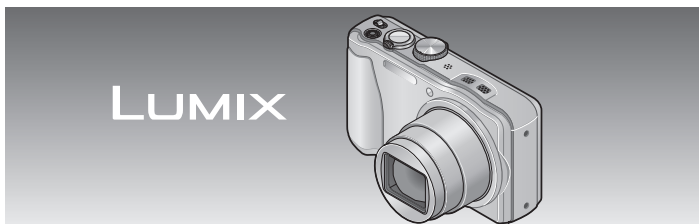


Panasonic®

使用说明书 数码相机

型号 **DMC-ZS20**



使用之前，请仔细阅读本说明书。



关于本相机操作的更加详细指南在随机附送光盘上的“高级功能使用说明书（PDF格式）”中。
请将其安装到计算机上以便阅读。



亲爱的顾客：

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

请严格遵守版权法。

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

安全注意事项

警告：

为减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿使本机暴露于雨水、湿气、滴水或溅水中。
- 请勿将装有液体的花瓶等物体放在本机上。
- 请仅使用推荐的附件。
- 请勿卸下盖子。
- 请勿自行修理本机。应请专业的维修人员进行修理。

电源插座应设置在电器附近并应易于触及。

■ 产品识别标记

产品	位置
数码相机	底部

■关于电池

注意

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

警告

火灾、爆炸和烧伤危险。请勿分解、加热至60 °C以上或烧弃。

■关于交流电源适配器（随机附送）

注意！

为减少火灾、触电或产品损坏的危险，

- 请勿将本机安装或放置在书架、内置柜子或其他局促的空间中。确保本机通风良好。
-
- 当连接上交流电源适配器时，本机将处于待机状态。只要交流电源适配器与电源插座相连接，初级电路总是带电。

■使用时

- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他USB连接电缆。
- 请务必使用正宗的Panasonic HDMI微型电缆
(RP-CDHM15、RP-CDHM30：另售)。
部件编号：RP-CDHM15 (1.5 m)、RP-CDHM30 (3.0 m)
- 请务必使用正宗的Panasonic AV电缆 (DMW-AVC1：另售)。

保持本机远离电磁设备（例如微波炉、电视机、游戏机等）。

- 如果您在电视机上面或附近使用本机，本机上的图像和/或声音可能被电磁波辐射干扰。
- 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或断开交流电源适配器（随机附送）。然后重新插入电池或重新连接交流电源适配器，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。

有关用于本产品的软件信息，请按 [MENU/SET] 并选择 [设置] 以显示 [版本显示]，然后再次按 [MENU/SET]。

本产品在AVC专利组合授权之下授权，供用户个人和非商业使用：
(i) 按AVC标准（“AVC视频”）编码视频和/或 (ii) 解码被从事个人和非商业活动的用户编码和/或从被授权提供AVC视频的视频提供商处获得的AVC视频。对任何其他使用，将不授权或暗示授权。其他的信息可从MPEG LA, LLC. 获得。
请访问<http://www.mpegla.com>。

— 如果看到此符号 —



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。

目录

安全注意事项.....	2	设置菜单.....	13
使用之前.....	6	拍摄图像.....	14
标准附件.....	7	拍摄动态图像.....	15
各部件名称.....	8	观看图像 [标准回放].....	16
触摸操作.....	9	删除图像.....	17
插入和取出卡 (另售) /		阅读使用说明书	
电池.....	10	(PDF格式).....	18
给电池充电.....	11	安装随机附送的软件.....	19
设置时钟.....	12	规格.....	20

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。
- 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。

■关于结雾 (当镜头或显示屏起雾时)

- 在温度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，并放置两个小时后再使用。相机适应了周围的温度后，起雾会自然消失。

