

# Canon

## 数码视频摄像机 使用说明书

### 中文

# MD160/MD150/ MD140/MD130



Mini DV Digital Video Cassette

PictBridge

同时请阅读以下使用说明书（PDF 文件的电子版）。更多详细信息，请参阅安装指南。

- 数码摄影机软件



简介

准备工作

基本功能

高级功能

编辑功能

外部连接

其他信息

使用本摄像机之前，请先详细阅读本说明书，并妥善保存说明书作日后参考。

**PAL**

## 清洁磁头

数码视频摄像机以极细的线条（细至头发宽度的 1/8）记录视频信号至磁带。即使磁头只有一点脏，也会出现下列情况。

- 播放过程中图像出现马赛克或其他斑驳的影像（图 1）或条带（图 2）。
- 声音失真，或播放期间没有声音。
- 出现信息“磁头脏了，请使用清洗带”。



图 1



图 2

如果出现此类情况，请使用佳能的 DVM-CL 数码视频磁头清洁带\* 或市面有售的干式清洁带来清洁磁头。

如果清洁不久后再次出现此类情况，则视频磁带可能出现故障。停止使用该视频磁带。

\* 视频磁带的可用性因地区不同而有差异。

### 磁头在下列几种情况下可能变脏：

- 在潮湿或过热的地方进行使用。
- 将受损或肮脏的磁带装入磁带盒进行使用。
- 在满是灰尘的地方进行使用。
- 长时间未清洁磁头便进行使用。

### ① 注

- 进行重要内容的摄录之前，请先清洁磁头并进行试录。同时建议在使用完毕后，存放摄像机之前清洁磁头。
- 请勿使用湿式清洁带，否则可能会损坏摄像机。
- 即使在清洁磁头后，仍可能无法正确播放用脏磁头记录的磁带。

## 重要使用说明

### 警告！



为了减少发生电击的危险，请勿开启外壳（或背盖）。当中并没有使用者可自行维修的零件。如果需要维修服务，请向合格的服务人员咨询。

### 警告！



为了避免发生火灾或电击的危险，请勿让此产品暴露在雨水或潮湿的环境中。

### 注意：

为了避免发生电击的危险和减少恼人的干扰情形，请仅使用我们所推荐的附件。

### 注意：

不使用本产品时，请拔除电源插座上的主电源插头。

主电源插头作为切断设备来使用。发生事故时，主电源插头自动切断电源。

使用小型电源转接器时，请勿用布包裹或覆盖它，并且勿将其放置在受限的狭小空间中。否则热度可能升高，塑料外壳可能变形且可能导致电击或火灾。

CA-590E 的识别牌位于底部。



使用 CA-590E 之外的其他任何小型电源转接器，可能会损坏摄像机。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○

○：表示该部件所有均质材料的有毒有害物质的含量均在该标准规定的限量要求以下。

×：表示该部件中至少有一种均质材料的有毒有害物质的含量超出该标准规定的限量要求。



FOR P. R. C. ONLY

标志中间的数字为根据“安全使用期限法”规定的在中国销售的电子信息产品的环保使用期限。

# 目录

## 简介

关于本说明书	7
<b>了解摄像机</b>	
附件	9
部件指南	10
屏幕显示	13

## 准备工作

### 开始

为电池充电	17
安装备用电池	19
插入和取出磁带	19
插入和取出存储卡	20
准备摄像机	20
<b>MD160/MD150/MD140</b> 无线遥控器	21
调节液晶显示屏	21

### 使用菜单

选择 FUNC. 菜单选项	22
从设置菜单中选择一个选项	23

### 初次设置

更改语言	23
更改时区	24
设置日期及时间	24

## 基本功能

### 摄像

记录视频图像	25
记录静止图像至存储卡	26
记录视频图像剪辑至存储卡	27
变焦	27
快速启动功能	28

### 播放

播放视频图像	29
<b>MD160/MD150/MD140</b> 返回以前标记的位置	30
定位最后拍摄的画面	30
<b>MD160/MD150/MD140</b> 按拍摄日期定位场景	30
播放存储卡中的静止图像与视频图像剪辑	31
放大播放图像	32

## 高级功能

### 菜单选项列表

FUNC. (功能) 菜单	33
设置菜单	35
摄像设置 (数码变焦、影像稳定器等)	35
录像设置 (记录模式、电视类型等)	36
音频设置 (音频模式、防风等)	37
存储卡操作 (初始化、删除所有图像等)	37
显示设置 (液晶显示屏亮度、语言等)	38

系统设置（提示音等）	39
日期 / 时间设置	40
<b>摄像程序</b>	
使用摄像程序	41
[P]：更改快门速度和特殊场景程序	42
<b>调节画面：曝光、对焦和色彩</b>	
手动曝光度调整	43
手动对焦调整	43
白平衡	44
图像效果	45
<b>音频记录及播放</b>	
音频记录模式	45
音频播放模式	46
<b>使用存储卡的拍摄选项</b>	
选择静止图像的尺寸和质量	47
选择存储卡上视频图像剪辑的尺寸	48
在记录视频图像时捕获静止图像	48
从播放画面中捕获静止图像或视频图像剪辑	49
自动对焦优先	49
<b>其他功能</b>	
数据码	50
[MD160/MD150] LED 灯	50
自拍	50
数码效果	51
<b>编辑功能</b>	
<b>静止图像选项</b>	
删除静止图像	54
保护静止图像	55
把存储卡初始化	56
<b>外部连接</b>	
<b>连接至电视机或录像机</b>	
连接图	57
在电视上播放	59
转录至录像机或数码视频录像机	59
[MD160/MD140] 数码视频转录	60
音频配音	60
<b>连接至计算机</b>	
PC 连接图	62
传输视频记录	63
传输静止图像或视频图像剪辑 - 直接传输	63
传输指定	65
<b>连接至打印机</b>	
打印静止图像 - 直接打印	66
选择打印设置	66
打印指定	68

## 其他信息

---

### 故障?

故障排除 .....	70
提示列表 .....	72

### 注意事项及禁止事项

使用注意事项 .....	75
维修 / 其他 .....	77
在国外使用摄像机 .....	78

### 信息概览

系统概览 .....	79
可选附件 .....	80
规格 .....	82
索引 .....	84

## 关于本说明书

感谢您购买佳能 MD160/MD150/MD140/MD130。使用本摄像机之前，请先详细阅读本说明书，并妥善保存说明书作日后参考。如果不能正常操作摄像机，请参考故障排除表 (□ 70)。

### 本说明书采用的约定

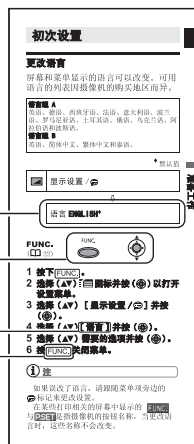
- **!** 重要：关于摄像机操作的注意事项。
- **i** 注：摄像机基本操作步骤的补充说明。
- **Ⓢ** 检查要点：在所有操作模式中无法使用所述功能时采用的限制条件（摄像机应当被设置的操作模式等）。
- **□**：参考页数。
- **MD160**：可用的选项或功能仅限于特定型号的产品。
- “屏幕”即液晶显示屏及取景器。
- 本手册中的相片是用静态相机拍摄的模拟图像。请注意，除非另外指出，否则本手册中的插图均参考 **MD160** 型号的产品。

菜单项目显示在默认位置

要操作的按钮及开关

方括号 [ ] 和大写字母用于表示屏幕上显示的菜单选项。  
粗体字的菜单选项表示默认的设置（如 **[开]**、**[关]**）。

除操纵杆之外的按钮名称和开关名称均在“按钮”框内表示（如 **[FUNC.]**）。







## 关于“操纵杆”和“操纵杆向导”





微型操纵杆使您能控制多个摄像机的操作，并能选择和更改摄像机的菜单。














 	上下左右 ( <b>▲▼◀▶</b> ) 地推动操纵杆可进行项目选择和设置更改。
	按下操纵杆自身 ( <b>Ⓢ</b> ) 以保存设置或者确定一个操作。在菜单屏幕上，它以操纵杆图标表示 <b>Ⓢ</b> 。

操纵杆所拥有的功能和操作模式有关。可以显示操纵杆向导来提示您各操作模式下操纵杆的功能。


记录视频图像： 	播放视频图像： 	记录静止图像： 	播放静止图像： 
--	--	--	--

## 关于操作模式

摄像机的操作模式由 **POWER** 开关和  /  开关的位置确定。本手册中， 表示在显示的操作模式中可用的功能， 表示此功能不可用。未提供操作模式图标时，功能在所有操作模式中都可用。


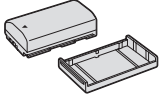






操作模式	POWER 开关	 /  开关	图标显示	操作	
	CAMERA	 (磁带)		记录视频图像至磁带	25
	PLAY			播放磁带上的视频图像	29
	CAMERA	 (存储卡)		记录静止图像或视频图像剪辑至存储卡	26
	PLAY			从存储卡播放静止图像或视频图像剪辑	31

## 商标声明

- Mini  是商标。
- SD 徽标是商标。SDHC 徽标是商标。
- Windows<sup>®</sup> 是微软公司在美国与 / 或其他国家的注册商标。
- Macintosh 和 Mac OS 是苹果计算机公司在美国与其他国家的注册商标。
- 上面未提及的其他名称和产品可能为各自公司的商标或注册商标。



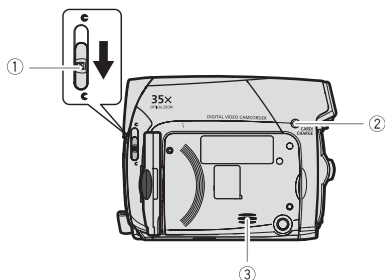
## 附件

CA-590E 小型电源转接器 (附电源线) 	BP-2L5 电池 	CR1616 纽扣锂电池 	STV-250N 立体声视频连接线 
<b>MD160/MD150/MD140</b> WL-D85 无线遥控器 	<b>MD160/MD150/MD140</b> 用于无线遥控器的 CR2025 锂纽扣电池 	IFC-300PCU USB 连接线 	DIGITAL VIDEO SOLUTION DISK 软件 CD-ROM* 

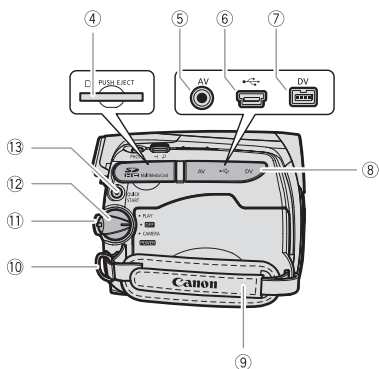
\* 包括数码摄影机软件的电子版使用说明书（PDF 文件）。

## 部件指南

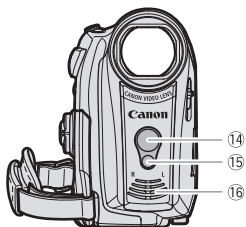
### 左视图



### 右视图



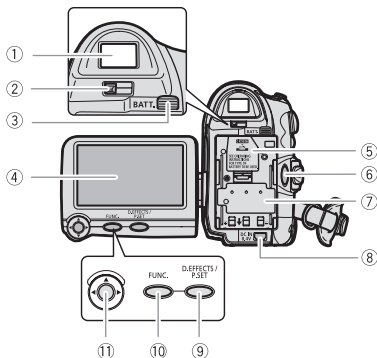
### 正视图



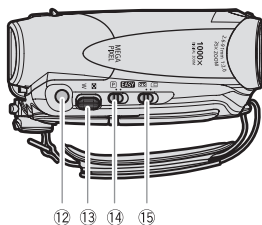
- ① 镜头盖开关 (☐ 25、26)  
(☐开、☐关)
- ② CARD(卡存取) 指示灯 (☐26、27) /  
CHARGE(充电) 指示灯 (☐ 17)
- ③ 扬声器
- ④ 存储卡插槽 (☐ 20)
- ⑤ AV 端子 (☐ 57)
- ⑥ USB 端子 (☐ 62)
- ⑦ DV 端子 (☐ 57, 62)
- ⑧ 端子盖
- ⑨ 握带 (☐ 20)
- ⑩ 带扣 (☐ 81)
- ⑪ 锁定钮
- ⑫ **POWER** (电源) 开关 (☐ 8)
- ⑬ **QUICK START** (快速启动) 钮 (☐ 28)
- MD160/MD150/MD140**
- ⑭ 遥控感应器 (☐ 21)
- MD160/MD150**
- ⑮ LED 灯 (辅助照明灯) (☐ 50)
- ⑯ 立体声麦克风

除操纵杆之外的按钮名称和开关名称均在“按钮”框内表示 (如 **FUNC.**)。

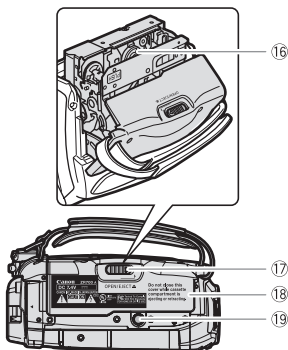
## 后视图



## 顶视图



## 底视图



- ① 取景器 (□ 20)
- ② 屈光度调整杆 (□ 20)
- ③ BATT. (电池释放) 钮 (□ 17)
- ④ 液晶显示屏 (□ 21)
- ⑤ 备用电池仓 (□ 19)
- ⑥ 开始 / 停止钮 (□ 25、27)
- ⑦ 编号、电池安装元件 (□ 17)
- ⑧ DC IN (直流电输入) 端子 (□ 17)
- ⑨ D.EFFECTS (数码效果) 钮 (□ 51) /  
P.SET (打印设置) 钮 (□ 66)
- ⑩ FUNC. (功能) 钮 (□ 22、33)
- ⑪ 操纵杆 (□ 7)
- ⑫ PHOTO (照片) 钮 (□ 26)
- ⑬ 变焦杆 (□ 27)
- ⑭ 模式开关 (□ 41)

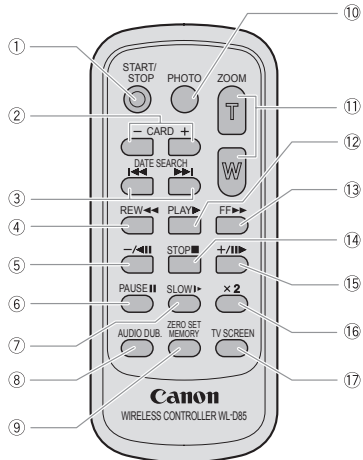
**EASY** 简易记录

**P** 摄像程序

- ⑮ / (磁带 / 存储卡) 开关 (□ 8)
- ⑯ 磁带仓 (□ 19)
- ⑰ OPEN/EJECT (开启 / 弹出) 开关  
(□ 19)
- ⑱ 磁带仓盖 (□ 19)
- ⑲ 三脚架插座 (□ 26)

除操纵杆之外的按钮名称和开关名称均在“按钮”框内表示(如 **FUNC.**)。

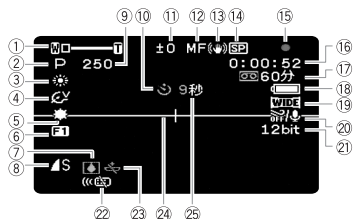
## MD160/MD150/MD140 无线遥控器 WL-D85



- ① START/STOP (开始/停止) 钮 (□ 25)
- ② CARD (存储卡) +/- 钮 (□ 31)
- ③ DATE SEARCH (日期搜索) 钮 (□ 30)
- ④ REW (回卷) 钮 (□ 29)
- ⑤ -/< 钮 (□ 29)
- ⑥ PAUSE (暂停) 钮 (□ 29)
- ⑦ SLOW (慢速) 钮 (□ 29)
- ⑧ AUDIO DUB. (音频配音) 钮 (□ 60)
- ⑨ ZERO SET MEMORY (调零记忆) 钮 (□ 30)
- ⑩ PHOTO (照片) 钮 (□ 26)
- ⑪ 变焦钮 (□ 27)
- ⑫ PLAY (播放) 钮 (□ 29)
- ⑬ FF (快进) 钮 (□ 29)
- ⑭ STOP (停止) 钮 (□ 29)
- ⑮ +/> 钮 (□ 29)
- ⑯ x2 钮 (□ 29)
- ⑰ TV SCREEN (电视屏幕) 钮 (□ 38)

## 屏幕显示

### CAMERA 记录视频图像



### PLAY 播放视频图像



- ① 变焦 (□□ 27)、曝光 (□—□—□ (□□ 43))
  - ② 摄像程序 (□□ 41)
  - ③ 白平衡 (□□ 44)
  - ④ 图像效果 (□□ 45)
  - ⑤ MD160/MD150 LED 灯 (□□ 50)
  - ⑥ 数码效果 (□□ 51)
  - ⑦ 结露警告 (□□ 77)
  - ⑧ 静止图像质量/尺寸 (同时记录) (□□ 48)
  - ⑨ 快门速度 (□□ 42)
  - ⑩ 自拍 (□□ 50)
  - ⑪ 调整曝光度 (□□ 43)
  - ⑫ 手动对焦 (□□ 43)
  - ⑬ 影像稳定器 (□□ 36)
  - ⑭ 记录模式 (□□ 36)
  - ⑮ 磁带操作
  - ⑯ 时间代码 (时:分:秒)
  - ⑰ 剩余磁带
  - ⑱ 剩余电量
  - ⑲ 宽屏幕 16:9 模式 (□□ 36)
  - ⑳ 防风关闭 (□□ 37)
  - ㉑ 音频记录模式 (□□ 45)
- MD160/MD150/MD140**
- ㉒ 遥控感应器关闭 (□□ 39)
  - ㉓ 备用电池警告
  - ㉔ 水平清晰度 (□□ 38)
  - ㉕ 拍摄提示
  - ㉖ 操作模式 (□□ 8)
  - ㉗ 音频播放模式 (□□ 46)
  - ㉘ 搜索功能显示
    - 结尾搜索 (□□ 30)/日期搜索\*(□□ 30)
    - \* 仅适用于 MD160/MD150/MD140。
  - ㉙ 捕获存储卡上视频的视频图像尺寸 (□□ 49)
  - ㉚ 拍摄静止图像时的质量/尺寸 (□□ 49)
  - ㉛ 播放时间 (时:分:秒:帧)
  - ㉜ 操纵杆向导 (□□ 7)
  - ㉝ 数据码 (□□ 50)

### 15 磁带操作

- 记录、●|| 暂停摄像、
- 停止、▲ 弹出、
- ▶▶ 快进、◀◀ 回卷、
- ▶ 播放、▶|| 暂停播放、
- ||◀ 暂停后退播放、
- x1▶ 播放（正常速度）、
- ◀x1 后退播放（正常速度）、
- x2▶ 播放（两倍速）、
- ◀x2 后退播放（两倍速）、
- ▶▶ 快进播放、
- ◀◀ 回卷播放、
- ▶ 慢速播放、
- ◀ 慢速后退播放、
- ▶ 逐帧前进、
- ◀ 逐帧后退、
- ◀◀/▶▶ 日期搜索 (□□ 30)、
- ◀◀/▶▶ 调零记忆 (□□ 30)

### 17 剩余磁带

以分钟表示磁带的剩余时间。记录时，“□□”移动。当磁带到达末端时，显示更改为“□□结束”。

- 当剩余时间少于 15 秒钟时，剩余的磁带时间可能不会显示。
- 视磁带类型而定，所示剩余时间可能不正确。任意情况下，您都可以在磁带上记录录像带标签上显示的分钟数（如 85 分钟）。

### 18 剩余电量



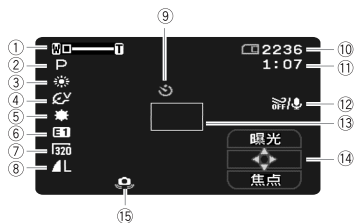
- “☹”开始闪烁红光时表示需更换完全充电的电池。
- 当您安装耗尽的电池时，电源会关闭，而不会显示“☹”。
- 实际的电量可能不会精确显示，具体视摄像机及电池的使用状况而定。

