

使用说明书

广播级数字摄录一体机

[™] AG-3DA1MC

0

拍摄

部件描述

使用之前



1 JJX

参考







0

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。



SS0810AS0 -PS D 在日本印刷 发行: 2010 年 8 月

▲本产品被纳入AVCCAM 3年保修计划。 有关详情,请参阅第4页。

ΛVCCAΜ

□□□□ 表示安全信息。

警告: 注意事项: 为了减少起火或电击的危险以及烦人 本机必须接地 为了保证本机操作安全,必须将三插 的干扰,请只使用推荐的附件。 脚的电源插头插入标准的三孔插座, 注意事项: 而此插座是通过普通的住宅线路妥善 接地的。 请勿用把手震动、摇动或抖动本机。 本机使用的延长电线必须是三芯的, 把手的任何强烈晃动都可能损坏本机或 正确布线与接地。延长电线的错误连 导致人身伤害。 接是产生致命性事故的主要原因。 本机工作得令人满意并不能说明电源 注意事项: 已接地或者安装是十分安全的。 电源线插头应处于随时能工作的状态。 为了您的安全,如果对本机和电源的 交流电源插座(主插座)必须安装在靠 有效接地任何怀疑,请向合格的电工 近设备的地方,以便于接近。请从 AC 咨询。 插座拔下电源线插头, 使设备与 AC 插 座完全分离。 警告: •为了减少火灾或触电的危险,不要让 注意事项: 本机受到雨淋或放置在潮湿的地方。 如果电池处理不当,可能会引起爆炸 •为减少火患或电击的危险,本设备应 或火灾。 避开一切使用液体的场合,并只能存 • 请勿将电池长时间置于直接暴露在阳 放在没有滴液或溅液危险的地方,也 光下的、车门车窗紧闭的汽车中。 不要在本设备顶端放置任何液体容 • 请勿拆卸电池或将电池丢到火中。 器。 •请勿存放在温度高于 60°C 的环境中。 • 请使用规定的电池充电器。 警告: • 只能用相同或规定的型号进行更换。 务必将存储卡(选购附件)或附件(螺 注意事项: 丝垫圈、麦克风固定夹螺丝、麦克风 固定夹转接器、INPUT 端子盖)置于 为了保持良好的诵风条件,请不要将 婴儿和小孩无法接触到的地方。 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 注意事项: 会阻碍通风条件,防止因过热而发生 电击或起火。 不要拧开面板盖。 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。

表示安全信息。



注:

摄录一体机 铭牌位于寻像器的下方。 电池充电器 /AC 适配器 铭牌位于电池充电器和AC适配器底部。未使用时,请从AC插座拔下AC电源插头。

推荐使用原装Panasonic电池(充电电池)

感谢您使用Panasonic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。要想确保使用安全的产品,建议使用正品的Panasonic电 池组。

 请注意,很多以非常低的价格出售的电池或在购买前难以确认产品实物的情况下 出售的电池,已经被证实为伪造的电池。

3D图像拍摄/查看

- 在拍摄3D图像时,请勿设置宽视差(左眼和右眼之间的视差)。查看使用宽视差 拍摄的3D图像可能会导致视觉疲劳或其他不良影响。
 有关视差的详细信息,请参见"调节汇聚点"。(第32页)
- 查看3D图像时,请遵守监视器操作说明中指出的查看注意事项。如果继续在不正确的条件下查看3D图像,可能会导致视觉疲劳或其他不良影响。



- SDHC徽标是SD-3C, LLC的商标。
- "AVCHD"和"AVCHD"标记是
 Panasonic Corporation和Sony Corporation的商标。
- ●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在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。
- 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[®]和Mac OS[®]是Apple Inc.在美国和其他国家/地区的注册商标。
- 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。
 - 如果要将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。

有关这些说明中插图的注意事项

•在使用说明中的插图(摄像机、菜单画面等)与实际摄像机稍有不同。

参考

•参照显示为(第00页)。

术语

- •在本说明书中,SD存储卡和SDHC存储卡均称为"SD存储卡"。
- 单次录制操作中创建的视频在操作说明中称作"片段"。

概述

此摄录一体机为集成式3D摄录一体机,采用单机身,配备双镜头。 通过双镜头系统可以调节相机内的汇聚点,并以自然的景深来录制3D图像。

本设备的主要特点如下:

- 机身紧凑轻巧, 可轻松携带。
- 轻松进行3D录制, 无需调节双镜头。
- 使用两张SD存储卡即可进行双通道同时录制和播放(AVCHD、PH模式)。
- 双通道HD SDI输出(左通道和右通道)以及HDMI (3D)输出用于3D视频信号。



汇聚点是左右两个镜头的元轴交汇点。汇聚点指出了查看5D图像时的参考半面。 在拍摄时,可以通过以下方法来调节汇聚点:将对象设定在参考平面上进行拍摄, 这样左镜头的对象图像就会完全叠加在右镜头的对象图像上。 在查看3D图像时,距离比汇聚点近的对象会显示在屏幕的前方,而距离比汇聚点 远的对象会显示在屏幕的后方。

目录

请先阅读本节!	 2
概述	 3
操作注意事项	 9

使用之前

使用注意事项	. 11
本产品支持的SD存储卡	12
CLASS④ (SD速度级别4)	13
SDHC存储卡	13
与AG-3DA1(本产品)以外设备的	
兼容性	13
关于AVCHD	13
附件	. 14
选购附件	. 14

部件描述

部件说明	
右侧和后侧	15
左侧	16
端子和安装部件	17

准备工作

为电池充电	18
充电	
电源	19
使用电池	19
使用AC适配器	19
开启/关闭摄像机	20
标示灯	20
取景器	21
使用取景器	
使用LCD	
突出轮廓	
设置日历	23

拍摄

基本拍摄操作	24
准备录制	24
格式化卡	24
基本拍摄操作	25
检查拍摄的照片(REC CHECK)	25
SD存储卡存取指示灯	26

SD存储卡录制时间	26
取出SD存储卡	27
保护SD存储卡	27
修正SD存储卡	27
使用变焦功能	28
用逐行模式拍摄	29
调节聚焦	30
手动聚焦	30
使用聚焦辅助	30
调节亮度	31
调节汇聚点	32
汇聚点调节技巧	32
调节白平衡	34
白平衡调节	34
使用预设	34
黑平衡调节	35
不同目标的拍摄技巧	
低角度录制	
斑马图案	36
检查和显示拍摄状态	37
使用USER按钮	37
色条	37
波形监视器功能	38
录制中调节音量	38
拍摄标记功能	38
3D FINE功能	39
调节快门速度	40
同步扫描	41
切换音频输入	42
使用内置麦克风	42
使用外部麦克风和音频设备	42
调节录制音量	43
短片元数据	44
上载元数据(META DATA)	45
选择USER CLIP NAME记录方法	46
使用计数器	47
对内置电池充电 / 设置时间码	
对内置电池充电	
设置时间码	
指定时间码(TC PRESET)	48
设置用户信息	50
······································	

播放

基本播放操作	51
缩图画面	52
缩图画面基本操作	52
向短片添加拍摄标记	53
播放设置(PLAY SETUP)	54
恢复播放(RESUME PLAY)	54
缩图操作	55
选择缩图显示方法	
(THUMBNAIL SETUP)	55
删除及保护短片	
(OPERATION)	56
检查片段信息	
(CARD FUNCTIONS)	57
有用的播放功能	58
快进 / 快倒	58
下一个/前一个短片	58
逐帧播放	59
调节音量	59
在电视机上观看图像	59
检查日期和时间	59
· · · · · · · ·	

外部设备

连接外部设备	60
耳机	60
外部麦克风	60
电视机 / 监视器	61

显示

屏幕显示	62
一般显示	62
主要警告显示	65
设置显示项目	68

菜单

69
69
70
71
71
71

设置菜单列表	72
CAMERA SETUP画面	72
SW MODE画面	73
RECORDING SETUP画面	74
TC/UB SETUP画面	74
AV OUT SETUP画面	75
DISPLAY SETUP画面	75
CARD FUNCTIONS画面	76
META DATA画面	76
OTHER FUNCTIONS画面	77
PLAY SETUP画面	78
THUMBNAIL SETUP画面	78
OPERATION画面	78

参考

在送修之前	79
更新摄像机中的固件	82
清洁	83
存储注意事项	84
录制格式	85
如何处理SD存储卡上记录的数据	86
规格	87
索引	90

当在雨中或雪中或沙滩上使用摄像机时, 不要让摄像机进水。

 否则将导致摄像机或存储卡故障(还可 能造成不可修复的损坏)。

使摄像机远离产生磁场的设备(例如电视 机和视频游戏机)。

- 在电视机顶上或附近使用摄像机,电视机释放的电磁波可能导致图像和/或声音失真。
- 扬声器或大马达产生的强大磁场可能破 坏您录制的内容或使图像失真。
- 从微电脑释放的电磁波将影响摄像机,导致图像和 / 或声音失真。
- 如果摄像机受产生磁场的产品影响太重,导致其无法再工作,请关闭其电源并取出电池或从电源插座拔下AC适配器。然后再装回电池或重新连接AC适配器。这之后,重新开启摄像机电源。

请勿在无线电发射器或高压设备附近使用 摄像机。

 在无线电发射器或高压设备附近使用摄 像机可能影响录制的图像和 / 或声音。

当在沙滩或类似地方使用摄像机时,不要 让摄像机进沙子或灰尘。

沙子和灰尘会损坏摄像机或存储卡。
 (当插入或取出存储卡时要特别小心。)

电池充电器和电池

- •如果电池温度恢复正常后CHARGE灯仍 然闪烁,可能是电池或电池充电器出现 故障。请联系经销商。
- •电池温度较高时充电所需时间会较长。
- 电池充电器会干扰无线信号的接收,请
 将无线设备放置于距电池至少1米远处。
- •使用电池充电器时充电器可能会发出噪音,这属于正常现象。

当移动摄像机时,小心不要摔下。

- •强烈冲击会损坏摄像机并导致其无法工作。
- 强烈的震动可能会导致两个镜头的图像 在垂直方向上发生偏位。
- •请小心拿握摄录一体机,携带时要紧握 把手或手带。

不要用昆虫喷雾剂或其他挥发性物质喷摄 像机。

- 否则会使摄像机变形或导致漆层脱落。
- •不要让摄像机长时间接触橡皮或PVC产品。

使用之后, 取出电池并断开AC电源线。

电池特性

此摄像机使用充电锂离子电池,这种电池 通过其内部化学反应来产生电力。此反 应很容易受环境温度和湿度影响,随着温 度上升或下降,电池的有效工作时间将缩 短。在极低气温下,电池可能仅持续5分 钟。

如果您在非常热的地方使用电池,保护电 路将起作用,在您可以再次使用之前必须 等待。

使用之后取出电池。

请完全取出电池。(即使您关闭了摄像机 电源,也将继续使用电池。)如果您将电 池留在摄像机中,电池会过度放电,并且 会变得无法再充电。

废弃旧电池

电池将变得不能充电。不要将电池丢到垃 圾中,请交到可以帮助回收的店中。 **当丢弃存储卡或转给他人时要注意的问题** 使用本机或电脑的功能格式化存储卡或删 除数据将仅改变文件管理信息。卡上的数 据不会完全删除。当丢弃这些卡或转给他 人时,要物理地毁掉它们或使用电脑数据 删除程序(市售)来完全删除数据。用户 将负责管理其存储卡上的数据。

液晶显示屏

- •如果图像或字母在LCD或取景器上长时 间显示,会烧印在屏幕上,但您可以通 过关闭摄像机几小时来修复此问题。
- ·控制液晶显示屏的像素以获取99.99%有效像素的高精度。还剩下少于0.01%的像素可能不亮或始终点亮。此现象是正常的,对您拍摄的图像没有影响。
- 如果您在温差变化大的地方使用摄像机,可能形成结露。请用软干布块擦干。
- •在开启冷的摄像机片刻,LCD可能显得 较暗,但随着摄像机变暖和,LCD将变 亮。

不要将镜头或取景器对向太阳。 否则可能损坏内部部件。

接头的保护盖

将保护盖盖住任何不使用的接头。

在进行实际拍摄之前,务必先试拍。

当拍摄重要场合时(例如婚礼),在实际拍摄之前,务必先试拍几次并检查声音和图像是否正确录制。

务必检查并设置日历和时区。

•这些设置影响录制内容的控制。在进行录制之前,请设置并检查日历和时区。(第 23页)

Panasonic不保证您的录制。

如果由于摄像机或SD/SDHC存储卡的问题,录制的图像和/或声音没有达到您的预期效果,请理解Panasonic不保证您的录制。

维护版权

版权法禁止将您录制的视频和音频材料用于除供您自己个人欣赏之外的任何用途。注意,这些限制适用于某些材料的拍摄,即使打算将其供私人使用。

关于激光束的注意事项

•如果暴露在激光束下, MOS可能会损坏。 当在使用激光照射设备的地方使用摄像机时,小心勿使激光束直接照射到镜头上。

本机可以使用的媒体

•本机可以使用SD/SDHC存储卡。有关详情,请参阅第12页。

安装摄像机在三脚架上

- 三脚架安装孔可以配装1/4-20UNC螺丝。其中一个螺丝孔安装了可拆卸螺丝垫圈,在 取下螺丝垫圈后可以配装3/8-16UNC螺丝。请使用匹配三脚架固定螺丝直径的尺寸。 要取下螺丝垫圈,请使用一字螺丝刀。
- •三脚架安装孔深为5.5毫米。不要强制三脚架螺丝超过此深度。



将三脚架安装到三脚架孔。

使用之前

本产品支持的SD存储卡

使用SD速度级别4或以上的SD或SDHC存储卡。建议您使用下列Panasonic SDHC存储卡 (数据截至2010年8月)。

• SDXC存储卡不可用于本产品。

卡类型	记录容量	记录 / 播放				
	512 MB	RP-SDV512				
	1 CD	RP-SDV01G				
SD存储卡	I UB	RP-SDM01G				
	2 CP	RP-SDV02G				
	2 00	RP-SDM02G				
		RP-SDV04G				
	4 GB	RP-SDM04G				
	405	RP-SDW04G				
		RP-SDP04G				
	6 GB	RP-SDM06G				
		RP-SDV08G				
	8 GB	RP-SDM08G				
		RP-SDW08G				
SDUC左接卡		RP-SDP08G				
SDIIC行阻下	12 CD	RP-SDM12G				
	12 06	RP-SDP12G				
		RP-SDV16G				
	1(CD	RP-SDM16G				
	10 GB	RP-SDW16G				
		RP-SDP16G				
		RP-SDV32G				
	32 GB	RP-SDW32G				
		RP-SDP32G				

- 有关这些操作说明中未包括的最新信息,请参考以下网站我们的支持页面。 http://pro-av.panasonic.net/
- •本产品支持在SD标准FAT12和FAT16格式下格式化的SD存储卡,以及在FAT32格式下格式化的SDHC存储卡。
- •对于4GB或更大容量,仅可以使用SDHC存储卡。
- ·没有SDHC标记的4GB(或以上)存储卡不是基于SD标准。
- •请使用本产品来格式化要使用的SD存储卡。在电脑或其他设备上格式化存储卡可能导 致录制时间比通常要长,或者可能导致存储卡与本产品不兼容。(第24页)(使用本 产品重新格式化已经在电脑等上面格式化过的任何存储卡。)
- 当本产品使用microSD/microSDHC卡时,务必安装相关的特殊适配器。(如果仅插入 适配器,本产品将不能正常工作 请务必先将存储卡插入适配器中。)
- •本产品不能使用MultiMediaCard。

CLASS④(SD速度级别4)

由SD标准规定,这是指在支持SD的设备和SD存储卡之间连续写数据的级别4速度标准 (SD速度级别)。

当支持SD的产品推荐使用SD速度级别4的卡时,这表示当使用级别4和以上的SD存储卡时,可以获得稳定的录制操作。

使用注意事项

- •不要让脏物、水或其他物质接触存储卡反面上的接头部分。
- •不要将卡留在下列位置:
 - 在直射阳光下或高湿的位置, 例如靠近暖气设备
 - 在高湿或多尘的位置
 - 在温差变化大的位置(卡上可能出现露水)
 - 在有静电或电磁波的位置
- •使用之后将卡存放在包或盒中。

