



现在马上注册!!

本产品适用 AVCCAM 3 年保修特约。
有关详细信息, 请参阅第 3 页。

<http://panasonic.cn/>

Panasonic®

使用说明书 Vol.1

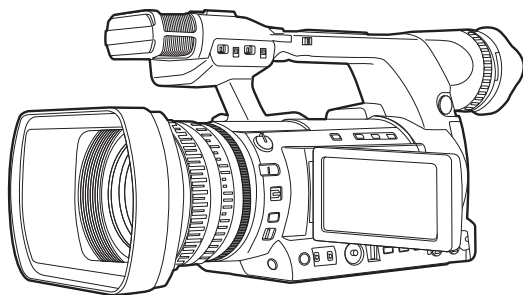
广播级数字摄录一体机

型号 AG-AC160AMC

第 1 册

请注意, 使用说明书第1册将介绍存储卡摄录一体机的基本操作。
有关存储卡摄录一体机高级操作的说明, 请参阅随附CD-ROM中包含的使用说明书第2册(pdf文件)。(第7页)

AVCCAM



AVCHD™



DOLBY DIGITAL STEREO CREATOR

HDMI™ HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

在操作本产品之前, 请仔细阅读说明, 并妥善保存此手册以备将来使用。

请先阅读本节！

警告：

- 为了减少火灾或触电的危险，不要让本机受到雨淋或放置在潮湿的地方。
- 为减少火患或电击的危险，本设备应避免一切使用液体的场合，并只能存放在没有滴液或溅液危险的地方，也不要在本设备顶端放置任何液体容器。

警告：

请始终将存储卡或附件（钮扣电池、麦克风支架螺丝、麦克风支架适配器、INPUT 端子盖）放在婴儿和低龄儿童接触不到的地方。

警告：

不要开后面板盖。
为了减少电击的危险，不要打开面板盖。里面没有用户能维修的部件。有关维修问题，请与合格的维修人员联系。

注意事项：

为了减少起火或电击的危险以及烦人的干扰，请只使用推荐的附件。

注意事项：

为了保持良好的通风条件，请不要将本机安装或置放于书橱、壁柜或其他密封空间中。确保窗帘或其他织物不会阻碍通风条件，防止因过热而发生电击或起火。

注意事项：

当安装有三脚架时切勿用把手抬起本机。安装有三脚架时其重量也会作用到把手上，从而可能会使把手断裂或伤及到使用者。在安装有三角架情况下携带本机时，请握持三角架。

注意事项：

如果电池放置或处理不当，可能会有爆炸危险或引起火灾。

- 请勿拆解电池，或将之弃置于火中。
- 请勿储存于60℃以上的高温下。
- 请勿将电池暴露在阳光、火或类似的极热环境下。

有关电池组的说明

- 请使用指定的充电器。
- 只能换上相同或指定类型的电池。

有关遥控器电池的说明

- 只能换上部件号为 CR2025 的电池
- 请勿对电池充电。

注意事项：

电缆插头应处于随时能工作的状态。
交流电源插座（主插座）必须安装在靠近设备的地方，以便于接近。请从 AC 插座拔下电缆插头，使设备与 AC 插座完全分离。

注意事项：

当接有转换镜头或另一附件时，请不要用把手震动、摇动或抖动本机。
由于转换镜头的附加重量，把手的任何强烈晃动都可能损坏本机或导致人身伤害。

注意事项：


来自耳机和头戴耳机的超大声压会导致听力丧失。

注意事项：

请勿在使用时让本装置长时间与皮肤直接接触。如果本装置的高温部分长时间与皮肤直接接触，可能会遭受低温灼伤。
长时间使用本装置时，请务必使用三角架。

注意事项：

将金属物件（例如项链和发夹）与电池分开放置。否则可能在端子上产生短路，导致电池发热，如果您在此状态接触电池，可能严重烫伤自己。

 表示安全信息。

AC 适配器

铭牌位于AC适配器底部。

未使用时，请从AC插座拔下AC电源插头。

■ 可用于本产品的电池（于2011年9月之前有效）

本产品可使用Panasonic VW-VBG6（选购）电池。

VW-VBG6（选购）电池有一项功能可验证能否安全用于本产品。

已经发现在某些市场购买时会买到与正品非常相似的伪造电池组。这些电池组中的某些电池组没有为了满足适当的安全标准的要求而用内部保护进行充分地保护。这些电池组有可能会引起火灾或发生爆炸。请注意，我们对使用伪造电池组而导致的任何事故或故障概不负责。要想确保安全的产品，建议使用正品的Panasonic电池组。

AVCCAM

现在马上注册！！

AVCCAM 3年保修特约

向在网上注册的客户提供最长达3年的保修



	1年	2年	3年
AVCCAM产品*1	基本保证	保修特约*2	

*1: 部分产品为非特约机型。*2: 部分产品部件 (例如: LCD) 为非特约对象。



AVCCAM产品购买



1个月内网上注册



收到“注册完成通知”邮件

3年保修

保证期间内，请保存好“注册完成通知”邮件。

客户注册、特约的详细信息请参见 <http://panasonic.cn/>

-
- SDHC 徽标和 SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
 - “AVCHD” 和 “AVCHD” 标记是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
 - “DV” 是注册商标。
 - 本产品经 Dolby Laboratories 授权生产。
Dolby 和双 D 符号是 Dolby Laboratories 的商标。
 - HDMI、HDMI 标记和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商标或注册商标。
 - Microsoft®、Windows® 和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
 - 屏幕截图的使用依据于 Microsoft Corporation 准则。
 - IBM 和 PC/AT 是 International Business Machines Corporation 的注册商标。
 - Intel® 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
 - Apple®、Macintosh®、Mac OS® 是 Apple, Inc. 公司在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
 - 在本使用说明书中所列的其他机型名称、公司名称和产品名称是其相应公司的商标或注册商标。
 - 本产品经 AVC Patent Portfolio License 授权，供消费者个人和非商业使用，除下面列举的个人使用以外，不允许授权或暗示授权任何其他使用。
 - 根据 AVC 标准编码视频 (“AVC 视频”)
 - 解码由进行个人和非商业运用的消费者编码的 AVC 视频
 - 解码从被授权许可提供 AVC 视频的视频提供商那里获得的 AVC 视频
更多信息可以从 MPEG LA, LLC (<http://www.mpegla.com>) 获得。
 - 如果要包含用本产品录制的信息的 SD 存储卡发售给最终用户用于商业用途，必须从 MPEG LA 另外获得授权许可。“最终用户”指处理这样的内容供个人使用的个人或组织。

■ 如何阅读本文档

图示

- 本相机、菜单屏幕和其他项目的图示可能与实际情况有差异。
- 为了识别相机机身上的端子，仅在“部件描述”(第 16、17 页)中对附送的保护盖提供图示。

参考页面

- 本文档中的参考页面以(第 00 页)表示。

SD/SDHC/SDXC 存储卡

- SD/SDHC/SDXC 存储卡统称为存储卡。在单独进行说明时，会描述各自的名称。

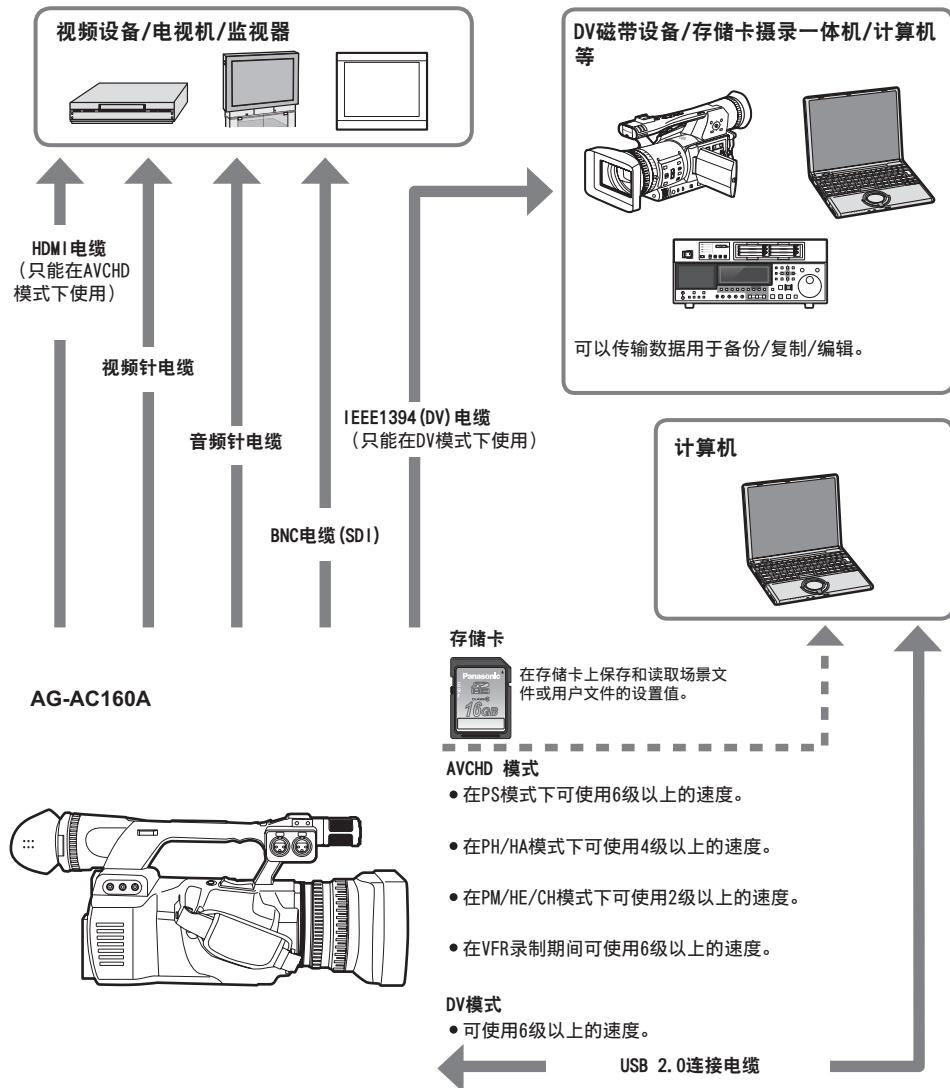
说明

- 显示在屏幕上的菜单项目括在方括号中(例如 [菜单项目])，印在相机和遥控器上的字符括在尖括号中(例如 < 项目名称 >)。

如何使用相机

本相机配有一个 1/3、220 万像素的 3MOS 传感器和一个 22 倍凸轮式光学变焦镜头。它支持使用两个存储卡插槽进行同时和中继录制。此外，本手持摄录一体机还支持商用 HD 模式 (AVCHD)/SD 模式 (DV) 录制，可通过支持慢 / 快动作提供多样化的图像表达。