### 23 备用电池警告

未安装纽扣锂电池，或需要更换电池时，☹红光闪烁。

### 25 拍摄提示

开始摄录后，摄像机将从 1 秒数到 10 秒。这样可有助于避免出现场景太短的情况。

CAMERA  记录静止图像

- ① 变焦 (□□ 27)、曝光  (□□ 43)
- ② 摄像程序 (□□ 41)
- ③ 白平衡 (□□ 44)
- ④ 图像效果 (□□ 45)
- ⑤ **MD160/MD150** LED 灯 (□□ 50)
- ⑥ 数码效果 (□□ 51)
- ⑦ 视频图像剪辑尺寸 (记录在存储卡上的视频图像) (□□ 26)
- ⑧ 静止图像质量 / 尺寸 (□□ 47)
- ⑨ 自拍 (□□ 50)
- ⑩ 存储卡上可记录的静止图像数
- ⑪ 存储卡上可用的视频图像记录时间
- ⑫ 防风关闭 (□□ 37)
- ⑬ 自动对焦框 (□□ 49)
- ⑭ 操纵杆向导 (□□ 7)
- ⑮ 摄像机振动警告 (□□ 35)

PLAY  查看静止图像

- ⑯ 幻灯片播放 (□□ 32)
- ⑰ 图像保护记号 (□□ 55)
- ⑱ 图像编号 (□□ 39)
- ⑲ 当前图像 / 图像总数
- ⑳ 静止图像尺寸
- ㉑ 数据码 (□□ 50)
- ㉒ 视频图像剪辑长度  
(记录在存储卡上的视频图像)



### ⑩ 存储卡上可记录的静止图像数

视摄录条件而定，在摄录完一幅图像后，所显示的可记录静止图像数可能并不减少，或者一次减少 2 幅。

### 存储卡存取显示

当摄像机向存储卡中写入时，可用图像数的旁边将显示“▶ □”。

### ⑪ 存储卡上的视频图像记录时间

剩余时间以小时：分钟表示。剩余时间少于 1 分钟时，剩余时间会以 10 秒为单位显示，少于 10 秒时，剩余时间会以 1 秒为单位显示。

- 视摄录条件而定，实际的剩余时间可能不会精确显示。

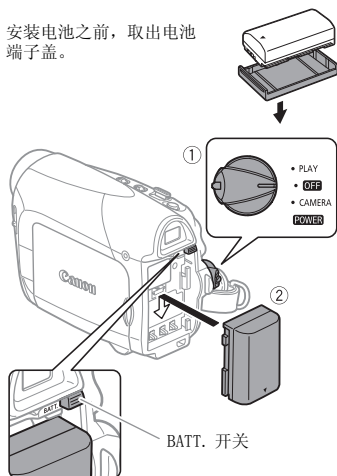


## 开始

### 为电池充电

摄像机可用电池供电或直接用小型电源转接器供电。使用前请为电池充电。

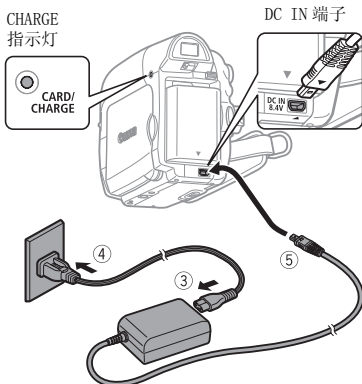
安装电池之前，取出电池端子盖。



**1 关闭摄像机。**

**2 把电池装入摄像机。**

- 轻轻按下并向下滑动电池，直到咔哒一声安装到位为止。



**3 连接电源线至小型电源转接器。**

**4 把电源线插入电源插座。**

**5 连接小型电源转接器至摄像机的 DC IN 端子。**

- CHARGE（充电）指示灯闪动，充电完毕时，指示灯将会持续发亮。
- 您也可以使用小型电源转接器而不安装电池。
- 连接小型电源转接器后，即使安装了电池也不会消耗电池能量。

**待电池充满电后**

**1 从摄像机上取下小型电源转接器。**

**2 从电源插座及小型电源转接器上拔下电源线。**

**取出电池**

按下 [BATT.] 以释放电池。将电池抬高然后将其取出。

**!** 重要

- 在使用中可能会听到小型电源转接器所发出的噪音。这不属于故障。
- 我们建议在 10 度至 30 度之间的温度环境中对电池充电。如果温度超出了 0 度至 40 度的范围，将不会开始充电。
- 请勿将非明确推荐的电气设备连接至摄像机的 DC IN 端子或小型电源转接器。
- 为防止设备发生故障和过热，请勿把附送的小型电源转接器连接至海外旅行电压转换器，或诸如飞机和轮船上的特殊电源，以及直流 - 交流转换器等。

**i** 注

- CHARGE（充电）指示灯还可用于粗略地估计电池的充电状态。  
持续点亮：电池已充满电。  
大约每秒闪烁两次：电池已充电 50% 以上。  
大约每秒闪烁一次：电池充电不足 50%。
- 充电时间视环境温度和电池的初始充电状况而异。在寒冷环境中，电池的有效使用时间将减少。
- 建议准备比自己预期所需还要多两三倍的电池。

**充电、摄像及播放时间**

下表中给出的时间为近似值。视实际充电、摄像或播放条件而定，这些值会有所不同。

电池	BP-2L5	NB-2L	NB-2LH	BP-2L12	BP-2L14
充电时间	145 分钟	150 分钟	160 分钟	240 分钟	285 分钟

**MD160/MD150 最长摄像时间**

取景器	95 分钟	105 分钟	125 分钟	225 分钟	275 分钟
LCD [普通]	90 分钟	105 分钟	125 分钟	225 分钟	275 分钟
LCD [明亮]	90 分钟	105 分钟	125 分钟	215 分钟	265 分钟

**典型摄像时间\***

取景器	50 分钟	55 分钟	70 分钟	120 分钟	150 分钟
LCD [普通]	50 分钟	55 分钟	70 分钟	120 分钟	150 分钟
LCD [明亮]	45 分钟	50 分钟	65 分钟	115 分钟	140 分钟
播放时间	105 分钟	120 分钟	145 分钟	255 分钟	310 分钟

**MD140/MD130 最长摄像时间**

取景器	105 分钟	120 分钟	145 分钟	250 分钟	305 分钟
LCD [普通]	100 分钟	120 分钟	145 分钟	245 分钟	300 分钟
LCD [明亮]	95 分钟	110 分钟	135 分钟	230 分钟	280 分钟

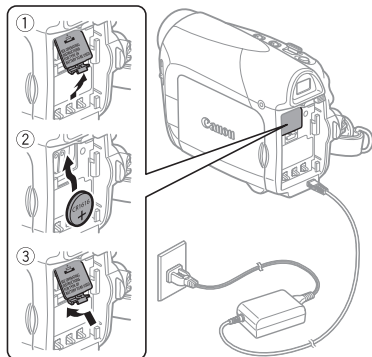
**典型摄像时间\***

取景器	60 分钟	65 分钟	80 分钟	135 分钟	165 分钟
LCD [普通]	55 分钟	65 分钟	80 分钟	130 分钟	165 分钟
LCD [明亮]	50 分钟	60 分钟	75 分钟	125 分钟	155 分钟
播放时间	110 分钟	125 分钟	150 分钟	265 分钟	320 分钟

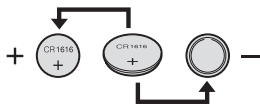
\* 进行重复操作（如开始 / 停止、变焦、电源开 / 关）的大约摄像时间。

## 安装备用电池

断开电源时，摄像机使用备用电池（锂纽扣电池 CR1616）保存日期、时间（📅 23）以及其他的摄像机设置。更换备用电池时，摄像机应与电源连接以保存相关设置。



- 1 如果电池已装好，先将其取出。
- 2 打开备用电池仓盖。
- 3 使 + 面向外插入备用电池。



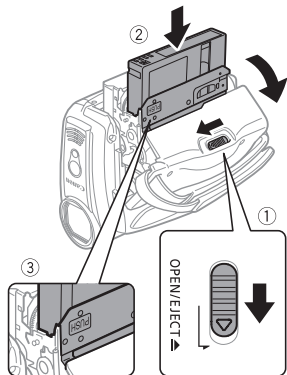
- 4 关闭仓盖。

### 注

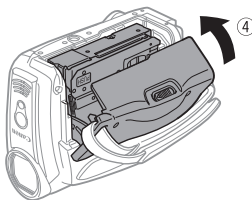
备用电池的寿命约为一年，“🔌” 闪动红光即表示需要更换电池。

## 插入和取出磁带

请务必使用有 Mini DV 标记的录像带。



- 1 按箭头方向推移 **OPEN/EJECT** 至尽头，然后打开磁带仓盖。  
磁带仓会自动打开。
- 2 插入磁带。
  - 让磁带的小孔朝握带方向插入磁带。
  - 取出磁带时，请垂直取出。
- 3 按下磁带仓上的 **PUSH** 标记，直到咔嚓一声关上为止。



- 4 请等候直至磁带仓自动收回并关上磁带仓盖。



### 重要

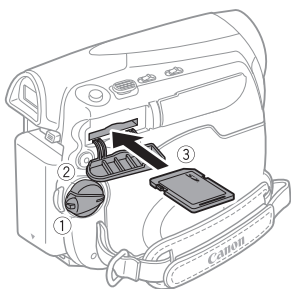
- 当磁带仓正在自动开启或关闭时，请勿干扰磁带仓的动作或在磁带仓完全缩回之前尝试关上磁带仓盖。
- 请小心勿让磁带仓盖夹到您的手指。

**注**

当摄像机连接至电源时，即使 **POWER** 开关设置为 **OFF**，您也可以插入 / 取出磁带。

**插入和取出存储卡**

本摄像机可使用市面有售的  SDHC 存储卡、 SD 存储卡或 MultiMedia 卡 (MMC)。



- 1 关闭摄像机。
- 2 打开存储卡插槽盖。
- 3 垂直将存储卡插入存储卡插槽。
- 4 关闭仓盖。

如果存储卡未正确插入，请勿强行关闭仓盖。

**取出存储卡**

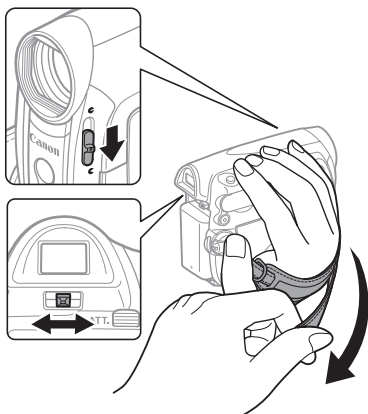
先推按一次存储卡将其释放，然后取出存储卡。


**重要**

- 在本摄像机上初次使用存储卡之前，务必对所有存储卡进行初始化 (□ 56)。
- 存储卡有前后两端，两者不能互换。若存储卡的插入方向错误，可能引起摄像机发生故障。

**注**

- 不能保证所有存储卡都可正确操作。
- **关于 SDHC 存储卡：**SDHC (SD 高容量) 是一种新型 SD 存储卡，其容量超过 2 GB。请注意，SDHC 存储卡的规格与普通的 SD 卡不同，不能在不支持 SDHC 的设备上使用容量超过 2 GB 的存储卡。但是，SDHC 设备 (包括本摄像机) 可向后兼容，可以在此类设备上使用普通的 SD 卡。

**准备摄像机**

- 1 开启摄像机。
- 2 将镜头盖开关下移至  以打开镜头盖。
- 3 调节取景器。

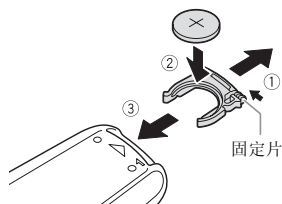
让液晶显示屏面板保持关闭，以使用取景器并在必要时调整屈光度调整杆。

- 4 系紧握带。

调整握带，以便可以用食指操作变焦杆，并可以用拇指操作开始 / 停止钮。

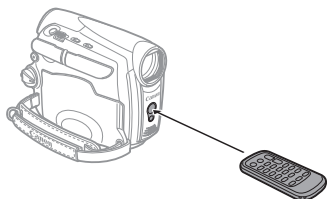
## MD160/MD150/MD140 无线遥控器

### 安装电池 (锂纽扣电池 CR2025)



- 1 朝箭头方向按下固定片，拉出电池座。
- 2 + 面向上放置锂纽扣电池。
- 3 插入电池座。

### 使用无线遥控器



当您按下按钮时，请对准摄像机的遥控感应器。

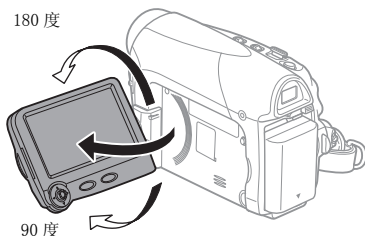
#### 注

- 当遥控感应器暴露在强光或直射阳光下，无线遥控器可能无法操作。
- 如果无线遥控器无法操作，检查 [无线遥控器] 是否设置为 [关] (□ 39)。如果未设置为 [关]，请更换电池。

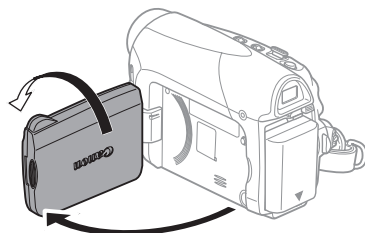
## 调节液晶显示屏

### 旋转液晶显示屏

打开液晶显示屏到 90 度。  
您可将液晶显示屏向下旋转 90 度。



您可将液晶显示屏向镜头方向旋转 180 度 (在您使用取景器时，可使被摄者监视液晶显示屏)。在使用自拍机摄录时，如果想拍到自己，也可以将面板旋转 180 度。





被摄者能监视液晶显示屏

## 液晶显示屏背景照明

可以将液晶显示屏的亮度设为普通或明亮。

**FUNC.**  
( 22)




- 1 按下 **FUNC.**。
- 2 选择 (**▲▼**)  图标并按 (**⊕**) 以打开设置菜单。
- 3 选择 (**▲▼**) [**显示设置 /** ] 并按 (**⊕**)。
- 4 选择 (**▲▼**) [**背景照明亮度**] 并按 (**⊕**)。
- 5 选择 (**▲▼**) 需要的选项并按 (**⊕**)。
- 6 按 **FUNC.** 关闭菜单。

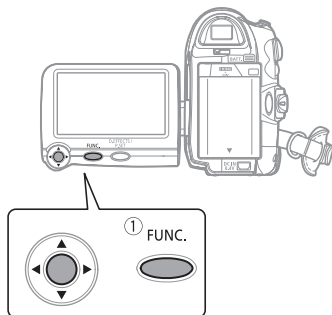
### 注


- 该设置对摄像或取景器亮度无效。
- 使用 [明亮] 设置会缩短电池的有效使用时间。

## 使用菜单

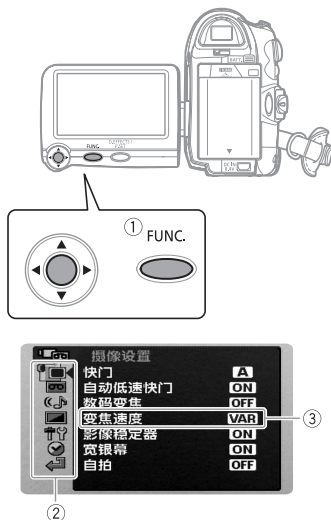
摄像机的许多功能都可通过按 **FUNC.** 钮 (**FUNC.**) 时所显示的菜单进行调整。关于可用菜单选项及设置的详细说明，请参考 **菜单选项列表** ( 33)。

### 选择 **FUNC.** 菜单选项



- 1 按下 **FUNC.**。
- 2 在左侧栏内选择 (**▲▼**) 要更改的功能的图标。
- 3 从底部栏内的可用选项中选择 (**◀▶**) 需要的设置。  
选定的选项将以浅蓝色突出显示。不可用的菜单项将显示灰色。
- 4 按下 **FUNC.** 保存设置并关闭菜单。
  - 可随时按 **FUNC.** 关闭菜单。
  - 有些设置需要按 (**⊕**) 并做进一步的选择。请按照屏幕上出现的其他操作指示 (如操纵杆图标 、小箭头等)。

## 从设置菜单中选择一个选项



- 1 按下 **[FUNC.]**。
- 2 选择 **(▲▼)** **[ ]** 图标并按 **(⊗)** 以打开设置菜单。  
也可以按住 **[FUNC.]** 2 秒钟以上以直接打开设置菜单屏幕。
- 3 从左侧栏内选择 **(▲▼)** 需要的菜单并按 **(⊗)**。  
所选菜单的标题出现在屏幕顶部，其下为设置表。
- 4 选择 **(▲▼)** 要更改的设置，然后按下 **(⊗)**。
  - 橙色的框指示当前选定的菜单项。不可用的菜单项将显示灰色。
  - 要返回菜单选择画面，选择 **(▼)** **[ ]** 返回] 并按 **(⊗)**。
- 5 选择 **(▲▼)** 所需的选项，然后按下 **(⊗)** 保存设置。
- 6 按下 **[FUNC.]**。  
可随时按 **[FUNC.]** 关闭菜单。

## 初次设置

### 更改语言

屏幕和菜单显示的语言可以改变。可用语言的列表因摄像机的购买地区而异。

#### 语言组 A

英语、德语、西班牙语、法语、意大利语、波兰语、罗马尼亚语、土耳其语、俄语、乌克兰语、阿拉伯语和波斯语。

#### 语言组 B

英语、简体中文、繁体中文和泰语。

◆ 默认值



**FUNC.**  
( [ ] 22)

FUNC.



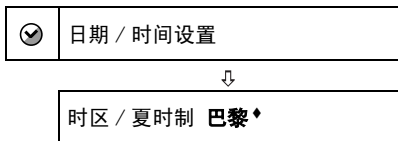
- 1 按下 **[FUNC.]**。
- 2 选择 **(▲▼)** **[ ]** 图标并按 **(⊗)** 以打开设置菜单。
- 3 选择 **(▲▼)** **[ 显示设置 / [ ] ]** 并按 **(⊗)**。
- 4 选择 **(▲▼)** **[ 语言 ]** 并按 **(⊗)**。
- 5 选择 **(▲▼)** 需要的选项并按 **(⊗)**。
- 6 按 **[FUNC.]** 关闭菜单。

### 注

- 如果误改了语言，请跟随菜单项旁边的 **[ ]** 标记来更改设置。
- 在某些打印相关的屏幕中显示的 **[FUNC.]** 与 **[PSET]** 是指摄像机的按钮名称，当更改语言时，这些名称不会改变。

## 更改时区

◆ 默认值



**FUNC.**  
( 22)

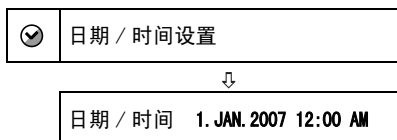


- 1 按下 **[FUNC.]**。
- 2 选择 **(▲▼)** 图标并按 **(⊗)** 以打开设置菜单。
- 3 选择 **(▲▼)** **[日期 / 时间设置]** 并按 **(⊗)**。
- 4 选择 **(▲▼)** **[时区 / 夏时制]** 并按 **(⊗)**。  
时区设置会出现。根据购买地区的不同，默认设置为巴黎或北京。
- 5 选择 **(▲▼)** **所在时区** 并按 **(⊗)**。  
要调整夏时制，请使用区域旁边有 \* 标记的时区。
- 6 按 **[FUNC.]** 关闭菜单。

## 时区

设置时区、日期及时间后，每次到不同的时区旅游时，您无需重新设置时钟。您只需选择时区，从而在屏幕上显示相应的日期和时间。

## 设置日期及时间



**FUNC.**  
( 22)

FUNC.