SDHC存储卡

● SDHC存储卡不能用于不支持SDHC的设备。

● 将存储卡用于其他设备时,确保所有设备都支持SDHC。



使用之前

要播放本产品拍摄的3D图像,请使用本产品的PB模式。在播放3D图像的 左通道或右通道片段时,请注意以下几点。

与AG-3DA1(本产品)以外设备的兼容性

● 录制的视频不能用于不支持AVCHD的设备。 有关详情,请参见您产品的使用说明。

- 录制的视频不能在不支持AVCHD的设备上播放。
- 所有支持AVCHD的设备不一定都能播放。在这种情况下,请使用本产品来播放。 片段信息(如元数据)无法使用除本产品外的其他AVCHD兼容设备进行读取。
- 如果使用其他设备执行进一步录制或删除片段,则3D信息将会丢失,而且无法再使 用本产品播放或录制。

关于AVCHD

● AVCHD是个录制和播放高度详细的高清晰视频的标准。

● 视频用MPEG-4 AVC/H.264格式压缩,音频用Dolby Digital录制。

附件



- •拆开包装后,请正确处理AC电源线盖和包装材料。
- •当购买另外附件时,请向零售商咨询。

选购附件

•XLR麦克风 AG-MC200MC

部件说明

右侧和后侧



- 1 POWER/模式选择器开关(第19页) 10 内置立体声麦克风(第42页)
- 2 模式指示灯(第24和51页)
- 3 START/STOP按钮(第25页)
- 4 REC CHECK按钮(第25页)
- 5 变焦按钮(第28页)
- 6 HANDLE ZOOM开关(第28页)
- 7 REC选择开关(第36页)
- 8 手柄变焦按钮(第28页)
- 9 手柄START/STOP按钮(第36页) 18 电池释放按钮(第19页)

- 11 标示灯(前面)(第20页)
- 12右镜头
- 13 左镜头
- 14 取景器(第21页)
- 15SD存储卡槽盖(第27页)
- 16标示灯(后面)(第20页)
- 17电池舱(第19页)

部件说明(续)

左侧



- 1 内置扬声器(第59页)
- 2 聚焦环(第30页)
- 3 变焦环(第28页)
- 4 INPUT 1/2 (LINE/MIC)开关(第 42页)
- 5 PUSH AUTO按钮(第30页)
- 6 FOCUS BAR按钮(第30页)
- 7 ∞按钮(第30页)
- 8 USER 1/2按钮(第37和73页)
- 9 3D GUIDE按钮(第32页)
- 10 屈光度调节拨盘(第21页)
- 11 AWB按钮(第34页)
- 12 IRIS/CONV.拨盘(第31和32页)
- 13WHITE BAL开关(第34页)
- 14 DIAL (IRIS/CONV.)选择器开关(第 31和32页)
- 15 DISP/MODE CHK按钮(第37页)
- 16 AUDIO LEVEL控制旋钮(CH1、 CH2)(第43页)

- 17LCD监视器(第22页)
- 18 OPEN按钮(第22页)
- 19 MENU按钮(第69页)
- 20 EXEC按钮(第39和56页)
- 21操作杆(第69页)
- 22 AUDIO MON/ADV按钮(第38和 59页)
- 23 CH1, CH2 SELECT开关(第42页)
- 24 BARS按钮(第37页)
- 25 SHUTTER, SPEED SEL+/-按钮(第 40页)
- 26 INPUT 1/2开关(MIC POWER +48V)(第42页)
- 27 COUNTER RESET按钮(第47页)
- 28 MIX按钮(第32页)
- 29 EVF DTL按钮(第22页)
- 30ZEBRA按钮(第36页)
- 31 WFM按钮(第38页)

端子和安装部件



- 1 附件安装孔
- 2 灯靴
- 3 麦克风靴(第60页)
- 4 音频INPUT 1/2端子(XLR 3针) (第42页)
- 5 卡槽盖OPEN拨杆(第24页)
- 6 SD存储卡槽和存取指示灯(第26页)
- 7 三脚架孔(第11页)
- 8 HD SDI L/R端子(第61页)
- 9 HDMI OUT端子(第61页)

10 耳机插孔(3.5毫米立体声小插孔) (第60页)

11 CAM REMOTE插孔* CONV. (2.5毫米直径超小插孔) 您可以连接遥控器(选购)来控制汇 聚点的调节(3D图像参考平面的调 节)。

FOCUS/IRIS (3.5毫米小插孔)

您可以连接遥控器(选购)来控制 FOCUS和IRIS(光圈)。

•如果连接了FOCUS/IRIS遥控器,则会 禁用摄像机的对焦和光圈调整功能。

ZOOM S/S(2.5毫米超小型插孔) 您可以连接遥控器(选购)来控制变焦

和开始/停止录制。

* 不要连接遥控器以外的任何设备到遥控 插孔。连接遥控器以外的任何设备可能 导致图像亮度改变和 / 或图像显得失 焦。

为电池充电

充电

使用电池前,请用电池充电器将电池充 满电。

请随身携带备用电池。

1 将电池对准电池充电器上的 ≠1 标记, 按如下所示方向滑入并按紧。



- 2 连接AC电源线。 按照顺序●和❷连接AC电源线。
 - •电池充电器上的POWER灯和 CHARGE灯亮起, 充电开始。
 - •如果连上电源线后CHARGE灯没有 亮起,请取下电池再重新插上。



- •电池充满电后,电池充电器上的 CHARGE灯将会熄灭。
- 3 滑动电池将其取下。



■充电时间和可用的录制时间(近似)

电压 / 容量	充电时间	最长连续录制时间			
7.2 V/	约330	约180			
5400 mAh	分钟	分钟			

•上述时间适用于操作环境温度为20°C 及湿度为60%时。当温度和湿度不同于 以上值时,充电时间可能变长。

■剩余电池容量显示

随着电池容量减少,电池显示将变化为 ⟨ZZ2)→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]。当电池 耗尽时, ⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]→⟨ZZ2]。 (有关电池剩余电量显示的详细信息:请 参见第64页)

- 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。
- 电池在使用或充电时会变热。摄像机 本身在使用中也会变热。
- •存放电池前请将电池放电。
- •存放时间较长时,请至少每年充电一 次并在摄像机中将电量耗尽,然后再 存放。
- •如果电池太烫或太冷,CHARGE灯会 闪烁若干次,然后再开始充电。
- •如果电池温度恢复正常后CHARGE灯 仍然闪烁,可能是电池或电池充电器 出现故障。请联系经销商。
- •电池温度较高时充电所需时间会较 长。
- •电池充电器会干扰无线信号的接收, 请将无线设备放置于距电池至少1米 远处。
- 使用电池充电器时充电器可能会发出 噪音,这属于正常现象。

使用电池

安装

插入电池,直到其卡入到位。



卸除

- 1 将POWER/模式选择器开关置于 OFF,然后检查模式指示灯是否熄灭。 (第20页)
- 2 按住电池释放按钮卸下电池。
 - •用手支撑住电池以确保其不会掉下。



准备工作

使用AC适配器

安装

- ▲ 插入DC电源线的电池接头,直到其卡 入到位。
- 2 连接AC电源线。 按照顺序❶和❷连接AC电源线。



卸除

- 1 将POWER/模式选择器开关置于 OFF,然后检查模式指示灯是否熄灭。 (第20页)
- 2 按住电池释放按钮拔下DC电源线的电 池接头。
- 3 从电源插座拔下交流AC线插头。

小心:

- •请在不使用本机时从电源插座拔下 AC电源线插头。
- •从电源插座断开AC电源线时,AC适 配器上的电源灯会保持片刻亮起,然 后熄灭。这不是故障。

开启 / 关闭摄像机

按住锁定释放按钮的同时,将POWER/模式选择器开关移至ON或OFF。

开启摄像机:

模式指示灯(CAMERA)亮红色 (CAMERA模式),摄像机现处在录制 暂停模式。

关闭摄像机:

模式指示灯(CAMERA)熄灭。



标示灯

通过将OTHER FUNCTIONS画面(第 77页)的REC LAMP项目设为OFF以外的 任何设置,标示灯可以在录制时点亮。 在以下任何一种情况下,标示灯将闪烁。

•录制发生错误

(每秒钟闪烁4次)

- •电量耗尽(每秒闪烁4次)
- •可用的SD存储卡容量低(每秒钟闪烁 4次)
- •聚焦功能问题 (每秒钟闪烁4次)
- SD存储卡的剩余存储容量不足2分钟* (每秒闪烁1次)
 - * 大概剩余时间



取景器

本摄像机有两个取景器;一个是取景器中的小型LCD,另一个是可缩式3.2寸LCD。 请使用最适合应用和拍摄条件的取景器。

 在取景器和LCD监视器上显示的图像与 在电视机屏幕上显示的图像亮度和色调 可能有差异。要查看最终图像的样子, 请在电视机屏幕上查看。

使用取景器

1 将POWER/模式选择器开关置于ON (第20页),然后检查取景器中是否 显示图像。

OCAMERA OPB POWER OR ONE

- 2 调整取景器的角度,使屏幕定位在最容易看清的位置。
 - •您可将取景器与摄像机直立移出约 90度。
- **3** 调节屈光度调节拨盘, 使您可以在取景 器屏幕上清晰地看到人物。



不要使取景器的眼罩持续与阳光或其他 强烈光源直接接触。

•如果光线通过镜头聚焦,可能会损坏 内部部件并可能导致火灾。

安装眼罩

通过以下方式装上眼罩:将眼罩支架的脊 状突起与眼罩的凹槽对齐,然后将两者 接上。

 安装之后转动眼罩可能导致眼罩支架脱落。如果眼罩支架脱落,请参阅"清洁取景器"(第83页)以获得如何重新将 其装上的详细信息。



取景器 (续)

使用LCD

┃ 将POWER/模式选择器开关置于ON。 (第20页)

2 按住OPEN按钮并打开LCD监视器。

• 它可以向外开启90度。不要试图将其 进一步打开,否则会损坏摄像机。



OPEN按钮

- **3** 将LCD监视器定位在最容易看清的位置。
 - •监视器可以朝镜头旋转180度,及朝 您旋转90度。



- •不要对打开的LCD施加过大的力量。 否则会损坏摄像机。
- •确保LCD完全关上。

突出轮廓

突出您在取景器或LCD上看到的图像轮廓 可以方便聚焦。

突出轮廓不会影响拍摄的图像。

1 在CAMERA模式中,按EVF DTL按 钮。

屏幕上出现"EVF DTL ON"约2秒 钟。



再按一下EVF DTL按钮回到原来显示。屏幕上出现"EVF DTL OFF"约2秒钟。

设置日历

CLOCK SET值记录在内容(短片)中。 在进行录制之前,务必检查并设置CLOCK SET和TIME ZONE。以下说明如何调整日 历为2010年12月25日17:20。

- ┃ 将摄像机的POWER/模式选择器开关 置于ON。(第20页)
- 2 按下MENU按钮。
 - •菜单操作(第69页)
- 3 在设置菜单OTHER FUNCTIONS画面 上选择TIME ZONE项目,并按下操作
 - 杆(或将操作杆倾向▶方向)。



4 按两下操作杆进到设置画面。将操作杆 倾向◀▶方向设置与格林尼治标准时间 的时差,并再按一下操作杆。 出厂默认设置是+00:00。



5 将操作杆倾向<方向,并在设置菜 单OTHER FUNCTIONS画面上的 CLOCK SET项目中选择YES。

CLOCK SET	
REC LAMP	
CLOCK SET	YES
TIME ZONE	NO
SYSTEM FREQ	
SYSTEM INFO	
SETUP @_ENTER	EXIT MENU

6 将操作杆倾向▲▼方向并设为DEC。



7 将操作杆倾向 ▶方向以变换到下一个项 目,并通过倾向 ▲▼方向设置为25。



8 重复步骤6和7设置剩余项目。



- •日期可设为2001年1月1日至 2039年12月31日之间的任何日期。
- •时间以24小时格式显示。
- 9 当设置完成时,按下操作杆,在确认画面上选择YES,然后再按一下操作杆。



- •时钟精确度会有不同,因此在拍摄之 前请检查时间是否正确。
- 当在海外使用摄像机时,不要将 CLOCK SET选项设为本地时间,而要 根据TIME ZONE输入与格林尼治标准 时间的时间差。

基本拍摄操作

准备录制



- 1 按住锁定释放按钮的同时,将 POWER/模式选择器开关拨至OFF。
 - •检查模式指示灯是否已熄灭。
- 2 将取景器向上倾斜,然后将OPEN拨杆滑 到右侧打开SD存储卡槽盖。
- 3 将两张SD存储卡完全插入卡槽。
 - •请务必插入两张SD存储卡。
 - •使用相同类型和容量的SD存储卡。
- 4 关闭SD存储卡槽盖。
 - •确保盖子牢固卡入到位。
- ·当SD存储卡存取指示灯闪烁时,请勿执行任何以下操作。
 执行这些操作可能损坏SD存储卡或其内容,或导致摄像机不能正确操作。
 -打开卡槽盖,取出SD存储卡。
 -关闭电源
 - 震动或撞击摄像机
- ·当第一次将在其他设备中使用过的 SD存储卡用于本摄像机时,务必格式 化存储卡。(如下)
- 如果摄像机的系统频率被更改,SD存储卡将无法再使用。如果要再次使用,可能需要使用当前的SYSTEMFREQ设置格式化后才能使用。

- SD存储卡格式化后,卡上记录的所有 数据都将被擦除且无法恢复。 因此请将所有重要数据保存在电脑 上。
- •如果取景器或LCD监视器上显示"CHECK CARD",请取出SD存储 卡,然后重新插入。
- •在下列拍摄条件下,在播放画面上可 能出现像马赛克那样的杂讯:
 - ·背景中有复杂的图样时
 - ·当摄像机大动作移动时或非常快速 移动时
 - ·当录制了快速移动的对象时

格式化卡

如果是首次将SD存储卡插入本摄像机进行 拍摄,请按如下要求进行格式化: •务必使用本产品同时格式化两张卡。

- 务必使用平广品问时恰式化网张下。
- 按住锁定释放按钮的同时,将 POWER/模式选择器开关拨至ON。
 - •确认模式指示灯(CAMERA)亮红 色。
- 2 按下MENU按钮。
- 3 沿着▲▼方向拨动操作杆选择CARD FUNCTIONS,然后按下操作杆(或沿 着▶方向拨动)。
- 4 确认选择了CARD FORMAT, 然后按 下操作杆。
- 5 沿着▲▼方向拨动操作杆选择是否格 式化(YES或NO),然后按下操作 杆。
 - •如果选择YES, SD存储卡将被格式 化。随后将擦除卡上的所有数据。
 - •如果只插入了一张SD存储卡,将会显示CAN NOT OPERATE PLEASE INSERT THE TWO CARDS。请务必插入两张卡。

基本拍摄操作



- ┃ 按住锁定释放按钮的同时,将 POWER/模式选择器开关拨至ON。
 - •确认模式指示灯(CAMERA)亮红 色(CAMERA模式)。
- 2 调节聚焦、亮度、白平衡以及汇聚点。
 - 聚焦调节(第30页)
 - 亮度调节(第31页)
 - •白平衡调节(第34页)
 - •汇聚点调节(第32页)
- **3** 按下START/STOP按钮(红色)开始 拍摄。
 - 再按一下返回摄像机到录制暂停模 式。
 - •使用手柄START/STOP按钮以使从低 角度拍摄更加容易。(第36页)手柄 START/STOP按钮可用REC选择开关 启用(ON)和禁用(OFF)。
 - •当显示菜单画面时不能拍摄。请先关闭菜单画面,然后按START/STOP按钮。
 - •当拍摄中打开SD存储卡槽盖时,拍 摄将停止。

- •从开始拍摄直到停止时拍摄的图像将 录制为一个短片。
- •当在短时间之后暂停录制时,在按下 START/STOP按钮停止录制之后到写 人SD存储卡终止之前可能需要一点 时间。

这意味着如果按下START/STOP按 钮,将不能立即接受操作。

- 在插入SD存储卡之后,摄像机将立即 从卡中读取信息。在操作状态显示中 显示PAUSE之后按START/STOP按钮 开始录制。(第64页)
- •摄像机的出厂默认设置为1080/50i记 录。(要查看当前设置状态:请参见 第37页)
- 每张SD存储卡可录制的片段数上限为200。(但实际数量可能超过200,譬如在将POWER/模式选择器开关设置为ON后立即进行拍摄的情况下。)