• 在本文档中，“HD 模式”指的是“AVCHD 模式”，而“SD 模式”指的是“DV 模式”。



请先阅读本节！	2
如何使用相机	5
使用须知	8
与此相机兼容的存储卡	8
CLASS 4 (SD 速度类别 4)	9
CLASS 6 (SD 速度类别 6)	9
操作注意事项	10

使用之前

使用相机前	12
附件	14
选购附件	14

部件描述

部件描述	15
左侧	15
顶部和右侧	16
左侧和背面	17
遥控器	18

准备工作

给电池充电	18
充电	18
电源	20
使用电池	20
使用 AC 适配器	21
调节手带	21
安装肩带	22
安装 / 取下镜头罩	22
安装 / 取下镜头盖	22
装配眼罩	23
遥控器	23
插入电池	23
遥控器可用范围	23
打开 / 关闭相机	24
切换为 AVCHD 模式 / DV 模式	24
设置菜单基本操作	25
使用设置菜单	25
初始化设置菜单	26
设置日历	27

菜单

设置菜单结构	29
<CAMERA> 模式菜单	29
播放 <PB> 模式菜单	31

参考

规格	32
----------	----

拍摄

使用取景器
标示灯
基本拍摄操作
使用变焦功能
以手动模式拍摄
以 1080i/480i/576i 渐进模式拍摄
使用方便的拍摄功能
使用特殊功能录制
调节快门速度
更改音频输入
使用拍摄设置 (场景文件)
将场景文件和其他设置存储在存储卡上
剪辑元数据 (仅限 AVCHD 模式)
使用计数器
给内置电池充电 / 设置时间代码

播放

播放基本操作
缩略图屏幕
播放设置 [重放设置]
缩略图操作
有用的播放功能

编辑

连接外部设备
非线性编辑
如何处理存储卡上记录的数据
复制

显示

屏幕显示

菜单

设置菜单列表

参考

致电客服之前
更新整合到装置中的固件
清洁
存放注意事项
录制格式列表
索引

■ 如何打开使用说明书手册的 PDF 文件

如果因插入 CD-ROM 导致软件安装画面打开, 则安装过程中断。
当 CD-ROM 上的 [INDEX.pdf] 打开时, 将显示使用说明书手册的列表。
点击手册文档名称打开该文档。

■ 需使用 Adobe® Reader® 阅读 PDF 文件。

该软件可从 Adobe Systems 的主页上下载。

使用须知

与此相机兼容的存储卡

■ 以 AVCHD 模式拍摄

以 PH 模式 /HA 模式录制时，需要类别 4 以上的速度。以 PM 模式 /HE 模式 /CH 模式录制时，需要 2 级以上的速度。以 PS 模式录制或使用 VFR 功能时需要使用 6 级以上的速度。建议使用以下 Panasonic 存储卡。(截止到 2011 年 9 月)

■ 以 DV 模式拍摄

需要 6 级以上速度的存储卡。建议使用以下 Panasonic 存储卡。(截止到 2011 年 9 月)

存储卡类型	存储容量	AVCHD 拍摄 / 播放	DV 拍摄 / 播放	保存 / 读取用户文件和场景文件以及读取元数据 (仅限 AVCHD)
SD 存储卡	8 MB 16 MB	不能使用。	不能使用。	可以使用。
	32 MB 64 MB 128 MB 256 MB	不保证能操纵成功。 使用某些 SD 存储卡时，拍摄可能会突然停止。		
	512 MB	可以使用。	可以使用。	
	1 GB			
	2 GB			
SDHC 存储卡	4 GB	可以使用。	可以使用。	
	6 GB		—	
	8 GB		可以使用。	
	12 GB		—	
	16 GB		可以使用。	
	32 GB			
SDXC 存储卡	48 GB	可以使用。	可以使用。	
	64 GB			

—: 没有可用的 Panasonic 存储卡

- 请参阅我们在以下网站的支持页面来了解未包含在这些使用说明书中的最新信息。
<http://pro-av.panasonic.net/>
- 本相机支持符合 SD 标准的 FAT12 和 FAT16 格式的 SD 存储卡、FAT32 格式的 SDHC 存储卡以及 exFAT 格式的 SDXC 存储卡。
- 没有 SDHC 徽标的 4 GB 以上的 SDHC 存储卡以及没有 SDXC 徽标的 48 GB 以上 SDXC 存储卡不符合 SD 标准。
- 使用本相机格式化存储卡。在计算机或其他设备上格式化存储卡可能会使录制时间超过正常时间，也可能使存储卡变得与本产品不兼容。(第 2 册第 13 页)(使用本相机重新格式化已在计算机或其他设备上格式化过的任何存储卡。)
- 不能使用多媒体卡。

CLASS 4 (SD 速度类别 4)

这是指由 SD 标准指定的在 SD 兼容设备与存储卡之间连续写入数据的 4 级速度标准 (SD 速度级别)。建议对 SD 兼容产品使用 4 级速度 SD 存储卡, 这表示使用 4 级以上的 SD 存储卡可以实现稳定的录制操作。

CLASS 6 (SD 速度类别 6)

这是指由 SD 标准指定的在 SD 兼容设备与存储卡之间连续写入数据的 6 级速度标准 (SD 速度级别)。建议对 SD 兼容产品使用 6 级速度 SD 存储卡, 这表示使用 6 级以上的 SD 存储卡可以实现稳定的录制操作。

UHS-I 兼容性

- UHS-I (超高速) 是 SD 存储卡的速度标准。您可使用 UHS-I 存储卡, 在此摄像机上作为 10 级速度 SD 存储卡使用。

操作提示

- 请勿让污垢、水或其他物质进入, 接触到存储卡背面的端子。
 - 请勿将存储卡放在以下地方:
 - 阳光直射下或高温环境中, 例如在供暖设备附近
 - 潮湿且有灰尘的地方
 - 温度变化大的地方 (这种地方会发生结露现象)
 - 可接触到静电和电磁波的地方
 - 使用后将存储卡放在袋中或盒中。
-
-

操作注意事项

在雨中、雪中或海滩上使用相机时，请勿让水进入相机内。

- 否则会损坏相机和存储卡。（这可能会导致无法修复的损坏。）

使相机远离产生磁场的设备（例如电视机和视频会议机）。

- 在电视机顶部或附近使用相机可能会因电视机发射的电磁波导致图像或声音失真。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场可能会损坏录制的内容或使图像失真。
- 微型计算机发射的电磁波可能对相机产生不良影响并使图像或声音失真。
- 如果相机受到产生磁场的设备所造成的不良影响，并且无法再正常操作，请将其关闭，然后取出电池或从电源插座上拔出 AC 适配器。再重新安装电池或重新连接 AC 适配器。然后再重新打开相机。

请勿在无线电发射器或高压设备附近使用相机。

- 在无线电发射器或高压设备附近使用相机可能对录制的图像或声音产生不良影响。

在海滩或其他类似地方使用相机时，请勿让砂子或灰尘进入相机。

- 砂粒和灰尘会损坏相机或存储卡。（插入或取出存储卡时请小心操作。）

AC 适配器（电池充电器）和电池

- 如果 <CHARGE> 指示灯在电池温度正常时还连续闪烁，电池或 AC 适配器（电池充电器）可能已损坏。请联系经销商。
- 电池发热时，充电时间会较长。
- 在无线电设备附近使用 AC 适配器（电池充电器）可能会使声音失真。使 AC 适配器（电池充电器）距离无线电设备 1 米以上。
- AC 适配器（电池充电器）在使用时可能会发出某些噪音，这是正常现象。

携带相机时请注意不要使其掉落。

- 强烈碰撞可能会损坏相机装置，使其停止正常工作。
- 请使用手带或肩带小心携带相机。

请勿使用杀虫剂或其他挥发性物质喷洒相机。

- 使用杀虫剂或其他挥发性物质喷洒相机可能使相机变形或使涂层剥落。
- 请勿使相机接触橡胶或 PVC 产品的时间过长。

使用后，请取出电池或将 AC 电源线与电源插座断开。

电池特性

本相机使用可充电的锂离子电池。它通过内部化学反应产生电能。该反应易受环境温度和湿度的影响，并且电池的有效操作时间会随着温度的升高或降低而缩短。如果在温度极低的地方使用本相机，其操作时间将会缩短。

如果电池变得非常热，保护功能将会启动，使您暂时无法使用相机。

请务必在使用后取出电池。

将电池从相机中完全取出。(即使将相机关闭,安装了电池仍会消耗少量电能。)如果将电池长时间留在相机中,电池将会过度放电,并可能变得无法充电。请勿在 POWER 开关为 ON 时取出电池。使 POWER 开关为 OFF,并确保模式指示灯完全熄灭,然后再取出电池。