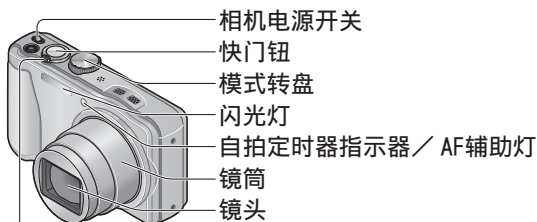
标准附件

在使用相机之前，请确认随机附送了以下所有附件。部品编号为2012年1月时的信息。

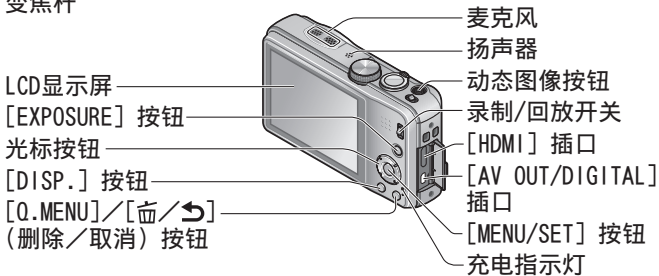
<input type="checkbox"/> 电池组 DMW-BCG10GK 原产地：中国 • 使用之前请给电池充电。 电池组在文中表示为电池组或电池。 	<input type="checkbox"/> USB连接电缆 K1HY08YY0025 原产地：中国 
<input type="checkbox"/> 交流电源适配器 VSK0770 原产地：中国 	<input type="checkbox"/> CD-ROM VFF0980 • 软件： 用它来在您的计算机上安装软件。 • 高级功能使用说明 CD-ROM在说明书中称为光盘。 
<input type="checkbox"/> 手带 VFC4297 原产地：中国 	

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

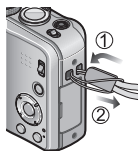
各部件名称



变焦杆



建议您使用随机附送的手带以防相机掉落。



触摸操作

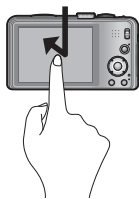
本相机的触摸屏可感应施加到屏幕上的压力。

触摸

“触摸”是指触及触摸屏然后再缩回手指。

触摸用于选择图标或图像等。

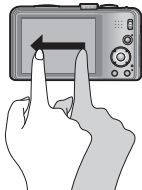
- 请触摸图标的中心附近。如果同时触摸多个图标，相机可能无法正常操作。



拖动

“拖动”是指用您的手指触及并在触摸屏表面上滑动。

拖动（在屏幕上滑动您的手指）用于滚动图像或更改图像的显示范围。

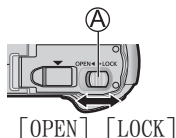


- 如果要使用市售的保护膜来保护LCD屏幕，请遵循保护膜的注意事项。（某些类型的保护膜可能会妨碍屏幕的可视性和操作方便性。）
- 如果在相机屏幕上贴市售的保护膜或如果屏幕响应性不佳，请稍微用力点触屏幕。
- 如果握住相机时您的手压到触摸屏，触摸屏将不能正常操作。
- 请勿使用圆珠笔等硬的尖头按压LCD显示屏。
- 请勿用您的手指甲按压触摸屏。
- 如果LCD显示屏上有指印或其他脏物，请用软干布进行清洁。

