意事项

### n 相机的最佳使用方式

携带本相机时，请小心不要使其跌落或发生撞击。

- 强烈的冲击可能损毁镜头或外壳，并可能导致相机出现故障。

**使相机远离磁性设备（如微波炉、电视机、视频游戏设备等）。**

- 如果在电视机上或其附近使用本相机，图片和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相机，否则会影响图片和声音质量。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏录制的的数据，或使图片失真。
- 由微处理器产生的电磁波辐射，可能会对相机产生负面影响，从而产生图片和声音干扰。
- 如果相机由于受带磁设备影响而不能正常工作，请先将其关闭，取出电池或断开 AC 适配器（DMW-AC5；可选），然后重新插入电池或连接 AC 适配器。随后，打开相机。

**请勿在无线电发射器或高压线附近使用本相机。**

- 如果在无线电发射器或高压线旁拍摄，则录制的图片或声音可能会受到负面影响。

**请务必使用随附的绳索和电缆。如果使用选件，请使用其随附的绳索和电缆。**

**不要延长绳索和电缆。**

**请勿将杀虫剂或挥发性化学品喷洒在本相机上。**

- 如果本相机沾染了此类化学品，可能会造成机体损坏和表面光洁层脱落。
- 请勿使橡胶或塑料制品与相机长时间接触。

**请勿使用汽油、稀释剂或酒精清洁相机。**

- 清洁相机前，请取出电池或者从电源插座上断开 AC 适配器（DMW-AC5；可选）。
- 否则，可能会造成机体变形和表面光洁层脱落。
- 可用柔软、干燥的布擦拭相机。要去除顽固污渍，请用蘸有少许已稀释清洁剂的布进行擦拭，然后再用干布擦拭。
- 如果使用化学布料，请遵循布料的使用说明。
- 如果雨水或其他水源溅到相机上，请用自来水浸湿一块软布，拧干后，用它小心擦拭机体。然后，再用一块干布擦拭一遍。

## n 卡

请勿将卡搁置在高温或阳光直射的地方，或置于容易产生电磁波或静电的地方。

请勿弯曲卡或使其跌落。

- 否则，卡可能会损坏，或者拍摄的内容被损坏或删除。
- 使用后和保存或携带卡时，将卡保存在卡盒或存储袋中。
- 勿使污垢、灰尘或水进入卡背面的端子，并且勿用手指触摸。

## n 电池

电池为可充电锂离子电池。它基于内部化学反应产生能量。这种反应易受环境温度和湿度的影响。如果温度过高或过低，则电池的工作时间将会缩短。

使用后，请确保取出电池。

将取出的电池存放在电池便携盒中。（随附）



如果不小心将电池掉在地上，请检查电池体和端子是否受到了损坏。

- 将已损坏的电池插入相机会导致相机损坏。

外出时，请携带已充电的备用电池。

- 请注意，在滑雪场等室外低温条件下，电池的操作时间将会缩短。
- 旅行时，请务必准备好随附的充电器以为电池充电。

废弃电池的处理。

- 电池有一定的使用寿命。
- 请勿将电池扔进火中，否则可能导致爆炸。

切勿使电池端子与金属物体（如项链、发夹等）接触。

- 这可能导致短路或发热，如果此时触摸电池，可能会被严重灼伤。

## n 充电器

- 如果在无线电附近使用充电器，无线电接受会受到干扰。使充电器和无线电的距离保持在 1 m 或以上。
- 使用充电器时，它可能会发出嗡嗡声。但是，这并非故障。
- 使用后，请务必从插座上断开 AC 电缆。（如果保持连接，会消耗少量电流。）
- 使充电器和电池的端子保持清洁。

