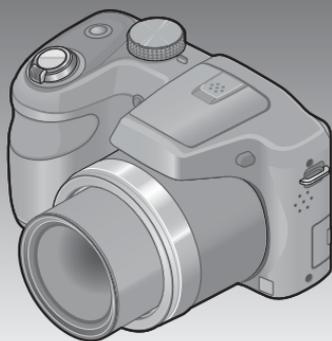


# Panasonic<sup>®</sup>

## 高级功能使用说明书 数码相机

型号 **DMC-LZ20**

# LUMIX



请于使用前仔细阅读操作使用说明书，并妥善保管。



# 目录

## 使用之前

使用之前.....	6
标准附件.....	8
主要部件的名称和功能.....	9
光标按钮.....	11
安装镜头盖/肩带.....	12
安装镜头盖.....	12
安装肩带.....	13

## 准备

关于电池.....	14
插入和取出电池.....	15
剩余电量.....	17
可拍摄的图像数和操作时间指标.....	17
插入和取出卡（另售）.....	19
关于内置内存/卡.....	21
图像保存目的地（卡和内置内存）.....	21
拍摄容量指南（图像/拍摄时间）.....	22
设置时钟.....	23
要变更时间设置时.....	24

## 基本操作

操作顺序.....	25
用自定义设置拍摄图像 [程序 AE] 模式.....	28
调节焦距.....	29
用自动设置拍摄图像 [智能自动] 模式.....	30
关于闪光灯.....	30
自动场景检测.....	31
[追踪AF].....	32
[智能自动] 模式限制.....	33
拍摄动态图像 [动态影像] 模式.....	34
观看图像 [标准回放].....	36
利用“播放变焦”功能放大并观看.....	37
利用“多张播放”功能查看一系列图像.....	37
利用“日历播放”功能通过拍摄日期观看图像.....	38
观看动态图像.....	39
删除图像.....	40
要删除多个图像 (最多50个)/要删除全部图像.....	41
设置菜单.....	42
菜单类型.....	43
使用快捷菜单.....	44
使用 [设置] 菜单.....	45
[电池].....	45
[时钟设置].....	45
[操作音].....	45
[音量].....	45
[监视器].....	45
[LCD模式].....	46
[直方图].....	47
[经济].....	47
[自动回放].....	48
[重设].....	48
[输出].....	48
[版本显示].....	49
[格式化].....	49
[语言].....	49

<b>应用（拍摄）</b>	
变更拍摄信息显示.....	50
使用变焦.....	51
变焦类型和使用.....	52
用闪光灯拍摄图像.....	53
近拍图像.....	57
聚焦范围.....	58
[微距变焦].....	59
用自拍定时器拍摄图像.....	60
用曝光补偿拍摄图像.....	61
[自动括弧式曝光].....	62
确定光圈和快门速度并拍摄 [手动曝光] 模式.....	63
拍摄人物的图像 [肖像] 模式.....	64
拍摄场景的图像 [风景] 模式.....	65
拍摄体育活动的图像 [运动] 模式.....	66
按场景拍摄图像 [场景模式].....	67
[全景拍摄].....	68
[夜间肖像].....	70
[夜景].....	70
[食物].....	71
[宝宝].....	71
[日落].....	72
[高感光度].....	72
使用 [拍摄] 菜单.....	73
[图像尺寸].....	73
[质量].....	74
[录制质量].....	74
[感光度].....	75
[白平衡].....	76
[AF 模式].....	78
[连续AF].....	79
[智能曝光].....	79
[数码变焦].....	79
[连拍].....	80
[色彩模式].....	81
[AF 辅助灯].....	81
[数码红眼纠正].....	82
[稳定器].....	82
[日期印记].....	83
[时钟设置].....	83

## 应用（观看）

不同回放方式 [回放模式].....	84
[幻灯片放映].....	85
[类别选择].....	86
[日历].....	86
使用 [回放] 菜单.....	87
[调整大小].....	87
[剪裁].....	89
[保护].....	90
[复制].....	91

## 连接其他设备

在电视机屏幕上观看.....	92
与计算机一起使用.....	94
使用随机附送的软件.....	95
安装随机附送的软件 (PHOTOfunSTUDIO).....	96
复制照片和动态图像.....	97
打印.....	99
打印多张图像.....	100
在相机上进行打印设置.....	101
带日期和文字打印.....	102

## 其他

LCD显示屏显示列表.....	103
信息显示.....	105
问答 故障排除指南.....	107
使用警告和注意事项.....	113
规格.....	118

## ■ 如何阅读本说明书

## ● 拍摄模式图标

拍摄模式：

可用的拍摄模式

不可用的拍摄模式

# 使用之前

## ■关于本相机的使用



不要剧烈震动或撞击本相机，或对本相机施加压力。

●如果在下述状态下使用本相机，将有可能导致镜头、LCD显示屏或相机本体的损坏。同时，还有可能会导致误动作或不能进行拍摄。

- 本相机掉落或冲撞到硬物表面上
- 对镜头或LCD显示屏施加剧烈压力
- 在携带或使用播放功能时，应确保镜头处于缩进位置，并且装上镜头盖。



本相机不具备防尘、防滴、防水功能。

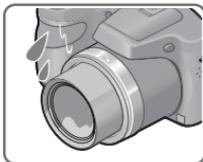
请避免在灰尘、沙粒或水等较多的环境下使用，以防灰尘、沙粒或水等的渗入。

●请避免在下述场所使用，否则液体或沙粒等异物会从镜头或按钮的缝隙间渗入相机。如果发生这种情形，将不仅会导致相机的故障，有时还可能会导致相机无法修理，因此请特别注意。

- 灰尘或沙粒较多的场所
- 下雨天或海边等会发生水滴渗入的地方



## ■关于结雾（当镜头或LCD显示屏起雾时）



●在温差或湿度有变化的地方使用本相机时，会发生结雾现象。结雾会导致镜头或LCD显示屏脏污、发霉、相机故障，因此请避免在结雾状态下进行使用。

●如果发生结雾现象，请关闭相机电源，并放置两个小时后使用。相机适应了周围的温度后，起雾会自然消失。

■ **务必进行试拍**

在进行重要的拍摄（例如婚礼等）之前，请务必试拍，以确认能够正常拍摄和录音。

■ **不对拍摄内容予以赔偿**

因本相机或卡的故障而导致的拍摄和录音失败，请恕敝公司不予以赔偿。

■ **注意版权**

版权法禁止除个人使用目的以外，擅自使用所拍摄或录音的内容。即使您出于个人使用目的，有时拍摄也会受到限制。

■ **请同时阅读“使用警告和注意事项”（→113）**

# 标准附件

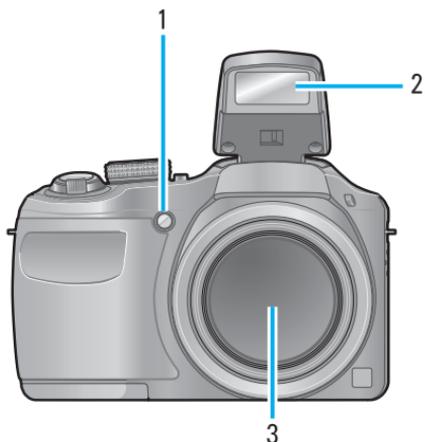
在使用相机之前，请确认随机附送的所有附件。

- 附件及其形状可能根据购买相机的国家或地区而有不同。有关附件的详情，请参阅基本使用说明书。
- LR6/AA碱性电池或HR6/AA Ni-MH镍氢充电电池在下文中均称为电池。
- 在本文中，SD记忆卡、SDHC记忆卡和SDXC记忆卡统称为记忆卡。
- 请正确处理所有包装材料。
- 微小部件，请放置在远离幼儿的安全地方。

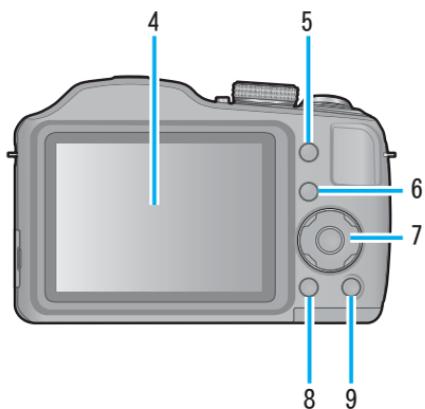
## ■ 另售附件

- 卡为另售。当不使用卡时，可在内置内存上记录图像或播放内置内存上的图像。
- 如果附送的附件丢失，请咨询经销处或您附近的维修中心。（您可以单独购买附件。）

# 主要部件的名称和功能

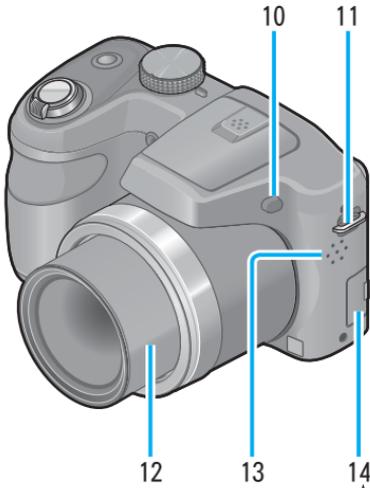


- 1 自拍定时器指示器 (→60) / AF 辅助灯 (→26, 81)
- 2 闪光灯 (→26, 53)
- 3 镜头

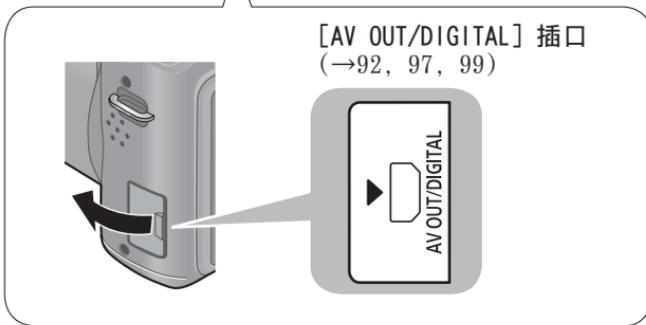


- 4 LCD显示屏 (→50, 103, 104)
- 5 [EXPOSURE] 按钮 (→63)  
当设置快门速度或光圈值时操作此按钮 (仅限 M 模式)。
- 6 回放按钮 (→27, 36, 84)  
用于切换到播放模式。
- 7 光标按钮 (→11)
- 8 [DISP.] 按钮 (→50)  
用于变更显示。
- 9 [Q.MENU] / [ ] / [ ] 按钮  
在拍摄模式中：  
显示快捷菜单。(→44)  
在播放模式中：  
图像被删除。(→40)  
在菜单操作期间：  
恢复之前的画面。(→42)

●本说明书所使用的图表和画面可能会与实物不同。

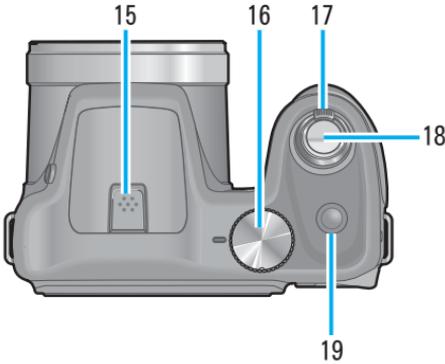


- 10 闪光灯翻开按钮 (→53)
- 11 肩带环 (→13)
- 12 镜筒
- 13 扬声器 (→45)
- 14 [AV OUT/DIGITAL] 插口

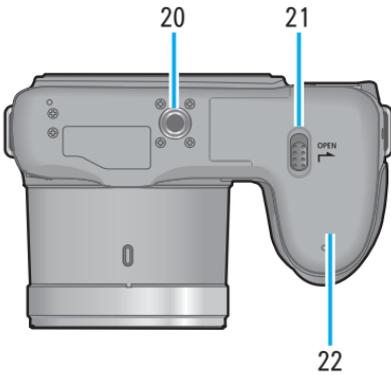


[AV OUT/DIGITAL] 插口  
(→92, 97, 99)

●有些相机握法可能会盖住扬声器而无法听到哔音等声音。



- 15 麦克风 (→26, 34)
- 16 模式转盘 (→25)  
用于选择拍摄模式。
- 17 变焦杆 (→51)  
拉近远处的主体以放大拍摄时操作。
- 18 快门钮 (→26, 28, 34)  
用于聚焦和拍摄照片和动态图像。
- 19 电源按钮 (→23, 25)  
用于开启和关闭相机电源。



- 20 三脚架插孔 (→117)  
请勿安装到螺丝长度为5.5 mm (含) 以上的三脚架, 否则可能会损坏本机。
- 21 解除杆 (→15, 19)
- 22 卡/电池舱盖 (→15, 19)

### 光标按钮

[MENU/SET]

用于显示菜单、输入设置等。  
(→42)

光标向左按钮 (◀)

• 自拍定时器 (→60)

光标向下按钮 (▼)

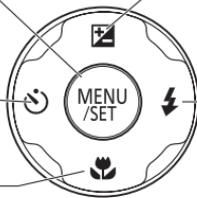
• 微距模式等 (→57)

光标向上按钮 (▲)

• 曝光补偿、自动括弧式曝光等 (→61)

光标向右按钮 (▶)

• 闪光灯 (→54)



●在本说明书中, 使用的按钮用▲▼◀▶表示。

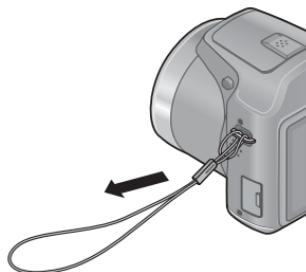
# 安装镜头盖／肩带

## 安装镜头盖

关闭相机或携带相机时，请盖上镜头盖（随机附送）以保护镜头表面。

### 1 将镜头盖连接绳穿过相机上的肩带环

- 请在安装肩带之前穿好镜头盖连接绳。
- 将较短的连接绳环穿过肩带环。



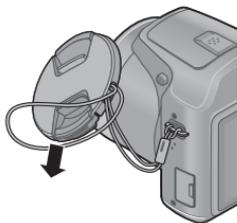
### 2 将镜头盖连接绳穿过镜头盖环

- 将镜头盖穿过连接绳环并收紧。

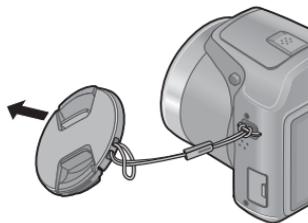
①



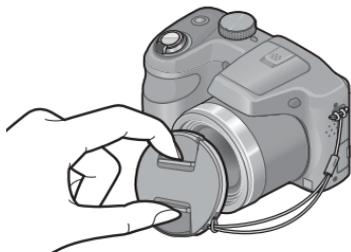
②



③



### 3 安装镜头盖

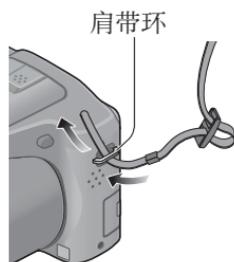


- 不要拎着相机或摇晃相机。
- 打开电源时，确认取下镜头盖。
- 请当心不要丢失镜头盖。
- 请当心镜头盖连接绳不要缠住肩带。

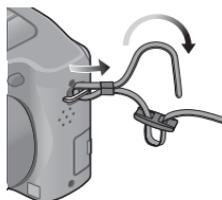
## 安装肩带

建议您在使用相机时装上肩带（随机附送）以防止其掉落。

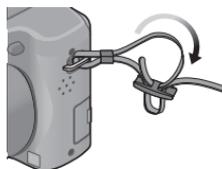
- 1** 将肩带从相机机身上的肩带环中穿过  
• 安装肩带时要使“LUMIX”标志在外侧。



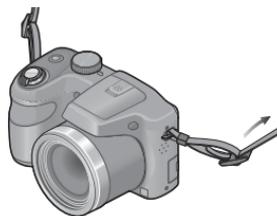
- 2** 按照箭头指示的方向将肩带的末端从环中穿过，然后再从锁扣中穿过



- 3** 将肩带的末端从锁扣的另一侧的孔中穿过



- 4** 拉肩带的另一端，然后确认其不会松脱  
• 请执行步骤**1**至**4**安装肩带的另一端。



- 请务必按照步骤操作并正确地安装肩带。
- 请检查肩带是否被牢固地安装到相机上。
- 请将肩带背在肩上。
  - 切勿将肩带挂在脖子上。挂在脖子上可能会造成伤害或意外。
- 切勿将肩带放在婴儿可以拿到的地方。
  - 万一绕在脖子上，则可能会造成意外。