保护电池端子。

请勿让灰尘或异物附着在电池端子上。如果意外掉落电池,请检查主体和端子是否已变形。将变形的电池插入相机或 AC 适配器(电池充电器)中可能会损坏相机或 AC 适配器(电池充电器)。

将存储卡丢弃或转给他人时的注意事项

使用本相机或计算机的功能格式化存储卡或删除数据只会更改文件管理信息,不会完全擦除存储在存储卡中的数据。建议在丢弃存储卡时将其物理销毁,或在将存储卡转给他人时使用市售的计算机数据删除软件完全擦除数据。用户负责管理存储在自己存储卡中的数据。

液晶显示屏

- 如果图像或字符在 LCD 或取景器屏幕上显示时间过长,可能会拖延,但可通过将相机关闭几小时来解决此问题。
- LCD 监视器受到高精度的管理,以确保 99.99% 的像素有效,只剩下 0.01% 的像素无效或始终不变。这是正常现象,不会影响录制的图像。
- 如果在温度急剧变化的地方使用相机, LCD 监视器上可能会结露。请使用干的软布将其擦干。
- 刚刚打开冷的相机后, LCD 监视器可能略显昏暗。内部温度上升时,亮度将恢复正常。

请勿将镜头或取景器的目镜对着太阳。否则会损坏内部的部件。

端子保护盖

将保护盖盖在未使用的连接端子上。

在以下拍摄条件下,播放的图像上可能会出现镶嵌式噪点。

- 背景中有复杂图案时
- 将相机移动较长距离或快速移动相机时
- 当被摄体快速移动时(尤其是以 HE 模式拍摄时)

因摄取设备(MOS 传感器)的信号读取系统差异,可能会发生以下问题。

- 在某些拍摄条件下,快速掠过屏幕的被摄体看起来可能会失真。
- 当闪光灯照亮被摄体时,屏幕看起来可能会横向分割。
(设置较低的快门速度可减少发生这种情况的可能性。)

使用相机前

始终试拍几次

- 拍摄重要事件（例如婚礼）时，请务必在实际拍摄前试拍几次，以确认可以正常录制声音和图像。

确保检查并设置日历和时区

- 这些设置会影响对录制内容的控制和播放顺序。在拍摄前检查并设置日历和时区。（第 27 页）

对录制的内容不做任何保证

- 很少发生因相机或使用的存储卡故障而未能录制到任何内容的情况，如果发生这种情况，我们不会提供任何补偿，还请见谅。

版权

- 版权法禁止将您录制的视频和音频材料用于个人欣赏以外的任何目的。

激光束注意事项

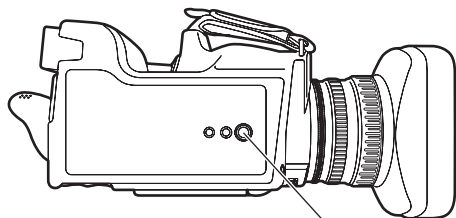
- 如果暴露在激光束下，MOS 感应器可能会损坏。当在有激光辐射设备的环境中使用拍摄一体机时，切勿让激光束直接照射到镜头上。

可用于本相机的媒体

- 可以使用 SD/SDHC/SDXC 存储卡。请参阅第 8 页了解详细信息。

将相机安装到三脚架上

- 三脚架孔支持 1/4-20UNC 和 3/8-16UNC 螺丝。请根据三脚架的固定螺丝直径使用螺丝。
- 三脚架孔的深度为 5.5 mm。将本相机安装到三脚架上时，请勿将三脚架螺丝拧得过紧。



将三脚架安装到底面的三脚架孔上。

■ 什么是 AVCHD ?

AVCHD 是关于录制和播放高清视频的标准。

视频以 MPEG-4 AVC/H.264 格式压缩，音频以 Dolby Digital 或线性 PCM 格式录制。

■ 什么是 DV ?

DV 是一种格式，它采用 AVI Type2 文件格式，可使用 DV 模式录制和播放视频。

它以线性 PCM 格式录制音频。

关于 SDHC/SDXC 存储卡和所录音频的兼容性，请注意以下说明：

SDHC/SDXC 存储卡

- 不能将 SDHC/SDXC 存储卡用于不兼容 SDHC/SDXC 的设备。
- 使用其他设备时，请确保其支持 SDHC/SDXC 存储卡。



以 AVCHD 模式录制视频的兼容性

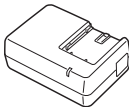

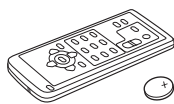





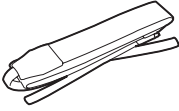
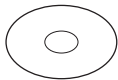
- 不能将录制的视频用于不兼容 AVCHD 的设备。
- 可能无法在所有 AVCHD 兼容设备上播放。在这种情况下，请使用本相机播放视频。
- 本相机支持 59.94 Hz 和 50 Hz 系统格式。
在 AVCHD 模式下，以 59.94 Hz 和 50 Hz 录制的具有不同系统格式的内容无法存在于同一张存储卡上。

以 DV 模式录制视频的兼容性





- 本相机支持 59.94 Hz 和 50 Hz 系统格式。
在 DV 模式下，以 59.94 Hz 和 50 Hz 录制的具有不同系统格式的内容可存在于同一张存储卡上。
- 在 Panasonic AG-HMC80 系列中播放使用本相机 DV 模式录制的存储卡时
 - [?] 会显示在缩略图屏幕中的剪辑上。
 - 将仅播放图像。不播放音频。
 - 不能删除或修复录制的剪辑，也不能添加或移除拍摄标记。
- 在本相机上播放使用 Panasonic AG-HMC80 系列相机录制的存储卡时
 - [?] 会显示在缩略图屏幕中的剪辑上。
 - 图像和音频均可播放。
 - 不能删除或修复录制的剪辑，也不能添加或移除拍摄标记。

• 关于剪辑的详细信息，请参阅“缩略图屏幕”（第 2 册第 55 页）

附件

<p>AC 适配器 (电池充电器)</p> 	<p>AC 电源线 /DC 电源线</p> 	<p>无线遥控器和纽扣电池 (CR2025) (第 23 页)</p> 	<p>眼罩 (第 23 页)</p> 
<p>麦克风支架 (第 2 册第 67 页)</p> 	<p>麦克风支架螺丝 (第 2 册第 67 页) 长度 6 mm (2 件)</p>  <p>长度 12 mm (2 件)</p> 	<p>麦克风支架适配器 (第 2 册第 67 页)</p> 	<p>肩带 (第 22 页)</p> 
<p>CD-ROM</p>  <ul style="list-style-type: none">- 使用说明书 (PDF)- AVCCAM Restorer 软件- AVCCAM SD 卡文件恢复软件			

本装置有以下附件。

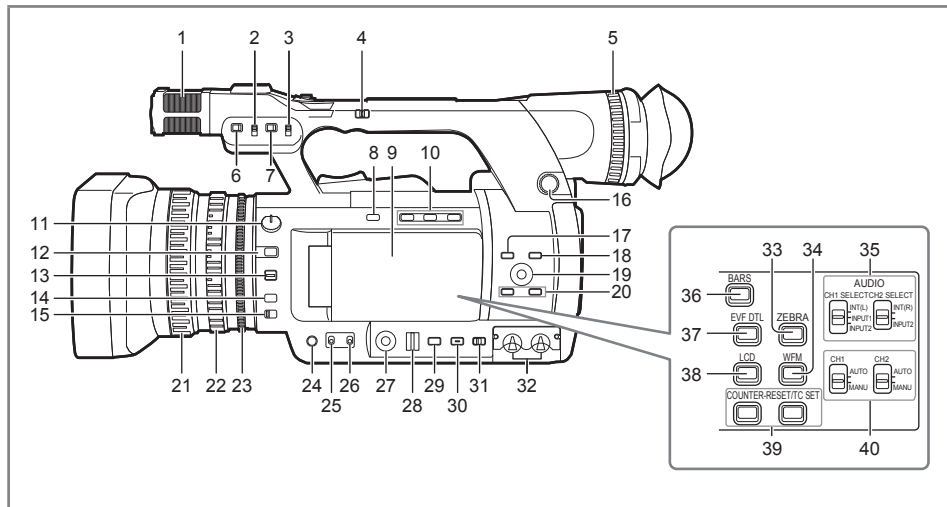
<p>镜头盖 (第 22 页)</p> 	<p>INPUT 端子盖 (2 件)</p> 	<p>镜头罩 (第 22 页)</p> 	<p>手带 (第 21 页)</p> 
---	--	---	--