# 信息显示

## 【此记忆卡处于保护状态】

取消对卡的锁定。

## 【无可回放的有效影像】

在录制后或在插入录有照片的卡后进行播放。

## 【此图片处于保护状态】

在取消保护设置后，即可删除或覆盖该照片。

## 【无法删除此图片】 / 【无法删除某些图片】

该照片不符合 DCF 标准，无法被删除。

- 要删除此类图像，请先将数据保存到计算机中，然后用本机重新对卡格式化。

## 【无其他的删除选择】

已经超出了多张删除设置可以一次设定的照片数量。

放进收藏表图像已超过 999 张。

## 【无法设置该图片】 / 【无法在某些图片上设置】

如果照片不符合 DCF 标准，则无法设置 DPOF 打印。

## 【记忆卡错误 格式化此卡？】

本相机无法识别该卡的格式。请用本相机重新对卡进行格式化。

将数据保存到计算机中，然后用本机重新对卡进行格式化。

## 【请关闭相关，然后重新打开】

相机操作失常时，出现此信息。请关闭再打开相机电源。如果该信息依然存在，请向经销商或最近的服务中心咨询。

## 【记忆卡错误】

无法存取该卡。  
重新插入该卡。

## 【读取错误 请检查此卡】

数据读取错误。

检查该卡插入是否正确，然后重新播放。

## 【写入错误 请检查此卡】

数据写入错误。

关闭相机电源并取出该卡。然后重新插入该卡并打开相机电源。取出或插入卡之前，请确定已关闭相机电源，以免对卡造成损坏。此错误信息可能还表示该卡已经损坏。

**【由于受到卡的写入速度限制，动画录制被取消】**

当您将 [ 图片模式 ] 设置为 [30fpsVGA] 或 [30fps16:9] 时，请使用具有 10 MB/ 秒或更快速度的卡以取得最佳效果。

如果使用某些类型的卡或因反复拍摄或删除而导致产生存储碎片的卡，拍摄可能会意外停止。

请事先用本机对该卡进行整理，以便获得最佳效果（第 101 页）。

**【无法创建文件夹】**

该卡已存满，因此无法创建文件夹。

将数据保存到计算机中，然后用本机重新对卡进行格式化。

**【动态模式在 3:2 的高宽比下不可用。请将高宽比设置为 4:3 或 16:9。】**

如果将宽高比设为 [ **3:2** ]，将不能拍摄动态图像。将宽高比设为 [ **16:9** ] 或 [ **4:3** ]。（第 85 页）

## 故障排除

将菜单恢复到购买时的设置时，状况可能会得到改善。执行设置菜单中的[重设]。(第 23 页)

### n 电池和电源

状况	原因
无法打开相机电源。	电池是否正确插入？ 请检查电池的方向。
	电池是否已充足电？ 请使用已充足电的电池。
相机开启后迅速关闭。	电池未充电。请对电池重新充电或使用电量充足的电池。

### n 拍摄

状况	原因
无法录制照片。	是否已插入卡？
	是否已正确设置模式转盘？
	卡上是否还有剩余的存储容量？ 录制前，请删除一些照片。
拍摄对象无法正确对焦。	对焦范围因录制模式而异。 请转动模式转盘，设置适应拍摄对象的距离的模式。
	拍摄对象是否在对焦范围之外？（第 30 页）
	如果经过多次尝试仍无法对焦拍摄对象，请关闭再打开相机电源。
录制的照片模糊不清。	在阴暗处或室内拍摄照片时，快门速度变慢，光学图像稳定器功能可能无法正常工作。此时，建议用双手紧握相机进行拍照（第 30 页）。
录制的图像色彩暗淡。 镜头上有灰尘。	镜头上可能有诸如指印之类的污渍。如果镜头表面脏污，请打开相机并用软布对其进行清洁。
拍摄动态图像意外停止。	本相机不兼容将动态图像录制在多媒体卡上。 当您将[图片模式]设置为[30fpsVGA]或[30fps16:9]时，请使用具有 10 MB/秒或更快速度的卡以取得最佳效果。 如果使用某些类型的卡或因反复拍摄或删除而导致产生存储碎片的卡，拍摄可能会意外停止。 请事先用本机对该卡进行整理，以便获得最佳效果（第 101 页）。