## 关于电池

### ■关于本相机可使用的电池

本相机可以使用LR6/AA碱性电池或选购的HR6/AA Ni-MH镍氢充电电池。

●也可以使用EVOLTA (EVO1A) 电池 (Panasonic电池)。

●不能使用以下电池。

- 锰电池
- 锂电池
- 镍电池
- 镍镉电池
- 氢氧化电池

●如果使用这些电池，则可能发生以下问题：

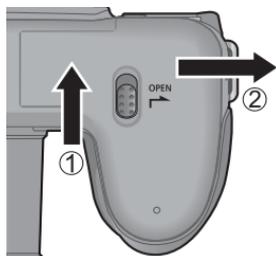
- 电池漏液
- 错误显示剩余电池电量
- 无法开启相机
- 损坏内置内存或卡中的数据
- 其它故障

●切勿使用以下所示电池。

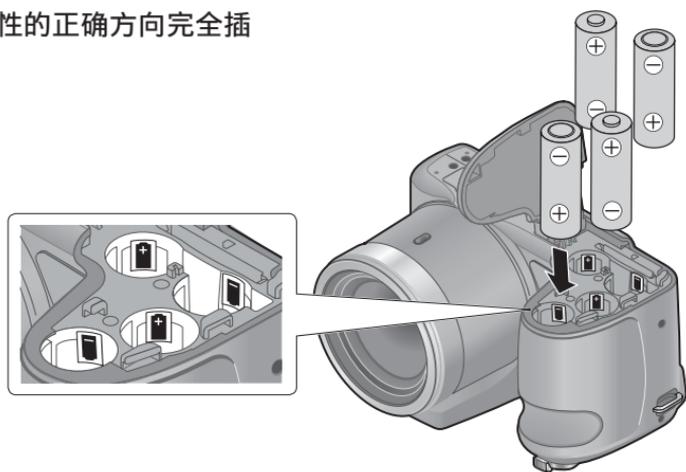
- 外表面全部或部分脱落的电池
- ⊖极是平的电池

## 插入和取出电池

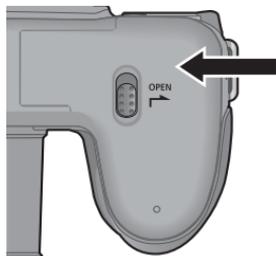
- 1 将解除杆移动到 [OPEN] 位置 (①), 然后朝 (②) 方向滑动卡/电池舱盖将其打开



- 2 按照⊕和⊖极性的正确方向完全插入电池



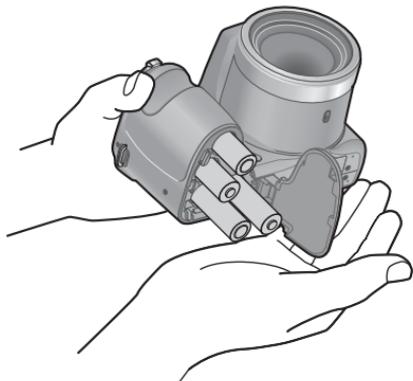
- 3 关闭卡/电池舱盖并滑动舱盖锁, 直到听到上锁的声音



关闭相机。

### ■要取出电池时

将相机倾斜，并将电池倒在手上。  
请小心不要掉落在地上。



- 要取出电池，请关闭相机电源并等到LCD显示屏上的LUMIX指示消失。（否则可能导致相机故障并可能损坏卡或记录的数据。）
- 如果您打算长期不使用相机，则必须取出电池。电池刚使用后可能会较烫。取出电池前请关闭相机，并等到电池温度降低。
- 如果将相机内的电池取出长达120小时或更长时间，时钟设置可能会重设。
- 更换电池时，须都使用相同类型和品牌的新电池。

## 剩余电量



### 剩余电量



如果电池标志闪烁红色，请换用新电池。

## 可拍摄的图像数和操作时间指标

可拍摄的图像数量和拍摄时间会根据周围环境或使用条件而发生变化。如果频繁使用闪光灯、变焦或其他功能，或在寒冷低温的气候条件下，可拍摄的图像数量和拍摄时间会减少。

	附送的电池或选购的 Panasonic碱性电池	完全充电的Panasonic Ni-MH 电池（选购，电池容量为 1900 mAh时）
可拍摄的图像数	约380个图像	约540个图像
拍摄时间	约190分钟	约270分钟
回放时间	约430分钟	约560分钟

### ●按CIPA标准的拍摄条件

- CIPA是 [日本影视器材工业协会 (Camera & Imaging Products Association)] 的缩写。
- [程序 AE] 模式
- 温度：23 °C / 湿度：50%RH，LCD 显示屏开启时。
- 使用Panasonic SD记忆卡 (32 MB)。
- 使用随机附送的电池。
- 相机开启后开始拍摄30秒钟（当修正手震功能设置为 [ON] 时）。
- 每隔30秒拍摄一次，每拍摄两次完全闪光一次。
- 每次拍摄时，从最大远摄到最大广角或从最大广角到最大远摄转动变焦杆。
- 每拍摄10次关闭相机，并让电池温度降低。

例如在上述条件下，对于2分钟间隔将减少约四分之一。

请注意，在低温条件下，碱性电池的性能会明显下降。

(当温度为0 °C时)

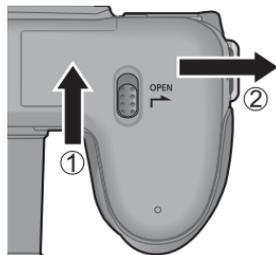
	附送的电池或选购的 Panasonic碱性电池	完全充电的Panasonic Ni-MH 电池 (选购, 电池容量为 1900 mAh时)
可拍摄的图像数	约120个图像	约500个图像
拍摄时间	约60分钟	约250分钟
回放时间	约340分钟	约540分钟

- 可拍摄图像数、拍摄时间和回放时间视电池的存放和操作条件以及电池的品牌和类型而异。
- 建议在拍摄间隔期间使用 [经济] (→47) 或经常关闭相机，以节约电池电量。如果要长时间使用相机，建议使用Ni-MH充电电池。如果在使用完全充电的Ni-MH电池时电池的可用电量显著下降，则表示该电池已经达到其使用寿命。请购买新电池。
- 切勿使用损坏或有凹痕（如因掉落）的电池（特别是接头），否则可能导致故障。

## 插入和取出卡（另售）

关闭相机。

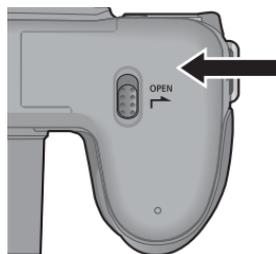
- 1 将解除杆移动到 [OPEN] 位置 (①)，然后朝 (②) 方向滑动卡/电池舱盖将其打开



- 2 插入整张卡  
• 推入直到卡定到位。



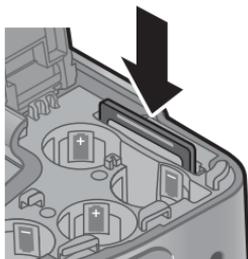
- 3 关闭卡/电池舱盖，并向内滑动舱盖直至牢固锁定



关闭相机。

■要取出卡时

按下卡的中央部分。



- 要将记忆卡放置在幼儿触及不到的地方，以免其误咽。
- 要取出卡，请关闭相机电源并等到LCD显示屏上的LUMIX指示消失。（否则可能导致相机故障并可能损坏卡或记录的数据。）

# 关于内置内存/卡

## 图像保存目的地（卡和内置内存）

如果装入了记忆卡，图像将被保存到记忆卡上；如果没有装入，将保存在内置内存 $\square$ 内。

### ■ 内置内存（约100 MB）

- 可在卡和内置内存之间复制图像。（→91）
- 内置内存的存取时间可能会长于卡的存取时间。

### ■ 兼容的记忆卡（另售）

下列SD规格卡（推荐使用Panasonic品牌的卡）

卡类型	容量	注意事项
SD记忆卡	8 MB - 2 GB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 请使用SD速度为“6级”*或以上的SDHC记忆卡/SDXC记忆卡拍摄动态图像。</li><li>• 可用于支持相应格式的设备。</li><li>• 在使用SDXC记忆卡之前，请确认您的计算机和其他设备支持此类型的卡。 <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/sdxc.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/sdxc.html</a></li><li>• 只支持左侧所记载容量的卡。</li></ul>
SDHC记忆卡	4 GB - 32 GB	
SDXC记忆卡	48 GB, 64 GB	

\* 所谓的SD速度级别，是持续写入速度的规格。关于SD速度，请确认卡的标签或其他卡的相关资料。

（示例）

CLASS  $\text{\textcircled{6}}$

$\text{\textcircled{6}}$

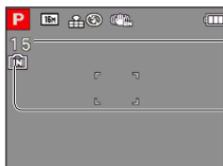
- 当相机访问卡或内置内存（为了执行图像写入、读取、删除或格式化等操作）时，请勿关闭相机或取出电池/卡。不要使相机受到振动、冲击或静电干扰。如果任何这些因素导致相机操作中中断，请尝试再次执行操作。
- 如果卡已被计算机或其他设备格式化过，也请在本相机上重新格式化。（→49）
- 如果写入保护开关设到“LOCK”，则不能将卡用于记录或删除图像，也不能被格式化。
- 建议将重要的图像复制到计算机内（因为电磁波、静电或故障可能造成数据损坏）。
- 最新信息：  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
（此网址仅有英文版。）



开关

## 拍摄容量指南（图像/拍摄时间）

能够拍摄的图像数量和时间与卡的容量成比例地增减（随拍摄条件、卡的种类而发生变化）。



— 大约的剩余图像数或录制时间容量

— 当无卡插入时显示（图像将保存到内置内存）

### ■可记录的图像容量（照片）

[图像尺寸]	内置内存	2 GB	32 GB	64 GB
4:3  16M	15	340	5600	10980
4:3  5M	40	860	13950	27460
4:3  0.3M	355	6130	99120	164830

- 当可拍摄图像数超过99999时，将显示“+99999”。

### ■可记录的时间容量（动态图像）

[录制质量]	内置内存	2 GB	32 GB	64 GB
HD	-	8m20s	2h17m	4h34m
VGA	-	22m00s	5h58m	11h55m
QVGA	3m30s	1h03m	17h09m	34h14m

（[h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。）

- 可以连续录制动态影像，最多高达2 GB。  
屏幕上只显示记录高达2 GB的最长可拍摄的时间。

# 设置时钟

相机出厂时未设置时钟。

- 打开电源时，确认取下镜头盖。



光标按钮 / [MENU/SET]

## 1 按电源按钮

电源开启。

如果不显示语言选择画面，请进进步骤4。



ON/OFF

## 2 显示信息时按 [MENU/SET]

## 3 按▲ ▼选择语言，然后按 [MENU/SET]

## 4 按 [MENU/SET]

## 5 按◀ ▶选择项目（年、月、日、时、分、显示顺序或时间显示格式），然后按▲ ▼设置



- 要取消→按 [↵] 按钮。

## 6 按 [MENU/SET] 设置

## 7 按 [MENU/SET]

- 要返回前一画面，按 [↵] 按钮。

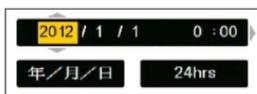
## 要变更时间设置时

重设日期和时间时，请从 [设置] 菜单或 [拍摄] 菜单中选择 [时钟设置]。

- 相机内安装充足电的电池后如果过了约2个小时，则即使取出电池，时钟设置还将保留约120小时。

**1** 从 [设置] 菜单或 [拍摄] 菜单选择 [时钟设置] (→42)

**2** 按◀▶选择项目(年、月、日、时、分、显示顺序或时间显示格式)，然后按▲▼设置



- 要取消→按 [↵] 按钮。

**3** 按 [MENU/SET] 设置

- 如果未设置时钟，则无法正确打印日期。
- 设置时间之后，即使相机画面上不显示日期，也可正确打印日期。

# 操作顺序

打开电源时，确认取下镜头盖。

## 按电源按钮

1

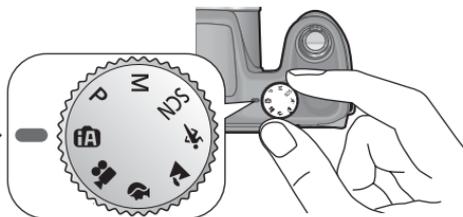


电源按钮



## 设为所需的拍摄模式

将模式转盘对准您要使用的模式。→



2

 [智能自动] 模式	用自动设置拍摄图像。(→30)
<b>P</b> [程序 AE] 模式	用自定义设置拍摄图像。(→28)
<b>M</b> [手动曝光] 模式	确定光圈和快门速度，然后拍摄图像。(→63)
<b>SCN</b> [场景模式]	按场景拍摄图像。(→67)
 [运动] 模式	拍摄体育活动等场景的图像。(→66)
 [风景] 模式	拍摄场景图像。(→65)
 [肖像] 模式	拍摄人物的图像。(→64)
 [动态影像] 模式	拍摄动态图像。(→34)

(接下页)

## 对准相机并拍摄

### ■ 拍摄照片

- ① 半按快门钮聚焦
- ② 按住快门钮拍摄图像

### ■ 录制动态影像 (→34)

- ① 将模式转盘设到 
- ② 按一下快门钮开始拍摄，再按一下则结束拍摄



## 3

### ■ 握持相机



- 为避免相机抖动，请用双手握住相机，手臂靠近身体，双腿之间稍微保持一定的距离。
- 不要接触镜头。
- 拍照时，请勿抓住镜筒。镜头回缩时，您的手指可能会被夹到。
- 不要遮住闪光灯或辅助灯。不要近距离直视这些灯。
- 确保按下快门钮时相机不移动。

- 建议您在使用相机时装上肩带（随机附送）以防止其掉落。(→13)

(接下页)

## 按回放按钮



4

回放按钮



## 查看图像 (→36, 69)



5

- 按◀▶选择图像
- 按▲回放动态图像或全景图像

## 关闭电源 (按电源按钮)



6

## ■在回放模式中打开电源



按住回放按钮。

- 显示记忆卡或内置内存中的图像。

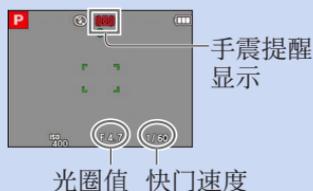
# 用自定义设置拍摄图像 [程序 AE] 模式

拍摄模式： P M SCN

使用 [拍摄] 菜单更改设置和设置您自己的拍摄环境。



- 如果显示手震警告，请使用 [稳定器]、三脚架或 [自拍定时器]。
- 如果光圈和快门速度显示为红色，则指示曝光不适当。应使用闪光灯或更改 [感光度] 设置。

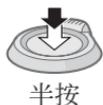


# 调节焦距

当 [AF 模式] 设为  (1区对焦)，对图像中央的AF区域进行对焦。如果您要拍摄的主体不在中央，请按照以下步骤进行操作。

## 1 根据主体调节焦距

将AF区域对准  
拍摄主体



半按



聚焦显示

(聚焦对正时：点亮  
聚焦未对正时：闪烁)

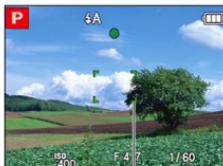
AF区域

(聚焦对正时：绿色  
聚焦未对正时：红色)

## 2 返回至所希望的构图



完全按下



AF区域

### ● 对焦较难的主体/环境：

- 快速移动或极为明亮的物体或无色彩对比的物体。
- 通过玻璃或靠近发光物体拍摄图像。过暗或有剧烈手震。
- 当过于靠近物体或同时拍摄远近两处的物体时。

### ● 当聚焦未对正时，聚焦显示闪烁并且发出哔音。

将红色显示的聚焦范围用作参考。(→58)