插入和取出卡（另售）/ 电池

要为电池充电，请将电池插入相机。

- 1 将相机的电源开关设置到关机位置，并将解除杆 (A) 滑动到 [OPEN]，然后打开卡/电池舱盖



- 2 插入电池和卡，确保其方向正确

- 电池：插入电池直到听到锁定音，之后确认手柄 (B) 已锁定电池。
- 卡：稳固地插入整张卡，直到啮合到位。

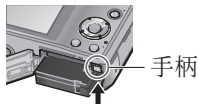


- 3 关闭卡/电池舱盖

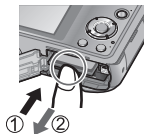
将解除杆滑动到 [LOCK] 位置。

■要取出时

- 要取出电池时：
将手柄向箭头方向移动。



- 要取出卡时：
推入直到卡定到位，然后将卡抽出。



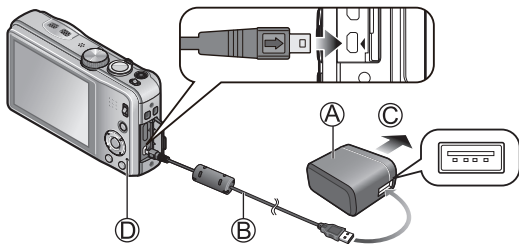
- 请务必使用Panasonic牌正宗电池 (DMW-BCG10GK)。
- 如果使用其他电池，本公司将不能保证本产品的质量。
- 要将记忆卡放置在幼儿触及不到的地方，以免其误咽。
- 我们建议使用Panasonic记忆卡。

给电池充电

- 相机出厂时电池未充电。使用之前请给电池充电。
- 在室内用交流电源适配器（随机附送）给电池充电（10 °C至30 °C）。
- 请务必使用专用的交流电源适配器（随机附送）、USB连接电缆（随机附送）和电池。

- 要为电池充电，请将电池插入相机。
- 确保已关闭相机。

- 1** 使用USB连接电缆（**B**）（随机附送）将交流电源适配器（**A**）（随机附送）与相机连接起来，然后将交流电源适配器（**A**）（随机附送）插入电源插座



© 连接电源插座

- 除了随机附送的以外，请勿使用任何其他USB连接电缆。否则可能导致相机出现故障。
- 切勿使用随机附送之外的交流电源适配器。

■ 充电指示灯（**Ⓧ**）

点亮：正在进行充电（如果完全放电，约需260分钟）
熄灭：停止充电

■ 关于本相机可使用的电池

可用于本机的电池为DMW-BCG10GK。

设置时钟

相机出厂时未设置时钟。

在打开相机之前将录制/回放开关设到📷。

- 1 打开相机 (A)
- 2 按 [MENU/SET] (B)
- 3 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
- 4 按 [MENU/SET] 设置
- 5 确认设置并按 [MENU/SET]
 - 要返回前一个画面，按 [⏪/⏩]。





■要变更时间设定时

从 [拍摄] 或 [设置] 菜单中选择 [时钟设置]，执行**3**和**4**。

设置菜单

操作菜单时，请参阅以下步骤。

例：在 [程序 AE] 模式下，将 [AF 模式] 从  设置为 

1 按 [MENU/SET] 显示菜单

切换到 [拍摄] 菜单

使用光标按钮选择 [拍摄]，然后按 [MENU/SET]。

- 菜单类型也可通过触摸操作来选择。



2 按 选择 [AF 模式]，然后按 [MENU/SET]

- 根据项目，其设置可能不会显示，或者将以不同的方式显示。




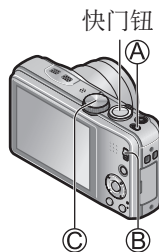
3 按 选择 ，然后按 [MENU/SET] 进行设置




4 按 [返回/退出] 数次以关闭菜单

拍摄图像

- 1 打开相机 (A)
- 2 将录制/回放开关 (B) 滑动到 
- 3 设为所需的拍摄模式 (C)



■ 拍摄模式

- | | |
|---|-------------------------|
| iA | 用自动设置拍摄图像。 |
| P | 将使用您的自定义设置拍摄主体。 |
| A | 将会根据您设置的光圈值自动确定快门速度。 |
| S | 将会根据您设置的快门速度自动确定光圈值。 |
| M | 将会根据手动调整的光圈值和快门速度来调整曝光。 |
| C1
C2 | 在此模式下可以使用预先所注册的设置拍摄图像。 |
| E/D | 拍摄3D照片。 |
| SCN | 按场景拍摄图像。 |
|  | 在确认图像效果的同时拍摄图像。 |

4 拍摄图像



半按
(轻轻按下
进行聚焦)



完全按下
(完全按下按钮
进行拍摄)