## n LCD

状况	原因
LCD 监视器上不显示照片。	是否启用了节能模式(第22页)? 请半按快门钮以禁用该模式。 操作相机的电池是否充电不足? 请使用已充足电的电池。
屏幕亮度短时间发暗或发亮。	这种现象在半按快门钮设置光圈值时出现, 不会对录制的照片造成影响。
屏幕太亮或太暗。	请调节屏幕的亮度。(第22页) 是否启用了超强 LCD 功能?(第26页)
LCD 监视器上有些像素不活动或一直发亮。	这不属于故障。 该像素不会影响录制的照片。
LCD 监视器上出现噪音。	在暗处, 为保持 LCD 监视器的亮度, 可能会出现噪音。这不会影响到正在录制的照片。
LCD 监视器上出现垂直的红色光谱。	这种现象被称之为“拖尾”。是 CCD 独有的现象, 并非故障。 该光谱在拍摄对象带有明亮部分时出现。该光谱将被录制到动态图像中, 但不会录制到静态图像中。

## n 闪光灯

状况	原因
无法启用闪光灯。	<p>确保开启闪光灯。 滑动 [⚡ OPEN] 开关。(第 38 页)</p> <p>选择动态图像模式 [📷]、场景模式 (第 59 页) 中的 [ 风景 ]、[ 夜景 ]、[ 烟火 ] 或 [ 星空 ] 时, 不启用闪光灯。</p>
闪光灯启动 2 次。	<p>具有自动 / 防红眼 [⚡ A👁️]、强制开启 / 防红眼 [⚡👁️] 和慢速同步 / 防红眼 [⚡ S👁️] 功能, 第一次闪光是防止红眼效果作准备。此后, 用于拍摄的闪光灯闪烁。</p>

## n 播放

状况	原因
不播放照片。	<p>是否已插入卡？</p> <p>卡上是否有照片？</p> <p>是否已将模式转盘设置为播放 [▶]？</p>
照片意外旋转。	<p>在侧转相机拍摄照片时，本机的某项功能可以自动进行检测，然后在播放照片时对该照片进行旋转。</p> <p>在某些情况下，实际上将相机朝上或朝下拍摄时，本机可能会检测为相机侧转。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请将 [旋转显示] (第91页) 设置为 [OFF]，以便使相机不旋转该类照片。</li> <li>• 必要时，可以用 [旋转] (第 92 页) 旋转照片。</li> </ul>
图像出现粒面或噪音。	<p>请检查 ISO 灵敏度是否太高或快门速度是否太慢。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 降低 ISO 灵敏度。(第 71 页)</li> <li>• 在 [图片调整] 中，将 [降噪] 设置为 [HIGH]。(第 77 页)</li> <li>• 改善周围光线。</li> </ul>
文件夹或文件名称显示为 [-]，显示变黑。	<p>该图像可能已在计算机上经过改动，或该图像由不同生产商制造的相机拍摄而成。</p> <p>如果在拍摄照片后立即取出电池，或电池剩余电量非常少，也会出现这种问题。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 需要重新格式化该卡以删除此类图像。(第 101 页) (请注意，对卡进行格式化将会永久删除全部数据，因此，在进行格式化之前，请保存数据并对卡进行检查。)</li> </ul>