- 关于电池的部件号, 请参阅第 3 页
- 采购其他附件时, 请咨询经销商。
- 取出产品后, 请适当处理 AC 电源线盖和包装材料。

选购附件

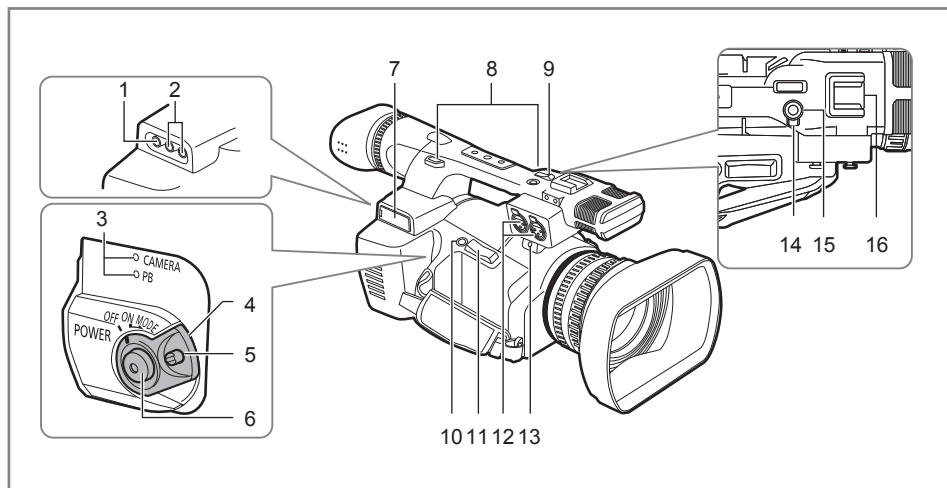
- XLR 麦克风
AG-MC200G
- 电池
VW-VBG6 (7.2 V, 5800/5400 (典型 / 最小) mAh)

左侧



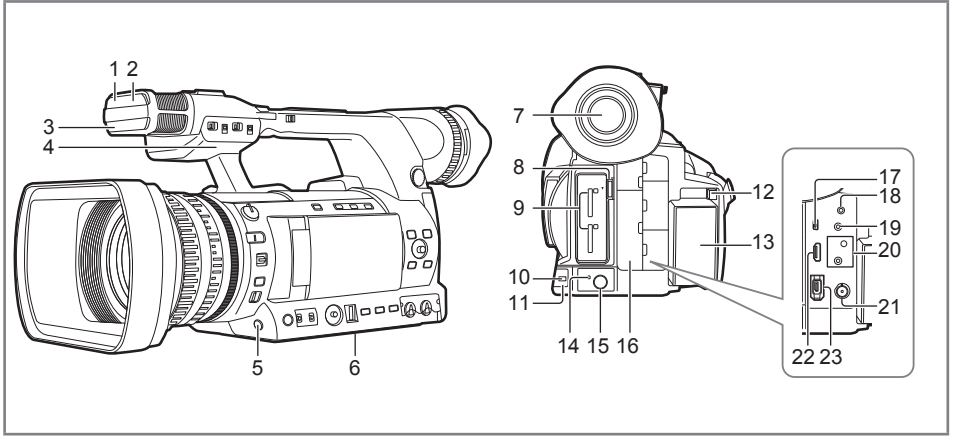
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 内置麦克风 (第 2 册第 41 页) 2 INPUT1 开关 (MIC POWER + 48V) (第 2 册第 42 页) 3 INPUT2 开关 (MIC POWER + 48V) (第 2 册第 42 页) 4 HANDLE ZOOM 开关 (第 2 册第 17 页) 5 屈光度调节拨盘 (第 2 册第 5 页) 6 INPUT1 LINE/MIC 开关 (第 2 册第 42 页) 7 INPUT2 LINE/MIC 开关 (第 2 册第 42 页) 8 OIS 按钮 (第 2 册第 27 页) 9 LCD 监视器 (第 2 册第 6 页) 10 USER 按钮 (第 2 册第 27 页) 11 ND FILTER 拨盘 (第 2 册第 20 页) 12 FOCUS ASSIST 按钮 (第 2 册第 19 页) 13 FOCUS 开关 (第 2 册第 18 页) 14 PUSH AUTO 按钮 (第 2 册第 18 页) 15 ZOOM 开关 (第 2 册第 17 页) 16 SCENE FILE 拨盘 (第 2 册第 44 页) 17 MENU 按钮 (第 25 页) 18 EXEC 按钮 (第 2 册第 61 页) 19 OPERATION 杆 (第 25 页) 20 AUDIO MON/ADV 按钮 (第 2 册第 29 页) 21 对焦环 (第 2 册第 18 页) | <ul style="list-style-type: none"> 22 变焦环 (第 2 册第 17 页)
如果不需要变焦环针, 请将其安装到变焦环针孔中 (第 16 页) 以防丢失。 23 IRIS 环 (第 2 册第 19 页) 24 IRIS 按钮 (第 2 册第 19 页) 25 GAIN 开关 (第 2 册第 20 页) 26 WHITE BAL 开关 (第 2 册第 20 页) 27 FUNCTION 旋钮 (第 2 册第 26 页) 28 SHTR/F.RATE 拨盘 (第 2 册第 37 页) 29 DIAL SEL 按钮 (第 2 册第 37 页) 30 DISP/MODE CHK 按钮 (第 2 册第 25 页) 31 AUTO/MANU 开关 (第 2 册第 18 页) 32 AUDIO LEVEL 旋钮 (CH1, CH2) (第 2 册第 43 页) 33 ZEBRA 按钮 (第 2 册第 25 页) 34 WFM 按钮 (第 2 册第 28 页) 35 AUDIO CH1/CH2 SELECT 开关 (第 2 册第 41 页) 36 BARS 按钮 (第 2 册第 28 页) 37 EVF DTL 按钮 (第 2 册第 6 页) 38 LCD 按钮 (第 2 册第 8 页) 39 COUNTER-RESET/TC SET 按钮 (第 2 册第 50 页) 40 AUDIO AUTO/MANU CH1/CH2 开关 (第 2 册第 43 页) |
|---|---|

顶部和右侧



- 1 VIDEO OUT (TC PRESET IN/OUT) 端子 (第 2 册第 70 页)
- 2 AUDIO OUT CH1/CH2 端子 (第 2 册第 70 页)
- 3 模式指示灯 (第 24 页)
- 4 POWER/MODE 开关 (第 24 页)
- 5 锁定释放按钮 (第 24 页)
- 6 START/STOP 按钮 (第 2 册第 11 页)
- 7 保护盖
- 8 肩带安装位置 (第 22 页)
- 9 变焦杆 (手柄侧) (第 2 册第 17 页)
- 10 REC CHECK 按钮 (第 2 册第 12 页)
- 11 变焦杆 (第 2 册第 17 页)
- 12 AUDIO INPUT1/2端子(XLR 3针) (第2册第42页)
- 13 变焦环针孔
- 14 HOLD 开关 (第 2 册第 24 页)
- 15 START/STOP 按钮 (手柄侧) (第 2 册第 24 页)
- 16 附件靴

左侧和背面



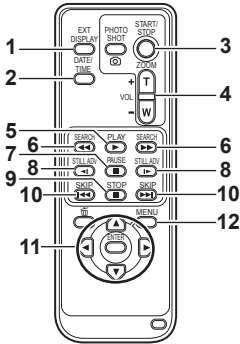
- 1 遥控传感器 (正面) (第 23 页)
- 2 自然光传感器 (第 2 册第 22 页)
- 3 标示灯 (正面) (第 2 册第 9 页)
- 4 内置扬声器 (第 2 册第 66 页)
- 5 AWB 按钮 (第 2 册第 20 页)
- 6 三脚架孔 (底部) (第 12 页)
- 7 取景器 (第 2 册第 5 页)
- 8 存储卡插槽盖和 OPEN 杆 (第 2 册第 10 页)
- 9 存储卡插槽和存储卡存取指示灯 (第 2 册第 12 页)
- 10 标示灯 (背面) (第 2 册第 9 页)
- 11 遥控传感器 (背面) (第 23 页)
- 12 电池释放按钮 (第 20 页)
- 13 电池舱 (第 20 页)
- 14 HD 指示器 (第 24 页)
- 15 SLOT SEL 按钮 (第 2 册第 12 页)
- 16 保护盖
将保护盖盖在未使用的连接端子上。
- 17 USB2.0 端子 (第 2 册第 68 页)
- 18 耳机插孔 (3.5 mm 立体声微型插孔) (第 2 册第 67 页)
- 19 INDEX REMOTE 插孔 (2.5 mm 的超级小插孔)
- 20 CAM REMOTE 插孔 * FOCUS/IRIS (3.5 mm 微型插孔)
您可以连接遥控器装置 (选购) 来控制 FOCUS 和 IRIS 操作。
ZOOM S/S (2.5 mm 的微型插孔)
您可以连接遥控器装置来控制变焦和录制开始 / 停止操作。
* 请勿将遥控器之外的任何设备连接到 <CAM REMOTE> 插孔。连接遥控器之外的任何设备都可能导致图像亮度更改或图像脱焦。
- 21 SDI OUT 端子 (第 2 册第 70 页)
- 22 HDMI OUT 端子 (第 2 册第 70 页)
- 23 DV OUT 端子 (第 2 册第 69 页)

遥控器

使用遥控器时，请在 [其它功能] 菜单中将 [红外遥控] 设置为 [开]。出厂设置是 [关]。（第 2 册第 97 页）

请注意，无法在本相机上执行以下按钮适用的功能。

- 按钮
- PHOTO SHOT 按钮



- 1 EXT DISPLAY 按钮
(第 2 册第 66 页)
- 2 DATE/TIME 按钮 (第 2 册第 66 页)
- 3 START/STOP 按钮
与相机上 <START/STOP> 按钮的功能相同。
- 4 ZOOM/VOL 按钮
(第 2 册第 66 页)
- 5 PLAY 按钮 (第 2 册第 54 页)
- 6 SEARCH 按钮 (第 2 册第 54 页、第 2 册第 65 页)
- 7 PAUSE 按钮 (第 2 册第 54 页)
- 8 STILL ADV 按钮 (第 2 册第 66 页)
- 9 STOP 按钮 (第 2 册第 54 页)
- 10 SKIP 按钮 (第 2 册第 54 页、第 2 册第 65 页)
- 11 OPERATION 按钮
与相机上 OPERATION 杆的功能相同。
- 12 MENU 按钮
与相机上 MENU 按钮的功能相同。

