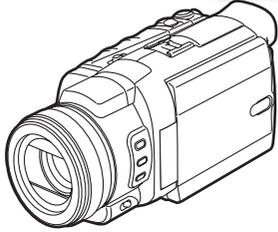


北京健农电视技术有限公司松下维修站 **Panasonic**<sup>®</sup>

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)

[E-Mail:Service@jiannong.com.cn](mailto:Service@jiannong.com.cn)



使用说明书  
Operating Instructions

数码摄像机  
Digital Video Camera

---

Model No. **NV-GS400GC**

北京健农电视技术有限公司松下维修站

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)

[E-Mail:Service@jiannong.com.cn](mailto:Service@jiannong.com.cn)



Mini **DV**  
PAL

LEICA DICOMAR



MultiMediaCard™



PictBridge

使用前,请完整阅读本说明书。北京健农电视技术有限公司松下维修站  
Before use, please read these instructions completely.

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)

[Mail:Service@jiannong.com.cn](mailto:Service@jiannong.com.cn)

VQT0J82

## 安全注意事项

由于本设备使用时会变热，请在空气流通的地方进行操作，不要将此设备安置在狭窄的空间内，例如书柜或类似地方。

要降低起火、电击或产品损坏的危险，请勿将本设备暴露于雨中、潮湿、滴水或溅水的环境，并确保勿将盛满液体的物品（如花瓶）放在本设备上。

### AC 适配器

- 标牌位于 AC 适配器的下面。

## ■ 请仔细阅读使用说明书并正确使用摄像机。

- 由于未按照本使用说明书中说明的操作步骤进行操作，而导致的损坏或材料损坏仅由用户负责。

### 试用摄像机。

在记录首个重要事件前，首先要试用一下摄像机，以保证其录制性能与各种功能能够正常使用。

### 制造商对于录制内容的损失不负任何责任。

制造商对于因摄像机、其附件或磁带的故障或缺陷造成的任何损失概不负责。

### 请严格遵守版权法。

若非个人使用，复制先期录制的磁带、光盘、其它出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定材料。

- 摄像机使用了版权保护技术，并且被日本和美国的专利技术和知识产权所保护。要想使用这些版权保护技术，必须得到 Macrovision 公司的授权。禁止分解或改装摄像机。

- Windows 是美国 Microsoft 公司的商标或注册商标。
- SD 徽标是商标。
- Leica 为 Leica microsystems IR GmbH 公司的注册商标，Dicomar 为 Leica Camera AG 公司的注册商标。
- 使用说明书中的所有其它公司和产品名称都是各个公司的商标或注册商标。

### 录制在 MultiMediaCard 或 SD 记忆卡上的文件

本摄像机可能无法回放由其它设备录制和创建的文件，反之亦然。为此，在使用前请检查设备的兼容性。

- 让记忆卡远离儿童的接触范围，以防止儿童吞服。

### 参照页

参照页页码两侧标有短划线，例如： -00-

## ■ 警告

要防止电击，请勿卸下机身的前盖（或后盖）；机身内没有用户可维修的部件。

需要维修时，请联系授权的维修人员。

建议仅使用推荐的附件。

本设备应当安设在电源插座附近，以便电源插头或者设备的连接器能够更容易地插入电源插座中。

## 目录

安全注意事项 .....	2
--------------	---

## 用前须知

标准附件 .....	4
可选附件 .....	4
控件和部件 .....	4
遥控器 .....	7
电源 .....	8
充电时间和可用拍摄时间 .....	9
单触自由式手执带 .....	9
安装镜头盖 .....	10
安装肩背带 .....	10
插入磁带 .....	10
使用卡 .....	11
打开摄像机 .....	11
选择模式 .....	11
使用取景器 / LCD 监视器 .....	11
使用菜单屏幕 .....	13
菜单列表 .....	13
设置日期和时间 .....	16
内部锂电池充电 .....	17
LP 模式 .....	17
音频录制模式 .....	17

## 录制模式

关于拍摄 .....	18
录制到磁带 .....	18
录制静态图像到卡上 (拍照) .....	19
快速启动 .....	21
自拍器拍摄 .....	21
放大 / 缩小功能 .....	21
数码变焦功能 .....	22
影像稳定器功能 .....	22
淡入 / 淡出功能 .....	23
逆光补偿功能 .....	23
夜视功能 .....	24
肌肤柔和功能 .....	24
消除风干扰功能 .....	24
宽屏幕 / 副电影功能 .....	25
电影功能 .....	25
特殊环境拍摄 .....	25
自然色彩拍摄 .....	26
手动调节白平衡 .....	26
手动快门速度调节 .....	27
手动光圈调节 .....	27
手动焦距调节 .....	28
以固定的亮度录制 .....	28
高级功能 .....	28
使用自动弹出式闪光灯 .....	30
消除红眼功能 .....	30
数码特效功能 .....	30

## 回放模式

回放磁带 .....	33
查找要回放的场景 .....	33
慢动作回放 .....	34
静态回放 / 静态前进回放 .....	34
索引搜索功能 .....	34
回放变焦功能 .....	35
回放数码特效功能 .....	35
回放卡 .....	36
幻灯放映 .....	36
创建标题 .....	37
添加标题 .....	37
将打印数据写入卡中 .....	38
保护卡上的文件 .....	38
删除录制在卡上的文件 .....	39
格式化卡 .....	39
在电视上回放 .....	39

## 编辑模式

从磁带录制到卡上 .....	41
配音 .....	41
在 DVD-R 或 S-VHS( 或 VHS) 磁带上拷贝 .....	41
录制其它设备的内容 .....	42
使用 DV 电缆进行录制 .....	43
用直接连接的打印机打印图像 (PictBridge) .....	43

## 关于个人计算机

将静态图像拷贝到个人计算机 .....	45
作为网络相机使用 .....	45
使用 MotionDV STUDIO .....	45
使用 SD Viewer .....	46
在个人计算机上使用卡 .....	46

## 其它内容

指示 .....	47
初始化模式 .....	48
警告 / 报警指示 .....	48
注意事项与提示 .....	49
使用注意事项 .....	55
要求修理前 ( 问题和解决方法 ) .....	57
术语解释 .....	58

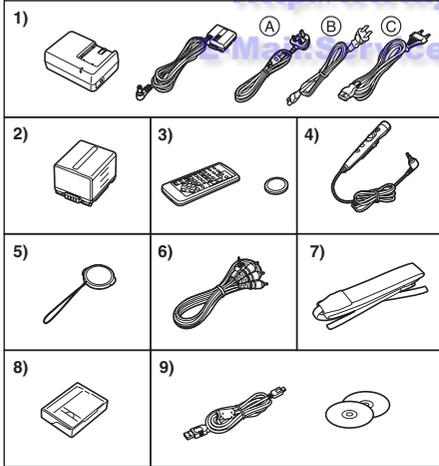
## 规格

规格 .....	60
----------	----

## 用前须知

### 标准附件

图示为随摄像机一起提供的附件。



- 1) **AC 适配器、DC 输入导线和 AC 电源线** -8-
  - Ⓐ 中国香港特别行政区和沙特阿拉伯
  - Ⓑ 中华人民共和国
  - Ⓒ 中国香港特别行政区、中华人民共和国和沙特阿拉伯之外的地区
- 2) **电池组** -8-
- 3) **遥控器和钮扣型电池** -7-
- 4) **带麦克风的自由式遥控器** -7-
- 5) **镜头盖** -10-
- 6) **AV 电缆** -39-
- 7) **肩背带** -10-
- 8) **数码摄像头清洁剂** -56-
- 9) **USB 连接工具 (USB 电缆和 CD-ROM)**

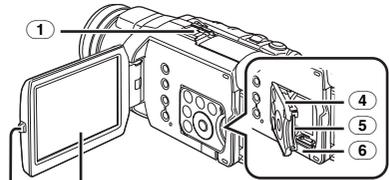
### 可选附件

- 1) **AC 适配器 (VW-AD11E/EB/GK)**
- 2) **电池组 (锂 /CGA-DU14/1360mAh)**
- 3) **电池组 (锂 /CGA-DU21/2040mAh)**
- 4) **广角转换镜头 (VW-LW4307ME)**
- 5) **长焦转换镜头 (VW-LT4314NE)**
- 6) **滤镜工具 (VW-LF43WE)**
- 7) **立体声麦克风 (VW-VMS2E)**
- 8) **直流摄影灯 (VW-LDC10E)**
- 9) **直流摄影灯 (VW-LDH3E)**
- 10) **直流摄影灯的灯泡 (VZ-LL10E)**
- 11) **直流摄影灯的灯泡 (VW-LL3E)**
- 12) **立体声变焦麦克风 (VW-VMH3E)**
- 13) **座式适配器 (VW-SK11E)**
- 14) **摄影闪光灯 (VW-FLH3E)**
- 15) **三脚架 (VW-CT45E)**
- 16) **雨雪护罩 (VW-SJGS400E)**
- 17) **DV 电缆 (VW-CD1E)**

- 18) **DV 编辑软件, 带 DV 接口板 (VW-DTM41E)**
- 19) **SD 记忆卡应用程序软件 (VW-SWA1E)**
  - 包括用于创建标题的“TitleStudio”软件和用于录制音乐的“SD-Jukebox”软件。(但该款摄像机不能回放音乐。)
- 20) **SD 记忆卡 (RP-SD032/RP-SD064/RP-SD128/RP-SDH256/RP-SDH512/RP-SDH01G)**
- 21) **用于 SD 记忆卡的 PC 卡适配器 (BN-SDABPE)**
- 22) **用于 SD 记忆卡的 USB 读写器 (BN-SDCAPE)**
  - 在某些国家, 可能不提供某些可选附件。

### 控件和部件

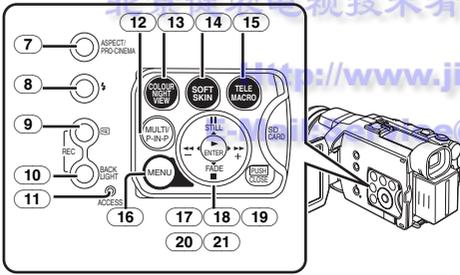
#### ■ 摄像机



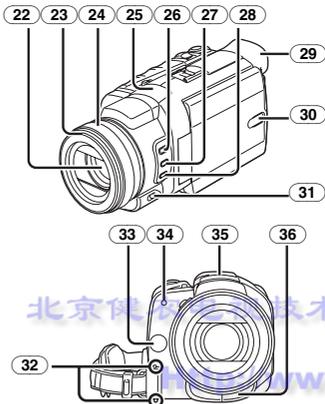
- ① **智能式附件座**
  - 直流摄影灯 (VW-LDH3E; 可选件)、摄影闪光灯 (VW-FLH3E; 可选件) 或者立体声变焦麦克风 (VW-VMH3E; 可选件) 等, 可以在此安装。当使用智能式附件座支持的附件时, 摄像机直接为这些附件供电。
  - 请勿触摸智能式附件座的接头部分。
- ② **LCD 监视器打开按钮 [PUSH OPEN]** -12-
- ③ **LCD 监视器** -12-、-57-

由于 LCD 生产技术所限, 在 LCD 监视器屏幕上会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障, 不会影响录制的图像。

- ④ **卡槽盖** -11-
- ⑤ **卡槽** -11-
- ⑥ **卡槽盖打开杆 [OPEN]** -11-

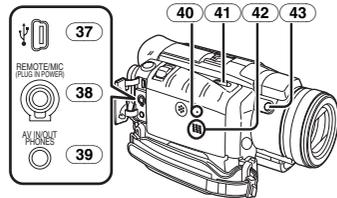


- 7 纵横比/副电影按钮[ASPECT/PRO-CINEMA] -25-
- 8 闪光灯按钮 [ ] -30-
- 9 录制检查按钮 [ ] -18-  
录制按钮 [REC] -43-
- 10 逆光按钮 [BACK LIGHT] -23-、 -43-
- 11 卡存取指示灯 [ACCESS] -11-
- 12 多画面按钮 [MULTI] -31-、 -36-  
画中画按钮 [P-IN-P] -32-
- 13 超级彩色夜视按钮 [COLOUR NIGHT VIEW] -24-
- 14 肌肤柔和按钮 [SOFT SKIN] -24-
- 15 长焦微距按钮 [TELE MACRO] -22-
- 16 菜单按钮 [MENU] -13-
- 17 暂停按钮 [ ] -36-  
静态按钮 [STILL] -19-、 -30-
- 18 快进 / 快速搜索按钮 [ ] -33-、 -36-
- 19 播放按钮 [ ] -33-、 -36-  
回车按钮 [ENTER] -13-
- 20 停止按钮 [ ] -33-、 -36-  
淡化按钮 [FADE] -23-
- 21 倒带 / 倒带搜索按钮 [ ] -33-、 -36-

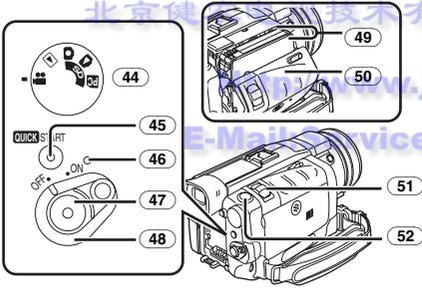


- 22 镜头 (LEICA DICOMAR)
- 23 镜头遮光罩 -57-
- 24 多手动环 -21-、 -27-、 -28-
- 25 麦克风 (内置立体声) -22-、 -24-

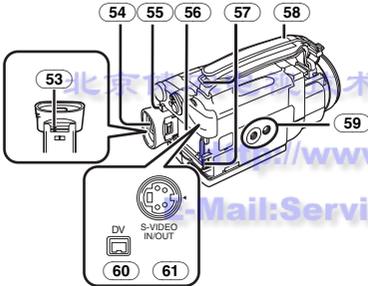
- 26 调焦 / 变焦按钮 [FOCUS/ZOOM] -28-
- 27 快门 / 光圈按钮 [SHUTTER/IRIS] -27-
- 28 白平衡按钮 [WB] -26-
- 29 眼罩
- 30 LCD 电源按钮 [POWER LCD] -12-  
LCD 电源指示灯 -12-
- 31 模式选择器开关[AUTO/MANUAL/AE LOCK] -18-、 -25-、 -28-
- 32 手执带释放按钮 -9-
- 33 白平衡传感器 -26-
- 34 拍摄灯 -18-
- 35 自动弹出式闪光灯 -30-
- 36 遥控传感器 -7-



- 37 USB 插孔 [ ] -45-
- 38 带麦克风的自由式遥控器插孔 [REMOTE] -7-  
麦克风插孔 [MIC]
  - 将外接麦克风或者音频设备连接到该插孔后，内置麦克风将不可用。-53-
  - 将带麦克风的自由式遥控器连接到此插孔，并按下 [TALK] 按钮时，内置麦克风将不可用。-19-
  - 将带麦克风的自由式遥控器的针式插头插入此插孔时，请尽量插到底。
  - 可以使用兼容插入式供电的麦克风。
  - 根据麦克风的类型，可能会产生噪音。在这种情况下，我们建议您对摄像机使用电池。
- 39 音频—视频输入 / 输出插孔 [AV IN/OUT] -39-  
耳机插孔 [PHONES]
  - 将AV电缆接入此插孔将启动摄像机的内置扬声器，但如果连接了耳机等，扬声器将停用。
  - 将AV电缆的针式插头连接到此插孔时，请尽量插到底。
  - 使用耳机时，将 [AV IN/OUT] 或 [INITIAL] 子菜单的 [AV JACK] 设置为 [OUT/PHONES]。如果将 [AV JACK] 设置为 [OUT]，您可能在右边听到噪声。
- 40 复位按钮 [RESET] -49-
- 41 磁带弹出杆 [OPEN/EJECT] -10-
- 42 扬声器 -33-
- 43 次级拍摄开始 / 停止按钮 [REC]
  - 这将很方便在较低的位置等录制影像。



- 44 模式旋钮 -11-
- 45 快速启动拍摄按钮 [QUICK START] -21-  
快速启动拍摄按钮 -21-
- 46 电源灯 -11-、-18-、-33-
- 47 拍摄开始 / 停止按钮 -18-
- 48 电源开关 [OFF/ON] -11-、-18-、-33-、-55-
- 49 磁带盒架
- 50 磁带盒盖 -10-
- 51 变焦杆 [W/T] -21-、-22-  
音量 / 轻推杆 [-VOL/JOG+] -33-、-34-
- 52 拍照按钮 [PHOTO SHOT] -19-、-41-



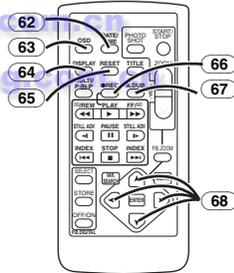
- 53 目镜校正旋钮 -12-
- 54 取景器 -11-、-57-

由于 LCD 生产技术所限，在取景器屏幕上可能会有些微小的亮点或者暗点。但这并非故障，不会影响录制的图像。

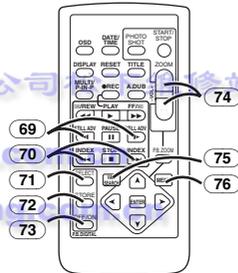
- 55 电池弹出按钮 [PUSH BATT] -8-
- 56 电池座
- 57 肩背带固定器 -10-
- 58 手执带 (单触自由式手执带) -9-
- 59 三脚架座
  - 用于把摄像机安装在三脚架 (可选件) 上。
- 60 DV 端子 [DV] -42-、-43-
  - 可将该端子连接至数码视频设备。
- 61 S-Video 输入 / 输出插孔 [S-VIDEO IN/OUT] -39-

## ■ 遥控器

使用随摄像机提供的无线遥控器，可以距摄像机一定距离使用其大部分功能。

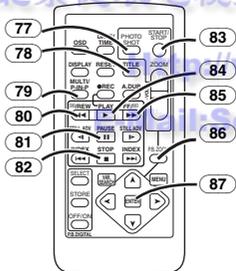


- 62 日期 / 时间按钮 [DATE/TIME] -48-
- 63 指示输出按钮 [OSD] -40-
- 64 显示按钮 [DISPLAY] -48-
- 65 复位按钮 [RESET] -59-
- 66 录制按钮 [●REC] -43-
- 67 配音按钮 [A.DUB] -41-
- 68 用于回放变焦功能的方向按钮 [▲, ◀, ▶, ▼] -35-



- 69 慢动作 / 静态前进按钮 [◀, ▶] (◀: 向后, ▶: 向前) -34-
- 70 索引搜索按钮 [◀◀, ▶▶] (◀◀: 向后, ▶▶: 向前) -35-
- 71 选择按钮 [SELECT] -35-
- 72 存储按钮 [STORE] -36-
- 73 开 / 关按钮 [OFF/ON] -35-
- 74 变焦 / 音量按钮 [ZOOM/VOL] -21-、-33-、-35-
- 75 变速搜索按钮 [VAR. SEARCH] -34-
- 76 菜单按钮 [MENU] -13-

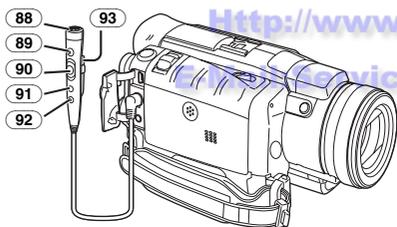
北京健农电视技术有限公司松下维修站



- 77 拍照按钮 [PHOTO SHOT] -19-、-41-
- 78 标题按钮 [TITLE] -38-
- 79 多画面 / 画中画按钮 [MULTI/P-IN-P] -31-、-36-
- 80 倒带 / 倒带搜索按钮 [◀◀] -33-、-36-
- 81 暂停按钮 [||] -34-、-36-
- 82 停止按钮 [■] -33-、-36-
- 83 拍摄开始 / 停止按钮 [START/STOP] -18-
- 84 播放按钮 [▶] -33-、-36-
- 85 快进 / 快进搜索按钮 [▶▶] -33-、-36-
- 86 回放变焦按钮 [P.B. ZOOM] -35-
- 87 回车按钮 [ENTER] -13-

### 带麦克风的自由式遥控器

该控制器可让您从各种角度 (由高至低) 来拍摄场景, 且在使用三脚架时也很便利。当不用控制器时, 将线夹连接到手持带上会很方便。  
该控制器允许摄影机适用于惯用左手的用户。



- 88 麦克风 [MIC] -19-
- 89 拍摄开始 / 停止按钮 [REC]
- 90 变焦杆 [W/T]
  - 变焦速度的变化可分 2 个阶段。
- 91 拍照按钮 [PHOTO SHOT]
- 92 麦克风切换按钮 [TALK] -19-
  - 当将带麦克风的自由式遥控器连接到 [REMOTE] 此插孔, 并按下 [TALK] 按钮, 此时将启用解说麦克风, 同时停用摄像机的内置麦克风。
- 93 线夹
  - 将插头插入 [REMOTE] 插孔时, 应牢固地插到底。连接不牢会影响正常操作。

### 遥控器

#### 安装纽扣型电池

使用遥控器之前, 请先安装好随附的纽扣型电池。

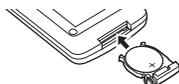
- 1 在按住主动钮 ① 的同时, 取出电池座。



- 2 插入纽扣型电池, 注意使有 (+) 印记的面朝上。



- 3 把电池座插入遥控器。



- 当纽扣型电池电力耗尽时, 请换上新的 CR2025 电池。(电池在正常情况下可以使用大约 1 年。但具体使用时间取决于使用频率。)
- 安装电池时, 要确保极性正确匹配。

#### 注意

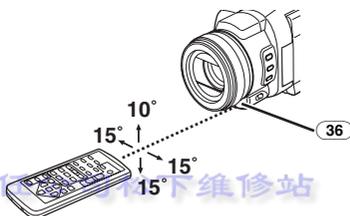
如果电池放置错误, 有发生爆炸的危险。更换电池时, 只能使用与原电池相同的电池或设备制造商建议使用的同等类型的电池。要按照制造商的说明, 妥善处理用过的电池。

#### 警告

有火灾、爆炸和灼伤的风险。请勿重新给电池充电、分解电池、使其温度升高到 100°C 以上或者焚烧电池。要让纽扣型电池远离孩子。决不能把纽扣型电池放入口中。如果吞下电池, 请立即找医生。

#### 使用遥控器

- 1 将遥控器直接对准摄像机的遥控传感器 ③⑥ 并按相应的按钮。



- 与摄像机的距离: 大约 5 米之内
- 角度: 在中轴线之上约 10° 以内, 在中轴线之下和水平方向约 15° 以内
- 上述操作范围仅限于室内。室外或者强光条件下, 在上述操作范围里, 摄像机可能无法正常工作。

E-Mail:Service@jianong.com.cn

- 在 1 米范围内，也可以在摄像机的 LCD 监视器的侧面使用遥控器。

### 选择遥控器模式

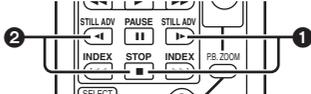
当同时使用 2 台摄像机时，可通过选择不同的遥控器模式实现各自的操作。

- 如果摄像机的遥控器模式和遥控器不匹配，会显示 [REMOTE] 指示。

### 在摄像机上设置：

将 [INITIAL] 子菜单上的 [REMOTE] 设置为所需的遥控器模式。(-14-)

### 在遥控器上设置：



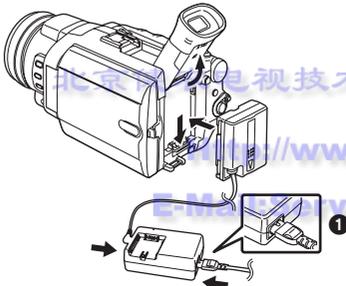
[VCR1]: 同时按下 [▶] 按钮和 [■] 按钮。①

[VCR2]: 同时按下 [◀] 按钮和 [■] 按钮。②

- 更换遥控器中的电池后，其模式也自动复位到 [VCR1] 模式。

## 电源

### ■ 使用 AC 适配器



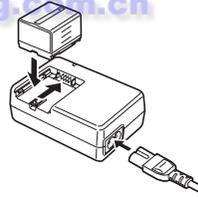
- 1 把 DC 输入导线连接到摄像机。
  - 2 把 DC 输入导线连接到 AC 适配器。
  - 3 把 AC 电源线连接到 AC 适配器和 AC 电源插孔。
    - AC 电源线的插头不能完全插入 AC 适配器的插孔。会留有如图 ① 所示的间隙。
- 在连接或断开电源之前，将摄像机的 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF] 并确认电源灯不亮。

### ■ 使用电池

使用之前，请把电池完全充电。

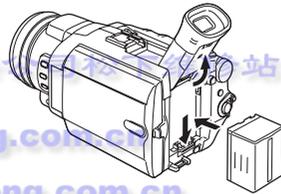
- 我们建议您使用 Panasonic 的电池。
- 当使用其它公司的电池时，我们不能保证该摄像机的品质。

### 1 将电池连接到 AC 适配器并充电。



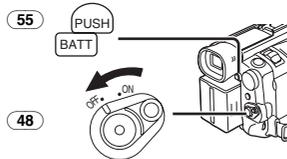
- 由于 DC 输入线与 AC 适配器连接时无法对电池充电，所以请断开它们。
- [CHARGE] 指示灯亮起，充电开始。
- 当 [CHARGE] 指示灯熄灭时，说明已完成充电。
- 当给过放电的电池充电时，一开始 [CHARGE] 指示灯会闪亮，但电池仍可正常充电。当电池的温度太高或太低时，[CHARGE] 指示灯将闪亮，充电时间要比平时长。

### 2 把充过电的电池安装到摄像机上。



### 断开电源

将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [OFF]，在按住 [PUSH BATT] 按钮 (55) 的同时，向上滑动电池或者 DC 输入导线，以将其断开。



- 有关此项目的其它注释，请参阅 -49-。

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

Http://www.jiannong.com.cn

E-Mail:Service@jiannong.com.cn

## 充电时间和可用拍摄时间

CGA-DU14	(A)	2h45min.
	(B)	2h.(1h30min.)
	(C)	1h.(45min.)
CGA-DU21	(A)	3h55min.
	(B)	3h.(2h15min.)
	(C)	1h30min.(1h10min.)