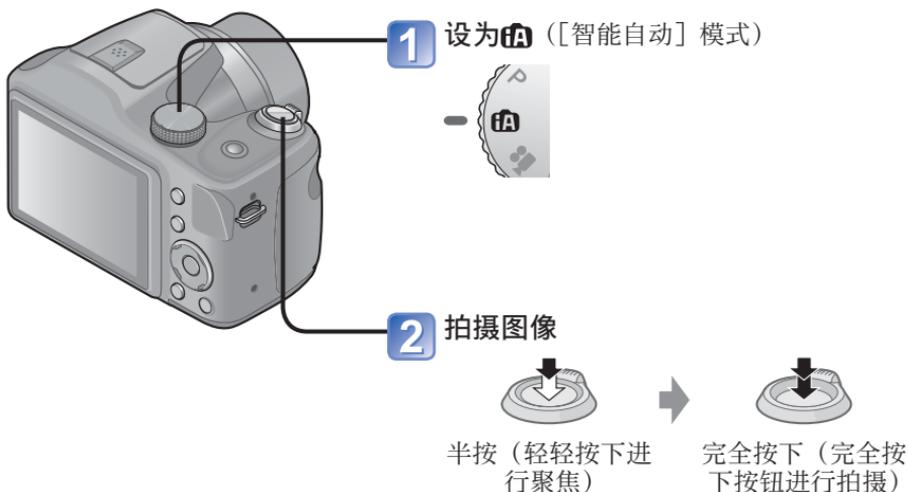
即使聚焦显示点亮，如果主体在范围之外，相机也可能无法对其聚焦。

### ● 根据黑暗地点或变焦率等拍摄条件，AF区域显示可能会较大。

# 用自动设置拍摄图像 [智能自动] 模式

拍摄模式：  P M SCN    

只需将相机对向主体，就会根据“脸部”、“运动”、“亮度”和“距离”等信息自动做出最佳设置，即无需进行手动设置就能够拍摄清晰的图像。



## 关于闪光灯

请按 [ OPEN] 打开闪光灯(→53)。

- 选择  时，将根据条件自动选择最佳闪光 (, , ,  )。(→56)
- 选择  或  时，将会启用红眼减轻功能。
- 选择  或  时，快门速度将放慢。

## 自动场景检测

当对准主体时，相机读出场景并自动做出最佳设置。



检测到的场景的图标

	识别个人
	识别风景
	识别夜景及其中的人物（仅当选择 <i>iA</i> 时）*
	识别夜景*
	识别近拍景物
	识别日落
	当场景不符合上述任何一种情形时，读取拍摄主体的移动以避免模糊。

\* 建议您使用三脚架和自拍定时器。

- 根据拍摄条件，可能将相同主体确定为不同的场景类型。
- 如果未选择所需的场景类型，建议您手动选择合适的场景模式。
- 当检测到或时，人脸探测功能将启动，并对识别到的脸部进行焦距和曝光调整。

### ■ 关于背光补偿

背光是指光线从主体背后射向主体的状态。当存在背光时，主体将显得较暗，而相机将会自动通过增加图像的亮度来试着去纠正其亮度。背光补偿在 [智能自动] 模式下自动启用。

## [追踪AF]

使用此功能即使在主体移动时，相机也可继续聚焦主体并调整主体的曝光。

**1** 按▲将AF 模式设为 [追踪AF]

- 要取消AF跟踪→再按一下▲。

**2** 将AF跟踪框对准主体，然后按▼锁定

- 要取消AF锁定→按▼。



- 将自动识别AF锁定主体的最佳场景。
- 在某些拍摄条件下，例如当主体较小或环境较暗时，[追踪AF]可能无法正常工作。

## [智能自动] 模式限制

只有在 [智能自动] 模式中显示的菜单项目可以设置。

在 [程序 AE] 或其它模式中选择将反映在 [设置] 菜单中未显示的菜单项目上。

- 以下项目的设置与其他拍摄模式不同：  
[拍摄] 菜单中的 [图像尺寸] 和 [连拍]
- 下列功能的设置将被固定：  
[拍摄] 菜单
  - [感光度] : [AUTO]
  - [AF 模式] :  [人脸探测] \*
  - [数码红眼纠正] : [ON]
  - [白平衡] : [AWB]
  - [智能曝光] : [ON]
  - [AF 辅助灯] : [ON]
  - [稳定器] : [ON]

\*  (9区对焦) 当不能识别脸部时

- 以下功能无法使用：  
[曝光], [数码变焦], [自动括弧式曝光]

# 拍摄动态图像 [动态影像] 模式

拍摄模式：📷 P M SCN 📷 📷 📷 📷

您可以拍摄带有音频（单声道）的动态图像。



1 设为  ([动态影像] 模式)

2 开始拍摄

半按（轻轻按下进行聚焦） → 完全按下（完全按下按钮进行拍摄）

- 完全按下快门钮后立即松开。
- 变焦将保持在开始记录时的状态。

3 结束拍摄

完全按下

麦克风

剩余拍摄时间 (约)



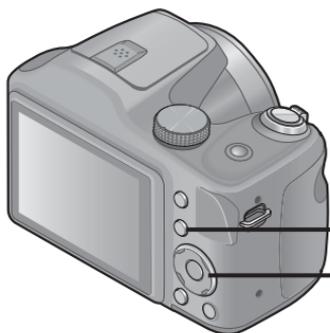
已拍摄时间

(接下页)

- 拍摄动态图像时，建议使用电量充足的电池。
- 显示在屏幕上的可拍摄的时间可能不会有规律地减少。
- 如果反复记录和删除数据，SD卡上总计可用记录时间可能会缩短。要恢复原来的容量，请使用相机格式化SD卡。在格式化之前，务必将所有重要数据保存到您的计算机或其他媒体上，因保存在卡上的所有数据都将删除。
- 在 [AF 模式] 中， (9区对焦) 是固定的。
- 闪光灯设为  [强制闪光关]。(→53)
- 对于某些记忆卡，可能在录制进行中终止。(→108)
- 根据拍摄动态图像时的环境，可能会因静电、电磁波等干扰而导致画面短暂变黑，或可能记录下杂讯。
- 本相机在拍摄动态图像期间会自动调整光圈。此时，声音可能会中断。此现象不属于故障。

# 观看图像 [标准回放]

相机内有卡时，将回放卡中的图像。未插卡时，从内置内存回放图像。



## 1 按回放按钮



• 再按一次进入拍摄模式。

## 2 使用◀▶光标按钮选择您要回放的图像

• 按住可以快速向前/向后滚动。

## 3 查看图像



文件夹/文件号码 |  
图像编号/总图像数

• 按快门钮切换到拍摄模式。

- 在计算机上编辑过的某些图像可能无法在本相机上观看。
- 按回放按钮并切换到回放模式之后，镜头筒将在约15秒之后缩回。
- 本相机支持统一DCF（由日本电子情报技术产业协会（JEITA）制定的照相机文件系统标准设计规则）及Exif（可交换图像文件格式）。不兼容DCF的文件无法回放。

## 利用“播放变焦”功能放大并观看



转到T端



当前变焦位置



➔ 转到T端

➜ 转到W端

- 移动变焦位置 → ▲ ▼ ◀ ▶

● 在回放动态图像时不能使用播放变焦。

## 利用“多张播放”功能查看一系列图像



转到W端

图像编号 / 总图像数



➔ 转到W端

➜ 转到T端

- 在12张或30张画面上使用光标按钮选择一张图像并按 [MENU/SET] 后，选择的图像将在单张画面（全屏）上显示。

● 不能回放显示有 [!] 的图像。

## 利用“日历播放”功能通过拍摄日期观看图像



转到W端



选择的日期



➡ 转到W端

⬅ 转到T端

- 使用光标按钮选择拍摄日期并按 [MENU/SET] 后，显示方法将变为12张图像画面。

● 日历画面上仅显示有拍摄图像的月份。对于未设置时钟的情况下所拍摄的图像，其显示日期为2012年1月1日。

## 观看动态图像

- 1 选择一张有动态图像图标的图像，然后按▲  
将开始回放。



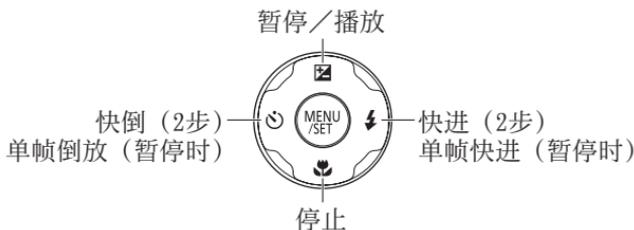
动态图像图标

动态图像录制时间

开始回放后，在画面的右上角上显示所经过的回放时间。

例：10分30秒之后：[10m30s]

■在动态图像回放过程中的操作

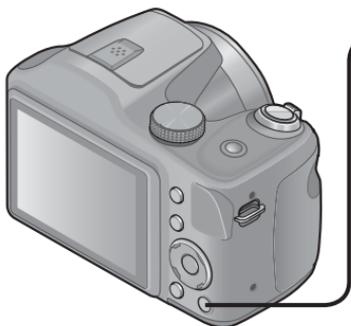


- 音量可以用变焦杆调节。

- 可能无法正常回放用其他相机录制的动态图像。
- 动态图像可在您的计算机上使用随机附送CD-ROM上的“PHOTOfunSTUDIO”进行观看。

# 删除图像

插入卡时从卡上删除图像，未插入卡时从内置内存删除图像。（删除的图像不能复原。）



## 1 按一下删除显示的图像



Q.MENU 

- 将显示确认画面。用光标按钮选择[是]，然后按 [MENU/SET]。

- 删除过程中切勿关闭电源。
- 使用电量充足的电池。
- 在下列情况下不能删除图像：
  - 被保护的图像
  - 卡开关位于“LOCK”处。
  - 图像不是DCF标准（→36）

## 要删除多个图像（最多50个）／要删除全部图像

## 1 按一下删除显示的图像



Q.MENU →

## 2 使用▲ ▼选择 [多张删除]／[全部删除]，然后按 [MENU/SET]



## ■ [多张删除]

使用光标按钮选择图像，然后按 [DISP.] 按钮



- 要取消→再按一下 [DISP.] 按钮。
- 要执行→按一下 [MENU/SET]。

所选择的图像

- 将显示确认画面。用光标按钮选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。
- 根据所删除图像的数目，可能会需要一定的时间。

# 设置菜单

操作菜单时，请参阅以下步骤示例。

示例：在 [程序 AE] 模式的 [拍摄] 菜单中更改 [AF 模式]

**1** 按 [MENU/SET]  
将显示菜单选择画面。

**2** 按 ◀ ▶ 选择 [拍摄] 菜单，然后按 [MENU/SET]



**3** 按 ▲ ▼ 选择 [AF 模式]，然后按 [MENU/SET]

- Ⓐ：页码  
也可使用变焦杆选择页码。
- Ⓑ：菜单说明
- Ⓒ：菜单项目
- Ⓓ：操作指南



**4** 按 ▲ ▼ 选择设置，然后按 [MENU/SET]

所选择的设置即会被设定。  
• 要取消 → 按 [↵] 按钮。

- Ⓔ：设置
- Ⓕ：选择的设置
- Ⓖ：设置说明



**5** 按 [↵] 按钮直至菜单关闭，显示器返回到前一个画面  
每按一次此按钮，画面将会改变。

- 本说明书中的操作画面示例可能与实际画面显示有所不同，或可能省略某些画面显示部分。
- 显示的菜单类型和项目会因模式的不同而有所不同。
- 设置方法会因菜单项目的不同而有所不同。
- 也可在拍摄模式下，半按快门按钮结束菜单画面。

## 菜单类型

**[拍摄] 菜单**

(仅限拍摄模式)

**改变图像偏好 (→73)**

- 可设置色彩、图像大小和其他项目。

**[设置] 菜单**

**使相机更容易使用 (→45)**

- 可指定时钟设置、音量等，使相机更容易操作。

**[回放模式] 菜单**

(仅限回放模式)

**观看拍摄的图像 (→84)**

- 可根据选定的类别观看幻灯片放映，或单独显示图像等。

**[回放] 菜单**

(仅限回放模式)

**使用图像 (→87)**

- 您可以对拍摄后的图像设置保护、改变图像大小，以及其他设置。

● 根据拍摄模式，以下菜单也会被显示。

- 在场景模式中：场景菜单 (→67)

## 使用快捷菜单

在拍摄中，您可以方便地调用某些菜单项目并设置它们。

- 1 按 [Q.MENU] 按钮
- 2 按 ◀ ▶ 选择菜单项目
- 3 按 ▲ ▼ 选择设置
- 4 按 [MENU/SET]

● 显示的菜单项目和设置项目根据拍摄模式而异。

## 使用 [设置] 菜单

[时钟设置]、[经济] 和 [自动回放] 对时钟设置和电池使用寿命很重要。使用之前请务必检查这些设定。

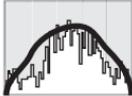
- 有关 [设置] 菜单中设置方法的详情 (→42)

项目	设置选项, 注意事项
 [电池] 指定电池类型, 使剩余电池电量能正确显示。	<b>AL [碱性电池]/Ni-MH [镍氢电池]</b> 选择所使用电池的类型。
 [时钟设置] (→23, 24)	设置时间、日期和显示格式。
 [操作音] 改变或关闭操作音/快门音。	 /  /  : 低/高/静音
 [音量] 调整扬声器的音量 (7个等级)。	[0]/[1]/[2]/[3]/[4]/[5]/[6] • 当与电视机连接时, 不能用于调节电视机扬声器的音量。此外, 相机的扬声器不会发出任何声音。
 [监视器] 调整LCD显示屏的亮度和颜色。	①按▲▼选择设置项目, 然后按◀▶进行调整 ②按 [MENU/SET] • 某些主体看上去可能与其实际外观有所不同, 但这不会影响拍摄的图像。 • 当在 [LCD模式] 下选择了 [高角度] 时, 将无法设置亮度和对比度。

- 有关 [设置] 菜单中设置方法的详情 (→42)

项目	设置选项, 注意事项
<p><b>[LCD][LCD模式]</b> 使LCD显示屏易于看清。</p>	<p><b>[A*][自动增亮LCD] :</b> 根据相机周围的明暗自动调节亮度。</p> <p><b>[*][增亮LCD] :</b> 使屏幕比平时更亮 (供室外使用)。</p> <p><b>[Q][高角度] :</b> 在拍摄图像时从较高位置可以更容易看清屏幕 (从正面更难看清)。</p> <p><b>[OFF]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在回放模式中无法选择 [自动增亮LCD] 和 [高角度]。</li> <li>• 如果在拍摄时有30秒未操作, [增亮LCD] 将恢复正常亮度。(按任一按钮可重新变亮。)</li> <li>• 关闭电源时将会取消 [高角度] (包括 [自动关闭电源])。</li> <li>• 设置 [LCD模式] 会减少工作时间。</li> <li>• 因为LCD显示屏上显示的图像强调亮度, 某些主体看上去可能与其实际外观有所不同, 但这不会影响拍摄的图像。</li> </ul>

- 有关 [设置] 菜单中设置方法的详情 (→42)

项目	设置选项, 注意事项
<p> [直方图]</p> <p>在图表上检查图像亮度。</p>	<p>[ON]/[OFF]</p> <p>峰值在中央表示亮度正确 (曝光正确)。这可在纠正曝光等方面作为参考。</p> <div style="text-align: center;"> <p>(示例)</p>  <p>暗 ← 好 → 明亮</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当闪光灯拍摄或在阴暗的地方拍摄时, 拍摄时的直方图有别于回放时的, 并以橙色显示。另外, 经图像编辑软件编辑过时, 直方图也可能不同。</li> <li>• 使用  ([智能自动] 模式)、[全景拍摄] 场景模式或播放变焦时不显示直方图。</li> </ul>
<p>ECO [经济]</p> <p>不使用相机时将关闭电源或使LCD显示屏变黑, 以最小化电池消耗。</p>	<p> [自动关闭电源]</p> <p>[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]/[OFF]:</p> <p>不使用时自动关闭相机电源。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要复原时→按电源按钮。</li> <li>• 在以下情况时不能使用: 连接计算机/打印机时、拍摄/回放动态图像时、回放幻灯片时</li> </ul> <p> [LCD节电]</p> <p>[ON]/[OFF]:</p> <p>LCD显示屏变黑以最小化电源消耗。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在拍摄时降低LCD显示屏显示的画质以最小化电池消耗 (数码变焦区域除外)。注意, 这不会影响拍摄的图像。</li> <li>• 对于LCD显示屏的亮度, [LCD模式] 中的设置要优先于 [LCD节电] 中的设置。</li> </ul>