拍摄动态图像

拍摄模式：

您可以拍摄带有音频（立体声）的动态图像。拍摄期间还可以使用变焦。

- 1 将录制/回放开关 (A) 滑动到
- 2 按动态图像按钮 (B) 开始拍摄
- 3 再按一次动态图像按钮 (B) 结束拍摄



— 剩余拍摄时间 (约)

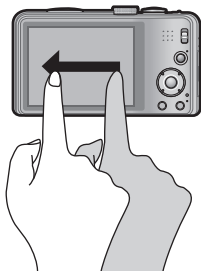
— 已拍摄时间

- 当您拍摄动态图像时，建议您使用电量充足的电池。
- 完全按下动态图像按钮后，立即释放该按钮。
- 最长可以连续拍摄29分59秒或者最高大约4 GB的 [MP4] 动态图像。在此情况下，最长可以连续拍摄约27分12秒的 [FHD] 动态图像。
- 如果将 [AVCHD] 动态图像的 [录制质量] 设置为 [PSH] 或 [FSH]，最长可以连续拍摄29分59秒的动态图像。
- 如果环境温度高，或连续录制动态图像，则将显示 ，并且拍摄可能会中途停止，以保护相机。（仅当 [录制质量] 设置为 [PSH] 或 [FSH] 时）
- 只能使用 [VGA] 设置以 [MP4] 格式将动态图像记录到内置内存中。

观看图像 [标准回放]

1 将录制/回放开关 (A) 滑动到▶

2 在屏幕上拖动您的手指，选择要回放的图像



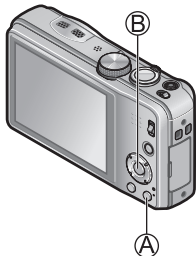
- 要回放动态图像，请在选择图像后，触摸▶或按▲。
- 要打印图像，可以将相机连接到计算机或打印机，或者可以将SD卡交给冲洗店的店员打印。

删除图像

删除的图像不能复原。

1 按 [⏏/↶] (A) 删除显示的图像

2 按◀选择 [是]，然后按 [MENU/SET] (B)

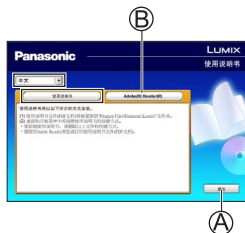


阅读使用说明书（PDF格式）

关于本相机操作的更加详细指南在随机附送光盘上的“高级功能使用说明书（PDF格式）”中。请将其安装到计算机上以便阅读。

■对于Windows

- 1 开启计算机并插入包含使用说明书的光盘（随机附送）
- 2 单击“使用说明书”
- 3 选择所需的语言，然后单击“使用说明书”进行安装
Ⓐ 返回到安装菜单
- 4 双击桌面上的“使用说明书”快捷方式图标



■不能打开使用说明书（PDF格式）时

您需要Adobe Acrobat Reader 5.0或以上版本或Adobe Reader 7.0或以上版本才能浏览或打印使用说明书（PDF格式）。

插入包含使用说明书的光盘（随机附送），单击Ⓑ然后按照画面上的信息进行安装。

支持的操作系统：Windows XP SP3 / Windows Vista SP2 /
Windows 7

- 您可从以下网站下载并安装适用于您的操作系统的Adobe Reader版本。

<http://get.adobe.com/reader/otherversions/>

安装随机附送的软件

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，对导入的图像进行分类。

- 插入光盘之前，请关闭所有运行的应用程序。

1 确认您计算机的环境

PHOTOfunSTUDIO 8.1 PE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	800 MHz或更高
	Windows 7	1 GHz或更高
显示器	1024×768像素或更高(推荐1920×1080像素或更高)	
内存	Windows XP	512 MB或更高
	Windows Vista	
	Windows 7	1 GB或更高 (32位) 2 GB或更高 (64位)
可用硬盘空间	450 MB或更高，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光盘

插入随机附送的光盘后，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 (Windows XP/Vista/7)

- LoiLoScope 30天完整试用版 (Windows XP/Vista/7)
(这只会安装试用版下载站点的快载方式。)