(A) 充电时间

(B) 最大连续摄录时间

(C) 间断摄录时间

(间断摄录时间是指包含重复摄录和停止动作在内的可用摄录时间。)

“1h10min.”表示1小时10分钟。

● 随附电池为 CGA-DU14。

● 表中所示时间为近似值。数字表示使用取景器时的摄录时间。括弧中的数字表示使用 LCD 监视器时的摄录时间。在实际使用中，摄录时间可能会稍短。

● 表中所示的时间是指温度为 25°C，湿度为 60% 时的连续摄录时间。如果电池充电时温度高于或低于此值，则充电时间可能会更长。

● 在下列情况下，可用拍摄时间将变短。

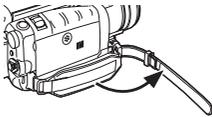
- 当使用零照度夜视功能，向前转动 LCD 监视器拍摄自己时，同时使用取景器和 LCD 监视器。
- 当将 [EVF ON/AUTO] 设置为 [ON] 时。
- 当使用通过按 [POWER LCD] 按钮点亮 LCD 监视器的摄像机时。
- 当使用适于智能式附件座的附件(立体声变焦麦克风、直流摄影灯等)时。

## 单触自由式手执带

### ■ 用作手执带

可以根据手的大小来调节手执带的长度。

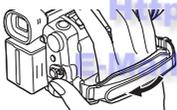
1 打开手执带。



2 可以根据手的大小来调节手执带的长度。



3 重新装好手执带。

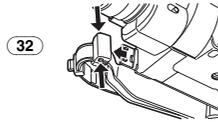


### ■ 用作手挂带

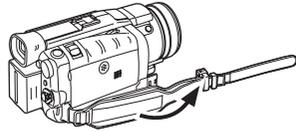
将手执带用作手挂带，更便于操作和携带摄像机。与带麦克风的自由式遥控器一起使用，将会更加便利。



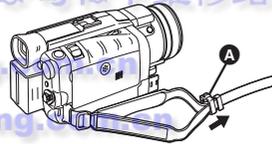
1 在按下手执带释放按钮 32 的同时解开头执带。



2 打开手执带。



3 朝箭头方向滑动 A，然后重新安上手执带。



4 将手执带绕在手腕上。



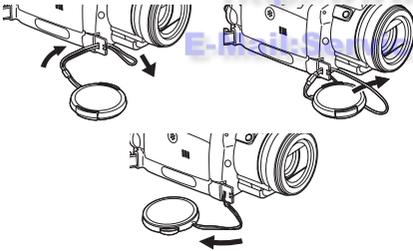
● 重新将手执带连接到手执带的接合部分，直到其发出卡嗒声。



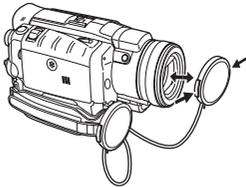
## 安装镜头盖

为保护镜头表面，请安上镜头盖。

1 将镜头盖吊带的末端穿入手执带接合部分的小孔，然后将镜头盖穿过镜头盖吊带。



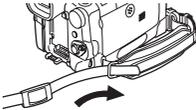
- 取下的镜头盖可以挂在手执带上。(当用作手执带时不能这样做。)
- 在不拍摄期间，为了保护镜头，请确保镜头盖盖在镜头上。



## 安装肩背带

我们建议您在出门拍摄之前装上肩背带，以防止摄像机掉下。

1 把肩背带的一端穿过摄像机上的肩背带固定器(57)。



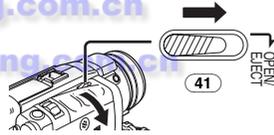
2 折叠肩背带端头，然后将其穿过肩背带长度调节器，再拉出此端头。

- 端头应拉出肩背带长度调节器 2 厘米 ① 以上，以防止其脱落。
- 用同样的方法，把肩背带的另一端安装到另一个肩背带固定器内。

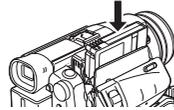


## 插入磁带

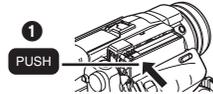
1 朝前滑动[OPEN/EJECT]杆(41)，向下拖动以打开磁带盒盖。



2 插入磁带。



3 按[PUSH]标记①关闭磁带盒架。

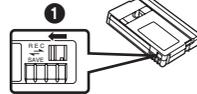


4 关闭磁带盒盖。



## 防止意外删除

打开磁带上的防止意外删除滑块①(向[SAVE]箭头方向滑动滑块)，以防止录制。要想录制，请关闭防止意外删除滑块(将它拨向[REC]箭头方向)。



- 有关此项目的其它注释，请参阅 -49-。

## 使用卡

卡可用于拍摄图像。

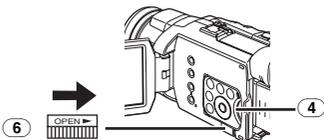
### ■ 插入 / 取出卡前的注意事项

请一定要关闭摄像机。

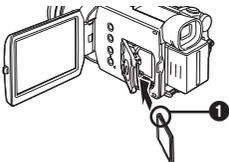
- 否则, 摄像机不能正常运行或者会引起已录制在卡中的数据丢失。

### ■ 插入卡

1 滑动 [OPEN] 杆 (6), 打开卡槽盖 (4)。



2 握住记忆卡, 使其缺角朝上 (1), 然后将其插入卡槽。



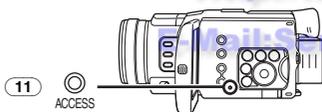
3 将卡槽盖 (4) 关紧。

### 取出卡

打开卡槽盖, 然后将卡垂直拔出。

- 取出卡之后, 关闭卡槽盖。

### ■ [ACCESS] 指示灯 (11)



当摄像机访问卡 (读取、录制、回放或删除) 时, [ACCESS] 指示灯亮起。

- [ACCESS] 指示灯亮时, 切勿打开卡槽盖、拔出卡、关闭摄像机电源。否则将损坏卡和所录制的数据, 并导致摄像机出现故障。
- 如果使用 MultiMediaCard, 录制图像时可能会花费一些时间。([ACCESS] 指示灯保持点亮, 但这不是故障。)

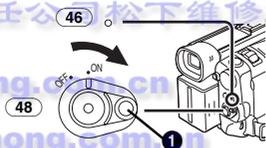
## 打开摄像机

如果在镜头盖未取下的情况下打开摄像机, 可能无法正常使用自动白平衡调节功能。请在取下镜头盖之后再打开摄像机。

### ■ 如何接通电源

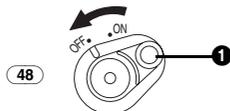
1 在按下按钮 (1) 的同时, 将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [ON]。

- 电源灯 (46) 亮起。



### ■ 如何关闭电源

1 在按下按钮 (1) 的同时, 将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [OFF]。



## 选择模式

可以通过转动模式旋钮选择所需的模式。

1 转动模式旋钮 (44)。



### ■ 磁带录制模式

将图像录制到磁带时使用这个模式。

同样, 在录制磁带期间, 也可以同时在卡上录制静态图像。

### ■ 磁带回放模式

当回放磁带上录制的场景时使用这个模式。

### ■ 卡录制模式

将静态图像录制到卡上使用这个模式。

### ■ 图像回放模式

当回放卡上录制的静态图像时使用这个模式。

### ■ PC 模式

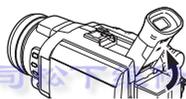
当想将摄像机和个人计算机连接时使用这个模式。

## 使用取景器 / LCD 监视器

### ■ 使用取景器

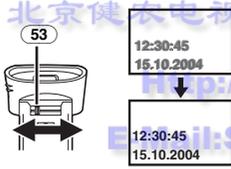
在使用取景器之前, 请调节视野, 使取景器内的显示清晰可辨。

1 向上倾斜取景器。



- 取景器也可以拉出来使用, 其拉出的长度分 2 步调节。
- 请勿外拉眼罩来延伸取景器。

2 滑动目镜校正钮 (53) 进行调节。



**使用 LCD 监视器的同时使用取景器**

设置 [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] >> [ON].

- 即使打开 LCD 监视器，取景器也不能关闭。
- 如果关闭摄像机，则取消该设置。

**使用 LCD 监视器**

在 LCD 监视器打开时，还可以在看到景物的同时进行拍摄。

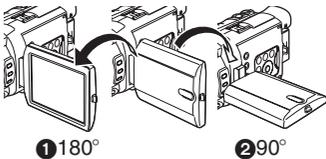
1 按下 [PUSH OPEN] 按钮 (2)，并朝箭头方向拉出 LCD 监视器 (3)。

- 取景器不能启动。
- LCD 监视器最大可以打开 120°。如果将 LCD 监视器打开至 120°，则操作菜单或回放图像变得十分方便。



2 根据所需拍摄角度，调整 LCD 监视器的角度。

- LCD 监视器从垂直位置向上的最大旋转角度为 180° (1)，从垂直位置向下的最大旋转角度为 90° (2)。如果强力将 LCD 监视器旋转到这些范围之外，将损坏摄像机。当 LCD 监视器打开 120° 角时，您不能转动它。因此，不要强行转动它。



**关闭 LCD 监视器**

推动 LCD 监视器，直到牢靠地锁定为止。

- 确定卡槽盖已关闭。

**调整亮度和色彩级别**

当 [LCD/EVF] 子菜单上的 [LCD/EVF SET] 设置为 [YES] 时，将显示以下项目。



**LCD 亮度 [LCD BRIGHTNESS]**

用于调整 LCD 屏幕上影像的亮度。

**LCD 色彩级别 [LCD COLOUR LEVEL]**

用于调整 LCD 屏幕上影像的色彩饱和度。

**取景器亮度 [EVF BRIGHTNESS]**

用于调整取景器中影像的亮度。

**调整**

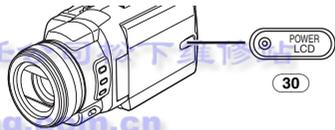
按 [III/II] 按钮，选择要调整的项目，然后按 [◀▶/▶▶] 按钮，以增加或者减少条状指示中的竖条数量。

- 竖条数量越多，则表示亮度或色彩饱和度越高。

**增加整个 LCD 监视器的亮度**

按 [POWER LCD] 按钮。

当按 [POWER LCD] 按钮时，LCD 监视器将比平时亮 2 倍。



LCD 电源灯 (30) 亮起。

- 当在使用 AC 适配器时接通电源，[POWER LCD] 功能会自动生效。
- 当将 LCD 监视器旋转 180°，然后将其关闭，它就会恢复正常亮度。

**恢复正常亮度**

再次按 [POWER LCD] 按钮。

**改变 LCD 监视器的图像质量**

将 [LCD/EVF] 子菜单上的 [LCD AI] 设置为 [ON] 或 [OFF]。

[ON]: 屏幕上的影像将变得清晰和生动。(效果随拍摄场景的不同而不同。)

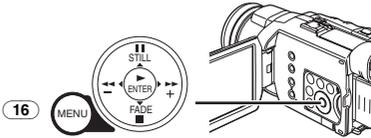
- 当 LCD 电源灯亮起时，[LCD AI] 自动设置为 [ON]。不能改变这个设定。
- 这些调整不会影响所摄录的影像。
- 有关此项目的其它注释，请参阅 -57-。

## 使用菜单屏幕

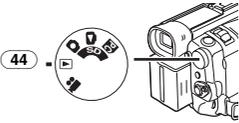
为便于选择所需的功能或设置，该款摄像机在菜单上显示出各种功能设置。

- 当用取景器操作菜单时，设置 [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] >> [ON] 或将 LCD 监视器旋转 180°。

1 按 [MENU] 按钮 (16)。



- 此时将显示一个菜单，此菜单与使用模式旋钮 (44) 选择的模式相对应。



2 按 [II/III] 按钮，选择所需的子菜单。

- 按 [II/III] 按钮显示高亮度项目。

3 按 [▶▶] 按钮，显示所选择的子菜单。

4 按 [II/III] 按钮，选择项目。

5 按 [▶▶] 按钮，显示所选择的模式。

6 按 [II/III] 按钮，选择所需的模式，然后按 [ENTER] 按钮，确定设置。

- 当显示菜单时，不能进行摄录或回放。回放过程中可以显示菜单，但摄录过程中却不能。可以用遥控器上的 [MENU] 按钮、[▲, ◀, ▶, ▼] 按钮和 [ENTER] 按钮来完成上述操作。(6-)

### 返回上一级屏幕

按 [◀◀] 按钮。

### 退出菜单屏幕

再次按 [MENU] 按钮。

### 关于菜单模式设置

即使摄像机关闭，在菜单上所选的设置也将得到保存。但是如果在关闭摄像机之前断开电池或者 AC 适配器，则所选的设置可能不会得到保存。(对于 [EFFECT2] (-31-) 的设置不会得到保存。)

- 菜单操作流程在本文中见 >>。

## 图像回放模式中的文件选择

在菜单操作中，可能需要文件选择操作。在这种情况下，请完成以下步骤。

1 按 [II/III/◀◀/▶▶] 按钮，选择一个文件。

- 所选文件标有图框。



2 按 [ENTER] 按钮 (19)，确认所选择的文件。

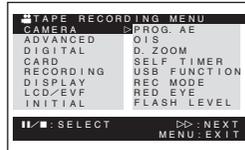
- 执行完上述文件选择步骤之后，可进行各种菜单操作。(上述步骤在下面的说明中不再重复。)

## 菜单列表

菜单图示仅用于介绍，与实际菜单有所不同。

### ■ [TAPE RECORDING MENU]

磁带录制模式



1) [CAMERA]

相机设置子菜单

[PROG.AE]

自动曝光模式 -25-

[OIS]

影像稳定器 -22-

[D.ZOOM]

数码变焦 -22-

[SELF TIMER]

自拍器拍摄 -21-

[USB FUNCTION]

USB 功能模式 -45-

[REC MODE]

录制模式 -19-

[RED EYE]

消除红眼 -30-

[FLASH LEVEL]

闪光级别 -30-

- 如果按 [◀◀] 按钮，菜单将返回上一级屏幕。

2) [ADVANCED]

高级功能子菜单

[ZEBRA]

斑点图案 -28-

[PICTURE ADJ.]

图像调整 -29-

[MIC LEVEL]

麦克风灵敏度级别 -29-

[BASS ENHANCE]

低音放大器 -29-

[COLOUR BAR]

彩色条 -29-

**3) [DIGITAL]**

数码设置子菜单

**[EFFECT1]**

数码特效 1 -30-

**[EFFECT2]**

数码特效 2 -31-

**[MULTI MODE]**

多画面模式 -31-

**[TITLE IN]**

添加标题 -37-

**4) [CARD]**

卡设置子菜单

**[PICTURE SIZE]**

图像尺寸 -20-

**[PICT QUALITY]**

图像质量 -20-

**[CREATE TITLE]**

创建标题 -37-

**5) [RECORDING]**

录制设置子菜单

**[REC SPEED]**

录制速度模式 -17-

**[AUDIO REC]**

音频录制模式 -17-

**[SCENE INDEX]**

场景索引模式 -34-

**[WIND CUT]**

消除风干扰 -24-

**[ZOOM MIC]**

变焦麦克风 -22-

**[CINEMA]**

类电影格式拍摄 -25-

**[H.SHOE MIC]**

热靴麦克风

- 在使用立体声变焦麦克风(VW-VMH3E; 可选件)时, 此功能可以减少低音以防止风干扰。

**6) [DISPLAY]**

显示设置子菜单

**[DISPLAY]**

显示模式 -48-

**[DATE/TIME]**

日期和时间指示 -48-

**[C.DISPLAY]**

计数器显示模式 -48-

**[C.RESET]**

计数器复位 -59-

- 可使计数器复位为零。但不能复位时间码。

**7) [LCD/EVF]**

LCD/EVF 设置子菜单

**[LCD AI]**

智能 LCD 监视器 -12-

**[LCD/EVF SET]**

LCD 和取景器调整 -12-

**[SELF REC]**

自拍 -19-

**[EVF ON/AUTO]**

使用取景器 -12-

**8) [INITIAL]**

初始设置子菜单

**[BLANK SEARCH]**

空白搜索 -18-

**[DEMO MODE]**

演示模式

- 将 AC 适配器连接到摄像机并将 [OFF/ON] 开关设置为 [ON] 时, 如果在大约 10 分钟后没有插入磁带和卡, 并且无任何操作, 摄像机将自动进入演示模式, 以介绍其功能。按下或操作任何按钮将退出演示模式。要启动演示模式, 可将 [DEMO MODE] 设置为 [ON] 并退出菜单。要停止演示模式, 请插入磁带或卡, 或者将 [DEMO MODE] 设置为 [OFF]。

**[AV JACK]**

AV 插孔 -58-

**[REMOTE]**

遥控器模式 -8-

**[REC LAMP]**

拍摄灯 -18-

**[BEEP SOUND]**

嘟嘟声 -49-

**[CLOCK SET]**

日期和时间设置 -16-

**[INITIAL SET]**

初始设置模式 -48-

**■ [TAPE PLAYBACK MENU]**

磁带回放模式

**1) [PLAYBACK]**

回放功能子菜单

**[12bit AUDIO]**

音频选择器 -41-

**[AUDIO OUT]**

音频输出模式 -53-

**[USB FUNCTION]**

USB 功能模式 -45-

**2) [AV IN/OUT]**

音频-视频输入/输出设置子菜单

**[AV JACK]**

AV 插孔 -41-

**[A.DUB INPUT]**

配音输入 -41-

**[DV OUT]**

模数转换输出 -54-

**3) [DIGITAL]**

回放数码设置子菜单

**[EFFECT ON]**

数码特效开 / 关 -35-

**[EFFECT SEL]**

数码特效选择 -35-

**[TITLE IN]**

添加标题 -37-

**4) [CARD]**

卡设置子菜单

**[PICT QUALITY]**

图像质量 -20-

**[CREATE TITLE]**

创建标题 -37-

**5) [RECORDING]**

录制设置子菜单

**[REC SPEED]**

录制速度模式 -17-

**[AUDIO REC]**

音频录制模式 -17-

**[AUDIO LEVEL]**

音频级别 -52-

**6) [DISPLAY]**

显示设置子菜单

**[DISPLAY]**

显示模式 -48-

**[DATE/TIME]**

日期和时间指示 -48-

**[C.DISPLAY]**

计数器显示模式 -48-

**[C.RESET]**

计数器复位 -59-

**[REC DATA]**

相机数据

- 如果将 [REC DATA] 设置为 [ON], 回放时将显示摄录时所用的设置值 (快门速度、光圈和白平衡设置 (-26-) 等)。当没有数据或者在慢动作回放、静态前进回放或变速搜索过程中, 显示器上出现 [---]。
- 如果在其它设备上回放本摄像机的相机数据, 则可能不会正确显示设置信息。
- 在以下情况下将不能录制相机数据:
  - 当录制进行时没有提供输入信号时。
  - 当录制时使用了 S-Video 或 AV 输入插孔时。
  - 当使用 DV 端子转录没有相机数据的图像时。
  - 当显示标题列表时。

**7) [LCD/EVF]**

LCD/EVF 设置子菜单

**[LCD AI]**

智能 LCD 监视器 -12-

**[LCD/EVF SET]**

LCD 和取景器调整 -12-

**[EVF ON/AUTO]**

使用取景器 -12-

**8) [INITIAL]**

初始设置子菜单

**[BLANK SEARCH]**

空白搜索 -18-

**[REMOTE]**

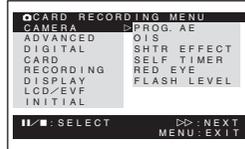
遥控器模式 -8-

**[BEEP SOUND]**

嘟嘟声 -49-

**[CARD RECORDING MENU]**

卡录制模式

**1) [CAMERA]**

相机设置子菜单

**[PROG.AE]**

自动曝光模式 -25-

**[OIS]**

影像稳定器 -22-

**[SHTR EFFECT]**

快门特效

- 可以添加如同松开快门时的声音。

**[SELF TIMER]**

自拍器拍摄 -21-

**[RED EYE]**

消除红眼 -30-

**[FLASH LEVEL]**

闪光级别 -30-

**2) [ADVANCED]**

高级功能子菜单

**[ZEBRA]**

斑点图案 -28-

**[PICTURE ADJ.]**

图像调整 -29-

**3) [DIGITAL]**

数码设置子菜单

**[TITLE IN]**

添加标题 -37-

**4) [CARD]**

卡设置子菜单

**[PICTURE SIZE]**

图像尺寸 -20-

**[PICT QUALITY]**

图像质量 -20-

**[CREATE TITLE]**

创建标题 -37-

**[BURST MODE]**

连续拍照 -20-

**5) [RECORDING]**

录制设置子菜单

**[WIND CUT]**

消除风干扰 -24-

**[H.SHOE MIC]**

热靴麦克风

●在使用立体声变焦麦克风(VW-VMH3E; 可选件)时, 此功能可以减少低音以防止风干扰。

**6) [DISPLAY]**

显示设置子菜单

**[DISPLAY]**

显示模式 -48-

**[DATE/TIME]**

日期和时间指示 -48-

**7) [LCD/EVF]**

LCD/EVF 设置子菜单

●[LCD/EVF] 子菜单上的所有项目均和 [TAPE RECORDING MENU] 的 [LCD/EVF] 子菜单中的各项相同。

**8) [INITIAL]**

初始设置子菜单

**[AV JACK]**

AV 插孔 -58-

**[REMOTE]**

遥控器模式 -8-

**[REC LAMP]**

拍摄灯 -18-

**[BEEP SOUND]**

嘟嘟声 -49-

**[CLOCK SET]**

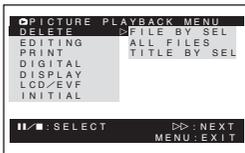
日期和时间设置 -16-

**[INITIAL SET]**

初始设置模式 -48-

**[PICTURE PLAYBACK MENU]**

图像回放模式



**1) [DELETE]**

删除文件子菜单

**[FILE BY SEL]**

选择并删除一个文件 -39-

**[ALL FILES]**

删除所有文件 -39-

**[TITLE BY SEL]**

选择并删除一个标题 -39-

**2) [EDITING]**

编辑文件子菜单

**[FILE LOCK]**

设置锁 -38-

**[DPOF SET]**

设置 DPOF -38-

**[CARD FORMAT]**

格式化卡 -39-

**3) [PRINT]**

打印设置子菜单

**[THIS PICTURE]**

仅打印显示的图像 -44-

**[DATE]**

打印时带有拍摄日期 -44-

**4) [DIGITAL]**

回放数码设置子菜单

**[TITLE IN]**

添加标题 -37-

**5) [DISPLAY]**

显示设置子菜单

●[DISPLAY] 子菜单上的所有项目均和 [TAPE RECORDING MENU] 的 [DISPLAY] 子菜单中的各项相同。

**6) [LCD/EVF]**

LCD/EVF 设置子菜单

●[LCD/EVF] 子菜单上的所有项目均和 [TAPE PLAYBACK MENU] 的 [LCD/EVF] 子菜单中的各项相同。

**7) [INITIAL]**

初始设置子菜单

**[AV JACK]**

AV 插孔 -58-

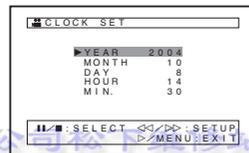
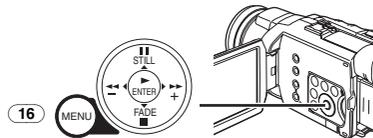
**[REMOTE]**

遥控器模式 -8-

**设置日期和时间**

由于摄像机的内部时钟不是特别精确, 所以请务必在摄录前检查时间。

**1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或者 [CARD RECORDING MENU] >> [INITIAL]>> [CLOCK SET] >>[YES]。**



2 按 [II/III] 按钮选择 [YEAR]、[MONTH]、[DAY]、[HOUR] 或 [MIN.]，然后按 [◀/▶]，将它设置为所需的值。

• 年份将按如下所示的顺序循环。

2000, 2001, ..., 2089, 2000, ...