## n 连接至电视机、计算机或打印机

状况	原因
电视机上不显示照片。 电视机屏幕受到干扰或单色显示。	相机是否已正确连接至电视机？ 请进行检查。 将电视机设置为视频输入模式。
不能在电视机上播放动态图像。	如果已将卡插入电视机上的卡插槽，则不能播放动态图像。 用附带的 AV 电缆将相机连接至电视机，然后在本机上播放图像。（第 102 页）
无法用打印机打印照片。	该打印机是否支持 PictBridge？仅可使用支持 PictBridge 的打印机打印图像。（第 106 页） 请将 USB 模式设置为 [PictBridge (PTP)]。（第 103 页）
打印出的图像侧面被删掉。	<ul style="list-style-type: none"> <li>某些照相馆能够处理 [16:9] 宽高比拍摄的图像（第 85 页）将其发送打印前询问。如果让他人打印照片，请向其咨询，了解应如何打印整个照片。</li> <li>如果打印机具有修剪和边框设置，请改变该设置以去掉修剪和边框。（请阅读打印机的使用说明书。）</li> </ul>
无法将照片上传到计算机上。	请检查连接状况。 检查该计算机是否已正确识别相机。 将相机的 USB 模式改换为 [PC]。（第 103 页）
图像尺寸与电视机屏幕不匹配。	检查本机上的 [电视宽高比] 设置。（第 24 页）
显示在电视机上的图像相关区域与本机 LCD 上的图像相关区域不同。	对于某些类型的电视机，实际显示区域可能不同。显示的图像的侧面或上下可能被删掉。这属于正常现象。
计算机不能识别该卡。	断开 USB 连接电缆，然后插入卡，再重新连接电缆。

## n 其他

状况	原因
误选了不认识的语言。	选择[设置]菜单上的[  ]图标,设置所需的语言。(第 24 页)
半按快门按钮时,有时会亮起红灯。	在暗处, AF 辅助灯(第 75 页)呈红色发亮,以方便对拍摄对象进行对焦。
AF 辅助灯不亮。	[录制]模式菜单上的[AF 辅助灯]是否被设置为[ON]? 是否在亮处拍摄照片? 在亮处, AF 辅助灯不亮。 选择场景模式(第 59 页)中的[风景]、[夜景]、[烟火]以及[自拍肖像]时, AF 辅助灯不亮。
时钟设置被重置。	长期不使用相机时,时钟设置可能会重置。出现[请设置时钟]信息时,请重新设置时钟。 在设置时钟前拍摄照片时,[0:00 0.0. 0]被录制。
镜头发出“咔哒”声。	由于进行变焦、相机移动或其他原因而导致亮度发生变化时,镜头可能会发出“咔哒”声,屏幕上的图像可能会发生显著变化。但是,照片不会受到影响。 该声音是由光圈的自动调整造成的。这不属于故障。
相机变热。	相机在使用时可能会略微变热,但这属于正常现象。
图像边缘出现奇怪的颜色。	镜头的特性可能会导致一定程度的变色。这属于正常现象。
无法改变自动查看设置。	在用自动包围(第 44 页)或连拍模式(第 46 页)进行拍摄时,拍摄动态图像时(第 57 页),使用自拍人像场景模式时(第 67 页),或录制声音时(第 73 页),无法在设置菜单中改变自动查看设置。
文件号未按顺序创建。	某些操作引起图像保存在不同号码的文件夹内。(第 105 页)

# 规格

数码相机：	用户安全信息
电源：	DC 5.1 V
功耗：	2.1 W（进行录制时） 1.0 W（进行播放时）
相机有效像素：	8,400,000 像素
图像传感器：	1/1.65" CCD, 总像素数 8,610,000 像素 原色过滤器
镜头：	光学 4× 变焦, f=6.3 至 25.2 mm [35 mm 胶片相机相当：28 至 112 mm (宽高比 [16:9])] √F2.8 至 F4.9
数字变焦：	最大 4×
特殊光学变焦：	在 [16:9] 宽高比中：达 5× 在 [3:2] 宽高比中：达 5.1× 在 [4:3] 宽高比中：达 5.6× (除选定宽高比最大值以外的任何分辨率)
对焦：	标准 / 微距 / 手动 9 区对焦 / 3 区对焦 (高速) / 单区对焦 (高速) / 单区对焦 / 定点对焦
对焦范围：	正常：50 cm (广角) / 120 cm (远摄) 至 ∞ 微距 / 手动：5 cm (广角) / 30 cm (远摄) 至 ∞
快门系统：	电子快门 + 机械快门
快门速度：	60 至 1/2000
连拍录制	
连拍速度 (最大值)：	3 帧 / 秒 (高速), 2 帧 / 秒 (低速), 2 帧 / 秒 (无限制)
可录制照片的数量 (最大值)：	9 帧 (标准), 5 帧 (精细) 取决于卡的容量。(无限制) (连拍录制的性能仅限于 SD 存储卡。多媒体卡的性能较低。)
动态图像录制：	宽高比 [16:9]：848×480 像素 (30 或 10 帧 / 秒, 带声音) 宽高比 [4:3]：320×240 像素, 640×480 像素 (30 或 10 帧 / 秒, 带声音) (最大录制时间取决于卡的容量。)