- 1 按下 **[FUNC.]**。
- 2 选择 **(▲▼)** 图标并按 **(⊗)** 以打开设置菜单。
- 3 选择 **(▲▼)** **[日期 / 时间设置]** 并按 **(⊗)**。
- 4 选择 **(▲▼)** **[日期/时间]** 并按 **(⊗)**。  
日期的首字段周围将显示闪烁的箭头。
- 5 用操纵杆的 **(▲▼)** 更改日期和时间的每个字段并将 **(▶)** 移至下一字段。
- 6 按 **(⊗)** 启动时钟。
- 7 按 **[FUNC.]** 关闭菜单。

**i** 注

也可更改日期格式 ( 40)。

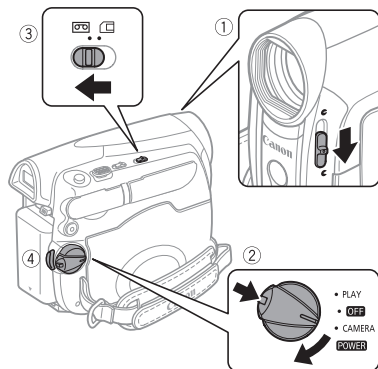


# 摄像

## 记录视频图像

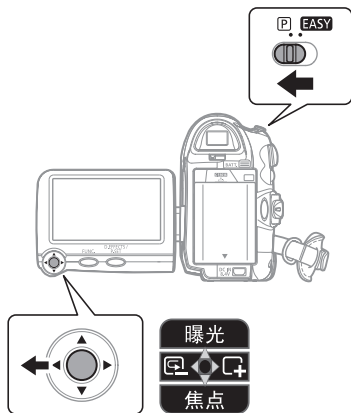
### 开始摄像之前

请先进行试录来确保摄像机正常工作。如果必要的话，请清洁视频磁头（见 2）。



- 1 将镜头盖开关下移至 以打开镜头盖。
- 2 按下锁定钮不放，将 **POWER** 开关设置为 **CAMERA**。
- 3 将 / 开关移至 （磁带）。
- 4 按下 （开始/停止），开始摄像。  
再次按 可暂停摄像。

## 查看最后拍摄的场景



- 1 将模式开关设置为 **P**。
- 2 如果操纵杆向导未出现在液晶屏上，请按 来显示。
- 3 朝 按住操纵杆（）片刻，然后放开。
  - 摄像机将播放最后几秒钟拍摄的场景，然后返回暂停摄像模式。
  - 按住操纵杆将 推向 或将 推向 来回卷或快进播放磁带，并把磁带定位到所需开始摄像的位置。

### 当完成摄像任务时

- 1 关闭镜头盖和液晶显示屏。
- 2 关闭摄像机。
- 3 取出磁带。
- 4 断开电源，取出电池。

**i 注**

● **关于记录时间：**通过更改记录模式，可更改视频质量，并由此更改可记录时间（□□ 36）。

● 如果用新拍摄的图像覆盖了以前拍摄的场景，则将无法恢复以前拍摄的场景。拍摄前，请查找最后拍摄的画面（□□ 30）。

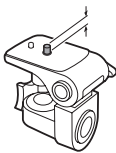
● 为了保护磁带及视频磁头，如果摄像机处于暂停摄像模式（■）的时间超过4分30秒，摄像机就会进入停止模式（●||）。要想继续拍摄，请按[开始/停止]。

● 在声音较大的场所（如放焰火的地方或音乐会）摄录时，声音可能会出现失真，或无法按实际的音量进行录制。这不属于故障。

● **关于节能模式：**在由电池为摄像机供电的情况下，为了省电，如果5分钟内没有任何操作，摄像机就会自动予以关闭（□□ 39）。要重新接通电源，请关闭摄像机再将其重新打开。

● **关于液晶显示屏及取景器屏幕：**屏幕属于高度精密的技术产品，有效像素超过99.99%。少于0.01%的像素可能偶尔会失效，或出现黑色、红色、蓝色或绿色光点。但这并不会影响记录的图像，也不是故障。

● **使用三脚架时：**请勿让取景器暴露在直射的日光下，以免取景器熔化（因光线经取景器镜头聚焦而产生高温）。请勿使用长于5.5 mm的螺丝来固定三脚架。否则可能损坏摄像机。

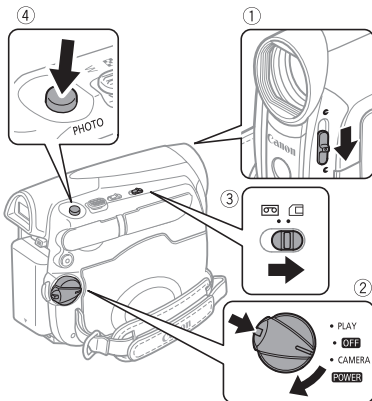


● **记录视频图像时，尝试获取静止稳定的图像。**

拍摄时过度移动摄像机以及大幅使用快速变焦和随动录制均可导致不稳定和抖动的场景。极少数情况下，播放此类场景可能导致运动所诱发的视觉疾病。如果遇到此种情形，请立即停止播放，如有必要请进行休息。

**记录静止图像至存储卡**

初次使用存储卡之前，务必用本摄像机将其初始化（□□ 56）。



- 1 将镜头盖开关下移至☞以打开镜头盖。
- 2 按下锁定钮不放，将POWER开关设置为CAMERA。
- 3 将☞/☞开关移至☞（存储卡）。
- 4 按下[PHOTO]。
  - 一旦自动调节了焦点，●会变绿并出现一个或多个自动对焦框。
  - 记录图像时CARD（卡存取）指示灯会闪烁。

**! 重要**

当屏幕上出现卡存取显示（▶☞）以及当CARD（卡存取）指示灯点亮或闪烁时，应避免以下行为。否则会造成数据彻底丢失。

- 不要打开存储卡插槽盖，也不要取出存储卡。
- 请勿断开电源或关闭摄像机。
- 不要改变☞/☞开关的位置或操作模式。

**i 注**

如果主体不适合自动对焦，●变为黄色。手动调整对焦（□□ 43）。

## 记录视频图像剪辑至存储卡

记录 Motion JPEG 视频图像剪辑至存储卡。存储卡上的视频图像声音将为单声道。



- 1 将镜头盖开关下移至 以打开镜头盖。
- 2 按下锁定钮不放，将 **POWER** 开关设置为 CAMERA。
- 3 将 / 开关移至 (存储卡)。

### 选择视频图像剪辑的尺寸

- 4 按下 **[FUNC.]**。
- 5 选择 **(▲▼)** [录像记录关] 与 **(◀▶)** 所需的视频图像尺寸。  
右边显示的数字表示存储卡上大致可用的记录时间。
- 6 按 **[FUNC.]** 关闭菜单。

### 记录视频图像剪辑

- 7 按下 **[开始/停止]**，开始摄像。
  - 再次按 **[开始/停止]** 可暂停摄像。
  - **SD/SDHC 存储卡**：出现“存储卡已满”前均可摄像（使用 512MB 的 SD 存储卡时，时间约为 33 分钟）。
  - **MultiMedia 卡**：记录时间在 **[320 320x240]** 格式下限制为 10 秒，在 **[160 160x120]** 格式下限制为 30 秒。

### 重要

当屏幕上出现卡存取显示 ( ) 以及当 CARD (卡存取) 指示灯点亮或闪烁时，应避免以下行为。否则会造成数据彻底丢失。

- 不要打开存储卡插槽盖，也不要取出存储卡。
- 请勿断开电源或关闭摄像机。
- 不要改变 / 开关的位置或操作模式。
- 记录视频图像剪辑至存储卡时，请勿插入 / 取出磁带。

### 注

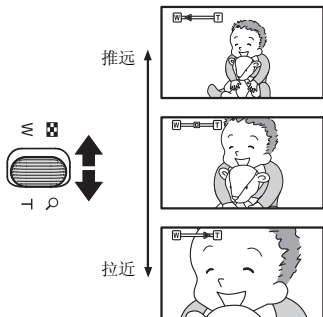
我们建议使用佳能 SD 存储卡，或者使用在本摄像机中格式化后，传输速率超过 2MB/秒的 SD 存储卡。如果使用非本摄像机初始化的存储卡，或存储卡经过多次重复记录 / 删除后，写入速度可能下降，记录可能会停止。  
**Windows XP 用户**：当您计划将摄像机连接至一台计算机时，在 **[320 320x240]** 格式下，视频图像剪辑长度应当短于 12 分钟，**[160 160x120]** 格式下应当短于 35 分钟。

## 变焦

### 检查要点



**[CAMERA** ：除了 35 倍光学变焦，也可用数码变焦（高达 1000 倍）( 35)。



### 35 倍光学变焦

把变焦杆移向 **W** (广角) 可以推远摄录主体。把变焦杆移向 **T** (长焦) 可以拉近摄录主体。

您同时可以改变变焦速度 ( 35)。可选择三个固定的变焦速度之一，或通过操作变焦杆任意选择速度：轻轻按则慢速变焦；按得越重则变焦速度越快。

**i 注**

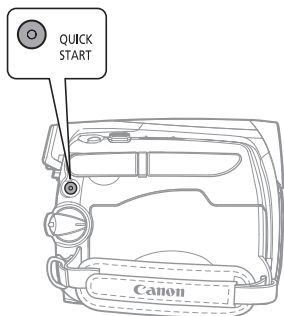
- **MD160/MD150/MD140** 您也可以使用无线遥控器上的 **T** 和 **W** 按钮。使用无线遥控器时的变焦速度会和使用摄像机时的一样（当选择固定变焦速度等级之一时）或固定在 [速度 3]（当选择 [可变] 时）。
- 当设定为 [可变] 时，在暂停摄像模式下变焦速度会更快。
- 请与摄录主体保持至少 1 m 的距离。进行广角摄像时，您可以为近至 1 cm 的主体对焦。

**快速启动功能**

使用快速启动功能，即可通过拍摄照片或录制视频来留住不容错过的每个精彩瞬间。只需按下 **QUICK START**，而不用关闭摄像机，即可在约 1 秒钟内准备好开始摄录。

**检查要点**

**CAMERA** : 您无法在摄像期间进入快速启动就绪模式。

**1 按下 QUICK START。**

- **QUICK START** 钮发光来表示摄像机可快速启动 - “准备就绪”以开始录制。

- 有时，摄像机在完成某些准备工作后，**QUICK START** 钮会闪烁。当按钮停止闪烁并保持点亮状态时，摄像机便处于快速启动就绪状态。

**2 要继续录制，再次按 QUICK START。**

摄像机大约在 1 秒钟内就处于暂停摄像模式。

**i 注**

- 从快速启动模式激活摄像机后，将自动更改以下设置。

- 手动对焦返回自动对焦 (AF)。

- 手动曝光调整返回自动曝光。

- 变焦位置返回完全广角 **W**。

- 在快速启动就绪模式中，摄像机所消耗的电量仅为摄像时的一半。采用此模式，可在使用电池时节约电能。

● 摄像机处于快速启动就绪模式 (**QUICK START** 钮发光) 时：

- 如果改变 / 开关的位置，摄像机将会关闭。要重新接通电源，请关闭摄像机再将其重新打开。

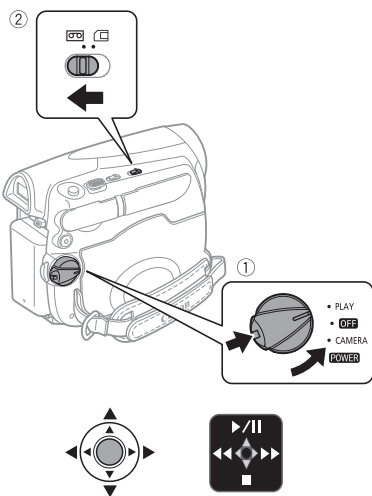
- 如果在快速启动就绪模式下超过 30 分钟，则无论 [节能] 设置 ( 39) 为何，摄像机均会关闭。要重新接通电源，请关闭摄像机再将其重新打开。

- 如果打开磁带仓盖，摄像机将返回到暂停摄像模式。

## 播放

### 播放视频图像

在液晶显示屏上播放磁带，或者关闭液晶显示屏以使用取景器。您可以转动液晶显示屏，使其屏幕朝外将其关闭。



- 1 按下锁定钮不放，将 **POWER** 开关设置为 **PLAY**。
- 2 将 / 开关移至 (磁带)。
- 3 如果操纵杆向导不出现在液晶屏上，请按 来显示。
- 4 找到要开始播放的点。  
把操纵杆 () 按向 来回卷或  
将 () 按向 来快进。
- 5 把操纵杆 () 朝 按住来开始播放。

### 播放时

- 6 再次把操纵杆 () 向 按住可以暂停播放。

- 7 把操纵杆 () 朝 按住来停止播放。

### 调节音量

- 1 按下 **[FUNC.]**。
- 2 选择 () **[喇叭]** [扬声器音量] 并调节 () 音量。
  - 当关闭液晶显示屏或将 STV-250N 立体声视频连接线连接至 AV 端子时，内置扬声器将被静音。
  - 如果您将音量完全关闭，则图标将会变成 。
- 3 按 **[FUNC.]** 关闭菜单。

### 特殊播放模式

要进入特殊播放模式，请操作无线遥控器\*上的钮。在特殊播放模式下没有声音。要返回正常的播放过程，将操纵杆 () 推向 / ，或者按下无线遥控器\*上的 **[PLAY]** 按钮。

- **快速播放**：把操纵杆 () 向 或 将 () 向 按住。按下操纵杆可在回卷 / 快进磁带的同时继续播放。也可按住无线遥控器\*上的 **[REW]** 或 **[FF]**。
- **后退播放**：在正常播放时按 **[<]**。
- **逐帧后退 / 前进**：在暂停播放时按 **[<]** / **[>]**。按住此钮可逐帧连续播放。
- **慢速播放**：在正常或后退播放时按 **[SLOW]**。
- **双倍速播放**：在正常或后退播放时按 **[x2]**。

\*无线遥控器只随

**MD160/MD150/MD140** 提供。

### 注

- 可显示拍摄的日期和时间 ( 50)。
- 在某些特殊播放模式中，播放的图像中可能会出现某些视频问题（斑驳的影像、条带等）。
- 为了保护磁带及视频磁头，如果摄像机处于暂停播放模式 ( ) 的时间超过 4 分 30 秒，摄像机就会进入停止模式 ()。把操纵杆 () 向 按住继续播放。

**MD160/MD150/MD140****返回以前标记的位置**

如果您稍后要返回某个特定场景，请使用调零记忆功能标记此位置。当磁带回卷或快进时，便会停在此位置上。

**1 拍摄或播放时，在稍后要返回的位置处按无线遥控器上的**

**ZERO SET MEMORY**。

- 时间代码将更改为“0:00:00 ”。
- 再次按 **ZERO SET MEMORY** 可取消记忆。

**2 如果在拍摄时标记了调零记忆，则将摄像机设为 **PLAY** 模式。如果在播放时标记了调零记忆，则按 。****3 按 找到调零标记。**

- 如果磁带计数器显示负值，则按 。
- 出现，而摄像机将回卷 / 快进磁带。
- 磁带将停在调零标记处或其附近， 消失，屏幕上再次显示正确的时间代码。

**注**

如果在摄像之间存在空白画面，则调零记忆功能可能无法正常操作。

**定位最后拍摄的画面**

播放磁带后，使用此项功能可以查找到最后拍摄的画面，以便从该点开始继续拍摄。

**检查要点**

使用此功能前，请停止播放。

**FUNC.**

( 22)

FUNC.

**1 按下 **FUNC.******2 选择 () [**→**] 结尾搜索 ] 并按 ()。****3 选择 () [ 执行 ] 并按下 ()。**

- 屏幕上出现“结尾搜索”。
- 摄像机会回卷 / 快进磁带，并播放摄像最后几秒的内容，然后停止磁带。
- 把操纵杆 () 向 按住取消搜索。

**注**

- 取出磁带后，即无法使用结尾搜索。
- 如果在摄像之间存在空白画面，则结尾搜索可能无法正常操作。
- 您不能使用结尾搜索来定位音频配音的场景终点。

**MD160/MD150/MD140****按拍摄日期定位场景**

您可以使用日期搜索功能定位日期 / 时区的改变。

**按下无线遥控器上的 或 。**

- 多次按下该按钮，搜索更多的日期改变（最多可达 10 次）。
- 要取消搜索，请按 **STOP**。

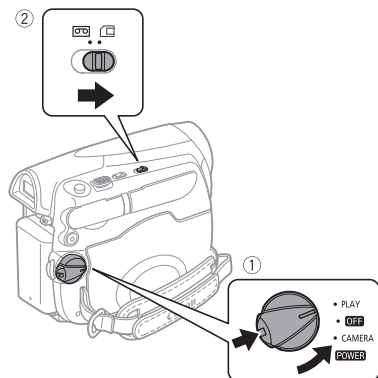
**注**

- 每个日期 / 时区的记录短于 1 分钟，则不能用此功能找到。
- 如果没有正确显示数据码，日期搜索功能可能无法运作。

## 播放存储卡中的静止图像与视频图像剪辑



( 8 )



- 1 按下锁定钮不放，将 **POWER** 开关设置为 **PLAY**。
- 2 将 / 开关移至 (存储卡)。

### 查看静止图像



- 3 如果操纵杆向导未出现在液晶屏上，请按 来显示。
- 4 按住操纵杆 () 在各个图像之间移动。

### 播放视频图像剪辑



播放时

## 5 把操纵杆 () 朝 / 按住来开始播放。

- 再次把操纵杆 () 向 / 按住可以暂停或继续播放。
- 将操纵杆 () 推向 或 以回卷 / 快进视频图像剪辑。

**MD160/MD150/MD140:** 也可按住无线遥控器上的 或 。

- 把操纵杆 () 朝 按住来停止播放。
- 当视频图像放到结尾部分或停止时，视频图像的第一帧会以静态图像显示。

## ! 重要

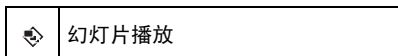
- 当屏幕上出现卡存取显示 以及当 CARD (卡存取) 指示灯点亮或闪烁时，应避免以下行为。否则会造成数据彻底丢失。
  - 不要打开存储卡插槽盖，也不要取出存储卡。
  - 请勿断开电源或关闭摄像机。
  - 不要改变 / 开关的位置或操作模式。
- 以下图像可能无法正确显示。
  - 非本摄像机记录的图像。
  - 经计算机编辑过的或由计算机上传的图像 (存储卡组组合功能 ( 53) 的示范图像除外)。
  - 更改了文件名的图像。

## 图像跳换

您可以跳换到某张特定的图像，而无须逐一浏览所有图像。使用视频图像剪辑，只可在停止模式下开始图像跳换 (第一帧以静止图像显示时)。

按下操纵杆 () 并保持。当图像编号变为所要显示的图像对应的编号时，松开操纵杆。

## 幻灯片播放



**FUNC.**  
( 22)



1 按下 **[FUNC.]**。

2 选择 (**▲▼**) **[幻灯片播放]** 并按 (**⊙**)。

- 将依次播放存储卡上的静止图像与视频图像剪辑。
- 按 (**⊙**) 停止播放幻灯片。

## 索引屏幕

1 把变焦杆移向 **W**。

出现索引屏幕。存储卡上的视频图像标记为 。

2 选择 (**▲▼**、**◀▶**) 图像。

把光标 移到想要观看的图像。

3 把变焦杆移向 **T**。

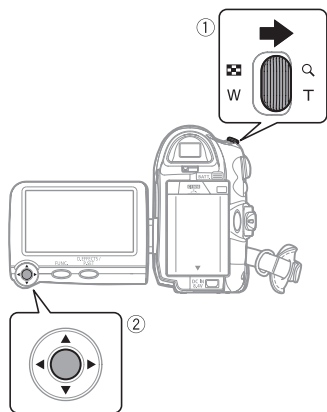
将关闭索引屏幕并显示所选的图像。

## 放大播放图像

播放时，视频图像及静止图像可放大至 5 倍。也可选择所要放大的区域。



( 8)



1 把变焦杆移向 **T**。

- 图像被放大 2 倍，并出现一个指示放大区域的像框。
- 要进一步放大图像，把变焦杆移向 **T**。要缩小放大率，请向 **W** 方向移动变焦杆。
- 在无法放大的图像上将显示 。

2 用操纵杆选择 (**▲▼**、**◀▶**) 图像的放大区域。

要取消放大，向 **W** 方向移动变焦杆直至放大框消失。

### 重要

- 存储卡上的视频图像剪辑不能被放大。
- 当缩放位置框显示的时候，它会取代操纵杆向导。取消缩放就可以回到正常的视频图像或静止图像播放模式。



## 菜单选项列表

不可用的菜单项将显示灰色。有关如何选择项目的详细信息，请参考*使用菜单* (□ 22)。

### FUNC. (功能) 菜单

#### 摄像程序

(□ 41)



模式开关：P

[P 程序自动曝光]、[肖像]、  
[运动]、[夜景]、[雪景]、  
[海滩]、[日落]、  
[点光源]、[焰火]

#### 白平衡

(□ 44)



模式开关：P

[自动]、[日光]、  
[钨丝灯]、[设置]

#### 图像效果

(□ 45)



模式开关：P

[图像效果关]、[鲜艳模式]、  
[中性模式]、[柔化肤色细节]

#### MD160/MD150

#### LED 灯

(□ 50)



[灯光关]、[灯光开]

#### 数码效果

(□ 51)



模式开关：P

[数码效果关闭]、  
[淡入淡出]、[效果]、  
[存储卡组合]



模式开关：P

[数码效果关闭]、[黑白]



模式开关：P

[数码效果关闭]、  
[淡入淡出]、[效果]

#### 静止图像同时记录

(□ 48)



[静止图像记录关]、

[S 精细 /640x480]、  
[S 普通 /640x480]

#### 视频图像剪辑尺寸

(□ 27, 49)