检查拍摄的照片(REC CHECK)

当录制暂停时按REC CHECK按钮。摄像 机将播放最后两秒钟的视频和音频,然后 返回录制暂停模式。

- 在REC CHECK期间, 仅可操作POWER/ 模式选择器开关。
- •当有设备连接摄像机并且录制了备份图 像时,也将录制REC CHECK图像。
- •选择PB操作模式时,REC CHECK功能 不起作用。
- 如果在录制之后改变了REC FORMAT或 者如果在切换到PB模式之后摄像机设置 为CAMERA模式,此功能也不起作用。

基本拍摄操作(续)

SD存储卡存取指示灯

每张SD存储卡的存取指示灯均会指示插入 到相应SD卡插槽的SD存储卡的状态。

亮: 可以读 / 写

- 闪烁(快):验证 / 检查存储卡是否有 缺陷
- 闪烁 (慢):存取卡
- 熄灭:未插入卡、未格式化卡、插入了不 兼容的卡、插入了写保护的卡或卡 已满。



SD存储卡存取指示灯

SD存储卡录制时间

•使用Panasonic生产的SDHC存储卡时可 用的总录制时间(近似值)

SDHC 存储卡容量	录制模式PH (1920 × 1080像素或 1280 × 720像素)					
4 GB	约 21分钟					
8 GB	约 45分钟					
16 GB	约 90分钟					
32 GB	约180分钟					

- •本产品只允许PH录制模式。
- AVCCAM录制模式的质量从高到低的顺 序为PH>HA>HG>HE。
- •使用SD速度级别4或以上的SD存储卡。 无法在更低速度级别的SD存储卡上完成 录制。
- 本摄像机使用VBR录制系统。"VBR" 代表可变比特率,它是指系统的比特率 (给定时间期间的数据量)根据所拍摄 的对象而自动改变。这意味着当拍摄了 快速移动的对象时,录制时间将缩短。
- 显示的时间包括处理等所需的时间 实 际可用的录制时间将稍微短些。
- 反复录制或删除图像会减低SD存储卡录制时间。在这种情况下,请使用摄像机格式化SD存储卡。当存储卡被格式化时,将删除其录制的所有数据,之后将无法恢复这些数据。在进行格式化之前,请将任何有用的数据保存到您的电脑上。

取出SD存储卡

- 1 将取景器向上倾斜,然后将OPEN拨杆 滑到右侧打开SD存储卡槽盖。
 - •确保在打开卡槽盖之前SD存储卡存 取指示灯不闪烁。
- 2 按下SD存储卡中央使其稍微弹出,然 后平直拉出存储卡。



- 在下列情况下,不要取出SD存储卡或 关闭电源。否则可能损坏SD存储卡。
 - 1) 当插入SD存储卡之后, SD存储卡存 取指示灯仍闪烁时。
 - 当在录制期间或录制定格期间等, SD存储卡存取指示灯闪烁时。
- •建议您注意两张SD存储卡的左右顺 序。如果将两张SD存储卡插入左右 相反的卡槽中,则取景器和LCD监 视器上将显示CHECK CARD LEFT/ RIGHT。

保护SD存储卡

将SD存储卡上的写保护开关移到"LOCK" 位置以防止记录的内容被从卡中意外删除。



修正SD存储卡

SD存储卡存取指示灯闪烁时,请勿取出 SD存储卡或断开电池或DC电源线的电池 接头,否则可能会损坏SD存储卡。如果 在SD存储卡存取指示灯闪烁时将SD存储 卡取出,或在录制或录制初始化阶段断开 电池或DC电源线的电池接头,则下次打 开电源时将显示维修检查屏幕,以便修理 存储卡错误。

出现这种情况时,请使用AVCCAM Restorer(包含在随附的CD-ROM中)内 容修理软件来修理错误。 本摄像机具有约5.6倍光学变焦功能。可用 变焦按钮或变焦环变焦。



变焦按钮

使用变焦按钮时可以执行马达驱动变焦。

- T: 拉近
- W: 推远

轻按手带侧的变焦按钮慢慢变焦,用力按 可加快变焦。

手柄变焦按钮

您可以用HANDLE ZOOM开关选择三个 速度之一来改变手柄变焦按钮的变焦速 度。

通过进到设置菜单,SW MODE画面 HANDLE ZOOM,设置HANDLE ZOOM开关速度。(第73页)

变焦环

使用变焦环可以执行手动变焦。

 进行变焦时,图像可能会水平小幅移动。此现象起因于摄像机保持汇聚 点不变的控制操作,并不表示出现故障。

用逐行模式拍摄

在设置菜单RECORDING SETUP画面 的REC FORMAT项目(第74页)中选 择1080/25P(当SYSTEM FREQ设置为 50 Hz时)或1080/30P和1080/24P(当 SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时),将会 启用逐行模式进行拍摄。

25P模式(当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时):

用逐行模式每秒拍摄25帧。

对于输出和录制,25帧每秒的信号将转 换为50场每秒隔行。

此模式能带给您高质量的图像。

25 P	Α	В	С	D	E	F	G	Η	Ι	J
↓										
50 i	Ao Ae	BoBe	Co¦Ce	DoDe	EoEe	Fo Fe	Go¦Ge	HoHe	lo le	Jo Je

30P模式(当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时):

以逐行模式每秒拍摄30帧。

对于输出和录制,30帧每秒的信号将转 换为60场每秒隔行信号。

此模式能带给您高质量的图像。

30 P	Α	В	С	D	E	F	G	Н		J
↓										
60 i	Ao Ae	BoBe	CoCe	DoDe	EoEe	FoFe	GoGe	HoHe	lo le	Jo Je

24P模式(当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时):

以逐行模式每秒拍摄24帧。

视频信号将被原生录制。

当用逐行模式拍摄时,请注意以下几 点。

- •将快门速度设为1/50(关)可获得最 佳效果。
- 在使用24P模式时,由于一次记录
 4帧,在开始记录时可能会稍有延迟 (仅当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)。





PUSH AUTO 按钮 🕉 按钮

手动转动聚焦环来手动调节焦点。

临时切换到自动聚焦

按下PUSH AUTO按钮时摄像机将会自动 聚焦。

- 自动聚焦可能无法获得正确的焦点,具体取决于拍摄对象的情况。在这种情况
 下,请使用手动聚焦。
- 如果有闪烁,自动聚焦可能工作不正常。请选择适合周围光线的快门速度。
 (第40页)
- •当自动聚焦模式设置为除50i及50P(当 SYSTEM FREQ设置为50 Hz时),或 60i及60P(当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)之外的任何格式时,聚焦操作花 费的时间将会比正常聚焦模式时稍长。

将焦点调节到无限远

按下∞按钮将摄像机聚焦到无限远。 取景器和LCD监视器上将显示MF95。

使用聚焦辅助

按下FOCUS BAR按钮会在取景器或 LCD监视器上显示表示聚焦调节的聚焦 条。(第63页) 调节焦点,使变焦条变得尽可能长。



•按下FOCUS BAR按钮使聚焦条消失。



┃ 将DIAL (IRIS/CONV.)选择器开关置于 IRIS。

在此设置下,摄像机会根据IRIS/ CONV.拨盘的设置,通过控制镜头光圈 的孔径和增益来调节图像亮度。

2 转动IRIS/CONV.拨盘来调节亮度。

为了在镜头光圈为OPEN时获得较明亮的图像,摄像机会自动进入增益调节。

•调节后的光圈和增益值会显示在屏 幕上。



• 在设置菜单SW MODE画面IRIS DIAL中 设置IRIS/CONV.拨盘的方向和光圈控 制。(第73页)

当本摄像机的镜头光圈打开时,当镜 头变焦设为最大广角(W)时F值将是 F1.8,当设为最大远摄(T)时是F2.4。



┃ 将DIAL (IRIS/CONV.)选择器开关置于 CONV.。

在此设置下,摄像机会根据IRIS/ CONV.拨盘的设置来调节汇聚点 (3D图像参考平面的深度)。

2 转动IRIS/CONV.拨盘来调节汇聚点。

汇聚点调节技巧

使用MIX按钮

如果按下MIX按钮,左镜头的图像和右镜 头的图像将会在LCD监视器和取景器上叠 加(MIX图像)。

转动IRIS/CONV.拨盘,使左镜头和右镜 头捕捉到的对象的轮廓在参考平面上完全 对齐。



MIX按钮

再次按下MIX按钮可以只显示左镜头捕 捉到的图像。

- 可以为USER按钮分配MIX图像功能。
 (第73页)
- •如果对象的距离不到2.2米,则左右图 像将不会完全对齐。
- MIX图像不会影响录制的图像。
- •更改显示状态时会取消MIX图像, 例如,当更改某个菜单或执行REC CHECK时。

3D指引功能

如果按下3D GUIDE按钮,取景器和 LCD监视器会显示距离范围指引,在该 范围内拍摄时摄像机可以完全重现对象 的3D图像。每次按下3D GUIDE按钮时, 3D指引显示(第63页)的变化如下:无显 示→指引显示1→指引显示2→无显示… 拍摄时,可根据要查看的监视器的尺寸来 选择指引显示。

- 指引显示1(3D指示为白色):
- 目标监视器屏幕尺寸小于77寸。 指引显示2(3D指示为绿色):
 - 目标监视器屏幕尺寸大于或等于77寸。



- 如果拍摄对象的距离超过指引显示所示的范围,可能会产生重影或怪异的感觉,或者可能无法将拍摄图像正确重现为3D图像。
- 如果拍摄对象位于指引显示所示距离范围之外,请重新调节汇聚点,使拍摄对象位于指引显示的距离范围之内。

汇聚显示

如果在设置菜单DISPLAY SETUP画面 (第75页)上将CONVERGENCE设置为 ON,汇聚显示会指出摄像机和所调节 的参考平面之间的距离,范围为C00至 C99。数字越大,距参考平面的距离就越 远。



32

什么是汇聚点调节?

- •什么是视差?
 - ⇒人类的立体影像查看利用了大脑处理从左右两眼 各自角度所看到的信息的能力。左右两眼看到的 两个图像的偏位称为双目视差。 通常情况下, 3D设备借助主要的双目视差来创 建立体图像感。拍摄时,因为镜头位置和光轴方 向存在差异,所以左右两个镜头的图像会发生偏 位。这种偏位(称作视差)会根据拍摄对象的距 离而变化(右侧图示)。如果视差过大,将很难 在大脑内融合两个图像。这样便可能会产生重 影,导致感觉图像奇异等,从而引起视觉疲劳。 在拍摄时适当限制视差对3D成像感受是否舒服非 常重要。
- 视差是否有相应的标准?
 - ⇒视差有两种标准:
 - ① 弹出时的视差角:小于等于1度 左右镜头和对象之间产生的角度即为视差角(右侧 图示)。视差角也会根据拍摄对象的距离而变化。 通常认为弹出时的视差角在1度以内比较适合产生 舒适的3D成像感受。
 - 假设人在距屏幕有效高度的三倍距离处查看3D图 像,则1度视差角对应约3%的屏幕有效宽度偏 位。这就产生了另外一种视差标准,即将水平偏 位限制在屏幕有效宽度的3%以内。
 - ② 视差深度:小于等于50毫米
 - 如果右镜头的图像显示在屏幕的右侧而左镜头的 图像显示在屏幕的左侧, 便会产生视差深度。 如果视差的数值超出查看者的眼瞳距离, 便会导 致视觉疲劳。
 - 考虑到查看者的年龄和眼瞳距离等个体差异,最 好将视差设置在50毫米以内。
 - 视差深度与屏幕尺寸有关。对于16:9屏幕,如果屏 幕尺寸小于或等于77寸,将视差限制在屏幕有效宽 度的3%以内即表示视差深度不会超过50毫米。如 果目标屏幕尺寸为103寸,则需要将视差限制在2.2 %以内。如果目标屏幕尺寸为200寸,则需要将视 差限制在1.1%以内。
- 如何操作本摄像机
 - ⇒本摄像机的3D指引功能(第32页)提供对对象距 离范围的粗略指引,可以在以下两种情况下获得 适当的视差:小于等于77寸的目标屏幕尺寸,以 及200寸的目标屏幕尺寸。参考指引,变更对象的 布局或调节变焦和汇聚,以便能在3D指引功能所 显示的距离范围内进行拍摄。使用监视器检查视 差值(有效屏幕宽度的百分比)。



- •上述图示演示了左右图像之间 的极端视差。
- 弹出时的视差
 - 视差:约3%或更小(任何屏幕尺寸)



拍摄

调节白平衡

为准确再现白平衡,调节RGB三原色之间 的比率。如果白平衡调节不正确,不仅白 色再现差,整个画面的色调也将降级。当 您在手动模式中拍摄时,每当光线条件改 变,就要重新调节白平衡。 通过将WHITE BAL开关设为A或B,您可 以保存调节设置并再次选择它们。 您还可以使用预设值。

请使用符合拍摄条件的设置。



WHITE BAL开关

白平衡调节

1 设置快门速度。(第40页)

 将一白色图样放在与被摄对象具有相同 照明条件和光源的地方,然后拉近变焦 使整个画面充满白色。
 也可以使用接近被摄对象的某样白色东 西(白布或白墙)。
 不要在拍摄取景中包括明亮的光点。

3 将WHITE BAL开关设为A或B(您要用 于保存调节设置的任一个)。 **4** 按住AWB按钮片刻。 屏幕上显示下列信息。

调节中的信息

AWB ABB Ach* ACTIVE

•摄像机依次执行白平衡调节和黑平衡 调节。调节将在几秒内完成。

调节后的信息 AWB ABB Ach* END

•当无法进行白平衡调节时,屏幕上将 显示错误信息。

不能进行调节时的信息

AWB Ach* NG

*当WHITE BAL开关置于B时为 Bch。

使用预设

当您没有时间进行白平衡调节时,可使用 此功能。

- **1** 将WHITE BAL开关设为PRST。 显示当前的白平衡值。
 - PRST位置预设了白平衡值3200 K和 5600 K。
 预设值指导
 P3.2K (3200 K):卤素灯
 P5.6K (5600 K):室外
- 2 按下AWB按钮。

在3200 K和5600 K之间进行白平衡切换。

黑平衡调节

为准确再现黑平衡,调节所有RGB三原色的零水平。如果黑平衡调节不正确,不仅 黑色再现差,整个画面的色调也将降级。 黑平衡通常不需要调节。请在以下情况时 调节黑平衡:

- •您第一次使用摄像机。
- •您在长期不使用摄像机之后使用它。
- •环境温度发生极大变化。
- •您切换到正常(关)快门速度或慢快门速度。
- 您在逐行和正常(50i*)之间切换模式。
 * 当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时为60i

按下AWB按钮后,将会首先自动调节白平 衡,然后再调节黑平衡。设置白平衡调节 的相关参数,然后继续操作。

•当WHITE BAL开关设置为PRST时, 只会调节黑平衡。

不同目标的拍摄技巧

低角度录制

在低角度录制时,可以通过将REC选择开 关移至ON位置来用手柄START/STOP按钮 控制录制。

•当不使用手柄START/STOP按钮时,为 防止误操作,请将REC选择开关设到 OFF位置。



斑马图案

在CAMERA模式中按下ZEBRA按钮可在 取景器和LCD监视器上显示斑马图案,这 样便可查看对象的亮度。

因曝光过度而可能发白的部分显示为斑马 图案。

- •非常明亮
- •反光部分

您可以通过在手动模式中调节光圈和快门 速度消除有斑马图案的区域来消除曝光最 过度的部分。

每次按下ZEBRA按钮时,显示内容的变 化如下: OFF→ZEBRA1→ZEBRA2→ OFF …



您设置的斑马图像在屏幕上以百分比显示约2秒钟。

 ・在设置菜单DISPLAY SETUP画面的 ZEBRA DETECT1和ZEBRA DETECT2 中,设置斑马图案的亮度。(第75页)
检查和显示拍摄状态



DISP/MODE CHK按钮

在录制过程中或录制暂停时按下DISP/ MODE CHK按钮会清除屏幕上的所有显 示内容,操作状态、计数和警告显示除 外。再次按下该按钮将返回正常显示。 (第68页)