ISO 灵敏度:	AUTO/80/100/200/400
白平衡:	自动 / 日光 / 阴天 / 卤素灯 / 白色设置 1 / 白色设置 2
曝光 (AE):	程序 AE 曝光补偿 (1/3 EV 步级, -2 至 +2 EV)
测光模式:	多重测光 / 中心侧重 / 定点测光
LCD 监视器:	低温多晶 TFT LCD 2.5" (约 207,000 像素) (视域比率约 100%)
闪光灯:	闪光范围: (ISO AUTO) 约 60 cm 至 4.1 m 自动, 自动 / 防红眼, 强制开启 (强制开启 / 防红眼), 慢速同步 / 防红眼, 强制关闭
麦克风:	单声道
扬声器:	单声道
录制媒介:	SD 存储卡 / 多媒体卡
图像尺寸:	
静态图像:	宽高比 [16:9]: 3840×2160 像素, 3072×1728 像素, 1920×1080 像素 宽高比 [3:2]: 3248×2160 像素, 2560×1712 像素, 2048×1360 像素 宽高比 [4:3]: 2880×2160 像素, 2304×1728 像素, 2048×1536 像素, 1600×1200 像素, 1280×960 像素 宽高比 [16:9]: 848×480 像素 宽高比 [4:3]: 640×480 像素, 320×240 像素
动态图像:	TIFF / 精细 / 标准 / RAW
质量:	
录制文件格式	
静态图像:	JPEG (相机文件系统设计规则, 基于 Exif 2.2 标准) / DPOF 兼容
有声照片:	JPEG (相机文件系统设计规则, 基于 Exif 2.2 标准) +QuickTime (有声照片)
动态图像:	QuickTime Motion JPEG (可录制声音)

接口	
数字:	USB 2.0 (全速)
模拟视频 / 音频:	NTSC/PAL 混合 (用菜单切换), 音频线性输出 (单声道)
端子	
AV OUT/DIGITAL:	AV/USB 专用插孔 (8 针)
DC IN (直流输入):	专用插孔 (2 针)
外形尺寸:	105.7 mm (宽) × 55.8 mm (高) × 25.6 mm (深) (不包含突出部分)
重量:	约 185 g (不包含存储卡、电池和镜头盖) 约 220 g (含存储卡、电池和镜头盖)
操作温度:	0°C 至 40°C
操作湿度:	10% 至 80%
电池充电器 (Panasonic DE-A12B):	用户安全信息

输入:	110 至 240 V ~ 50/60 Hz, 0.2 A
输出:	充电 4.2 V === 0.8 A

设备机动性:	可移动
电池组 (锂离子) (Panasonic CGA-S005E):	用户安全信息

电压 / 容量	3.7 V, 1150 mAh
---------	-----------------









QuickTime 和 QuickTime 徽标是苹果电脑公司的商标或注册商标，请在许可后使用。



VQT0S44

H0705MH0 ( 2000 ® )



**Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.**

Web Site: <http://www.panasonic.co.jp/global/>

松下电器产业株式会社

日本 大阪