

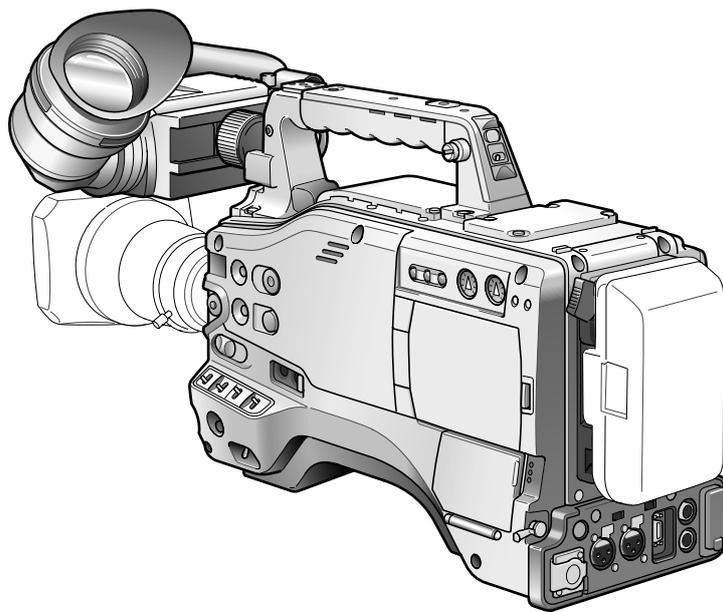
Panasonic®

操作手册

广播级数字摄录一体机

P2HD

型号 AG-HPX500MC



DVCPRO HD **DVCPRO 50** **DVCPRO** **DX**

在操作本机之前, 请仔细阅读本说明书, 并将说明书妥善保管, 以备将来使用。

请先阅读本节!

■ 不要开启面板盖。

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

警告：

- 为了减少火灾或触电的危险，不要让本机受到雨淋或放置在潮湿的地方。
- 为减少火患或电击的危险，本设备应避开一切使用液体的场合，并只能存放在没有滴液或溅液危险的地方，也不要在本设备顶端放置任何液体容器。

注意事项：

为了减少起火或电击的危险以及烦人的干扰，请只使用推荐的附件。

注意事项：

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

注意：

- 本产品内部有高压元件。请不要拆卸本产品。
- 不要将目镜直接对着太阳。

 显示安全信息。

安全上的注意事项

激光束注意事项

如果受到激光束的照射，CCD可能会损坏。

当在有激光辐射设备的环境中使用摄录一体机时，切勿让激光束直接照射到镜头上。

请留意以下要点。

- 进行重要拍摄时，请务必事先试拍，确认可正常摄像和录音。
- 万一主机及P2卡在使用中出现故障而无法录像时，本公司对录像内容不作保证，敬请谅解。

处理并转移存储卡设备的所有权

格式化或删除该摄像机或PC中的存储卡设备只会更改文件管理数据而不会更改卡中的数据。建议将此卡进行物理清除或通过商业软件彻底删除卡中的所有数据。请注意：所有者应负责管理卡中的数据。

有关本产品配套软件的信息

1. 本产品配套软件经GNU 一般公共许可证 (GPL) 和GNU较宽松一般公共许可证 (LGPL) 的授权许可使用，用户在此被告知有权获得、更改和再次分发本软件的源代码。
在随本机附赠的安装光盘上可以找到有关一般公共许可证 (GPL) 和较宽松一般公共许可证 (LGPL) 的详细信息。请参阅名称为“LDOC”的文件夹。
(有关详细信息请参阅原文 (英语) 。)
如果要获取源代码，请访问下面的主页：
<http://panasonic.biz/sav/>
松下公司请用户不要向其代表询问有关获得的源代码和其他详细信息的问题。
2. 本产品配套软件经“统一代码国际件” (MIT) 许可证的授权许可使用。
在随本机附赠的安装光盘上可以找到有关“统一代码国际件” (MIT) 许可证的详细信息。请参阅名称为“LDOC”的文件夹。
(有关详细信息请参阅原文 (英语) 。)

商标

- SD徽标是商标。
- Multi Media Card (MMC)是Infineon Technologies AG的注册商标。
- Apple、Macintosh、Mac OS是Apple, Inc.公司在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- Microsoft和Windows是Microsoft公司在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- 其它公司名称和产品是各自公司的商标或注册商标。

目录

第1章 概要

安全上的注意事项	3
摄像机元件的特点	8
摄像及播放功能	10
操作概述	12
拍摄、播放和保存的流程	12
在外接设备上保存和编辑	13
系统构成	14

第2章 各部的名称和功能

电源部及附件安装部	15
声音功能部 (输入系统)	16
声音功能部 (输出系统)	17
拍摄、记录/重放功能部	18
菜单/缩略图操作部分	23
时间码相关部	24
警告/状态显示部	25
液晶显示器部	25
寻像器部	26

第3章 记录和播放

设置内部时钟的日期和时间	27
关于P2卡	29
插入P2卡	29
取出P2卡	30
防止误删除	30
关于P2卡访问LED和P2卡的状态	30
P2卡记录时间	31
处理P2卡	31
基本步骤	32
拍摄	33
一般的记录	34
可变帧频 (VFR) 记录	35
Native记录	35
标准记录	36
使用可变帧频 (VFR)	36
在1080i/480i逐行模式中拍摄	37
特殊记录模式	38
预记录 (PRE REC)	38
间隔记录 (INTERVAL REC)	38
单次记录 (ONE-SHOT REC)	39
循环记录 (LOOP REC)	39
热切换记录	40
记录检查功能	40
拍摄标记 (记录标识) 记录功能	40
文本提示记录功能	41
一般重放及变速重放	42

第4章 用于记录的调整 and 设置

视频和记录格式	43
多HD/SD格式	43
CAMERA模式下选择记录信号	43
选择MCR模式记录和播放信号	44
选择视频输出	44
记录与输出格式列表	45
记录、播放与输出格式列表	47
白平衡/黑平衡的调整	48
白平衡的调整	48
黑平衡的调整	49
电子快门的设置	51

快门模式/速度的设置	51
同步扫描模式的设置	52
为USER按钮分配功能	53
声音输入的选择和录音音频电平的调整	54
声音输入信号的选择	54
录音音频电平的调整	54
F. AUDIO LEVEL旋钮功能的选择	55
关于CH3/CH4的录音音频电平	55
设置时间数据	56
时间数据概要	56
记录时间码和用户比特	57
设置用户比特	58
输入用户比特	58
时间码的设置	60
时间码外部锁定	62
从外部输出时间码	63
GENLOCK和时间码的输入/输出连接和设置	64
计数器设置和显示	64
寻像器的状态显示	65
寻像器的指示灯显示	65
寻像器画面的状态显示的构成	65
寻像器画面的显示项目的选择	65
屏幕显示	66
警告	68
P2卡播放数据显示	69
错误	69
摄像机状态显示	69
USER按钮分配信息 (在模式检查时)	69
! LED亮起显示 (在模式检查时)	69
检查并显示拍摄状态	70
标记显示的设置	70
液晶显示器的调整和设置	71
处理设置数据	73
配置设置数据文件	73
SD存储卡的操作	74
格式化、写入和读取SD存储卡	74
场景文件数据的使用方法	75
保存SD存储卡上的场景文件和其他设置	77
存储卡使用	78
供电	79
电池的安装及设置	79
使用外部直流电源	81
寻像器的安装及位置调整	83
安装取景器	83
调整取景器左右位置	83
调整取景器前后位置	83
屈光度调整	84
屏幕调整	84
移除取景器	84
安装并调整镜头	85
镜头的安装	85
镜头的后焦距调整	86
白色阴影补偿	86
设置色差补偿(CAC)	88
声音输入的准备	91