•打开电源后将恢复正常显示。

在录制中或当录制暂停时,通过按住 DISP/MODE CHK按钮可以显示录制功能 设置状态等信息及指定给USER按钮的功 能列表。释放按钮将返回正常显示。

在PB模式中显示缩图画面时按下DISP/ MODE CHK按钮将显示所选短片的属 性。

(短片可通过用操作杆移动光标来选择。)

使用USER按钮

您可以为USER 1、2按钮分配三个功能中的一个。

有关详细信息,请参见设置菜单SW MODE画面中的USER1和USER2。(第 73页)

 如果您按下指定了其中一个功能的 USER按钮然后关闭电源,将不保留对图 像添加的效果。

色条

在CAMERA模式中按BARS按钮可输出色 条画面到电视机或监视器,以便您进行调 节。再按一下该按钮关闭此功能。

- •显示色条时,耳机端子、HD SDI端子或 HDMI端子将输出997 Hz*的测试音调。 扬声器不会发出声音。
 - *当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时为 1 kHz
- 色条可以通过按START/STOP按钮记录。
- •BARS按钮在PB模式中不起作用。
- •当电源关闭时,将取消色条显示。

波形监视器功能

当在CAMERA模式中时按WFM按钮,可 以在LCD监视器上显示左镜头图像的波 形。

每次按下WFM按钮时,显示内容变化如 下: OFF → WFM(波形) → VECTOR → OFF…

- •波形将不显示在取景器中。
- •波形不能被记录。
- 当显示波形时,因为录制画面的一部 分将被波形隐藏,请同时使用取景器。
- 当使用3D FINE功能执行调节(第 39页)时,显示左右两个镜头的图像 (MIX图像:第32页)时,或仅显示 右镜头的图像(R-IMAGE图像:第 73页)时,不会显示波形。
- •要在屏幕上出现MIX或R-IMAGE图像 时显示左镜头图像,请按下WFM按 钮。

录制中调节音量



如果您在拍摄中通过耳机监听声音,可以 用AUDIO MON/ADV按钮调节音量。 (要调节录制音量: 第43页)

•如果将POWER/模式选择器开关置于 OFF位置来关闭电源,则音量调节将会 被记录下来。

拍摄标记功能

附在短片缩图上的标记称为拍摄标记。在 缩图画面监视器上,您可以仅选择那些带 有拍摄标记的短片来显示或播放。在录制 时,当您按下指定了SHOT MARK功能的 USER按钮时,将在LCD监视器或取景器 上显示MARK ON,并对正在录制的短片 缩图设置拍摄标记。如果您再次按下按 钮,拍摄标记将释放。您还可以通过执行 短片的缩图操作来设置或释放拍摄标记。 (第53页)

但要注意,您不能在播放中设置或释放拍 摄标记。

• 当您不能设置或释放拍摄标记时,将显示INVALID。

3D FINE功能

由于左右镜头相互联系,因此一般不需要 进行调整。

如果想要在两个镜头间执行精确调节, 可以使用3D FINE功能调节图像的垂直位 置、聚焦和光圈。



- 1 执行变焦调节(第28页)、聚焦调节 (第30页)或亮度调节(第31页)。
- 2 按下EXEC按钮。 显示精确调节按钮。
- 3 精确调节图像的垂直位置、聚焦和光 圈。

图像的垂直位置(VERTICAL):将操作 杆沿着▼▲方向拨动。沿着▲方向拨动 时右镜头的图像会向上移动,而沿着▼ 方向拨动时图像会向下移动。

- 本产品在出厂时已预先将垂直偏位 调整到了最小。*1 垂直偏位的规格 小于等于1.2%。
 - *1 以左右镜头图像在屏幕中央的垂 直偏位百分比表示(根据屏幕 的有效高度);通过如下条件进 行测量:变焦位置在最大宽度角 (Z00)、汇聚点在中央(C50),对 象距离4.3米。

聚焦(FOCUS): 将操作杆沿着◀▶方 向拨动。沿着◀方向拨动时右镜头的焦 距会增大,而沿着▶方向拨动时焦距会 变小。

光圈(IRIS):按下AUDIO MON/ADV +/-按钮。按下+按钮会打开右镜头的光 圈,而按下-按钮会关闭光圈。 4 按下EXEC按钮确认调节。

- •当显示3D FINE功能的调节屏幕时, 只有MIX按钮和分配有R-IMAGE的 USER按钮可操作。其他按钮均不可 操作。
- •如果在调节后使用IRIS/CONV.拨盘执 行变焦操作、聚焦调节或亮度调节, 精确调节值会被清除。
- 当设备的电源被关闭后精确调节值会 被清除。



┃ 按下SHUTTER按钮。

每按一下SHUTTER按钮,快门速度将 在正常(OFF)和您用SPEED SEL按钮 所选的速度之间切换。



2	在您按下SHUTTER按钮之后,按
	SPEED SEL按钮选择快门速度。
	每按一下SPEED SEL+按钮,快门速度
	将改变如下(按下SPEED SEL – 按钮
	则顺序变反。)

- •记住,快门速度越快,感光度越低。
- 当在设置菜单的DISPLAY SETUP画面中 将OTHER DISPLAY设置为ON时,会在 取景器和LCD监视器上显示当前快门速 度。如果您设置快门速度为正常 (OFF)则不显示。
- 使用人工照明特别是荧光灯和汞汽灯
 时,亮光与电源线频率同步改变。当此频率是50 Hz时,在摄像机的垂直同步频率(约60 Hz)和灯光频率(50 Hz)之
 间将产生相互干扰。这意味着白平衡可能定期改变。

在有人工照明的地方拍摄或调节白平衡 之前,请设置快门速度如下。

当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时

逐行措士	快门速度	
	50 Hz	60 Hz
OFF (50i)	OFF (1/50)	1/60
25P	OFF (1/50)	1/60

当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时

液炉描式	快门速度	
赵1] 侯式	50 Hz	60 Hz
OFF (60i)	1/100	OFF (1/60)
30P	OFF (1/50)	1/60
24P	OFF (1/50)	1/120

当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时

用1080/50i或720/50P格式				
标准(OFF)) 同步扫描 ←→ 1/50 ←→ 1/60 ←→ 1/120 ←→ 1/250			
1/50	1/50			
用1080/25P格式				
标准(OFF) 同步扫描 ↔ 1/25 ↔ 1/50 ↔ 1/60 ↔ 1/120 ↔ 1/250				
1/50	<u>↑</u>			

当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时

用1080/60i或720/60P格式			
标准(OFF)	同步扫描 ← → 1/60 ← → 1/100 ← → 1/120 ← → 1/250		
1/60	↑		
用1080/30P格式			
标准 (OFF)	同步扫描 ←→ 1/30 ←→ 1/50 ←→ 1/60 ←→ 1/120 ←→ 1/250		
1/50	↑		
用1080/24P格式			
标准 (OFF)	同步扫描 ←→ 1/24 ←→ 1/50 ←→ 1/60 ←→ 1/120 ←→ 1/250		
1/50	│ <u>↑</u>		

同步扫描

在设置菜单,CAMERA SETUP画面, SYNCRO SCAN中设置同步扫描(当拍摄 电视机或电脑监视器时使用)的快门速 度。(第72页)

- •调节快门速度以匹配电视机或电脑监视 器的频率,以最小化拍摄这些对象时出 现的水平杂讯。
- •如果SYNCRO SCAN项目显示为灰色, 则不能用于当前录制格式。此功能仅对 下列各录制格式的预设值有用。

•可以使用RECORDING SETUP画面中的REC FORMAT项目在设置菜单中更改逐行模式。(第74页)

切换音频输入

在拍摄时,您可以录制最多两个声道的声音。您还可以切换每个声道上要录制的输 入声音到内置麦克风、外部麦克风或连接 摄像机的音频设备。



INPUT 1/2 (MIC POWER +48V) 开关

使用内置麦克风

- **1** 切换CH1 SELECT开关到INT(L)。
 - •内置麦克风Lch的音频录制到声道1。
- 2 切换CH2 SELECT开关到INT(R)。
 - 内置麦克风Rch的音频录制到声道 2。

使用外部麦克风和音频设备

1 连接外部麦克风或音频设备到INPUT 1/2(XLR 3针)端子。(第60页)

INPUT 1 终端



2 使用INPUT 1/2开关切换音频输入。



LINE:(连接了音频设备) 输入电平是0 dBu。 MIC:(连接了外部麦克风) 输入电平是-50 dBu。 您可以在设置菜单RECORDING SETUP画面MIC GAIN1和MIC GAIN2中改变输入电平为-60 dBu。 (第74页) 请注意,如果您选择-60 dBu,敏感 度将更高,因此会录进更多噪音。 3 当使用幻麦克风时(这需要+48 V电源),
 将INPUT 1/2(MIC POWER +48V)开关设为ON。
 ON:(当使用幻麦克风时)
 供应+48 V电源到INPUT 1/2端子。
 OFF:(当不连接幻麦克风时)

INPUT 1/2端子无电源。

- •如果您使用幻麦克风,电池将较快放 电。
- •如果您连接不支持+48 V的设备,设为 OFF。如果您保留设置为ON,可能会损 坏这种设备。
- ・当使用AG-MC200MC(选购)时,设置 MIC GAIN项目为-50 dBu。

INT (L) :

内置麦克风Lch的音频录制到声道1。 INPUT 1:

来自与INPUT1端子相连设备的音频 录制到声道1。

INPUT 2:

来自与INPUT 2端子相连设备的音频 录制到声道1。

5 使用CH2 SELECT开关选择要录制到 声道2的输入信号。

INT (R) :

内置麦克风Rch的音频录制到声道 2。

INPUT 2:

来自与INPUT 2端子相连设备的音频 录制到声道2。

•当输入麦克风信号到声道1和2时,连 接麦克风到INPUT 2并同时切换CH1 SELECT和CH2 SELECT到INPUT 2。

调节录制音量



使用AUDIO LEVEL控制旋钮调节内置麦 克风的录制音量或通过INPUT 1/2(XLR 3针)端子输入音频信号的音量。

(要调节监视时的音量:第38页) 要调节音频信号的录音电平,请参照取 景器和LCD监视器左下方的音量计旋转 AUDIO LEVEL控制旋钮。

	-12dB		
	Ť	Ť	
	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	េរ	
\$2 	0 000000	រោប្	

- 在拍摄之前检查录制音量。
- •本摄像机的录制音量设置比Panasonic 的广播摄像机(AJ系列产品)大约高 8 dB。

⁴ 使用CH1 SELECT开关选择要录制到 声道1的输入信号。

短片元数据

您可以向SD存储卡上记录的视频数据添 加视频和音频系统、视频拍摄者名字、拍 摄地点、文字备忘录和其他信息。此数据 称为短片元数据。

(显示方法:第57页)

短片元数据分为两类:在拍摄中自动记录 的数据,以及在SD存储卡上创建的装入 本机中的元数据上载文件中的数据。 (装入方法:第45页)

•元数据可以用AVCCAM Viewer来生成。 使用AVCCAM Viewer生成元数据时,务 必使用本产品格式化SD存储卡并把元数 据记录到左通道SD存储卡上。

短片元数据如何构成

您可以通过装入SD存储卡上的元数据上 载文件来设置以下带下划线的项目。所有 其他项目都是在拍摄中自动设置。

GLOBAL CLIP ID:

这指示显示短片拍摄状态的全局短片标 识。

USER CLIP NAME:

这指示用户设置的短片的名称。*1

VIDEO & AUDIO:

这指示录制图像的FRAME RATE、 RESOLUTION、PULL DOWN*4系统和 AUDIO。

ACCESS:

这指示<u>CREATOR</u>(录制者名字)、 CREATION DATE(录制日期)、 LAST UPDATE DATE(最后更新数据 的日期)及<u>LAST UPDATE PERSON</u> (最后更新数据者)。

DEVICE:

这指示MANUFACTURER(设备制造 商)、SERIAL NO.(设备的序列号) MODEL NAME(设备型号名称: AG-3DA1)。 SHOOT:

这指示<u>SHOOTER</u>(视频拍摄者名字) 及<u>PLACE NAME</u>(地点名称)。

LOCATION:*4

这指示ALTITUDE、LONGITUDE、 LATITUDE及SOURCE(海拔高度、经

度、纬度、信息来源)。

SCENARIO:*2

这指示<u>PROGRAM NAME、SCENE</u>NO.和TAKE NO.。

NEWS 1:

这指示<u>REPORTER</u>(记者名字)、

- <u>PURPOSE</u>(数据采集用途)。
- NEWS 2:
- OBJECT (数据采集目标) MEMO:*³

这指示<u>PERSON</u>(记录文字备忘录的人 名)和<u>TEXT</u>(备忘录内容)。

*1如果元数据上载文件中没有信息,将 按短片录制顺序对其应用连续5位数 号码,要录制的第一个短片给定号码 20000 (L)或30000 (R)。可选择USER CLIP NAME记录方法。 (第45页)

*²当要输入SCENARIO, 您必须输入 PROGRAM NAME。您不能仅输入 SCENE NO.和TAKE NO.。

*³当要输入MEMO,您必须输入TEXT。 您不能仅输入PERSON。

*4本设备不会记录此信息。

本机仅可显示可打印的ASCII字符。
因受本机可显示字符数的限制,有些数据不能显示。(这不意味着未显示的数据已被删除。)请使用AVCCAM Viewer或其他程序来查看所有数据。

上载元数据(META DATA)

您可以执行下列任何操作。 如果必要,在进行操作之前请做好准备。

装入元数据

载人左通道SD存储卡上记录的元数据。
 (有关元数据内容的详情,请参阅前一页。)

选择是否在SD存储卡上记录元数据 初始化本机中的元数据 显示本机中的元数据

┨ 按下模式按钮并选择CAMERA模式。

- **2** 按下MENU按钮。
 - 菜单操作(第69页)
- 3 将操作杆倾向▲▼方向选择META DATA,然后按下操作杆(或倾向▶方 向)。



4 将操作杆倾向▲▼方向选择项目,然后 按下操作杆。

META DATA 1/2 CARD READ ▷ NO RECORD OFF USER CLIP NAME TYPE1 CLIP COUNT RESET NO META DATA PROP NO SETUP GLENTER

CARD READ:

用摄像机读取设到SD存储卡的元数 据。

移至LOAD,按下操作杆,选择是否 读取元数据(YES/NO),然后再按 一下操作杆。

- ·可以显示SD存储卡上最多10项元 数据,从最近一次制作日期开始。
- ·如果在要装入的元数据文件名中使 用了单字节字母数字字符以外的字 符.这些字符将显示为"*"。

RECORD:

选择此项以设置是否将要装入本机 的元数据同时记录到SD存储卡上。

选择ON记录元数据,或OFF取消记录,然后按下操作杆。

此模式的出厂设置是OFF。

USER CLIP NAME:

USER CLIP NAME记录方法可以 选择。(有关详细信息:请参见第 46页)

CLIP COUNT RESET:

重设计数器值为1。

选择是否重设**(YES/NO),然后按** 下操作杆。

META DATA PROP:

选择此项以显示已经记录在本机中的 元数据。

META INITIAL SET:

选择此项以初始化已经记录在本机中 的元数据。

选择YES初始化元数据,或NO取消 初始化,然后按下操作杆。

5 按下MENU按钮释放菜单模式。

短片元数据(续)

选择USER CLIP NAME记录方法

按MENU按钮并选择META DATA → USER CLIP NAME来选择记录方法。有两 个选项可供选择: TYPE1和TYPE2。

要记录的USER CLIP NAME

	TYPE1	TYPE2
如果短片元数 据已经读入	上载的数据	上载的 数据 + COUNT 值*
如果没有读入		
短片元数据,	按录制顺序	按录制顺序
或者已经关闭	的连续5位	的连续5位
了记录短片元	数号码	数号码
数据的设置		

* COUNT值表示为四位数字。如果读入 了元数据并且选择了TYPE2作为记录方 法,则每次拍摄了新短片,COUNT值 将增量。

COUNT值可用以下步骤重设。 按MENU按钮,选择META DATA→ CLIP COUNT RESET→YES,然后按下 操作杆重设计数器值为1。



在拍摄或播放中,可以显示指示已经过去 多少时间的计数器。

1 按下COUNTER按钮。

每按一下按钮,显示按如下改变。 (第62页)