3 按 [MENU] 按钮 (16)，完成日期和时间的设置。

• 时钟将从 [00] 秒开始。

• 如果内置电池电量不足，则 [⊕] 或 [-] 指示将闪烁。在这种情况下，请对内置电池充电。

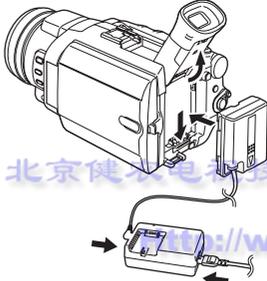
• 时钟采用 24 小时制。

## 内部锂电池充电

内部锂电池维持时钟的运转。当 [⊕] 或 [-] 指示闪烁时，表示内部锂电池的电量将耗尽。



1 在将电源关闭的情况下，将 AC 适配器连接到摄像机，然后再连接到 AC 电源插座。



• 充电 24 小时后，内置锂电池可为时钟供电约 6 个月。

## LP 模式

使用 [RECORDING] 子菜单上的 [REC SPEED]，可以选择所需的录制速度。

如果选择 LP 模式，则摄录时间将比 SP 模式长 1.5 倍。

虽然使用 LP 模式录制时影像质量不会下降，但回放图像上会出现马赛克干扰，或者某些正常功能受到限制。

- 用 LP 模式录制的内容与其它设备不能完全兼容。
- 用 LP 模式不能进行配音。(—41—)

## 音频录制模式

使用 [RECORDING] 子菜单上的 [AUDIO REC]，可以选择所录声音的音质。

使用 “16 bit 48 kHz 2 track” (16 位 48 千赫兹 2 声道) 模式时，可以实现高质量的录音。使用

“12 bit 32 kHz 4 track” (12 位 32 千赫兹 4 声道) 模式时，2 个声道用于将原声录制为立体声，另 2 个声道可用于录制配音。

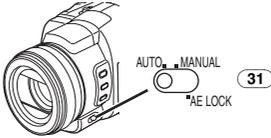
## 录制模式

### 关于拍摄

当在磁带上录制图像时，将模式旋钮设置到磁带录制模式 [ ]。

当在卡上录制静态图像时，将模式旋钮设置到卡录制模式 [ ]。

在拍摄时，如将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关 (31) 设置为 [AUTO]，摄像机将自动调整焦距和白平衡。在某些情况下，不能进行自动调节，这时就需要手动调节。(-26-, -28-)



- 在接通电源前，请取下镜头盖。如果在未取下镜头盖时打开电源，自动白平衡调节 (-26-) 可能无法正常工作。

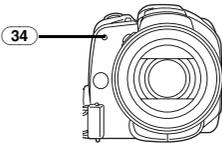
- 当拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟，电源会自动关闭，以保护磁带并节省电量。(如果使用 AC 适配器，电源仅在磁带录制模式下插入磁带时关闭。)在磁带录制模式下，当磁带已插入时，如果拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟，电源会自动关闭。

要从此状态下恢复录制，需先关闭电源，然后再打开电源。

- 当在荧光灯下拍摄图像时，屏幕可能会闪烁。但这并不是故障。

### 拍摄灯

在录制时，拍摄灯 (34) 亮起，提示所录制内容正在录制中。

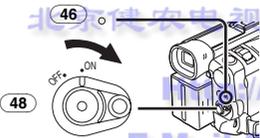


- 如果将 [INITIAL] 子菜单上的 [REC LAMP] 设置为 [OFF]，则拍摄灯不亮。

### 录制到磁带

1 将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [ON]。

- 电源灯 (46) 亮起。

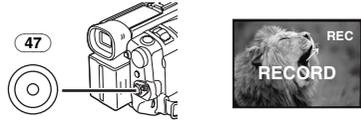


2 将模式旋钮 (44) 设置为磁带录制模式。



3 按拍摄开始 / 停止按钮 (47)。

- 录制开始。
- 在显示 [RECORD] 后，它将变为 [REC]。



4 再次按拍摄开始 / 停止按钮 (47) 暂停拍摄。

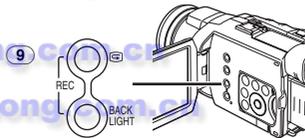
- 显示 [PAUSE] 指示。



- 即使模式旋钮设置为磁带录制模式，而且磁带录制正在进行中，也可以通过按 [PHOTO SHOT] 按钮在卡上录制静态图像。

### 检查拍摄

在拍摄暂停模式中，短暂地按 [ ] 按钮 (9)，可以回放所拍摄场景的最后几秒钟。



- 此时会出现 [CHK] 指示。检查完以后，摄像机将恢复拍摄暂停模式。

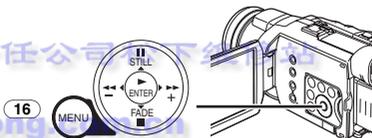
- 有关此项目的其它注释，请参阅 -49-。

### 查找拍摄内容的结尾

(空白搜索功能)

空白搜索功能有助于快速找到磁带上所拍摄内容的结尾处。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或者 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [INITIAL] >> [BLANK SEARCH] >> [YES]。



- 在空白搜索过程中，会出现 [BLANK] 指示。

- 在最后一次拍摄场景结束前约 1 秒钟，摄像机将切换到拍摄暂停模式或静态回放模式。
- 如果磁带中已没有空白，摄像机在磁带结尾处停止。

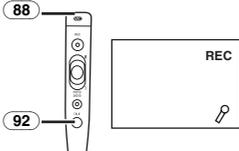
**在完成前取消空白搜索**

按 [■] 按钮。

**在录制时添加声音**

将带麦克风的自由式遥控器连接到 [REMOTE] 插孔 (38)，可以在录制过程中添加解说。

按 [TALK] 按钮 (92)，此时将显示 [P] 指示，并将来自 [MIC] (88) 的声音记录下来。



- 当按下 [TALK] 按钮时，内置麦克风将无法工作。

**数码静态图像**

可以用数码静态图像模式将静态的影像录制到磁带上。

当按下 [STILL] 按钮 (17) 时，影像将变成静态图像。再次按该按钮，可取消数码静态图像模式。



- 在设置为数码静态图像模式，且检查过影像之后，您也可以通过按 [PHOTO SHOT] 按钮将图像录制到卡上。

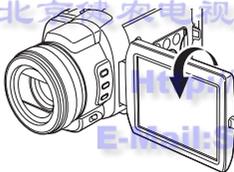
**渐进拍照**

当出现 [P] 指示时，渐进拍照功能可以运行。可以通过该功能将静态图像录制为更高质量的帧静态图像。

- 根据所使用的功能，渐进拍照功能可能不能激活。(48-)
- 要以更高质量录制静态图像，建议设置为卡录制模式。(无论使用什么功能，要激活渐进功能)
- 当同时录制磁带和卡时，渐进功能不能激活。

**自拍**

打开 LCD 监视器并将其向前转 (向镜头一侧)，可以在拍摄时使摄像机监视器前的对象成为拍摄目标。

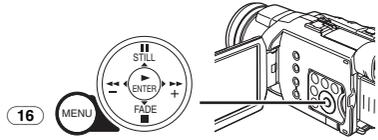


- 当 [EVF ON/AUTO] 设置为 [AUTO]，且 LCD 监视器打开时，取景器自动停用。然而，当 LCD 监视器转向前面时，还可以在取景器中显示影像。
- 如果您喜欢在 LCD 监视器中取景，就好像是在镜子里看影像一样，请将 [LCD/EVF] 子菜单上的 [SELF REC] 设置为 [MIRROR]。这样，影像就被正常录制，不会出现左右互换。

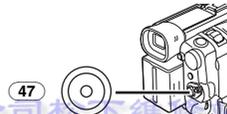
**帧动态图像 (帧模式)**

帧动态图像录制可以得到高图像质量的自然静态图像，即使当场景中包括许多以每秒 25 帧的速率连续录制的帧静态图像的运动动作。(也可以录制声音。)

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [REC MODE] >> [FRAME]。



- 此时会出现 [FRAME] 指示。
- 2 按拍摄开始 / 停止按钮 (47)。



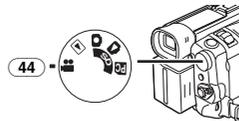
- 有关此项目的其它注释，请参阅 -50-。

**录制静态图像到卡上 (拍照)**

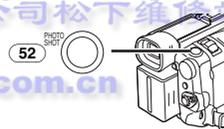
可以从摄像机将静态图像录制到记忆卡上。使用该款摄像机拍摄的影像的尺寸约为 4 百万像素，而大于一百万像素影像的拍摄称为兆像素静态图像拍摄。与普通拍摄的影像相比，用兆像素静态图像拍摄得到的影像可以打印得更清晰。

当在磁带录制模式下录制时：

- 1 将模式旋钮 (44) 设置为磁带录制模式。



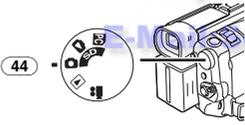
- 2 完全按下 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



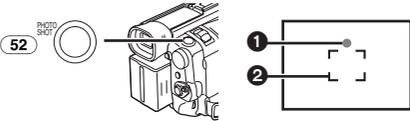
- 要以更高质量录制静态图像，建议在卡录制模式下录制。

当在卡录制模式下录制时：

1 设置模式旋钮 (44) 到卡录制模式。



2 半按 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



- 光圈和亮度增益值是固定的，摄像机自动对物体调焦。

- 1 最佳镜头标记
- 2 对焦区域

最佳镜头标记

亮起 (绿色)：物体充分对焦。(焦点稳定，可以更清楚地拍摄图像。)

亮起 (白色)：物体差不多对焦完成。

闪亮 (白色)：摄像机正在对焦。

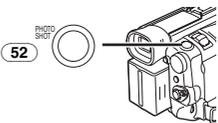
没有标记：摄像机不能对焦。

- 当影像稳定器功能 (-22-) 设置为 [ON] 时，影像稳定器功能可更有效地工作。([MEGA] [ON]) 指示出现。)



- 不能半按带麦克风的自由式遥控器上的 [PHOTO SHOT] 按钮。

3 完全按下 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



- [PICTURE] 指示亮起为红色。

- 即使当 [PHOTO SHOT] 按钮没按下，最佳镜头标记也出现。请检查它以供参考。
- 即使半按 [PHOTO SHOT] 按钮，在手动调焦模式中也不会出现最佳镜头标记。

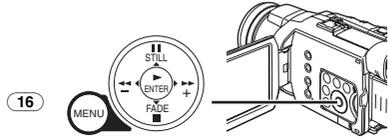
选择拍照影像的尺寸

1 磁带录制模式：

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CARD] >> [PICTURE SIZE] >> [1280×960] 或 [640×480]。

卡录制模式：

设置 [CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >> [PICTURE SIZE] >> [2288×1728]、[1600×1200]、[1280×960] 或 [640×480]。



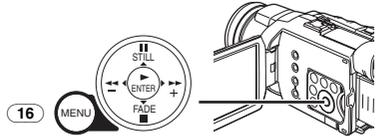
选择拍照影像的质量

1 设置 [TAPE RECORDING MENU]、

[TAPE PLAYBACK MENU] 或

[CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >>

[PICT QUALITY] >> 所需的影像质量。

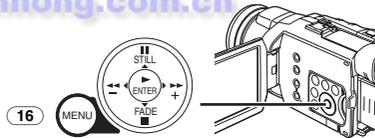


连续拍照

可以以固定时间间隔在卡上录制静态图像。

- 仅适用于 [640×480] 图像尺寸。

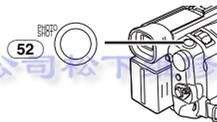
1 设置 [CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >> [BURST MODE] >> [ON]。



- 此时会出现 [BURST] 指示。



2 持续按下 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



- 半按 [PHOTO SHOT] 按钮后，也可以启动连续拍照功能。在这种情况下，如果将影像稳定器功能 (-22-) 设置为 [ON]，影像稳定器会更有效地工作。

- 选择 [ON] 时, 可以以大约 0.7 秒的时间间隔拍摄静态图像, 直到松开 [PHOTO SHOT] 按钮或拍摄完 10 幅图像。(如果快门速度被设置为 1/2、1/3、1/6 或 1/12, 不能使用连续拍照功能。)

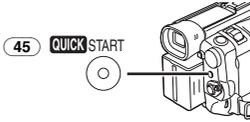
●有关此项目的其它注释, 请参阅 -50-。

### 快速启动

按 [QUICK START] 按钮 (45), 摄像机将在接通电源后约 1.7 秒内即做好拍摄准备。

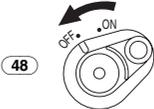
#### 1 按 [QUICK START] 按钮 (45)。

- 快速启动拍摄灯亮起。



#### 2 将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [OFF]。

- 快速启动拍摄灯将一直亮着。



#### 3 将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [ON]。

- 摄像机将在大约 1.7 秒内做好拍摄准备。

### 取消快速启动

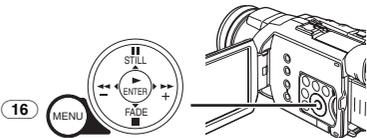
持续按住 [QUICK START] 按钮约 2 秒钟, 确认快速启动拍摄灯已经熄灭。

●有关此项目的其它注释, 请参阅 -50-。

### 自拍器拍摄

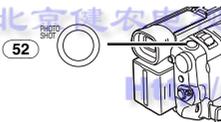
设置自拍器后 10 秒钟, 就会自动摄录到卡上。

#### 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [SELF TIMER] >> [ON]。



- 此时会出现 [☺] 指示。

#### 2 按 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



- 拍摄灯 (34) 和 [☺] 指示闪烁起来, 10 秒钟后开始拍摄。

- 当 [☺] 指示闪亮的时候, 按 [MENU] 按钮, 取消自拍器拍摄。
- 也可以使用连续拍照。(-20-)

●有关此项目的其它注释, 请参阅 -50-。

### 放大/缩小功能

通过近景或者广角拍摄, 可以给图像造成特殊效果。

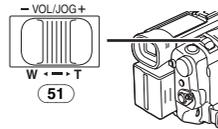
当使用 [W/T] 杆 (51) 时

#### 1 对于广角拍照 (缩小):

将 [W/T] 杆 (51) 推向 [W]。

对于特写镜头 (放大):

将 [W/T] 杆推向 [T]。



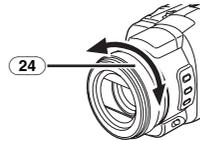
当使用多手动环 (24) 时

#### 1 将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关 (31) 设置为 [MANUAL]。



- 此时会出现 [MNL] 指示和 [▶MZ] (手动调焦模式) 指示。(当出现 [▶MZ] 指示, 摄像机被设置为自动调焦模式。)

#### 2 转动多手动环 (24) 来放大/缩小。



- 变焦速度的改变取决于转动环或推动 [W/T] 杆的速度。
- 变焦放大率指示会显示数秒钟。



## ■ 拍摄小物体的特写镜头

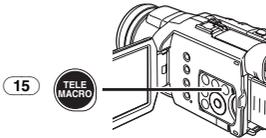
### (大特写镜头功能)

当变焦放大率为 1× 时, 摄像机可以聚焦于距镜头约 4 厘米的物体。用这个功能可以拍摄昆虫等小目标。

### ■ 使用长焦微距功能

当变焦放大率为 12× 时, 摄像机可以聚焦于距镜头约 50 厘米的目标。只对拍摄的目标进行聚焦, 使背景处于焦点之外, 可使图像更加吸引人。

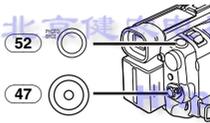
1 按 [TELE MACRO] 按钮 (15)。



- 将变焦放大率设置在 12× 上, 可以在约 50 厘米的近距离聚焦物体。
- 此时会出现 [T.MACRO] 指示。



2 按拍摄开始/停止按钮 (47) 或 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



### 取消长焦微距功能

按 [TELE MACRO] 按钮 (在这种情况下, 变焦放大率不会恢复)。或者推动 [W/T] 杆。

### ■ 使用变焦麦克风功能

使用变焦操作时, 麦克风的的方向角度和灵敏度随着所录声音而变化。

- 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [ZOOM MIC] >> [ON]。(此时会出现 [ZMIC] 指示。)

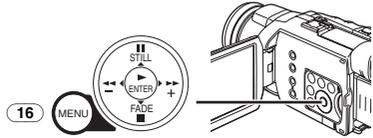


- 有关此项目的其它注释, 请参阅 -51-。

## 数码变焦功能

当要对处于 1× 到 12× 放大率的正常变焦范围之外的目标进行特写镜头拍摄时, 可使用此功能。使用数码变焦功能, 可以选择从 24× 到 600× 的放大率。

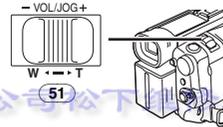
1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [24×] 或 [600×]。



- 24×: 数码变焦倍率达到 24×
- 600×: 数码变焦倍率达到 600×



2 将 [W/T] 杆 (51) 推向 [W] 或者推向 [T], 进行放大或缩小。



### 取消数码变焦功能

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [OFF]。

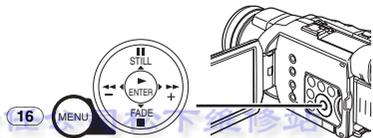
- 有关此项目的其它注释, 请参阅 -51-。

## 影像稳定器功能

如果摄像机在拍摄时晃动, 可以修正影像中的相机晃动。

- 如果摄像机晃动幅度过大, 可能无法稳定影像。

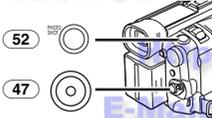
1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [OIS] >> [ON]。



- 此时会出现 [OIS] 指示。



2 按拍摄开始/停止按钮 (47) 或 [PHOTO SHOT] 按钮 (52), 开始拍摄。



**取消影像稳定器功能**

设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [OIS] >> [OFF]。

●有关此项目的其它注释, 请参阅 -51-。

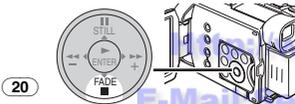
**淡入 / 淡出功能**

**淡入**

采用淡入功能, 在一幕场景开始时, 黑屏幕上可逐渐显现影像并放出声音。

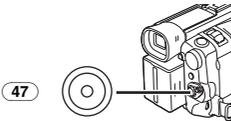


1 在拍摄暂停模式中, 按住 [FADE] 按钮 (20)。



●影像渐渐淡出。

2 在影像完全消失后, 按拍摄开始 / 停止按钮 (47) 开始拍摄。



3 在开始录制后约 3 秒钟, 松开 [FADE] 按钮 (20)。

●影像再次渐渐显现。

**淡出**

采用淡出功能, 可使影像和声音逐渐消失, 最终在一幕场景的末尾显现一个黑屏幕。

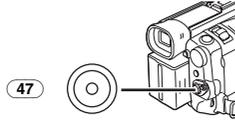


1 录制过程中, 按住 [FADE] 按钮 (20)。



●影像渐渐淡出。

2 在影像完全消失后, 按拍摄开始 / 停止按钮 (47) 停止拍摄。



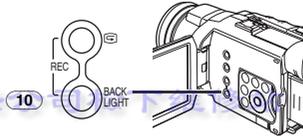
3 松开 [FADE] 按钮 (20)。

●静态图像不能淡入或淡出。

**逆光补偿功能**

此功能用于防止目标在逆光环境中拍摄的过于黑暗。(逆光是指从拍摄目标背后照过来的光线。)

1 按 [BACK LIGHT] 按钮 (10)。



●[BACK LIGHT] 指示闪烁, 然后保持显示。  
●整个屏幕将变得更亮。



**恢复正常拍摄**

按 [BACK LIGHT] 按钮。

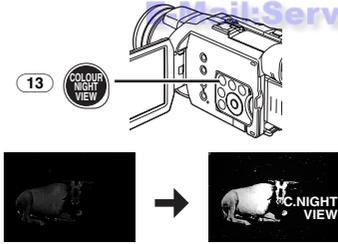
●有关此项目的其它注释, 请参阅 -51-。

## 夜视功能

### 超级彩色夜视功能

使用此功能，可以在黑暗处拍摄明亮的彩色影像。

1 按 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮 (13)，直到 [C.NIGHT VIEW] 指示出现。



### 零照度夜视功能

使用 LCD 监视器的光源，可以拍摄几乎为零照度的场景。

1 按 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮 (13)，直到出现 [0LUX NIGHT VIEW] 指示。



- 此时会出现 [REVERSE THE LCD MONITOR] 指示。

2 向前转动 LCD 监视器 (到镜头一侧)。



- 屏幕变成白色，取景器打开。
- LCD 监视器的可用光照范围大约在 1.2 米以内。

### 取消夜视功能

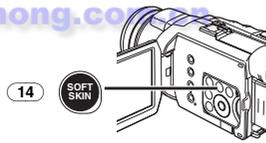
反复按 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮，直到 [C.NIGHT VIEW] 指示和 [0LUX NIGHT VIEW] 指示都消失。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -51-。

## 肌肤柔和功能

此功能可以以更加柔和的色调来拍摄皮肤颜色。为取得最佳效果，请避免背景颜色和拍摄对象的皮肤颜色相似。否则会使背景更弱缺乏清晰度。

1 按 [SOFT SKIN] 按钮 (14)。



- 此时会出现 [SOFT SKIN] 指示。



- 为获得最佳效果，建议拍摄半身像，以便拍摄对象胸部以上全部进入屏幕。

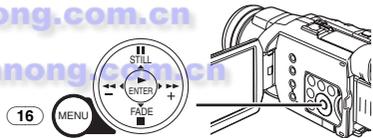
### 取消肌肤柔和功能

按 [SOFT SKIN] 按钮。

## 消除风干扰功能

此功能可以消除拍摄过程中风吹在麦克风上所造成的杂音。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [ON]。



- 此时会出现 [WIND CUT] 指示。



### 取消消除风干扰功能

设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [OFF]。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -51-。

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

Http://www.jiannong.com.cn

E-Mail:Service@jiannong.com.cn

## 宽屏幕 / 副电影功能

可以录制兼容宽屏幕格式电视机的影像。(在摄像机的屏幕上影像看上去是纵向拉伸的。)

### 宽屏幕功能

影像以 16:9 的纵横比录制。

1 按 [ASPECT/PRO-CINEMA] 按钮 ⑦。

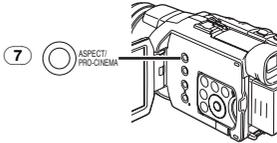


• 此时会出现 [16:9] 指示。

### 副电影功能

除了宽屏幕功能中的效果之外，还可以用类似频闪的效果以每秒 25 帧的速率来录制影像。

1 按 [ASPECT/PRO-CINEMA] 按钮 ⑦ 两次。



• 此时会出现 [PRO.CINE]/[FRAME] 指示。

### 取消宽屏幕 / 副电影功能

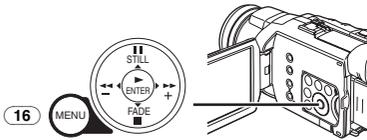
按 [ASPECT/PRO-CINEMA] 按钮，直到 [16:9] 或 [PRO.CINE]/[FRAME] 指示消失。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -51-。

## 电影功能

此功能用于以类似电影屏幕的样式拍摄影像。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [ON]。



• 在屏幕的上方和下方出现黑色遮幅。



### 取消电影模式

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [OFF]。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -51-。

## 特殊环境拍摄

### (程序自动曝光)

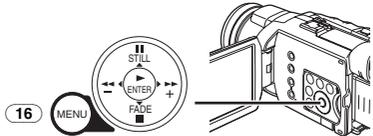
在特殊拍摄条件下，可以选择最佳自动曝光。

1 将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关 ③1 设置为 [MANUAL]。

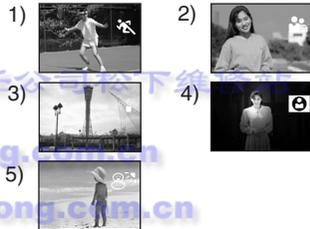


• 此时会出现 [MNL] 指示。

2 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [PROG.AE] >> 所需的模式 ([M], [P], [A], [S] 或 [L])。



• 此时会出现所选模式的指示。



1) [M] 运动模式

• 适于拍摄体育运动等涉及快速移动的场景。

2) [P] 肖像模式

• 适于使人物肖像清晰地显现在背景上。

3) [A] 低照度模式

• 适于把黑暗的场景拍摄得更亮些。

4) [S] 聚光灯模式

• 适于拍摄宴会、剧场等场合中聚光灯下的目标。

5) [L] 海滩及雪地模式

• 适于在滑雪场、海滩等耀眼环境中拍摄。

### 取消程序自动曝光功能

将 [CAMERA] 子菜单上的 [PROG.AE] 设置为 [OFF]。或将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO]。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -51-。

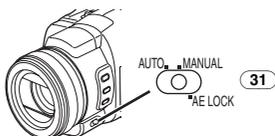
## 自然色彩拍摄

### (白平衡)

由于场景或光线条件所限，自动白平衡调节模式可能无法实现自然色彩。在这种情况下，可以手动调节白平衡。

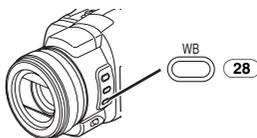
如果在镜头盖未取下的情况下打开摄像机，可能无法正常使用自动白平衡调节功能。请在取下镜头盖之后再打开摄像机。

- 1 将[AUTO/MANUAL/AE LOCK]开关 (31) 设置为 [MANUAL]。



●此时会出现 [MNL] 指示。

- 2 反复按 [WB] 按钮 (28)，选择所需的白平衡模式。



●在 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [MANUAL] 或 [AE LOCK] 时，如果按下 [WB] 按钮，则设定为手动白平衡调节模式 ([MNL])。