[录像记录关]、

[320] 320x240]、[160] 160x120]



[320] 320x240]、[160] 160x120]

**静止图像尺寸/质量**

( 47 )



尺寸:

**[MD160/MD150]** [L 1152x864]、**[MD140/MD130]** [L 1024x768]、

[S 640x480]

质量:

[超精细]、[精细]、[普通]

**静止图像拍摄**

( 49 )



[S 超精细 /640x480]、

[S 精细 /640x480]、

[S 普通 /640x480]

**扬声器音量**

( 29 )



使用操纵杆调节(◀▶)音量。

**[MD160/MD140]****记录暂停**

( 60 )



按(⏸)进入暂停记录模式。

**结尾搜索**

( 30 )



按(⏮)进行搜索。

**幻灯片播放**

( 32 )



按(▶)开始播放。

**静止图像保护**

( 55 )



[保护关]、[保护开]

保护存储卡上的静止图像。

**[CAMERA-C]** : 在 [静止图像确认时间] 选项中所设时间之内按[FUNC.] (或在 [静止图像确认时间] 设为 [OFF] 关] 时摄录静止图像后立即查看), 此选项才会出现。

**打印指定**

( 68 )



[0] - [99] 张

为存储卡上的静止图像设置打印指定。

**传输指定**

( 65 )



[传输指定关]、

[传输指定开]

为存储卡上的静止图像设置传输指定。

## 设置菜单

### 摄像设置

#### 快门 ( 42 )



模式开关： P

记录程序： P 程序自动曝光

[A 自动]、 [1/50]、 [1/120]、 [1/250]、 [1/500]、 [1/1000]、 [1/2000]



模式开关： P

记录程序： P 程序自动曝光

[A 自动]、 [1/50]、 [1/120]、 [1/250]

#### 自动低速快门



[ON 开]、 [OFF 关]

在光线不足的地方，摄像机会自动使用慢速快门以加亮要摄录的图像。

● 摄像机使用的快门速度降至 1/25 (CAMERA- 模式下为 1/12)。

● 如果有拖尾的余像显示，请把慢速快门设置为  [OFF 关]。

● 如果 (摄像机振动警告) 显示，建议您放稳摄像机，比如把它放到三角架上。

#### 数码变焦



[OFF 关]、 [105x 105X]、 [1000x 1000X]

确定数码变焦功能的工作方式。

● 启用数码变焦后，当放大倍数超过光学变焦范围时，摄像机将自动切换为数码变焦。

● 使用数码变焦功能时，图像将进行数字处理。放大倍数越大，图像的分辨率也就越低。

● 从 35 倍到 105 倍变焦时，数码变焦指示灯会显示为浅蓝色；从 105 倍到 1000 倍变焦时，指示灯会显示为深蓝色。

● 数码变焦不能用于  [夜景] 摄像程序。

#### 变焦速度



[VAR 可变]、 [速度 3]、 [速度 2]、 [速度 1]

● 设置为  [VAR 可变] 时，变焦速度与变焦杆的操作方式有关：轻轻按则慢速变焦；按得越重则变焦速度越快。

● 最快速的变焦可通过  [VAR 可变] 设置实现。在固定的变焦速度中， [速度 3] 最快， [速度 1] 最慢。

#### 对焦优先



模式开关： P

[AIAF 开 : AIAF]、

[开 : 中央点测光]、 [OFF 关]

#### 静止图像确认时间



[OFF 关]、 [2s 2 秒]、 [4s 4 秒]、 [6s 6 秒]、 [8s 8 秒]、 [10s 10 秒]

选择静止图像拍摄后显示的时间。

● 查看图像时如果按  [FUNC] (或者，如果设置为  [OFF 关]，在记录后立即执行)，可删除 ( 54 ) 或保护 ( 55 ) 图像。

## 影像稳定器



模式开关：

[ON 开]、 [OFF 关]

即使在全远摄时，影像稳定器也可补偿摄像机振动。

- 影像稳定器被设计用来补偿摄像机一般的振动。
- 使用  [夜景] 摄像程序在黑暗的地方拍摄时，影像稳定器可能不起作用。
- 当模式开关设置为 **EASY** 时，不能关闭影像稳定器。
- 使用三角架时，推荐将影像稳定器设置为  [OFF 关]。

## 宽银幕



[ON 开]、 [OFF 关]

摄像机使用全屏 CCD，进行高分辨率（16:9）摄像。

- 摄像机上显示的纵横比是 16:9，因此纵横比为 4:3 的记录会带有黑色边框出现在屏幕的中心位置。
- 在宽屏幕（16:9）模式下记录视频图像时，无法同时向存储卡中记录静止图像。
- **播放宽屏幕记录：**与视频 ID-1 系统兼容的电视机自动切换至宽屏幕（16:9）模式。您也可以手动更改电视机的纵横比。要在电视上以普通纵横比（4:3）播放，请相应更改 [电视类型] 设置 ( 36)。

## 自拍

( 50)



[ON 开]、 [OFF 关]

## 录像设置

### 记录模式



[SP 标准模式]、 [LP 长时间模式]

- 采用 LP 模式拍摄可将磁带的摄录时间延长到 1.5 倍。
- 视磁带情况（使用时间长，不完整等）而定，在播放 LP 模式下记录的图像时，可能会出现某些视频问题（斑驳的影像、条带等）。对于重要的摄录内容，我们建议使用 SP 模式。
- 无法在 LP 模式中记录的磁带上进行音频配音。
- 如果在同一磁带上既用 SP 模式又用 LP 模式进行记录，则在播放时可能会在记录模式发生变化的地方出现某些视频问题。
- 在本摄像机上播放用其他设备录制的 LP 模式磁带时，播放的图像中可能会出现某些问题，或声音会出现短暂停留，反之亦然。

### 电视类型



[4:3 普通电视]、 [16:9 宽荧幕电视]

为了以正确的纵横比全屏显示图片，根据将与摄像机连接的电视类型选择设置。

[普通电视]：电视机设置为 4:3 的纵横比。

[宽荧幕电视]：电视机设置为 16:9 的纵横比。

《🎵 音频设置

**输出频道** (📖 46)



[🔊·🔇左/右]、[🔇左/左]、  
[🔇右/右]

**MD160/MD150**

**音频配音** (📖 60)



[AV 音频输入]、[MIC 麦克风输入]

**防风**



\* **MD160** : **PLAY** (🔊) 仅在使用内置麦克风配音时。

模式开关: [P]

[**A** 自动]、[OFF 关闭🔇]

摄像机可自动减小户外记录时的背景风声。

●当模式开关设置为**EASY**时, 不能关闭防风功能。

**12bit 音频输出** (📖 46)



[**ST-1 立体声 1**]、[**ST-2 立体声 2**]、  
[1:1 混合/固定]、[🔊混合/可变]

**混合平衡** (📖 46)



ST-1 ST-2

当 [12bit 音频输出] 设置为 [🔊混合/可变] 时, 用操纵杆调整 (◀▶) 声音平衡。

●摄像机将保持音频平衡的调整值, 但如果关闭摄像机, [12bit 音频输出] 将重新设置为 [**ST-1 立体声 1**]。

**音频模式**



[**16bit** 16bit]、[**12bit** 12bit]

🗑️ **存储卡操作**

**删除所有打印指定** (📖 69)



[否]、[是]

**删除所有传输指定** (📖 65)



[否]、[是]

**删除全部图像** (📖 54)



[否]、[是]

**初始化** (📖 56)



[否]、[是]

\* 以下选项仅在索引屏幕中按下 [FUNC.] 时可用。

**→ 保护\*** (📖 55)



按 (🔒) 保护图像。

**→ 打印指定\*** (📖 68)



按 (🖨️) 设置打印指定。

### → 传输指定\* ( 65)



按 ( ) 设置传输指定。

### ■ 显示设置

#### 亮度



使用操纵杆调整 (◀▶) 液晶显示屏的亮度。

● 改变液晶显示屏的亮度，不会影响取景器或摄像的亮度。

#### 背景照明亮度 ( 22)



[☀ 通常]\*、[☀ 明亮]

\* 使用小型电源转接器为摄像机供电时，默认设置为 [☀ 明亮]。

#### 电视屏幕



[ON 开]、[OFF 关]



[ON 开]、[OFF 关]

设置为 [ON 开] 时，摄像机的屏幕显示内容也将出现在连接的电视机或监视器的屏幕上。

当摄像机屏幕上显示日期和时间时，无论 [电视屏幕] 的设置如何，所连接的电视机上也将显示日期和时间。使用 [数据码] 设置 ( 38) 关闭日期/时间显示。

#### 标记



[OFF 关]，[EW 水平 (白色)]，  
[EG 水平 (灰色)]，[EW 方格 (白色)]，  
[EG 方格 (灰色)]

可以在屏幕中央显示一个方格或水平线。标记颜色可为白色或灰色。以标记作参考，可确保主体在像框中正确定位 (沿垂直和 / 或水平方向)。

● 标记的使用不会影响磁带或存储卡上的记录。

#### 显示



[ON 开]、[OFF 关 < 重复 >]

您可以隐藏屏幕的显示内容，而在整个屏幕上仅显示播放画面。

● 磁带操作显示会出现约 2 秒钟。

● 不管设置为何，都将显示警告信息、数据码 (若已激活) 以及索引屏幕上的显示内容。

● 放大播放图像或启动数码效果时，将显示屏幕的所有显示内容。

#### 6 秒日期



[ON 开]、[OFF 关]

开始播放磁带或记录日期改变时，日期和时间将显示 6 秒钟。

#### 数据码

( 50)



[OFF 关]、[日期]、[时间]、  
[日期、时间]

## 语言

( 23 )



可用语言的列表因摄像机的购买地区而异。

## 语言组 A:

[DEUTSCH], [ENGLISH],  
[ESPAÑOL], [FRANÇAIS],  
[ITALIANO], [POLSKI],  
[ROMÂNĂ], [TÜRKÇE],  
[РУССКИЙ], [УКРАЇНСЬКА],  
[العربية], [فارسی]

## 语言组 B:

[ENGLISH], [简体中文], [繁體中文],  
[ภาษาไทย]

## 演示模式



[ON 开]、[OFF 关]

演示模式显示摄像机的主要功能。用电源转接器向摄像机供电时，如果摄像机保持开机状态超过 5 分钟而不装入记录媒体，就会自动启动演示模式。

●要在演示模式启动后将其取消，请按任意键，关闭摄像机或插入录像带。

## 系统设置

MD160/MD150/MD140

## 无线遥控器



[ON 开]、[OFF 关]

允许通过无线遥控器操作摄像机。

## 提示音



[ON 开]、[OFF 关]

有些操作（如打开摄像机电源、自拍机倒数等）会伴有提示音。在异常情况下，提示音还用作警示。

## 节能



[ON 开]、[OFF 关]

在由电池供电的情况下，为了省电，如果 5 分钟内没有任何操作，摄像机就会自动予以关闭。在摄像机关闭之前约 30 秒钟，会出现提示信息“⚠自动关闭电源”。

## 文件编号




[重新设置]、[连续]

在插入新存储卡时选择所用的图像编号方法。

图像将从 0101 到 9900 自动分配连续图像编号并存储到最多可包含 100 张图像的文件夹内。文件夹编号为 101 至 998。

[重新设置]：每次插入新的存储卡时，图像编号将从 101-0101 重新开始。

[连续]：图像编号将继续接摄像机最后所记录的图像的号码。

- 如果插入的存储卡中已包含更大编号的图像，则为新图像分配紧接存储卡最后一张图像的编号。
- 我们建议使用 [  连续 ] 设置。

## FIRMWARE



可以核查摄像机固件的当前版本。该菜单选项通常显示灰色。

## 🕒 日期 / 时间设置



时区 / 夏时制 (📖 24)

日期 / 时间 (📖 24)

### 日期格式

[Y. M. D (2007. 1. 1 AM 12:00)]、  
 [M. D, Y (JAN. 1, 2007 12:00 AM)]、  
**[D. M. Y (1. JAN. 2007 12:00 AM)]**  
 更改屏幕显示内容和日期打印的日期格式。



## 使用摄像程序



### EASY 简易记录

摄像机会自动调整焦点、曝光和其他设置，让您任意拍摄。



### P : 摄像程序 ( 42 )

#### [P 程序自动曝光]

由摄像机来设置光圈和快门速度。



#### [🌃 夜景]

使用此模式以低照度拍摄。



#### [🌅 日落]

使用此模式拍摄色彩多变的日落。



#### [👤 肖像]

摄像机使用大光圈，使前景或背景变得模糊，从而突出摄像主体。



#### [❄️ 雪景]

使用此模式在光亮的滑雪胜地进行摄像。可避免拍摄主体曝光不足。



#### [📍 点光源]

使用此模式拍摄以点光源做照明的场景。



#### [🏃 运动]

使用本模式来记录如网球或高尔夫球运动场景。



#### [🏖️ 海滩]

使用此模式在充满阳光的海滩进行摄像。可避免拍摄主体曝光不足。



#### [🔥 焰火]

使用此模式拍摄焰火。



## ▶ P：更改快门速度和特殊场景程序

使用自动曝光 (AE) 程序设置快门速度或选择特殊场景摄像程序之一。

### ✓ 检查要点



模式开关：P



### FUNC.

(图 22)

FUNC.



FUNC. → 当前所选图标摄像程序



FUNC. ← 必需的选项

## 在 [P 程序自动曝光] 摄像程序中设置快门速度

FUNC. → 菜单



摄像设置



快门



FUNC. ← 必需的选项

## 快门速度选择指导

CAMERA	1/50
CAMERA	1/50
一般的拍摄。	
CAMERA	1/120
CAMERA	1/120
拍摄室内运动场景。	
CAMERA	1/250, 1/500, 1/1000
CAMERA	1/250
从汽车或火车内拍摄，或拍摄过山车等移动的主体。	

CAMERA 1/2000

拍摄晴天高尔夫球或网球等室外运动。

注意：屏幕上仅显示分母 - “P 250”表示快门速度为 1/250，等等。

### ① 注

● 请勿在摄像时更改模式开关的位置，原因是图像的亮度会突然发生改变。

● [P 程序自动曝光]

- 设置快门速度时，如果所选值不符合拍摄条件，显示的数值则会闪烁。这种情况下，请选择其他值。

- 如果在黑暗的地方使用慢速快门，则可获得较亮的图像，但图像质量可能会变低，并且自动对焦可能会无法正常作用。

- 设置为高快门速度时，图像看起来可能不顺畅。

- 将模式开关设为 EASY 或更改摄像程序时，快门速度会重新设置为 [A 自动]。

● [人像] / [运动] / [海滩] / [雪景]

- 播放时，画面可能无法流畅地显示。

● [人像]

- 放大得越大 (T)，背景效果越模糊。

● [夜景]

- 移动主体可能会留下拖影。

- 图像质量可能不如在其他模式下好。

- 屏幕上可能会出现白点。

- 自动对焦获得的图像可能不如在其他模式下记录的效果理想。在这种情况下，请手动调焦。

● [雪景] / [海滩]

- 在多云和阴暗的地方，主体可能被过度曝光。检查屏幕上的图像。

● [焰火]

- 为避免摄像机振动，建议使用三角架。请务必使用三脚架，特别是在 CAMERA ，因为此时快门速度会降低。

## 调节画面：曝光、对焦和色彩

### 手动曝光度调整



有时，逆光的主体会显得过暗（曝光不足），而强光线下主体则显得太亮或耀眼（过度曝光）。为了校正上述现象，可以手动调整曝光度。

#### 检查要点



模式开关：[P]（[☀️焰火] 摄像程序除外）。



- 1 如果操纵杆向导未出现在液晶屏上，请按（）来显示。
- 2 将操纵杆（▲）推向 [曝光]。
  - 操纵杆向导上的 [曝光] 变为淡蓝色，并且曝光调整指示器  以及中性值“±0”会出现在屏幕上。
  - 如果在曝光锁定过程中操作变焦，图像的亮度可能会发生改变。
- 3 根据需要调整（◀▶）图像的亮度。
  - 曝光度调整指示器的调整范围和长度将视图像的初始亮度而异。
  - 再次将操纵杆（▲）推向 [曝光]，将使摄像机返回自动曝光模式。
- 4 把操纵杆（▼）推向 [返回] 来存储曝光设置。

### 手动对焦调整

有些摄录主体不适宜自动对焦。在这种情况下，请使用手动对焦。

表面反光



低反差或没有垂直线的主体



快速移动的主体



通过湿漉漉的窗子



夜景




#### 检查要点



模式开关：[P]



- 1 调整变焦。
- 2 如果操纵杆向导未出现在液晶屏上，请按（）来显示。
- 3 把操纵杆（▼）推向 [焦点] 来激活手动对焦。  
[焦点] 将以淡蓝色显示在操纵杆向导上，同时“MF”会出现在屏幕上。
- 4 根据需要调节（◀▶）焦距。
  - 将操纵杆（▶）按向▲拉远焦距，或将操纵杆（◀）按向▲拉近焦距。
  - 再次将操纵杆（▼）推向 [焦点]，将使摄像机返回自动对焦模式。

## 5 把操纵杆 (▲) 推向 [ 返回 ] 来存储对焦调整。

### 注

把模式开关设置为 **EASY** 时，摄像机将自动返回至自动对焦。

## 无限远对焦

使用此功能向遥远的主体进行对焦，如山脉或焰火。



### 1 调整变焦。

### 2 将操纵杆 (▼) 按向 [ 焦点 ] 2 秒以上。

- ∞ 出现。
- 再次将操纵杆 (▼) 推向 [ 焦点 ]，将使摄像机返回自动对焦模式。
- 进行变焦操作或操作操纵杆 (◀▶) 时，将使摄像机恢复到手动对焦调整模式。

### 3 把操纵杆 (▲) 推向 [ 返回 ] 来存储对焦调整。

## 白平衡

白平衡功能可帮助您精确再现不同照明条件下的色彩，于是拍摄的白色物体看上去始终为真正的白色。

### 检查要点



模式开关：[ P ]

## 选项

◆ 默认值

### [ ANB 自动 ]◆

摄像机自动设置设置。此设置用于拍摄室外场景。

### [ 日光 ]

晴天室外拍摄。

### [ 钨丝灯 ]

在钨丝照明灯和钨丝型 (3-波长) 荧光灯下拍摄。

### [ 设置 ]

对于其他选项所未涵盖的特殊条件，可以使用自定义白平衡。自定义白平衡可确保白色主体在各种光照条件下都为白色。

## FUNC.

( 22 )

FUNC.



[ FUNC. ] → 当前所选图标 **白平衡**



[ FUNC. ] ← 必需的选项\*

\* 选择 [ 设置 ] 时，请勿按 [ FUNC. ]，继续以下步骤。

## 设置自定义白平衡

### 1 将摄像机对着白色物体，放大直至充满整个屏幕，然后按 (⊙)。

调整完毕后，⊙ 停止闪动并保持点亮状态。摄像机将保持自定义设置，即使是关闭了摄像机。

### 2 按下 [ FUNC. ] 保存设置并关闭菜单。

### 注

- 选择自定义白平衡 [ 设置 ] 时：
  - 确保白平衡的调整值能提供足够的光照。
  - 将 [ 数码变焦 ] 设置为 [ OFF 关 ] ( 35 )。
  - 如果照明条件发生改变，则重新调整白平衡。
  - 视光源而定 ( 非常罕见 )，⊙ 可能会一直闪动，而非保持点亮状态。即使出现上述情况，也能正确调整白平衡，拍摄效果会比 [ ANB 自动 ] 模式下更好。

●在以下几种情况下，使用自定义白平衡设置效果会更好：

- 在变化的照明条件下
- 近镜头
- 单色的摄录主体（例如天空、海洋或森林）
- 在水银灯及某些类型的荧光灯下

## 图像效果

您能使用图像效果更改色彩饱和度和对比度以获得不同效果。



模式开关：[P]

### 选项

◆ 默认值

[ <b>图像效果 关</b> ]	◆
无图像增强效果的摄像。	
[ <b>鲜艳模式</b> ]	
加强对比度和色彩饱和度来摄像。	
[ <b>中性模式</b> ]	
降低对比度和色彩饱和度来摄像。	
[ <b>柔化肤色细节</b> ]	
肤色细节调整，以更完美显现。	

**FUNC.**  
(22)

FUNC.