0:00.00 (仅适用于CAMERA模式) 计数器值

CLIP 0 :00 . 00

当在设置菜单DISPLAY SETUP画面

上REC COUNTER项目中选择单一

CLIP时显示。

当录制开始时,将自动重设数值,并 且每个短片显示计数器值。

TC 12:34:56.01

时间码值

如果SYSTEM FREQ设置为50 Hz,

时间代码帧数位会显示25帧。

如果SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz, 当设置24P时会显示24帧的时间代码

帧数位,而设置其他格式时会显示 30帧。

UB 12 34 56 78

用户信息

无显示

不显示数据。

重设计数器

当显示计数器时按下 RESET 按钮。

对内置电池充电 / 设置时间码

对内置电池充电

本摄像机的内部电池保存日期和时间。 当即使设置了日期和时间也显示LOW INTERNAL BATTERY(指示内部电池没 有剩余电量)时,意味着内部电池电量已 经耗尽。请执行以下操作来对电池充电。 当充满电之后重设日期和时间。

- ▲ 连接AC适配器。(第19页)
 - •使POWER/模式选择器开关置于 OFF。
- 2 如此搁置摄像机约4小时。
 - •在此期间,内部电池将充电。
 - 充电之后检查时间码和菜单操作。

如果充电之后日期和时间不能记忆,则需 要更换内部电池。请向购买处咨询。

设置时间码

在设置菜单TC/UB SETUP画面上,设置以下与时间码相关的项目。(第74页)

• TC MODE

(仅当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)

- TCG
- TC PRESET

指定时间码(TC PRESET)

设置**TC PRESET,以让您记录您选择的** 值,作为录制开始时使用的时间码的初始 设置。

- 1 将POWER/模式选择器开关置于ON。
- 2 在设置菜单TC/UB SETUP画面中选择 TC PRESET项目。
 - •关于菜单操作(第69页)

TC/UB SETUP	
TC MODE	DF
TCG	REC RUN
TC PRESET D	NO
UB PRESET	NO
SETUP 💩 ENTER	EXIT MENU

3 将操作杆倾向▲方向以移至YES, 然后 按下操作杆。

TC PRESET	
TC MODE	
TCG	Contraction of the second
TC PRESET	YES
UB PRESET	NO
SETUP 🚸 ENTER	EXIT MENU

4 当出现以下画面时,设置时间码值。 将操作杆倾向▲▼方向并选择时间码 值。



倾向▶方向移至下一个数字,然后再倾 向▲▼方向选择数值。



您可以通过按下 RESET 按钮来重设时 间码为零。



5 当您完成设置时间码时,按下操作杆。

6 将操作杆倾向▲方向以移至YES, 然后 按下操作杆。



对于本设备,时间代码值是依照格式和帧 率调整的。因此请记住,更改格式或帧率 可能会导致时间代码与前一记录的最后时 间代码值不连续。

(仅当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)

记录格式	时间代码调整
1080/24P	可以4帧为增量进行调整

拍摄

对内置电池充电 / 设置时间码(续)

设置用户信息

设置用户信息允许您以十六进制格式存储 8位数字信息。

用户信息自动保存在存储器中,在您关闭 电源之后将保留。

- 1 将POWER/模式选择器开关置于ON。
- 2 在设置菜单中TC/UB SETUP画面,选择UB PRESET。
 - •菜单操作(第69页)



3 将操作杆倾向▲方向以移至YES,然后 按下操作杆。



4 设置用户信息。

将操作杆倾向▲▼方向并选择用户信息 字符。

•您可以使用0到9的数字和A到F的字母。



倾向▶方向移至下一个数字,然后再倾 向▲▼方向选择字符。



您可以通过按下 RESET 按钮将用户信 息重设为空。



- 5 当您完成设置用户信息时,按下操作 杆。
- 6 将操作杆倾向▲方向以移至YES,然后 按下操作杆。



基本播放操作





- **1** 将POWER/模式选择器开关拨至ON。 按住锁定释放按钮的同时,将开关拨 至ON。
- 2 按下POWER/模式选择器开关,使模式指示灯(PB)亮起。 摄像机现工作在PB模式中。
 - 每按一下按钮,模式按如下改变。 PB ↔ CAMERA

3 使用操作杆播放片段。

 有关使用缩图播放片段的详细信息, 请参见第52页。

	播放(▶) 按下播放当前光标所指示的短片。	
MENU O EXEC PUSH (- 〇 〇 一 〇 + AUDIO MONVADV	快进(▶) <u>在播放中</u> 按下快速播放短片。 <u>在暂停时</u> 按下移至下一短片。	
MENU ① + ① Exec 向左倾斜 PUSH - ① · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	快倒(◀◀) <u>在播放中</u> 按下快速倒放短片。 <u>在暂停时</u> 按下将移至当前片段的开头,然后移至前 一片段。	
MENU ② FREC PUSH (**) - O ① + AUDIO MON/ADV 向下倾斜	停止 (■)	
向上倾斜 MENU ② PUSH (···) e NTER - ① ··· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ··· ··· ··· ··	暂停(Ⅲ) 在播放中按下暂停播放短片。 播放(▶) 再按一下返回正常播放。	

•其他AVCCAM或AVCHD设备拍摄的片段无法在本设备上播放。

- •如果使用其他AVCCAM或AVCHD设备在SD存储卡上记录或从SD存储卡上删除部分 片段,则使用本摄像机拍摄的片段将无法播放。
- •开始操作时,例如,开始播放或在连续播放多个片段期间,视频和音频将被静音并 出现黑屏。这不是故障。
- •不能以快进或回卷方式查看3D图像。在这些模式下,左镜头的图像会同时在左右通 道上显示。

51

缩图画面

在一次拍摄中创建的视频数据称为片段。建立PB模式后,片段在LCD监视器中将显示为缩图。(当有大量短片时,将其显示在屏幕上会花点时间。) 您可以使用缩图画面执行下列操作。

- •播放和删除短片
- •添加或删除拍摄标记

缩图画面基本操作

要选择缩图:

将操作杆倾向▲▼◀▶方向选择缩图(黄框移动)。

要播放短片:

选择缩图并按下操作杆。





- 1 缩图显示状态(第55页) 显示为缩图的短片的类型显示在此区 域。
- 2 存储卡状态显示 显示SD存储卡的状态。
- 3 电池剩余显示(第64页) 显示剩余电池容量。
- **4 光标(黄框)** 在当前选择的缩图上显示。
- 5 录制模式显示 显示当前用光标突出显示的片段的录 制模式。
- 6 录制格式显示 显示当前所选短片的录制格式。
- 7 持续时间显示 显示当前所选短片的持续时间。

8 时间显示(第55页) 根据设置,在短片录制开始显示时间 码/在短片录制开始显示用户信息/ 显示录制时间/录制日期/录制日期 和时间。

9 短片编号

按录制顺序显示(最多200个短片)。 不能显示的短片(例如不同录制格式的 短片)的编号用红色显示。

100 :短片保护显示

在被保护的短片上显示。

11 指示符

■:拍摄标记

这指示短片有拍摄标记。 (右列)

▶ : 恢复播放显示

在应用了恢复播放设置的短片上显示。

向短片添加拍摄标记

添加拍摄标记(**M**)可方便您找到您要 的短片。

- 【将操作杆倾向▲▼▲▶方向移动黄框到 要添加拍摄标记的短片上。
- 2 按指定了拍摄标记功能的USER按钮。 (第73页)

要取消拍摄标记,重复上面的步骤。

• 只能在使用本产品录制的片段上添加拍 摄标记。

播放设置(PLAY SETUP)

恢复播放(RESUME PLAY)

使用此设置从短片之前被暂停的位置播 放。

- ┃ 按下MENU按钮。
 - 菜单操作(第69页)
- 2 在PLAY SETUP画面中RESUME PLAY项目设为ON。
- 3 按下MENU按钮返回缩图画面。

4 选择播放的短片。

如果之前暂停了播放,将在短片缩图上 显示恢复播放指示 №,下次选择播放 该短片时将播放短片的剩余部分。

•要关闭恢复播放设置,在步骤2中选择OFF。

缩图操作

选择缩图显示方法(THUMBNAIL SETUP)

您可以将要查看类型的短片显示为缩图。 您还可以更加明确地设置要如何在画面上 显示短片。

┨ 按下MENU按钮。

- 菜单操作(第69页)
- 2 选择THUMBNAIL SETUP画面,然后 按下操作杆(或倾向►方向)。

THUMBNAIL SETUP		
THUMBNAIL MODE	D	ALL
INDICATOR		ON
DATA DISPLAY		TC
DATE FORMAT		M·D·Y
01:42:19:21 01:42:37:21	01:42:54:	21 01:43:23:23
SETUP 🚸 ENTER		EXIT MENU

3 将操作杆倾向▲▼方向选择项目,然后 按下操作杆。



THUMBNAIL MODE:

选择要显示的短片。

ALL:

显示所有短片。

SAME FORMAT:

显示格式与CAMERA模式的当前 录制格式相同的所有片段。

MARKER:

显示所有带拍摄标记的短片。

INDICATOR:

设置是否显示指示符(ON/OFF)。 (出厂默认设置是ON。)

即使此设置设为OFF,仍将显示短片 保护显示和恢复播放显示。

DATA DISPLAY:

选择短片时间显示的格式-时间码

(TC) / 用户信息(UB) / 录制时

间(TIME)/录制日期(DATE)/

录制时间和日期(DATE & TIME)。

DATE FORMAT:

选择录制日期显示顺序 – 年-月-日

(Y-M-D) / 月-日-年(M-D-Y) / 日-月-年(D-M-Y)。

此设置将不反映在CLIP PROPERTY 中。

4 按下MENU按钮返回缩图画面。

删除及保护短片(OPERATION)

短片可以删除或保护。

- ┨ 按下MENU按钮。
 - •菜单操作(第69页)
- 2 选择OPERATION画面, 然后按下操作 杆(或倾向▶方向)。

PB MENU	Section 2 and 2 and
PLAY SETUP	0004
THUMBNAIL SETUP	
OPERATION	04 01:42:07:21
AV OUT SETUP	
CARD FUNCTIONS	7 01:43:23:23
Setup 🚸 Enter	EXIT MENU

3 将操作杆倾向▲▼方向选择项目,然后 按下操作杆。

OPERATIC	N		
DELETE		D	NO
CLIP PROT	ECT		NO
01:41:15:04	01:41:23:19	01:41:37:04	01:42:07:21
		0007	0008
01:42:19:21	01:42:37:21	01:42:54:21	01:43:23:23
SETUP	¢_ENTER		EXIT MENU

DELETE:

ALL CLIPS:

删除所有短片。 选择是否删除(YES/NO),然后 按下操作杆。 SELECT:

删除选择的短片。 用操作杆选择短片。选择的短片将 加上橙色边框。(重复此操作选择 多个短片。) 按EXEC按钮确认,将操作杆倾向 ▲▼方向选择是否删除(YES/ NO),然后按下操作杆。

NO:

返回前一个画面。

- •被保护的短片不能删除。
- •如果选择ALL CLIPS从存储卡删除所 有短片,此操作根据要删除的短片数 量,可能要花点时间才能完成。

CLIP PROTECT:

YES:

选择片段,然后推操作杆以保护所 选片段。

(将显示 Om 标记。)

•当选择保护的短片时,请取消保 护。

(Om标记将消失。)

执行存储卡格式化将删除包括保护 短片在内的所有短片。

NO:

返回前一个画面。

4 按下MENU按钮返回缩图画面。

检查片段信息(CARD FUNCTIONS)

可以检查片段信息。

- ▲ 按下MENU按钮。
 - •菜单操作(第69页)
- 2 选择CARD FUNCTIONS, 然后按下操 作杆

(或倾向▶方向)。



- **3**选择YES,然后推操作杆。 选定片段的信息会显示在CLIP PROPERTY中。(右列)
 - ・将操作杆倾向◀▶方向显示之前或之 后短片的信息。
- 4 按下MENU按钮返回缩图画面。

短片信息画面



- 1 短片编号
- 2 缩图
- 3 短片信息

显示短片所附的指示符以及各种其他 信息。

START TC: 开始录制时的时间码值 START UB: 开始录制时的用户信息 值 DATE/TIME: 开始录制时的录制日期

TIME ZONE:显示时区。 DURATION:短片长度 FORMAT: 录制格式

4 短片元数据

在显示短片信息画面时按下操作杆可 显示更加详细的信息,包括视频和音 频格式、视频拍摄者的名字,等等。 将操作杆倾向▲▼方向查验所需的 信息。

(有关片段元数据的详细信息:第 44页)

有用的播放功能

快进 / 快倒

1 在播放中将操作杆倾向◀◀(快倒)或
 ▶ (快进)方向。

以大约是正常速度的5倍的速度快进或 快退片段。



要以更快的速度快进或快退(大约为正常 速度的15倍),可在快进或回卷时再次 向▶ (快进)或 ◀◀(快倒)方向拨动操 作杆。

要返回正常播放,将操作杆倾向▲方向 (播放)。

- 在快进播放中,播放完最后短片之后画 面将返回缩图显示。
- 在快倒播放中,播放完第一个短片之后 画面将返回缩图显示。
- 在快进或快倒播放中将不播放声音。

下一个 / 前一个短片

1 在播放中将操作杆倾向▲方向暂停短片 播放。



- 2 在播放中将操作杆倾向◀◀ (快倒) 或
 - ▶ (快进)方向。
 - 当移动超过第一个短片的开头或最 后短片的结尾时,画面将返回缩图 显示。

逐帧播放

- ▲ 在播放中将操作杆倾向▲方向暂停短片 播放。
- 2 按AUDIO MON/ADV按钮。



当按下+按钮时,图像将前进,当按下 -按钮时,将以半秒为间隔后退图像。 要返回正常播放,将操作杆倾向▲方向 (播放)。

调节音量

在播放中,可以用AUDIO MON/ADV按 钮调节从内部扬声器和耳机插孔输出的 音量。



在电视机上观看图像

如果使用HD SDI电缆(未附送)或 HDMI电缆(未附送)连接本设备,便可 以在监视器或电视上查看图像。

将本摄像机连接到监视器或电视机。 (第61页)

2开始播放。

•要在监视器或电视机上显示取景器 和LCD监视器上显示的信息,请在 设置菜单DISPLAY SETUP画面的 OUTPUT OSD项目中选择ON。(第 75页)

检查日期和时间

要在取景器和LCD监视器上显示拍摄 日期和时间,请在设置菜单DISPLAY SETUP画面的DATE/TIME项目中选择要 显示的项目。(第75页) TIME:显示时间 DATE:显示时期 TIME & DATE:显示时间和日期 OFF:无显示



3.5毫米立体声小插孔

•当连接耳机(选购)时,将不再从扬声器发出声音。

外部麦克风



•将外部麦克风装接到麦克风靴时,请使用附带的麦克风支架和麦克风支架适配器。

•当装接麦克风支架和麦克风支架适配器时,即使可能听到吱吱声,也务必紧固螺丝。

电视机 / 监视器

仅显示自摄像机的输出信号。



- •无法同时从HD SDI端子和HDMI端子输出信号。
- •正确连接左(L)和右(R)接头。如果反向连接,可能会导致视觉疲劳。
- •如果连接了HDMI连接线,请勿在电视机/监视器上显示图像前操作摄像机。如果未显示图像,请尝试断开连接并重新连接HDMI连接线。
- •本摄像机不兼容VIERA Link。如果使用HDMI连接线将摄像机连接到兼容VIERA Link的设备,所连接设备上的VIERA Link可能不会正常工作。

-般显示



1 时间码显示

每次按下COUNTER按钮,将切换下列 数据显示(或无指示)。

COUNTER:

计数器值

CLIP:

相应短片的CLIP计数器值

当在设置菜单DISPLAY SETUP画面 上REC COUNTER项目设为CLIP时 显示。

·在播放中,时间码显示自动设为 CLIP,每个短片的时间码将从值 0:00.00开始计数。

TC:

时间码值。

当无法从SD存储卡正确读取时间码 值时,将显示[TC*]。

UB:

用户信息

当无法从SD存储卡正确读取用户信息时,将显示[UB*]。

2 媒体容量显示

在PB模式中不显示。

3 媒体信息显示

显示所插入SD存储卡的基本信息。

- □:可同时使用左右两张卡进行录制
- **D**: 左卡和/或右卡被写保护
- ⊠:不可使用左卡和/或右卡进行录制
- **E**: 左卡和/或右卡数据已满
 - ·即使显示此图标,在某些情况下也 可以记录。
 - 取决于存储容量和所用SD存储卡的类型,在拍摄中即使当卡的存储内容变满也可能不显示图标,拍摄将停止。
- B: 仅播放 已经包含200或更多短片的SD存储 卡仅可用于播放。
- .存取卡
- □: 无存储卡插人
- 4 录制格式显示(第74页)
- 5 系统频率显示

60: 59.9 Hz 50: 50 Hz

- 6 信息显示
 根据情况显示下列信息。
 警告(第65页)
 - •自动白平衡或自动黑平衡的表现
 - •开关位置
- 7 快门速度显示 这里显示快门速度。

- 8 麦克风音量自动控制显示 当设置菜单RECORDING SETUP画面 上的MIC ALC项目设置为ON时显示。
- 9 帧速率显示

显示录制的帧速率。

- 当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时, 不会显示1080/50i。
- 当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时, 不会显示1080/60i。
- 10音量计显示(第43页)

当设置菜单DISPLAY SETUP画面上的LEVEL METER项目设置为ON时显示。

11 聚焦条显示

按下FOCUS BAR按钮时显示。

12安全区

当设置菜单DISPLAY SETUP画面上的 SAFETY ZONE项目设置为ON时显示 区域范围。(第75页) 这表示可以通过普通家用电视机正常显 示的信号范围(90%)。



133D指引显示

显示拍摄距离的范围,在该范围内可以 完全重现所拍摄对象的3D图像。

•请将此指引用作大概指导。

14 光圈显示

显示F值。

15汇聚显示

3D图像的参考平面的距离显示为C00至C99。

数值越大,距离越远。

•请将此指引用作大概指导。

16变焦位置显示

用Z00(最大广角)-Z99(最大变焦) 显示变焦位置。 17聚焦控制信息显示

用95-00显示聚焦控制信息。 在手动聚焦模式中,将出现MF。当按 下PUSH AUTO按钮且设置了自动聚焦 模式时,不会显示MF。当显示设置为 微距控制时,MF的黑白颜色会反转显 示。

95(焦距:无穷远)

- :
- 00 (焦距:约5厘米)

取决于变焦位置,微距范围可能不启 用。

另外,取决于变焦位置,微距范围的下 限值可能不同。

18日期和时间显示



JAN (一月), FEB (二月), MAR (三月), APR (四月), MAY (五 月), JUN (六月), JUL (七月), AUG (八月), SEP (九月), OCT (十月), NOV (十一月), DEC (十二月)



mmm dd yyyy hh:mm:ss

19拍摄标记录制显示

(SHOT MARK)

当在录制过程中按下事先分配有SHOT MARK功能的USER按钮时显示。 如果不能附加拍摄标记,会显示 INVALID。

20 增益显示

显示配置的图像放大器的增益值。

21 白平衡信息显示
 显示白平衡的信息。
 P3.2 K/P5.6 K:预设值
 Ach/Bch:设置为WHITE BAL开关的
 A或B位置的值

22 屏幕模式显示

显示当前的屏幕模式。 更改显示状态时会取消当前屏幕模 式,例如,当更改某个菜单或执行REC CHECK时。

R-IMAGE:显示右镜头的图像。 MIX:左右两个镜头的图像叠加显示。

23剩余电池容量显示

随着电池容量减少,电池显示将变为 ⟨ZZ2)→⟨ZZ2),

- 当在高温或低温环境中使用时,或电 池长期未使用时,剩余电池容量可能 显示不正确。为确保剩余电池容量正 确显示,请从完全充满电量的状态使 用电池,然后重新对电池充电。(如 果在高温或低温环境中长时间使用电 池,或者电池充电次数太多,剩余电 池容量仍可能显示不正确。)
- •剩余电池容量显示是个指标,可能根 据使用条件而改变。

24 操作状态显示

REC:	录制
PAUSE:	录制待机
CHK:	记录检查
⊳:	播放

- ▷: 播放
 □□: 播放
- □□▷(<□□):逐帧播放
 - (逐帧倒退播放)
- ▷▷(▷□):跳转(反向跳转)
- ▷▷(<<):快进/快速播放(快倒/ 快速倒退播放)

高速前进(高速倒退)

▷(▷): 在最后场景暂停(在最初 场景暂停)

25监视器音量计

当您按下AUDIO MON/ADV按钮时, 将显示从内置扬声器和耳机插孔输出 的音量。

主要警告显示

以下列示LCD监视器或取景器上出现的主要警告显示。如果某个警告显示未列出,请仔 细查看显示的信息。

■ C —

CANNOT BE USED DUE TO INCOMPATIBLE DATA.

因为数据标准不同,不能使用。 如果更改了系统频率,可使用当前 SYSTEM FREQ设置格式化SD存储卡。

CANNOT DELETE.

短片不能被删除。

CANNOT DELETE WITH THIS BUTTON

短片不能被删除。

CANNOT HANDLE.THE NUMBER OF CLIPS HAS EXCEEDED THE MAXIMUM LIMIT.

已经达到片段的最大数量,无法再进 行其他操作。

CANNOT OPERATE. FAN MOTOR IS STOP. PLEASE TURN OFF.

设备无法工作,因为风扇马达已停 转。请关闭电源。

CANNOT OPERATE. TEMPERATURE IS HIGH. PLEASE TURN OFF AND WAIT A WHILE.

设备无法工作,因为温度过高。请关 闭电源并等候片刻。

CANNOT PLAY.

不能播放。

CANNOT PLAY WITH THIS BUTTON 不能播放。

CANNOT PROTECT.

无法进行片段保护。

CANNOT RECORD. THE NUMBER OF CLIPS HAS EXCEEDED THE MAXIMUM LIMIT. 达到了最大短片数,不能再录制短片。

CANNOT RECORD

VIDEO IMAGES ARE PROTECTED. REMOVE PROTECTION?

YES NO

无法进行录制,因为卡上的视频图像 受到保护。是否要取消保护? 是/否

CANNOT RECORD -

INCOMPATIBLE CONTROL DATA.

无法进行录制,因为设备不支持这种 控制数据。

CANNOT RECORD 3D CLIP INTO THIS CARD

无法在这张卡上录制3D片段。

CANNOT RECORD 3D CLIP THIS CARD. PLEASE CHANGE THE CARD.

无法在这张卡上录制3D片段。请使用 速度级别4或以上的存储卡。

CANNOT SELECT MORE CLIPS. 无法选择更多片段。

CANNOT SET.

想要执行的操作现在无法进行。

CARD DOOR OPENED. SD存储卡槽盖打开。

CARD ERROR.

PLEASE REFORMAT.

格式化失败。存储卡需要重新格式 化。

CARD FULL.

存储卡已满。

CHECK CARD.

请检查存储卡。

如果在本机上首次使用曾在其他设备 或个人计算机上用过的SD存储卡,可 能会显示CHECK CARD且本机无法 操作。此时,请执行以下操作:

- ① 从本机中取出SD存储卡,然后重 新插入。(第24页) 如果本机检测到存储卡,则 CHECK CARD显示可能会消失。
- ②如果即使多次将卡取出然后重新插 入后仍然显示CHECK CARD,请 使用个人计算机检查存储卡的内容 并删除所有数据。
- ③ 使用本机格式化该存储卡。(第 24页)

如果无法使用个人计算机读取或删除 卡上的数据,则该存储卡可能已损 坏。请使用其他SD存储卡。

CLIP NUMBER IS FULL

无法在这张卡上录制更多片段。

CONTROL DATA ERROR HAS BEEN DETECTED.

在控制信息中检测到了错误。

■ D ------

DATA ERROR

某些数据需要修复。 使用AVCCAM Restorer修复数据。

■I —

INCOMPATIBLE DATA

存储卡上的数据与本机不兼容。

如果显示INCOMPATIBLE DATA且本 机无法操作,请执行以下步骤:

- ①从本机中取出SD存储卡。
- ② 使用个人计算机检查卡上的内容并 删除所有数据。
- ③ 使用本机格式化该存储卡。(第 24页)

如果无法使用个人计算机读取或删除 卡上的数据,则该存储卡可能已损 坏。请使用其他SD存储卡。

INCOMPATIBLE CARD. PLEASE CHECK CARD.

此卡可能无法用于录制。请检查存储 卡。

■L —

LOW BATTERY

剩余的电池电量不足。

LOW INTERNAL BATTERY 内部电池的剩余电量不足。

■ N ------

NO CARD

未插入存储卡。

NO DATA

卡上没有片段。

NOW ACCESSING.

PLEASE DO NOT REMOVE CARD. 当前正在存取卡。请不要将卡取出。

■ P —

PLAYBACK ONLY

此卡片只可进行播放。

■ R ——

REC STOPPED BY REC SIZE LIMIT. PLEASE PUSH REC BUTTON AGAIN TO RESTART.

录制已停止,因为已超出可录制的最 大文件大小。如果想要继续录制,请 按下START/STOP按钮。 ∎S----

SD CARD FORMAT?

YES NO

您现在是否要格式化SD存储卡? 是/否

SET DATE AND TIME 设置日期和时间。

■ T _____

THE CLIP IS PROTECTED.

PLEASE CANCEL PROTECTION. 短片被保护。请取消保护。

THE TC MODE IS CHANGED TO "NDF"

将NDF选择为TC MODE设置。(仅 当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)

THIS CARD CANNOT RECORD IN VIDEO MODE.

存储卡不能用于录制视频。

THUMBNAIL DATA ERROR IS DETECTED.

在缩图信息中检测到了错误。

TURN POWER OFF

请关闭电源。

∎U_____

UNABLE TO FORMAT.

存储卡不能格式化。

USER CLIP NAME MODIFIED

所输入的用户片段名称已被更改。

■ W------

WRITE PROTECT

存储卡被写保护。

•WRITE PROTECT闪烁表示其中一个SD存储卡被写保护。

错误显示

当摄像机或SD存储卡发生错误时,将显 示下列信息。如果不能通过关闭电源再重 新开启来解决问题,请根据显示的指示更 换存储卡,或向购买处咨询。

■ C _____

CANNOT RECORD

在录制中发生错误时显示。

■ N —

***NG 当摄像机自身发生错误时显示。请重 新开始录制。

FOCUS NG(聚焦操作出错) ZOOM NG(变焦操作出错)

■ R —

REC WARNING

在录制中发生错误时显示。请重新开 始录制。如果再次出现此信息,请向 购买处咨询。

- •如果还是出现此信息,请关闭电源。
- •如果在重新开始录制之后还是出现 此信息,请尝试插入不同的卡。
- SYSTEM FRROR

TURN POWER OFF

当系统中发生错误时显示。请关闭电 源再重新开启。

 如果在存取SD存储卡时(例如 在删除短片时)显示此错误,则
 SD存储卡可能损坏。请用新的
 SD存储卡更换。

设置显示项目

通过按DISP/MODE CHK 按钮或通过配置设置菜单DISPLAY SETUP画面的OTHER DISPLAY,在取景器和LCD监视器上显示下列项目。(第76页)

	MODE CHK		OTHER DISPLAY设置	
显示	(按住DISP/MODE	DISPLAY	ON	OFF
	CHK按钮)			
1 时间码显示	✓			
2 媒体容量显示	✓	✓	—	
3 媒体信息显示	✓	\checkmark	—	
4 录制格式显示	\checkmark	\checkmark	\checkmark	х
5 系统频率显示	\checkmark	\checkmark	\checkmark	х
6 信息显示	✓	—	_	_
7 快门速度显示	✓	\checkmark	✓	х
8 麦克风音量自动控制显示	✓	\checkmark	✓	х
9 帧速率显示	✓	\checkmark	✓	х
10 音量计显示	✓	\checkmark	_	_
11 聚焦条显示	✓	\checkmark	_	_
12 安全区			_	_
13 3D指引显示	—	\checkmark		_
14 光圈显示	\checkmark	\checkmark	✓	х
15 汇聚显示	\checkmark	\checkmark	_	_
16 变焦位置显示	\checkmark	\checkmark	_	_
17聚焦控制信息显示	\checkmark	\checkmark	_	_
18日期和时间显示	\checkmark	\checkmark	—	_
19 拍摄标记录制显示	—	_	_	_
20 增益显示	\checkmark	\checkmark	✓	х
21 白平衡信息显示	\checkmark	\checkmark	\checkmark	х
22 屏幕模式显示	\checkmark	\checkmark	_	_
23 剩余电池容量显示	\checkmark	\checkmark		_
24 操作状态显示			_	_
25 监视器音量计				_

√: 显示

x:不显示

一: 根据其他设置显示

当您按住DISP/MODE CHK按钮时,显示MODE CHK空间√中的项目。 当您按下DISP/MODE CHK按钮时,在DISPLAY空间√中的项目消失。 使用设置菜单改变设置以适合您拍摄的场 景或录制的对象。



使用菜单

- 以灰色字符指示的菜单项目不能改变 其设置。
- •当左右SD存储卡方向插反或插入了 未格式化的SD存储卡时,只能更改 CARD FUNCTIONS画面。
- 1 当本机在播放或录制模式以外时,按下 MENU按钮。

取景器和LCD监视器上显示以下内容。 CAMERA模式(例)



PB模式(例)

PB MENU	
PLAY SETUP	0004
THUMBNAIL SETUP	
OPERATION	04 01:42:07:21
AV OUT SETUP	
CARD FUNCTIONS	71 01:43:23:23
	-10-121 01140.20.20
SETUP 💩 ENTER	EXIT MENU

2 将操作杆倾向▲▼方向移动黄色光标到 您要设置的功能。

例:



3 按下操作杆(或倾向▶方向)显示设置 项目。

例:



4 将操作杆倾向▲▼方向移动黄色光标到 您要设置的项目。

例:



- 显示
- 5 按下操作杆(或倾向▶方向)设置项目。 要改变值或其他参数,将操作杆倾向

▲▼方向。





・将操作杆倾向<方向返回之前的菜
 单。

(下页继续)

- 6 重复步骤 4-5 更改任何其他项目。 按MENU按钮完成设置并返回正常画 面。
- 7 重复步骤2-5更改任何其他设置。 按MENU按钮完成设置并返回正常画 面。

初始化菜单设置

将OTHER FUNCTIONS画面上的MENU INIT项目选择为YES,即可将菜单设置初 始化为出厂默认设置。(第77页)

•TIME ZONE设置将不会恢复到出厂默认 设置。

摄像机模式菜单



播放模式菜单



- MENU INIT - OPERATION - UPDATE - LOG DATA

菜单

CAMERA SETUP画面

显示模式	设置说明	
(摄像机)	调节用于拍摄电视机画面等图像的同步扫描快门速度。	
	保持操作杆倾向◀或▶将导致以较快的速率改变数值。	
	SYSTEM FREQ 50 Hz时的可 SYSTEM FREQ 59.9 Hz时的	
	用快门速度 可用快门速度	
	• 50P/50i: • 60P/60i:	
	$\underline{1/50.0} \cdots \underline{1/250.0} \qquad \underline{1/60.0} \cdots \underline{1/250.0}$	
	• 25P: • 30P:	
	$1/25.0 \cdots \underline{1/48.0} \cdots 1/250.0$ $1/30.0 \cdots \underline{1/48.0} \cdots 1/250.0$	
	• 24P: 1/24.0 1/49.0 1/250.0	
(甘豆(白+口))	1/24.0 ¹¹ /48.0 ¹¹ /250.0	
(茵涿州)		
(市体+11)		
(茵涿州)	仕	
/打伤打)		
(按涿州)		
	-7 <u>9</u> 77 设为_以获得更加清晰的图像。杂讯稍微增加。	
	设为 + 以减低杂讯。	
(摂像机)	调节色度。	
(136 135 17 1)	- 7…0…+ 7	
(摄像机)		
(- 7··· <u>0</u> ···+ 7	
(摄像机)	微调色温(在白平衡Ach调节之后)。	
. ,	- 7… <u>0</u> …+ 7	
(摄像机)	微调色温(在白平衡Bch调节之后)。	
	- 7… <u>0</u> …+ 7	
(摄像机)	调节作为图像基调的主基(图像的黑度)。	
	- 15… <u>0</u> …+ 15	
(摄像机)	选择伽马曲线。	
	HD NORM: 此伽马设置适用于HD拍摄。	
	LOW: 使用轻微倾向低亮曲线的伽马曲线产生斑斓的	
	图像。对比度变强。	
	HIGH: 扩展黑暗部分的色调,并使用急剧倾向低亮曲线	
	的伽马田线产生较是的图像。对比度受柔和。 在对此应用工作	
	B.FREOO:	
	UINE-LINE D. 使用仅计力创建彰阮版图像的伽与。	
	UNE-LIKE V. 使用仅计力的建影匹放图像, 强炯对比及的伽 马。	
	●当您选择CINE-LIKE伽马时 我们推摆设置镜头光圈低于—	
	般图像等级(大约1/2)以获得最佳效果。	
	显 ((((<	