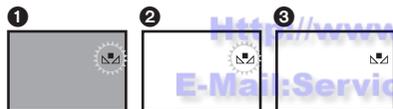
- 1) 自动白平衡调节
- 2) 室内模式 (在白炽灯下拍摄) [室内]
- 3) 户外模式 [户外]
- 4) 先前手动设置的白平衡 [先前的]

### 恢复自动调节

反复按 [WB] 按钮，直到没有一个白平衡指示 ([MNL]、[室内]、[户外]) 再出现为止。或将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO]。

### 关于黑平衡调节

黑平衡调节是 3CCD 系统的功能之一。用于自动调节图像的黑色调。当黑平衡调节启动时，屏幕会变黑一会儿。



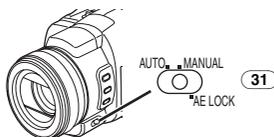
- 1 调节黑平衡 (闪烁)
- 2 调节白平衡 (闪烁)
- 3 完成调节。(亮起)

## 手动调节白平衡

白平衡调节能够识别光线色彩并进行调节，使白色变为纯白。该款摄像机可以确定通过镜头和白平衡传感器所接收的光线色调，并由此判断拍摄条件，进而选择最接近的色调设置值。此功能称为自动白平衡调节。

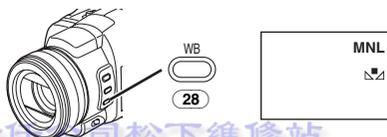
对于超出自动白平衡调节范围的光线，请使用手动白平衡调节模式进行调节。

- 1 将[AUTO/MANUAL/AE LOCK]开关 (31) 设置为 [MANUAL]。



●此时会出现 [MNL] 指示。

- 2 按下 [WB] 按钮 (28)，直到 [MNL] 指示消失。



- 3 将摄像机对准使整个屏幕变成白色的物体。

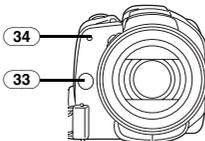
- 4 按住 [WB] 按钮 (28)，直到 [MNL] 指示停止闪烁。

### 恢复自动调节

反复按 [WB] 按钮，直到没有一个白平衡指示 ([MNL]、[室内]、[户外]) 再出现。或将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO]。

### 关于白平衡传感器

白平衡传感器 (33) 在拍摄过程中测定光源的特性。



●拍摄中请勿用手遮挡白平衡传感器，因为白平衡将不能正常工作。

●来自拍摄灯 (34) 的红光将会在手上或目标上反射，因此可能造成白平衡传感器工作失常和改变颜色。



在超出自动白平衡调节的有效范围时，影像将显得偏红或偏蓝。即使在自动白平衡调节的有效范围内，如果有一个以上光源，自动白平衡调节也可能无法正常工作。在这种情况下，请调节白平衡。

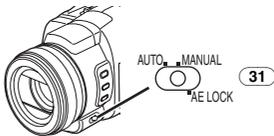
- 1) 此摄像机的自动白平衡调节的有效范围
- 2) 蓝天
- 3) 阴天(下雨)
- 4) 电视机屏幕
- 5) 太阳光
- 6) 白色荧光灯
- 7) 日出后 2 小时或日落前 2 小时
- 8) 日出后 1 小时或日落前 1 小时
- 9) 卤光灯
- 10) 白炽灯
- 11) 日出或日落
- 12) 烛光

●有关此项目的其它注释，请参阅 -52-。

### 手动快门速度调节

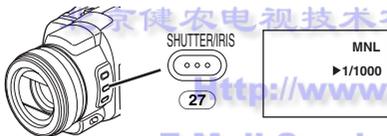
此功能在拍摄快速移动物体时很有用。

1 将[AUTO/MANUAL/AE LOCK]开关(31)设置为[MANUAL]。



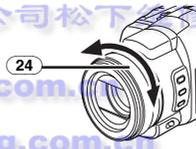
●此时会出现[MNL]指示。

2 按[SHUTTER/IRIS]按钮(27)一次。



●出现快门速度指示。

3 转动多手动环(24)，调节快门速度。



### 快门速度调节的范围

磁带录制模式下为 1/50-1/8000 秒

卡录制模式下为 1/2-1/2000 秒

标准快门速度为 1/50 秒。

选择的速度越接近 [1/8000]，快门速度越快。

### 恢复自动调节

将[AUTO/MANUAL/AE LOCK]开关设置为[AUTO]。或者持续按下[SHUTTER/IRIS]按钮。

### 关于卡慢门

在卡录制模式下当将快门速度调整为 1/2、1/3、1/6 或 1/12 时，卡慢门模式被启动。

- 当操作[OFF/ON]开关或模式旋钮时，将取消慢门模式且快门速度被设置为 1/25。
- 在慢门模式中：
  - 无法改变白平衡。
  - 摄像机手动对焦。
- 当设置为手动对焦模式时，快门速度自动设置为 1/50，然后变成以前的快门速度。当物体被对焦的时候，[MF] 闪烁。



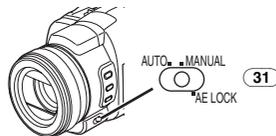
●有关此项目的其它注释，请参阅 -52-。

### 手动光圈调节

#### (F 值)

当屏幕太亮或太暗时，可以使用此功能。

1 将[AUTO/MANUAL/AE LOCK]开关(31)设置为[MANUAL]。



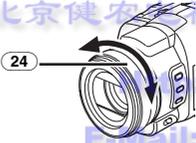
●此时会出现[MNL]指示。

2 按[SHUTTER/IRIS]按钮(27)两次。



●此时会出现光圈指示。

3 转动多手动环 (24), 调节光圈。



光圈调节的范围

CLOSE(关闭), F16, ..., F1.7,  
OPEN(打开)0dB, ..., 18dB  
选择的数值越接近 [CLOSE], 影像将变得越暗。  
选择的数值越接近 [18dB], 影像将变得越亮。  
dB 前的数值表示增亮值。如果此数值太大, 影像质量会下降。

恢复自动调节

将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO]。或者持续按下 [SHUTTER/IRIS] 按钮。

●有关此项目的其它注释, 请参阅 -52-。

手动焦距调节

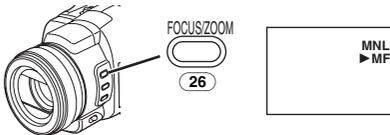
在自动调焦不能正常工作的情况下, 可以手动调节焦距。

1 将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关 (31) 设置为 [MANUAL]。



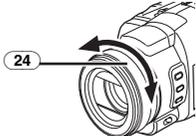
●此时会出现 [MNL] 指示。

2 按 [FOCUS/ZOOM] 按钮 (26)。



●此时会出现 [▶MF] 指示 (手动调焦模式)。

3 转动多手动环 (24), 调节焦距。



恢复自动调节

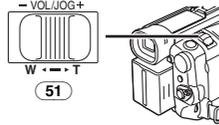
将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO]。

以固定的亮度录制

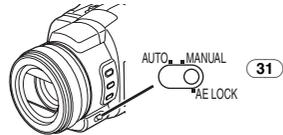
(自动曝光锁定)

即使当照明条件改变很大时, 自动曝光锁定功能仍可以使您以相同的亮度拍摄物体。例如, 当您拍摄从明亮处进入到黑暗处的人物, 或者顺序相反时, 这个功能将防止人物的面孔变的更亮或更暗。

1 将 [W/T] 杆 (51) 推向 [T], 放大物体。



2 将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关 (31) 设置为 [AE LOCK]。



●[AE LOCK] 指示闪烁, 然后亮起。现在图像亮度被锁定在将开关设置为 [AE LOCK] 时的值。

取消自动曝光锁定

将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO] 或 [MANUAL]。

在所需的级别锁定亮度

步骤 1 之后, 将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [MANUAL], 手动调整光圈 / 亮度增益值 (-27-), 然后将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AE LOCK]。

●在自动曝光锁定设置后, 当 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关转换时, 将再次设定自动曝光锁定。(亮度设定可能被改变。)

●有关此项目的其它注释, 请参阅 -52-。

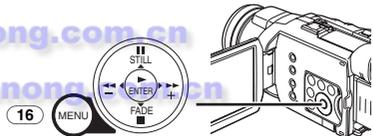
高级功能

本摄像机有 5 个专业功能 (高级功能), 这些功能对录制有用。

■斑点图案

即使在开始拍摄之前, 使用斑点图案可以轻松地将图像的亮度调节到最佳级别。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [ZEBRA] >> [ON]。



- 斜纹白色条带(斑点图案)和[ZEBRA]指示出现在过曝图像的局部(非常明亮的光线和发亮的物体)。

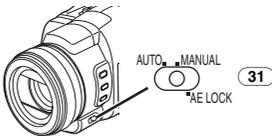


- 要防止拍摄过曝的、发白的图像,请手动调节光圈/亮度增益值(-27-),如此斑点图案将消失。录制的图像可能会变黑。
- 斑点图案不会被录制。

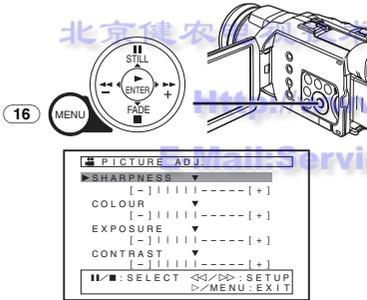
### ■ 图像调整

这将使图像的清晰度和色彩级别在录制过程中能够被调节。

- 1 将[AUTO/MANUAL/AE LOCK]开关(31)设置为[MANUAL]。



- 2 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [PICTURE ADJ.] >> [YES]。

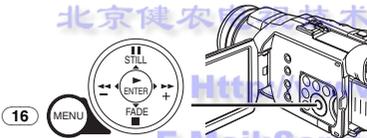


- 当条状指示的级别设置到除了[▼]之外的位置时,会出现[P.ADJ.]指示。
- 设置的步骤与设置[LCD/EVF]子菜单上的[LCD/EVF SET]相同。(-12-)

### ■ 麦克风灵敏度级别

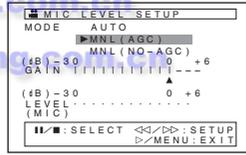
可以调节用于录制的麦克风灵敏度。

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [MIC LEVEL] >> [YES]。



- 2 按[II/III]按钮,选择[MNL (AGC\*, NO-AGC)]。

- AGC\*: 自动增亮控制
- 当将[MODE]设置为除[AUTO]之外的设定时,会出现麦克风灵敏度级别。



自动:

激活 AGC, 自动调节录制级别。

MNL (AGC):

可以设置所需的录制级别。还将激活 AGC, 减小音频失真度。

MNL (NO-AGC):

不激活 AGC, 所以可以进行自然录制。调节时要保证在最大音量时声音不会失真。当变焦麦克风功能被设置为[ON], 在推动[W/T]杆朝[T]之后, 调整录制级别。

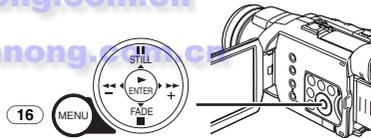
- 3 按[▶▶]按钮(18)或[◀◀]按钮(21), 增加或减少[GAIN]指示的竖条。

- 调节[GAIN]值, 使[LEVEL (MIC)]的最后3条不是红色。(否则, 声音将失真。)

### ■ 低音放大器

它增强了音频的低音区域, 以录制更有力的音频。

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [BASS ENHANCE] >> [3dB] 或 [6dB]。



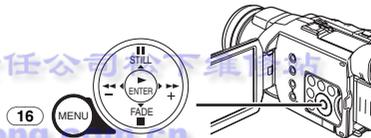
### 取消低音放大器功能

- 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [BASS ENHANCE] >> [0dB]。

### ■ 彩色条

显示出 7 个彩色条, 它们对于调节电视或外部监视器的图像质量是很有用的。

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [COLOUR BAR] >> [ON]。

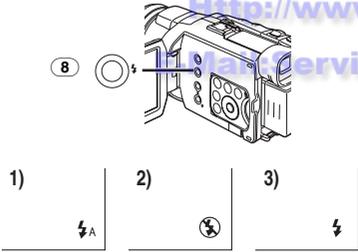


- 彩色条不能录制在卡上。
- 有关此项目的其它注释, 请参阅 -52-。

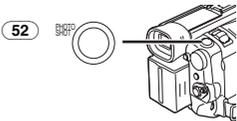
## 使用自动弹出式闪光灯

自动弹出式闪光灯使您能够在暗处拍摄静态图像。

1 反复按 [ ] 按钮 (8)，选择所需的闪光灯模式。



- 1) 自动: 摄影机感知物体周围的亮度, 自动弹出式闪光灯自动弹出并启动。(在明亮的地方, 该指示消失且自动弹出式闪光灯不会闪光。)
  - 2) OFF: 自动弹出式闪光灯不弹出, 不启动。
  - 3) ON: 自动弹出式闪光灯始终弹出并被启动。
- 2 半按 [PHOTO SHOT] 按钮 (52) 弹出闪光灯。



- 根据闪光灯上的设置和物体周围环境的亮度, 自动弹出式闪光灯将不会启动。
- 3 完全按下半按着的 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。
- 闪光灯闪光, 且静态图像被拍摄。
  - 录制之后, 用力按该闪光灯, 关闭自动弹出式闪光灯。

通过按 [STILL] 按钮, 启动自动弹出式闪光灯。如果在步骤 2 中按 [STILL] 按钮 (17), 影像变为静态。(当再次按 [STILL] 按钮时, 将其取消。) 拍摄您特别喜爱的场景。

### 调节摄影闪光灯的亮度

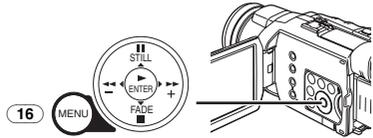
- 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [FLASH LEVEL] >> 所需的闪光级别。
- 一般情况下, 将其设置为 [NORMAL]。(此时会出现 [ ] 指示。)
  - 如果 [NORMAL] 设置的亮度不足, 将其设置为 [+](会出现 [ ] 指示), 如果亮度太强, 请将其设置为 [-](会出现 [ ] 指示)。

● 有关此项目的其它注释, 请参阅 -52-。

## 消除红眼功能

当使用如自动弹出式闪光灯或摄影闪光灯 VW-FLH3E(可选项)的闪光灯拍摄图像时, 这一功能减轻了被拍摄对象的眼睛变红的现象。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [RED EYE] >> [ON]。



● 此时会出现 [ ] 指示。



### 取消消除红眼功能

设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [RED EYE] >> [OFF]。

● 有关此项目的其它注释, 请参阅 -53-。

## 数码特效功能

摄像机具有数码特效功能, 可以给场景添加特殊效果。

### 数码特效 1[EFFECT1]

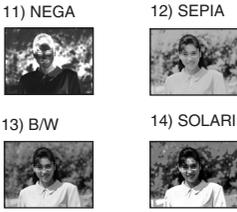


- 1) 多画面模式 [MULTI]
- 2) 画中画模式 [P-IN-P]
- 3) 擦去模式 [WIPE]
- 4) 混合模式 [MIX]
- 5) 频闪模式 [STROBE]

● 以这种模式拍摄的影像具有频闪效果。

- 6) 拖曳效果模式 [TRAIL]
  - 以这种模式拍摄的影像具有拖曳效果。
- 7) 马赛克模式 [MOSAIC]
  - 生成马赛克式的影像。
- 8) 镜像模式 [MIRROR]
  - 右半部分影像成为左半部分影像的镜像。
- 9) 拉伸模式 [STRETCH]
  - 图像水平拉大。
- 10) 狭长模式 [SLIM]
  - 图像垂直拉大。

**数码特效 2[EFFECT2]**



- 11) 负片模式 [NEGA]
  - 所拍摄影像的色彩都被颠倒为相反的颜色，就像是一个负片。
- 12) 褐色模式 [SEPIA]
  - 拍摄的场景泛褐色，产生老照片的效果。
- 13) 黑白模式 [B/W]
  - 拍摄的影像为黑白片。
- 14) 白化模式 [SOLARI]
  - 以这种模式拍摄的影像具有绘画效果。

**选择所需的数码特效**

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] 或 [EFFECT2] >> 所需的数码特效。

**取消数码特效**

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] 或 [EFFECT2] >> [OFF]。  
●如果关闭摄像机，则取消 [EFFECT2] 设置。

●有关此项目的其它注释，请参阅 -53-。

**多画面模式  
频闪多画面模式：**

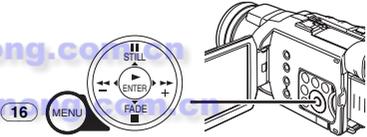


可以捕捉和拍摄 9 幅小的连续静态图像。  
**手动多画面模式：**

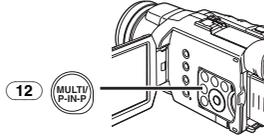


可以手动捕捉和拍摄 9 幅小的静态图像。

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [MULTI]。



- 2 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [MULTI MODE] >> [STROBE] 或 [MANUAL]。
- 3 按 [MULTI] 按钮 (12)。



●如果选择 [MANUAL]，请对要捕捉的每个场景按 [MULTI] 按钮。

**删除所有已捕捉的多画面**

在显示 9 幅多画面时，按 [MULTI] 按钮。  
●如果已选择 [MANUAL]，请在显示 9 幅画面后，按 [MULTI] 按钮。

**再次显示多画面**

按 [MULTI] 按钮 1 秒钟或更长时间。

**逐幅删除多画面**

(在 [MANUAL] 模式下捕捉图像时)

在显示静态图像时，按下 [MULTI] 按钮 1 秒钟或更长的时间，将依次删除上次捕捉的各个画面。  
●静态图像被逐幅删除后，将无法再显示。

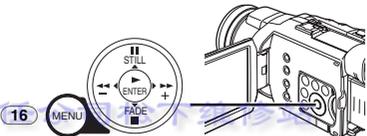
●有关此项目的其它注释，请参阅 -53-。

**画中画模式**

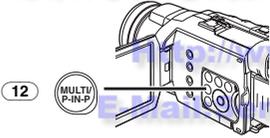


可以在屏幕中显示一个子屏幕 (静态图像)。

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [P-IN-P]。



2 将摄像机对准要捕捉的场景，然后按 [P-IN-P] 按钮 (12) 插入一个小的静态图像。



- 在正常图像中将出现一个小的静态图像。
- 如果再次按 [P-IN-P] 按钮，小的静态图像将被清除。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -53-。

### ■ 擦去模式和混合模式

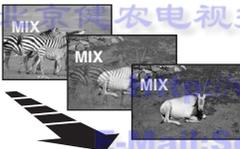
#### 擦去模式：

象拉窗帘一样，上次拍摄场景的静态图像逐渐变为新场景的动态影像。

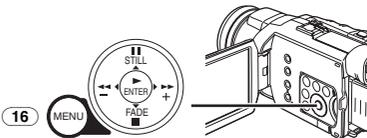


#### 混合模式：

当新场景中的动态影像渐现时，上次拍摄场景的静态影像渐隐。

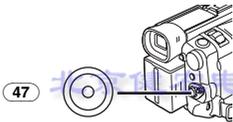


1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [WIPE] 或 [MIX]。



- 此时出现 [WIPE] 或 [MIX] 指示。

2 按拍摄开始 / 停止按钮 (47) 开始拍摄。



3 按拍摄开始 / 停止按钮 (47) 暂停拍摄。

- 最后一个场景保存在存储器中。[WIPE] 或 [MIX] 指示变为 [WIPE] 或 [MIX]。

4 按拍摄开始 / 停止按钮 (47) 重新开始拍摄。

- 上一场景的最后影像逐渐变为新场景。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -53-。

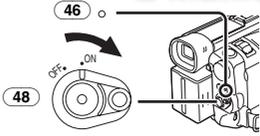
## 回放模式

### 回放磁带

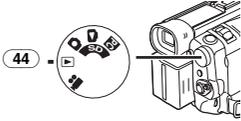
拍摄之后可以立即回放拍摄的场景。

#### 1 将 [OFF/ON] 开关 (48) 设置为 [ON]。

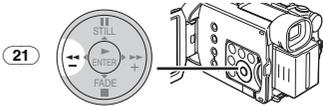
- 电源灯 (46) 亮起。



#### 2 将模式旋钮 (44) 设置为磁带回放模式。



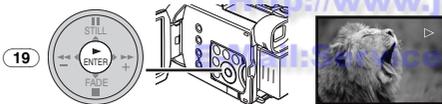
#### 3 按 [◀◀] 按钮 (21), 倒转磁带。



- 把磁带倒回到要开始回放的地方。
- 当磁带到达开头时, 倒带会自动停止。

#### 4 按 [▶] 按钮 (19), 开始回放。

- [▷] 指示出现。



- 如果回放录制时带有版权保护信号的磁带, 图像会呈马赛克状失真。

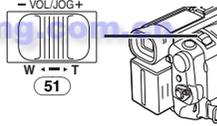
#### 停止回放

按 [■] 按钮 (20)。



### ■ 调节音量

要调节音量时, 请推动 [-VOL/JOG+] 杆 (51) 来显示 [VOLUME] 指示。向 [T] 推动 [-VOL/JOG+] 杆可增大音量, 或向 [W] 推动 [-VOL/JOG+] 杆可减小音量。调节结束后, [VOLUME] 指示消失。



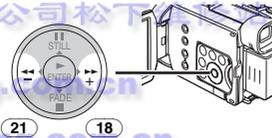
要使用遥控器调节音量, 请按下 [T] 或 [W] 按钮来显示 [VOLUME] 指示。按 [T] 按钮可增大音量, 或按 [W] 按钮可减小音量。调节结束后, [VOLUME] 指示消失。



- 在回放变焦模式下, 不能使用遥控器调节音量。(-35-)
- 有关此项目的其它注释, 请参阅 -53-。

### 查找要回放的场景

#### ■ 快进搜索 / 倒带搜索回放



如果在回放中按 [▶▶] 按钮 (18) 或 [◀◀] 按钮 (21), 将变为快进搜索回放 (A) 或倒带搜索回放 (B)。



- 如果按住此按钮不放, 则变为快进搜索回放或倒带搜索回放, 直到松开为止。

#### ■ 变速搜索功能

可以改变快进搜索回放或倒带搜索回放的速度。

#### 1 回放过程中, 按 [▶] 按钮 (19)。

- 会出现 [1x▷] 指示。

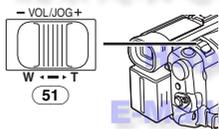


北京健农电视技术有限公司

Http://www.jiannong.com.cn

E-Mail:Service@jiannong.com.cn

## 2 推动[-VOL/JOG+]杆(51),选择所需的搜索速度。



变速搜索功能在快进和倒带两个方向上均可使用以下 6 种回放速度：  
1/5×(慢动作回放, 仅限 SP 模式)、1/3×(慢动作回放, 仅限 LP 模式)、1×、2×、5×、10× 和 20×。

●按遥控器上的[VAR. SEARCH]和[T]或[W]按钮可使用此功能。(6-)

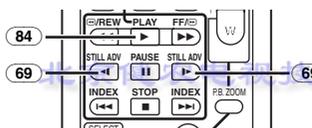
### 恢复正常回放

按 [▶] 按钮 (19)。

- 在快速搜索回放或倒带搜索回放时, 快速移动的影像可能会出现马赛克状干扰。
- 搜索中没有声音。

### 慢动作回放

此摄像机可以进行慢速回放。



- 1 按 [▶] 按钮 (84)。
  - 2 按遥控器上的 [◀] 按钮或 [▶] 按钮 (69)。
- 会出现 [◀] 或 [▶] 指示。



- 按 [◀] 按钮时, 慢动作回放下退方向行进。按 [▶] 按钮时, 慢动作回放下进方向行进。以 SP 模式拍摄的场景在回放时速度大约为正常值的 1/5。以 LP 模式拍摄的场景在回放时速度大约为正常值的 1/3。

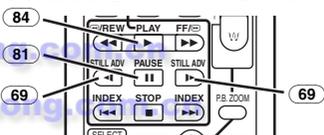
### 恢复正常回放

按 [▶] 按钮 (84)。

- 如果摄像机停留在慢动作回放模式下的时间超过 12 分钟, 摄像机将切换到停止模式, 以防止摄像头过度磨损。(当磁带实际回放了 12 分钟的时候, 在 SP 模式下磁带约行进了 2 分钟, 在 LP 模式下磁带约行进了 4 分钟。)

## 静态回放/静态前进回放

摄像机可以进行静态图像回放和逐帧向前回放。



- 1 按 [▶] 按钮 (84)。
  - 2 按 [II] 按钮 (81)。
- 在静态回放模式下停止回放影像。
- 3 按遥控器上的 [◀] 按钮或 [▶] 按钮 (69)。
- 每按一次 [◀] 按钮, 静态图像向后退方向行进。每按一次 [▶] 按钮, 静态图像向前进方向行进。如果连续按其中任一按钮, 静态图像将连续地每次行进 1 帧, 直到松开此按钮。