- 有关 [设置] 菜单中设置方法的详情 (→42)

项目	设置选项, 注意事项
 [自动回放] 要在拍摄照片后立即自动显示照片。	[ON]/[OFF] <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无论 [自动括弧式曝光] 和 [连拍] 模式中的 [自动回放] 设置如何, 拍摄后将立即自动显示照片。</li> <li>• 不能自动查看动态图像。</li> <li>• 如果想快速拍摄下一张照片, 建议将 [自动回放] 设定为 [OFF]。</li> </ul>
 [重置] 重设为默认设定。	[重置拍摄设置?]
	[重置设置参数?] <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当 [设置] 设置重设时, [宝宝] 场景模式中的 [年龄] 设置也将重设。</li> <li>• 不能重设文件夹号码和时钟设置。</li> </ul>
 [输出] 当相机连接电视机或其他设备时, 更改要使用的设置。	 [视频输出] [NTSC]/[PAL]
	 [电视高宽比] 16:9 / 4:3

- 有关 [设置] 菜单中设置方法的详情 (→42)

项目	设置选项, 注意事项
 [版本显示]	显示当前版本。
 [格式化] 当出现 [内置内存错误] 或 [记忆卡错误] 时, 或格式化内置内存或卡时使用。  当卡/内置内存被格式化时, 数据将无法恢复。在格式化之前, 请仔细检查卡/内置内存中的内容。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用电量充足的电池。当格式化内置内存时, 请取出卡。(如果有, 将仅格式化插入的卡; 如果无卡插入, 将格式化内置内存。)</li> <li>• 必须使用本相机格式化卡。</li> <li>• <b>将删除所有保护的图像和其他图像数据。</b></li> <li>• 格式化过程中切勿关闭电源或进行其他操作。</li> <li>• 给内置内存进行格式化可能会需要数分钟。</li> <li>• 如果不能成功格式化, 请咨询经销处或您附近的维修中心。</li> </ul>
 [语言] 改变显示语言。	设置画面上显示的语言。

# 变更拍摄信息显示

变更诸如直方图等LCD显示屏上的显示。

## 1 按 [DISP.] 按钮更改显示

DISP.

### ■在拍摄模式中



### ■在回放模式中



\* 设置 [直方图] 以显示直方图。(→47)

- 在播放变焦、动态图像回放、幻灯片放映时：  
只能打开和关闭显示。
- 在菜单显示、多张回放或日历播放时：  
无法改变显示。

# 使用变焦

拍摄模式：        

您可以使用变焦来调整要拍摄的图像区域。

## 1 拉近/推远

拍摄较广  
的范围  
(广角)



放大被摄  
主体  
(远摄)

当设置了延伸光学变焦时



- 调节变焦后调节焦距。
- 变焦中请勿接触镜筒。
- 画面上显示的变焦率和变焦杆为估测值。
- 转动变焦杆时相机可能发出噪音和振动，但这并非故障。

## 变焦类型和使用

当更改图像大小时，变焦率将改变。(→73)

### ■光学变焦

如果通过 [拍摄] 菜单上的 [图像尺寸] 选择没有  的图像，最大可以放大 21 倍。

- 在以下情况时不能使用光学变焦：
  - 场景模式 ([全景拍摄])
  - [微距变焦]

### ■延伸光学变焦

如果通过 [拍摄] 菜单上的 [图像尺寸] 选择有  的图像，最大可以放大 48.5 倍。

EZ 为“延伸光学变焦”的缩写。

- 在以下情况时不能使用延伸光学变焦：
  - 动态图像
  - 场景模式 ([全景拍摄] [高感光度])
  - 当 [连拍] 设置为  时
  - [微距变焦]

要进一步增加变焦率，可结合使用以下变焦。

### ■[数码变焦]

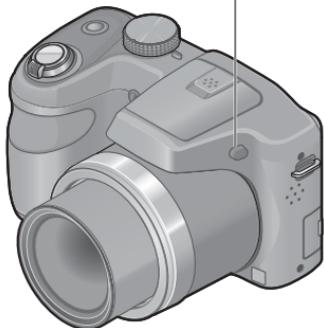
比光学/延伸光学变焦进一步放大 4 倍。注意，使用数码变焦进行放大会降低画质。在 [拍摄] 菜单中设置 [数码变焦] 为 [ON]。(→79)

- 在以下情况时不能使用数码变焦：
  - [智能自动] 模式
  - 场景模式 ([全景拍摄] [高感光度])
  - 当 [连拍] 设置为  时

# 用闪光灯拍摄图像

拍摄模式：        

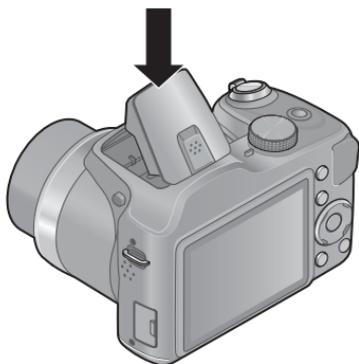
闪光灯翻开按钮



## ■若要翻开闪光灯

按  OPEN  


- 闪光灯不使用时必须关闭



## ■若要关闭闪光灯

按下闪光灯，直至听到咔嚓声。

- 闪光灯关闭时，其设置固定为  [强制闪光关]。

●关闭闪光灯时请小心，不要夹住手指。

(接下页)

1 按  显示 [闪光]

2 使用光标按钮选择所需的类型，然后按 [MENU/SET]

类型，操作	用途
 [自动]  *1 • 自动判断是否要使用闪光灯	一般使用
 [自动/红眼降低]*2 • 自动判断是否要使用闪光灯（减轻红眼）	拍摄位于暗处的主体图像
 [强制闪光开] • 始终闪光	用背光或明亮光线下拍摄图像（如荧光灯）
 [慢速同步/红眼降低]*2 • 自动判断是否要使用闪光灯（减轻红眼；慢快门速度以拍摄较亮的图像）	在夜景下拍摄主体图像（建议使用三脚架）

\*1 仅在  模式中

\*2 将闪光两次。在第二次闪光结束之前不要移动。

如果 [拍摄] 菜单中的 [数码红眼纠正] 为 [ON]，则  将与闪光图标一起出现，自动检测红眼并修正照片数据。（仅当 [AF 模式] 设为 （人脸探测）时）

（接下页）

- 红眼减轻的效果根据主体而异，并会受与主体的距离、预闪光时主体是否看向相机等因素的影响。在某些情况下，红眼减轻的效果可忽略。
- 请勿将手放在闪光灯的发光部位或近距离（几厘米远）看闪光灯。  
请勿对其他主体近距离使用闪光灯（热/光可能损害主体）。

闪光灯



- 当改变拍摄模式时闪光灯设置可能也会改变。
- 改变场景模式时，场景模式中的闪光灯设置会复原为默认设置。
- 如果在近距离使用闪光灯而不使用变焦（靠近最大广角），图像的边缘可能变得会略暗。用稍小的变焦可解决此问题。
- 如果对主体的闪光不足，则无法实现适当的曝光或白平衡。
- 在以下情况时，闪光灯效果可能不足：
  - 快门速度较慢
- 如果这些标记（如**FA**）正在闪烁（闪光灯充电），将不能拍摄图像。
- 如果电池电量较低或连续使用闪光灯数次，闪光灯充电可能会需要一定的时间。

■ 每种模式中的有效类型 (○ : 有效, - : 无效, ■ : 默认设置)

	iA	P	M			[场景模式]			
	○*1	○	○	○	○	-	○	○	○
	-	○	○	○	-	-	-	○	-
	-	○	○	○	○	-	○	○	○
	-	○	-	-	-	○	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1 根据主体和亮度, 设为*iA*、*iA*<sup>⊙</sup>、*iS*<sup>⊙</sup>或*iS*<sup>⊙</sup>。

- 拍摄动态图像或处于 [风景] 模式或、和场景模式时不能使用闪光灯。

■ 当 [感光度] 设置为 [AUTO] 时可用闪光拍摄范围

最大广角	约60 cm - 6.8 m
最大远摄	约60 cm - 3.6 m

■ 每种闪光模式的快门速度

	1/60*2 - 1/2000
	1/8*2 - 1/2000

\*2 除 P 模式以外各种模式不同

# 近拍图像

拍摄模式：   SCN    

当您要放大主体时，设为 [自动对焦微距模式] (AF $\downarrow$ ) 能在比一般聚焦范围（最大广角时最近为2 cm）更近的距离拍摄图像。

1 按 $\blacktriangledown$ 显示 [微距模式]

2 使用光标按钮选择 [自动对焦微距模式]，然后按 [MENU/SET]



## 聚焦范围

当主体太靠近相机时，图像可能无法正确聚焦。最短拍摄距离根据变焦率和微距拍摄模式中的设置而异。

### ■最短拍摄距离

最短拍摄距离是从镜头前面到主体的距离。此距离根据变焦位置而逐渐改变。（缩放时，即使 [自动对焦微距模式] 设置为打开，最短拍摄距离也与设置为关闭时相同。）

变焦	[微距模式]	
	[AF♥]	[OFF]
最大广角	2 cm	30 cm
最大远摄	60 cm	2 m

●操作变焦等时，会显示聚焦范围。



- 对远处的主体聚焦可能需要一些时间。
- 建议使用三脚架和 [自拍定时器]。另外，当拍摄靠近相机的主体时，建议将 [闪光] 设置为 [强制闪光关]。(→53)
- 如果主体靠近相机，在对正聚焦之后移动相机可能会因聚焦对正余地严重缩小而导致图像聚焦很差。
- 图像边缘周围的分辨率可能降低。

## [微距变焦]

要拍摄主体更大的图像，设为 [微距变焦] 能使主体比使用 [自动对焦微距模式] 时显得更大。

**1** 按▼显示 [微距模式]

**2** 使用光标按钮选择 [微距变焦]，然后按 [MENU/SET]

**3** 使用变焦杆调整数码变焦倍率

变焦位置固定在最大广角。聚焦范围在2 cm - ∞。



- 在 [微距变焦] 中，倍率越高，画质越低。
- 设置 [微距变焦] 时，延伸光学变焦不能使用。
- 设定 [追踪AF] 或 [高速连拍] 时，将取消微距变焦。

# 用自拍定时器拍摄图像

拍摄模式：[A] P M SCN [人像] [动物] [运动] [自定义]

我们建议使用三角架。当按快门钮时，通过将自拍定时器设为2秒钟也可有效地纠正手震。

**1** 按◀显示 [自拍定时器]

**2** 使用光标按钮选择延时，然后按 [MENU/SET]

**3** 拍摄图像

完全按下快门钮以在预设的时间之后开始拍摄。



自拍定时器指示器  
(以闪光来表示预设时间)

• 要在操作中取消→按 [MENU/SET]

- 如果完全按下快门钮，聚焦则会在拍摄之前立即被自动调整。
- 当自拍定时器指示器停止闪烁之后，可能点亮AF辅助灯。

# 用曝光补偿拍摄图像

当不能获得足够的曝光时，请校正曝光（如果物体和背景的亮度不同时）。

■ 拍摄模式：P M SCN



1 按▲显示 [曝光]

2 使用光标按钮选择一个数值，然后按 [MENU/SET]



- 如果图像太暗，请向“+”方向调整曝光。
- 如果图像太亮，请向“-”方向调整曝光。
- 调整曝光之后，将在画面的左下角显示调整值（例如  $+1/3$ ）。

- 根据亮度不同，有时可能不能工作。
- 即使相机关闭电源，也会保留您所设置的曝光补偿值。

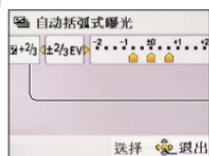
## [自动括弧式曝光]

在自动改变曝光的同时连续拍摄3张图像。  
调整曝光之后，调整值将被设作标准。

■ 拍摄模式：  **P** **M** **SCN**    

**1** 按两次▲显示 [自动括弧式曝光]

**2** 使用光标按钮选择一个数值，然后按 [MENU/SET]



设置曝光补偿后会显示数值

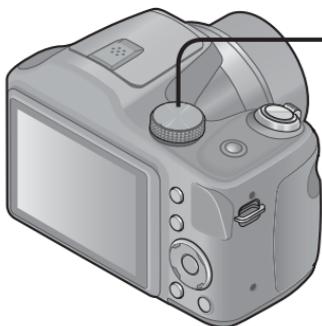
- 第一张照片不用曝光补偿拍摄，第二张照片将曝光调到“-”方向拍摄，第三张照片将曝光调到“+”方向拍摄。

- 不能与闪光灯一起使用。
- 当设置 [自动括弧式曝光] 时，[连拍] 将被取消。
- 当关闭电源时设置被取消。
- 在 [全景拍摄] 场景模式中不能使用 [自动括弧式曝光]。

# 确定光圈和快门速度并拍摄 [手动曝光] 模式

拍摄模式： P M SCN A S B

当曝光调整无法获得拍摄所需曝光（明/暗度）时，此拍摄模式能让您设置任何光圈值和快门速度。另外，可以进行最长15秒的长曝光拍摄。



**1** 将模式转盘设到M（[手动曝光]模式）



• 将显示手动曝光辅助。

**2** 按 [EXPOSURE] 按钮并使用光标按钮确定光圈值和快门速度



— 光圈值/快门速度

**3** 按 [EXPOSURE] 按钮

## ■ 手动曝光辅助（估测值）

如果半按快门钮，将显示手动曝光辅助。

	显示标准亮度图像。
	显示较亮的图像。对于标准亮度，请使用较快的快门速度或增大光圈值。
	显示较暗的图像。对于标准亮度，请使用较慢的快门速度或减小光圈值。

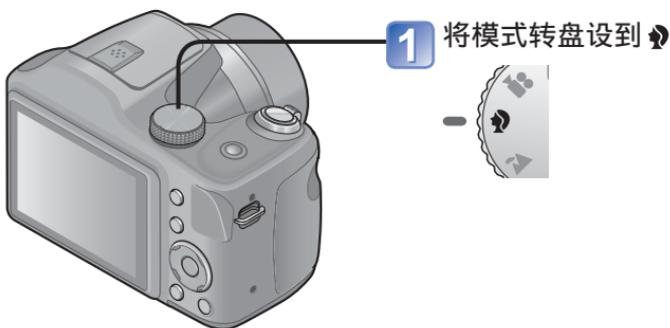
● 当图像太亮或太暗，或者曝光不正确时，光圈值和快门速度的数值将显示为红色。

● LCD显示屏的亮度可能与实际拍摄的照片不同。

# 拍摄人物的图像 [肖像] 模式

拍摄模式：📷 P M SCN 📷 📷 📷

可改善在明亮光线下所拍摄主体的肤色，使其显得更健康。



## ■提示

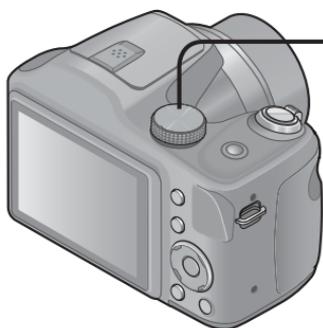
- 变焦越靠近T端，并且相机离主体越近，效果就越大。

●关于闪光灯 (→56)

# 拍摄场景的图像 [风景] 模式

拍摄模式：📷 P M SCN 📷 🔍 📷

拍摄较宽且较远的主体的清楚图像。



1 将模式转盘设到 📷

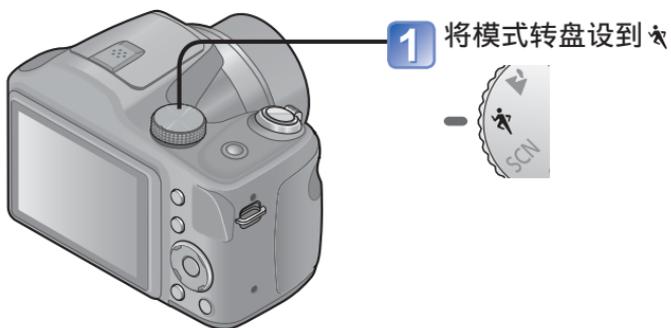


● 闪光灯设置为 📷 [强制闪光关]。(→53)