遥控器可用范围 (第 23 页)

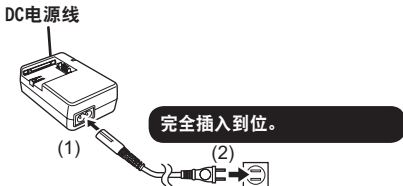
给电池充电

充电

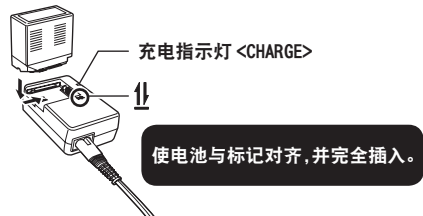
电池在采购时并未充电。请在使用前给电池充电。
建议额外准备一块备用电池。

1 将电源线连接到 AC 适配器。

- 断开 DC 电源线。连接了 DC 电源线时无法给电池充电。



2 插入电池。



■ 充电指示灯

ON：正在充电

OFF：充电完毕

闪烁：请参阅以下说明

■ 如果充电指示灯闪烁

请确认没有污垢、灰尘或异物附着在电池或 AC 适配器接口上，并确保已正确连接适配器。

- 如果接口上有污垢、灰尘或异物，请先从插座上拔出电源插头，然后再进行清洁。
- 如果充电指示灯继续闪烁，电池或 AC 适配器可能已损坏。请咨询销售电池或 AC 适配器的原经销商。

■ 充电时间和可用录制时间标准

电池型号	电压 / 容量	充电时间	最长连续录制时间
VW-VBG6 (选购)	7.2 V/ 5800/5400 (典型 / 最小) mAh	约 5 小时 50 分钟	约 3 小时 30 分钟







- 上表中的数字适用于正常温度条件（温度为 25°C/湿度为 60%）。这仅供参考，因为在较高或较低温度下充电可能需要更长时间。
- 如果长时间未使用电池，充电可能需要更长时间。
- 此处提供的标准最长连续录制时间是指以 PH 1080/60i (PH 1080/50i) 模式使用取景器且未连接到任何外部设备，并在 LCD 监视器关闭情况下进行录制的时间数据。
- 这仅供参考，因为可用录制时间可能会因使用条件而异。
- 充电时间基于从完全放电状态开始给电池充电的时间。

■ 剩余电量显示

使用与本产品兼容的 Panasonic 电池时，以分钟数显示剩余电量。

[] 1 小时 30 分

在短暂暂停后会显示剩余时间（如上图所示）。

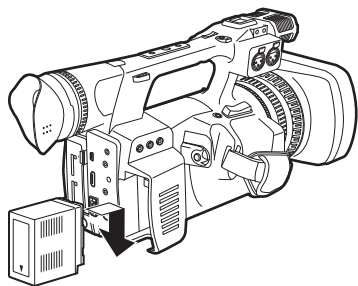
- 随着电量的减少，显示将有以下变化：[] → [] → [] → []。当只剩下 3 分钟或更少的电量时，[] 将显示为红色；当电池完全放电时，[] 将会闪烁。
- 在较高或较低温度下使用电池，或者长时间未使用过电池时，显示的剩余电量可能不正确。为了确保正确显示剩余电量，请从电池完全放电状态给电池重新充电，然后再使用电池。（如果在较高或较低温度下长时间使用电池，或者已给电池充电无数次，显示的剩余电量仍可能不正确。）
- 这仅供参考，因为剩余电量显示时间可能会因使用条件而异。
- 在不同模式之间切换时、执行 REC CHECK 操作时，或更改 LCD 亮度时，剩余电量显示会立即消失，因为在这些操作期间会重新计算电量。
- 使用 AC 适配器时不会显示该信息。

- 使用电池或给电池充电时，电池和相机本身会发热。
- 如果反复开始和停止录制，可用的录制时间会缩短。
- 电池发热时，充电时间会较长。
- 在无线电设备附近使用 AC 适配器可能会使声音失真。使 AC 适配器距离无线电设备 1 米以上。
- AC 适配器在使用时可能会发出某些噪音，这是正常现象。
- 当 DC 电源线连接到 AC 适配器时，无法给电池充电。

使用电池

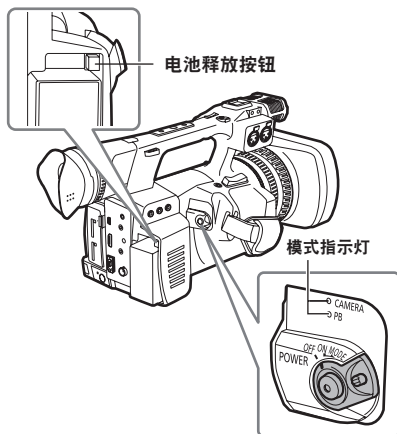
安装

- 1 将电池完全插入到位，直到发出咔嚓声为止。



取出

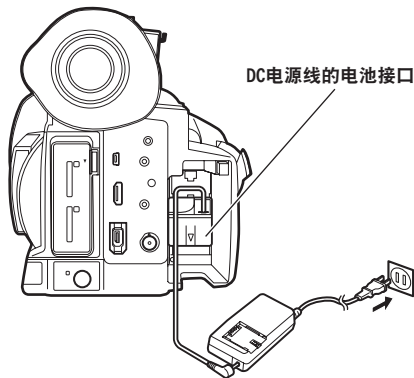
- 1 使 POWER/MODE 开关处于 <OFF> (第 24 页) 状态，并确认模式指示灯熄灭。
- 2 按住电池释放按钮并取出电池。
用手握住电池以确保其不会掉落。



使用 AC 适配器

安装

- 1 将 DC 电源线连接到 AC 适配器。
- 2 将 AC 电源线插入电源插座中。
- 3 将 DC 电源线的电池接口完全插入到位，直到发出咔嗒声为止。



取出

- 1 使 POWER/MODE 开关处于 <OFF> (第 24 页) 状态，并确认模式指示灯熄灭。
- 2 按住电池释放按钮并取出 DC 电源线的电池接口。
- 3 从电源插座上断开 AC 电源线。

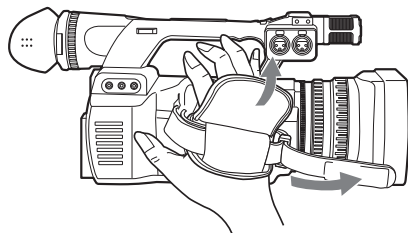
- 当 DC 电源线连接到 AC 适配器时，无法给电池充电。
- 不使用本设备时，请从电源插座上断开 AC 电源线。

准备工作

调节手带

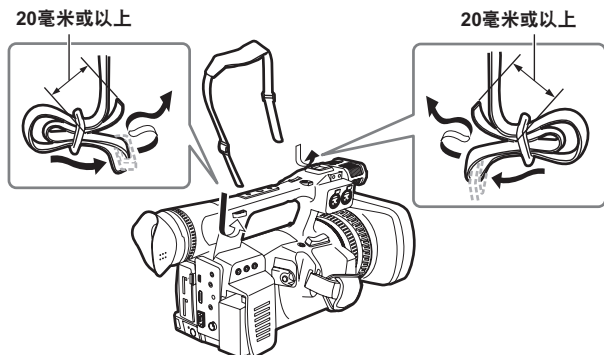
调节手带，使其适合自己的手。

- 1 打开盖子并调节手带的长度。
- 2 关闭盖子。
 - 确保盖子已盖紧。



安装肩带

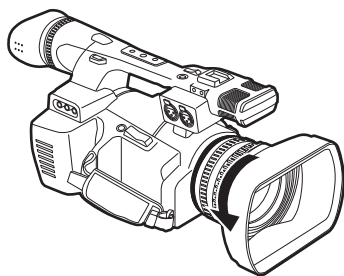
建议安装肩带，以免相机掉落。



安装 / 取下镜头罩

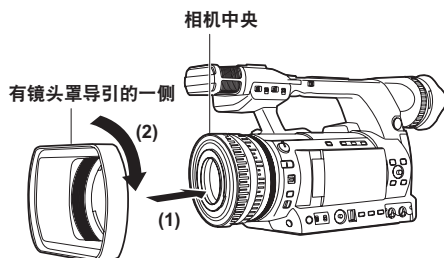
取下镜头罩

- 逆时针旋转镜头罩可将其取下。



安装镜头罩

- 将镜头罩安装到相机上，使镜头罩引导标记朝上，并与相机中央对齐。
- 顺时针旋转镜头罩，直到发出喀嗒声并锁定到位。



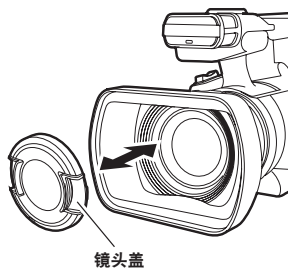
安装 / 取下镜头盖

取下镜头盖

- 捏住镜头盖可将其取下。

安装镜头盖

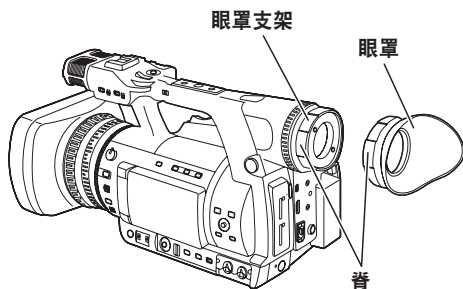
- 捏住镜头盖可将其安装。
- 不使用相机时，请安装镜头盖，以保护镜头。



装配眼罩

通过将眼罩支架和眼罩背部装配在一起来安装眼罩。

- 安装眼罩后将其旋转可能会使眼罩支架脱落。如果眼罩支架确实脱落了,请参阅“清洁取景器”(第2册第106页)并重新进行装配。

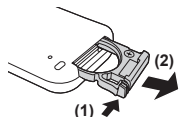


遥控器

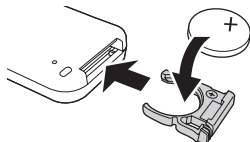
准备工作

插入电池

- 1 按箭头(1)所示的方向推动固定环并取出支架。



- 2 插入电池,使带有<+>标记的一面朝上。



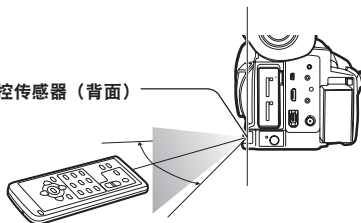
- 3 将支架归入原位。

- 当电池(CR2025)耗尽时,请更换新电池。(电池寿命取决于使用频率,但大约为一年。)
- 如果即使在相机遥控传感器附近操作遥控器装置它也无法工作,则表示电池已耗尽。
- 使电池位于儿童接触不到的地方。