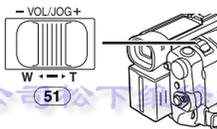
### 恢复正常回放

按 [▶] 按钮 (84)。

### 用音量/轻推杆回放

在静态回放模式中, 推动摄像机的 [-VOL/JOG+] 杆 (51), 可以使静态图像每次向前或向后行进一帧。

如果持续推动杆, 静态图像会连续不断地前进。



- 如果摄像机停留在静态回放模式下的时间超过 6 分钟, 摄像机将切换到停止模式, 以防止摄像头过度磨损。

### 索引搜索功能

为了便于搜索所需场景, 本摄像机会在拍摄中自动记录索引信号, 具体过程如下。

#### 场景索引信号

在插入磁带并开始拍摄后, 将自动开始记录场景索引信号。

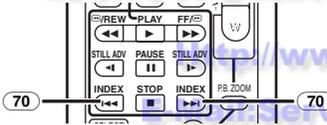
- 如果 [TAPE RECORDING MENU] 上的 [RECORDING] 子菜单的 [SCENE INDEX] 设置为 [2HOUR], 当拍摄在 2 小时或更长长时间后重新开始时, 将记录一个索引信号。如果设置为 [DAY], 则自上次拍摄以来日期改变后重新开始拍摄时, 将记录一个索引信号。(在记录索引信号时, [INDEX] 指示会闪烁数秒钟。)



- 如果摄像机从磁带回放模式切换到磁带录制模式, 或日期和时间在拍摄开始前已设定, 则不记录索引信号。

## ■ 场景索引搜索

1 按遥控器上的 [▶▶] 按钮或 [◀◀] 按钮 (70)。



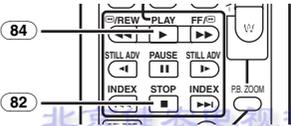
- 每按一次相应按钮，[S 1] 指示都会出现，并开始搜索标有索引信号的后续场景。场景索引搜索开始后，每按一次按钮，所显示的指示将从 [S 2] 一直变到 [S 9]，并搜索对应于所选号码的场景的开始。



- 最多可以选择 9 个场景号。

### 连续索引搜索

如果按 [▶▶] 按钮或 [◀◀] 按钮 (70) 2 秒或更长的时间，则搜索连续进行，相邻搜索间间隔数秒。(要取消连续索引搜索，请按 [▶] 按钮 (84) 或 [■] 按钮 (82)。)

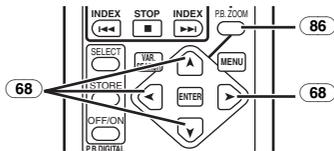


- 有关此项目的其它注释，请参阅 -53-。

### 回放变焦功能

在回放中，影像的一部分最大可放大 10 倍。

1 回放时，按遥控器上的 [P.B. ZOOM] 按钮 (86)。

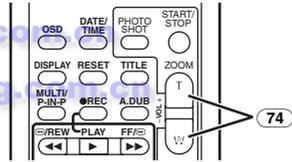


- 影像的中心部分可放大约 2 倍。



### 更改放大比例

2 按遥控器上的 [W] 按钮或 [T] 按钮 (74)，更改放大比例。



### 更改影像的放大区域

3 按遥控器上对应于要放大区域的箭头按钮 (▲, ◀, ▶, ▼) (68)。

### 取消回放变焦功能

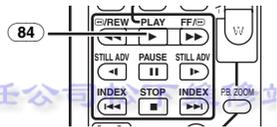
按遥控器上的 [P.B. ZOOM] 按钮 (86)。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -53-。

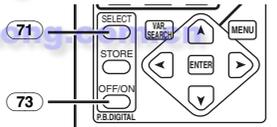
### 回放数码特效功能

回放中，可以向已拍摄的图像添加数码特效。可以获得与拍摄中所使用的数码特效 1 和 2 相同的效果。

1 按 [▶] 按钮 (84)。



2 按遥控器上的 [SELECT] 按钮 (71)，选择所需的数码特效。



- 反复按 [SELECT] 按钮，将改变数码特效的选择。
- 使用 [TAPE PLAYBACK MENU] 上的 [EFFECT SEL] 子菜单，也可实现相同的设置。

### 暂停回放数码特效

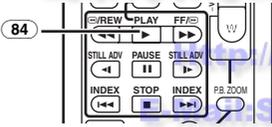
按 [OFF/ON] 按钮 (73)，可暂停或重新启用数码特效。当暂时停用数码特效时，所选效果的指示会闪烁。

### 取消数码特效

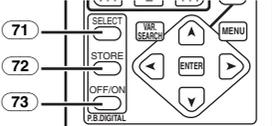
按遥控器上的 [SELECT] 按钮，清除数码特效指示。

### ■ 擦去模式和混合模式

1 按 **[▶]** 按钮 (84)。



2 按遥控器上的 **[SELECT]** 按钮 (71)，然后选择 **[WIPE]** 或 **[MIX]**。



3 要把影像作为静态图像保存时，按 **[STORE]** 按钮 (72)。

• 此时会出现 **[WIPE]** 或 **[MIX]** 指示，影像被保存。

4 在需要使用擦去或混合效果的场景中，按 **[OFF/ON]** 按钮 (73)。

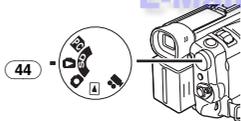
- 场景由于擦去或混合效果而发生变化。
- 擦去或混合功能只能在回放中通过遥控器使用。
- 正在使用擦去或混合效果时，如果按 **[OFF/ON]** 按钮 (73)，效果将在此时暂停。再次按 **[OFF/ON]** 按钮 (73) 可恢复此效果。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -53-

### 回放卡

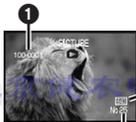
用于回放录制在卡上的文件。

1 将模式旋钮 (44) 设置为图像回放模式。



2 开始回放。

- ▶: 开始幻灯放映
- ▶▶: 播放下一幅图像
- ◀◀: 播放上一幅图像
- : 停止幻灯放映
- ⏸: 暂停幻灯放映



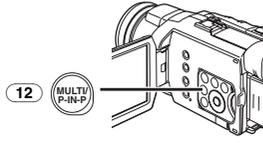
- ① 文件夹文件号
- ② 图像尺寸 (-48-)
- ③ 文件号

### 选择所需的文件并回放

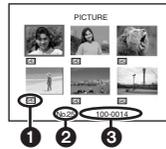
1 将模式旋钮 (44) 设置为图像回放模式。



2 按下 **[MULTI]** 按钮 (12)。

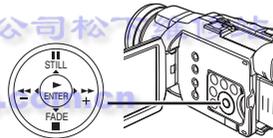


- 卡中录制的文件以多画面模式显示。



- ① 图像尺寸
- ② 文件号
- ③ 文件夹文件号

3 按 **[■/■/◀◀/▶▶]** 按钮，选择所需的文件。



- 所选文件标有图框。

4 按 **[ENTER]** 按钮 (19) 或 **[MULTI]** 按钮 (12)。

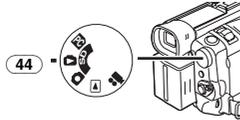
- 所选文件以全屏显示。

• 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

### 幻灯放映

卡中录制的静态图像可以像放映幻灯一样回放。

1 将模式旋钮 (44) 设置为图像回放模式。



2 按 **[▶]** 按钮 (19)。



- [SLIDE▷] 指示出现。



- 每回放一个图像需要数秒钟时间。

**暂停幻灯片放映**

按 [III] 按钮。

- [SLIDEIII] 指示出现。



**停止放映幻灯片**

按 [■] 按钮。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

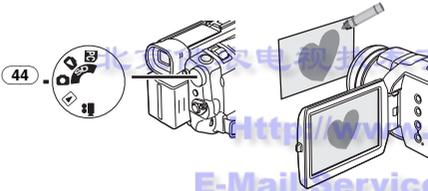
**创建标题**

可以创建标题并记录到卡上。

**1 录制模式：**

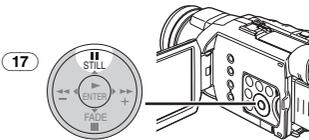
将模式旋钮 (44) 设置为磁带录制模式或卡录制模式。

将镜头对准用于创建标题的影像。

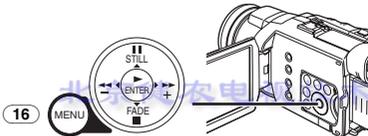


**1 磁带回放模式：**

搜索用于创建标题的影像，并将摄像机设置为静态回放模式。



**2 设置 [CARD] >> [CREATE TITLE] >> [YES]。**



**3 按 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。**



- 标题被存储。
- 要再次拍照，请选择 [RETURN]。

**4 选择 [LUMINANCE] 并按 [ENTER] 按钮 (19)，然后按 [▶▶] 按钮 (18) 或 [◀◀] 按钮 (21) 调整标题的对比度，然后按 [ENTER] 按钮 (19)。**

**5 按 [▶] 按钮 (18) 或 [◀] 按钮 (21) 调整颜色，然后按 [ENTER] 按钮 (19)。**



- 此时不显示影像的黑暗部分 ①，而明亮部分的色彩以白、黄、洋红、红、青、绿、蓝和黑色的顺序变化，此后，不显示影像的明亮部分 ②，黑暗部分的色彩以上述顺序变化。

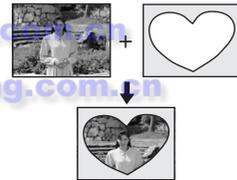
**6 选择 [RECORDING] 并按 [ENTER] 按钮 (19)。**

- 标题即录制在卡中。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

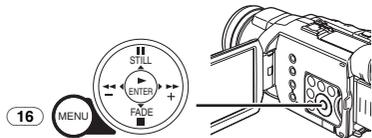
**添加标题**

可为图像添加标题：在磁带 / 卡录制模式和磁带 / 图像回放模式下显示。



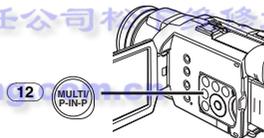
**1 设置 [DIGITAL] >> [TITLE IN] >> [ON]。**

**2 按 [MENU] 按钮 (16)。**

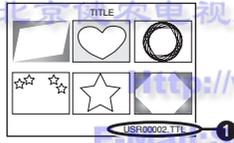


- 显示出标题。

**3 按 [MULTI] 按钮 (12)。**

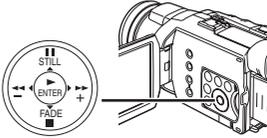


- 此时出现一个标题列表。



- 文件名称 ①

4 按 [M]/[REW]/[FF]/[STOP] 按钮，选择所需的标题。



- 所选标题标有图框。

5 按 [ENTER] 按钮 ⑱ 或按 [MULTI] 按钮 ⑫。

- 显示所选标题。
- 可以对带标题的图像进行摄录和拍照。
- 通过按遥控器上的 [TITLE] 按钮 ⑦⑧ 也可以显示标题。

**清除标题显示**

设置 [DIGITAL] >> [TITLE IN] >> [OFF]。  
或者按遥控器上的 [TITLE] 按钮。

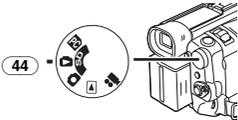
- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

**将打印数据写入卡中**

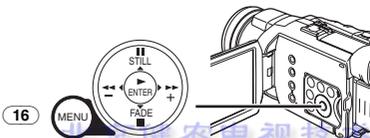
**(DPOF 设置)**

可以将要打印的影像数量等 DPOF 设置打印数据 (DPOF 设置) 写入卡中。“DPOF”表示数码打印指令格式。

1 将模式旋钮 ④④ 设置为图像回放模式。



2 设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [DPOF SET] >> [YES] >> [VARIABLE]。



- 不打印全部影像时，请选择 [ALL 0]。

3 选择所需的图像，然后按 [ENTER] 按钮 ⑱。

- 所选图像标有图框。
- 显示 DPOF ① 设置的打印数量。

4 按 [▶▶] 按钮 ⑱ 或 [◀◀] 按钮 ⑲ 选择要打印的图像数量，然后按 [ENTER] 按钮 ⑱。

- [●] 指示 ② 显示在图像设置上。(—48—)
- 这不是用于基于 PictBridge 打印的打印数量的设置。(—43—)

5 重复步骤 3 和 4，完成设置后按 [MENU] 按钮 ⑱。

**检验 DPOF 设置**

在步骤 2 中选择 [VERIFY]。将连续回放在 DPOF 中设置的 1 项或多项打印的图像。

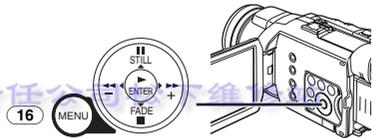
- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

**保护卡上的文件**

**(锁定设置)**

可将以前录制在卡中的文件锁定以防止意外删除。(即使锁定了文件，如果对卡进行格式化，仍会将其删除。)

1 设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [FILE LOCK] >> [YES]。



2 选择要锁定的文件，然后按 [ENTER] 按钮 ⑱。

- 所选文件被锁定，且出现 [O-π] 指示 ①。重复此过程，可锁定 2 个或多个文件。
- 再次按 [ENTER] 按钮 ⑱ 可取消锁定。
- SD 记忆卡具有写保护开关。(—54—)

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

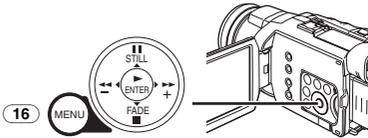
## 删除录制在卡上的文件

使用摄像机，可以删除录制在卡上的文件。文件删除后将无法恢复。

- 如果删除符合 DCF 标准的文件，涉及这些文件的所有数据将被删除。

### 选择并删除文件或标题

- 1 设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [DELETE] >> [FILE BY SEL] >> [YES]。

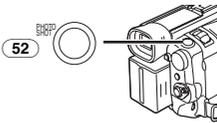


- 要删除 [PICTURE PLAYBACK MENU] 中的标题，请选择 [TITLE BY SEL]。

- 2 选择要删除的文件，然后按 [ENTER] 按钮 (19)。

- 所选图像标有图框。
- 要删除 2 个或多个文件，请重复此步骤。

- 3 按 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。



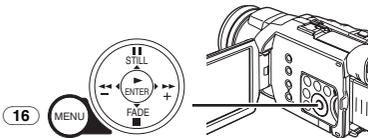
- 出现确认信息。

- 4 选择 [YES] 并按 [ENTER] 按钮 (19)。

- 所选文件即从卡上删除。
- 如果选择 [NO]，则取消文件选择。

### 选择并删除全部文件

- 1 设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [DELETE] >> [ALL FILES] >> [YES]。



- 出现确认信息。

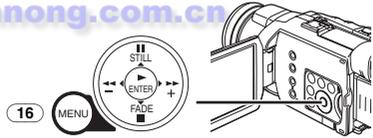
- 2 选择 [YES] 并按 [ENTER] 按钮 (19)。

- 这样将删除图像回放模式的全部文件。
- 不能删除已锁定的文件。
- 如果卡中文件很多，删除需要花费几分钟的时间。

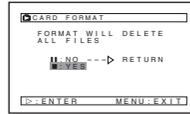
## 格式化卡

如果摄像机不能读取卡，可将其格式化重新使用。格式化将删除卡中录制的全部数据。

- 1 设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [CARD FORMAT] >> [YES]。



- 出现确认信息后，选择 [YES] 即开始执行格式化。



- 格式化完成后，屏幕变白。

- 使用本摄像机格式化的卡可能无法在其它机器上使用。在这种情况下，可在要使用此卡的机器上对此卡进行格式化。在格式化之前，应确保将珍贵的图像存储到个人计算机中。

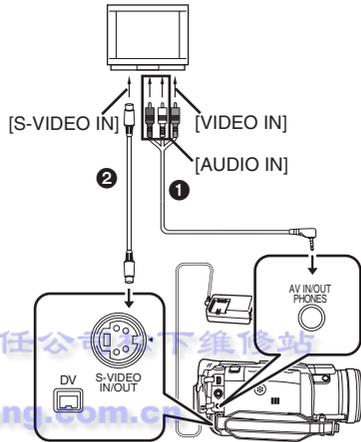
- 用其它设备格式化的卡(例如个人计算机)可能无法使用，或录制时需要更多的时间。建议使用本机对卡进行格式化。

## 在电视上回放

把摄像机连接到电视机，可以从电视屏幕上观看所拍摄的场景。

- 连接前，请务必切断摄像机和电视机的电源。

- 1 把摄像机的 [AV IN/OUT] 插孔连接到电视机的视频和音频输入插孔中。



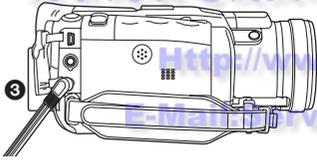
- 使用 AV 电缆 ① 与电视机相连。如果电视机有 S-Video 插孔，也请同时连接 S-Video 电缆 ②。

北京健农电视技术有限责任公司 松下维修站

Http://www.jiannong.com.cn

E-Mail:Service@jiannong.com.cn

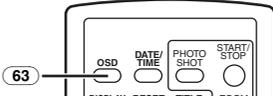
- 如图所示插入 AV 电缆 ③，使接线下垂。



- 将 AV 电缆的针式插头插入 [AV IN/OUT] 插孔时，需尽量将其插到底。

**使指示出现在电视屏幕上**

按遥控器上的 [OSD] 按钮 (63)。



- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)

E-Mail:Service@jiannong.com.cn

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)

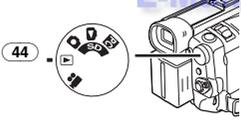
E-Mail:Service@jiannong.com.cn

## 编辑模式

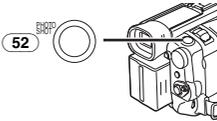
## 从磁带录制到卡上

可以选取已经录制在磁带中的场景，将静态图像录制在记忆卡中。

1 将模式旋钮 (44) 设置为磁带回放模式。



2 开始回放，并在出现要录制场场景时将摄像机设置为静态回放模式，然后按 [PHOTO SHOT] 按钮 (52)。

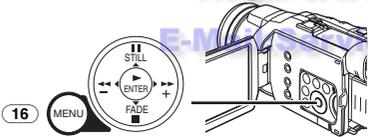


## 配音

可以在已录制的磁带中添加音乐或解说。

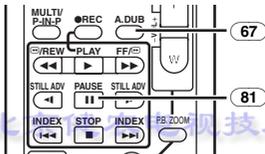
- 如果以 [16bit] 模式拍摄的磁带用配音功能进行配音，原始声音将被抹掉。( 如果希望保留原始声音，在拍摄时请使用 [12bit] 模式。 )
- 在 LP 模式下拍摄，不能使用配音。( -17- )

1 设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT]。



2 继续上述的设置，选择 [A.DUB INPUT] >> [MIC] 或 [AV IN]。

- 使用外部设备时，设置为 [AV IN]；使用外置或内置麦克风时，设置为 [MIC]。
- 3 在需要添加新声音的地方，按遥控器上的 [A.DUB] 按钮 (81)。



- 4 按遥控器上的 [A.DUB] 按钮 (67)。
- 5 要开始配音，按遥控器上的 [A.DUB] 按钮 (81)。

## 取消配音

按遥控器上的 [A.DUB] 按钮 (81)。  
摄像机再次回到静态回放模式。

## 回放 12 位配音录制的声音

设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [PLAYBACK] >> [12bit AUDIO] >> [ST2] 或 [MIX]。

ST1: 只回放原始声音。

ST2: 只回放通过配音添加的声音。

MIX: 同时回放原始声音和通过配音添加的声音。

## 在听取预先录制的声音时配音

暂停配音后，将 [PLAYBACK] 子菜单上的 [12bit AUDIO] 设置为 [ST2]，这样即可检查预先录制的声音。

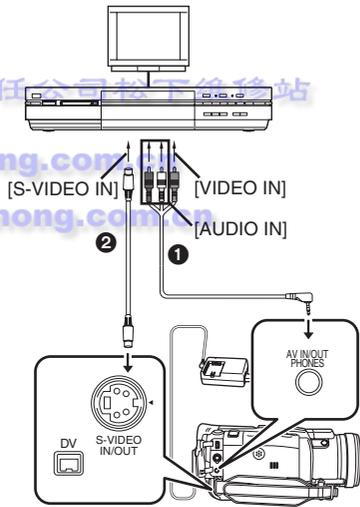
使用麦克风进行配音时，请在配音中，使用耳机听取预先录制的声音。( 当使用耳机时，将 [AV JACK] 设置为 [OUT/PHONES]。 ) 当使用线路输入时，可以一边从扬声器听取预先录制的声音，一边进行配音。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -54-。

## 在 DVD-R 或 S-VHS( 或 VHS) 磁带上拷贝

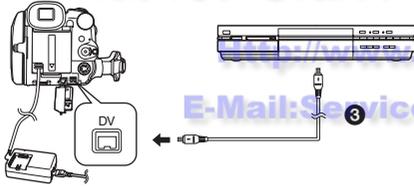
## ( 复制 )

按照图示将摄像机和 DVD 录像机或 VCR 连接后，执行以下步骤。



- ① AV 电缆  
② S-Video 电缆

当用 DV 电缆连接时 (仅适用于配备 DV 终端的型号)



**3 DV 电缆 (可选件)**

● 确认在复制前按了遥控器上的 [OSD] 按钮 (-6-), 这样就看不到任何指示。否则, 所显示的磁带计数器和功能指示也会同时被复制。(当用 DV 电缆连接时, 该指示可能不会出现。)

● 此外还请仔细阅读 DVD 录像机或 VCR 的使用说明书。

摄像机:

1 插入已录制的磁带。

DVD 录像机 /VCR:

2 插入一盘带有防止删除舌片的未录制的 DVD-R 或磁带。

● 如果需要不同的设定 (如外部输入、磁带速度等), 请参阅 DVD 录像机或 VCR 的使用说明书。

摄像机:

3 按 [▶] 按钮, 开始回放。

DVD 录像机 /VCR:

4 开始录制。

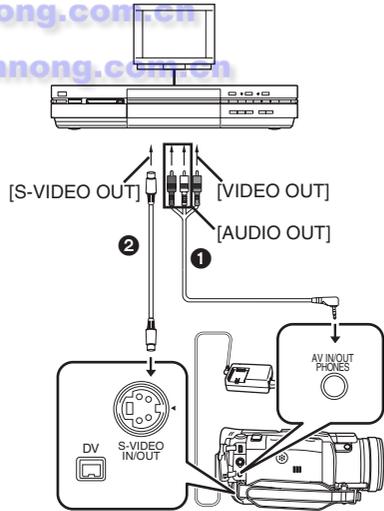
5 按暂停或停止按钮, 停止录制。

摄像机:

6 按 [■] 按钮, 停止回放。

**录制其它设备的内容**

将摄像机与其它设备如插图所示连接, 然后执行以下步骤。



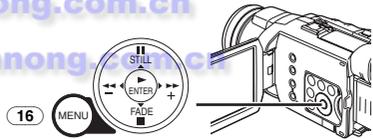
1 AV 电缆

2 S-Video 电缆

摄像机:

1 设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >>

[AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT]。



2 插入一个未录制的磁带。

其它设备:

3 插入一个已经录制的磁带, 开始回放。

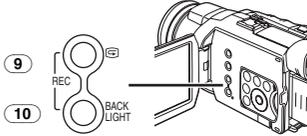
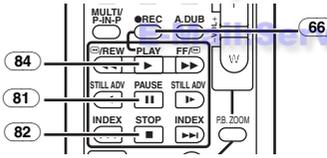
北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

Http://www.jiannong.com.cn

E-Mail:Service@jiannong.com.cn

**摄像机:**

- 4 在按 [●REC] 按钮 (66) 的同时, 按遥控器上的 [▶] 按钮 (84)。  
或者按 [REC] 按钮 (9) 时, 按摄像机上的 [BACK LIGHT] 按钮 (10)。



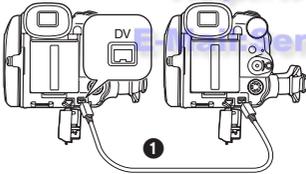
- 当在卡上录制时, 按 [PHOTO SHOT] 按钮。
- 5 按 [||] 按钮 (81) 或 [■] 按钮 (82), 停止录制。其它设备;
  - 6 按停止按钮, 停止回放。

• 有关此项目的其它注释, 请参阅 -54-。

**使用 DV 电缆进行录制**

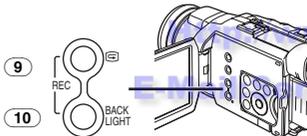
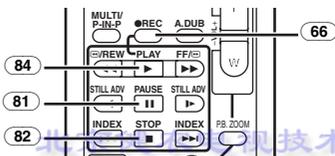
**(数码复制)**

使用 DV 电缆 VW-CD1E (可选件) ①, 可以将此摄像机与其它有 DV 输入 / 输出终端的数码视频设备进行连接, 以便以数码格式进行复制。



**播放机 / 录像机:**

- 1 插入磁带并设置为磁带回放模式。
- 播放机:**
- 2 按 [▶] 按钮 (84), 开始回放。



**录像机:**

- 3 在按 [●REC] 按钮 (66) 的同时, 按遥控器上的 [▶] 按钮 (84)。  
或者按 [REC] 按钮 (9) 时, 按摄像机上的 [BACK LIGHT] 按钮 (10)。