# 拍摄体育活动的图像 [运动] 模式

拍摄模式：📷 P M SCN 🏃 🏎️ 🏏 🏆

拍摄诸如体育运动等快速移动场景的图像。



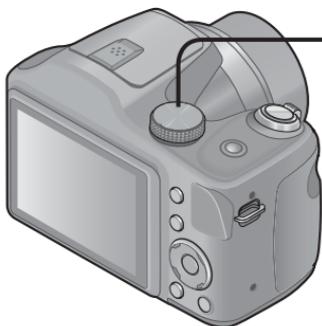
## ■提示

- 请站在至少5 m以外。

# 按场景拍摄图像 [场景模式]

拍摄模式：📷 P M SCN 🔍 📷 📷 📷

使用 [场景模式] 可供在某些场景以最佳的设置（曝光、色彩等）拍摄图像。



**1** 将模式转盘设到SCN



**2** 使用光标按钮选择场景，然后按 [MENU/SET]

## ■更改选择的场景模式（[场景模式] 菜单）

- ① 按 [MENU/SET]
- ② 使用光标按钮选择 [场景模式] 菜单，然后按 [MENU/SET]
- ③ 使用光标按钮选择场景，然后按 [MENU/SET]

- 选择与实际场景不适合的场景模式可能会影响图像的色彩。
- 以下 [拍摄] 菜单设定将会自动调节，不能手动选择。  
[感光度]，[智能曝光]，[色彩模式]
- 在场景模式时使用闪光灯（→56）

- 如何选择场景 (→67)
- 在场景模式时使用闪光灯 (→56)

## [全景拍摄]

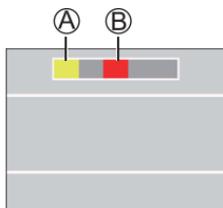
通过拼接3张照片创建单张全景图像。

**1** 使用光标按钮选择拍摄方向，然后按 [MENU/SET] 进行设定

**2** 检查拍摄方向，然后按 [MENU/SET]  
拍摄期间将显示特别全景辅助线。

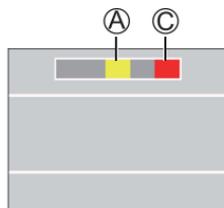
**3** 半按快门钮聚焦

**4** 完全按下快门钮开始拍摄  
(示例) 从左到右拍摄图像  
Ⓐ表示拍摄进度。



拍摄第一个图像后显示Ⓑ。

- 请在显示Ⓑ之后再移动相机。
- 水平方向轻轻转动相机，直至Ⓐ与Ⓑ重叠且快门自动捕捉拍摄。



拍摄第二个图像后显示Ⓒ。

- 请在显示Ⓒ之后再移动相机。
- 水平方向轻轻转动相机，直至Ⓐ与Ⓒ重叠且快门自动捕捉拍摄。

- 拍摄3个图像后自动结束拍摄。

(接下页)

- 变焦位置固定在最大广角。
- 将以适合第一张图像的最佳值固定聚焦、白平衡和曝光补偿。因此，在拍摄时若有明显不同的聚焦位置或亮度，所拍摄的整体全景图像（当所有图像被接合在一起时）可能不是以最佳的聚焦或亮度拍摄的。
- 以下功能固定为下面指定的设置。  
[稳定器]: [OFF]    [日期印记]: [OFF]    [连拍]: [OFF]
- 全景图像由多张图像接合而成，因此可能主体会歪曲或连续合成的图像的接合部分会明显。
- 拍摄下列主体的图像或者在以下拍摄条件下拍摄图像时，可能无法创建全景图像，或者无法正常拍摄图像：
  - 包含连续单色或图案（天空、沙滩等）的主体
  - 运动的主体（人物、宠物、汽车、波浪或者风中摇曳的花朵等）
  - 其颜色或图案快速变化的主体（例如，显示器上的图像）
  - 昏暗位置
  - 存在闪烁光源（荧光灯、蜡烛等）的位置

## ■ 关于全景回放

操作变焦杆可以放大在 [全景拍摄] 模式下拍摄的照片，就如同放大其他照片一样（播放变焦 →37）。还可以按▲自动滚动图像，就如同回放动态图像一样（动态图像回放 →39）。

- 与回放动态图像不同的是，当您自动滚动图像时，无法通过按◀或▶来执行快进或快倒。（暂停自动滚动操作时，您可以执行单帧前进或倒放。）

- 如何选择场景 (→67)
- 在场景模式时使用闪光灯 (→56)

### [夜间肖像]

以接近实际亮度拍摄人物和夜景的图像。

#### ■提示

- 使用闪光灯。
- 主体不能移动。
- 建议使用三脚架和自拍定时器。

### [夜景]

拍摄夜景的清晰图像。

#### ■提示

- 建议使用三脚架和自拍定时器。

- 快门速度可能降至最慢8秒。
- 拍摄之后，快门可能会保持关闭状态（最长8秒）以处理信号。这不属于故障。

- 如何选择场景 (→67)
- 在场景模式时使用闪光灯 (→56)

### [食物]

拍摄食品的自然图像。

### [宝宝]

将婴儿肤色拍摄得更加健康。

- 1** 使用光标按钮选择 [年龄]，然后按 [MENU/SET]
- 2** 使用光标按钮选择 [SET]，然后按 [MENU/SET]
- 3** 用光标按钮设置生日，然后按 [MENU/SET]
- 4** 使用光标按钮选择 [退出]，然后按 [MENU/SET]

#### ■提示

- 拍摄图像前确认 [年龄] 为 [0N]。
- [年龄] 打印设置可在计算机上使用随机附送CD-ROM中的“PHOTOfunSTUDIO”进行设定。

- 如何选择场景 (→67)
- 在场景模式时使用闪光灯 (→56)

### [日落]

拍摄诸如黄昏场景时的清晰图像。

### [高感光度]

防止在昏暗的室内条件下主体模糊不清。

**1** 使用光标按钮选择宽高比和图像大小，然后按 [MENU/SET]

# 使用 [拍摄] 菜单

- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [图像尺寸]

设置照片尺寸 (像素数)。根据此设置和 [质量], 可拍摄图像的数目也不同。

■ 拍摄模式 : **P** **M** **SCN**

■ 设置 :

拍摄像素等级类型		
<b>4:3</b>	16M	4608x3456
<b>4:3</b>	10M <b>EZ</b> *	3648x2736
<b>4:3</b>	5M <b>EZ</b>	2560x1920
<b>4:3</b>	3M <b>EZ</b>	2048x1536
<b>4:3</b>	0.3M <b>EZ</b>	640x480
<b>3:2</b>	14M	4608x3072
<b>16:9</b>	12M	4608x2592
<b>1:1</b>	12M	3456x3456

\*此设置在 **智能自动** ([智能自动] 模式) 中不能使用。

- **4:3** **3:2** **16:9** **1:1** 表示照片的高宽比。
- 根据主体和拍摄条件不同, 有时可能会出现马赛克效果。
- 在 [图像尺寸] 场景模式中不能使用 [全景拍摄]。

## 设置指南

较大尺寸的图像	←→	较小尺寸的图像
鲜明的图像		粗糙的图像
拍摄数量较少		拍摄数量较多

- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [质量]

设置图像质量。

■ 拍摄模式： P M SCN    

■ 设置： 高质量，图像质量优先  
 标准质量，图像数优先

- 在 [高感光度] 场景模式中，设置固定为 。

## [录制质量]

设置动态图像的图像大小。

■ 拍摄模式： P M SCN    

■ 设置：

画质	图像大小	帧数	图像高宽比
[HD]	1280x720像素	30 fps	16:9
[VGA]	640x480像素		4:3
[QVGA] *	320x240像素		

\* 当记录到内置内存时，将固定为 [QVGA]。

- 视动态图像的拍摄环境、静电或电磁波情况，可能会导致画面瞬间变黑，或记录下噪音。
- 拍摄动态图像时，建议使用电量充足的电池。
- 如果试图在其他设备上播放本相机拍摄的动态图像，则可能无法播放，或画质和音质较差。另外，可能会指示错误的拍摄信息。

- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [感光度]

手动设置ISO感光度 (对光的敏感度)。

我们建议设置较高的感光度, 以便在较暗的场所可以拍摄出清晰的图像。

■ 拍摄模式 :   SCN    

■ 设置 : [AUTO] / [100] / [200] / [400] / [800] / [1600]

## 设置指南

[感光度]	[100] ←→ [1600]
位置 (推荐)	明亮 (室外)                      暗
快门速度	慢速                      快速
干扰	低                      高
主体模糊	高                      低

- 根据主体的亮度, 自动在最大800的范围内设置 [AUTO]。
- 无法在 [手动曝光] 模式中选择 [AUTO]。

- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [白平衡]

如果色彩有些不自然, 调节着色以适合光源。

■ 拍摄模式 :

■ 设置 : [AWB] (自动) / (室外、晴天) / (室外、阴天) / (室外、阴影处) / (白炽灯照明) / (使用在 SET 设置的数值) / SET (手动设置)

- 当设置 [AWB] (自动白平衡) 时, 将根据光源调整色调。但如果场景太亮或太暗, 或如果有其他极端条件, 图像可能显得偏红或偏蓝。如果有多个光源, 白平衡可能无法正常工作。
- 在荧光灯、LED 灯具等光源下, 适当的白平衡根据照明类型的不同而异, 因此请使用 [AWB] 或 SET。
- 以下情况, 白平衡固定为 [AWB]:
  - 场景模式 ([夜间肖像], [夜景], [食物], [日落])

## ■ 白平衡微调 (除 [AWB] 外)

如果色彩仍不能如预期那样显示, 可以单独微调白平衡设置。

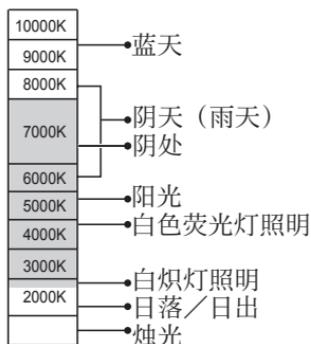
- ① 选择要微调的白平衡, 然后按 [DISP.] 按钮显示 [白平衡调整] 画面。
- ② 如果红色过强用 调节, 如果蓝色过强用 调节。
- ③ 按 [MENU/SET]。
  - 即使关闭电源这些设置也会被记忆。
  - 使用闪光灯拍摄时, 设置将保留有效。
  - 当将 [色彩模式] (→81) 设为 [B&W] 或 [SEPIA] 时不能进行微调。
  - 使用 SET 重设白平衡时, 的白平衡精细调整级别会返回到 [0]。

(接下页)

## ■ 手动设置白平衡 ( SET)

- ① 选择  SET, 然后按 [MENU/SET]。
- ② 将相机对着白色物体 (例如纸张), 然后按 [MENU/SET]。
  - 白平衡设为 。
  - 即使相机电源关闭, 也将记忆设置的白平衡。
  - 调整亮度并再尝试设置白平衡。

## ■ [AWB] 工作范围 :



K=开氏色温

• 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [AF 模式]

可根据主体的位置和数目变更对焦方法。

■ 拍摄模式：

■ 设置：

<p>拍摄人物正面图像</p> <p> (人脸探测)</p>	<p>识别脸部 (最多10人) 并相应地调节曝光和聚焦。</p> <p>AF区域 黄色：当半按下快门按钮时，相机聚焦时框变为绿色。 白色：当检测到一张以上的脸部时显示。也聚焦于和黄色AF区域内的脸部相同距离的其他脸部。</p>
<p>自动锁定聚焦于移动的物体</p> <p> (AF跟踪)</p>	<p>将AF跟踪框对准主体，然后按▼。</p> <p>AF跟踪框 当识别出主体时，AF跟踪框将从白色变为黄色，并自动保持与主体聚焦。 如果AF锁定失败，将闪烁红色框。 • 要解除AF跟踪→按▼。 • 聚焦范围 (与微距拍摄相同) (→58)</p>
<p>主体在图像中不居中</p> <p> (9区对焦)</p>	<p>最多聚焦在9个点上。</p>
<p>确定的聚焦位置</p> <p> (1区对焦)</p> <p> (定点对焦)</p>	<p>1区对焦：在图像中间的AF区域上进行聚焦。 (建议当难以聚焦时使用)</p> <p>定点对焦：在较小区域内进行聚焦。</p>

(接下页)

- 在以下情况时不能设为  (人脸探测) :
  - 场景模式 ([全景拍摄] [夜景] [食物])
- 如果相机在  (人脸探测) 设置中将不是人的主体误认为是人脸, 请切换为另一种设置。
- 如果条件不允许人脸识别, 例如当主体移动太快时, [AF 模式] 设置将切换为  (9区对焦)。
- 如果用  (单点对焦) 难以聚焦, 请用  (1区对焦)。
- 当AF跟踪不工作时, 聚焦将为  (1区对焦)。
- 在以下情况时不能设为 。
  - [全景拍摄] 场景模式
  - [色彩模式] 中的 [B&W] 和 [SEPIA]

### [连续AF]

在录制动态图像中允许聚焦不断进行调整, 或者固定聚焦位置于开始录制时。

■拍摄模式:  P M SCN    

■设置: [ON]

[OFF]: 固定聚焦位置于开始录制动态图像时。

### [智能曝光]

当背景和主体之间对比明显时, 自动调节对比度和曝光以得到更加生动的色彩。

■拍摄模式:  P M SCN    

■设置: [ON]/[OFF]

### [数码变焦]

比光学/延伸光学变焦进一步放大4倍。(注意, 使用数码变焦进行放大会降低画质。)

■拍摄模式:  P M SCN    

■设置: [ON]/[OFF]

- 当设置 [微距变焦] 时, 此设置固定为 [ON]。
- 在拍摄动态图像时, 无法调节变焦。

- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [连拍]

在完全按下快门钮情况下可以记录连拍的照片。

■ 拍摄模式：

■ 设置：

设置	说明										
	<p>最快连拍速度：每秒约1个图像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以依次拍摄一系列照片，直至卡或者内置内存存满，但在某些点的连拍速度会下降。（连拍速度下降的时间视卡的类型和记录像素值而异。）</li> <li>• 对焦、曝光和白平衡固定在第一个图像。</li> <li>• 当设定了 [自拍定时器] 时，将拍摄3个图像。</li> <li>• 当选择了连拍时，闪光灯无效。</li> </ul>										
 [高速连拍]	<p>最快连拍速度：每秒约3个图像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用连拍拍摄的图像数量*</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">约10个图像或更多</div> <p>* 使用连拍可以拍摄的图像数量视记录条件和卡的类型而异。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对焦、曝光和白平衡固定在第一个图像。</li> <li>• [感光度] 为自动调节。</li> <li>• 当设定了 [自拍定时器] 时，将拍摄3个图像。</li> <li>• 当选择了连拍时，闪光灯无效。</li> <li>• 只能在 [程序 AE] 模式下完成这些设置。</li> <li>• 图像大小将会根据完成此设置之前的图像宽高比 (→73) 而变化。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">图像宽高比</td> <td>4:3</td> <td>3:2</td> <td>16:9</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">图像大小</td> <td>3M</td> <td>2.5M</td> <td>2M</td> <td>2.5M</td> </tr> </tbody> </table>	图像宽高比	4:3	3:2	16:9	1:1	图像大小	3M	2.5M	2M	2.5M
图像宽高比	4:3	3:2	16:9	1:1							
图像大小	3M	2.5M	2M	2.5M							
[OFF]	连拍功能解除。										

(接下页)

- 如果在较暗的场所快门速度减低时，连拍速度可能减低。
- 反复拍摄时，视使用条件而定，拍摄之间可能要等待片刻。
- 保存使用连拍功能拍摄的照片可能需要一点时间。如果在存储时继续拍摄，可连拍图像数将会减少。使用连拍功能时，建议使用高速存储卡。

## [色彩模式]

设置色彩效果。

■拍摄模式：[A] P M SCN     

■设置：[STANDARD] / [VIVID] (清晰) / [B&W] / [SEPIA]

## [AF 辅助灯]

当昏暗时使用照明灯可促进聚焦。

■拍摄模式：[A] P M SCN     

■设置： [ON]：半按快门按钮照明灯点亮（显示 ）

[OFF]：关灯（在暗处拍摄动物的图像等）

- AF辅助灯的有效距离为1.5 m。
  - 不要用手指遮住灯，或在近距离范围内直视。
- 以下情况，设置固定为 [OFF]：
  - 场景模式（[夜景] [日落]）

AF辅助灯



- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

## [数码红眼纠正]

当用闪光灯红眼减轻功能 (⚡AⓄ ⚡SⓄ) 拍摄时, 会自动检测红眼并校正照片数据。

■拍摄模式:  P M SCN    

■设置: [ON]/[OFF]

- 仅当 [AF 模式] 设为  (人脸探测) 时, 此设置才有效。
- 在以下情况时, 此功能将转为 [OFF]:
  - 场景模式 ([全景拍摄] [夜景] [食物] [日落] [高感光度])
- 根据条件, 可能会无法校正红眼。
- 当此功能设为 [ON] 时, 将随闪光灯图标显示 .