[FUNC.] → 当前所选图标 **图像效果**



[FUNC.] ← 必需的选项

## 音频记录及播放

### 音频记录模式

可更改音频记录的质量。



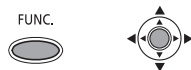
### 选项

◆ 默认值

[ <b>16bit</b> 16bit]	
以最高的质量录制音频。	
[ <b>12bit</b> 12bit]	◆
在两个频道（立体声 1）上录音，留下两个频道（立体声 2）供您在日后进行音频配音或添加音轨。	

**FUNC.**  
(22)

FUNC.



[FUNC.] → 菜单



音频设置



音频模式



[FUNC.] ← 必需的选项

### 关于防风

摄像机可自动减小背景风声，但希望麦克风尽可能灵敏时，您可以关闭防风 (37)。

## 音频播放模式

### 选择音频频道





在播放音频以双频道（立体声或双频道音频信号）方式录制的磁带时，可以选择要播放的音频频道。

#### 检查要点



#### 选项

◆ 默认值

[   左 / 右 ]◆
左频道和右频道（立体声） / 主信号 + 副信号（双频道）。
[  左 / 左 ]
仅左频道（立体声） / 仅主信号（双频道）。
[  右 / 右 ]
仅右频道（立体声） / 仅副信号（双频道）。

#### FUNC. ( 22)

FUNC.



FUNC.	⇨	 菜单
		↓
		音频设置
		↓
		输出频道
		↓
FUNC.	⇨	必需的选项*

## 在带有配音音频的磁带上选择音轨

在播放除原始记录的音频（立体声 1）外还具有配音音轨（立体声 2）的磁带时，可选择要播放的音轨。

#### 检查要点



#### 选项


◆ 默认值



[ ST-1 立体声 1 ]◆
仅原声。
[ ST-2 立体声 2 ]
仅配音。
[ 1:1 混合 / 固定 ]
等量混合原声和配音。
[  混合 / 可变 ]
可调整原声（ST-1）与配音（ST-2）之间平衡的混音。

#### FUNC. ( 22)

FUNC.



FUNC.	⇨	 菜单
		↓
		音频设置
		↓
		12bit 音频输出
		↓
FUNC.	⇨	必需的选项*

\* 如果选择 [  混合 / 可变 ]，用 [ 混合平衡 ] 设置 ( 37) 调节混声平衡。

## 使用存储卡的拍摄选项

### 选择静止图像的尺寸和质量

静止图像以 JPEG（联合图像专家组）压缩标准记录到存储卡上。作为一般规则，选择的尺寸越大，质量越高。



#### 选项

根据以下质量设置，不同大小的存储卡可记录静止图像的数量近似值如下：

- 📷: [超精细]、📷: [精细]、
- 📷: [普通]。

#### 32MB 的存储卡

图像尺寸	📷	📷	📷
<b>MD160/MD150</b> L 1152x864	40	65	130
<b>MD140/MD130</b> L 1024x768	50	75	150
S 640x480	140	200	365

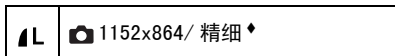
#### 128MB 的存储卡

图像尺寸	📷	📷	📷
<b>MD160/MD150</b> L 1152x864	185	280	545
<b>MD140/MD130</b> L 1024x768	220	330	635
S 640x480	585	850	1,530

#### 512MB 的存储卡

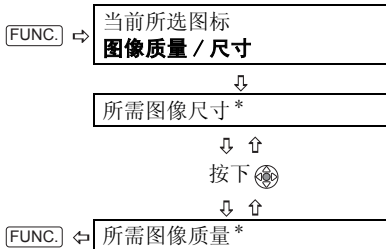
图像尺寸	📷	📷	📷
<b>MD160/MD150</b> L 1152x864	735	1,115	2,155
<b>MD140/MD130</b> L 1024x768	885	1,310	2,515
S 640x480	2,320	3,355	6,040

♦ **MD160/MD150** 的默认值



**FUNC.**  
(📖 22)

FUNC.



\* 右边显示的数字表示用当前质量 / 尺寸设置可记录的大致图像数。

#### 注

- 根据存储卡中图像的数量（Windows: 超过 1,800 张图像；Macintosh: 超过 1,000 张图像），可能无法下载图像到计算机。请尝试使用读卡器。
- 当存储卡中的图像多于 1,800 张时，将无法连接至 PictBridge 兼容打印机。为获得最佳性能，我们建议存储卡中保存的图像应少于 100 张。

## 选择存储卡上视频图像剪辑的尺寸

以 Motion-JPEG 压缩方式将视频图像记录在存储卡上。这些视频图像剪辑的声音为单声道。



### 选项

不同大小存储卡上的大致可记录时间。

[1320] [320x240]

每秒记录的文件大小：约 250KB。

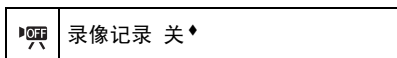
存储卡	记录时间
32MB	2 分钟
128MB	8 分钟
512MB	33 分钟

[1160] [160x120]

每秒记录的文件大小：约 120KB。

存储卡	记录时间
32MB	4 分钟
128MB	18 分钟
512MB	70 分钟

◆ 默认值



\* 在 [PLAY] [video] 模式下，默认值为 [1320] [320x240]。



[FUNC.] ⇨ 当前所选图标 **视频图像尺寸**



[FUNC.] ⇩ 必需的选项

## 在记录视频图像时捕获静止图像

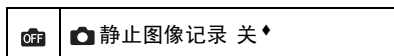
当将视频图像记录到磁带上时，可同时将与同一个画面作为静止图像拍摄至存储卡，而无须中断记录来更改模式。静止图像的大小为 S 640x480，并无法更改，但可以选择静止图像的质量。

### 检查要点



开始摄像前，在暂停摄像模式下选择静止图像的尺寸和质量。

◆ 默认值



[FUNC.] ⇨ 当前所选图标 **静止图像同时记录选项**



[FUNC.] ⇩ 所需图像质量\*

\* 右边显示的数字表示用当前质量 / 尺寸设置可记录的大致图像数。

### 拍摄静止图像

在录制视频图像时，按 [PHOTO]。

当屏幕继续显示视频记录时，静止图像记录到存储卡。

### 注

- 如果在宽屏幕 (16:9) 模式下进行记录或已启用数码效果，则不能在存储卡上记录静止图像。
- 要记录静止图像，建议您使用 [CAMERA] [photo] 模式，它可以确保获得最佳质量的静止图像。



## 从播放画面中捕获静止图像或视频图像剪辑

在播放磁带时，您可以捕捉画面以作为静止图像或视频图像剪辑记录至存储卡。静止图像的尺寸为 [S 640x480] 并且不能被更改。使用以下步骤选择静止图像的质量。请参考选择存储卡上视频图像剪辑的尺寸 (P 48) 以选择视频图像剪辑的尺寸。



**FUNC.**  
(P 22)



FUNC. →

当前所选图标  
**静止图像拍摄**选项



FUNC. ←

所需图像质量

### 捕获静止图像

在播放或暂停播放模式下，按 [PHOTO]。

### 捕获视频图像剪辑

在播放或暂停播放模式下，按 [开始/停止]。

再次按 [开始/停止] 可停止摄像。

**i** 注

所捕获的静止图像 / 视频图像剪辑的数据码将显示其记录至存储卡时的日期及时间。

## 自动对焦优先

在启用对焦优先功能时，只有在自动调好对焦后，摄像机才会记录静止图像。当模式开关设置为 [P] 时，还可选择 AF (自动对焦) 框。



### 选项

默认值

[A/AF 开 : A/AF] ♦

(模式开关 : [P]\*, EASY)

视拍摄条件而定，将自动选择 9 个可用的像框中的一个或多个自动对焦框并进行对焦。

[□ 开 : 中央点测光] (模式开关 : [P]\*)

屏幕中心将出现一个对焦框，并将焦点自动固定在中心自动对焦框上。这样便于您确认对焦是否正确。

[OFF 关] (模式开关 : [P])

如果希望只要按下 [PHOTO] 就开始拍摄静止图像，请选择此选项。当模式开关设置为 EASY 时，无法关闭对焦优先功能。

\* [烟火] 摄像程序除外。

**FUNC.**  
(P 22)



FUNC. →

菜单



摄像设置



对焦优先



FUNC. ←

必需的选项

**i** 注

● 在 [烟火] 摄像程序中，自动将对焦优先功能设为 [OFF 关]。

## 其他功能

### 数据码

摄像机控制着一个含有摄像日期和时间的数据码。可以选择要显示的数据。



### 选项

◆ 默认值

[ OFF 关 ] ◆
无数据码显示。
[ 日期 ]、[ 时间 ]
显示场景或静止图像记录的日期或时间。
[ 日期、时间 ]
显示记录的日期和时间。

**FUNC.**  
( 22 )

FUNC.



FUNC. → 菜单



显示设置 /



数据码



FUNC. ← 必需的选项

### MD160/MD150 LED 灯

可在任何时候打开 LED 灯（辅助照明灯），而不必考虑摄像程序。



**FUNC.**  
( 22 )

FUNC.



FUNC. → LED 灯图标  
灯光 关



FUNC. ← 灯光 开

- 出现在屏幕上。
- 选择 [ 灯光 关 ] 可关闭 LED 灯。

### 自拍

✓ 检查要点



**CAMERA** : 将摄像机设置为暂停摄像模式。

**FUNC.**  
( 22 )

FUNC.



FUNC. → 菜单



摄像设置



自拍



FUNC. ← ON 开

- 出现。
- 将 [ 自拍 ] 设置为 [ OFF 关 ] 以取消自拍。

**CAMERA**

按下 **开始/停止**。

摄像机会在倒数 10 秒钟后开始拍摄\*。屏幕上会显示倒计时画面。

**CAMERA**

按 **PHOTO** 拍摄静止图像。

摄像机会在倒数 10 秒钟后开始拍摄静止图像\*。屏幕上会显示倒计时画面。

\* **MD160/MD150/MD140** 使用无线遥控器时为 2 秒。

**i** 注

要在倒数开始后取消自拍，可按下 **开始/停止**（记录视频图像时）或完全按下 **PHOTO**（记录静止图像时）。关闭摄像机也会取消自拍。

## 数码效果

### [ ] 淡入淡出

使用淡入淡出从全黑开始或结束画面。您可以在显示器上预览效果。

<b>F1</b> [ 自动淡入淡出 ]	<b>F2</b> [ 擦除 ]
<b>F3</b> [ 边角 ]	<b>F4</b> [ 跳跃 ]
<b>F5</b> [ 翻转 ]	<b>F6</b> [ 字谜 ]
<b>F7</b> [ Z 形 ]	<b>F8</b> [ 光束 ]
<b>F9</b> [ 潮汐 ]	

### [ ] 效果

为拍摄加入喜爱的效果。声音会正常记录。您可以在显示器上预览效果。

<b>E1</b> [ 黑白 ]	<b>E2</b> [ 旧照片 ]
<b>E3</b> [ 艺术 ]	<b>E4</b> [ 马赛克 ]
<b>E5</b> [ 球 ]	<b>E6</b> [ 立方体 ]
<b>E7</b> [ 波浪 ]	<b>E8</b> [ 彩色色罩 ]
<b>E9</b> [ 镜像 ]	

## [ ] 存储卡组合

**( 53 )**

把存储卡中的静止图像与您的记录结合在一起。

## 选择淡入淡出 / 效果

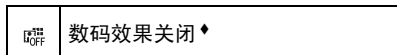
检查要点



模式开关：**P**

**CAMERA** ：仅 [ **E1** 黑白 ]。

◆ 默认值



**FUNC.**

( 22 )

FUNC.



## 设置

**FUNC.** ⇨ 当前所选图标 **数码效果**



淡入淡出

或

效果

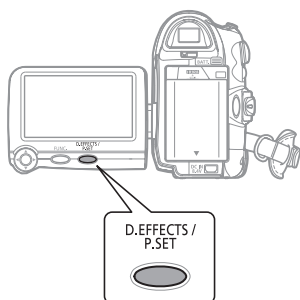


**FUNC.\*\*** ⇨ 所需淡入淡出 / 效果\*

\* 按 之前可在屏幕上预览效果。

\*\* 所选的效果图标出现。

## 应用

1 按 **[D.EFFECTS]** 激活淡入淡出 / 效果。

- 所选效果的图标将变为绿色。
- 再次按 **[D.EFFECTS]**，以禁用淡入淡出 / 效果。

## 淡入

按下 **[D.EFFECTS]**...

**[CAMERA]** : ... 在暂停摄像模式下，按 **[开始/停止]** 以淡入方式开始摄像。

**[PLAY]** : ... 在暂停播放模式下，将操纵杆 (▲) 推向 ▶/|| 以淡入并开始播放。

## 淡出

按下 **[D.EFFECTS]**...

**[CAMERA]** : ... 摄像时，按 **[开始/停止]** 淡出并暂停摄像。

**[PLAY]** : ... 播放时，将操纵杆 (▲) 推向 ▶/|| 以淡出并暂停播放。

## 激活效果

按下 **[D.EFFECTS]**...

**[CAMERA]** : ... 摄像时或在暂停摄像模式下。

**[PLAY]** : ... 播放时。

**[CAMERA-C]** : ... 按 **[PHOTO]**，以黑白模式拍摄静止图像。

## 注

- 不使用数码效果时，请选择 [ 噤 数码效果关闭 ]。
- 即使关闭数码效果或更改摄像程序，摄像机仍会保留上次使用的设置。
- 将 [ 电视类型 ] 设置为 [ 普通电视 ]，且立体声视频连接线连接至 AV 端子时，数码效果不可用。

## 组合图像（存储卡组合）

您可以从随机附送的 DIGITAL VIDEO SOLUTION DISK 的图像集内选择一幅示范图像（包括像框和背景），然后将它与现场录制的视频影像组合到一起，从而为您的视频图像添加情节说明。

存储卡组合将把插图或标题与记录内容相结合。当前正在录制的图像会取代存储卡组合图像中的浅色区域。

组合电平的调整：静止图像的浅色区域。



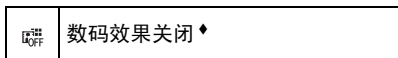
### ☑ 检查要点



将附送的 DIGITAL VIDEO SOLUTION DISK 软件 CD-ROM 上的示范图像上传到存储卡上。请参考同一 CD-ROM 中含有的电子版使用说明书（PDF 文件）中的将计算机的静止图像添加到存储卡一节。

模式开关：

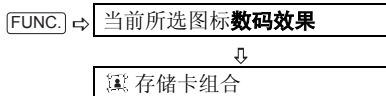
◆ 默认值



**FUNC.**  
( 22)



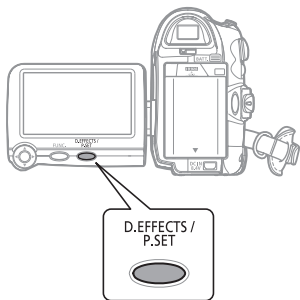
## 设置



### 设置存储卡组合

- 1 选择 (▲▼) [选择图像]，然后选择 (◀▶) 要组合的静止图像。
- 2 如果想调整组合电平，请选择 (▲▼) [组合电平] 并设置 (◀▶) 喜欢的电平。
- 3 按 (⊗) 保存设置，按 **FUNC.** 关闭菜单。  
出现。

## 应用



按下 **D.EFFECTS**。

- 变为绿色，出现组合后的图像。
- 激活存储卡组合功能时，静止图像无法记录到存储卡上。

## 静止图像选项

### 删除静止图像

#### 重要

请小心删除图像。已删除的图像无法复原。

#### 注

- 无法删除受保护的图像。
- 只有当第一个场景作为静止图像显示时（不在播放时），才能删除存储卡上的视频图像剪辑。

### 删除单张图像



- 1 如果操纵杆向导未出现在液晶屏上，请按 (中心按钮) 来显示。
- 2 选择 (左右) 要删除的图像。
- 3 朝 (下) 按住操纵杆 (下) 来删除图像。
- 4 选择 (左右) [删除] 并按 (中心按钮)。

### 记录后马上删除单幅图像



在 [ 静止图像确认时间 ] 选项中设置的时间内查看静止图像时（或如果将 [ 静止图像确认时间 ] 设置为 [ OFF 关 ]，在记录后立即查看时），可删除最后记录的静止图像。

#### FUNC.

( 22 )

FUNC.



如果是在完成记录后立即查看图像：

FUNC. → 图像删除



FUNC. ← 删除

### 删除所有图像



#### FUNC.

( 22 )

FUNC.



FUNC. → 菜单



存储卡操作



删除全部图像




FUNC. ← 是

## 保护静止图像

可以保护静止图像，以防被意外删除。

### 重要

即使进行保护，对存储卡进行初始化（ 56）仍将永久删除所有记录的静止图像。

### 注

只有当第一个场景作为静止图像显示时（不在播放时），才能保护存储卡上的视频图像剪辑。

## 保护单张图像



( 8)

FUNC.

( 22)


FUNC.



FUNC. →  保护 关



FUNC. ← 保护 开\*

 出现，无法删除此图像。

\* 要取消图像保护，请选择 [ 保护 关 ]。

## 记录后立即保护单幅图像



在 [ 静止图像确认时间 ] 选项中设置的时间内查看静止图像时（或如果将 [ 静止图像确认时间 ] 设置为 [ OFF 关 ]，在记录后立即查看时），可保护最后记录的静止图像。

FUNC.

( 22)


FUNC.



FUNC. →  保护 关



FUNC. ← 保护 开\*

 出现，无法删除此图像。

\* 要取消图像保护，请选择 [ 保护 关 ]。

## 在索引屏幕中保护静止图像



( 8)

将变焦杆移向 **W** 以进入静止图像索引屏幕。

FUNC.

( 22)

FUNC.









FUNC. →  存储卡操作





→ 保护



把光标  放到 ( 、、、 ) 要保护的图像上，然

后按 ()。\* 重复此步骤以保护其他图像。

\*  将出现在受保护的图像上。再次按 () 取消保护。

\*\* 关闭菜单后，摄像机将返回索引屏幕。

## 把存储卡初始化

初次使用新的存储卡时，应对卡进行初始化。如果看到错误提示“存储卡错误”，可能必须对存储卡进行初始化。或如果您想删除存储卡上记录的所有数据，也可对其进行初始化。

### ! 重要

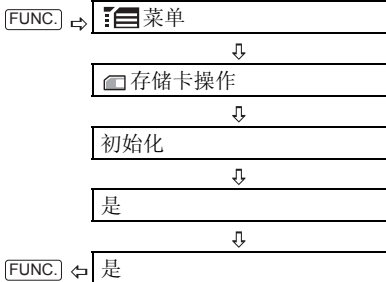
- 即使进行了保护，对存储卡进行初始化时仍将删除所有静止图像和视频图像剪辑。原始图像文件将无法进行恢复。
- 使用本摄像机的所有存储卡前，请对其进行初始化。



### FUNC.

( 22)

FUNC.