• 录制开始。

**停止复制**

按 [||] 按钮 (81) 或 [■] 按钮 (82)。

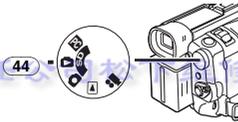
• 有关此项目的其它注释, 请参阅 -54-。

**用直接连接的打印机打印图像 (PictBridge)**

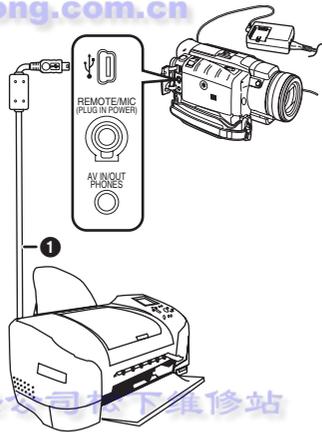
将摄像机和兼容 PictBridge 的打印机连接后, 开始下列步骤。

- 为了能使摄像机直接和打印机连接起来打印图像, 请配备和 PictBridge 相兼容的打印机。(此外还请阅读打印机的使用说明书。)
- 不能打印本摄像机不能播放的影像。
- 请检查打印机上的用纸规格以及打印质量等设置。
- 推荐使用 AC 适配器作为电源。

- 1 将模式旋钮 (44) 设置为图像回放模式。



- 2 用随附的 USB 电缆连接打印机。



① USB 电缆



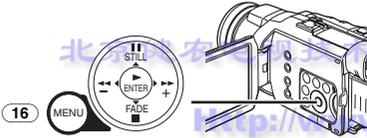
- 摄像机的屏幕上出现 [PRINT] 指示。  
高亮度：可打印  
闪烁：正在识别打印机。
- 当卡未插入摄像机时，不出现 [PRINT] 指示。（不能打印图像。）
- 当 [PRINT] 指示持续闪烁（超过 1 分钟）时，摄像机和打印机连接不正确。重新连接电缆或检查打印机。
- 当摄像机和打印机在磁带录制 / 回放模式下连接时，LCD 监视器上出现 [WEB] 或 [WEB] 指示。但是，不能打印影像。

### 3 选择所需的图像。

- 当影像在多屏幕中显示时不能打印它们。

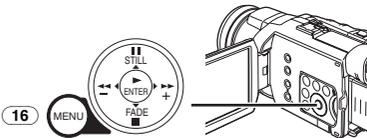
### 4 当带日期打印时：

设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [PRINT] >> [DATE] >> [ON]。



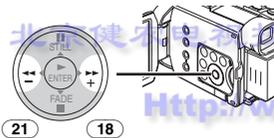
- 当打印机不支持时，就不能设置日期打印。
- 如果不需要日期打印，请进入下一个步骤。

### 5 设置 [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [PRINT] >> [THIS PICTURE] >> 所需的纸张尺寸。



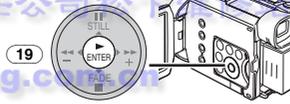
- 不能设置打印机不支持的纸张尺寸。

### 6 按 [▶▶] 按钮 (18) 或 [◀◀] 按钮 (21) 选择所需的打印数量。



- 打印数量最多可设置到 9。

### 7 按 [ENTER] 按钮 (19)。



### 当中途停止打印时

按 [■] 按钮 (20)。

- 打印过程中不要进行以下的操作。图像将不能正确打印。
  - 断开 USB 电缆
  - 取出卡
  - 切换操作模式
- 如果摄像机在连接打印机时不能使用，请重新连接 USB 连接电缆或者检查一下打印机。

## 关于个人计算机

### 将静态图像拷贝到个人计算机

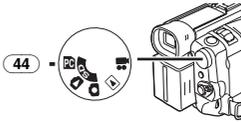
使用随附的 USB 连接工具，可以将图像导入个人计算机中。

- 安装 USB 驱动程序前，请勿连接 USB 电缆。（仅对于 Windows 98 SE）

#### 1 仅对于 Windows 98 SE:

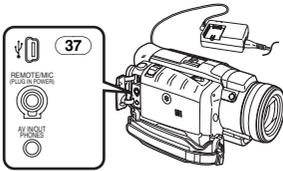
安装随附的 USB 驱动程序。

#### 2 将模式旋钮 (44) 设置为 PC 模式。



#### 3 将随附的 USB 电缆连接到 [Ψ] 插孔 (37)。

- 启动 PC 连接模式。



- USB 连接工具可与 Windows 98 Second Edition/Me/2000/XP 共用。
- 此时请使用 AC 适配器作为摄像机的电源。（如果在传输数据时电量耗尽，则会损坏卡或卡中的内容。）
- 在 PC 连接模式下，无法通过操作模式旋钮来更改模式。
- 有关操作环境、安装、连接和步骤的详细信息，请参阅 USB 连接工具的使用说明。
- 要安全断开 USB 电缆，请双击任务栏上的 [E] 图标，并遵照屏幕说明进行操作。

### 作为网络相机使用

（仅对于 Windows XP SP1 或其后的版本）

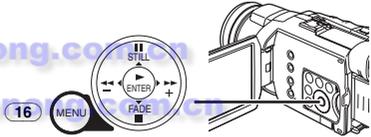
如果将摄像机与个人计算机连接，则可通过网络将摄像机的视频和声音信号发送给其他人。

- 安装视频流驱动程序前，请勿连接 USB 电缆。

#### 1 安装随附的视频流驱动程序。

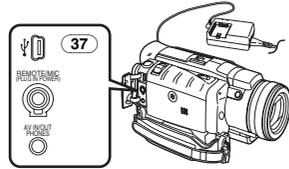
#### 2 将模式旋钮设置为磁带录制模式或磁带回放模式。

#### 3 设置 [CAMERA] 或 [PLAYBACK] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAMERA]。



- 本机将进入 WEB CAMERA Mode (网络相机模式)。

#### 4 将随附的 USB 电缆连接到 [Ψ] 插孔 (37)。



#### 5 启动 Windows Messenger。

- 用作网络相机时，不能录制到磁带或卡上，也不能显示标题。
- 有关操作环境、安装、连接和步骤的详细信息，请参阅 USB 连接工具的使用说明。

### 使用 MotionDV STUDIO

使用 MotionDV STUDIO 软件允许您捕捉到录制到磁带上的视频，或者捕捉到通过摄像机的镜头看到的影像。

#### ■ 使用 USB 电缆

(Windows XP SP1 或其后的版本 / Windows 2000 SP4 或其后的版本)

- 个人计算机应该和 USB 2.0 Hi-Speed 相兼容。
- 安装视频流驱动程序前，请勿连接 USB 电缆。

#### 1 安装随附的视频流驱动程序和 MotionDV STUDIO。

#### 2 将模式旋钮设置为磁带录制模式或磁带回放模式。

- 如果想从磁带捕捉数据，请将摄像机设置为磁带回放模式并插入磁带。

#### 3 设置 [CAMERA] 或 [PLAYBACK] >> [USB FUNCTION] >> [MOTION DV]。

- 本机将进入 MotionDV STUDIO 模式。

#### 4 将随附的 USB 电缆连接到 [Ψ] 插孔 (37)。

#### 5 启动 MotionDV STUDIO。

- 使用针对 Windows 的 MotionDV STUDIO，可添加各种视觉效果，并可创建标题。

#### ■ 使用 DV 电缆 (可选件) (Windows Me/2000/XP)

用 DV 电缆连接摄像机可允许您把在个人计算机上编辑的影像输出到摄影机的磁带上。

#### 1 安装 MotionDV STUDIO。

**2 将模式旋钮设置为磁带录制模式或磁带回放模式。**

- 如果想从磁带捕捉数据，请将摄像机设置为磁带回放模式并插入磁带。

**3 将 DV 电缆连接到 DV 终端 (60)。**

**4 启动 MotionDV STUDIO。**

- 不能将从 DV 端子输入的视频输出到个人计算机的显示器。

**使用 SD Viewer**

SD Viewer 软件允许卡上的影像显示成略图的模式，因此可以很容易地检查卡中的内容。

**1 安装 SD Viewer。**

**2 将模式旋钮设置为 PC 模式。**

**3 将随附的 USB 电缆连接到 [ψ] 插孔 (37)。**

**4 启动 SD Viewer。**

**在个人计算机上使用卡**

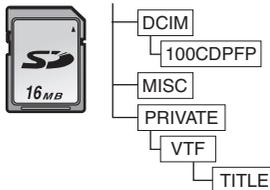
使用本摄像机录制在卡上的数据时，请注意以下几点。

- 要删除使用本摄像机录制在卡上的图像，请确保在本机而不是在计算机中将其删除。
- 在个人计算机中编辑所录制的数据或更改影像数据后，可能无法在本摄像机中正常回放或搜索影像。
- 利用本摄像机录制在卡中的影像数据文件遵照 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) 规定的 DCF (Design rule for Camera File system) 标准。

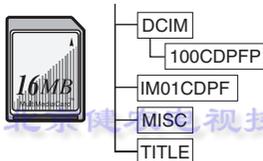
**在个人计算机上使用卡时的文件夹结构**

- 将录有数据的卡插入个人计算机后，将显示如图所示的各文件夹。

SD 记忆卡：



MultiMediaCard：



[100CDPFP]: 此文件夹中的影像 (IMGA0001.JPG 等) 是以 JPEG 格式录制的。

[MISC]: 其中包含为影像设置 DPOF 数据的文件。

[TITLE]: 其中包含原始标题 (USR00001.TTL 等) 的数据。

● [DCIM]、[IM01CDPF]、[PRIVATE]、[VTF] 等是文件夹结构中的必需项目。它们与实际操作无关。

● 在卡录制模式下，摄像机会自动将文件号 (IMGA0001.JPG 等) 随影像一起保存。文件号随每个影像一起录制时，其号码是连续的。

● 使用没有指示功能的软件时，将不显示日期等指示数据。根据所用的软件不同，可能不会正确显示日期和时间。

● SD 记忆卡标签上标出了其存储容量，该容量相当于保护和管理版权所需容量和作为摄像机、个人计算机或其它设备的一个常规内存的可用容量的总量。

## 其它内容

## 指示

屏幕上显示出各种功能和摄像机的状态。

: 剩余电池电量  
● 电池电量降低时, 指示会发生变化。电池完全耗尽时,  (  ) 指示即开始闪烁。

RO:45: 磁带剩余时间  
● 以分钟为单位指示磁带剩余时间。( 磁带剩余时间不足 3 分钟时, 指示开始闪烁。 )

: 磁带录制模式 -18-

: 磁带回放模式 -33-

: 卡录制模式 -20-

: 图像回放模式 -36-

: PC 模式 -45-

16:9: 宽屏幕功能 -25-

PRO.CINE: 副电影功能 -25-

FRAME: 帧模式 -19-

CINEMA: 电影模式 -25-

D.ZOOM: 数码变焦 -22-

MULTI: 多画面模式 -30-

P-IN-P: 画中画模式 -30-

WIPE: 擦去模式 -30-

MIX: 混合模式 -30-

STROBE: 频闪模式 -30-

TRAIL: 拖曳效果模式 -31-

MOSAIC: 马赛克模式 -31-

MIRROR: 镜像模式 -31-

STRETCH: 拉伸模式 -31-

SLIM: 狭长模式 -31-

NEGA: 负片模式 -31-

SEPIA: 褐色模式 -31-

B/W: 黑白模式 -31-

SOLARI: 白化模式 -31-

(PB) ZOOM: 回放变焦 -35-

SP: 标准播放模式 ( 录制速度模式 )  
-17-

LP: 长时间播放模式 ( 录制速度模式 )  
-17-

INDEX: 索引信号录制 -34-

S 1: 搜索号码 -35-

MZ: 手动变焦模式 -21-

5X: 变焦放大率指示 -21-

AUTO: 自动模式 -18-

MNL: 手动模式 -25-

: 自动曝光锁定模式 -28-

: 影像稳定器 -22-

 : MEGA 影像稳定器 -20-

MIC、AV IN: 配音输入显示 -41-

12 bit、16 bit: 音频录制模式 -17-

MF: 手动调焦 -28-

: 逆光模式 -23-

: 运动模式 ( 程序自动曝光 ) -25-

: 肖像模式 ( 程序自动曝光 ) -25-

: 低照度模式 ( 程序自动曝光 ) -25-

: 聚光灯模式 ( 程序自动曝光 ) -25-

: 海滩及雪地模式 ( 程序自动曝光 )

REC: 录制 -18-

PAUSE: 暂停录制 -18-

: 自拍器拍摄 -21-

: 将带麦克风的自由式遥控器连接到 [REMOTE] 插孔, 然后按下 [TALK] 按钮, 此时即出现该指示。 -19-

: 支持智能式附件插座的外置麦克风 -4-

LOW CUT: 支持智能式附件插座 (LOW CUT) 的外置麦克风 -14-

▷: 回放 -33-

▬: 静态回放 -34-

▷▷: 快进 / 快速搜索回放 -33-

◁◁: 倒带 / 倒带搜索回放 -33-

◁|, |▷: 慢动作回放 -34-

◁▬, ▬▷: 静态前进回放 -34-

◁◁, ▷▷: 索引搜索 -34-

CHK: 拍摄检查 -18-

A.DUB ▷: 配音 -41-

A.DUB ▬: 暂停配音 -41-

BLANK: 空白搜索 -18-

R ▷: 重复回放 -53-

2x ▷▷: 变速搜索 -33-

1/500: 手动调节快门速度时, 出现此指示。 -27-

SLID▷: 幻灯播放 -37-

SLID▬: 暂停幻灯播放 -37-

F1.7: 手动调节 F 值时, 出现此指示。 -27-

: 白平衡调节模式 -26-

\*: 户外模式 -26-

⦿: 室内模式 ( 在白炽灯下拍摄 ) -26-

C.NIGHT VIEW: 超级彩色夜视功能 -24-

0LUX NIGHT VIEW: 零照度夜视功能 -24-

[ZMIC]: 变焦麦克风 -22-

WIND CUT: 消除风干扰 -24-

[ZEBRA]: 斑点图案 -29-

[P.ADJ]: 图像调整 -29-

[P]: 渐进拍照模式 -19-

[T.MACRO]: 长焦微距 -22-

[SOFT SKIN]: 肌肤柔和模式 -24-

PICTURE: 图像 -36-

TITLE: 标题图像 -37-

WEB : 网络相机模式 ( 录制 ) -45-

WEB : 网络相机模式 ( 回放 ) -45-

PRINT ( 高亮度 ): PictBridge 模式 -43-

VOLUME: 音量调节 -33-

15:30:45: 日期 / 时间指示

- N (F, E):** 拍照图像质量 (在拍照录制过程中)  
[F] 指精细, [N] 指标准, [E] 指经济。-20-
- 0:** 拍照图像的剩余数量
- : 连续拍照录制 -20-
- : 锁定设置 -38-
- (白色):** DPOF 设置已完成 (对 1 或多画面设置) -38-
- [2288]:** [2288×1728] 影像尺寸
- [1600]:** [1600×1200] 影像尺寸
- [1280]:** [1280×960] 影像尺寸
- [640]:** [640×480] 影像尺寸
- 对于非本机录制的影像, 其显示大小由水平像素的数量确定如下。
- [640]:** 640 或以上, 800 以下  
(在 640 像素以下不显示。)
- [SVGA]:** 800 或以上, 1024 以下
- [XGA]:** 1024 或以上, 1280 以下
- [SXGA]:** 1280 或以上, 1600 以下
- [UXGA]:** 1600 或以上, 2048 以下
- [QXGA]:** 2048 或以上
- PICTURE (青):** 拍照模式
- PICTURE (红):** 启动拍照录制时
- PICTURE (绿色):** 当读取卡时
- PICTURE (红):** 插入未被许可的卡。
- ⚡:** 摄影闪光灯已打开 -30-
- ⚡+:** 摄影闪光灯 (设置为 [+]) -30-
- ⚡-:** 摄影闪光灯 (设置为 [-]) -30-
- ⚡A:** 摄影闪光灯 (设置为 [AUTO]) -30-
- ⚡A+:** 摄影闪光灯 (设置为 [+] 和 [AUTO]) -30-
- ⚡A-:** 摄影闪光灯 (设置为 [-] 和 [AUTO]) -30-
- 🔦:** 摄影闪光灯关闭 (当点亮为黄色时, 闪光灯传感器判定需要闪光) -30-, -53-
- 👁:** 消除红眼 -30-

## 更改计数器显示模式

通过更改 [DISPLAY] 子菜单上的 [C.DISPLAY], 用户可以将计数器显示模式改为磁带计数器指示 [COUNTER] (0:00.00)、存储计数器指示 [MEMORY] (M0:00.00) 和时间码指示 [TIMECODE] (0h00m00s00f)。(-14-) 重复按遥控器上的 [DISPLAY] 按钮, 可更改计数器显示模式。

- 当将 [C.DISPLAY] 设置为 [TIME CODE] 时, 不能重新设置计数器。

## 显示日期/时间指示

要显示日期/时间指示, 请在 [DISPLAY] 子菜单上的 [DATE/TIME] 中设置相应的日期/时间。(-14-)

还可反复按遥控器的 [DATE/TIME] 按钮, 显示或更改日期/时间指示。

## 更改显示模式

通过更改 [DISPLAY] 子菜单上的 [DISPLAY], 可将显示模式更改为全部功能显示 [ALL] 和最小化显示 [OFF]。(-14-)

## 渐进拍照

在以下情况下无法使用渐进拍照功能。

### 当使用磁带录制模式时

- 在 [EFFECT1] 的数码特效模式
- 数码变焦范围
- 1/750 秒或更快的快门速度
- 当光圈为 [6dB] 或更大时
- 帧模式
- 宽屏幕 / 副电影模式
- 当显示 [🔦] 指示且物体的亮度不足时
- 当夜视功能启动时
- 当使用肖像模式时

## 初始化模式

可以将菜单设置改回为发货时状态。

- 1 设置 [TAPE RECORDING MENU] 或 [CARD RECORDING MENU] >> [INITIAL] >> [INITIAL SET] >> [YES]。
  - 初始化需要一点时间。
  - 初始化完成后, 出现 [COMPLETED] 指示。
  - 初始化不会删除已调整过的时钟设置 (-16-)。

## 警告 / 报警指示

如果以下指示中有任何一个亮起或闪烁, 请检查摄像机的状况。

- 🌫 (DEW (DEW DETECT/EJECT TAPE):**  
发生水汽凝结。-55-
- 🔍 (CHECK REC TAB/TAPE NOT INSERTED):**  
当防止意外删除滑块设置到 [SAVE] 时, 试图在磁带上录制图像。  
当防止意外删除滑块设置到 [SAVE] 时, 试图在磁带上进行配音或数码复制。  
未插入磁带。-10-
- 🔋 (LOW BATTERY):**  
电量太低。请重新充电。-8-
- 🔋 (NEED HEAD CLEANING):**  
摄像头有污垢。-56-
- 🔍 (END (TAPE END):**  
在录制过程中, 磁带已到头。
- REMOTE (CHECK REMOTE MODE):**  
选择了错误的遥控器模式。-8-
- UNPLAYABLE TAPE (OTHER FORMAT):**  
试图回放采用不同电视制式录制的磁带。
- UNABLE TO A. DUB (LP RECORDED):**  
由于原始内容以 LP 模式录制, 所以不能进行配音。
- INCOMPATIBLE TAPE:**  
此磁带不兼容。

**PUSH THE RESET SWITCH:**

检测到装置中有问题。用镜头盖上的突出部分，按 [RESET] 钮 (-5-)。这样可解决问题。

**CARD FULL:**

卡中存储容量不足。  
选择图像回放模式并删除不需要的文件。

**NO CARD:**

未插入卡。

**NO DATA:**

卡中没有已录制的文件。

**UNPLAYABLE CARD:**

试图回放与本机不兼容的数据。

**CARD ERROR:**

此卡与本机不兼容。

**COPY INHIBITED:**

由于媒体受复制保护，无法正常录制影像。

**CAN NOT USE USB****CHANGE MODE:**

在卡录制模式下，USB 电缆被连接到摄像机上。

**CAN NOT OPERATE:**

在磁带录制/回放模式中，试图在 USB 电缆连接到摄像机上时在卡上录制图像。  
在 USB 电缆连接到摄像机上时，试图在 PC 模式中关闭摄像机。

**UNABLE TO WRITE****(MULTI RECORDING):**

当设定了 [EFFECT1] 的数码特效 [MULTI] 在磁带上录制图像时，按下了 [PHOTO SHOT] 按钮。

**UNABLE TO WRITE:**

在插入了标题的磁带上录制时，按下了 [PHOTO SHOT] 按钮。

**NO TITLE:**

标题没有被录制。

**UNABLE TO INSERT TITLE:**

当设置了连续拍照功能时，试图执行添加标题功能。

**UNABLE TO WRITE****(WIDE MODE):**

试图通过按 [PHOTO SHOT] 按钮来录制 S1 信号的图像 (纵横尺寸比为 16:9)。

**FILE LOCKED:**

试图删除被保护的文件。

**CARD LOCKED:**

SD 记忆卡上的写保护开关被设置为 [LOCK]。

**DISCONNECT USB CABLE:**

在 USB 电缆连接到摄像机上时，试图在 PC 模式中转动模式旋钮。

**PC DOES NOT SUPPORT USB2.0:**

在 MotionDV STUDIO 模式下，个人计算机不支持 USB 2.0 Hi-Speed。

**CAN NOT USE USB:**

当连接了 DV 电缆时，试图连接 USB 电缆。

**CAN NOT OPERATE:****(AE LOCK MODE):**

将 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AE LOCK] 时，试图按下 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮。

**UNABLE TO WRITE****(WIDE/PRO CINEMA MODE):**

在磁带录制模式下，当设置为宽屏幕/副电影功能时，试图按下 [PHOTO SHOT] 按钮。

**CHANGE TO 640×480:**

试图使用该功能录制静态图像，除非将 [PICTURE SIZE] 设置为 [640×480]，否则该静态图像不可使用。

**PRINTER ERROR:**

检查连接的打印机。

**THERE IS NO INK:**

没有墨水。检查连接的打印机。

**THERE IS NO PAPER:**

没有纸。检查连接的打印机。

**注意事项与提示****■ 关于电源**

- 长时间使用本机后，机体会发热，这并非故障。
- 在电池已与 AC 适配器连接而 [CHARGE] 灯不亮时，拆下电池，再重新装上。

**■ 插入/取出磁带**

- 在使用以前录制过的磁带时，可使用空白搜索功能查找要继续录制的位置。
- 如果插入新磁带，录制前应将磁带倒至开头处。
- 插入磁带时，应首先确认方向正确，然后将其推入到位。
- 磁带盒架在运动中时，除 [PUSH] 标记外，勿碰任何位置。
- 关闭磁带盒盖时，切勿将任何物品卡在其中，如带麦克风的自由式遥控器的电缆。

**■ 警告音**

当将 [TAPE RECORDING MENU] 或 [TAPE PLAYBACK MENU] 的 [INITIAL] 子菜单中的 [BEEP SOUND] 设置为 [ON] 时，发出的确认/报警音如下。

**1 声嘟嘟音**

- 开始录制时

- 将 [OFF/ON] 开关从 [OFF] 转换到 [ON] 时

**2 声嘟嘟音**

- 暂停录制时

**2 声嘟嘟音，重复 4 次**

- 录制前或录制过程中执行了错误的操作

**■ 录制检查**

- 要进行录制检查，录制速度模式 (SP/LP) 必须与录制所用的模式相同。如果不同，回放的影像将会变形。

## ■ 帧动态图像 (帧模式)

- 不能使用 [EFFECT1] 的数码特效模式。(30-)
- 对于常规录制, 请将 [REC MODE] 设置为 [NORMAL]。
- 当将 [PICTURE SIZE] 设置为 [1280×960] 时, 不能设置为帧模式。

## ■ 在卡上录制

- 不能复制带有宽屏格式信号的图像。
- 屏幕色彩改变或模糊时, 请手动调节快门速度至 1/50 或 1/100。

## 拍照

- 当在磁带录制模式下录制图像时, 图像的亮度可能会与在卡录制模式下所录制的图像的亮度有所不同。
- 无法录制声音。
- 本机支持的文件格式为 JPEG。
- 如果选择 [NORMAL] 或 [ECONOMY] 进行拍摄, 在回放某些影像内容时, 影像中可能会出现马赛克干扰。
- 用本机拍摄的兆像素静态图像可能无法用其它摄像机回放。
- 在对焦范围内, 在被拍摄物体的前方或后方, 存在一个反差强烈的物体时, 被拍摄物体可能不能被正确对焦。在这种情况下, 请把反差强烈的物体从对焦范围内移出。
- 当图像尺寸设置为 [2288×1728]、[1600×1200] 或 [1280×960] 时, 物体周围的场景可能会比在 [640×480] 下录制的要宽。
- 在磁带录制模式下当将 [PICTURE SIZE] 设置为 [1280×960] 时, 淡入/淡出功能下设置的效果不能录制在已录制的静态图像上。

## 清楚地录制静态图像

- 当用×4到×12或者更大的放大率对物体变焦时, 用手拿着摄像机是很难减少轻微的颤动的。建议减小变焦放大率, 在拍摄时接近被拍摄物体。
- 当录制静态图像时, 请用牢牢地握住摄像机, 并将手臂紧靠在体侧, 以使摄像机不会产生晃动。
- 可以用三脚架和遥控器拍摄到没有颤动的稳定图像。