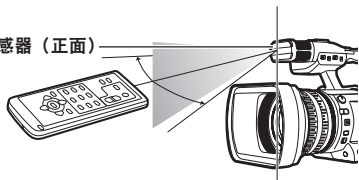
遥控器可用范围

对于遥控传感器,
距离:约5m以内
角度:约向上10°、向下15°、两侧15°
(使用附件电池)

遥控传感器(背面)



遥控传感器(正面)



- 以上是在室内使用遥控器时的操作范围值。在室外使用时,或有强光照射遥控传感器时,遥控器即使在所述范围内,也可能无法正常操作。
- 遥控器的出厂设置为[关]。使用遥控器时,请在[其它功能]菜单中将[红外遥控]设置为[开]。(第2册第97页)

打开 / 关闭相机

打开电源：

按住锁定释放按钮，并将 POWER/MODE 开关置于 <ON> 位置。

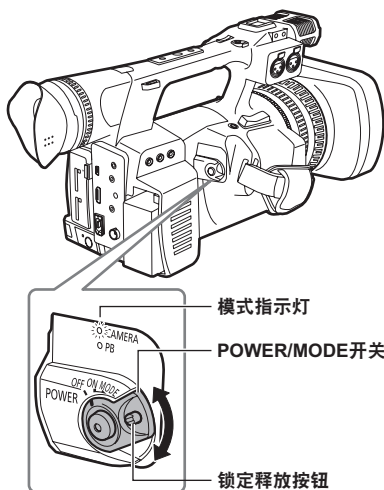
模式指示灯 <CAMERA> 点亮为红色，且相机进入录制待机状态 (<CAMERA> 模式)。

- 如果将 POWER/MODE 开关置于 <MODE> 位置，模式指示灯 <PB> 将点亮为绿色，且相机进入 <PB> 模式。(第 2 册第 54 页)
- 每当开关置于 <MODE> 位置时，模式就会在 <CAMERA> 模式与 <PB> 模式之间变化。

关闭电源：

按住锁定释放按钮，并将 POWER/MODE 开关置于 <OFF> 位置。

模式指示灯 <CAMERA>/<PB> 熄灭。



切换为 AVCHD 模式 / DV 模式

1 将相机的 POWER/MODE 开关置于 <ON> 位置。
(第 24 页)

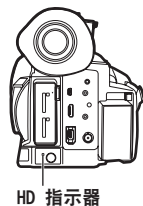
2 按 <MENU> 按钮。

3 通过设置菜单 [记录设置] 屏幕中的 [HD/SD 模式] 项目设置 [AVCHD] 或 [DV]。

4 显示 [请关闭电源] 消息时，关闭电源，然后再打开电源。

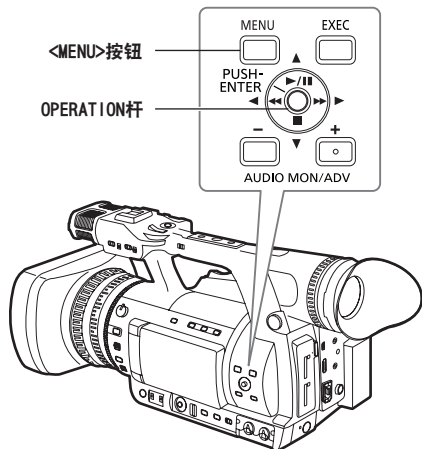
再次打开电源时，模式就会更改。

- 关于如何打开 / 关闭相机的指示信息，请参阅第 24 页。
- 切换为 AVCHD 模式时，<HD> 指示器将点亮为蓝色。
- 切换为 DV 模式时，<HD> 指示器将熄灭。



设置菜单基本操作

您可以使用设置菜单根据拍摄场景和录制详细信息来更改相机设置。



使用设置菜单

- 无法更改以灰色字符显示的菜单项目。

- 1 在相机未拍摄或播放视频时按 <MENU> 按钮。在相机和 LCD 监视器上会显示以下菜单屏幕。**<CAMERA> 模式 (示例)**



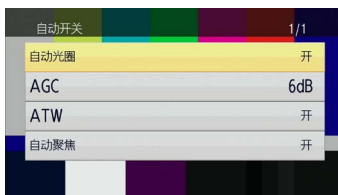
<PB> 模式 (示例)



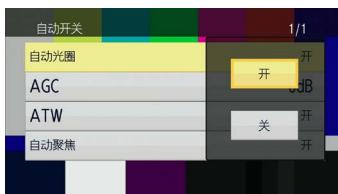
- 2 将 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向倾斜可将黄色光标移至希望设置的功能。
- 3 按 OPERATION 杆 (或将其向 <▶> 方向倾斜) 可显示设置项目。
例如：



- 4 将 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向倾斜可移至希望设置的功能。
例如：



- 5 按 OPERATION 杆 (或将其向 <▶> 方向倾斜) 可进行设置。
要更改值或其他参数时，将 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向倾斜可更改设置值。选择希望设置的项目，然后按 OPERATION 杆确认。
例如：



- 将 OPERATION 杆向 <◀> 方向倾斜可返回至前一个菜单。

准备工作

6 重复步骤 4 至 5 可更改其他项目。

按 <MENU> 按钮可完成设置并返回到标准屏幕。

- 在某些菜单中，将 OPERATION 杆向 <◀> 方向倾斜或推动 OPERATION 杆可更改设置值并返回到上一个菜单。

7 重复步骤 2 至 5 可更改其他功能。

按 <MENU> 按钮可完成设置并返回到标准屏幕。

初始化设置菜单

设置菜单分为用户文件和场景文件，您可以分别将其初始化为出厂设置。

初始化用户文件（除场景文件之外的所有项目）

在 [用户文件] 屏幕的 [读取 / 保存 / 初始化] 项目中选择 [初始化] 可将当前的用户文件菜单设置还原为出厂设置。

初始化场景文件

在六个场景文件中，选择要使用 <SCENE FILE> 拨盘进行初始化的文件。然后在 [场景文件] 屏幕的 [读取 / 保存 / 初始化] 项目中选择 [初始化]，可将仅所选场景文件的设置值还原为出厂设置。

-
- 若要同时初始化用户文件和场景文件，在 [其它功能] 屏幕的 [菜单初始化] 项目中选择 [是]，即可将用户文件和所有六个场景文件都还原为出厂设置。
 - 时间代码 / [操作时间] 项目 / [时钟设置] 项目 / [时区] 项目设置值不会初始化。
-

设置日历

[时钟设置] 值会记录在内容 (剪辑) 中, 并影响缩略图的播放顺序。拍摄前, 请务必检查 / 设置 [时区] 和 [时钟设置]。

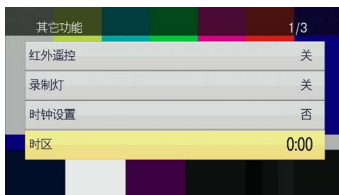
此部分将说明如何将日历设置为 2011 年 9 月 22 日 17:20 的步骤。

1 将相机的 POWER/MODE 开关置于 <ON> 位置。
(第 24 页)

2 按 <MENU> 按钮。

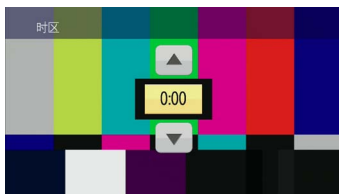
- 菜单操作 (第 25 页)
- 也可以使用遥控器上与相机功能对应的那些按钮进行操作。关于详细信息, 请参阅“遥控器” (第 18 页)。

3 在设置菜单 [其它功能] 屏幕上选择 [时区] 项目, 然后按 OPERATION 杆 (或将其倾斜到 <>> 方向)。



4 由于按 OPERATION 杆将显示设置屏幕, 将 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向倾斜可以设置与格林尼治标准时间的时差, 然后再按一次 OPERATION 杆。

出厂默认设置为 [0:00]。



5 将 OPERATION 杆向 <▲> 方向倾斜, 然后在设置菜单 [其它功能] 屏幕的 [时钟设置] 项目中选择 [是]。



6 将 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向倾斜可设置为 [2011]。



7 将 OPERATION 杆向 <▶> 方向倾斜可更改为下一个项目, 然后将杆向 <▲><▼> 方向倾斜可设置 [09]。



准备工作

8 重复步骤 6 和 7 可设置剩余项目。



- 日期可设置为 2000 年 1 月 1 日至 2039 年 12 月 31 日之间的任何日期。
- 对于 2039 年 12 月 31 日之后的任何日期，屏幕上将显示 [-]。
- 时间将以 24 小时格式显示。