## [稳定器]

自动检测并防止手震。

■拍摄模式:  P M SCN    

■设置: [ON]/[OFF]

- 修正手震可能无效的情况:
  - 剧烈手震、高变焦率 (也在数码变焦范围中)、快速移动的对象、室内或在黑暗地方 (因快门速度低)
- 在动态影像录制模式下使用三脚架录制时, 建议将防抖功能设置为关闭状态。

- 有关 [拍摄] 菜单设置步骤 (→42)

### [日期印记]

可拍摄带拍摄日期和时间印记的照片。

■ 拍摄模式：      

■ 设置：[日期]/[日/时]/[OFF]

- 不能删除印记到照片上的拍摄日期。
- 当设置了 [自动括弧式曝光] 或 [连拍]、[全景拍摄] 场景模式或拍摄动态图像时，不能印记日期。
- 对于带打印日期的照片，请勿在冲洗店或使用打印机上进行日期打印设置。（打印的日期可能会重叠。）
- 不能在 [智能自动] 模式下改变设置。将会反映其他拍摄模式的设置内容。

### [时钟设置]

设置时钟。与 [设置] 菜单中的功能相同。(→24)

## 不同回放方式 [回放模式]

拍摄的图像可通过多种方式回放。

- 1 按回放按钮
- 2 按 [MENU/SET]
- 3 使用光标按钮选择 [回放模式] 菜单，然后按 [MENU/SET]
- 4 使用光标按钮选择回放方法，然后按 [MENU/SET]
  - [标准回放] (→36)
  - [幻灯片放映] (→85)
  - [类别选择] (→86)
  - [日历] (→86)

- 未插卡时，从内置内存回放图像。
- 当从拍摄模式切换到回放模式时，[回放模式] 自动变为 [标准回放]。

- 关于切换 [回放模式] (→84)

## [幻灯片放映]

按顺序自动回放图像。当在电视机屏幕上观看时推荐使用该模式。

## 1 使用光标按钮选择回放方法，然后按 [MENU/SET]

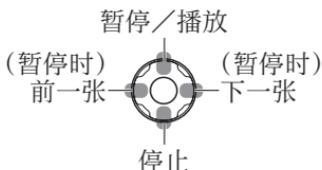
[全部]	全部回放。
[类别选择]	选择类别并回放动态图像或照片。 (用光标按钮选择类别并按 [MENU/SET]。)(→86)

## 2 使用光标按钮设置回放效果，然后按 [MENU/SET]

[效果]	
[ON]/[OFF]	
[设置]	
[时间]	[1SEC]/[2SEC]/[3SEC]/[5SEC] (仅当 [效果] 为 [OFF] 时可用)
[重复]	[ON]/[OFF]

## 3 用光标按钮选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]

## ■ 在幻灯片放映期间的操作



- 回放全景图像时，将会禁用 [时间] 设置。
- 动态图像不能以幻灯片放映方式回放。在幻灯片放映设置下，动态图像的初始画面将作为照片回放。

- 关于切换 [回放模式] (→84)

### [类别选择]

您可以将显示的图像范围缩小而仅观看所选择的类别。

#### 1 用光标按钮选择类别并按 [MENU/SET]

	场景模式等拍摄信息
	[肖像] /  / [夜间肖像] /  / [宝宝]
	[风景] /  / [全景拍摄] / [日落] / 
	[夜间肖像] /  / [夜景] / 
	[运动]
	[宝宝]
	[食物]
	[动态影像]

### [日历]

从日历画面选择日期以仅查看该日期拍摄的图像。(→38)

## 使用 [回放] 菜单

您可以编辑图像（例如剪裁），并在图像中设定保护设置。

- 关于 [回放] 菜单显示和操作方法（→42）
- 根据 [回放模式]，可能不会显示某些 [回放] 菜单项目。
- 可能无法设置或编辑使用其他相机拍摄的图像。
- 在用 [调整大小] 和 [剪裁] 等工具编辑图像之后将会新建图像。在开始编辑之前，请确保在内置内存或记忆卡中有足够的剩余空间。

### [调整大小]

可缩小图像大小以供添加到电子邮件和用于网页等。  
(以最小拍摄像素数拍摄的照片不能进一步缩小。)

#### ■ [单张]

**1** 使用光标按钮选择 [单张]，然后按 [MENU/SET]

**2** 使用光标按钮选择照片，然后按 [MENU/SET]

**3** 使用光标按钮选择大小，然后按 [MENU/SET]



- 将显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。

(接下页)

## ■ [多张]

- 1 使用光标按钮选择 [多张]，然后按 [MENU/SET]
- 2 使用光标按钮选择大小，然后按 [MENU/SET]
- 3 使用光标按钮选择照片，然后按 [DISP.] 按钮（最多50张）



调整大小之前/之后的  
像素数

调整大小设置

- 要取消  
→ 再按一下 [DISP.]  
按钮。
- 要执行  
→ 按一下 [MENU/SET]。

- 将显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。

- 调整大小之后，画质将下降。
- 无法调整下列图像的大小。
  - 动态图像
  - 已经印记了日期的照片
  - 以 [全景拍摄] 场景模式拍摄的照片

- 关于 [回放] 菜单显示和操作方法 (→42)

## [剪裁]

放大照片和剪裁掉不需要的部分。

**1** 使用光标按钮选择照片，然后按 [MENU/SET]

**2** 选择要裁剪的区域，然后按 [MENU/SET]



放大



改变位置

- 将显示确认画面。如果您选择 [是]，将执行操作。

- 裁剪之后画质将变差。
- 无法剪裁下列图像。
  - 动态图像
  - 已经印记了日期的照片
  - 以 [全景拍摄] 场景模式拍摄的照片

- 关于 [回放] 菜单显示和操作方法 (→42)

## [保护]

设置保护使图像不能被删除。防止重要图像的删除。

**1** 使用光标按钮选择 [单张] 或 [多张]，然后按 [MENU/SET]

**2** 使用光标按钮选择图像，然后按 [MENU/SET]

● [单张]



受保护的图像

- 要取消→再按一下 [MENU/SET]。

● [多张]



受保护的图像

### ■ 要全部消除

在步骤**1**中选择 [取消] 并选择 [是]。

### ■ 取消全部消除

按 [MENU/SET]。

- 当使用其他设备时可能无效。

- 关于 [回放] 菜单显示和操作方法 (→42)

## [复制]

您可以在内置内存和记忆卡之间复制图像。

### 1 使用光标按钮选择复制方法 (方向), 然后按 [MENU/SET]

: 将所有图像从内置内存复制到卡上 (转至步骤3)。

: 每次将一张图像从卡上复制到内置内存上。

### 2 用光标按钮选择图像并按 [MENU/SET]

### 3 使用光标按钮选择 [是], 然后按 [MENU/SET]

- 要取消→按 [MENU/SET]。

- 从内置内存复制所有图像到记忆卡之后, 显示将自动返回到回放画面。

- 复制图像可能会需要数分钟。复制过程中切勿关闭电源或进行其他操作。
- 如果在复制目的地中存在相同名称 (文件夹/文件编号), 当从内置内存复制到卡时将创建新的文件夹用于复制 ()。相同名称的文件不会从卡复制到内置内存 ()。
- 不能复制以下设置。请在复制后重新设置:
  - [保护]
- 仅来自Panasonic数码相机 (LUMIX) 的图像可被复制。

# 在电视机屏幕上观看

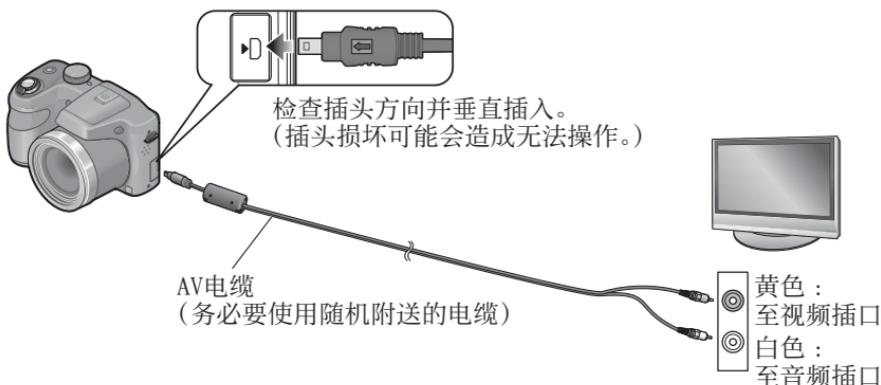
您可通过用AV电缆（随机附送）连接相机到您的电视机后，在电视机屏幕上观看图像。

●除了随机附送的以外，请勿使用任何其他 AV电缆。否则可能导致相机出现故障。

## 进行准备：

- 设置 [电视高宽比]。(→48)
- 关闭相机和电视机。

## 1 连接相机到电视机



## 2 打开电视机

- 设为辅助输入。

## 3 打开相机

## 4 按回放按钮

(接下页)

**■当电视机、DVD录像机或Blu-ray光碟录像机有SD卡槽时**

将SD记忆卡插入SD卡槽中

- 无法回放全景和动态图像。另外，无法对全景图像执行自动滚动回放。
- 同时使用SDHC和SDXC记忆卡时，务必在支持特定格式的设备上播放各类型的卡。

- 还请参阅电视机的使用说明书。
- 当您在 [设置] 菜单中设置 [输出] 时，您可在使用NTSC或PAL制式的其他国家（地区）的电视机上回放图像。（→48）
- 如果不能在宽屏幕或高清晰电视机上正确显示高宽比，请在电视上变更图像模式设置。
- 相机扬声器将不发出任何声音，且显示屏不显示图像。

## 与计算机一起使用

通过连接相机到计算机，可从相机复制照片／动态图像到计算机。

- 某些计算机可以从相机的记忆卡直接读取。  
有关详情，请参阅您计算机的说明书。
- 如果您的计算机不支持SDXC记忆卡，将显示要求您格式化卡的信息。（请勿将卡格式化。否则将删除记录的图像。）如果卡不能被识别，请参阅以下支持网站。  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/sdxc.html>
- 您可以使用复制到计算机的图像进行打印、添附到电子邮件或其他操作。  
CD-ROM（随机附送）中的“PHOTOFunSTUDIO”软件能轻松执行这些功能。

### ■ 计算机规格

可以将相机连接到能够检测海量存储设备（存储大量数据的设备）的计算机。

- Windows : Windows 7 / Windows Vista / Windows XP
- Mac : OS X10.1 - 10.7

## 使用随机附送的软件

随机附送的CD-ROM包含下列软件。

使用之前，请在您的计算机上安装这些软件。

### ■PHOTOfunSTUDIO 8.2 LE (Windows XP / Vista / 7)

使用该软件可以将图像传送到计算机中，并根据拍摄日期或者所用相机的机型名称，对传送的图像进行分类。您可以将图像刻录到DVD中，还可以使用喜爱的音乐或效果等创建幻灯片，然后将此幻灯片保存到DVD中。

### ■LoiLoScope 30天完整试用版 (Windows XP / Vista / 7)

LoiLoScope是一套视频编辑软件，它可以充分发挥计算机的强大功能。创建视频就像在书桌上整理卡片一样简单。使用音乐、图像和视频文件创建视频，并将它刻录到DVD中或上传到网站上，这样就能与您的朋友和家人分享；也可以方便地通过电子邮件与您的朋友分享视频。

- 这只会安装试用版下载站点的快载方式。

有关如何使用LoiLoScope的详细信息，请阅读可通过以下链接下载的LoiLoScope说明书。

说明书URL：<http://loilo.tv/product/20>

## 安装随机附送的软件（PHOTOfunSTUDIO）

插入CD-ROM之前，请关闭所有运行的应用程序。

### 1 确认您计算机的环境

#### PHOTOfunSTUDIO 8.2 LE的操作环境

操作系统	Windows XP (32位) SP3 Windows Vista (32位) SP2 Windows 7 (32位/64位) 和SP1	
CPU	Windows XP	Pentium III 500 MHz或更高
	Windows Vista	Pentium III 800 MHz或更高
	Windows 7	Pentium III 1 GHz或更高
显示器	1024x768像素或更高 (推荐1920x1080像素或更高)	
RAM	Windows XP	512 MB或更大
	Windows Vista	
	Windows 7	1 GB或更大 (32位) 2 GB或更大 (64位)
可用硬盘空间	450 MB或更大，用于安装软件	

- 有关操作环境的更多信息，请参阅“PHOTOfunSTUDIO”的使用说明书(PDF)。

### 2 插入包含随机附送软件的CD-ROM

- 插入随机附送的CD-ROM后，将会启动安装菜单。

### 3 在安装菜单中单击 [应用程序]

### 4 单击 [推荐安装]

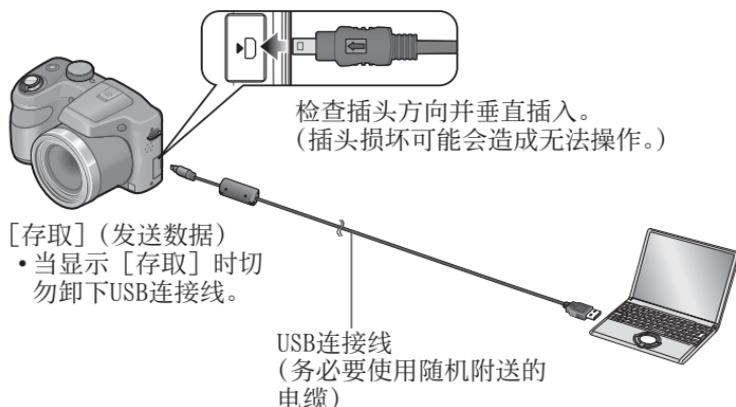
- 根据屏幕上显示的信息继续安装。

- 将会安装与您的计算机兼容的软件。
- PHOTOfunSTUDIO与Mac不兼容。

## 复制照片和动态图像

## 进行准备：

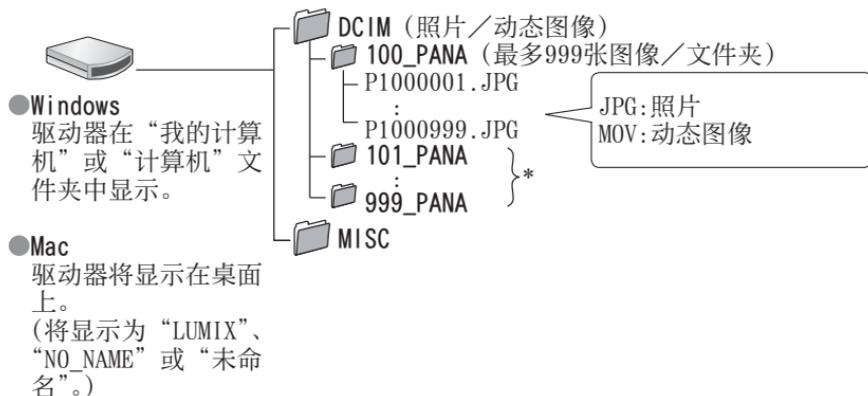
- 使用电量充足的电池。
- 当从内置内存导入图像时，请取出所有记忆卡。
- 打开相机和计算机。