- PHOTOfunSTUDIO与Mac不兼容。

规格

数码相机：安全信息

电源	DC 5.1 V
功耗	拍摄时：1.4 W 播放时：1.1 W
相机有效像素	14,100,000像素
影像传感器	1/2.33" MOS 传感器、 总像素数15,300,000像素 原色滤光镜
镜头 [NANO SURFACE COATING (纳米 表面涂面)]	光学20倍变焦 f=4.3 mm至86.0 mm (相当于35 mm胶卷相机：24 mm至480 mm) / F3.3 (最大W) 至F6.4 (最大T)
修正手震	光学方法
聚焦范围	
P / A / S / M	50 cm (广角) / 2 m (远摄) 至∞
微距 / 智能自动 / 动态图像	3 cm (广角) / 1 m (远摄) 至∞ (5倍至7倍是2 m至∞)
场景模式	上述设置可能有所不同。
快门系统	电子快门 + 机械快门
最低照度	约10 lx (使用i-低光时, 快门速度为1/25秒)
快门速度	15秒到1/2000秒

曝光 (AE)	程序AE (P) / 光圈优先AE (A) / 快门优先AE (S) / 手动曝光 (M)
测光模式	[多点测光] / [中央重点测光] / [定点]
LCD显示屏	3.0" TFT LCD (4:3) (约460,800点) (视野比例约100%) / 触摸屏
麦克风	立体声
扬声器	单声道
记录媒体	内置内存 (约70 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 / DPOF对应) / MPO
动态图像	AVCHD / MP4 / QuickTime Motion JPEG
音频压缩格式	AVCHD : Dolby Digital (2声道) MP4 : AAC (2声道)
接口	
数字	USB 2.0 (高速)
模拟视频	NTSC / PAL复合 (通过菜单切换)
音频	音频线路输出 (单声道)
端子	HDMI : MiniHDMI C型 AV OUT/DIGITAL : 专用插孔 (8针)
尺寸	约104.9 mm (长) × 58.9 mm (高) × 28.2 mm (宽) (不包括突出部分)
重量	包括卡和电池 : 约202 g 不包括卡和电池 : 约180 g
工作温度	0 °C至40 °C
工作湿度	10%RH至80%RH

规格

交流电源适配器

(Panasonic VSK0770) : 安全信息

输入	~ 110 V至240 V、50/60 Hz、0.2 A
输出	=== 5 V, 800 mA

电池组 (锂离子)

(Panasonic DMW-BCG10GK) : 安全信息

电压/电容	3.6 V / 895 mAh
-------	-----------------

化学物质含有表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、构造	○	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
交流电源适配器	×	○	○	○	○	○
USB连接电缆	○	○	○	○	○	○

○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《SJ/T 11363 - 2006》规定的限量要求以下。
 × : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《SJ/T 11363 - 2006》规定的限量要求。
 对于表示“×”的情况, 属于欧盟RoHS指令的豁免项目。



与产品配套使用的电池组的环保使用期限为5年。

HDMI

VIERA Link

AVCHD™ Progressive

DOLBY DIGITAL STEREO CREATOR



- HDMI、HDMI 标志和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC在美国和其他国家的商标或注册商标。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商标。
- “AVCHD Progressive”、“AVCHD”、“AVCHD Progressive” 标志和 “AVCHD” 标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
- 由 Dolby Laboratories 授权制造。杜比、Dolby 和双 D 标志是 Dolby Laboratories 的商标。
- 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。
- 本产品使用 DynaComware Corporation 的 “DynaFont”。DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc.的注册商标。
- 本说明书中所印刷的其他名称、公司名称和产品名称为各相关公司的商标或注册商标。

制造商：松下电器产业株式会社
日本大阪府门真市大字门真1006番地
Web Site: <http://panasonic.net>

进口商：松下电器（中国）有限公司
北京市朝阳区景华南街5号
远洋光华中心C座3层、6层

原产地：日本

2012年1月发行
在日本印刷