**第5章
准 备**

第6章

场景片段的缩略图操作

使用前话筒时	91
使用音频设备时	92
安装附件	93
安装到三脚架	93
肩带的安装	93
防雨罩的安装	94
F. AUDIO LEVEL旋钮头的安装	94
摄像机遥控器(AJ-RC10MC)的连接	95
缩略图操作	96
缩略图概要	96
缩略图画面	97
缩略图的选择	97
缩略图显示的切换	98
缩略图的显示设置	99
剪辑操作	100
场景片段的回放	100
拍摄标记	100
场景片段的删除	101
场景片段的修复	101
场景片段元数据的设置	102
格式化P2和SD存储卡	104
P2卡的格式化	104
SD存储卡的格式化	104
属性	105
场景片段的属性	105
P2卡的状态显示	105
SD存储卡状态显示	107
元数据上传的确认	107

第7章

菜单操作

取景器和LCD菜单	108
使用菜单	108
初始化MENU设置	109
设置菜单结构	110
Camera (CAM)模式菜单	110
MCR模式菜单	111
设置菜单列表	112
场景文件屏幕	112
摄像机设置屏幕	113
开关模式屏幕	114
记录设置屏幕	115
音频设置屏幕	116
输出选择屏幕	117
显示设置屏幕	117
VF!LED屏幕	118
电池设置屏幕	119
CARD FUNCTION (SD存储卡设置) 屏幕	120
镜头设置屏幕	120
其它功能屏幕	121
选项菜单屏幕	122

第8章

连接到外部设备

通过USB 2.0端口连接到外部设备 (PC模式)	123
建立与PC连接的操作步骤	123
通过1394接头连接到外部设备 (PC模式)	124
与PC建立连接的步骤	124
硬盘连接步骤	125
警告	126

第9章
维护和检查

通过1394接头的DVCPR0/DV连接	127
记录输入到1394接头的DVCPR0/DV信号	127
摄影前的检查	129
检查的准备	129
摄像头部的检查	129
存储记录部的检查	130
维护	132
寻像器内的清洁	132
目镜保养	132
CCD摄像头特有现象的说明	132
为内部电池充电	132
警告系统	133
警告内容一览	133
更新摄像机驱动程序	135
外观尺寸和规格	136
大小	136
规格	137
接头信号说明	140

第10章
规格

AG-HPX500MC P2存储卡摄录一体机配有可采用高性能可互换镜头的2/3英寸镜头装置系统,并具有50 Hz/59.94 Hz选择器功能以允许采用各类HD格式和SD格式。此外,它还配备了可实现电影表现和特效的可变帧频功能。借助这些功能,记录高质量图像内容将成为现实。

该机配有四个P2卡插槽,不但可启用扩展HD记录功能,还可提供P2媒体在记录和编辑方面所独有的无与伦比的可靠性、快速性和IT功能性。

摄像机元件的特点

■2/3英寸可互换镜头系统

可互换镜头的2/3英寸的卡口型接口可连接各大制造商出品的多种广播及业界2/3英寸变焦镜头。

■逐行3CCD

2/3英寸逐行3CCD结合了具有高灵敏度的大面积光接收面。3CCD像素转换技术(1/2像素)及高级数字处理可产生高分辨率CCD。摄像机部件始终可提供高分辨率及高达1080/60P(或50P)的高速扫描率。此类高分辨率自然渐进视频是产生具有高HD/SD图像质量的垂直分辨率的坚实基础,其高画质是隔行扫描CCD完全无法企及的。

■14位数字电路

摄像机内部的高性能DSP(数字信号处理器)采用14位A/D转换和19位内部处理,以调整1080/60P(50P)视频的R、G、B各通道的gamma设置并转换为各类HD和SD格式(P/I转换、行转换和下转换)。从而可产生各类视频格式的高质量图像。

■多HD/SD格式

由于摄像机支持以20 HD和SD图像格式进行记录,因此适用于新闻采编、程序制作、影片制作及其他方面的应用。1080i/720P记录采用广播级DVCPRO HD编解码器,SD记录则在DVCPRO50或DVCPRO/DV多编解码器中进行。

■可变帧频可产生速度效果(选定720P格式时)

此摄像机配有专为VariCam HD Cinema摄像机开发的可变帧频功能。在720P模式*下,摄像机可在介于12P至60P(50P)的11帧频间进行选择。从而产生了摄制组可自由运用、且分别对应高速及慢速移动电影风格的慢速摄影(掉帧)和高速摄影(高帧频)功能。

* 在1080和480模式下,摄像机将以恒定的24P/30P(在1080、576或50 Hz模式下为25P)帧频进行记录。

■可选Native模式/Over 60P(50P)模式

●720PN(native)模式*: 采用在摄像机内设定的帧频进行记录。播放以普通频率在摄像机内进行设定的帧频所记录的图像时,无需帧频转换器便可产生速度效果。Native模式还可延长记录时间。

●720P over 60P(或50P)模式: 在此模式下,可通过记录来自硬盘记录器(例如,AJ-HD1400 DVCPRO HD记录器或FOCUS FS-100 HDD记录器)上IEEE1394连接器的DVCPRO HD流输出以生成备份副本。

* 在720PN(native)模式下,IEEE1394接头无法输出DVCPRO HD流。

■1080/480 24P高级模式

在59.94 Hz模式下,若以1080/24P或480/24P进行记录便可选择24PA(高级)模式。采用2:3:3:2帧距时,在24PA模式下执行60i转换以启用非线性编辑*,可确保图像质量优于普通24P(2:3帧距)。若以30P或25P(50 Hz模式)进行记录则应采用2:2帧距。

* 有关兼容系统的详细信息,请访问下列网站:

<http://panasonic.biz/sav/ieee1394>

* 24P、30P和60P/60i分别表示采用23.98P、29.97P和59.94P/59.94i进行记录。

■八条gamma曲线,其中包括电影风格gamma曲线

DSP已授予Panasonic进行gamma功能选择的专利权。此摄像机提供了八种gamma模式以供功能扩展,其中包括可增添电影记录特有暖色调的电影风格gamma,以及适用于新闻采编的新闻gamma曲线。

■慢速、同步和高速快门

快门速度可在1/12秒至1/2000秒之间进行设置。搭配可变帧频功能时，此功能可产生模糊效果或跳帧效果。此外，此摄像机还具有可捕获计算机显示器上画面拍摄的同轴扫描功能。

■场景文件拨盘

使用此拨盘可实时检索符合记录条件的设置。此机型提供了六个预设文件，用户可按需更改文件名及文件设置。此外，用户还可将多达4个文件保存在SD存储卡中，并从中加载文件。