**1** 将相机与计算机连接**2** 使用相机上的光标按钮选择 [PC]，然后按 [MENU/SET]**3** 操作计算机

- 您可以通过将文件夹和文件拖放到计算机上不同的文件夹中，来保存图像以在计算机上使用。

- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他 USB 连接线。否则可能导致相机出现故障。
- 在插入或取出记忆卡之前关闭电源。
- 如果在传送过程中电池耗尽，将发出警告哔音。请立即通过计算机取消通讯。使用电量充足的电池。
- 有关详情，请参阅计算机使用说明书。

## ■ 计算机上文件夹和文件名



\* 在下列情况下会建立新文件夹：

- 当图像被保存在已经含有999个文件的文件夹内时。
- 当所使用的卡已经含有相同文件夹号码时（如用其他相机等拍摄的图像）。

## ■ 要取消连接

- Windows：执行任务栏上的“安全移除硬件”
- Mac：打开Finder，并单击侧边栏上的移除图示

## ■ 当使用Windows XP、Windows Vista、Windows 7或Mac OS X时

即使在上一页的步骤2中选择了 [PictBridge(PTP)]，可以将相机连接至计算机。

- 只可进行图像输出。
- 如果卡上有1000张或以上图像，可能无法进行导入。

# 打印

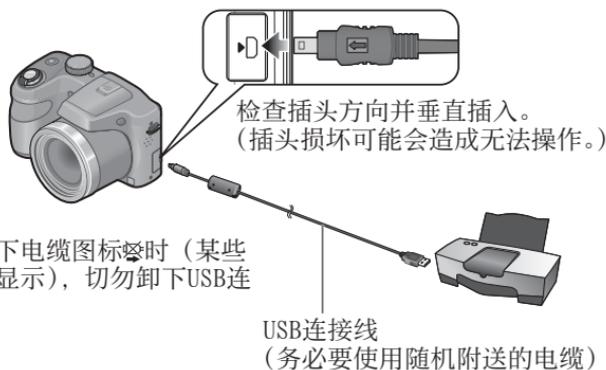
可直接与PictBridge兼容打印机连接进行打印。

- 某些打印机可以从相机的记忆卡直接打印。  
有关详情，请参阅您打印机的说明书。

## 进行准备：

- 使用电量充足的电池。
- 从内置内存打印图像时，取出所有记忆卡。
- 需要在打印机上调整打印质量或其他设置。
- 打开相机和打印机。

## 1 将相机与打印机连接上



当显示出禁止卸下电缆图标<sup>①</sup>时（某些打印机可能不会显示），切勿卸下USB连接线。

**2** 使用相机上的光标按钮选择 [PictBridge(PTP)]，然后按 [MENU/SET]

**3** 使用光标按钮选择要打印的图像，然后按 [MENU/SET]

**4** 使用光标按钮选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]  
(打印设置 (→101))

■要取消打印 按 [MENU/SET]。

(接下页)

- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他 USB连接线。否则可能导致相机出现故障。
- 打印后卸下USB连接线。
- 在插入或取出记忆卡之前关闭电源。
- 如果在传送过程中电池耗尽，将发出警告声音。取消打印并断开USB连接线。使用电量充足的电池。
- 不能打印动态图像。

## 打印多张图像

### 1 将相机与打印机连接上

- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他 USB连接线。否则可能导致相机出现故障。

### 2 使用相机上的光标按钮选择 [PictBridge(PTP)]，然后按 [MENU/SET]

### 3 按▲

### 4 使用光标按钮选择项目，然后按 [MENU/SET]

- [多选]：①用光标按钮在图像中滚动显示，用 [DISP.] 按钮选择要打印的图像。（再次按 [DISP.] 即可解除选择。）  
②完成选择时按 [MENU/SET]。
- [全选]：打印全部图像。

### 5 使用光标按钮选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]

(打印设置 (→101))

- 如果显示打印确认画面，选择 [是]。

- 在打印过程中显示的橙色“●”表示错误信息。
- 如果打印大批图像，打印作业可被分为数阶段。  
(剩余的张数可能会显示得与所设置的数目不同。)

## 在相机上进行打印设置

设置选项包括打印图像的数目及其大小。在选择 [打印开始] 之前进行设置。

### 1 使用光标按钮选择项目，然后按 [MENU/SET]

项目	设置
[打印日期]	[ON]/[OFF]
[打印数量]	设定图像打印数目（最多999张图像）
[纸张大小]	选择  时，将优先打印机设置。
[页面布局]	 （打印机优先）/  （1张图像，不带边框）/  （1张图像，带边框）/  （2张图像）/  （4张图像）

### 2 使用光标按钮选择设置，然后按 [MENU/SET]

- 如果打印机不支持，项目可能无法显示。
- 若要用相同照片中排列“2张图像”或“4张图像”，请将照片的打印数设为2或4。
- 若要打印本相机不支持的纸张尺寸/页面布局时，要设为，并在打印机上进行设置。（请参阅打印机上的使用说明书。）
- 当设置 [打印日期] 为 [ON] 时，检查打印机上的日期打印设置（打印机设置可能优先）。

## 带日期和文字打印

### ■在打印店打印

仅可打印拍摄日期。要求打印店打印日期。

- 当打印16:9宽高比的照片时,请事先确认打印店可以接受这种尺寸。

### ■使用计算机

可以使用随机附送的CD-ROM中的“PHOTOfunSTUDIO”进行拍摄日期和文字信息打印设置。

### ■使用打印机

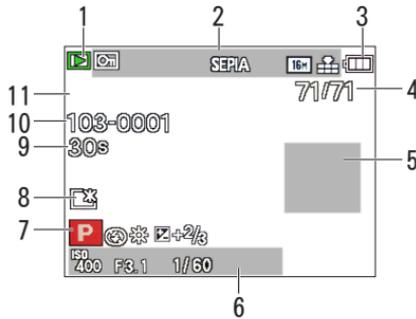
将连接至兼容日期打印的打印机,将[打印日期](→101)设置为[ON]即可打印拍摄日期。



此处所示画面仅为示例。与实际显示可能不同。

• 按 [DISP.] 按钮更改显示。

## ■ 回放中



- |  |  |
|--|--|
| 1 回放模式 (→84)   | 6 当前日期/时间<br>年龄/月龄 (→71)<br>光圈值/快门速度 (→63)<br>ISO感光度 (→75) |
| 2 被保护的图像 (→90)<br>日期印记显示 (→83)<br>色彩模式 (→81)<br>质量 (→74)<br>图像大小 (→73) | 7 拍摄模式 (→25)<br>闪光灯 (→54)<br>白平衡 (→76)<br>曝光补偿 (→61)       |
| 3 电池容量 (→17)   | 8 LCD模式 (→46)  |
| 4 图像编号/总图像数 (→36)<br>已回放时间 (→39)<br>XXhXXmXXs*                         | 9 动态图像录制时间 (→39)<br>XXhXXmXXs*                             |
| 5 直方图 (→47, 50)  | 10 文件夹/文件号码 (→36, 98)<br>保存目的地 (→21)<br>电缆连接断开警告图标 (→99)   |
|  | 11 拍摄质量 (→74)  |

\*[h]、[m] 和 [s] 表示“小时”、“分”和“秒”。

# 信息显示

LCD显示屏上所显示主要信息的含义和所需要的响应。

## [此存储卡无法使用。]

- 插入了MultiMediaCard。  
→ 相机不支持。请使用支持的卡。

## [无法删除某些图像] [无法删除此图像]

- 不能删除非DCF图像 (→36)。  
→ 将需要的数据保存在计算机或其他设备上，然后在相机上使用 [格式化]。  
(→49)

## [无其他选择]

- 已经超过一次可删除图像的数目。
- 图像数量超出了一次可以执行 [调整大小] (多个设置) 的数量。

## [请关闭相机，然后重新打开] [系统错误]

- 镜头不正常工作。  
→ 再次打开电源。  
(如果显示仍然存在，请向经销处或最近的维修中心洽询。)

## [有些图像无法复制] [复制无法完成]

- 下列情况下不能复制图像。  
→ 当从卡复制时，在内置内存中已经存在相同名称的图像。  
→ 文件不是DCF标准。(→36)  
→ 图像是由另外的设备拍摄或编辑的。

## [内置内存空间不足] [卡中无足够的空间]

- 内置内存或卡中没有剩余空间。从内置内存复制图像到卡中 (批复制) 时，图像复制直到卡满为止。

## [内置内存错误] [格式化内置内存?]

- 当由计算机等将内置内存予以格式化处理时显示。  
→ 用相机直接重新进行格式化。数据将被删除。

## [记忆卡错误。此卡无法在本相机内正常的使用。格式化此卡?]

- 卡格式不能用于本相机。  
→ 将需要的数据保存在计算机或其他设备上，然后在相机上使用 [格式化]。  
(→49)

**[重新插入SD卡] [试用另一张卡]**

- 对卡的存取失败。  
→ 关闭相机并取出卡。重新插入卡，并重新打开相机。
- 尝试不同的卡。

**[记忆卡参数错误]**

- 卡为非SD标准。
- 使用4 GB或以上容量的卡时，仅支持SDHC或SDXC记忆卡。

**[读取错误]/[写入错误] [请检查此卡]**

- 数据读取失败。  
→ 确认卡插得是否正确。(→19)
- 数据写入失败。  
→ 关闭相机并取出卡。重新插入卡，并重新打开相机。
- 卡可能损坏了。
- 尝试不同的卡。

**[由于受到卡的写入速度限制，动画录制被取消]**

- 如果即使使用了推荐速度级别的卡(→21)，拍摄也会停止，数据写入速度也已经下降。如果发生这种情况，建议您备份记忆卡上的数据并将其格式化(→49)。
- 某些卡可能会自动中止录制动态图像。

**[无法创建文件夹]**

- 正在使用的文件夹数已经达到999个。  
→ 将需要的数据保存在计算机或其他设备上，然后在相机上使用[格式化]。(→49)

**[显示的图像用于 16:9 TV] [显示的图像用于 4:3 TV]**

- AV电缆(随机附送)与相机连接。  
→ 要立即删除信息时→按[MENU/SET]。  
→ 要变更高宽比时→变更[电视高宽比](→48)。
- USB连接线(随机附送)仅与相机连接。  
→ 当电缆还与另一个设备连接时，信息将消失。

先试着确认这些项目 (→107 - 112)。

如果问题持续存在, 利用 [设置] 菜单中的 [重置] 功能便可将问题解决。

(但是请注意, 除了 [时钟设置] 等某些项目, 其他的设置都会返回到购买时的状态。)

## 电池、电源

即使使用充满电的电池, 相机也立即关闭。

即使插入了新的电池, 剩余电池电量仍然很低。

- 电池已消耗。
- 视电池品牌和工作温度而定, 剩余电池电量可能显示不准确。

即使打开电源相机也不工作。

- 未正确插入电池 (→15), 或已耗尽。

即使打开电源LCD显示屏也关闭。

电源打开后相机又立即关闭。

- [自动关闭电源] 正在工作 (→47)。→ 按电源按钮。
- 电池已消耗。

## 拍摄

不能拍摄图像。

- 相机处于回放模式。→ 按回放按钮切换到拍摄模式。
- 内置内存/卡已满。→ 通过删除不想要的图像来获取空闲空间 (→40)。

所拍摄的图像发白。

- 镜头脏污 (指纹等)。→ 用干的软布清洁镜头表面。
- 镜头结露 (→6)。

所拍摄图像过亮或过暗。

- 调节曝光 (→61)。

只按了一下快门钮却拍了多张照片。

- 相机设置为使用 [自动括弧式曝光] 或 [连拍]。

焦距不佳。

- 设定的模式不符合至主体的距离。(聚焦范围根据拍摄模式而异。)
- 主体在聚焦范围外。
- 因手震或主体移动所致。

## 拍摄 (续)

## 所拍摄图像模糊不清。修正手震无效。

- 快门速度在黑暗处较慢，修正手震效果不佳。
  - 用两手握住相机，使双臂紧贴在身体上。
  - 将 [数码变焦] 设置为 [OFF]，将 [感光度] 设置为 [AUTO]。(→75, 79)

## 不能使用 [自动括弧式曝光]。

- 容量仅足够存储2张或以下图像。

## 所拍摄的图像显得粗糙或有杂纹。

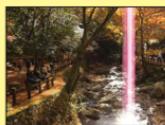
- ISO感光度太高，或快门速度太慢。
  - ([感光度] 默认设置为 [AUTO] - 拍摄室内图像时可能会出现杂纹。)
  - 较低 [感光度] (→75)。
  - 在偏亮处拍摄图像。
- 相机设为 [高感光度] 场景模式。
  - (伴随感光度的提高，图像变得略微粗糙一些。)

## 所拍摄的图像的亮度或色彩与实物不同。

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

## 当在拍摄或半按快门钮时，LCD显示屏上出现红色带状，屏幕的部分或全部呈现红色调。

- 这是CCD的特性，如果主体含有较为明亮的区域可能会出现此现象。在这些区域周围可能会发生模糊，但这并非故障。这些会记录在动态图像中，但不会出现在照片中。
- 建议您在拍摄图像时将屏幕远离太阳等强烈光源。



## 动态图像拍摄中途停止。

- 使用某些卡时，拍摄之后可能短暂出现存取显示，并且可能会中止录制。
- 如果即使使用了推荐速度级别的卡 (→21)，拍摄也会停止，数据写入速度也已经下降。如果发生这种情况，建议您备份记忆卡上的数据并将其格式化 (→49)。

## 噪音音量太低。

- 扬声器遮住了。

## 不能锁定拍摄对象。(AF跟踪失败。)

- 如果主体颜色与背景颜色相似，AF跟踪可能不起作用。将AF锁定设定至特定对象的颜色。

## LCD显示屏

## 亮度不稳定。

- 半按快门钮时为了设定光圈值所致。(不会影响所记录的图像。)这种状况也会在操作变焦或移动相机而使亮度改变时发生。这是相机的自动光圈操作,不是故障。

## 显示器在室内时闪动。

- LCD显示屏在打开后可能会闪烁数秒。此操作旨在修正荧光灯、LED灯等照明造成的闪烁,而并非故障。

## 显示器过亮/过暗。

- [LCD模式]正在工作(→46)。
- 使用[监视器]调整LCD显示屏的亮度(→45)。

## 将出现黑色/蓝色/红色/绿色点或干扰。当触摸时显示器看起来会有些失真。

- 这并非故障,不会记录到实际的图像上。

## 闪光灯

## 闪光灯不亮。

- 是否关闭了闪光灯?  
→ 请按 [ $\downarrow$  OPEN] 打开闪光灯(→53)。
- 闪光灯设为  $\text{☑}$  [强制闪光关](→53)。
- 在以下情况时,闪光灯将不能使用:
  - [自动括弧式曝光]
  - [连拍]
  - [风景] 模式
  - 场景模式 ([全景拍摄] [夜景] [日落])

## 闪光灯多次闪光。

- 启用了红眼减轻功能(→54)。(闪光两次以防出现红眼。)

## 回放

## 不能查看图像。没有拍摄的图像。

- 按回放按钮。
- 内置内存或卡上没有图像(如果装有卡时,从卡上播放图像,如果没有则从内置内存播放)。
- 是否在计算机上更改了图像的文件名称?如果是,则无法在相机上回放。
- 更改了[回放模式]。  
→ 将[回放模式]设置为[标准回放](→84)。

## 文件夹/文件号码将显示为[-]。图像是黑色的。

- 用计算机编辑过的图像或用其他设备拍摄的图像。
- 拍摄图像后立即取出了电池或用低电量电池拍摄的图像。  
→ 使用[格式化]来删除(→49)。

## 回放 (续)

在日历播放时将显示不正确的日期。

- 用计算机编辑过的图像或用其他设备拍摄的图像。
- [时钟设置] 不正确 (→23)。(如果计算机和相机的日期不同时, 在日历播放时可在复制到计算机然后又复制回到相机的图像上显示不正确日期。)