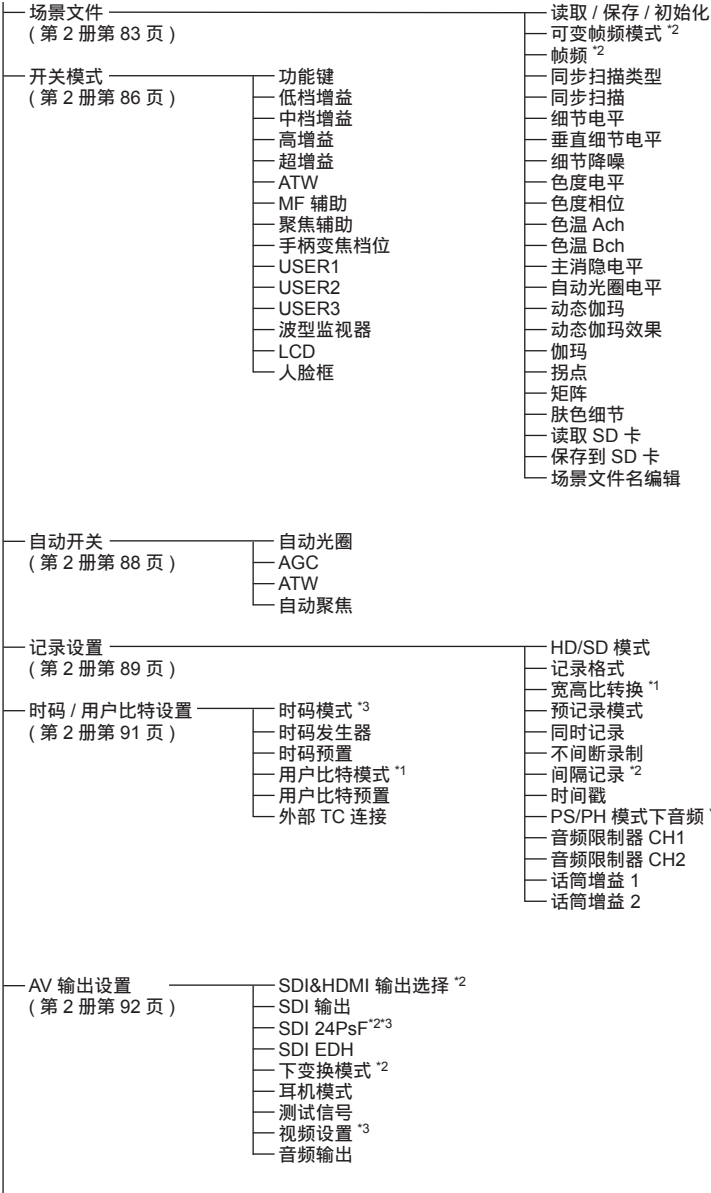
9 设置完成后，请按 OPERATION 杆。

- 时间可能不准确，因此请在拍摄前确认时间是否正确。
 - 在国外使用相机时，请勿将 [时钟设置] 设置为当地时间，而是根据 [时区] 输入与格林尼治标准时间的时差。（第 2 册第 98 页）
-

设置菜单结构

<CAMERA> 模式菜单

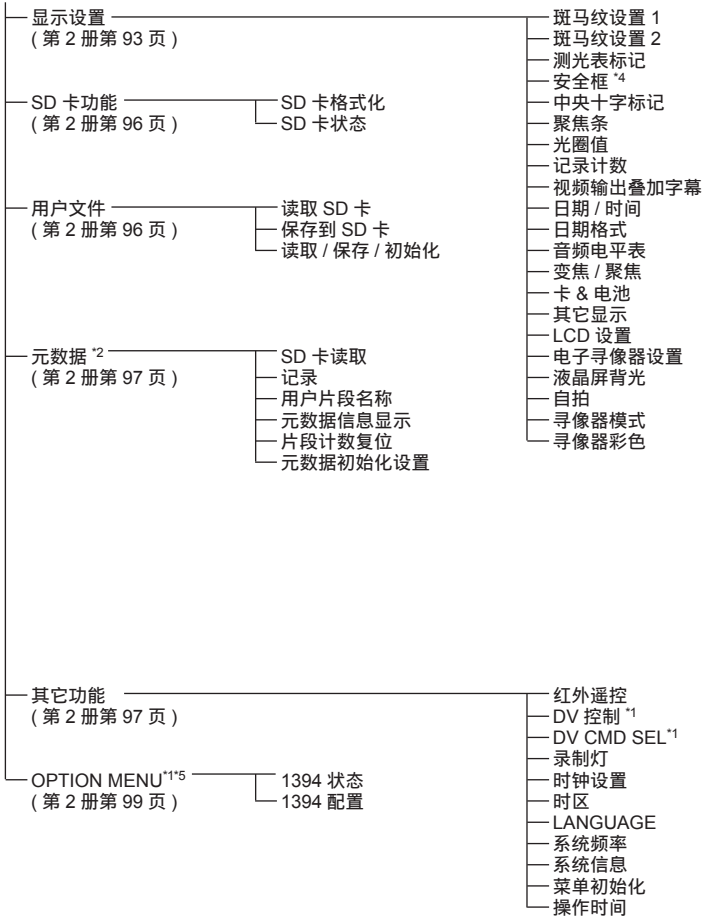
摄像机菜单



*1 仅在 DV 模式中。

*2 仅在 AVCHD 模式中。

*3 仅当 CAMERA 模式下其它功能中的系统频率 = 59.94Hz 时才可以使⽤。



*1 仅在 DV 模式中。

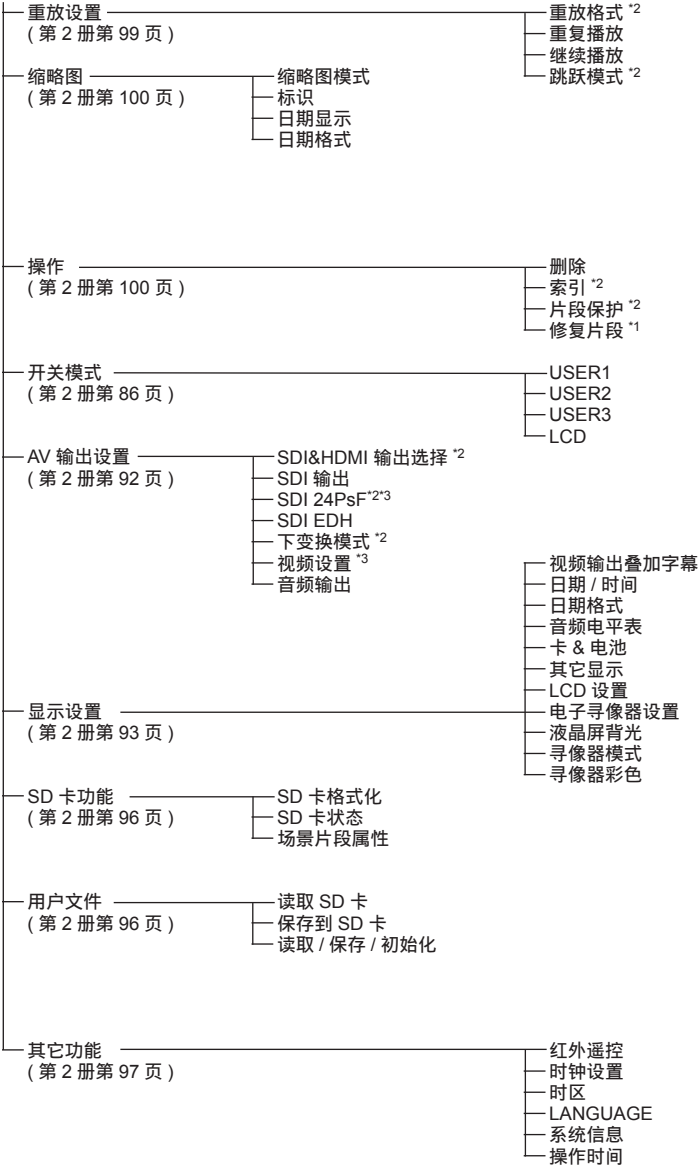
*2 仅在 AVCHD 模式中。

*4 在 DV 模式中仅提供有限的功能。

*5 按住 CHK 按钮的同时按 DISP/MODE CHK 按钮可显示 OPTION MENU。

播放 <PB> 模式菜单

PB MENU



*1 仅在 DV 模式中。

*2 仅在 AVCHD 模式中。

*3 仅当 CAMERA 模式下其它功能中的系统频率 = 59.94Hz 时可以使用。

规格


概要

供电电压

DC 7.2 V (使用电池时) /
DC 7.3 V (使用 AC 适配器时)

功率消耗

录制：11.8 W

 表示安全项目。

环境操作温度

0°C 至 40°C

环境操作湿度

10% 至 80% (无结露)

重量

约 2.4 kg (不包括电池和附件)

尺寸 (宽 x 高 x 厚)

180 mm x 195 mm x 438 mm
(不包括宽、高、厚和凸出部位)

相机

摄取设备

3 个 1/3 MOS 固定摄取设备
(支持 220 万像素渐进模式)

镜头

光学图像稳定器镜头，
电子 / 手动切换，22 倍变焦，
F1.6 - 3.2 (f = 3.9 mm 至 86 mm)
(35 mm 转换 : 28 mm - 616 mm)

分色光学系统

棱镜格式

滤镜直径

72 mm

ND 滤镜

OFF、1/4、1/16、1/64

最小拍摄距离

约 1 m

增益设置

0/+3/+6/+9/+12/+15/+18/+24/+30 dB
* +24 dB 和 +30dB 已指定给 USER 按钮 (S.GAIN)