■拍摄辅助功能

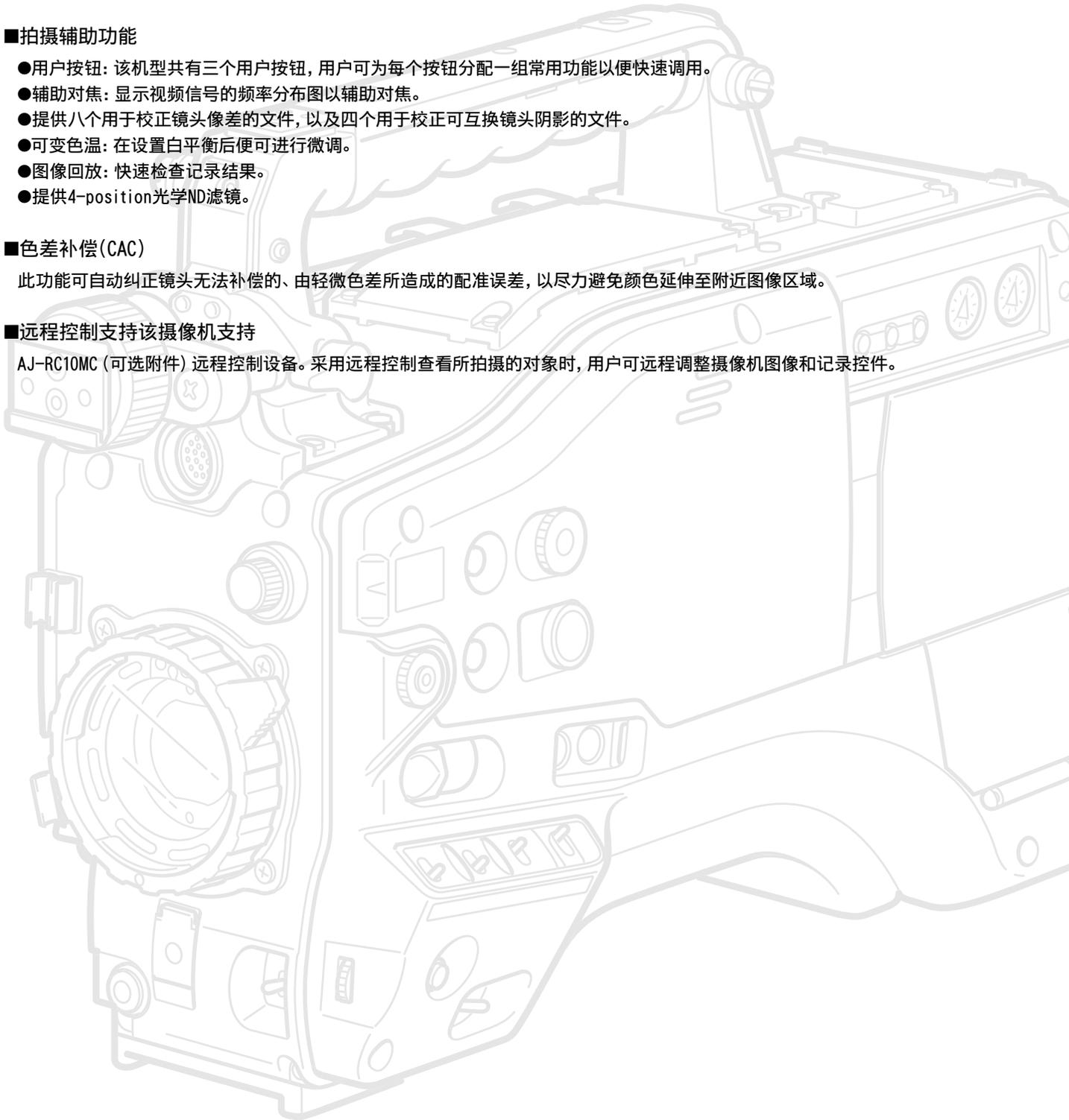
- 用户按钮：该机型共有三个用户按钮，用户可为每个按钮分配一组常用功能以便快速调用。
- 辅助对焦：显示视频信号的频率分布图以辅助对焦。
- 提供八个用于校正镜头像差的文件，以及四个用于校正可互换镜头阴影的文件。
- 可变色温：在设置白平衡后即可进行微调。
- 图像回放：快速检查记录结果。
- 提供4-position光学ND滤镜。

■色差补偿(CAC)

此功能可自动纠正镜头无法补偿的、由轻微色差所造成的配准误差，以尽力避免颜色延伸至附近图像区域。

■远程控制支持该摄像机支持

AJ-RC10MC (可选附件) 远程控制设备。采用远程控制查看所拍摄的对象时，用户可远程调整摄像机图像和记录控件。



摄像及播放功能

■接口类型丰富

AG-HPX500MC可以任意格式记录48 kHz/16位无压缩高质量数字音频。4通道音频功能可使麦克风和线路输入均达到4通道传输。此外，还提供HD-SDI输出、时间码输入和输出、GEN锁定输入及USB 2.0接头。标准设备还配有IEEE1394接口（6针），可用于针对所有HD/SD信号格式的无损传输。用户可通过此接口在Windows® PC或Macintosh®上利用DVCPRO HD兼容软件进行非线性编辑的视频数据传输，或在已连接的DVCPRO HD数字VTR（AJ-HD1400）或FOCUS FS-100 HDD记录器上为备份进行视频数据传输。

■具有容量大、速度快和可靠性高等特点的P2卡

P2卡由4个SD存储卡组成，这一广播行业标准存储卡的容量为传统SD存储卡的4倍，且外形小巧轻盈（45 g）。此半导体记忆体不但具有防撞击、震动及温度起伏等异常情况的功能，还可确保长期重复记录/初始化，而磁带或硬盘及其移动部件则完全无法比拟。其接头具有极高专业性性能，可连续多次进行插拔。

AV数据可以单文件形式存储于P2卡中，并可立即进行非线性编辑或通过网络进行传播而无需数字化。由于其传输速度远高于硬盘传输速度，因此还可有效加速制作流程。P2卡符合PCMCIA标准并可直接插入到便携式PC^{*1}的P2卡插槽。其配备的四个P2插槽允许用户在四个P2卡上连续进行记录，并可在存储卡摄录一体机内实现下列记录功能。

- 卡选择：在待机模式下可实时选择（切换到）任意插槽内的卡^{*2}。由于可将已记录内容快速推进到编辑和传输流程，从而可使记录干扰最小化，其效率比必须进行磁带或磁盘互换的系统有显著提升。
- 热切换记录：记录期间可更换卡。当存储卡已满时，可在对其进行更换的同时继续在其他卡上进行记录。理论上，若以此方式连续换卡则可实现无限记录容量。
- 循环记录：若将摄像机设置为连续覆盖，则可在已插入的P2卡上进行重复记录，从而在特定时间段内始终保持最新记录。

^{*1} 实现上述功能需安装P2卡驱动程序（随每套设备提供）。P2卡驱动程序运行于Windows® Vista, Windows® XP或Windows® 2000。

^{*2} 假设已为USER按钮（USER MAIN、USER1或USER2）分配卡槽选择功能。

■立即启动与可靠数据保护

在待机模式下按REC钮时，摄像机将在P2卡中实时查找空白区域并开始记录。与VTR系统不同的是，用户无需在记录开始前定位空白区。因此，即使您在预览视频，也可立即开始记录。在正常使用的情况下，一般不会发生记录误删除。除非蓄意删除文件或对卡进行初始化，否则便不会擦除记录。