____指示出厂设置。
CAMERA SETUP画面(续)

山 - 项目	显示模式	设置说明		
KNEE	(摄像机)	要防止曝光过度,请选择通过MOS接收的高强度视频信号的		
		压缩度(拐点)。		
		LOW: 低设置(在80 %左右开始压缩。)		
		<u>MID</u> : 中设置(在90%左右开始压缩。)		
		HIGH: 高设置(在100 %左右开始压缩。)		
		•GAMMA设置为CINE-LIKE时不可用。		
MATRIX	(摄像机)	在拍摄中选择适合于所需色彩表达的 MATRIX表。		
		NORM1: 适合于在露天或卤素灯下拍摄。		
		NORM2: 适合于拍摄比NORM1模式更亮的色彩。		
		CINE-LIKE: 适合于拍摄影院般的图像。		

SW MODE画面

项目	显示模式		设置说明	
HANDLE	(摄像机)	设置指定到HAN	NDLE ZOOM开关各设置位置的变焦速度。	
ZOOM		<u>L/OFF/H</u> : 设置	LOW(低速)/OFF/HIGH(高速)到1/2/3位	
		置。	(当设为关时,变焦禁用。)	
		L/M/H: 设置	LOW(低速) / MID(中速) / HIGH(高	
		速)	到1/2/3位置。	
		L/OFF/M: 设置	LOW(低速) / OFF / MID(中速)到	
		1/2/3	位置。(当设为OFF时,变焦禁用。)	
IRIS DIAL	(摄像机)	设置IRIS/CONV	7.拨盘的旋转方向和光圈控制。	
		DOWN OPEN:	当向下转动IRIS/CONV.拨盘时,光圈打开。	
		UP OPEN:	当向上转动IRIS/CONV.拨盘时,光圈打开。	
		•该设置不会更	改汇聚点调节的方向。	
USER1	(摄像机)	选择指定到USE	R1按钮的功能。	
		INH:	USER1按钮被禁用。按下USER1按钮不会执	
			行任何功能。	
		R-IMAGE:	右镜头的图像显示在取景器和LCD监视器上。	
		MIX:	左右两个镜头的图像叠加显示在取景器和	
			LCD监视器上。(第32页)	
		SHOT MARK:	拍摄标记录制(第38页)	
USER2	(摄像机)	指定功能到USE	ER2按钮。	
		设置内容与USER1相同。		
		INH		
		R-IMAGE		
		MIX		
		SHOT MARK		

___指示出厂设置。

菜单

RECORDING SETUP画面

项目	显示模式	设置说明
REC	(摄像机)	选择录制格式。
		当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时 PH 1080/50i
		PH 1080/25P
		PH 720/50P
		当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时
		<u>PH 1080/601</u> PH 1080/30P
		PH 1080/24P
		PH 720/60P
		• PH 1080/24P表示原生记录。
MIC ALC	(摄像机)	设置麦克风音量自动控制为开或关。
		<u>ON</u> OFF
		设为ON以减轻高输入音量时的失真。
		要调节音频信号的录制音量(与此设置无关),请使用
		AUDIO LEVEL控制旋钮。
MIC GAIN1	(摄像机)	设置连接到INPUT 1端子的外部麦克风的输入音量。(第42页)
		<u>-50dB</u> -60dB
MIC GAIN2	(摄像机)	设置连接到INPUT 2端子的外部麦克风的输入音量。(第42页)
		<u>-50dB</u> -60dB

TC/UB SETUP画面

项目	显示模式	设置说明			
TC MODE	(摄像机)	记录时间代码发生器的时间代码时,选择内部时间代码发生			
		器的修正模式。			
		DE: 使用掉帧模式。			
		NDF: 使用非掉帧模式。			
		•将录制格式的录制帧率设置为24P时,TC MODE会自动设置			
		为NDF。(仅当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)			
TCG	(摄像机)	设置推进时间代码发生器的模式。			
		FREE RUN: 不考虑操作模式推进时间码。			
		•如果帧率设置为24P,在切换至PB模式时,可能会有微小的			
		时间误差。(仅当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)			
		REC RUN: 仅在拍摄时推进时间码。			
TC PRESET	(摄像机)	设置初始时间码。			
		YES NO			
		•在将记录格式的记录帧率设置为24P时,将帧值设置为0或			
		4的倍数。如果设置了任何其他值,记录的时间代码将会不			
		匹配。(仅当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时)			
UB PRESET	(摄像机)	设置用户信息。			
		YES <u>NO</u>			

____指示出厂设置。

AV OUT SETUP画面

项目	<u>显示模式</u>	し しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん し		
SDI OUT	(摄像机)	设置是否从HD SDI端子输出信号。		
	(PB)	ON: 从HD SDI端	子输出信号。不从HDMI端子输出信号。	
		OFF: 不从HD S	DI端子输出信号。信号从HDMI端子输出。	
HP MODE	(摄像机)	选择通过耳机听到的声音。		
		LIVE: 从麦克风输入的声音按原状输出。当声音		
			延迟很恼人时,选择此设置。	
		RECORDING:	输出要录制状态的声音(与图像同步的声	
			音)。	

DISPLAY SETUP画面

项目	显示模式	设置说明
ZEBRA	(摄像机)	选择画面上左斜斑马图案的亮度。
DETECT1		105%, 100%, 95%, 90%, 85%, <u>80%</u> , 75%, 70%, 65%, 60%,
		55%, 50%
ZEBRA	(摄像机)	选择画面上右斜斑马图案的亮度。
DETECT2		105%, <u>100%,</u> 95%, 90%, 85%, 80%, 75%, 70%, 65%, 60%,
		55%, 50%
SAFETY	(摄像机)	设置安全框。(第63页)
ZONE		ON <u>OFF</u>
REC	(摄像机)	选择录制中计数器的操作。
COUNTER		TOTAL: 计数不断增加,直到按下 RESET按钮将其重设为
		⊥ <u>L</u> 。
		CLIP: 在开始录制时重设计数器,然后计数每个录制会话
		的时间。
		• 在PB模式中,始终以CLIP模式工作。
OUTPUT	(摄像机)	选择ON将屏幕上显示的信息连同视频信号一起输出。
OSD		ON OFF
		• 不会输出时间代码、音量计和聚焦条显示。
DATE/TIME	(摄像机)	设置是否在屏幕上连同视频信号一起显示日期和时间。
		TIME: 显示时间。
		DAIE: 显示日期。
		TIME & DATE: 显示日期和时间。
		<u>UFF</u> : 个亚示日期和时间。
LEVEL	(摄像机)	选择ON可显示音重计。
METER		
ZOOM &	(摄像机)	设置是否显示 变 焦和聚焦值。
FOCUS		
CONVERGENCE	(摄像机)	设置是否显示参考半面的位置(相对值)。(第32页)
		<u>UN</u> UFF

___指示出厂设置。

菜单

DISPLAY SETUP画面(续)

项目	显示模式	设置说明
CARD &	(摄像机)	选择ON显示剩余SD存储卡记录容量和剩余电池电量。
BATTERY		<u>ON</u> OFF
OTHER	(摄像机)	选择要在取景器和LCD监视器上显示多少信息。(第68页)
DISPLAY		<u>ON</u> OFF
LCD/EVF	(摄像机)	调节LCD监视器和取景器的背景光。选择高会增亮背景光。
BACKLIGHT		LOW, <u>NORMAL</u> , HIGH

CARD FUNCTIONS画面

项目	显示模式	设置说明
CARD	(摄像机)	格式化SD存储卡。
FORMAT		YES: 将卡格式化。
		<u>NO</u> : 返回到最后的画面。
		•请务必插入两张SD存储卡。
CLIP	(PB)	显示关于所选短片的信息。
PROPERTY		YES: 显示短片信息。
		<u>NO</u> : 返回到最后的画面。

META DATA画面

项目	显示模式	设置说明		
CARD	(摄像机)	将SD存储卡上记录的元数据装入本机。		
READ		YES NO		
		•请务必插入两张SD存储卡。		
		•当SD存储卡中未记录元数据时显示 "NO FILE"。		
RECORD	(摄像机)	设置是否将要装入本机的元数据同时记录到SD存储卡上。		
		ON: 同时记录。		
		<u>OFF</u> : 不同时记录。		
USER CLIP	(摄像机)	选择USER CLIP NAME记录的方法。		
NAME		<u>TYPE1</u> : 如果没有上载的元数据或数据,用户短片名称与		
		CLIPNAME称相同。		
		TYPE2 : 如果没有上载数据和COUNT值的组合,或者没有		
		上载的数据,用户短片名称与CLIP NAME相同。		
CLIP COUNT	(摄像机)	重设COUNT值为1。		
RESET		YES <u>NO</u>		
META DATA	(摄像机)	显示已经记录在本机中的元数据。		
PROP		YES NO		
META	(摄像机)	初始化已经记录在本机中的元数据。包括ON或OFF设置在内		
INITIAL SET		的RECORD的所有设置都将清除。		
		YES <u>NO</u>		

___指示出厂设置。

OTHER FUNCTIONS画面

项目	显示模式		ì	0置说明	
REC LAMP	(摄像机)	设置标示如	丁的点亮。		
-	(0,2,0,7,0,0,0)	FRONT:	前标示灯(麦克	凤侧) 点	主 。
		RFAR	后标示灯 (取号	器 侧) 占 3	上 主
		BOTH	两个标示灯都占	高的方法	
			两一小小 万 郁点 長子灯 太 占言	うじ。	
			<u>你小灯不只完。</u>		
CLOCK SET	(摄像机)	设置摄像团	儿的日历。		
		YES <u>NO</u>			
TIME ZONE	(摄像机)	以30分钟)	b步长向GMT增 力	日或减少-1	2:00至+13:00的时间值。
		(请参阅「	下表。)		
		+00:00			
			地区	时差	地区
		+ 00:00	格林尼治	- 00:30	
		- 01:00	山北 地 水 群 岛	- 01:30	
		-02.00	<u> 市</u> 官 诺 斯 艾 利 斯	- 03:30	细芬兰岛
		- 04:00	哈利法克斯	- 04:30	
		- 05:00	纽约	- 05:30	
		- 06:00	之加岢 	- 06:30	
		- 08:00	洛杉矶	- 08:30	
		- 09:00	阿拉斯加	- 09:30	马可萨斯群岛
		- 10:00	夏威夷	- 10:30	
		-11:00 - 12:00	<u></u> 中述尚 本	+ 12:30	
		+ 13:00	与贝木心	+ 11:30	诺福克岛
		+ 12:00	新西兰	+ 10:30	罗得岛
		+ 11:00	所罗门群岛	+ 09:30	达尔文
		+ 10:00	大尚 左古	+08:30 +07:30	
		+ 08:00	北京	+ 06:30	仰光
		+ 07:00	曼谷	+ 05:30	孟买
		+ 06:00	达卡	+ 04:30	喀布尔
		+ 05:00	伊 <u>州三</u> 堡 阿布达比	+03.30 +02.30	[[[二]]] [[二]] [[二]] [[二]] [[二]] [[二]] [[][] [[][] [[]] [[]] [[][] [[]] [[]] [[][] [[]] [[]] [[][] [[]] [[]] [[][] [[]] [[][] [[]] [[][] [[]] [[][] [[]] [[][] [[]] [[]] [[][] [[]] [[][][] [[]] [[][] [[]] [[][] [[]] [[][] [[][]
		+ 03:00	莫斯科	+ 01:30	
		+ 02:00	东欧	+ 00:30	
		+ 01:00	中欧		
SYSTEM	(摄像机)	这用于切扣	奂系统频率。		
FREQ	,	59.9Hz:	NTSC模式(59.94	Hz)	
		50Hz:	PAL模式	,	
		• <u>如果</u> 更改	了系统频率。请	关闭设备的	自源伏后再打开 这样设
		置才会生	效。		
SYSTEM	(摂像机)	显示本摄住	象机中系统的版本		
INFO	(1)(1)(1)(1)	YES NO		0	
		<u> </u>	几四云山山广江四		
	(茵涿州)	恢复米里!	又直到山厂以直。		
		TES NO			
		• TIME ZC	NE设置不会回到		0
OPERATION	(摄像机)	亚不井州	小时(一个5位数日	1) 奴子丿。	
UPDATE	(摄像机)	史新设备的	的糸统版本。		
		YES: 月	己用更新。		
		<u>NO</u> :	下执行更新。		
		• 有关更新	的详细信息,请	访问以下网	冈站:
		http://pro	-av.panasonic.net/		

菜单

设置菜单列表 (续)

OTHER FUNCTIONS画面(续)

而日	見った構む	设置说明
<u></u>	亚小连九	以且此的
	(挕俛机)	
	()双 (3/1/1/)	竹平区田的/ 即自芯行闻 1 50 行闻下干。
		YES NO

PLAY SETUP画面

项目	显示模式	设置说明
RESUME	(PB)	ON <u>OFF</u>
PLAY		当设为ON时,将从短片播放停止的视频位置恢复播放。

THUMBNAIL SETUP画面

项目	显示模式	设置说明
THUMBNAIL	(PB)	选择缩图显示方法。
MODE		ALL: 显示所有短片。
		SAME FORMAT:显示相同录制格式的短片。
		MARKER: 显示带拍摄标记的短片。
INDICATOR	(PB)	设置是否显示指示符。
		<u>ON</u> : 显示
		OFF: 不显示
DATA	(PB)	选择短片时间显示中显示的信息。
DISPLAY		<u>TC</u> : 时间码
		UB: 用户信息
		TIME: 拍摄时间
		DATE: 拍摄日期
		DATE & TIME: 拍摄日期和时间
DATE	(PB)	当DATE DISPLAY设为DATE时,选择录制日期/时间的显示
FORMAT		顺序。
		Y <u>-M-D</u> :年/月/日
		M-D-Y: 月 / 日 / 年
		D-M-Y: 日 / 月 / 年

OPERATION画面

项目	显示模式	设置说明		
DELETE	(PB)	删除短片。		
		ALL CLIPS: 删除所有短片。		
		SELECT: 仅删除选择的短片。按EXEC按钮删除短片。		
		<u>NO</u> : 返回到最后的画面。		
		•指定了CLIP PROTECT的短片不会被删除。		
CLIP	(PB)	保护短片以防意外删除。		
PROTECT		YES: 启用短片保护或取消保护。		
		NO: 返回到最后的画面。		
		•执行存储卡格式化(第24页)将删除包括保护短片在内的所		
		有短片。		

电源

没有电源。	•确保电池和AC适配器连接正确。 请重新检查连接。	第19页
电源开启后即关闭。	 ●电池可能耗尽。 如果剩余电池电量显示< □□変为红色,则表示电池 已耗尽。 请对电池充电或用充满电量的电池更换。 	第18页

电池

电池很快耗尽。	•确保电池充满电量。	第18页
	保持充电,直到电池充电器上的CHARGE灯熄灭。	
	•您是否在寒冷的地方使用电池?	
	电池会受环境温度的影响。在低温条件下,其工作	
	时间将缩短。	
	•电池可能到达其使用寿命尽头。电池将变得不能充	
	电。电池具有一定的使用寿命,它根据使用电池情况	
	而异。如果即使充足了电量,电池也仅工作很短的时	
	间,则电池到达了其使用寿命尽头。	
剩余电池电量显示不	•剩余电池电量显示仅供参考。为确保剩余电池容量正	
正确。	确显示,请从完全充满电量的状态使用电池,然后重	
	新对电池充电。(如果在高温或低温环境中长时间使	
	用电池,或者电池充电次数太多,剩余电池容量仍可	
	能显示不正确。)	