## 关于最佳镜头标记

- 在手动调焦模式下不会出现最佳镜头标记。
- 如果被拍摄物体不容易调焦, 请手动调焦。
- 即使不出现最佳镜头标记, 也可在卡上录制静态图像。但是, 不对焦也可以拍摄影像。
- 在下列情况下, 不出现最佳镜头标记也很难显示出该标记。
  - 当变焦放大率很大时。
  - 当摄像机晃动时。
  - 当物体运动时。
  - 当物体处于背光位置时。
  - 当场景中包括近处物体和远处物体时。
  - 当场景阴暗时。
  - 当场景中有闪光部分时。
  - 当场景中仅充满水平线时。
  - 当场景缺少对比时。

## 连续拍照

- 松开 [PHOTO SHOT] 按钮后, 可能会再拍摄一个静态图像。
- 无法同时使用连续拍照和标题功能。
- 将 [SELF TIMER] 设置为 [ON] 时, 本机将根据 [BURST MODE] 设置, 摄录最大可录数量的图像。
- 当使用由其它设备格式化的卡时, 录制图像的时间间隔会变大。
- 如果多次重复录制或删除图像, 录制图像的时间间隔会变大。在这种情况下, 请在个人计算机上备份您的重要数据, 然后在本摄像机上格式化您的卡。
- 根据卡的不同, 拍摄图像的时间间隔可能会变大。我们建议您使用 Panasonic SD 记忆卡。
- 当 [PICTURE SIZE] 设置为除了 [640×480] 之外的尺寸时, 不能使用连续拍照。

## ■ 快速启动

- 在快速启动待机模式过程中, 大约消耗正常拍摄所需电量的一半。但当启动快速启动待机模式时, 可用拍摄时间将会缩短。
- 当摄像机置于拍摄暂停模式 6 分钟, 即进入快速启动待机模式。要再次打开摄像机, 请将 [OFF/ON] 开关设置到 [OFF] 后, 再将其设置为 [ON]。(这将恢复快速启动模式。)
- 以下情况下该功能不能启用:
  - 当设置为磁带录制模式时, 没有插入磁带和卡。
  - 当设置为卡录制模式时, 没有插入卡。
- 当转动模式旋钮或取出电池时, 快速启动拍摄指示灯关闭, 且快速启动模式被取消。然而, 如果摄像机打开, 且设置为磁带/卡录制模式, 则快速启动拍摄灯打开, 且恢复快速启动模式。
- 在快速启动待机模式过程中, 如果按住 [QUICK START] 按钮约 2 秒钟, 指示灯将熄灭, 并能够彻底关闭摄像机。
- 在快速启动拍摄灯亮起时, 如果约 30 分钟未操作摄像机, 指示灯将熄灭, 并彻底关闭摄像机。
- 在自动白平衡模式下, 拍摄开始时拍摄的色彩可能会不自然。
- 在快速启动待机模式下和开始录制时的变焦放大率有所不同。

## ■ 自拍器拍摄

- 将 [INITIAL] 子菜单上的 [BEEP SOUND] 设置为 [ON] 时, 在自拍器待机模式下, 随着拍摄指示灯的闪烁, 同时发出嘟嘟声。
- 通过操作 [OFF/ON] 开关、拍摄开始/停止按钮或模式旋钮, 取消自拍器待机模式。
- 在卡录制模式下, 即使半按 [PHOTO SHOT] 按钮, 该按钮也不能使用。然而, 物体将在对焦区域内对焦。

## ■ 放大 / 缩小功能

- 对远处目标进行变焦时，如果拍摄目标距摄像机 1.2 米或更远，就能实现更精确的对焦。
- 当启动夜视功能或者将快门速度设置为 1/12 或更低时，不能使用手动环进行的变焦操作。

## ■ 长焦微距功能

- 摄录过程中无法启用长焦微距功能。
  - 将 [D.ZOOM] 设置为 [24×] 或 [600×] 时，在放大率大于 12× 时可使用长焦微距功能。
  - 如果无法实现更精确的对焦，请手动调整焦距。
- 以下情况下，将取消长焦微距功能。
- 变焦放大率变得小于 12×。
  - 将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]。

## ■ 变焦麦克风功能

- 如果环境噪声太大，可能难以有效使用变焦麦克风功能。
- 它不能与外置麦克风一起使用。

## ■ 数码变焦功能

- 影像质量随数码变焦放大率的增加而下降。
- 无法在数码变焦范围中设置白平衡。

## ■ 影像稳定器功能

- 当在卡录制模式下半按 [PHOTO SHOT] 按钮时，影像稳定器会更有效地工作。( [MEGA]  指示出现。 )
- 使用三脚架时，建议关闭影像稳定器。
- 在数码变焦范围内或使用配备的转换镜头进行摄录时，可能难以有效使用影像稳定器功能。

## ■ 逆光补偿功能

- 手动设置光圈时，不能使用逆光补偿功能。
- 通过操作 [OFF/ON] 开关，取消逆光补偿功能。

## ■ 夜视功能

- 在亮处 (如户外)，摄录的图像可能会发白。
- 在暗处，摄录的图像会以类似于延时的方式显现。
- 手动调节焦距。
- 自动关闭渐进拍照功能。
- 在卡录制模式下，无法使用夜视功能。
- 在磁带录制模式下当将 [PICTURE SIZE] 设置为 [1280×960] 时，不能使用拍照录制。
- 当使用夜视功能时，不能使用自动弹出式闪光灯。
- 无法调节快门速度。
- 无法设置程序自动曝光或 [EFFECT1] 的数码特效模式。
- 使用夜视功能摄录时，建议使用三脚架。
- 夜视功能最多可将 CCD 的信号充入时间延长为通常情况下的 16 倍，所以，肉眼看不见的暗景可以明亮地录制下来。由于这一原因，可能会出现一些亮点，但这并非故障。
- 不能改变白平衡设置、肌肤柔和功能和逆光补偿功能。

## ■ 消除风干扰功能

- 此功能不适用于带麦克风的自由式遥控器上的麦克风和外置麦克风。
- 将其设置为 [ON] 时，将根据风的强度来调整麦克风的方向，以减少风的干扰。

## ■ 宽屏幕 / 副电影功能

- 当在卡上录制时不能使用这些模式。
- 宽屏幕 / 副电影模式不能和下列功能同时使用。
  - 渐进拍照功能
  - 电影模式
- 副电影模式不能和下列功能同时使用。
  - 数码特效功能 1
  - 夜视功能
- 当设置了副电影模式时，自动将 [REC MODE] 设置为 [FRAME]，[BASS ENHANCE] 设置为 [6dB]。
- 当使用纵横比为 4:3 的电视机时，不推荐使用宽屏幕 / 副电影模式。(影像将被纵向拉长。)

## ■ 电影功能

- 使用电影模式并不会加宽摄录角度。
- 如果在宽屏 (16:9) 格式的电视机上回放电影模式录制的磁带，会自动调整回放影像的大小，以适应电视机的屏幕格式。有关详细信息，请参考电视机的使用说明书。
- 在电视机屏幕中显示这些影像时，某些情况下日期 / 时间指示将被抹消。
- 根据电视机的不同，图像质量可能会有所下降。
- 显示标题时，将取消副电影模式。
- 无法同时使用电影模式和标题创建。
- 使用电影模式时不能使用 [EFFECT1] 的 [MULTI] 和 [P-IN-P]。
- 根据所用的软件，导入的电影图像可能不会正确显示。

## ■ 程序自动曝光

- 如果选择了任何一种程序自动曝光模式，则无法调节快门速度 (-27-) 或光圈 (-27-)。
- 使用夜视功能取消任何一种程序自动曝光模式。

## 运动模式

- 在常规回放过程中，影像的运动看上去可能不是很流畅。
- 因为回放影像的色彩和亮度会变化，所以请避免在荧光灯、汞灯或钠灯下进行拍摄。
- 如果拍摄强光照射或高度反光的物体，可能会出现竖向亮线。
- 如果光照不足，则  指示将闪烁。

## 运动模式 / 肖像模式

- 如果用渐进拍照模式摄录静态图像，所摄录的静态图像的亮度和色调可能会变得不稳定。
- 如果在室内使用此模式，回放的影像可能会产生颤动。

## 低照度模式

- 过暗场景可能难以处理得足够亮。

**聚光灯模式**

- 使用此模式摄录的影像可能会过暗。
- 如果摄录物体过亮，则摄录的影像可能会发白。

**海滩及雪地模式**

- 如果摄录物体过亮，则摄录的影像可能会发白。

**白平衡**

以下情况下，不能改变白平衡：

- 当将 [EFFECT2] 设置为 [SEPIA] 或 [B/W] 时。
- 将变焦放大率设置为 12X 或更高时
- 在数码静态图像模式下
- 显示某个菜单时
- 使用夜视功能时

在以下情况下，[ ] 指示将闪烁：

- 闪烁说明仍保留着以前调整的白平衡设置。此设置会一直保留，直到再次调整白平衡。
- 弱光下可能难以手动实现正确的白平衡调节。

**手动快门速度调节**

- 回放强光照射或高度反光物体的影像时，会看到一些竖向亮线。
- 常规回放过程中，影像的运动看上去可能不是很流畅。
- 因为回放时影像的色彩和亮度会不稳定，所以请避免在荧光灯、汞灯或钠灯下进行拍摄。
- 如果正在使用夜视功能(-24)或程序自动曝光模式(-25)，则不能调节快门速度。

**卡慢门模式**

- 在照明度较差的黑暗场景或对对比度较差的场景中，物体可能不能被对焦。
- 当摄像机对焦的时候，不能启动除 [OFF/ON] 开关、模式旋钮和 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关之外的按钮。
- 当用夜视拍摄人物图像时，在卡慢门模式中通过使用闪光灯使图像上的人物和背景都得到足够的亮度。

**手动光圈调节**

- 根据变焦放大率的不同，可能不会显示某些光圈值。
- 如果正在使用夜视模式(-24)或程序自动曝光模式(-25)，则不能调节光圈。
- 如果在设置光圈后调节快门速度，则会取消为光圈所设置的值。

**以固定的亮度录制 (自动曝光锁定)**

- 在自动曝光锁定设置后如果转动模式旋钮，则设置的值将会改变。
- 当设置了自动曝光锁定功能，且使用已启动的闪光灯拍摄物体时，即使将快门速度设置为 1/750 或更高，其也将被固定于 1/500。
- 不能使用夜视功能。

**高级功能****斑点图案**

- 当使用程序自动曝光的海滩及雪地模式或逆光补偿时，斑点图案不再作为调整亮度的普通参考用。
- 当斑点图案出现在人物的脸部和白色衬衫上时，如果您调节白色衬衫上的斑点图案使其消失的话，人物的脸部可能会录制的太黑暗。

**图像调整**

- 当设置数码特效 2 时，不能使用图像调整。
- 当 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关设置为 [AUTO] 时，不能使用图像调整。
- 设置一旦完成，只要 [AUTO/MANUAL/AE LOCK] 开关被设置到 [MANUAL]，该设置就会保持有效。因此推荐在 [MANUAL] 设置的录制之前，请检查图像调整。

**麦克风电灵敏度级别**

- 当设置改变时，[TAPE PLAYBACK MENU] 的 [RECORDING] 子菜单上的 [AUDIO LEVEL] 设置同样改变。
- 如果 [LEVEL (MIC)] 指示的最后 3 条是红色，则声音失真。为 [GAIN] 选择较低的设置或将 [MODE] 设置为 [AUTO] 或 [MNL (AGC)]。
- 建议在录制前，用耳机进行检查，以保证声音不会失真。

**低音放大器**

- 只有使用内置麦克风时，才能将其转换。
- 在磁带回放模式下，只有用内置麦克风使用配音功能时，才能将其转换。
- 当使用副电影功能时，低音放大器被固定于 [6dB]。

**使用自动弹出式闪光灯**

- 摄影闪光灯的有效范围在暗处约为 1 到 2.5 米。如果距拍摄物体 2.5 米以外使用摄影闪光灯，所摄录的图像就会发暗。
- 如果在白色背景前使用摄影闪光灯，则摄录的对象将会发暗。
- 使用摄影闪光灯时，会将 1/750 秒或更快的快门速度固定在 1/500 秒。
- 不要使摄影闪光灯与滤镜工具的 ND 滤镜 (VW-LF43WE；可选项) 共同使用。
- 不要在闪光灯弹起的情况下携带摄像机。
- 不要用手遮挡闪光部分。
- 在下列情况下，无法使用摄影闪光灯：
  - 拍摄时
  - 演示模式 -14-
  - 多画面模式 -31-
  - 连续拍照功能 -20-
  - 夜视功能 -24-
  - 当显示出彩色条时。
- 图像在暗处可能会变得不在焦距之内。在此情况下，请手动调节焦距。
- 长焦转换镜头 (VW-LT4314NE；可选项) 或广角转换镜头 (VW-LW4307ME；可选项) 可阻滞闪光，并会造成渐变效应。

- 即使关闭了摄影闪光灯，摄像机也会通过测定环境亮度自动来确定是否需要闪光。(如果确定需要闪光，则 [ ] 指示以黄色显示。)
- 当 [ ]、[ ]+、[ ]-、[ ]A、[ ]A+ 或 [ ]A- 指示显示时，摄影闪光灯可以闪光。(当闪烁时表示摄影闪光灯正在充电。)当显示 [ ] 指示时，表示摄影闪光灯不能闪光。
- 闪光后，摄影闪光灯最多需 4 秒钟进行充电。
- 按下 [P-IN-P] 按钮或创建标题时，摄影闪光灯也亮起。
- 当将闪光灯模式设置为自动模式，且调节了快门速度、光圈和亮度增益值后，指示 ([ ]A 等) 会消失，而且摄影闪光灯可能不会亮起。

#### 使用摄影闪光灯 VW-FLH3E (可选项)

- 在户外、逆光或其它明亮环境下使用摄影闪光灯可能会在图像中产生白色斑点(彩色斑点)。在此情况下，请手动调节光圈，或使用逆光补偿功能。
- 使用摄影闪光灯 VW-FLH3E (可选项)可在暗处拍摄 2.5 米以外的静态图像。有效范围约为 1 到 4 米。
- 不能同时使用摄影闪光灯 VW-FLH3E (可选项)和内置摄影闪光灯。
- 使用摄影闪光灯 VW-FLH3E (可选项)时，将固定快门速度、光圈和白平衡。
- 当闪光灯准备好时，摄像机的屏幕上出现 [ ] 指示。
- 无法调节闪光灯的亮度。
- 此外还请仔细阅读摄影闪光灯的使用说明书。

#### ■ 消除红眼功能

- 根据拍摄的环境，即使将 [RED EYE] 设置为 [ON]，仍会发生红眼现象。

#### ■ 数码特效功能

- 如果将 [EFFECT2] 设置为 [B/W] 或 [SEPIA]，就不能更改所选择的白平衡模式。(26-)
- 设置了电影模式，将取消画中画模式和多画面模式。
- 在数码静态图像模式中，不能设置数码特效功能。
- 在磁带录制模式下当将 [PICTURE SIZE] 设置为 [1280×960] 时，虽然设置了数码特效功能，但也不能用拍照录制摄录图像。

在以下情况下，无法使用 [DIGITAL] 子菜单上的 [EFFECT1]。

- 当设置为夜视模式时 (24-)

在以下情况下，无法使用数码特效功能。

- 标题输入

#### 多画面模式

- 如果在使用自拍镜像模式 (19-) 时按 [MULTI] 按钮，静态图像将从屏幕的右上角显示出来，但图像实际上是从左上角正常拍摄的。
- 多幅影像的质量会稍微下降。
- 多画面的上方和下方会被稍微切除。

#### 画中画模式

- 如果操作了模式旋钮，较小的画面将会消失。
- 无法为较小的画面插入标题。

#### 擦去模式和混合模式

- 如果执行以下操作，将删除所存储的影像，而且不能使用擦去和混合功能。
- 设置数码特效的其它项目。
- 操作 [OFF/ON] 开关或模式旋钮。
- 插入或退出磁带。

#### ■ 回放

##### 重复回放

如果持续按 [ ] 按钮 5 秒钟或更长时间，摄像机将切换到重复回放模式，并且出现 [R ] 指示。(要取消重复回放模式，请将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]。)

##### 通过耳机听回放声音

如果要使用耳机听回放声音，请将 [AV JACK] 设置为 [OUT/PHONES]，并将耳机接入摄像机上的 [PHONES] 插孔 (-5-)。在此情况下，摄像机的内置扬声器不会发出任何声音(包括警告音和快门声音)。

##### 回放中选择声音

使用 [PLAYBACK] 子菜单上的 [AUDIO OUT] 设置，可以选择声音。

STEREO: 立体声(主声和次声)

L: 左声道声音(主声)

R: 右声道声音(次声)

- 在在以 [12bit] (在 [RECORDING] 子菜单上的 [AUDIO REC] 选择) 录制的磁带配音时，如果将 [12bit AUDIO] 设置为 [MIX]，无论 [AUDIO OUT] 设置是什么，其回放声音则变成立体声。

#### ■ 索引搜索功能

- 在磁带开头可能无法进行索引搜索。
- 如果 2 个场景索引信号之间的时间间隔少于 1 分钟，场景索引搜索可能不会正常进行。

#### ■ 回放变焦功能

- 在回放变焦模式下不能用遥控器调节音量。
- 如果关闭摄像机电源，或者操作模式旋钮，则自动取消回放变焦模式。
- 即使使用了回放变焦功能，从 DV 端子 (-6-) 输出的影像也不会被放大。
- 放大影像时，影像质量会下降。
- 在回放变焦过程中，不能用遥控器更改变速搜索功能。

#### ■ 回放数码特效功能

- 回放过程中添加了数码特效的影像信号无法从 DV 端子 (-6-) 输出。
- 回放磁带的未录制部分时，不能使用擦去或混合功能。

## ■ 回放卡

- 本机支持的文件格式为 JPEG。(并不能回放所有 JPEG 格式的文件。)
- 如果回放空白(什么也没录制)卡, 屏幕将变白。
- 如果试图回放以其它格式录制的文件或有缺陷的文件数据, 整个显示将变蓝, 并且作为警告将出现 [UNPLAYABLE CARD] 指示。
- 回放其它设备录制的图像时, 其大小和本机录制的图像的大小可能会不同。
- 回放其它设备录制的图像时, 图像可能不能回放或图像的质量可能会变坏。
- 回放非标准文件时, 可能不会显示文件夹文件名。
- 当用个人计算机将图像尺寸改为 640×480 时, 根据回放设备的不同可能会出现黑色条纹。

## ■ 幻灯放映

- 根据图像的不同, 回放时间比平时要长。

## ■ 创建标题

- 如果将 [PICTURE SIZE] 设置为除 [640×480] 之外的尺寸, 则不能创建标题。
- 即使调节了标题的对比度, 也可能难以显示出明暗之间存在细微差别的部分和明暗之间的分界不清晰的部分。
- 如果对标题使用了较小的对象, 则标题的显示效果可能不会很好。
- 如果创建了标题, 在卡中可录制的影像数量就会减少。
- 如果在卡中可录制的影像数量太少, 就不能创建标题。

## ■ 添加标题

- 添加标题功能和数码特效不能同时使用。
- 添加标题功能和连续拍照不能同时使用。
- 在磁带回放模式下显示标题时, 标题不是从 DV 端子输出的。
- 插入标题后, 则不能使用多画面模式。
- 使用其它设备制作的全色标题不能用本机回放或添加到图像中。
- 不能显示非 640×480 尺寸的标题。
- 当多屏幕上显示出标题的时候, 不能进行录制和回放。
- 在外部输入或 DV 输入过程中, 不能使用添加标题功能或在多屏幕上显示标题。在将电缆连接到摄像机前, 选择屏幕上显示时所需的标题。

## ■ DPOF

- 使用中请用自己的摄像机进行 DPOF 设置。
- 确认 DPOF 设置会需要一些时间。请稍候, 直到 [ACCESS] 灯熄灭。

## ■ 锁定设置

- 本机所作的锁定设置只对本机有效。
- SD 记忆卡上有一个写保护开关。将开关置于 [LOCK] 侧时, 就不能写入或格式化卡。如果将开关拨回, 就可写入或格式化。

## ■ 在电视上回放

- 根据电视机的不同, 即使正确连接了摄像机和电视机, 也有可能什么都不显示。在这种情况下, 将 [AV IN/OUT] 或 [INITIAL] 子菜单上的 [AV JACK] 设置为 [OUT]。
- 如果将 [AV IN/OUT] 子菜单上的 [AV JACK] 设置为 [IN/OUT], 则仅在回放过程中电视屏幕上才会显示内容。
- 在带回放数码特效的宽屏幕电视机上回放电影图像时, 所显示图像的大小可能会有所不同。

## ■ 配音

- 不能对磁带的空白部分配音。
- 通过 DV 端子传送的声音不能配音。
- 如果在配音时磁带上存在未录制的部分, 那么在回放磁带的这一部分时, 影像和声音可能会受到干扰。
- 如果在要停止配音的位置将磁带计数器设置为 0, 以使用记忆停止功能 (-59-), 那么, 磁带到达此位置时将自动终止配音。
- 使用某些 PC 软件将录有配音的数据导入个人计算机时, 根据软件可能只能导入原始声音 (ST1)。

## ■ 录制其它设备的内容

- 当正在将从外部输入的信号录制到磁带上时, 不能在卡上录制内容。

## ■ 录制到卡

如果将模式旋钮设置为卡录制模式, 就可以对外部输入信号使用拍照功能。

- 影像的 4 个边缘可能会出现黑色条纹。

## ■ 模数转换

- 摄像机与其它数码影像设备通过 DV 端子连接时, 可通过 DV 端子将其它外部设备以模拟形式录制的影像输出到数码影像设备。
- 要从 DV 端子输出其它设备发送的模拟视频信号, 请将 [AV IN/OUT] 子菜单上的 [DV OUT] 设置为 [ON]。(通常情况下, 请将 [DV OUT] 设置为 [OFF]。如果将其设置为 [ON], 可能会影响影像的质量。)
- 当同时使用 AV 电缆和 DV 电缆(可选项)时, 为了便于连接请先拆除手持带。

## ■ 使用 DV 电缆进行录制(数码复制)

- 无论设置如何, 数码复制将自动进行, 方式与回放磁带的音频录制模式相同。
- 录制监视器上的图像可能会受到干扰, 但不影响所录制的影像。
- 即使已经使用了回放数码特效、回放变焦或回放添加标题, 这些效果也不会从 DV 端子输出。
- 即使使用了配有 DV 端子(如 IEEE1394)的设备, 某些情况下可能仍无法进行数码复制。
- 如果所连接设备的软件不支持相应显示功能, 则不能显示应显示的日期或其它信息。
- 当正在将从外部输入的信号录制到磁带上时, 不能在卡上录制内容。
- 因为在连接了 USB 电缆时不能录制来自外部输入端子的输入信号, 所以请断开 USB 电缆。

## 使用注意事项

### ■ 使用后

- 1 取出磁带。(-10-)
- 2 将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]。
- 3 取出卡。(-11-)
- 4 断开电源, 收回取景器或 LCD 监视器。(-8-, -11-)
- 5 盖上随机配备的镜头盖以保护镜头。

### ■ 使用注意事项

在雨雪天或海滩使用摄像机时, 切勿使水进入本机。

- 水会造成摄像机或磁带发生故障。(可能会出现无法修复的故障。)
- 如果海水溅到摄像机上, 请用自来水浸湿一块软布, 拧干, 并用它小心擦拭机体。然后再用一块干软布彻底擦拭一遍。

**摄像机需远离磁场设备(例如微波炉、电视机、视频游戏设备等)。**

- 如果在电视机上或电视机附近使用摄像机, 影像和声音可能会由于电磁波的辐射而受到干扰。
- 请勿在手机附近使用本机, 否则会影响影像和声音质量。
- 由扬声器或大的电机产生的强磁场环境, 会使录制在磁带上的数据损坏, 或影像失真。
- 由微处理器产生的电磁波辐射, 会影响摄像机, 导致影像和声音受到干扰。
- 如果摄像机受有磁设备影响而不能正常工作时, 请关闭摄像机的电源, 拆下电池或 AC 适配器, 然后再装上电池或 AC 适配器。最后, 打开摄像机电源。

**切勿在无线电发射机或高压电缆附近使用摄像机。**

- 如果在无线电发射机或高压电缆旁进行摄录, 摄录的影像或声音会受到不良影响。

**请勿将本机用于监视或其它商业用途。**

- 如果长时间使用本机, 机体内的温度会升高, 并会因此而导致故障。
- 本摄像机不是为商业用途设计的。

**在沙滩或类似的地方使用摄像机时, 请勿让沙粒或细小的灰尘进入摄像机。**

- 沙粒或灰尘可能会损坏摄像机或磁带。(插入或取出磁带时要特别小心。)

**请勿向摄像机喷洒杀虫剂或挥发性化学物质。**

- 如果摄像机上喷洒了此类化学物质, 机体可能会变形, 表面漆层可能会剥落。

**请勿将橡胶或塑料制品与摄像机长时间接触。**

**请勿使用汽油、稀释剂或酒精清洁摄像机。**

- 否则机体可能会变形, 表面漆层可能会剥落。
- 清洁前, 请取下电池或将 AC 电源线从 AC 电源插座中拔出。
- 用干软布擦拭摄像机。要去除顽固的污渍, 可以用蘸少量稀释后的清洁剂进行擦拭, 最后再用干布擦拭一遍。
- 存放或携带摄像机时, 请将它放在带软衬垫的包或箱子里, 以防止机体的镀层受到磨损。