■其他功能

- 预记录：此功能提供了捕捉可能会不慎错过的片段。在待机模式下，摄像机可在HD中记忆3秒，而在SD中为7秒的视频和音频。启动记录操作可记录已在待机状态下所记忆的预设时长的视频和音频信息。
- 单次记录：在此模式下，用户每按一次START按钮便会按指定时间（从1帧到1秒）持续记录，从而简化了动画制作。
- 间隔记录：可按设定时间间隔（从2帧到10分钟）一次记录一帧画面，此模式在监控、管理和特殊跳帧效果实现方面表现卓著。

■剪辑缩略图预览

此摄像机可将每个片段记录为剪辑（文件），并自动为其附加缩略图及文件信息。要在LCD显示屏上预览剪辑或检查剪辑数据，只需从缩略图列表中选择所需剪辑。这些缩略图和文件数据可在PC（P2 Viewer^{*}）上进行查看，或是在非线性编辑程序中进行处理。

^{*} “P2 Viewer”属于Windows® PC查看软件，P2卡用户可免费进行下载。

■拍摄标记与文本备忘录

用户可按需在记录期间或记录完成后于每个剪辑上添加OK/拒绝拍摄标记。将P2卡装入PC（P2 Viewer）后，PC只会显示已标记的剪辑。

此外，还提供了文本备忘录功能。在记录期间或在预览模式下，于片段任意位置按下已分配文本提示功能的USER按钮均可添加类似post-it的文本提示（最多100个），并可在随后通过PC（P2查看器）上的文本对其进行填充。

■SD存储卡插槽

此摄像机提供用于保存和加载场景文件及用户设置的SD存储卡插槽。可将包含视频拍摄人姓名、报告者姓名、拍摄地点或文本备忘录及其他信息的元数据上传文件（通过P2 Viewer创建）保存在SD存储卡内。用户可将此数据文件作为剪辑元数据进行加载。

■支持HD/SD SDI输出和下变频器

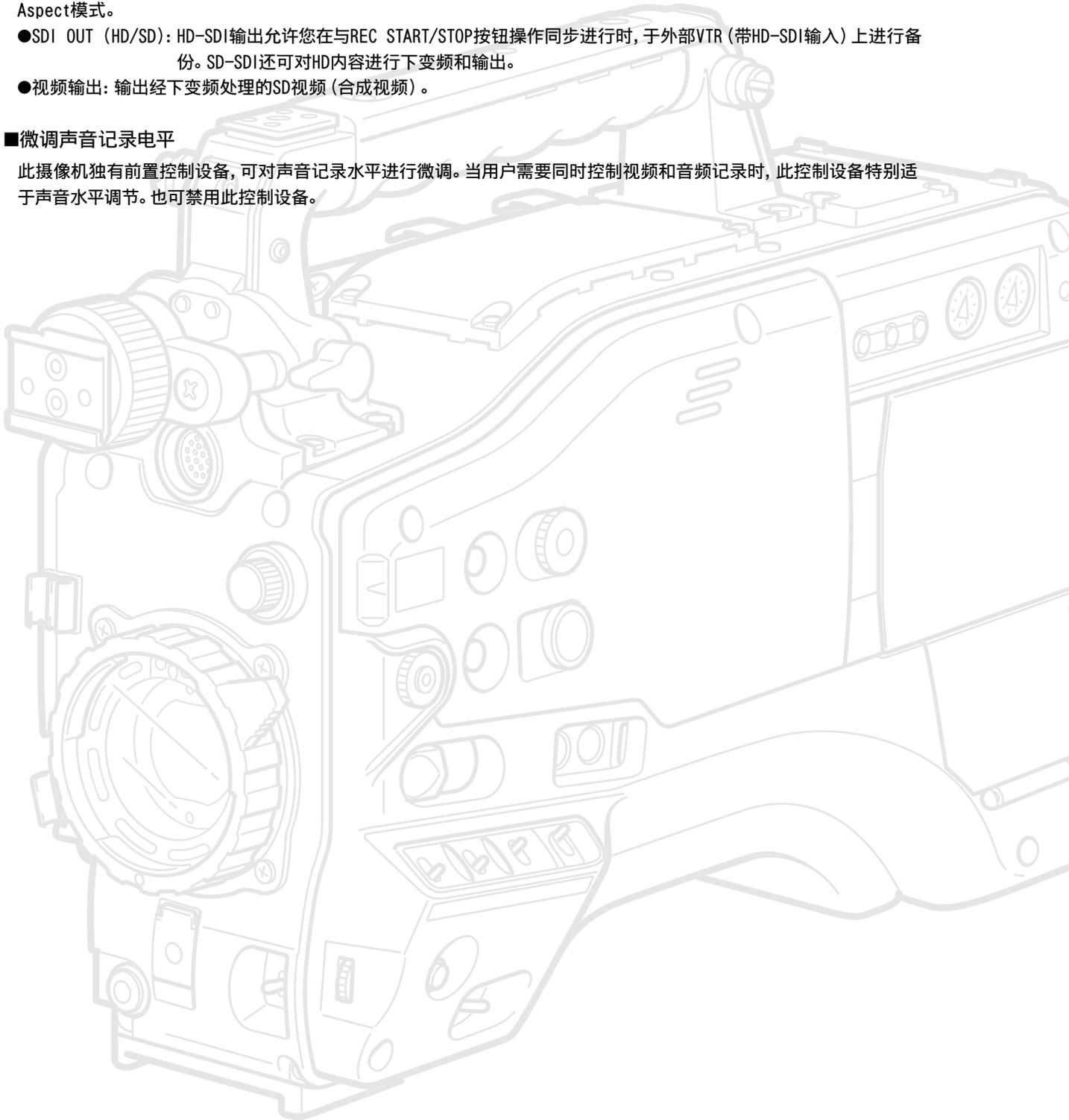
视频线性输出（均为BNC）为标准配置。这些输出可灵活处理显示器和线性记录。此外，还内置下变频器，并可选择Aspect模式。

- SDI OUT（HD/SD）：HD-SDI输出允许您在与REC START/STOP按钮操作同步进行时，于外部VTR（带HD-SDI输入）上进行备份。SD-SDI还可对HD内容进行下变频和输出。

- 视频输出：输出经下变频处理的SD视频（合成视频）。

■微调声音记录电平

此摄像机独有前置控制设备，可对声音记录水平进行微调。当用户需要同时控制视频和音频记录时，此控制设备特别适于声音水平调节。也可禁用此控制设备。

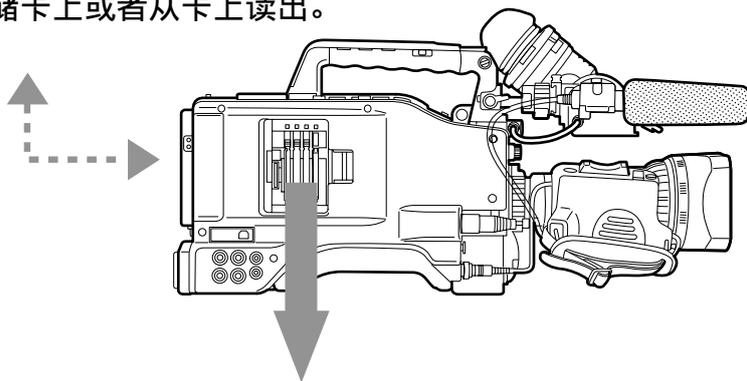


操作概述

本机兼容P2 (专业插卡式) 卡。由于P2卡在高速传输方面表现优异, 因此可实现高品质影像记录、平滑编辑及配音。

拍摄、播放和保存的流程

诸如用户文件的设置值可以被保存到SD存储卡上或者从卡上读出。



P2模式拍摄和播放 (29和32页)