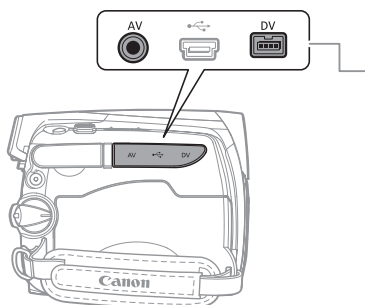






## 连接至电视机或录像机

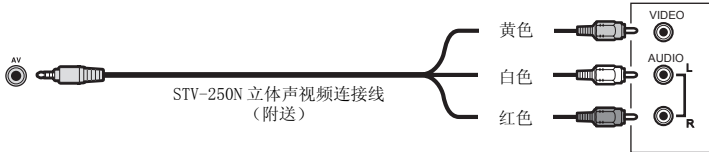



### 连接图

连接时，关闭所有设备的电源，并参阅所连接设备的使用说明书。



打开端子盖进行连接。

	<b>AV 端子</b>
	<b>DV 端子</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查端子的类型和朝向，以确保正确连接 DV 连接线。</li> <li>• 使用选购的 CV-150F（4 针对 4 针）或 CV-250F（4 针对 6 针）DV 连接线。</li> </ul>

摄像机上的端子	连接线	已连接设备上的端子
<p><b>1</b> 通过 AV 端子将输出连接（信号流向 →）到电视机或录像机。  <b>MD160</b> 从模拟音频配音源输入连接（仅音频，信号流向 ←）。</p>  <p>STV-250N 立体声视频连接线 (附送)</p>		
<p><b>2</b> 通过 DV (IEEE1394) 端子将输出连接（信号流向 →）到 HDTV。  <b>MD160/MD140</b> 通过 DV (IEEE1394) 输出从电视机或其它数码视频源进行输入连接（信号流向 ←）。</p>  <p>CV-150F/CV-250F DV 连接线 (选购件)</p> <p>4 - 针</p> <p>6 - 针*</p>		

\* 小心地将 6 针插头正确插入 DV 端子。若插入位置不当，则会损坏摄像机。

摄像机上的端子

连接线

已连接设备上的端子

**3** 通过 SCART 端子输出连接（信号流向 →）到电视机或录像机。

**MD160** 从模拟音频配音源输入连接（仅音频，信号流向 ←）。

您将需要预先将市面有售的 SCART 转接器连接至电视或录像机上的 SCART 端子，然后将 STV-250N 立体声视频连接线连接至该转接器。

**MD160** 为输入音频以实现音频配音功能，需要具有输入功能的 SCART 适配器。



## 在电视上播放

根据连接的电视机和所用连接的类型而定，播放的图像质量会有所不同。



连接前，根据将与摄像机连接的电视机选择 [ 电视类型 ] 设置 (□ 36)。

## 连接

遵循上一节 *连接图* (□ 57) 中显示的连接图之一，连接摄像机和电视机。

## 播放

### 1 开启摄像机及所连电视机或录像机的电源。

电视机上：将输入选择器设置为 VIDEO。录像机上：将输入选择器设置为 LINE (IN)。

### 2 开始播放视频图像 (□ 29) 或静止图像 (□ 31)。

#### **i** 注

- 请在连接之前关闭所有设备。
- 建议使用小型电源转接器为摄像机供电。

## 转录至录像机或数码视频录像机

把摄像机连接录像机或数码视频设备，即可复制记录。使用 DV 端子转录至数码视频录像机时，复制的记录基本上没有任何视频和声音质量的损失。

遵循上一节 *连接图* (□ 57) 中显示的连接图之一，连接摄像机和外部设备。



## 连接

使用连接类型 **1** 或 **3** 将摄像机连接至录像机或其他模拟设备，或使用连接类型 **2** 将摄像机连接至 DVD 录像机或其他数码摄像设备（如上一节 *连接图* (□ 57) 中所示）。

## 摄像

- 1 本摄像机：放入已录制的磁带。**
- 2 已连接设备：放入空白磁带或光盘，然后把设备设置为暂停摄像模式。**
- 3 本摄像机：寻找所需复制的场景，并在该场景稍前处设置为暂停播放。**
- 4 本录像机：继续播放视频图像。**  
使用模拟连接时，可在副本中同时包含原始记录的日期 / 时间 (□ 50)。
- 5 已连接设备：当出现所要复制的场景时，即可开始转录。复制完成后即停止转录。**
- 6 本摄像机：停止播放。**

#### **i** 注

- 建议使用小型电源转接器为摄像机供电。
- 使用模拟连接 - 连接类型 **1** 或 **3** (□ 57) - 转录至录像机时，所编辑磁带的质量会比原来低。
- 使用 DV 端子 - 连接类型 **2** (□ 57) - 转录至数码视频录像机时：
  - 如果未显示图像，则断开 DV 连接线并稍后重新连接好，或者关闭摄像机再将其重新打开。
  - 不保证所有配备 DV 端子的数码设备能够正常操作。如果设备无法正常操作，请使用 AV 端子。

**MD160/MD140****数码视频转录**

您可以从其他数码设备将视频转录到摄像机的磁带上。

**连接**

使用数码连接—连接类型**2** (☐ 57)–(如上一节**连接图**中所示)，将摄像机连接至视频输入源。

**转录**

**FUNC.**  
(☐ 22)



- 1 在该摄像机中装入空白磁带。
- 2 已连接设备：放入已录制的磁带或光盘。
- 3 按下 **[FUNC.]**，选择 (▲▼) **[● ||| 记录暂停]** 并按 (⊗)。
- 4 选择 (◀▶) **[执行]** 并按下 (⊗)。
- 5 已连接设备：开始播放。  
在暂停摄像模式及在摄像期间，可以在摄像机的屏幕上查看图像。



- 6 当所需记录的场景出现时，将操纵杆 (▲) 推向 ●/||| 以开始转录。  
记录开始。
- 7 转录时，将操纵杆 (▲) 推向 ●/||| 以暂停录制。  
在暂停摄像模式下，再次将操纵杆 (▲) 推向 ●/||| 可继续录制。
- 8 把操纵杆 (▼) 向 ■ 按，可以停止转录。
- 9 已连接设备：停止播放。

**重要**

- 空白部分会被转录为异常的图像。
- 如果未显示图像，则断开 DV 连接线并稍后重新连接好，或者关闭摄像机再将其重新打开。
- 在有外部设备连接到 DV 端子的情况下，不要向摄像机的 USB 端子上连接任何设备。
- 只能采用 DV 标准 (标准清晰度、SP 或 LP 模式) 从带有 DV 标志的设备录制视频信号。请注意同一形状的 DV (IEEE1394) 端子的信号可能会有不同视频标准。

**注**

建议使用小型电源转接器为摄像机供电。

**有关版权****版权注意事项**

某些预先录制的磁带，影片及其他内容，以及一些电视节目都具有版权保护。未经授权录制这些内容可能违反著作权保护法。

**版权信号**

播放时：如果您尝试播放的磁带包含保护软件的版权控制信号，“版权保护重放限制”会出现几秒，然后摄像机会出现蓝色的空白画面。

摄像时：如果您尝试由软件转录，而软件包含保护的版权控制信号，显示屏会出现几秒的“版权保护复制限制”。

您无法使用本摄像机把版权保护信号转录到磁带上。

**音频配音**

您可使用内置麦克风为记录添加声音。  
仅适用于 **MD160**：也可以从外接音频设备录制其他声音。

**MD160 连接外部音频设备**

使用连接类型**1** 或**3** (☐ 57) 将外部音频设备 (CD 播放器等) 连接到摄像机。仅连接 STV-250N 立体声视频连接线的音频插头 (红色和白色)，而不连接黄色视频插头。  
请参考连接设备的使用说明书。

## MD160 选择音频源



### 选项

默认值

[AV 音频输入]*
从外部模拟设备进行配音。
[MIC 麦克风输入]
使用内置麦克风进行配音。

### FUNC.

( 22 )

FUNC.



FUNC.



菜单



音频设置



音频配音



FUNC.



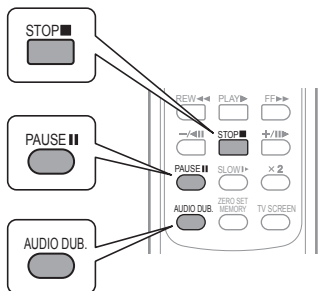
必需的选项

## 转录



### 检查要点

只能在以 SD 模式下记录且具有 [12bit] 12bit 音频的磁带上进行配音。使用无线遥控器操作此功能。



### 1 设置要启动音频配音的起点。

在定位起点前，还可在所需的配音结束点处设置调零记忆功能 ( 30)。摄像机到达该点后会自动停止音频配音。

### 2 按下 [PAUSE II]。

### 3 按下 [AUDIO DUB]。

显示屏中出现“音频配音”及 II。

### 4 按下 [PAUSE II]，开始配音。

- MD160 音频设备：开始播放。
- 麦克风：把声音向着麦克风输入。

### 5 按下 [STOP]，停止配音。

MD160 音频设备：停止播放。

### 重要

- 如果磁带上有空白部分、以 LP 模式或 [16bit] 16bit 音频录制的部分，则音频配音会停止。
- 无法使用 DV 端子进行音频配音。
- 将音频配音到非此摄像机所记录的磁带，或同一场景的音频配音次数超过 3 次后，配音声音的质量不会太好。

### 注

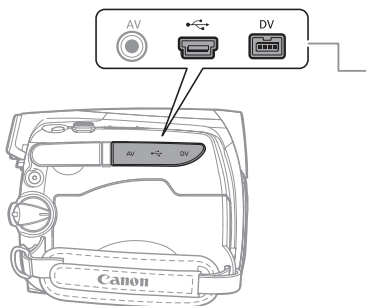
- 使用内置麦克风进行音频配音时：可将摄像机连接到电视以在电视屏幕上查看图像，并通过连接到电视的耳机来收听声音。
- MD160 使用外部音频设备进行音频配音时：可在摄像机的液晶显示屏上查看图像，并通过内置扬声器或音频设备收听声音。



### 选择播放音轨



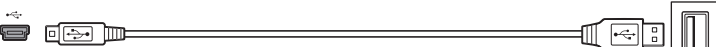
可选择在播放已进行音频配音 ( 46) 的磁带时要播放的音轨。

## 连接至计算机

### PC 连接图



	<p><b>DV 端子</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>检查端子的类型和朝向，以确保正确连接 DV 连接线。</li> <li>使用选购的 CV-150F（4 针对 4 针）或 CV-250F（4 针对 6 针）DV 连接线。</li> </ul>
	<p><b>USB 端子</b></p> <p>打开端子盖进行连接。</p>

摄像机上的端子	连接线	已连接设备上的端子
<p><b>1</b> 通过 DV (IEEE1394) 端子或 DV 采集卡将输出连接（信号流向 →）到计算机。</p>  <p style="text-align: center;">CV-150F/CV-250F DV 连接线（选购件）</p>  <p style="text-align: right;">4 - 针</p> <p style="text-align: right;">6 - 针*</p> <p>* 小心地将 6 针插头正确插入 DV 端子。若插入位置不当，则会损坏摄像机。</p>		
<p><b>2</b> 通过 USB 端口将输出连接（信号流向 →）到 PC 或 PictBridge 兼容打印机上。</p>  <p style="text-align: center;">USB 连接线（附件）</p>		



## 传输视频记录

您可以用 DV 端子将记录传输到计算机。


### 设备和系统要求

- 一台配备 IEEE1394 (DV) 端子或 IEEE1394 (DV) 采集卡的计算机。
  - DV 连接线 (使用选购的 CV-150F (4 针对 4 针) 或 CV-250F (4 针对 6 针) DV 连接线)。
  - 视频编辑软件。
  - 合适的驱动程序。
- 驱动程序预装在 Windows98 第二版之后的 Windows OS 和 Mac OS 9 之后的 Mac OS 上, 并会自动安装。

### 连接

- 1 启动计算机。
- 2 把摄像机设置为  模式。
- 3 使用数码连接-连接类型  (□ 62) (如上一节 PC 连接图中所示), 将摄像机连接至计算机。
- 4 启动视频编辑软件。  
请参考编辑软件的使用说明书。

### 重要

- 根据不同软件及计算机的规格 / 设置, 可能无法正确进行视频传输。
- 如果在连接摄像机时发现计算机停止不动, 则断开 DV 连接线并关闭摄像机和计算机。稍后将其重新打开, 将摄像机设置为  模式并重新连接好。
- 在使用 DV 连接线将摄像机连接至计算机之前, 确保摄像机和计算机没有通过 USB 连接线相连, 并且计算机也没有连接其他 IEEE1394 设备。
- 根据具体使用视频编辑软件的不同, 可能需要将摄像机的 **POWER** 开关设置为除 PLAY 以外的其他模式。请参考编辑软件的使用说明书。

### 注

- 建议使用小型电源转换器为摄像机供电。
- 详细说明请参考计算机的使用说明书。
- 随机附送 CD-ROM 中的 ZoomBrowser EX 程序和 Image Browser 程序, 仅可用于传输在存储卡中记录的静止图像。无法使用随机附送 CD-ROM 中的软件将磁带上的视频记录传输至计算机。

## 传输静止图像或视频图像剪辑 - 直接传输



使用随机附送的 USB 连接线以及软件 CD-ROM 中的数码摄影机软件, 可将存储卡上记录的静止图像和视频图像剪辑传输至计算机。

### 准备工作

第一次将摄像机连接至计算机时, 您需要安装软件并设置自动执行设置。从第二次传输开始, 您只需要将摄像机连接至计算机即可传输图像。

- 1 安装所提供的数码摄影机软件。  
请参考 *数码摄影机软件使用说明书* (PDF 文件的电子版) 中的 *安装数码摄影机软件* 一节。
- 2 将摄像机设置为  模式。
- 3 使用 USB 连接-连接类型  (□ 62) (如上一节 PC 连接图中所示), 将摄像机连接至计算机。  
请参考 *数码摄影机软件使用说明书* (PDF 文件的电子版) 中 *连接摄像机及计算机* 一节。
- 4 设置自动执行设置。
  - 请参考 *数码摄影机软件使用说明书* (PDF 文件的电子版) 中 *启动 CameraWindow (Windows) 或 自动下载 (Macintosh)* 一节。
  - 摄像机屏幕上出现直接传输菜单。







**重要**

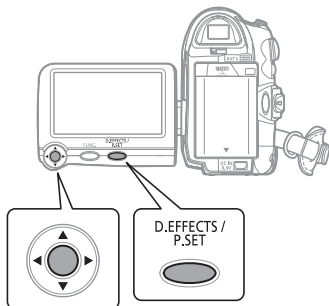
- CARD（卡存取）指示灯亮起或闪烁时，请勿执行以下操作。否则可能会造成数据彻底丢失。
  - 不要打开存储卡插槽盖，也不要取出存储卡。
  - 不要断开 USB 连接线。
  - 不要切断摄像机或计算机的电源。
  - 不要改变  /  开关的位置或操作模式。
- 根据不同软件及计算机的规格 / 设置，可能无法正确运行。
- 存储卡上的图像文件是原始数据文件，比较珍贵。如果需要使用计算机上的图像文件，请先复制该文件，然后使用该副本，并保留原始文件。

**注**

- 建议使用小型电源转接器为摄像机供电。
- 请参考计算机的说明书。
- Windows XP 和 Mac OS X 用户：您的摄像机配备了标准的图像传输协议 (PTP)。本协议让您无需安装随机附送软件 CD-ROM 中的软件，仅需使用 USB 连接线把摄像机连接至计算机，即可轻易下载静止图像（仅适用于 JPEG 图像）。

**传输图像**

 全部图像...
向计算机传输全部图像。
 未传输图像...
只向计算机传输那些没有传输过的图像。
 DPOF 传输图像...
通过传输指定 (  65) 向计算机传输图像。
 选择并传输...
允许您选择要传输至计算机的静止图像。
 设置桌面...
允许您选择所要传输的静止图像并将其设置为计算机的桌面背景。



1 选择 (▲▼) 传输选项并按 (⊗)。

如果选择 [ 全部图像]、[ 未传输图像] 或 [ DPOF 传输图像]

2 在确认屏幕中，选择 (◀▶) [OK] 并按 (⊗)。

- 图像将被传输到计算机并显示在屏幕上。
- 完成传输时，摄像机返回传输菜单。



- 要取消传输，请选择 (◀▶) [取消]，然后按 (⊗) 或按 [FUNC.]。

如果选择 [选择并传输] 或 [设置桌面]

## 2 选择 (◀▶) 想要传输的图像并按 (⊗)。

- [选择并传输]：选定的图像被传输到计算机并显示在屏幕上。如果要继续传输，选择其他的图像。
- [设置桌面]：选定的图像将被传输到计算机中并显示为桌面背景。
- 按 [FUNC.] 返回传输菜单。

### 注

在摄像机连接到计算机上并显示图像选择屏幕时，按 [FUNC.] 可返回传输菜单。

## 传输指定

可以将要传输至计算机的静止图像标记为传输指定。传输指定中最多可设置 998 张静止图像。

### 选择静止图像用于传输 (传输指定)

设置传输指定时，不要将 USB 连接线连接至摄像机。



**FUNC.**  
( 22 )



[FUNC.] → 传输指定 关

[FUNC.] ← 传输指定 开\*

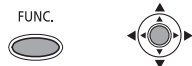
\* 要取消传输指定，请选择 [传输指定 关]。

## 从索引屏幕设置传输指定



将变焦杆移向 W 以进入静止图像索引屏幕。

**FUNC.**  
( 22 )



[FUNC.] → 存储卡操作

→ 传输指定

[FUNC.\*\*] ← 把光标 放到 (▲▼、◀▶) 要传输的图像上，然后按 (⊗)。  
\* 重复此步骤可设置其他图像的传输指定。

\* 出现在标有传输指定的图像上。按 (⊗) 取消传输指定。

\*\* 关闭菜单后，摄像机将返回索引屏幕。

## 删除全部传输指定



**FUNC.**  
( 22 )



[FUNC.] → 菜单

存储卡操作

删除所有传输指定

[FUNC.] ← 是

## 连接打印机

### 打印静止图像 - 直接打印



可将摄像机连接到任何 PictBridge 兼容打印机上。您可以标出要打印的静止图像，并设置需要的打印份数作为打印指定 (□ 68)。

**佳能打印机：**SELPHY CP、SELPHY DS 打印机和 PIXMA 打印机上均有“PictBridge”徽标。

### 连接摄像机至打印机



1 插入含有要打印的静止图像的存储卡。

2 开启打印机。

3 使用 USB 连接 - 连接类型 (□ 62) - (如上一节 PC 连接图中所示)，将摄像机连接至打印机。

出现并更改为 。

#### 重要

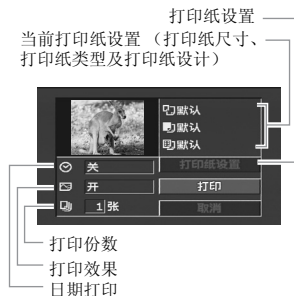
如果 连续闪烁 (时间超过 1 分钟)，或者如果没有出现 ，则说明摄像机没有正确连接至打印机。这种情况下，请断开 USB 连接线，关闭摄像机和打印机。稍后将其重新打开，将摄像机设置为 模式并重新连接好。

#### 注

- 对于无法打印的图像，将出现 。
- 建议使用小型电源转接器为摄像机供电。
- 请参考打印机的说明书。

## 选择打印设置

您可以选择打印的份数和打印的其他设置。打印机型号不同，设置选项也各异。



## 选项

### [打印纸设置]

#### [] 打印纸尺寸]

打印机型号不同，可用的纸张大小也各异。

#### [] 打印纸类型]

选择 [照片纸]、[高级照片纸] 或 [默认]。

#### [] 打印纸设计]

选择 [默认] 或以下可用页面布局之一。

[有边框的]：打印整个图像区域，使之几乎与记录的静止图像完全一致。

[无边框的]：放大静止图像的中心部分以适合所选纸张大小的宽度 / 高度比率。静止图像的上下和侧边可能会被稍稍修剪。  
[2- 页面布局]、[4- 页面布局]、[8- 页面布局]、[9- 页面布局]、[16- 页面布局]：在一页纸上打印多张小的相同静止图像。

#### [] 日期打印]

选择 [开]、[关] 或 [默认]。

### [打印效果]

打印效果可在与图像优化功能兼容的打印机上使用，旨在提高打印质量。选择 [开]、[关] 或 [默认]。

**佳能 PIXMA/SELPHY DS 打印机：**也可选择 [VIVID]、[NR] 和 [VIVID+NR]。

### [打印份数]

选择 1-99 份。

### 注

● 打印机型号不同，打印设置选项和 [默认] 设置也各异。要了解详细说明，请参阅打印机的使用说明书。

#### ● 佳能 PIXMA/SELPHY DS 打印机：

- 当打印纸尺寸设置为 [10 x 14.8 cm] 时，可通过选择 [2- 页面布局]、[4- 页面布局]、[9- 页面布局] 或 [16- 页面布局] 在单张打印纸上打印多份小图。也可使用此设置在特别设计的照片贴纸上打印。

- 当打印纸尺寸设置为 [A4] 时，可通过选择 [4- 页面布局] 在单张打印纸上打印 4 份小图。

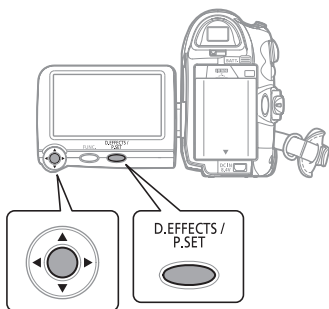
#### ● 佳能 PIXMA/SELPHY CP 打印机：

- 当打印纸尺寸设置为 [5.4 x 8.6 cm] 时，可通过选择 [2- 页面布局]、[4- 页面布局] 或 [8- 页面布局] 在单张打印纸上打印多份小图。也可使用 [8- 页面布局] 在特别设计的照片贴纸上打印。

- 当打印纸尺寸设置为 [10 x 14.8 cm] 或 [9 x 13 cm] 时，可通过选择 [2- 页面布局] 或 [4- 页面布局] 在单张打印纸上打印 2 或 4 份小图。

- 使用特别设计的宽幅照片纸时，可以将打印纸尺寸设置为 [默认]，并通过选择 [2- 页面布局] 或 [4- 页面布局] 在单张打印纸上打印 2 或 4 份小图。

## 更改打印设置后执行打印



### 1 按下 [P.SET]。

- 出现打印设置菜单。
- 根据不同的打印机，在摄像机显示打印设置菜单之前，可能会出现“处理中”的信息。

### 2 在打印设置菜单中选择 (▲▼、◀▶) 要更改的设置，然后按 (⊙)。

### 3 选择 (▲▼) 所需的设置选项并按 (⊙)。

### 4 选择 (▲▼) [打印] 并按 (⊙)。

- 打印开始。打印完成时，打印设置菜单消失。
- 如果要继续打印，选择其他的静止图像。

## 要取消打印

打印过程中按下 (⊙)。出现一个确认对话框。选择 [OK] 并按 (⊙)。使用佳能 PictBridge 兼容的打印机时，打印会立即停止（即使没有完全停止），而且纸张会径直穿过。

## 打印错误

如果打印过程中发生了错误，会出现错误信息（☞ 74）。

- 佳能 PictBridge 兼容的打印机：解决这个错误。如果没有自动恢复打印，请选择 [继续] 并按 (⏪)。如果无法选择 [继续]，请选择 [停止]，按 (⏪) 并重试打印。另请参阅打印机的使用说明书，了解详细信息。
- 如果故障仍然存在，且未重新开始打印，则断开 USB 连接线，然后关闭摄像机和打印机。稍后将其重新打开，将摄像机设置为 **PLAY** 模式并重新连接好。

## 当您完成打印任务时

断开摄像机与打印机的连接线并关闭摄像机。

### 重要

- 以下静止图像可能无法通过 PictBridge 兼容打印机正确打印。
  - 在计算机上创建或更改并被传输到存储卡中的图像。
  - 摄像机记录的但在计算机上编辑过的图像。
  - 更改了文件名的图像。
  - 非本摄像机记录的图像。
- 打印时，遵循以下注意事项：
  - 不要切断摄像机或打印机的电源。
  - 不要更改 (⏪) / (⏩) 开关的位置。
  - 不要断开 USB 连接线。
  - 不要取出存储卡。
- 如果信息“处理中”未消失，请断开 USB 连接线并在稍后重新连接好。

## 打印指定

您可以标出要打印的静止图像，并设置需要的打印份数作为打印指定。这些打印指定设置支持数码打印指定格式 (DPOF) 标准并能够在支持 DPOF 的打印机上打印输出（☞ 66）。打印指定中最多可设置 998 张静止图像。

### 选择静止图像用于打印（打印指定）

设置打印指定时，不要连接 USB 连接线到摄像机上。



**FUNC.**  
(☞ 22)



FUNC. ⇨ **打印指定**



FUNC. ⇨ 选择 (▲▼) 份数 (0 - 99) 并按 (⏪)。<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup> 要取消打印指定，把打印份数设置为 0 即可。

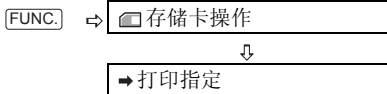
## 从索引屏幕设置打印指定



将变焦杆移向 **W** 以进入静止图像索引屏幕。

**FUNC.**  
( 22)

FUNC.