使用后, 请确保从摄像机中取出磁带, 拆除电池, 或将 AC 电源线从 AC 电源插座中拔出。

- 如果将磁带留在摄像机中, 磁带会松弛并老化。
- 如果将电池长时间留在摄像机中, 其电压会大幅下降, 即使重新充电也不能正常使用。

### ■ 关于 AC 适配器

- 如果电池温度过高或过低, [CHARGE] 灯会持续闪烁, 可能不会充电。电池温度降低或升高到一定程度后, 充电会自动开始。如果电池温度降至或升至正常范围, 但 [CHARGE] 灯仍然闪烁, 则表明电池或 AC 适配器可能有问题。在这种情况下, 请与经销商联系。
- 如果电池发热, 充电时间会较长。
- 如果在无线电设备附近使用 AC 适配器, 则会干扰无线电接收。请将 AC 适配器放在离无线电设备至少 1 米远的地方。
- 当使用 AC 适配器时, 会发出嗡嗡声。这是正常现象。
- 使用后, 确保将 AC 电源线从 AC 电源插座中拔出。(如果保持连接, 则会少量耗电。)
- 请保持 AC 适配器和电池电极的清洁。

### ■ 水汽凝结

如果在磁头和磁带上产生水汽凝结时打开摄像机, 在取景器或 LCD 监视器上将闪烁着水汽凝结指示 [DEW] (黄色或红色), 并且出现 [DEW DETECT] 或 [EJECT TAPE] 信息 (仅在插入了磁带时)。在此情况下, 请按以下步骤执行。

**以黄色闪亮:**

有一点露水附着在磁头或磁带上。

**以红色闪亮:**

有露水附着在磁头或磁带上。

**1 如果插入了磁带, 请取出。**

- 打开磁带盒架需要 20 秒钟。这并不是故障。

**2 在磁带盒盖关闭的情况下放置摄像机, 使其冷却或升温, 直至达到环境温度。**

**当 [DEW] 以黄色闪亮时**

- 不能使用磁带录制/回放模式。将摄像机放置大约 30 分钟。
- 但当没有插入磁带时, 可以使用卡录制模式或图像回放模式。

**当 [DEW] 以红色闪亮时**

- 电源灯闪亮约 1 分钟, 然后摄像机自动关闭。将其放置大约 2 到 3 小时。

**3 再次打开摄像机, 将其设置到磁带录制/回放模式, 然后检查水汽凝结指示是否消失。**

特别是在冷的地方, 露水可能会冻结。在这种情况下, 水汽凝结指示消失前可能需要更多的时间。即使在显示水汽凝结指示之前也要注意观察水汽凝结情况。

- 根据情况, 水汽凝结指示可能不会出现。当水汽凝结发生在镜头和摄像机上时, 它也可能发生在磁头和磁带上。请不要打开磁带盒盖。

**镜头被雾化时:**

请将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF], 并将摄像机留置在此状态下约 1 小时。镜头温度接近环境温度时, 雾气会自然消失。

**■ 摄像头污染和维护**

如果磁头 (与磁带接触的部分) 不干净, 回放影像中会出现马赛克杂斑, 或整个屏幕变黑。如果磁头过脏, 摄录性能会下降, 甚至根本无法摄录。

**磁头污染的原因**

- 空气中的大量灰尘
- 高温度和高湿度环境
- 已损坏的磁带
- 长时间使用

**使用 Mini-DV 格式数码摄像头清洁剂**

- 1 像插入磁带一样将磁头清洁剂插入摄像机。
- 2 按 [▶] 按钮, 约 20 秒钟后, 按 [■] 按钮。(请勿倒带。)
- 3 取出磁头清洁剂。插入磁带, 开始录制。然后回放磁带, 检查录制的影像。
- 4 如果影像仍不清晰, 请重复步骤 1 到 3。(请勿连续使用磁头清洁剂 3 次以上。)

**注意:**

- 使用磁头清洁剂时, 切勿倒带。只能在清洁带到头时才能倒带, 然后按照前面的方式从开始处再次使用。
- 如果磁头清洁后又很快变脏, 则可能是磁带已损坏。在这种情况下, 请立即停止使用此磁带。
- 请勿过频清洁磁头。(过频清洁会造成磁头过度磨损。如果磁头磨损, 即使在清洁磁头后, 也将无法回放影像。)
- 如果不能使用磁头清洁剂清洁污损磁头, 则需送维修中心进行清洁。请与经销商联系。
- 摄像头清洁剂可从维修中心购买。
- 因磁头变脏而进行的磁头清洁不是本产品的故障。它不在保修范围之内。

**定期检查**

为了保持最佳的影像质量, 建议在使用约 1000 小时后更换磁头等磨损部件。(这取决于温度、湿度、灰尘等操作环境。)

**■ 电池的最佳使用方式****电池性能**

本电池是可充电的锂离子电池。它基于内部化学反应产生能量。这种反应易受环境温度和湿度的影响。如果温度太高或太低, 则电池的工作时间都会缩短。如果在过冷环境中使用本电池, 则可能只能使用约 5 分钟。如果电池变得过热, 则启用保护功能, 此时电池将暂时不可用。

**确保使用后取出电池**

确保使用后从摄像机中取出电池。(如果将电池留在摄像机中, 即使关闭了摄像机的电源, 仍会少量耗电。) 如果将电池长时间留在摄像机中, 则会发生过放电。重新充电后, 电池可能无法使用。

**不可用电池的处置**

- 电池的寿命是有限的。
- 请勿将电池扔进火中, 因为这样可能导致爆炸。

**请保持电池端子清洁**

防止电池端子被脏物、灰尘或其它物质阻塞。

如果不小心将电池掉在地上, 请检查电池及其端子是否变形。

如果将变形的电池装入摄像机或 AC 适配器, 则可能会损坏摄像机或 AC 适配器。

**■ 存放时的注意事项****存放摄像机前, 请取出磁带和电池。**

所有部件均应放置在干燥且温度相对稳定的地方。(建议温度: 15 到 25°C, 建议湿度: 40 到 60%)

**摄像机**

- 用软布包裹摄像机以防灰尘落入机内。
- 请勿将摄像机存放在温度过高的地方。

**电池**

- 温度过高或过低都会缩短电池的寿命。
- 如果将电池存放在有烟雾或灰尘的地方, 电池端子可能会生锈, 并导致无法正常工作。
- 请勿将电池端子与金属物体(例如项链、发夹等)接触。这样可能导致短路或产生热量, 如果在这种情况下触摸电池, 可能会被严重烧伤。
- 电池应在完全放电的状态下保存。长时间存放电池时, 建议每年充一次电, 并且每次都把电量耗尽后再存放起来。

**磁带**

- 存放磁带前, 请将磁带倒回开始处。如果将中途停止的磁带存放 6 个月, 磁带就会松弛(取决于存放条件)。请务必倒回开始处。
- 请在磁带盒中存放磁带。灰尘、直射阳光(紫外线)或潮气都会损坏磁带。含有硬性矿物微粒的灰尘和被污染的磁带会损坏摄像机的镜头和其它部件。要养成将磁带放回磁带盒的习惯。
- 最好每半年就将磁带快进到末尾, 再倒至开头一次。如果磁带 1 年或更长时间没有快进或倒带, 则由于膨胀、收缩等原因, 温度和湿度的变化可能会造成磁带变形。损坏的磁带会自己粘在一起。
- 请勿将磁带放在高磁性物质或设备附近。
- 磁带表面覆盖着一层极微细的磁性粒子, 信号即录制在这些粒子上。带磁性的项链、玩具等具有超乎想象的磁力, 它们可能会删除录制的内容, 或对影像和声音造成干扰。

**卡**

- 正在读取卡时, 请勿取出卡、关闭电源、或让它受到震动或挤压。
- 请勿将卡放在高温、阳光直射或容易产生电磁波或静电的地方。
- 切勿弯曲或掉落卡。否则会损坏卡或卡中录制的内容。
- 使用后, 请确保将卡从摄像机中取出。
- 请勿用手指触摸卡背面的端子。请勿让脏物、灰尘或水进入卡。

## ■ LCD 监视器 / 取景器 / 镜头遮光罩

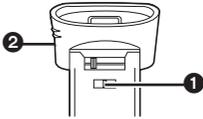
### LCD 监视器

- 在温度变化很大的地方, LCD 监视器上可能会形成水汽凝结。可以用干软布将它擦掉。
- 打开电源时, 如摄像机过凉, LCD 监视器上的影像开始时会比通常稍暗。但是, 随着内部温度的升高, 会恢复正常的亮度。

制造 LCD 监视器屏幕时采用了尖端精密技术, 其总的像素大约为 200,000。99.99% 的像素有效, 仅有 0.01% 的像素不可用或总是亮的。但这并非故障, 不会影响录制的图像。

### 取景器

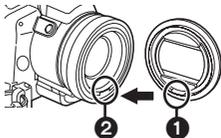
- 请勿将取景器或镜头直接对着太阳。否则会严重损坏内部部件。
- 要清洁取景器内部, 请按住 ①, 握住眼罩 ②, 然后将其拉出。



制造取景器屏幕时采用了尖端精密技术, 其总的像素大约为 123,000。99.99% 的像素有效, 仅有 0.01% 的像素不可用或总是亮的。但这并非故障, 不会影响录制的图像。

### 镜头遮光罩

- 当安装滤镜工具的 ND 滤镜或 MC 保护器 (VW-LF43WE; 可选项), 可以不必卸下镜头遮光罩, 把它们直接装入镜头遮光罩的内部。
- 不要在镜头遮光罩前安装其它的转换镜头; 它上面没有用于安装的结构。
- 安装长焦转换镜头 (VW-LT4314NE; 可选项) 或广角转换镜头 (VW-LW4307ME; 可选项) 时, 首先要逆时针旋转镜头遮光罩, 然后将其卸下。然后顺时针转动转换镜头, 将其装上。将镜头遮光罩装回时, 请将 ① 插入插槽 ②, 然后顺时针转动。



- 如果将滤镜和转换镜头一起安装到摄像机上, 则在拍摄过程中, 如果将 [W/T] 杆推向 [W] 方向, 则影像的 4 个角将会变暗 (渐晕)。详细信息, 请参考附件的使用说明书。
- 确保镜头遮光罩安装在摄像机上, 以遮挡不需要的光线。

## 要求修理前 (问题和解决方法)

### 电源

#### 1: 不能接通摄像机电源。

- 电源连接正确吗? (-8-)

#### 2: 摄像机自动关闭电源。

- 当拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟, 电源会自动关闭, 以保护磁带并节省电量。(如果使用 AC 适配器, 电源仅在磁带录制模式下插入磁带时关闭。)在磁带录制模式下, 当磁带已插入时, 如果拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟, 电源会自动关闭。要从此状态下恢复录制, 需先关闭电源, 然后再打开电源。

#### 3: 摄像机的电源不能持续足够长的时间。

- 电池电量低吗? 对电池充电或装入已完全充电的电池。(-8-)
- 出现了水汽凝结吗? 等待, 直至水汽凝结指示消失。(-55-)

### 电池

#### 1: 电池耗用太快。

- 电池是否已完全充电? 用 AC 适配器充电。(-8-)
- 是在过冷环境中使用电池吗? 在冷环境中, 电池的使用时间将缩短。(-56-)
- 电池已报废了吗? 电池完全充电后, 如果使用时间仍然太短, 则表明电池已报废。

#### 2: 电池不能充电。

- 如果将 DC 输入导线接到 AC 适配器, 则将不能进行充电。请断开 DC 输入导线。

### 常规拍摄

#### 1: 虽然摄像机已通电并正确插入了磁带, 但仍不能开始录制。

- 磁带上的防止意外删除滑块是否被打开? 如果被打开 (设置为 [SAVE]), 则不能录制。(-10-)
- 磁带是否到达末尾? 插入新磁带。(-10-)
- 摄像机的电源是否打开? (-18-)
- 出现了水汽凝结吗? 等待, 直至水汽凝结指示消失。(-55-)

### 其它录制

#### 1: 自动调焦功能不可用。

- 选择了手动调焦模式吗? 如果选定自动调焦模式, 将自动调节焦距。(-28-)
- 存在着一些摄录目标和摄录环境, 使自动调焦功能不能正常使用。在这种情况下, 请使用手动调焦模式来调节焦距。(-58-)

### 编辑

#### 1: 不能进行配音。

- 磁带上的防止意外删除滑块是否被打开? 如果被打开 (设置为 [SAVE]), 则不能录制。(-10-)
- 是否是对以 LP 模式录制的磁带部分进行编辑? LP 模式下不允许配音操作。(-17-)

## 指示

## 1: 时间码变得不准确。

- 在慢动作回放模式下, 时间码指示计数器可能反向不是常数, 但这并不是故障。

## 2: 磁带剩余时间指示与实际磁带剩余时间不一致。

- 如果连续录制了不足 15 秒钟的场景, 则不能正确显示磁带剩余时间。
- 在有些情况下, 磁带剩余时间指示所显示的时间比实际要短 2 至 3 分钟。

## 回放 (图像)

## 1: 即使按了 [▶] 按钮也不能回放图像。

- 模式旋钮是否设置到回放模式? 如果没有, 就不能使用回放功能。(-33-)

## 2: 在快速搜索、倒带搜索或慢动作回放过程中, 影像上出现马赛克杂斑。

- 这种现象是数码视频系统的固有特征。这并不是故障。

## 3: 虽然摄像机已与电视机正确连接, 但仍看不到回放影像。

- 在电视机上选择了“视频输入”吗? 请阅读电视机的使用说明书, 然后选择与连接所用的输入插孔相对应的频道。
- 根据电视机的不同, 即使正确连接了摄像机和电视机, 也有可能什么都不显示。在这种情况下, 将 [AV JACK] 设置为 [OUT]。

## 4: 回放图像不清晰。

- 摄像机的磁头是否变脏? 如果磁头变脏, 回放影像则无法清晰。(-56-)

## 5: 回放或录制不能运行, 屏幕已冻结或指示已消失。

- 关闭摄像机。如果在操作 [OFF/ON] 开关后摄像机没有被关闭, 请先按 [RESET] 按钮 (-5-)。拆下电池或 AC 适配器, 然后再重新将其装入。

## 回放 (声音)

## 1: 摄像机的内置扬声器或耳机中没有回放出声音。

- 音量太低吗? 在回放过程中, 推动 [-VOL/JOG+] 杆以显示 [VOLUME] 指示, 并调节音量。(-33-)

## 2: 同时再生了不同的声音。

- 已经将 [TAPE PLAYBACK MENU] 的 [PLAYBACK] 子菜单上的 [12bit AUDIO] 设置为 [MIX]。结果, 原始声音和通过配音录制的声音被一起回放出来。各声音可以分别再生。(-41-)

## 3: 进行配音时删除了原始声音。

- 如果对 [16bit] 模式下录制的內容配音, 将删除原始声音。如果要保留原始声音, 请确保在录制时选择了 [12bit] 模式。

## 4: 声音不能回放。

- 虽然所播放的磁带没有配音, 是否将 [TAPE PLAYBACK MENU] 的 [PLAYBACK] 子菜单上的 [12bit AUDIO] 设置为 [ST2]? 要回放没有配音的磁带, 必须将 [12bit AUDIO] 设置为 [ST1]。(-41-)
- 正在执行变速搜索功能吗? 按 [▶] 按钮取消变速搜索功能。(-33-)

## 卡

## 1: 录制的图像不清晰。

- 是否将 [CARD] 子菜单上的 [PICT QUALITY] 设置为 [NORMAL] 或 [ECONOMY]? 如果在设置为 [NORMAL] 或 [ECONOMY] 时录制, 具有精细清晰度的影像可能会包含马赛克杂斑。将 [PICT QUALITY] 设置为 [FINE]。(-20-)

## 2: 拍照回放影像看上去不正常。

- 图像可能已损坏。为防止影像数据丢失, 建议在个人计算机中将其备份。(-45-)

## 3: 回放过程中, 显示 [UNPLAYABLE CARD]。

- 影像以其它格式录制, 或数据已损坏。

## 4: 卡经过格式化后仍无法使用。

- 摄像机或卡可能已损坏。请与经销商联系。

## 其它内容

## 1: 带麦克风的自由式遥控器不能正常使用。

- 如果未插牢, 就不能正常使用。

## 2: 晃动摄像机时会发出咔嚓声。

- 这是镜头移动的声音, 并不是故障。

## 3: 断开 USB 电缆时, 在 PC 上出现错误信息。

- 要安全断开 USB 电缆, 请双击任务栏上的  图标, 并遵照屏幕说明进行操作。(-45-)

## 术语解释

## ■ 数码视频系统

数码视频系统中, 影像和声音被转换成数码信号, 然后录制在磁带中。这一完全数码录制过程能够以最小的失真来录制和回放影像和声音。此外, 它能够自动将时间码和日期 / 时间等数据录制为数码信号。

## 与 S-VHS 或 VHS 磁带的兼容性

由于本机采用了数码系统来录制影像或声音数据, 所以它不兼容使用模拟录制系统的常规 S-VHS 或 VHS 设备。

磁带的尺寸和形状也不同。

## 与输出信号的兼容性

由于从 AV 信号输出插孔输出的 AV 信号是模拟信号 (与常规视频系统相同), 所以, 本机可与 S-VHS、VHS 视频或电视机连接来进行回放。

## ■ 焦距

## 自动焦距调节

自动调焦系统通过前后移动摄像机中的调焦镜头, 可将目标拉进焦距范围内, 从而看到清晰的目标。但是, 自动调焦系统不能正常用于以下拍摄物体或摄录环境。

此时请使用手动调焦模式来代替。

## 1) 拍摄一端距摄像机近而另一端距摄像机远的物体时

- 由于自动调焦在影像的中心调整焦距, 因而无法对既有前景又有后景的物体准确对焦。

## 2) 摄录不干净或有灰尘的玻璃后的物体时

- 由于焦点在不干净的玻璃上, 因而不能对玻璃后的物体对焦。

**3) 拍摄黑暗环境中的物体**

- 由于透过镜头的光信号减少很多，因而摄像机不能正确对焦。

**4) 拍摄四周有光滑表面或高度反光的目標时**

- 由于摄像机将焦点定在光滑表面或高度反光的目標上，所以拍摄目標就会变得相对模糊。

**5) 拍摄快速移动的物体**

- 由于内部对焦镜头的移动为机械运动，所以不能跟上快速移动的物体。

**6) 拍摄反差较小的物体**

- 由于摄像机是根据影像的垂直线确定焦距的，因此，对于白色的墙体这样反差较小的目標，拍摄效果可能会比较模糊。

**■ 时间码**

时间码信号是以小时、分钟、秒和帧（每秒 25 帧）为单位指示时间的数据。如果录制内容中含有这种数据，就会为磁带上的每个影像分配一个地址。

- 每次录制时，时间码自动作为子代码的一部分而被录制。
- 插入新（以前未录制的）磁带时，时间码自动从零开始。如果插入了已录制的磁带，时间码将从上次所录制的场景处开始。（在这种情况下，插入磁带后会出现零显示 [0h00m00s00f]，但时间码却从上一个值开始。）
- 不能将时间码重置为零。
- 除非从磁带的开头连续录制时间码，否则将不能进行准确的编辑。要确保录制的时间码没有中断，建议在录制新场景前，使用空白搜索功能（-18-）。

**■ 记忆停止功能**

记忆停止功能对以下操作非常有用。

将磁带倒带或快进至一个所需位置时

- 1 设置 [DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY]。
- 2 在稍后开始回放时的磁带位置，将磁带计数器重新设置为零。（-6-，-14-）
- 3 开始回放或录制。
- 4 回放或录制完成后：  
将摄像机设置为磁带回放模式。
- 5 倒转磁带。
  - 磁带自动停在计数器设置为零的位置附近。

配音过程中自动停止编辑

- 1 设置 [DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY]。
- 2 在要停止编辑的位置将磁带计数器重置为零。
- 3 在要开始配音的位置回放静态图像。
- 4 开始配音。（-41-）
  - 配音会在计数器设置为零的位置自动停止。

## 规格

## 规格

## 数码摄像机

安全注意事项

**电源:**  
DC 7.9/7.2 V

**功耗:**  
拍摄  
4.8 W (使用取景器时)  
6.0 W (使用 LCD 监视器时)

## 拍摄格式:

Mini DV (用户使用数码视频 SD 格式)

## 所用磁带:

6.35 mm 数码视频磁带

## 拍摄 / 回放时间:

SP: 80 分钟; LP: 120 分钟 (使用 DVM80 时)

## 视频

## 录制系统:

数码部件

## 电视系统:

CCIR: 625 行, 50 帧 PAL 彩色信号

## 音频

## 录制系统:

PCM 数码录制

16 位 (48 kHz/2ch), 12 位 (32 kHz/4ch)

## 影像传感器:

1/4.7 英寸 3CCD 影像传感器

(有效像素: 动态图像 /690 K×3,

静态图像 /990 K×3, 总计: 1070 K×3)

## 镜头:

自动光圈, F1.6, 焦距: 3.3–39.6 mm, 微距 (全范围 AF)

## 滤镜直径:

43 mm

## 变焦:

12:1 电动变焦

## 监视器:

3.5 英寸 LCD

## 取景器:

彩色电子取景器

## 麦克风:

立体声 (带变焦功能)

## 扬声器:

1 个环绕扬声器  $\varnothing$  20 mm

## 标准照亮度:

1,400 lx

## 最低照亮度:

2 lx (超级彩色夜视模式)

## 视频输出电平:

1.0 Vp-p, 75 ohm

## S-Video 输出电平:

Y 输出: 1.0 Vp-p, 75 ohm

C 输出: 0.3 Vp-p, 75 ohm

## 音频输出电平 (线路):

316 mV, 600 ohm

## 视频输入电平:

1.0 Vp-p, 75 ohm

## S-Video 输入电平:

Y 输入: 1.0 Vp-p, 75 ohm

C 输入: 0.3 Vp-p, 75 ohm

## 音频输入电平 (线路):

316 mV, 10 kohm 或更高

## 麦克风输入:

麦克风灵敏度 -50 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz) (立体声微型插孔)

## USB:

卡读 / 写器功能, 兼容 USB 2.0 (Hi-Speed)  
不支持版权保护  
兼容 PictBridge

## 数码接口:

DV 输入 / 输出端子 (IEEE1394, 4-pin)

## 摄影闪光灯:

GN 6.0

## 尺寸:

约 81 mm (宽) × 80 mm (高) × 178 mm (长)

## 重量:

约 700 g (不包括电池、DV 磁带和镜头盖)

约 800 g (包括 CGA-DU14、DVM60 和镜头盖)

## 工作温度:

0°C–40°C

## 工作湿度:

10%–80%

## 卡记忆功能

## 录制介质:

MultiMediaCard (4 MB/8 MB/16 MB),

SD 记忆卡 (8 MB/16 MB/32 MB/64 MB/

128 MB/256 MB/512 MB/1 GB)

## 静态图像录制文件格式:

JPEG (Design rule for Camera File system,

基于 Exif 2.2 标准), 相应的 DPOF

## 静态影像尺寸:

兆像素录制:

2288×1728 (4.0 百万像素)

1600×1200 (1.9 百万像素)

1280×960 (1.2 百万像素)

VGA 拍摄: 640×480

## 网络相机

## 压缩:

运动 JPEG

## 影像尺寸:

320×240 像素 (QVGA)

## 帧速度:

约 6 fps

## AC 适配器

VSK0651

安全注意事项

## 电源:

AC 110–240 V, 50/60 Hz

## 功耗:

19 W

## DC 输出:

DC 7.9 V, 1.4 A (摄像机工作时)

DC 8.4 V, 0.65 A (电池充电时)

## 尺寸:

61 mm (宽) × 32 mm (高) × 91 mm (长)

## 重量:

约 110 g

重量和尺寸为近似值。  
规格变更, 恕不另行通知。

## SD 记忆卡 (可选件) 上可录制静态图像的最大数量

PICTURE SIZE (图像尺寸)	640×480			1280×960			1600×1200			2288×1728		
	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY
8 MB	45	95	190	9	16	23	5	9	14	1	3	5
16 MB	100	200	400	22	36	51	13	22	32	5	9	14
32 MB	220	440	880	49	79	112	31	49	70	14	23	33
64 MB	440	880	1760	104	165	232	66	104	146	30	49	70
128 MB	880	1760	3520	214	337	473	136	214	298	64	102	144
256 MB	1760	3520	7040	428	674	945	273	428	597	130	206	290
512 MB	3520	7040	14080	866	1362	1908	553	866	1207	265	418	587
1 GB	7040	14080	28160	1668	2622	3672	1066	1668	2323	512	807	1132

- 以上数字取决于拍摄目标。
- 表中所示数字为近似值。

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)[E-Mail:Service@jiannong.com.cn](mailto:Service@jiannong.com.cn)

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站

[Http://www.jiannong.com.cn](http://www.jiannong.com.cn)[E-Mail:Service@jiannong.com.cn](mailto:Service@jiannong.com.cn)