P2卡



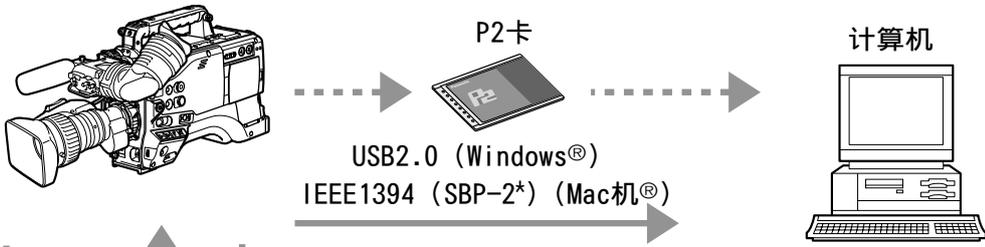
您可以使用下面的特色功能:

- HD (高清) 记录
- 多种格式记录
- 可变帧频
慢动作和快动作记录
- 最大四声道无压缩数字音频记录

在外接设备上保存和编辑

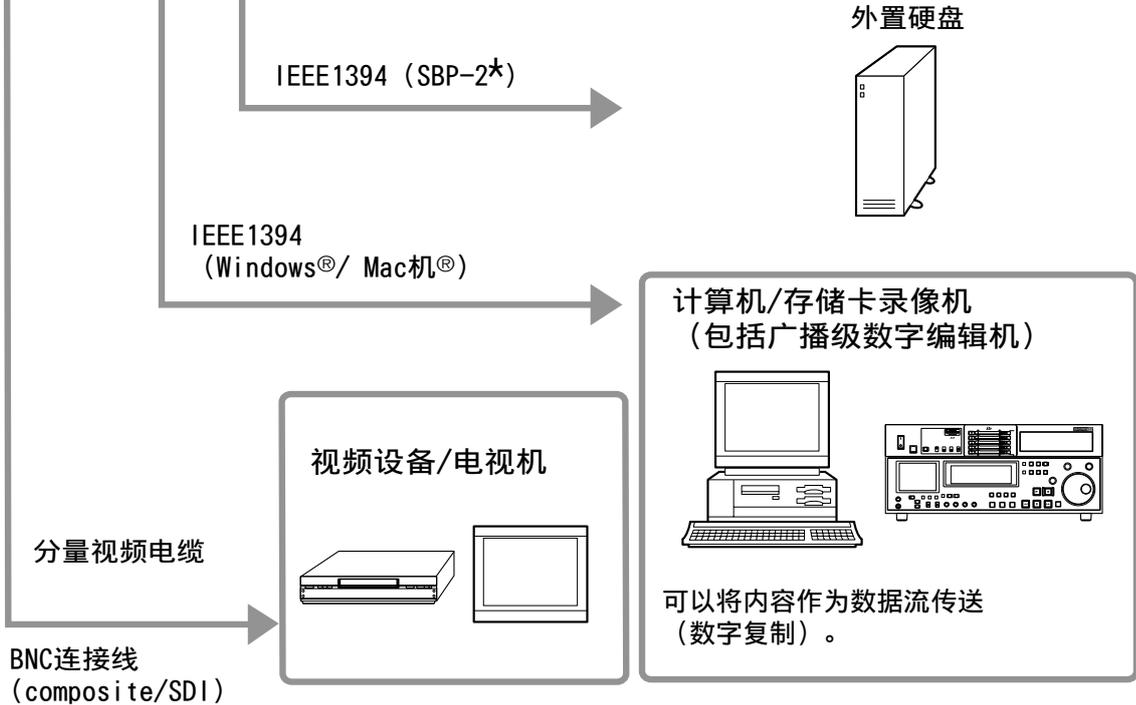
通过USB接头连接外部设备 (123 页)

数据（文件）被传送到您的计算机或其他设备上，进行非线性编辑。



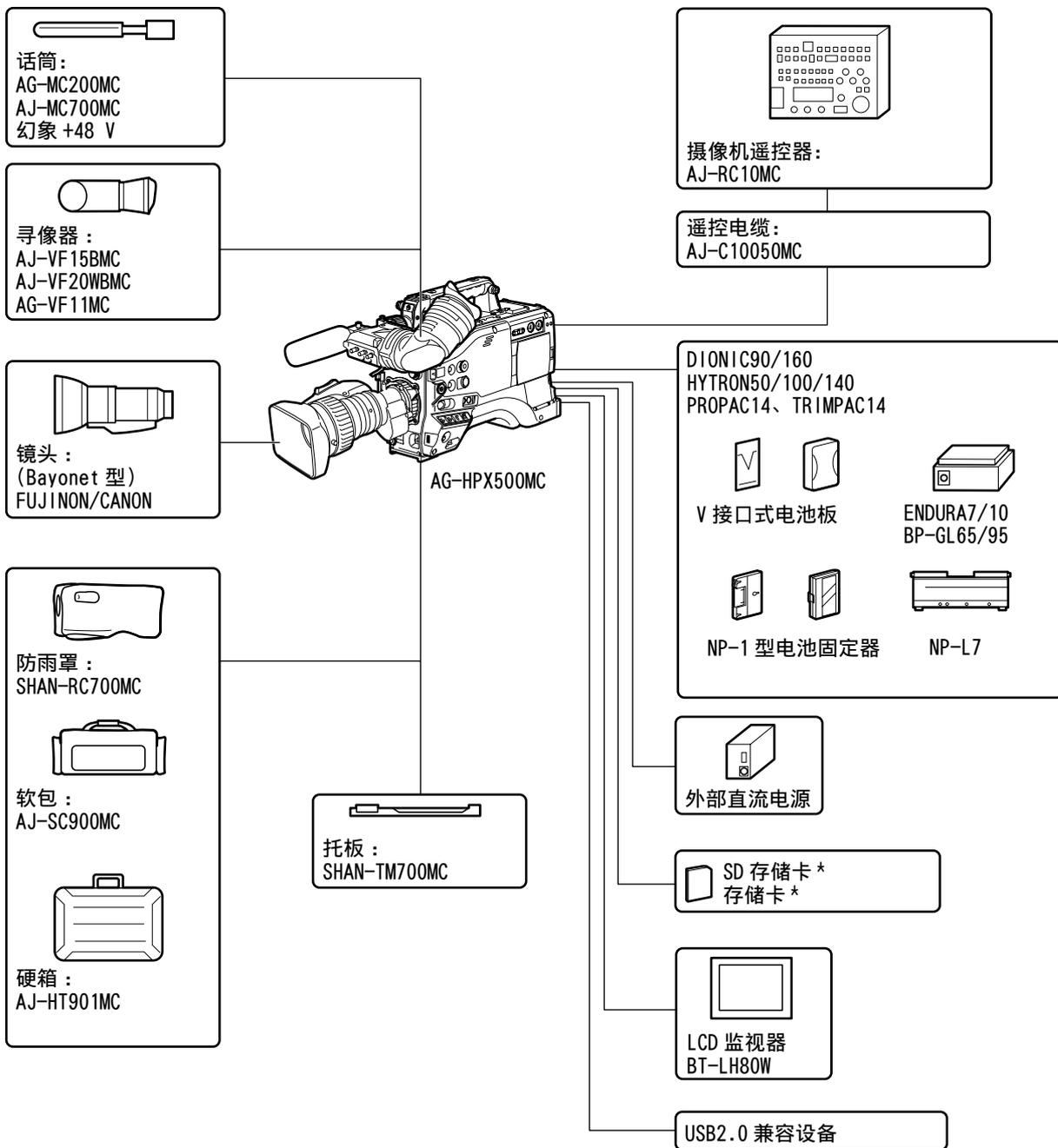
通过IEEE1394接头连接外部设备 (124页)