把光标 放到 (、、、) 要打印的图像上，然后按 ()。

设置 () 所需的份数并按 ()\*\*。\* 重复这些步骤可设置其他图像的打印指定。

\* 和打印份数显示在标有打印指定的图像上。要取消打印指定，将打印份数设置 () 为 0 即可。

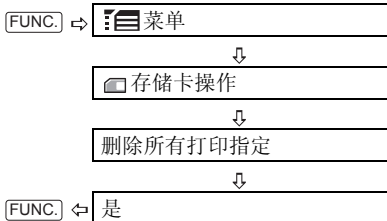
\*\*关闭菜单后，摄像机将返回索引屏幕。

## 删除全部打印指定



**FUNC.**  
( 22)

FUNC.



## 打印



**FUNC.**  
( 22)

FUNC.



1 使用 **USB 连接 - 连接类型** ( ) ( 62) - (如上一节 **PC 连接** 图中所示)，将摄像机连接至打印机。

2 按下 **[FUNC.]**，选择 () **[菜单]** 并按 ()。

3 选择 () **[打印]** 并按 ()。

- 出现打印设置菜单。
- 如果连接了配备直接打印功能的打印机，并在未设置任何打印指定的情况下选择 **[打印]**，就会显示错误信息“设置打印指定 ”。

4 **确信已经选定 [打印] 并按 ()**。打印开始。打印完成时，打印设置菜单消失。

### 注

●根据连接的打印机，您可以在第 4 步之前更改某些打印设置 ( 66)。

●**取消打印 / 打印错误** ( 67)。

●**重新开始打印**：按以上步骤 2-3 中所述方法，打开打印菜单。在打印设置菜单中选择 **[恢复]** 并按下 ()。将会打印剩余的图像。

更改了打印指定设置或删除了带有打印指定设置的静止图像时，将无法重新启动打印作业。




## 故障排除

如果使用摄像机时遇到问题，请参考此列表。如果问题仍未能解决，请与经销商或佳能服务中心联系。

### 电源

问题	解决方法	
<ul style="list-style-type: none"> <li>无法开启摄像机。</li> <li>摄像机自动关闭。</li> <li>磁带仓盖不能打开。</li> <li>插入/取出磁带时，磁带仓停在半途。</li> <li>液晶显示屏/取景器于开启后自动关闭。</li> </ul>	电池已耗尽。请充电或更换新电池。	17
	正确放置电池。	
	使用小型电源转接器。	
电池不充电。	在 0 度至 40 度的温度范围内对电池充电。	-
	电池在使用过程中变热，可能无法充电。电池超出充电温度范围时，CHG（充电）指示灯会无规律地闪烁。一旦电池温度低于 40 度，充电会开始。	-
	电池已经损坏。更换新电池。	-
	当连接的电源转接器或电池出现故障时，CHARGE（充电）指示灯就会每秒钟闪烁约两次，并且停止充电。	
	检查小型电源转接器是否正确连接在摄像机上。	

### 摄像 / 播放

问题	解决方法	
按下按钮时没有任何作用。	开启摄像机电源。	-
	放入磁带。	19
屏幕上非正常字符出现。摄像机不能正常操作。	断开电源，片刻之后重新连接。如果故障仍然存在，请断开所有电源（包括电池和备用电池）。这样便会重置所有摄像机的设置。	-
“  ”在屏幕中闪动。	放入磁带。	19
“  ”在屏幕中闪动。	电池已耗尽。请充电或更换新电池。	17
“  ”在屏幕中闪动。	探测到结露。请参考右侧页数。	77
屏幕上出现“取出磁带”。	取出然后再放入磁带。	19
<b>MD160/MD150/MD140</b> 无线遥控器失效。	将 [ 无线遥控器 ] 设置为 [ 开 ]。	39
	无线遥控器的电池电量耗尽。更换电池。	21
视频噪音出现屏幕上。	当在含有等离子电视的房间内使用摄像机时，要使摄像机和等离子电视保持一定的距离。	-
视频噪音出现在电视屏幕上。	当在含有电视的房间内使用摄像机时，要使小型电源转接器和电源或电视的天线连接线保持一定的距离。	-

问题	解决方法	
在暂停摄像或暂停播放时, 磁带停止运转。	为了保护磁带及视频磁头, 如果摄像机处于暂停播放 (▶  ) 或暂停摄像模式 (●  ) 的时间超过 4 分 30 秒, 摄像机就会进入停止模式 (■)。要继续操作, 请按 [开始/停止] (摄像时) 或把操纵杆 (▲) 推向 ▶/   (播放时)。	-

## 摄像

问题	解决方法	
显示屏上没有画面。	把摄像机设置为 <b>CAMERA</b> 。	25
屏幕上出现“设置时区、日期和时间”。	设置时区、日期和时间。	24
	更换备用锂电池, 并设置时区、日期和时间。	19
按下开始/停止钮无法开始摄像。	把摄像机设置为 <b>CAMERA</b> 。	25
	放入磁带。	19
	磁带已经到末端 (屏幕上出现“结束”)。请回卷或更换磁带。	19
	磁带被保护 (“”在屏幕上闪动)。请切换保护开关的位置。	76
摄像机无法对焦。	该主体无法自动对焦。使用手动对焦。	43
	如果正在使用取景器, 请使用屈光度调整杆对其进行调整。	20
	镜头太脏。用柔软的镜头清洁布擦拭镜头。切勿使用薄纸擦拭镜头。	77
声音失真。	如果录制时靠近强声源 (如焰火或音乐会), 声音就可能会出现失真。	-
取景器上的图像模糊。	使用屈光度调整杆调整取景器。	20

## 播放

问题	解决方法	
播放时, 存在视频干扰。	磁头肮脏。请清洁磁头。	2
按下播放按钮后不起作用。	放入磁带。	19
	把摄像机设置为 <b>PLAY</b> 。	29
	磁带已经到末端 (屏幕上出现“结束”)。回卷磁带。	19
内置扬声器没有发出声音。	打开液晶显示屏面板。	-
	关掉了扬声器的声音。使用 [扬声器音量] 设置调节音量。	29
电视屏幕上没有画面。	重新检查确认摄像机是否与 TV 正确连接。	57
磁带仍在转动, 但电视屏幕上没有画面。	电视的 TV/VIDEO 选择器没有设置为 VIDEO。把选择器设置为 VIDEO。	59
	磁头肮脏。请清洁磁头。	2
	尝试播放或转录受版权保护的磁带。停止播放或转录。	60

## 存储卡操作

问题	解决方法	□□
存储卡无法插入。	按入的方向不对。把它转为正确的方向，重新插入。	20
无法在存储卡上进行记录。	存储卡已满。请删除静止图像以释放一些空间，或更换存储卡。	54
	存储卡未被初始化。初始化存储卡。	56
	文件夹及文件编号已达到最大值。把 [ 文件编号 ] 设置为 [ 重新设置 ]，并插入新的存储卡。	39
无法播放存储卡。	把摄像机设置为 <b>PLAY-□□</b> 。	31
无法删除图像。	图像已被设置为保护。取消保护。	55
	在 SD 或 SDHC 存储卡上设置了写保护开关以防止意外删除。请切换写保护开关的位置。	-
“□□”红色闪动。	存储卡发生问题。关闭摄像机。把存储卡取出再重新插入。如果持续闪烁，请初始化存储卡。	56

## 打印

问题	解决方法	□□
即使正确连接摄像机和打印机，打印机仍无法操作。	断开 USB 连接线，关闭摄像机和打印机。稍后将其重新打开，将摄像机设置为 <b>PLAY-□□</b> 模式并重新连接好。	-

## 编辑

问题	解决方法	□□
<b>MD160/MD140</b> 对于用 DV 连接线连接的外部视频设备，无法通过该摄像机的视频输入进行摄像。	错误的信号标准。请参考连接设备的使用说明书。	-

## 提示列表

提示	解释 / 解决方法	□□
设置时区、日期和时间	没有设置时区、日期及时间。每次开启电源时都会出现，直到设置时区、日期及时间为止。	24
更换电池	电池已耗尽。请充电或更换新电池。	17
磁带被设置为防止擦写	磁带被保护。请更换磁带或改变保护开关的位置。	76
取出磁带	摄像机停止操作来保护磁带。取出然后再放入磁带。	19
<b>MD160/MD140</b> 检查输入	DV 连接线未正确连接到 DV 端子，或者所连接的数码设备被关闭。 视频输入信号采用了一种不同的电视制式 (NTSC)。	57 -
已结露	摄像机检测到结露。	77
已结露取出磁带	摄像机检测到结露。取出磁带。	77
磁带结束	磁带已到末端。请回卷或更换磁带。	-
检查录像带 (记录模式)	您试图在非 SP 记录模式下所记录的磁带上进行音频配音。	60



提示	解释 / 解决方法	□□
检查录像带 (音频模式)	您试图在使用非 [16bit 16bit] 音频模式所记录的磁带上进行音频配音。	60
检查录像带 (空白)	您试图在有空白区的磁带上进行音频配音。	60
检查录像带请确认 (不同规格)	您试图在按 HD 标准录制的磁带上进行音频配音。	-
不同规格	试图播放以另一种电视制式 (NTSC) 或以不受此摄像机支持的记录标准记录的磁带。	-
<b>MD160/MD140</b> 输入信号不支持	通过 DV 连接线所连接的数码设备与摄像机不兼容。	-
磁头脏了, 请使用清洗带	磁头肮脏。请清洁磁头。	2
版权保护重放限制	尝试播放受版权保护的磁带。	60
版权保护复制限制	尝试复制受版权保护的磁带。当模拟输入记录期间, 接收到异常信号时也可能出现。	60
没有存储卡	摄像机没有插入存储卡。	20
没有图像	存储卡上没有记录任何图像。	-
存储卡错误	存储卡发生问题。摄像机无法记录或显示图像。错误可能是暂时性的。如果提示在 4 秒钟后消失而 “□□” 以红色闪动, 请关闭摄像机电源, 并取出存储卡后再重新插入。如果 “□□” 转为绿色, 则可以继续摄像 / 播放。	-
存储卡已满	存储卡已满。请删除部分图像以释放一些空间, 或更换存储卡。	54
存储卡被设置为防止擦写	在 SD 或 SDHC 存储卡上设置了写保护开关以防止意外删除。请切换写保护开关的位置。	-
命名错误	文件夹及文件编号已达到最大值。请将 [文件编号] 选项设置为 [重新设置], 然后删除存储卡上的所有图像或对存储卡进行初始化。	54 56
不能识别的图像	图像文件已损坏, 或是在保存时未使用该摄像机兼容的压缩方式 (JPEG)。	-
□□ 传输指定错误	您试图设置超过 998 个的传输指定。	65
□□ 打印指定错误	尝试在打印指定中设置 998 个以上静止图像。	68
不可传输!	试图传输无法用该摄像机显示的静止图像。	-
不能记录此图像	视信号而定, 某些模拟图像可能无法记录至存储卡。	-
静止图像太多断开 USB 连接线	断开 USB 连接线并减少存储卡中静止图像的数量, 使之少于 1800 张。如果在计算机屏幕上出现一个对话框, 则将其关闭, 然后重新连接好。	-

## 直接打印的相关提示

### ① 注

关于佳能 PIXMA/SELPHY DS 打印机：如果打印机的故障指示灯闪烁，或打印机操作面板上出现错误提示，请参考打印机的使用说明书。

提示	解释 / 解决方法
打印纸错误	纸张有问题。纸张未正确装入，或纸张尺寸不对。 如果出纸托盘已关闭，请将其打开，以便进行打印。
缺纸	纸张未正确插入或缺纸。
卡纸	打印时卡纸。选择 [ 停止 ] 以取消打印。清除纸张后，重新装入纸张并重试。
墨水错误	墨水有问题。
缺墨	墨水匣没有装入或墨水已空。
低墨量	墨水匣快要用完。请准备新的墨水匣。选择 [ 继续 ] 以重新打印。
墨水收集器已满	选择 [ 继续 ] 恢复打印。请与佳能服务中心（参见打印机随附的列表）联系，以更换墨水收集器。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 文件错误</li> <li>• 不能打印!</li> </ul>	您尝试打印用其他摄像机记录、有不同压缩方式或曾经在计算机上编辑的图像。
设置打印指定 	存储卡中的静止图像没有标记打印指定。
打印机错误	取消打印。关闭打印机再将其重新打开。查看打印机状态。如果错误仍然存在，请参考打印机的使用说明书，并联系相应的客户支持中心或服务中心。
打印错误	取消打印，断开 USB 连接线并关闭打印机电源。等待一会儿，重新接通打印机电源并重新连接 USB 连接线。查看打印机状态。
硬件错误	取消打印。关闭打印机后再开启。查看打印机状态。如果打印机配备了电池，则其电量可能已经耗尽。这种情况下，请关闭打印机，更换电池并重新启动。
通信错误	打印机遭遇数据传输错误。取消打印。断开 USB 连接线，关闭摄像机和打印机。稍后将其重新打开，将摄像机设置为  模式并重新连接好。如果您试图从含有大量图像的存储卡中执行打印，请减少图像的数量。
打印机在使用中	打印机正在使用中。查看打印机状态。
打印纸错误	纸张选择杆发生问题。请调整纸张选择杆至适当的位置。
打印机盖开启	请关好打印机盖。
没有打印头	打印机中没有安装打印头，或者打印头出现故障。

## 使用注意事项

### 摄像机

- 请勿使用液晶显示屏握持摄像机。关闭液晶显示屏时务必小心。
- 请勿把摄像机置于高温（例如阳光直射下的车厢内）或高湿环境下。
- 请不要在靠近强电场或强磁场的地方如电视，等离子电视或移动电话附近使用摄像机。
- 请勿把镜头或取景器指向强光源。也不要吧摄像机置放在强烈光源的照射位置。
- 请勿在满是灰尘或多沙的地方使用和存放摄像机。本摄像机不防水，避免与水、泥或盐接触。如果上述任何东西进入摄像机，可能损坏摄像机和 / 或镜头。
- 请小心照明设备所产生的热量。
- 请勿拆开摄像机。如果摄像机无法正常操作，请与合格的维修人员联系。
- 请小心使用摄像机。请勿使摄像机受振动或撞击，否则可能会造成损坏。

### 电池

#### 危险！


#### 请妥善处理电池。

- 电池应远离火源（否则可能会爆炸）。
- 请勿让电池暴露在摄氏 60 度以上的环境，并且请勿让电池接近电暖器或在炎热天气下把电池置于汽车内。
- 请勿试图拆解或改装电池。
- 请勿丢弃或敲打电池。
- 请勿弄湿电池。

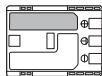
- 完全充电的电池电量会自然流失。因此，请在使用当天或前一天进行充电。
- 不使用电池时，请装上端子盖。如果端子接触金属物件，可能导致短路及损坏电池。

- 如果端子有污垢，可能会导致电池或摄像机接触不良。请使用软布擦拭。
- 长时间（约一年）存放充电电池可能缩短电池寿命或影响性能，建议将电池完全放电，然后存放在温度在 30 度以下的干燥地方。如果长时间不使用电池，请每年至少一次使用摄像机把电池完全充电后再完全放电，然后继续存放。如果您有一枚以上的电池，请按相同步骤同时时间处理所有电池。
- 尽管可以在 0 度到 40 度的温度范围内使用电池，但它的最佳工作范围却是从 10 度到 30 度。在低温情况下，电池的性能会暂时性降低。请在使用之前将电池放在口袋内保暖。
- 如果电池在充电后的使用时间持续减少（常温），请更换电池。

### 有关电池端子盖

电池端子盖附有 [  ] 形状的小孔。您可以藉此分辨已充电及没有充电的电池。

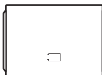
电池的背面



盖上了端子盖  
已充电



没有充电

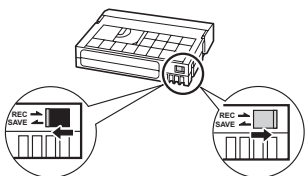


## 磁带

- 使用后请回卷磁带。如果磁带松弛及受损，播放时可能会导致视频问题和/或声音失真。
- 把磁带放回盒中，然后以直立方式存放。如果长时间存放磁带，请经常回卷。
- 使用后请勿把磁带留在摄像机内。
- 请勿使用叠接磁带或非标准的磁带，否则可能会损坏摄像机。
- 请勿使用曾经卡带的磁带，否则可能会导致磁头肮脏。
- 请勿把任何异物插入磁带上的小孔中或使用玻璃胶纸封住这些小孔。
- 请小心使用磁带。掉落或强烈撞击皆有可能使磁带受损。
- 如果磁带配备记忆功能，则使用后金属端子可能会变得肮脏。插入/取出磁带约 10 次后，请使用棉花棒清洁端子。摄像机不支持磁带的记忆功能。

## 防止磁带被不慎擦写

要防止录像遭意外擦写，请滑动磁带上的开关至 SAVE 或 ERASE OFF。



## 存储卡

- 建议您把存储卡图像储存备份于您的个人计算机。存储卡若出现瑕疵或暴露于静电下，均可能使图像数据损坏或遗失。佳能公司对任何损坏或遗失的数据不承担责任。
- CARD（卡存取）指示灯闪烁时，请勿关闭摄像机、断开电源或取出存储卡。