拍摄/录制

不能开始拍摄。	•确保POWER/模式选择器开关置于ON。	第20页
即使SD存储卡正确插	•SD存储卡上的写保护开关是否在"LOCK"位置?如	第27页
入,也无法录制。	果开关是在"LOCK"位置,不能记录到存储卡。	
	•SD存储卡上可用的剩余容量是否极低? 请将内容保	
	存到不同的媒体上并从卡中删除不需要的数据,或	
	使用新的存储卡。	
	•SD存储卡是否正确格式化?或者,卡的格式是否不	第24页
	被本摄像机支持? 请用本摄像机重新格式化存储卡。	
录制自己停止。	•您的SD存储卡是否支持视频录制?	第12页
	务必使用支持视频录制的SD存储卡。	
左右图像间存在垂直	•请使用3D FINE功能调节图像,尽可能减少偏位。如	第39页
偏位。	果使用3D FINE功能调节后仍然无法将偏位降低至指	
	定值,请咨询经销商或授权维修中心。	
左右图像间存在焦距	• 晃动摄像机可能导致焦距发生偏位。请关闭摄像机电	—
偏位。	源,然后再次打开。如果仍然存在焦距偏位,请咨询	
	经销商或授权维修中心。	

(下页继续)

菜单

参考

播放

即使按下播放按钮	•PB灯是否亮起? 如果CAMERA灯亮起,请将	第51页
也不能播放。	POWER/模式选择器开关按下,以打开PB灯。	
	•录制格式是否正确?	第74页
	请更改为可正确播放的录制格式。	
	•两张SD存储卡是否左右插反?	第24页
	请正确插入左右两张SD存储卡。	
当跳转或回看短片	•此杂讯是数字视频技术固有的。这是正常的。	—
时,出现马赛克般的		
杂讯。		
切换片段时出现黑	•当连续播放多个片段时,切换片段时会出现黑屏。	_
屏。	这是正常现象。	
即使正确连接了摄像	•确保电视机上的输入选择器设为视频输入。仔细阅	—
机,电视机上也不出	读电视机的说明书并为摄像机选择正确的视频输入	
现图像。	接口。	
	•电视机的3D设置是否正确?	—
	请仔细阅读电视机的说明书并选择正确的设置。	
	•输出端子的设置是否正确?	第75页
	在AV OUT SETUP画面上正确设置。	
不能从摄像机扬声器	•您可能将摄像机的音量控制调得太小。	第59页
听到声音。	使用AUDIO MON/ADV按钮+调节音量。	

其他

当来回倾斜摄像机	•这是镜头移动的声音。不是故障。当开启摄像机电源	
时,会发出格格的声	时就听不到声音。	
响。		
打开电源时会听到咔	•这是摄像机启动时在执行初始化操作。这是因摄像机	
嗒声。	的构造造成的,不表示任何故障。	
SD存储卡画面显得	•卡中的数据可能破坏。数据会被静电和电磁波破坏。	_
怪异。	请务必保存重要的数据到电脑或其他存储媒体上。	
SD存储卡即使被格	•摄像机或SD存储卡可能有故障。请向购买处咨询。	—
式化以后还是不能使	务必在本摄像机中使用512 MB - 32 GB的SD存储	
用。	卡。	
即使正确插入了SD存	•插入的SD存储卡最初是用电脑格式化的吗?务必使	第24页
储卡,也不能被摄像	用本摄像机格式化SD存储卡。请注意,当SD存储卡	
机识别。	被格式化时,将删除卡上记录的所有数据,并且无	
	法恢复。	
当插入其他设备时,	•请确认该设备支持您使用的SD存储卡的容量或类型	第12页
SD存储卡不被识别。	(SD存储卡 / SDHC存储卡)。	
	有关详情,请参阅设备本身的使用说明。	
使用HDMI连接线将	• 断开连接并再次连接HDMI连接线。	第61页
摄像机连接到电视机		
时未显示图像。		
VIERA Link不工作。	•本摄像机不兼容VIERA Link。如果使用HDMI连接线	第61页
	将摄像机连接到兼容VIERA Link的设备,所连接设	
	备上的VIERA Link可能不会正常工作。	
无法在摄像机上调整	•是否将FOCUS/IRIS遥控器连接到摄像机?如果连接	第17页
│对焦和光圈。	了此遥控器,则无法在摄像机上执行这些操作。	

参考

更新摄像机中的固件

通过设置菜单OTHER FUNCTIONS画面上的SYSTEM INFO项目来检查设备的固件版本。然后访问下列网站检查最新的固件信息,并下载所需的固件。 请将更新文件保存在SD存储卡上以便将其下载到设备上。有关更新步骤的详细信息, 请访问以下网站。

英文版本: http://pro-av.panasonic.net/

- 在更新时,请仅使用符合SD或SDHC规格的SD存储卡。
- •请务必插入两张SD存储卡。
- •确保在本设备上格式化SD存储卡。

清洁

清洁取景器

如果取景器中有灰尘,请卸下眼罩支架并 清除灰尘。

- •眼罩支架的内部有特别涂层,切勿擦 拭。如果其上有灰尘,请用吹风机吹 掉。
- 逆时针旋转装了眼罩的眼罩支架以卸下 它。(它拧得很紧。)当您这样操作
 时,请将取景器稍微向上倾斜。
- 要安装眼罩支架,对齐眼罩支架和摄像机的脊和槽,然后顺时针旋转直到支架 卡入到位。

清洁时,请勿使用挥发油或稀释剂。

- 使用挥发油或涂料稀释剂会使摄像机变 形和/或导致表面漆层脱落。
- 在进行维护之前,取出电池或从电源插 座拔下AC电源线。
- 使用柔软干净的布块擦拭摄像机。要除 去顽垢,用浸湿经水稀释的厨房洗涤剂 的布块擦拭摄像机,然后用干布擦除残 留水份。



将脊状突起与凹槽对齐。



存储注意事项

存放本摄录一体机之前,请先取出SD存储卡和电池。

将所有这些物品存储在低湿和相对恒温的 地方。

[推荐的温度范围: 15 ℃至25 ℃] [推荐的相对湿度: 40 %至60 %]

摄像机

•用软布包裹摄像机以防尘。

电池

- 在极端温度条件下,电池的使用寿命将 缩短。
- 将电池存储在有油性蒸汽或高灰尘浓度 的地方会侵蚀端子或导致其他损坏,从 而造成故障。
- 使金属物件(例如项链和发夹)远离端 子。

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。

SD存储卡

- •从本机弹出SD存储卡之后,务必将其存储在该卡专用的盒中。
- •不要将SD存储卡放在存在侵蚀性气体等的地方。
- •不要将卡留在车内、受直射阳光照射的 地方或其他温度高的地方。
- •不要将卡放在湿度高或灰尘浓度高的地 方。

当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时

录制模式		帧速率		
		50	25P	
РН	1080/50i	1080/50i	1080/25P (超过 50i)	
	720/50P	720/50P		

当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时

录制模式		帧速率		
		60	30P	24P
PH	1080/60i	1080/60i	1080/30P (超过60i)	1080/24P (原生记录)
	720/60P	720/60P		

•本产品只允许PH录制模式。

如何处理SD存储卡上记录的数据

用AVCHD格式记录的数据由于其文件类型,提供了与电脑极好的兼容性,但因为此格式不仅包括视频和音频数据,还包括大量重要信息,文件夹结构将由如右图所示的文件关联构成。即使修改或删除此信息的一部分,数据也可能不再被识别为AVCHD数据,或者存储卡可能不再能用于AVCHD设备。



■关于处理摄像机的元数据

对于本摄像机支持的元数据,利用了AVCHD标准下控制文件区域中的一个特殊制造 商区域。

如果删除或复制文件、添加或删除短片保护或使用编辑软件或不支持本摄像机元数据的摄像机执行其他这类编辑操作,将删除元数据的特殊区域,且由本摄像机添加的拍摄标记以及PH模式信息和其他信息将会丢失。因此,在进行这类编辑操作之前,请检查是否支持本摄像机的元数据。

规格

[概要]

 电压: DC 7.2 V (使用电池时) DC 7.9 V (使用AC适配器时) 电源消耗: 17 W (记录时)
] 表示安全信息。
环境操作温度
0℃至40℃
环境操作湿度
10%至80%(无结露)
重量
摄录一体机:
约2.4 kg(不包含电池)
约2.7 kg(包含电池)
尺寸(宽x高x厚)
$158 \text{ mm} \times 187 \text{ mm} \times 474 \text{ mm}$
(不包含突出部分)
[摄像机]
摄取装置
1/4.1寸MOS固态图像感应装置×3×2
图片元素
有效图片元素: 约2,070,000像素×3
(16:9) ×2
镜头
5.6倍变焦电动镜头、F1.8(WIDE)至
F2.4 (TELE) (f=4.2 mm至23.5 mm)
(相当于35 mm: 47.1 mm至264 mm)、
16:9
色分离光学系统
棱镜系统
光轴之间的距离
约60 mm
最小拍摄距离
约1.2 m(全部变焦范围)
参考平面调节范围
约2.2 m至∞
增益设置
0至+24 dB(以1 dB为单位变化)
色温设置
3200 K/5600 K预设、Ach、Bch

快门速度设置 •当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时 预设 50i/50P模式: 1/50、1/60、1/120、 1/250秒 25P模式: 1/25、1/50、1/60、1/120、 1/250秒 同步扫描 50i/50P模式: 1/50.0至1/250.0秒 25P模式: 1/25.0至1/250.0秒 •当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时 预设 60i/60P模式: 1/60、1/100、1/120、 1/250秒 30P模式: 1/30、1/50、1/60、1/120、 1/250秒 24P模式: 1/24、1/50、1/60、1/120、 1/250秒 同步扫描 60i/60P模式: 1/60.0至1/250.0秒 30P模式: 1/30.0至1/250.0秒 24P模式: 1/24.0至1/250.0秒 [视频记录/播放] 记录规格 AVCHD规格 压缩方法 MPEG-4 AVC/H.264 记录媒体 •录制时请使用速度级别4或以上的 SD/SDHC存储卡。 SD存储卡: 512 MB、1 GB、2 GB (FAT12和FAT16格式) SDHC存储卡: 4 GB、6 GB、8 GB、12 GB、16 GB、 32 GB (FAT32格式) 录制格式 • 当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时 PH1080/50i PH1080/25P(超过50i) PH720/50P

参兆

- •当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时 PH1080/59.94i PH1080/29.97P(超过59.94i) PH1080/23.98P(原生记录) PH720/59.94P 传输速率 PH模式:约21 Mbps (VBR) 录制时间(粗略表示) 当使用Panasonic SDHC存储卡时 容量 录制时间 (录制模式: PH、 1920×1080或 1280×720像素) 4 GB 约21分钟 8 GB 约45分钟 16 GB 约90分钟 约180分钟 32 GB SD存储卡插槽 2个插槽(左/右) SD存储卡中连续记录的最大片段数 200个片段(在格式化后没有移除卡的 情况下继续记录) SD存储卡中连续播放的最大片段数 200个片段(最多可显示200个片段) 缩图显示 8个缩图/页 编辑功能 删除、保护
- 格式化

可用

[视频系统]

视频输出

- HDMI输出: HDMI×1(HDMI A型接 头)、兼容3D(不兼容VIERA链接)
- 当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时 1080/50i帧包装、720/50p帧包装、 1080/50i、720/50p、576/50p
- ・当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时 1080/59.94i帧包装、1080/23.98p帧包 装、720/59.94p帧包装 1080/59.94i、720/59.94p、480/59.94p

HD SDI 1(L)输出: BNC×1、0.8 V [p-p]、75 Ω HD SDI 2(R)输出: BNC×1、0.8 V [p-p]、75 Ω

- •当SYSTEM FREQ设置为50 Hz时 1080/50i、720/50p
- 当SYSTEM FREQ设置为59.9 Hz时 1080/59.94i、1080/23.98PsF、 720/59.94p

[音频系统]

- 压缩方法
 - 录制 / 播放: Dolby Digital/2 ch
- 采样频率

48 kHz

- 编码
 - 16比特
- 压缩比特率
 - PH模式: 384 kbps
- [音频输入/输出]
- 内置麦克风
 - 立体声麦克风
- XLR输入
 - XLR (3针) × 2 (INPUT1, INPUT2)
 - 高阻抗 LINE: 0 dBu
 - MIC: -50 dBu/-60 dBu(菜单中可选)
- HDMI输出
 - 2 ch (Linear PCM)
- 耳机
- 立体声小插孔(3.5 mm直径)×1 内部扬声器
 - 20 mm (圆周) × 1

[其他输入/输出] 摄像机遥控器 超级小插孔(2.5 mm直径)×1 (ZOOM S/S)

- 小插孔(3.5 mm直径)×1(FOCUS, IRIS)
- 超小插孔(2.5 mm直径)×1
 - (CONV.)

[监视器]

LCD监视器

3.2寸(16:9) LCD彩色监视器(约 921,000像素)

取景器

0.45寸(16:9)LCD彩色取景器(约 1,226,000像素)

[AC适配器]

电源:	100 V - 240 V AC	
	47 Hz - 63 Hz	
	0.55 A	
电源输出:	7.9 V DC、2.53 A	

□ 表示安全信息。

重量

约220 g

尺寸(宽 x 高 x 厚)

 $42~\text{mm}\times31~\text{mm}\times104.4~\text{mm}$

[电池充电器]

电源:	100 V - 240 V AC	
	50/60 Hz	
	0.4 A	
电源输出:	8.4 V DC、1.2 A	

□ 表示安全信息。

重量

约160g 尺寸(宽x高x厚) 70mm×35mm×115mm (不包含突出部分)



索引

数字

3D FINE功能	
3D图像	
3D指引功能	
3D指引显示	63

A

AC适配器	19
安全区	63
AVCCAM Restorer	27
AVCHD	
AVCHD兼容设备	13

B 白亚海

白丁侽	
调节	34
预设	34
斑马图案	
变焦	
标示灯	20
波形	

С

CAMERA模式	25
CARD FUNCTIONS	57
菜单	
初始化	70
结构	71
列表	72
使用	69
充电	
电池	
内置电池	48
垂直偏位	

D

DIAL (IRIS/CONV.)选择器开关	31, 32
电池	19
电视机	59, 61
短片	
保护	56
播放	52
删除	56
信息	57
元数据	44

Е F FOCUS BAR按钮......30 G н 恢复播放......54 调节......32 Т IRIS/CONV.拨盘......31,32 J 计数器......47 警告显示......65 聚焦 Κ 快门速度......40 L LCD监视器 22

М

IVI	
MIX图像	
麦克风	
幻麦克风	
内置麦克风	
外部麦克风	

0

56
50

Ρ

PB模式	51
拍摄	
拍摄标记	
屏幕模式显示	64

Q

取景器21	l
-------	---

R

REC CHECK	25
RESUME PLAY	54
日历	23
日期和时间	59

S	
SD存储卡	
保护	27
插入	24
存取指示灯	26
格式化	24
记录数据	86
卡类型	12
录制时间	26
取出	27
修正	27
色条	37
剩余电池容量显示	64
时间码	48
时间码显示	62
视差	33
视差角	33
缩图	
缩图画面	52
显示方法	55

Т	
THUMBNAIL SETUP	55
同步扫描	41
V	
VERTICAL	39
Y	
眼罩	21
音量	
播放音量	59
在拍摄时调节	
音频设备	42
用户信息	50
元数据	
内容	44
上载	45
Z	

在两个镜头间执行精确调节	39
增益	31
逐行拍摄模式	29

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。

化学物质含有表

	有毒有害物质或元素						
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
外观	0	0	0	0	0	0	
LCD 部分	×	0	0	0	0	0	
镜头部分	0	0	0	0	0	0	
电池	×	0	0	0	0	0	
电池充电器	×	0	0	0	0	0	
AC 电源线 (适用于电池充电器)	0	0	0	\bigcirc	0	0	
AC 适配器	×	0	0	0	0	0	
AC 电源线 (适用于 AC 适配器)	0	0	0	0	0	0	
镜头盖	0	0	0	0	0	0	
眼罩	0	0	0	0	0	0	
麦克风支架	×	0	0	0	0	0	
麦克风支架螺丝	0	0	0	0	0	0	
麦克风支架适配器	×	0	0	0	0	0	
INPUT 端子盖	0	0	0	0	0	0	
螺丝垫圈	0	0	0	0	0	0	
○·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 SI/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。)