本机直接控制外置硬盘驱动器，并且将数据（文件）传送给它。



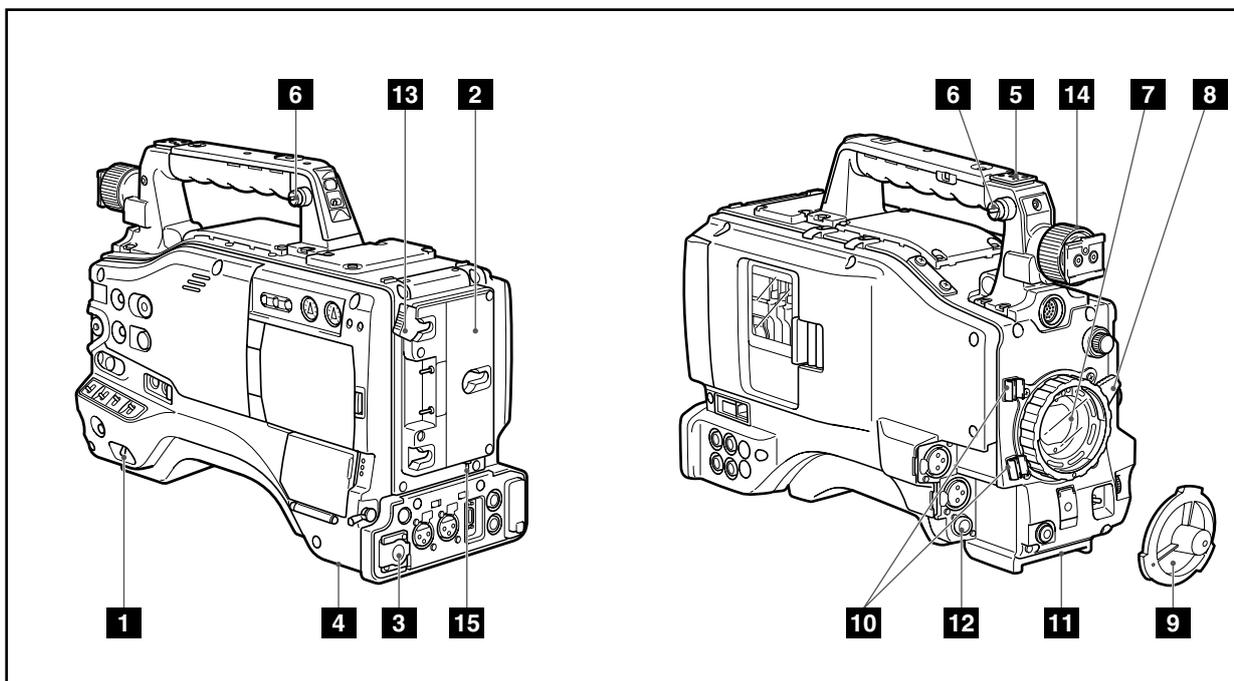
*Serial Bus Protocol-2

系统构成



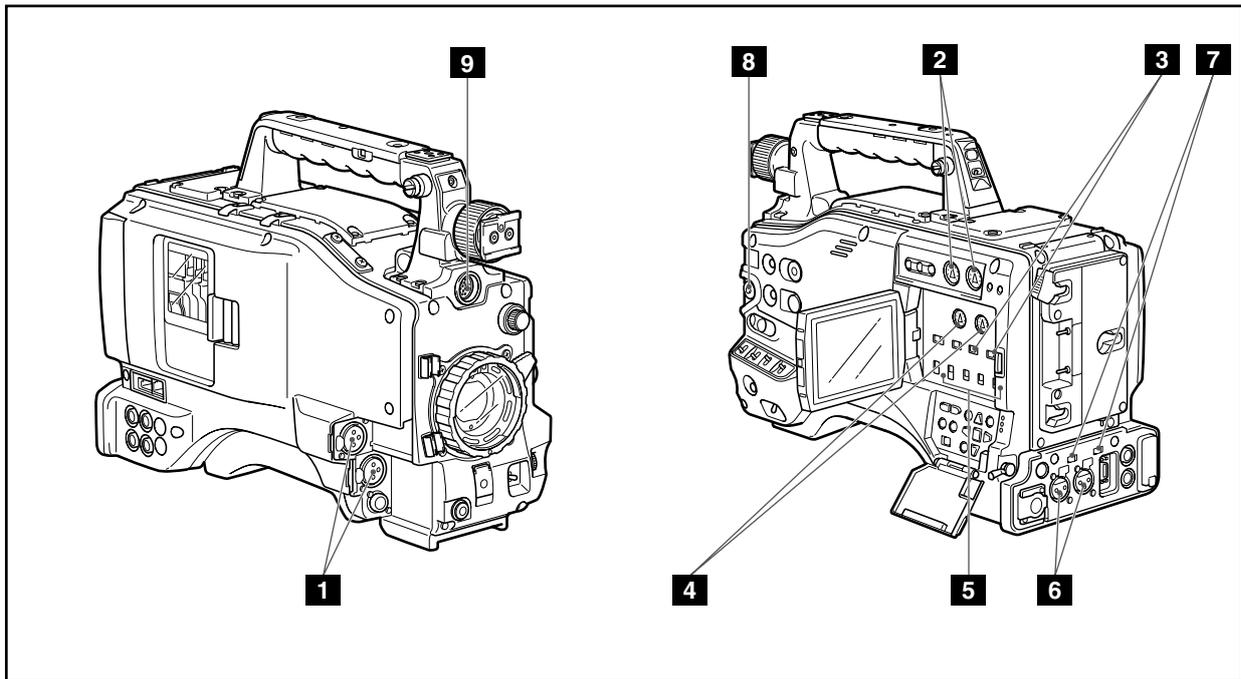
* 对于本操作手册中未包含的P2卡和SD存储卡，请访问下列网站的P2 Support Desk：
<https://eww.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/>