- 请勿在有强烈磁场的环境中使用存储卡。
- 请勿把存储卡放置在高温或高湿度的环境中。
- 请勿拆解存储卡或使存储卡弯曲、掉落、受到强烈震动及浸水。
- 请勿触摸存储卡的端子，或让灰尘或脏污接触端子。
- 将存储卡插入摄像机前请确定方向。如果以不正确的方向强行将存储卡插入插槽，可能损坏存储卡或摄像机。
- 请勿在存储卡上粘贴任何标签或不干胶。
- 删除图像文件或初始化存储卡时，仅改变文件分配表，实际上不会删除数据本身。处理存储卡时请采取必要的预防措施，如将其物理损坏以免发生私人数据泄露的情况。

## 锂纽扣电池

### 警告！

- 如果使用不当，设备内所使用的电池可能会导致起火或化学灼伤的危险。请勿对电池进行再充电、拆卸、以超过 100 度的温度加热或烧毁电池。

### 备用电池 CR1616:

- 请使用 Panasonic、Hitachi Maxell、Sony、Toshiba、Varta 或 Renata 的 CR1616 电池。使用其他电池可能会导致起火或爆炸的风险。

### 用于无线遥控器的锂电池 CR2025:

- 请使用 Panasonic、Hitachi Maxell、Sony、Sanyo 的 CR2025 电池或 Duracell CR2025 电池。使用其他电池可能会导致起火或爆炸的风险。
- 使用过的电池应交还原经销商进行妥善的处理。

- 请勿使用钳子或其他金属工具来夹取电池，否则可能造成短路。
- 使用干净的软布擦拭电池，以确保电池接触良好。
- 请把电池放置在儿童接触不到的地方。如果不慎误吞电池，请立即就医。电池外壳可能会破裂，而电池的液体会损害内脏。
- 请勿把电池拆解、加热或放入水中，以防止爆炸。

## 维修 / 其他

### 清洁摄像机

#### 摄像机机身

● 请用柔软的干布擦拭机身。请勿使用经过化学处理的布或挥发性溶剂如涂料稀释剂。

#### 镜头和取景器

- 如果镜头表面被弄脏，自动对焦功能就可能无法正常工作。
- 使用非喷雾式鼓风机清除灰尘或污垢。
- 用干净、柔软的镜头清洁布轻轻地擦拭镜头或取景器。切勿使用薄纸。

#### 液晶显示屏

- 使用干净、柔软的镜头清洁布将液晶显示屏清洁干净。
- 当温度快速转变时，屏幕表面可能会形成水气。请用柔软的干布擦拭。

### 保存

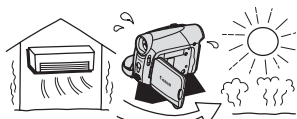
● 如果打算长时间不使用摄像机，请把摄像机存放在无灰尘、低湿度、温度不高于 30 度的地方。

### 结露

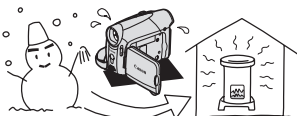
当摄像机迅速在寒冷的地方和温暖的地方之间移动时，摄像机的内部可能会出现结露（水滴）。请在探测到结露时停止使用摄像机。否则可能会对摄像机造成损坏。

#### 在下列情况可能造成结露：

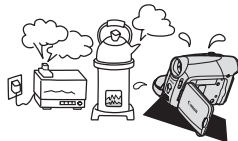
把摄像机从空调房间带到温暖潮湿的环境时



把摄像机从寒冷地方带到温暖的房间时



把摄像机留在潮湿的房间时





当寒冷的环境急速变热时



#### 要避免发生结露

- 不要让摄像机暴露在温度会骤然升降或有大幅度变化的环境中。
- 请取出磁带并把摄像机放入密封的塑胶袋内。在摄像机慢慢适应温度变化后，再从塑胶袋中取出摄像机。

## 检测到结露时

- 摄像机自动关闭，显示屏会出现约 4 秒钟的“已结露”警告提示，且  标记开始闪动。
- 如果摄像机中有磁带，显示屏会出现“取出磁带”警告提示， 标记也会开始闪动。立即取出磁带，并保持磁带仓开启。把磁带留在摄像机内可能会损坏磁带。
- 探测到结露时，您不可以装入磁带。

## 重新使用

- 水滴蒸发所需的准确时间视场所和天气条件而异。当结露警告停止闪动后，至少再等 1 小时再使用摄像机。

---

---

## 在国外使用摄像机

### 电源

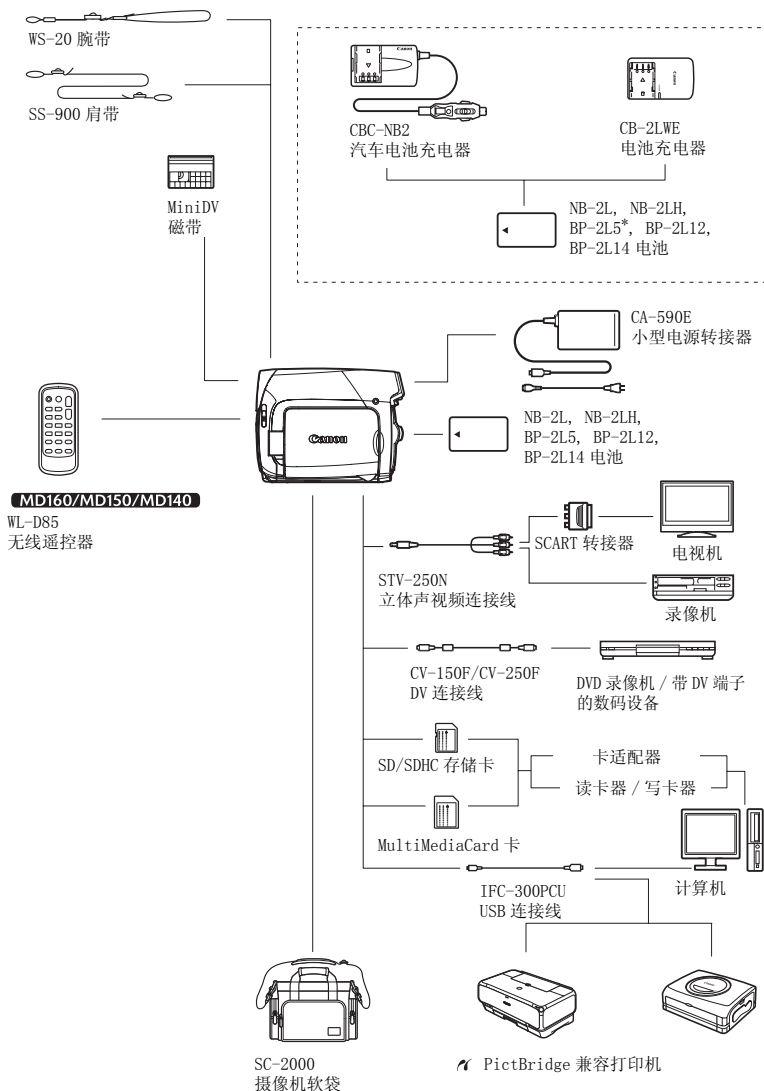
任何交流电在 100V 至 240V 之间的电压及 50/60Hz 的国家，都可以使用小型电源转换器来操作摄像机与为电池充电。请与佳能服务中心联系，以获得国外电源转换器的信息。

### 在电视上播放

您只能在与 PAL 系统兼容的电视机上播放摄录内容。使用 PAL 系统的国家 / 地区如下：

阿尔及利亚、澳大利亚、奥地利、孟加拉、比利时、文莱、中国、克罗地亚、捷克、丹麦、芬兰、德国、香港特别行政区、冰岛、印度、印度尼西亚、伊拉克、伊朗、爱尔兰、以色列、意大利、约旦、肯尼亚、科威特、利比里亚、马来西亚、马耳他、黑山、莫桑比克、荷兰、新西兰、朝鲜、挪威、阿曼、巴基斯坦、波兰、葡萄牙、卡塔尔、罗马尼亚、塞尔维亚、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、斯里兰卡、斯威士兰、瑞典、瑞士、坦桑尼亚、泰国、土耳其、乌干达、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、英国、也门、赞比亚。

## 系统概览 (不同地区可获得附件会有所不同)



\* BP-2L5 不作为可选附件单独提供。

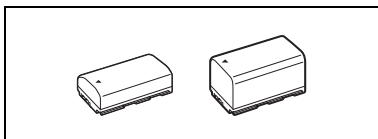
## 可选附件

### 建议使用原装佳能附件。

本产品配合原装佳能附件可获得优越效果。佳能对非原装佳能附件的故障（如电池泄漏及/或爆炸）而导致本产品的损坏和/或意外（如火灾等）不负任何责任。请注意：此保证不适用于非原装佳能附件的故障而导致的维修，但您可付费维修。

### 电池

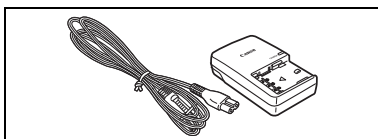
如果需要额外的电池，请从下列电池中选择：NB-2L，NB-2LH，BP-2L12，BP-2L14。



### CB-2LWE 电池充电器

使用电池充电器对电池充电。

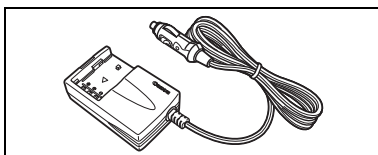
电池	充电时间*
BP-2L5	70 分钟
NB-2L	80 分钟
NB-2LH	90 分钟
BP-2L12	150 分钟
BP-2L14	170 分钟



\* 充电时间视充电环境而有所不同。

### CBC-NB2 汽车电池充电器

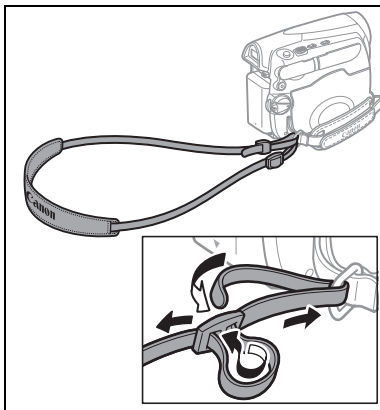
在汽车运行时，可以使用汽车电池充电器对电池充电。汽车电池连接线插头插入汽车点烟器插座，使用 12 V - 24 V 直流电负接地电池的电力。





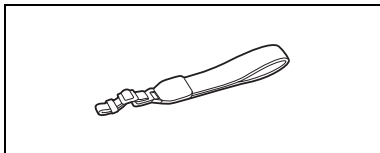
## 肩带

为了更加安全和方便携带，可以系上肩带。把肩带的末端穿过肩带扣，然后调整长度。



## WS-20 腕带

在活动摄像时，能提供更进一步的保护。



## SC-2000 摄像机软袋

轻巧的手提袋，附软垫隔间，有充足的储存配件的空间。



这个标记是代表佳能原装视频附件。当您使用佳能视频设备时，我们建议您使用佳能品牌的附件或带有此标记的产品。



## 规格

### MD160/MD150/MD140/MD130

系统	
视频摄像系统	2 个旋转磁头、螺旋扫描数码视频系统（用户数码 VCR SD 系统）、数码部件摄像
音频录制系统	PCM 数码声音：16 位（48 kHz/2 声道）；12 位（32 kHz）
电视系统	CCIR 标准（625 线，50 场）PAL 色彩讯号
图像感应器	1/6-英寸 CCD， <b>MD160/MD150</b> 约 1,070,000 像素 <b>MD140/MD130</b> 约 800,000 像素 <b>MD160/MD150</b> 有效像素 16:9 视频图像（影像稳定器 [开]）约 550,000 像素 16:9 视频图像（影像稳定器 [关]）约 710,000 像素 4:3 视频图像约 690,000 像素 静止图像约 800,000 像素 <b>MD140/MD130</b> 有效像素 16:9 视频图像（影像稳定器 [开]）约 440,000 像素 16:9 视频图像（影像稳定器 [关]）约 540,000 像素 4:3 视频图像约 400,000 像素 静止图像约 530,000 像素
兼容的磁带	带有 "D" 标记的录像带
带速	SP: 18.83 毫米/秒, LP: 12.57 毫米/秒
最长录像时间 (60 分钟的磁带)	SP: 60 分钟, LP: 90 分钟
液晶显示屏	2.7 英寸，宽屏幕，TFT 彩色，约 112,000 像素
取景器	0.35 英寸，宽屏幕，TFT 彩色，约 114,000 像素
麦克风	立体声电介体电容式麦克风
镜头	f=2.6-91 mm, F/2.0-5.0, 35 倍电动变焦 <b>MD160/MD150</b> 相当于传统 35 mm 相机： 16:9 视频图像（影像稳定器 [开]）47.1-1,649 16:9 视频图像（影像稳定器 [关]）41.7-1,460 4:3 视频图像44.6-1,561 静止图像41.5-1,453 <b>MD140/MD130</b> 相当于传统 35 mm 相机： 16:9 视频图像（影像稳定器 [开]）45.3-1,586 16:9 视频图像（影像稳定器 [关]）40.8-1,428 4:3 视频图像49.8-1,743 静止图像43.6-1,526
镜头结构	8 组 10 片
自动对焦系统	TTL 自动对焦，可手动对焦
最短焦距	1 m；在最大广角时为 1 cm
白平衡	自动白平衡、预设白平衡（日光、钨丝灯）或自定义白平衡
最低照度	2 照度 [夜景] 摄像程序，快门速度为 1/6) 8 照度（简易记录模式，自动慢速快门 [开]，快门速度为 1/25)
建议照度	100 照度以上
影像稳定器	电子
存储卡	
记录媒体	SDHC（SD 大容量）存储卡、SD 存储卡、MultiMedia 卡 (MMC)*
静止图像的尺寸	1,152 x 864（仅适用于 <b>MD160/MD150</b> ）、 1,024 x 768（仅适用于 <b>MD140/MD130</b> ）、640 x 480 像素
视频图像剪辑尺寸	320x240、160x120 像素、12.5 帧/秒
文件格式	用于相机文件系统（DCF）的设计规则，支持 Exif 2.2**，支持 DPOF

**图像压缩方式**

静止图像: JPEG (压缩模式: 超精细、精细、普通)  
 视频图像剪辑: 视频 - Motion JPEG, 音频 - 波浪 (单声道)

\* 此摄像机已利用容量最高达 2 GB 的 SD 存储卡进行过测试。不保证所有存储卡的操作性能。

\*\* 本摄像机支持 Exif2.2 (即“Exif Print”)。Exif Print 是加强摄像机与打印机之间通讯的标准。连接 Exif Print 兼容的打印机时, 摄像机拍摄时的图像数据会被设置为最佳化效果, 并以最高质量来进行打印。

**输入 / 输出端子****AV 端子**

∅3.5 mm 微型插孔, **MD160**: 视频仅用于输出, 音频可用于输入 / 输出;  
**MD150/MD140/MD130**: 仅用于输出

视频: 1 Vp-p/75 Ω, 不平衡

音频输出: -10 dBV (47 k Ω 负载 / 3 k Ω 或以下)

音频输入: -10 dBV/40 k Ω 或以上 (仅用于 **MD160**)

**DV 端子**

4 针 (IEEE1394 标准), **MD160/MD140**: 输入 / 输出;  
**MD150/MD130**: 仅用于输出

**USB 端子**

迷你 B

**电源 / 其他****电源 (额定)**

7.4 V 直流电 (电池), 8.4 V 直流电 (小型电源转接器)

**电源消耗 (自动对焦开)**

**MD160/MD150**: 2.3 W, **MD140/MD130**: 2.1 W

**操作温度**

0-40 度

**大小 (WxHxD)**

57 x 92 x 119 mm 不包括握带

**重量 (仅摄像机机身)**

380 克

**CA-590E 小型电源转接器****电源输入**

100-240 V 交流电, 50/60 Hz, 0.14-0.08 A

**额定输出**

直流电 8.4 V, 0.6 A

**操作温度**

0-40 度

**大小**

46 x 26 x 70 mm

**重量**

93 克

**BP-2L5 电池****电池类型**

充电式锂离子电池

**额定电压**

7.4V 直流电

**操作温度**

0-40 度

**电池容量**

530 mAh

**大小**

33.3 x 16.2 x 45.2 mm

**重量**

40 克

重量与大小为近似值。误差和省略未计算在内。如有任何变更, 恕不预先通知。

## 索引

16:9 的纵横比	49
6 秒日期	38
9 点 AiAF (自动对焦)	49

**A**

AV 端子	57
-------	----

**B**

白平衡	44
保护静止图像 / 视频图像剪辑	55
备用电池	19
编号	10
变焦	27
变焦速度	27, 35
播放 - 静止图像	31
播放 - 视频图像	29
播放 - 视频图像剪辑	31

**C**

菜单 (FUNC.)	22, 33
操纵杆	7
操纵杆向导	7
查看 - 静止图像	35
查看 - 视频图像 (摄像查看)	25
长焦	27
传输静止图像	63
传输指定	65
初始化 - 存储卡	56
存储卡	20, 76
存储卡组合	53
错误信息	72
存储卡上的视频图像剪辑	27

**D**

淡入淡出	51
打印静止图像	66
打印指定	68
电池, 充电	17
电池, 剩余电量	14
点光源 (摄像程序)	41
对焦	43
对焦优先	49
DV 端子	57, 62

**F**

放大播放图像	32
防风	37

**G**

广角	27
故障排除	70

**H**

海滩 (摄像程序)	41
幻灯片播放	32

**J**

肩带	81
简易记录 (摄像程序)	41
结露	77
节能	39
结尾搜索	30
记录模式	36
静止图像的尺寸	47
静止图像的质量	47

**K**

快门速度	42
宽屏幕	36
宽屏幕电视 (16:9)	36

**L**

LED 灯 <sup>1</sup>	50
连接至电视机 / 录像机	57
连接到计算机	62
LP 模式	36

**M**

模式开关	41
------	----

**P**

P (摄像程序)	42
拍摄提示	14
屏幕标记	38
屏幕显示	13
普通电视 (4:3)	36

**Q**

取景器, 屈光度调整杆	20
-------------	----

- R**
- 日落（摄像程序）..... 41
  - 日期和时间..... 24
  - 日期搜索<sup>3</sup>..... 30
- S**
- 三脚架..... 26
  - SD/SDHC 卡..... 76, 20
  - 删除静止图像 / 视频图像剪辑..... 54
  - 剩余磁带指示器..... 14
  - 摄像 - 静止图像..... 26
  - 摄像 - 视频图像..... 25
  - 摄像 - 视频图像剪辑..... 27
  - 摄像程序..... 41
  - 设置菜单..... 23
  - 视频磁带..... 19, 76
  - 视频磁头，清洁..... 2
  - 视频图像剪辑尺寸..... 48
  - 时区..... 24
  - 手动曝光度调整..... 43
  - 数据码..... 50
  - 数码变焦..... 35
  - 数码视频输入（DV 转录）<sup>2</sup>..... 60
  - 数码效果..... 51
  - SP 模式..... 36
  - 索引屏幕..... 32
- T**
- 调零记忆<sup>3</sup>..... 30
  - 提示音..... 39
  - 同时记录（磁带 / 存储卡）..... 48
  - 图像跳换..... 31
  - 图像效果..... 45
- U**
- USB 端子..... 62
- W**
- 维修..... 77
  - 文件编号..... 39
  - 握带..... 20
  - 无线遥控器<sup>3</sup>..... 21
- X**
- 效果..... 51
  - 肖像（摄像程序）..... 41
  - 小型电源转接器..... 17
  - 夏时制..... 24
  - 选择屏幕显示..... 50
  - 雪景（摄像程序）..... 41
- Y**
- 焰火（摄像程序）..... 41
  - 遥控感应器<sup>3</sup>..... 21
  - 夜景（摄像程序）..... 41
  - 液晶显示屏..... 21
  - 液晶显示屏背景照明..... 22
  - 影像稳定器..... 36
  - 音量..... 29
  - 音频模式..... 45
  - 音频配音..... 60
  - 音频输出频道..... 46
  - 运动（摄像程序）..... 41
  - 语言..... 23
- Z**
- 在国外使用摄像机..... 78
  - 直接传输..... 63
  - 直接打印..... 66
  - 中心点（自动对焦）..... 49
  - 自动低速快门..... 35
  - 自动对焦（AF）..... 49
  - 自动对焦辅助灯<sup>1</sup>..... 50
  - 自拍..... 50

<sup>1</sup> 仅适用于 **MD160/MD150**。<sup>2</sup> 仅适用于 **MD160/MD140**。<sup>3</sup> **MD130** 除外。

# Canon



本使用说明书上信息的查证截止日期为 2007 年 1 月 1 日。

如有任何印刷错漏或翻译上的误差，望广大用户谅解。  
产品设计与规格如有更改，恕不另行通知。



使用 100%再生纸打印

PUB.DIC-056  
000Ni0.0

© CANON INC. 2007