回放音量和哔音音量过低。

- 扬声器遮住了。

在所拍摄的图像上出现肥皂泡那样的白色圆斑。

- 如果在黑暗的地方或室内用闪光灯拍摄图像, 可能会因闪光反射空气中的尘埃粒子而导致图像上出现白色圆斑。这不属于故障。这种现象的一个特征是, 圆斑数及其位置在每张图像中不同。



画面上显示 [缩略图显示]。

- 图像可能是用其他设备拍摄。如果是这样, 这些图像显示的画质会较差。

图像中的红色区域变黑。

- 当数码红眼校正 (A, S) 工作时, 如果拍摄的主体具有里面带红色区域的肤色区域, 则数码红眼校正功能会使红色区域变黑。  
→ 在拍摄之前, 建议将闪光灯设置为 A、S 或 OFF, 或者将 [数码红眼纠正] 设置为 [OFF]。(→53)

所拍摄动态图像的声音有时中断。

- 本相机在拍摄动态图像期间会自动调整光圈。此时, 声音可能会中断。此现象不属于故障。

本相机所拍摄的动态图像不能在其他设备上回放。

- 本相机拍摄的动态图像 (JPEG动态图像) 可能无法在其他品牌的数码相机上回放。另外, 用本相机拍摄的动态图像也无法在2008年7月之前销售的Panasonic LUMIX数码相机上回放。(但是, 用此日期之前销售的LUMIX数码相机拍摄的动态图像可以在本相机上回放。)

**电视机、计算机、打印机**

电视机上没有影像。影像模糊或没有颜色。

- 连接不正确 (→92)。
- 电视机未切换到辅助输入。
- 确认相机上的 [视频输出] 设置 (NTSC / PAL) (→48)。

电视机画面显示与LCD显示屏不同。

- 高宽比可能不正确或在某些电视机上边缘可能被剪切掉。

不能在电视机上播放动态图像。

- 卡已经插到电视机上。  
→ 用AV电缆 (随机附送) 连接, 并在相机上回放 (→92)。

图像不能在全屏电视机屏幕上显示。

- 确认 [电视高宽比] 设置 (→48)。

不能与计算机通讯。

- 连接不正确 (→97)。
- 确认计算机是否已经识别相机了。
- 将相机连接至计算机时选择 [PC] (→97)。
- 关闭相机电源, 然后重新开机。

计算机未识别卡 (仅读取内置内存)。

- 卸下USB连接线 (随机附送) 并在插好卡的状态下重新连接。

计算机不能识别卡。(当使用SDXC记忆卡时)

- 确认您的计算机是否兼容SDXC记忆卡。  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/sdxc.html>
- 连接卡时, 可能会出现提示您格式化卡的信息。请勿将卡格式化。
- 如果LCD显示屏上的 [存取] 指示不消失, 请在断开USB连接线之前关闭相机电源。

当连接打印机时不能打印。

- 打印机与PictBridge不兼容。
- 将相机连接至打印机时选择 [PictBridge(PTP)] (→99)。

无法打印日期。

- 打印前进行日期打印设置。  
→ 使用CD-ROM (随机附送) 中的“PHOTOfunSTUDIO”软件: 在打印设置中选择“含日期”。
- 拍摄图像时使用 [日期印记] 功能 (→83)。

打印时, 图像的边缘将被切除。

- 打印前解除打印机上的任何修剪或无边打印设置。  
(请参阅打印机的使用说明书。)
- 图像用16:9宽高比拍摄。  
→ 如果在冲洗店打印, 请确认能否打印16:9尺寸的图像。

**电视机、计算机、打印机（续）****无法成功打印全景图像。**

- 全景图像的宽高比不同于普通照片，因此某些全景图像可能无法正常打印。
  - 使用支持全景图像的打印机。（参阅打印机使用说明书。）
  - 我们建议使用CD-ROM（随机附送）中提供的“PHOTOfunSTUDIO”软件，根据打印页面调整图像的大小。

**其他****不能以所希望的语言显示菜单。**

- 更改 [语言] 设置（→49）。

**如果摇晃，相机将发出嘎嘎响声。**

- 这种声音是由于镜头移动所造成的，并非故障。

**在暗处半按快门钮时，红色指示灯将点亮。**

- [AF 辅助灯] 设为 [ON]（→81）。

**AF辅助灯不亮。**

- [AF 辅助灯] 设为 [OFF]（→81）。
- 在明亮位置不点亮。

**相机发热。**

- 在使用过程中相机可能会有点发热，但这并不影响性能或质量。

**镜头发出咔嚓噪音。**

- 改变亮度时，镜头可能会发出咔嚓噪音，显示器亮度也可能改变，这是由于光圈设置所致的。（这并不影响拍摄。）

**时钟不准确。**

- 相机放置长时间没有使用。
  - 重设时钟（→24）。
- 设置时钟所用的时间过长（时间会相应变慢）。

**使用变焦时，图像变得有些弯曲，主体的边上带有颜色。**

- 图像会有些弯曲或在边上带有颜色，具体取决于变焦率，但这并非故障。

**变焦移动短暂停止。**

- 在延伸光学变焦操作中，变焦移动会短暂停止，但这不是故障。

**变焦达不到最大倍率。**

- 如果变焦率停在3倍处，则已经设置了 [微距变焦]（→59）。

**文件号码未按顺序录制。**

- 当创建新文件夹时，文件号码会被重设（→98）。

**文件号码已经跳越到后面去了。**

- 在未关闭相机电源的状态下，取出或插入过电池。  
（如果未正确记录文件夹或文件号码，号码可能向后跳越。）

# 使用警告和注意事项

## 使用时

- 如果长时间使用相机可能会变热，这并不是故障。
- 保持本机远离电磁设备（例如微波炉、电视机、游戏机等）。
  - 如果您在电视机上面或附近使用本机，本机上的图像和/或声音可能被电磁波辐射干扰。
  - 不要在手机附近使用本机，否则噪声可能对图像和/或声音产生不良影响。
  - 扬声器或大马达产生的强大磁场可能造成记录的数据损坏或图像失真。
  - 微处理器产生的电磁波辐射可能对本机造成不良影响，干扰图像和/或声音。
  - 如果本机由于受到电磁设备的不良影响而停止正常工作，请关闭本机并卸下电池。然后重新插入电池，再将本机打开。
- 请勿在电波发射器或高压线附近使用本机。
  - 如果您在电波发射器或高压线附近录制，录制的图像和/或声音可能会受到不良影响。
- 切勿将随机附送的电源线或电缆延长使用。
- 切勿使相机接触到杀虫剂或挥发性物质（这会造成表面损坏或涂漆剥落）。
- 切勿在夏天将相机和电池遗留在车内或放在车盖上。否则因高温可能会造成电池电解质渗漏、电池过热、着火或电池炸裂等情况。

## 相机的保管

若要清洁相机，请先取出电池，然后用干的软布擦拭。

- 使用拧干的湿布擦掉顽渍，然后再用干布擦拭。
- 切勿使用挥发油、稀释剂、酒精或厨房洗洁精，否则可能损坏相机外壳和漆层。
- 如果使用化学处理布，请仔细阅读其说明书。

## 当一段时间不使用时

- 取出电池和卡之前，先关闭相机电源。
- 切勿使其与橡皮或塑料袋接触。
- 将相机储藏在抽屉等中时，请在它的旁边放上干燥剂（硅胶）。

## 记忆卡

- 要防止损坏卡和数据
  - 避开高温、直射阳光、电磁波和静电。
  - 切勿弯曲、掉落或使其受到强烈冲撞。
  - 切勿触摸卡背面的端子或使其变脏或潮湿。
- 当处置或转让记忆卡时
  - 如果使用相机或计算机上的“格式化”或“删除”功能，这仅能变更文件管理信息而不能完全从记忆卡上删除数据。当处置或转让记忆卡时，建议将记忆卡本身毁掉或用市售的计算机数据抹消软件来从卡上彻底删除数据。记忆卡上的数据应该管理有责。

## LCD显示屏

- 切勿用力按压LCD显示屏。否则可能导致显示不均匀并会损坏显示屏。
- 在寒冷气候或者相机会变冷的其他条件下，在打开相机的那一瞬间，LCD显示屏可能比正常情况下略暗一些。一旦内部部件变热，将恢复正常亮度。

LCD显示屏幕采用超精度技术制造而成。但屏幕上仍可能有些暗或亮点（红、蓝或绿色）。这不属于故障。LCD显示屏幕有99.99%以上的有效像素，仅有0.01%的像素无效或总是亮着。这些点将不会录制到内置内存或卡中存储的图像上。

## 电池

- 如果您打算长期不使用相机，则必须取出相机中的电池。
  - 如果电池留在相机中，即使相机电源关闭，仍会有持续的微小电流，并会逐渐耗尽电池。
  - 如果温度过高或过低，或者湿度过高，则端子可能会生锈而导致故障。
  - 电池必须存放在阴凉（15 °C至25 °C）、湿度较低（40%RH至60%RH）位置，且温度不会骤然变化的地方。
  - 请将电池远离幼儿和儿童。
- 切勿掉落、抛掷电池，或使其受到其他强烈撞击。
  - 如果电池意外掉落，则必须确认端子没有损坏。
  - 切勿使用有渗漏、变形或变色迹象的电池。如果发生电池渗漏，请取出电池，将电池舱完全擦干，然后插入新电池或充满电的Ni-MH电池。
- 请始终在干燥、清洁的条件下使用电池。
  - 切勿将电池浸入水中或海水中，或弄湿端子。
  - 如果电池极上有油脂或脏污等异物，则拍摄/回放时间会变得极短。在插入电池之前，请用柔软干布仔细清洁电池极。
- 请勿剥去或刮伤电池外表面。
  - 请勿使用市售的完全不带外表面或只带有部分外表面的电池。请勿使用带有平⊖电池极的电池。否则可能会造成泄漏、发热或爆炸。
- 外出时，请携带备用电池。
  - 请注意，在滑雪场等低温条件下，拍摄时间将缩短。当环境温度较低（10 °C或以下）时电池性能将下降，且拍摄/播放时间可能会变得极短。尤其在使用碱性电池时，请先在口袋等地方温暖电池后再使用。在口袋等地方温暖电池时，请勿使怀炉或打火机等金属物件接触电池。当电池回升到正常温度时，电池的性能将恢复。
  - 电池性能可能根据电池品牌、从生产日起的存放寿命以及电池存放条件等条件会有较大差异。
  - 视使用温度和条件而定，相机可能无法正常使用，或者电池电量可能用尽（可能无法准确显示电池剩余电量）。这不属于故障。
  - 如果将电量耗尽的电池放置一段时间，其可能会恢复部分性能。但是，无法长时间使用该电池。请务必更换新电池。

## Ni-MH充电电池

- 可在通过专用电池充电器对镍氢电池充电后对其进行使用。但是，电池使用不当可能会造成泄漏、发热、火灾或爆炸。请遵照下列事项。
  - 如果电池极上有脏污，可能无法对电池进行正常充电。请用柔软干布对电池极和电池充电器端子进行仔细清洁。
  - 请勿剥去或刮伤Ni-MH电池外表面。
  - 初次使用电池时，或者长时间未使用电池后，电池电量可能不满。这是Ni-MH电池的特性，不是故障。多充放电几次后，电池性能将恢复正常。
  - 建议您先将电池电量用尽后，再对其进行充电。如果您在电池电量未用尽前反复充电，则电池性能可能会下降。（这称为“存储效应”。）如果产生了“存储效应”，请继续使用电池直到相机无法执行拍摄或回放，然后再对电池充满电。多充放电几次后，电池性能将恢复。
  - 一旦Ni-MH电池充满电后，请勿继续对其进行充电。
  - 存放一段时间后，Ni-MH电池将自然放电，即使不使用，其性能也会下降。如果在此状态下将电池继续留在相机中，其电量将过度消耗，即使再次充电，也可能无法再使用。
  - 长时间存放电池时，建议您对其每年充一次电。在将电池电量完全用尽后，从相机中取出电池并再次存放。
  - Ni-MH电池的寿命有限。随着使用时间的不断延长和时间的流逝，电池性能将慢慢下降。如果对电池充满电后，相机的使用时间极短，则说明电池的使用寿命已到。请购买新电池。
  - 请阅读电池充电器的使用说明书。

## 充电电池的废弃

- 使用胶带等对端子进行绝缘。
- 请勿拆卸电池。

## 镜头

- 如果镜头脏污：  
如果镜头脏污（有指纹等），影像可能看起来会略微发白。在拍摄照片之前和之后，请用柔软干布轻轻擦拭镜头表面。
- 切勿使镜头受阳光直接照射。
- 请勿过度用力按压镜头。

## 使用三脚架或独脚架时

- 当其歪斜时，请勿用力过大或旋紧螺丝。（否则可能会损坏相机、螺丝孔或标签。）
- 确保三脚架稳固。（参阅三脚架使用说明书。）
- 使用三脚架或独脚架时，可能无法取出卡或电池。

## 个人信息

如果在 [宝宝] 模式中设置了生日，请记住相机和所拍摄的图像将会包含个人信息。

- 免责声明
  - 包含个人信息的数据可能会由于故障、静电、事故、断电、维修或其他操作而改变或丢失。Panasonic对由于包含个人信息数据的更改或丢失而造成的直接或间接损坏概不承担责任。
- 当送交维修或转让/处置相机时
  - 为保护您的个人信息，请重置设置（→48）。
  - 如果在内置内存中包含任何图像，必要时请将其复制到记忆卡中（→91），然后格式化内置内存（→49）。
  - 从相机取出记忆卡。
  - 当送修时，可将内置内存和其他设置还原到初始出厂状态。
  - 如果因相机故障而无法进行上述操作，请咨询经销处或最近的维修中心。

当转让或处置您的记忆卡时，请参阅前一节（→114）中的“当处置或转让记忆卡时”。

# 规格

规格如有变更，恕不另行通知。

电源	DC 6 V LR6/AA碱性电池 (4) DC 4.8 V HR6/AA Ni-MH (镍氢) 充电电池 (4)
功耗	拍摄时：1.6 W 播放时：1.0 W
相机有效像素	16,100,000像素
影像传感器	1/2.33" CCD, 总像素数：16,400,000像素 原色滤光镜
镜头	光学21倍变焦 f=4.5 mm至94.5 mm (相当于35 mm胶卷相机：25 mm至525 mm) / F3.1 (最大广角) 至F5.8 (最大远摄)
修正手震	光学方法
聚焦范围	
P / M	30 cm (最大广角) / 2 m (最大远摄) 至∞
微距 / 智能自动 / 动态图像	2 cm (最大广角) / 0.6 m (最大远摄) 至∞
快门系统	电子快门 + 机械快门
快门速度	15秒到1/2000秒
曝光 (AE)	程序 AE (P) / 手动曝光 (M) 曝光补偿 (1/3 EV档, -3 EV至+3 EV)
测光模式	多点测光
LCD显示屏	3.0" TFT LCD (4:3) (约460,800点) (视野比例约100%)
闪光灯	闪光范围： (ISO AUTO) 约0.6 m至6.8 m (最大广角)
麦克风	单声道
扬声器	单声道

记录媒体	内置内存 (约100 MB) / SD记忆卡 / SDHC记忆卡 / SDXC记忆卡
记录文件格式	
照片	JPEG (根据相机文件系统设计规则、根据Exif 2.3标准)
动态图像	QuickTime Motion JPEG (含音频的动态图像)
接口	
数字	USB 2.0 (高速)
模拟视频	NTSC / PAL复合 (通过菜单切换)
音频	音频线路输出 (单声道)
端子	AV OUT/DIGITAL : 专用插孔 (8针)
尺寸	约119.1 mm (长) x 76.5 mm (高) x 79.8 mm (宽) (不包括突出部分)
重量	含卡和电池 : 约499 g 不含卡和电池 : 约390 g
工作温度	0 °C至40 °C
工作湿度	10%RH至80%RH



- SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
- QuickTime 和 QuickTime 的标志是 Apple Inc. 的商标或者注册商标。
- Windows 和 Windows Vista 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- Mac 和 Mac OS 是 Apple Inc. 在美国和其他国家注册的商标。
- 本说明书中涉及的其他名称、公司名称和产品名称为各相关公司的商标或注册商标。