电源部及附件安装部



- 1** POWER开关
控制电源ON/OFF的开关。
- 2** 电池接口
安装Anton/Bauer产的电池。
- 3** DC IN (外部电源输入) 插座(XLR、4P)
此部件与外部AC适配器相连。
- 4** BREAKER开关
若出现某种异常情况使本机内部产生过载电流, 则断路器工作, 自动切断电源, 从而保护机器。在对本机内部进行检查与修理后, 请按此按钮。若无异常, 则电源再次接通。
- 5** 摄灯槽
安装摄像机灯。
- 6** 肩带安装头
安装肩带。
- 7** 镜头接口 (2/3英寸卡口型)
安装镜头。
- 8** 镜头固定杆
拧紧此杆来将镜头固定在镜头装置中。
- 9** 镜头接口盖
将镜头固定杆压上, 取下接口盖。
不安装镜头时, 请塞好接口盖。
- 10** 镜头线/话筒线固定夹
用于固定镜头线或话筒线的固定夹。
- 11** 三角架接口
用三角架固定本机时, 要安装另售的托板(SHAN-TM700MC)。
- 12** LENS端子 (12针)
与镜头的连接线相连接。有关要使用的镜头的详细说明, 请参阅镜头的操作手册。
- 13** 电池解锁手柄
拉下解锁手柄以取出电池组。
- 14** 取景器左右定位环
有关详细信息, 请参阅[调整取景器左右位置] (83页)。
- 15** 灯控制开关
有关详细信息, 请参阅[供电] (79页)。

声音功能部 (输入系统)



1 MIC IN (麦克风输入) 插孔FRONT1/FRONT2 (XLR、3针)

将麦克风 (可选附件) 插入这些插孔。麦克风电源由此插孔提供。此外, 还可能连接有幻像电源麦克风。要使用幻像电源麦克风, 请在<音频设置>屏幕上将菜单选项前话筒电源1/前话筒电源2设置为打开。

2 AUDIO LEVEL CH 1/CH 2 (声道1/2录音音频电平调整) 旋钮

将AUDIO SELECT CH 1/CH 2开关设置为“MAN”, 就可用这些旋钮调整声道1/2的录音音频电平。旋钮设有锁定机构, 调整时请将旋钮压下后再旋转来进行调整。

3 AUDIO SELECT CH 1/CH 2 (声道1/2自动/手动音频电平调整切换) 开关

选择调整声道1/2的录音音频电平的方法。

AUTO: 自动调整。

MAN: 手动调整。

4 AUDIO LEVEL CH3/CH 4 (音频通道3 & 4记录水平调节) 控制设备

在<音频设置>屏幕上将菜单选项自动电平CH3/自动电平CH4设置为关闭, 以调节通道3和4的记录水平。

5 AUDIO IN (声音输入切换) 开关

选择往声道1/2/3/4录音的输入信号。

FRONT: 对连接在MIC IN端子上的话筒的输入信号进行录音。

REAR: 记录来自音频设备或连接到REAR 1/REAR 2接头上麦克风的信号。

CH1	输入	CH2	输入
FRONT1	FRONT1插孔	FRONT	FRONT2插孔
FRONT2	FRONT2插孔	REAR	REAR2插孔
REAR	REAR1插孔	—	—

CH3	输入	CH4	输入
FRONT	FRONT1插孔	FRONT	FRONT2插孔
REAR	REAR1插孔	REAR	REAR2插孔

<注意>

当前置麦克风 (如, AG-MC200MC) 仅连接至FRONT2插孔时, 将AUDIO IN开关的CH1设置为FRONT2, 将CH2/CH4设置为FRONT和将MONITOR SELECT CH1/2/CH3/4选择器开关设置为CH3/CH4, 都将导致没有声音输出至CH3。

6 REAR 1/REAR 2 (音频输入通道1和2) 接头 (XLR、3针)

此处可能与音频设备或麦克风相连。

7 LINE/MIC/+48V (LINE输入/话筒输入/话筒输入+48V) 切换开关

切换连接在REAR1/REAR2端子上的声音输入信号。

LINE: 使用LINE输入的音响设备的声音输入信号

MIC: 内部供电式话筒的声音输入信号 (不从主机向幻象供电式话筒供电)

+ 48V: 外部供电式话筒的声音输入信号 (从主机向幻象供电式话筒供电)

<注意>

<音频设置>屏幕中的“后话筒电源”设置为“打开”时, 提供电源。

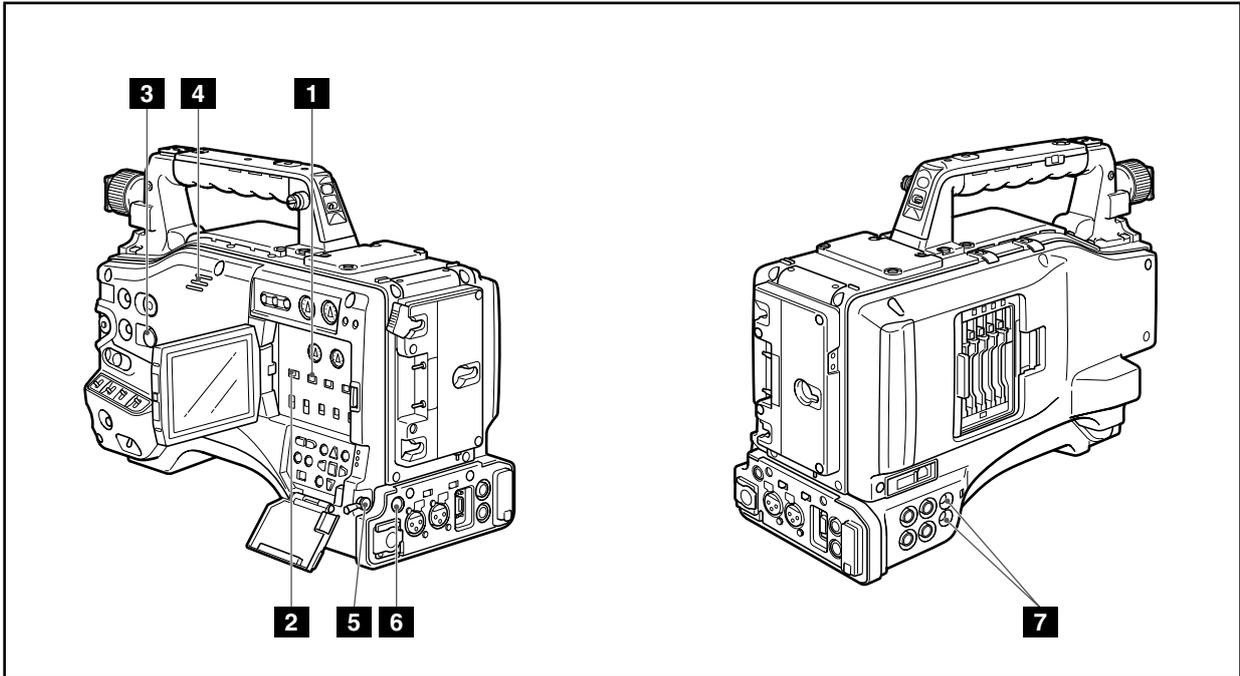
8 F. AUDIO LEVEL (录音音频电平调整) 旋钮

可调整声道1和2的录音音频电平。AUDIO SELECT开关设置为MAIN时, 才可进行水平调节。

使用<音频设置>屏幕中的前旋钮CH1和前旋钮CH2菜单选项, 以选择对其使用此控制设备的输入接头。

9 取景器接头

声音功能部 (输出系统)