色温设置

ATW、ATW LOCK、预设 3200 K，
预设 5600 K、预设 VAR，Ach，Bch

数字变焦

2 倍 /5 倍 /10 倍

* 已指定给 USER 按钮 (每次按该按钮时会更改比率)

最低被摄体亮度

0.4 lx (F1.6、增益 +30 dB、快门速度 1/30 秒)

镜头罩

广角大型镜头罩

快门速度

预设

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时：

60i/60P 模式：

1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000 秒

30P 模式：

1/30、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000 秒

24P 模式：

1/24、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000 秒

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时：

50i/50P 模式：

1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000 秒

25P 模式：

1/25、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000 秒

* 下划线表示快门 OFF 时的值

同步扫描

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时：

当 SYNC SCAN TYPE = 秒时

60i/60P 模式：

1/60.0 秒 - 1/249.8 秒

30P 模式：

1/30.0 秒 - 1/249.8 秒

24P 模式：

1/24.0 秒 - 1/249.8 秒

当 SYNC SCAN TYPE = 度时

3.0d - 180.0d - 360.0d

(0.5d 增量，角度显示)

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时：

当 SYNC SCAN TYPE = 秒时

50i/50P 模式：

1/50.0 秒 - 1/250.0 秒

25P 模式：

1/25.0 秒 - 1/250.0 秒

当 SYNC SCAN TYPE = 度时

3.0d - 180.0d - 360.0d

(0.5d 增量，角度显示)

慢快门速度（仅当 SCENE FILE 屏幕中的 VFR MODE 为 OFF 时才可以设置）

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时：

- 60i/60P 模式：
1/8、1/15、1/30 秒
- 30P 模式：
1/8、1/15 秒
- 24P 模式：
1/6、1/12 秒

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时：

- 50i/50P 模式：
1/6、1/12、1/25 秒
- 25P 模式：
1/6、1/12 秒

图像 / 录制 / 播放

■ AVCHD 模式

录制格式

AVCHD Ver.2.0 标准兼容（AVCHD 逐行扫描）

压缩格式

MPEG-4 AVC/H.264

录制媒体

- SD 存储卡：
512 MB、1 GB、最大 2 GB
（支持 FAT12、FAT16 格式）
- SDHC 存储卡：
4 GB、6 GB、8 GB、12 GB、16 GB、32 GB
（支持 FAT32 格式）
- SDXC 存储卡：
48 GB、64 GB、最大 2 TB
（支持 exFAT 格式）

但是，在 PH/HA 模式下支持 4 级以上的存储卡，在 PM/HE/CH 模式下支持 2 级以上的存储卡，在 PS 模式下或 VFR 录制期间支持 6 级以上的存储卡。

录制格式（录制模式和分辨率）

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时（设置菜单中的帧速率为 60P、60i、30P 和 24P。）：

- PS 1080/59.94P
- PH 1080/59.94i
- PH 1080/29.97P
- PH 1080/23.98P（本机录制）
- PH 720/59.94P
- PH 720/29.97P
- PH 720/23.98P（本机录制）
- PM 720/59.94P
- HA 1080/59.94i
- HE 1080/59.94i
- CH 1080/59.94i

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时：

- PS 1080/50P
- PH 1080/50i
- PH 1080/25P
- PH 720/50P
- PH 720/25P
- PM 720/50P
- HA 1080/50i
- HE 1080/50i
- CH 1080/50i

传输速率

- PS 模式：约 25 Mbps (VBR)
- PH 模式：约 21 Mbps (VBR)
- PM 模式：约 8 Mbps (VBR)
- HA 模式：约 17 Mbps (VBR)
- HE 模式：约 6 Mbps (VBR)
- CH 模式：约 3.5 Mbps (VBR)

间隔录制

关 / 1 秒 / 10 秒 / 30 秒 / 1 分钟 / 2 分钟

* 关于录制模式，PH 1080/24P（当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时）、PH 1080/25P（当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时）固定，且拍摄时间最长为 168 小时（1 周）

VFR 录制

当 REC FORMAT = 1080/24P、1080/30P 时：

- 2*/6/9/12/15/18/20/21/22/23/24/
26/27/28/30/32/34/36/40/44/48/
54/60 帧 / 秒

当 REC FORMAT = 1080/25P 时：

- 2*/6/9/12/15/18/20/21/22/23/24/
25/26/27/28/30/32/34/37/42/45/
48/50 帧 / 秒

* 增益值固定在 0 dB 且相机设为手动对焦模式。

■ DV 模式

录制格式

符合 DV 标准

文件格式

类型 2

录制媒体

- SD 存储卡：
512 MB、1 GB、2 GB
（支持 FAT12、FAT16 格式）
- SDHC 存储卡：
4 GB、8 GB、16 GB、32 GB
（支持 FAT32 格式）
- SDXC 存储卡：
48 GB、64 GB、最大 2 TB
（支持 exFAT 格式）
但可以使用 6 级以上。

录制格式（录制模式和分辨率）

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时（设置菜单中的帧速率为 60i、30P 和 24P。）：

- 480/59.94i
- 480/29.97P
- 480/23.98P

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时：

- 576/50i
- 576/25P

图像输出

■ AVCHD 模式

SDI OUT 端子

BNC, 0.8 V [p-p], 75 Ω

HD SDI

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时 :
1080/60i, 1080/24PsF, 720/60P

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时 :
1080/50i, 720/50P

SD SDI

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时 :
480/60i

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时 :
576/50i

HDMI OUT 端子

HDMI (HDMI A 型端子)

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时 :
1080/60i, 720/60P, 480/60P

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时 :
1080/50i, 720/50P, 576/50P

(不支持 VIERA Link)

VIDEO OUT 端子

针插孔, 1.0 V [p-p], 75 Ω

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时 :
480/60i

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时 :
576/50i

■ DV 模式

SDI OUT 端子

SD SDI

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时 :
480/60i

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时 :
576/50i

VIDEO OUT 端子

针插孔, 1.0 V [p-p], 75 Ω

当 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 时 :
480/60i

当 SYSTEM FREQ = 50 Hz 时 :
576/50i

音频录制播放

■ AVCHD 模式

压缩格式

录制 / 播放 :

PS/PH 模式

Dolby Digital/2 ch, 线性 PCM 开关

PM/HA/HE/CH 模式

Dolby Digital/2 ch

采样频率

48 kHz

编码

16 比特

压缩比特率

PS/PH 模式 : 384 kbps

PM/HA/HE/CH 模式 : 256 kbps

■ DV 模式

压缩格式

录制 / 播放 :

线性 PCM (数字 2 ch)

采样频率

48 kHz

编码

16 比特

音频输入

内置麦克风

立体声麦克风

XLR 输入

2 个 XLR (3 针) (AUDIO INPUT1, AUDIO INPUT2)、LINE/MIC 可选, LINE/MIC 高阻抗

LINE : 0 dBu

MIC : -40/-50/-60 dBu (菜单可选)

MIC POWER +48 V ON/OFF 可切换

音频输出

音频输出

输出级别 : 600 Ω, 316 mV

2 个针插孔 (CH1、CH2)

SDI OUT

2ch (线性 PCM)

HDMI OUT (仅限 AVCHD 模式)

2 ch (线性 PCM) /5.1ch (Dolby Digital)

耳机

1 个直径 3.5 mm 的立体声微型插孔

扬声器

圆形, 直径 20 mm

其他端子

摄像机遥控端子

- 1 个直径 2.5 mm 的超级小插孔 (ZOOM S/S)
- 1 个直径 3.5 mm 的微型插孔 (FOCUS/IRIS)

INDEX 遥控端子

- 1 个直径 2.5 mm 的超级小插孔

TC PRESET IN/OUT 端子

- VIDEO OUT 两用端子
 - IN : 1.0 V - 4.0 V [p-p], 10 k Ω
 - OUT : 2.0 V \pm 0.5 V [p-p], 低阻抗

USB2.0 端子

- 存储卡读卡器 / 写卡器功能 (无版权保护)
- mini B 型接口 (兼容 USB 2.0)

DV OUT 端子 (仅限 DV 模式)

- 6 针 (符合 IEEE1394 标准), 仅限数字输出

监视器

LCD

- 3.45 英寸宽屏 LCD 彩色监视器 (约 920,000 点)

取景器

- 0.45 英寸宽屏 LCD 彩色监视器 (约相当于 1,220,000 点)


AC 适配器

电源 :

- 110 V - 240 V AC, 50 Hz/60 Hz
- 22 W

电源输出 :

- 7.3 V DC, 1.75 A (摄录一体机)
- 8.4 V DC, 1.3 A (充电)

 表示安全项目。

重量

- 约 140 g

尺寸 (宽 x 高 x 厚)

- 103 mm x 36 mm x 62 mm

在欧盟以外其它国家的废物处置信息



这些符号仅在欧盟有效。

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。

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)
外观	×	○	○	○	○	○
LCD 部分	×	○	○	○	○	○
寻像器部分	×	○	○	○	○	○
光学部分	○	○	×	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
电线	○	○	○	○	○	○
AC 适配器	×	○	○	○	○	○
电源线	○	○	○	○	○	○
DC 电源线	×	○	○	○	○	○
眼罩	○	○	○	○	○	○
无线遥控器	×	○	○	○	○	○
电池 (用于遥控器)	○	○	○	○	○	○
麦克风支架	×	○	○	○	○	○
麦克风支架螺丝	○	○	○	○	○	○
麦克风支架适配器	×	○	○	○	○	○
肩带	○	○	○	○	○	○

○：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。



产品所附电池的环保使用期限为 5 年。

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

网站：<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

网站：<http://panasonic.cn/>

原产地：日本

(一部分附属品想要使用日本以外的原产地的产品。)