1 MONITOR SELECT (声道选择) CH1/2 / CH3/4切换开关

切换扬声器、耳机及AUDIO OUT端子中输出的声道。

CH1/2: 输出声道1和2的信号。

CH3/4: 输出声道3和4的信号。

此开关工作的同时, 显示窗和寻像器内的音频电平表的声道显示也随之切换。

2 MONITOR SELECT (音频选择) CH1/3 / ST / CH2/4选择器开关

MONITOR SELECT开关将与输出至扬声器和耳机的音频信号, 以及来自AUDIO OUT接头的音频信号进行同步。

MONITOR SELECT (左)		MONITOR SELECT (右)	
		CH1/2	CH3/4
MONITOR SELECT	CH1/3	音频通道1	音频通道3
	ST	来自音频通道1和2的立体声信号	来自音频通道3和4的立体声信号
	CH2/4	音频通道2	音频通道4

3 MONITOR/ALARM (音量调整) 旋钮

调节监听扬声器和耳机的音量。

还可调整警告声的音量。

4 扬声器

可监听记录时的EE声音和重放时的重放声音。随着警告灯或警告显示闪烁、点亮, 发出警告声。将耳机连接到PHONES端子上, 则扬声器上的声音自动中断。输出警告声时将不输出EE声和播放声。

5 PHONES (耳机) 端子(Mini Jack)

用于监听声音的耳机(立体声)端子。连接耳机则扬声器上的声音自动中断。两个端子(前、后)输出的声音相同。

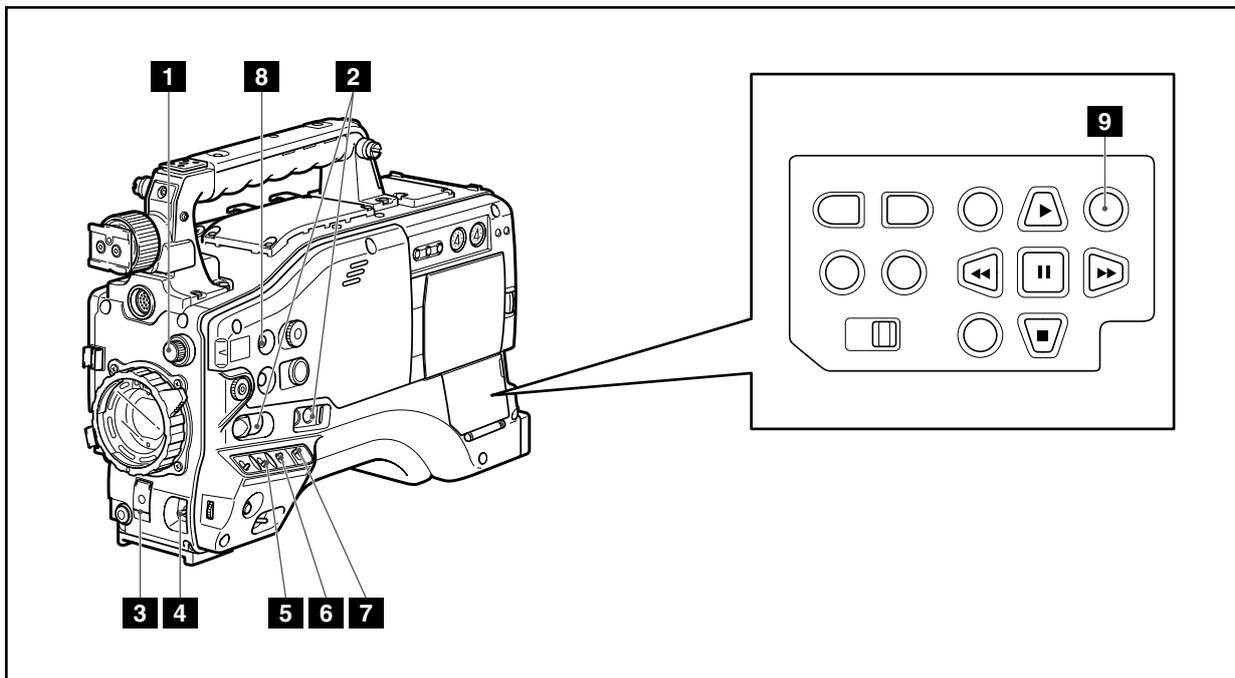
6 DC OUT (DC电源) 输出端子

DC 12 V的输出端子。可输出最大1 A的电流。

7 AUDIO OUT端子

输出声道1/2或声道3/4中记录的声音信号。输出信号用MONITOR SELECT CH1/2/CH3/4切换开关选择。

拍摄、记录/重放功能部



拍摄、记录 (摄像机部)

1 ND FILTER (滤镜切换) 控制设备

此控制设备可调节进入CCD的光量。在户外强光环境下使用此控制设备。

控制位置	设置	描述
1	OFF	切勿使用ND滤镜。
2	1/4	将进入CCD的光量减少至1/4。
3	1/16	将进入CCD的光量减少至1/16。
4	1/64	将进入CCD的光量减少至1/64。

2 USER MAIN、USER1/USER2按钮

利用菜单操作用户可将所选的功能分配给各个按钮。按相应按钮，则启动分配好的功能。

详细内容请参阅[为USER按钮分配功能] (53页)。

3 快门开关

切换电子快门的ON/OFF的开关。

OFF: 不启动电子快门。

ON: 在改变电子快门速度时使用。

SEL: 更改电子快门速度。

此开关为循环切换开关。每操作一次，快门速度就变化一次。

详细内容请参阅[电子快门的设置] (51页)。

4 AUTO W/B (黑/白) BAL开关

AWB	自动调节白平衡。将一侧的WHITE BAL开关设置为[A]或[B]，并通过此开关调节白平衡，此操作需耗时数秒钟。调整后的值将存储在内存中。WHITE BAL开关设置为PRST并且指示颜色温度 (AUTO W/B BAL开关设置为AWB) 时，将开关再次设置为AWB将可更改预设的颜色温度。
ABB	自动调节黑平衡。

5 GAIN选择器开关

此开关可在拍摄时调节视频放大器增益以适应周围的光线条件。

使用<开关模式>屏幕上的中档增益和高档增益菜单选项以设置M/H位置增益值。

L、M和H的默认出厂设置分别为0 dB、6 dB和12 dB。
<注意>

帧频率为22 fps (59.94 Hz)或小于23 fps (50 Hz)时，摄像机增益锁定为0 dB，无论GAIN开关的位置及设置如何。

6 OUTPUT/AUTO KNEE选择器开关

此开关可选择由摄像机部件发送至存储卡记录器部件、取景器和视频监视器的视频信号。

CAM. AUTO KNEE ON	摄像机当前所记录的视频将通过激活的AUTO KNEE电路进行输出。视频信号的压缩水平(拐点)会根据接收到的信号自动发生改变。
CAM. AUTO KNEE OFF	摄像机当前所记录的视频将通过已关闭的AUTO KNEE电路进行输出。拐点将被锁定为菜单中所设置的水平。
BARS	彩条信号将通过已关闭的AUTO KNEE电路进行输出。

■AUTO KNEE功能

通常，当您通过调节水平以记录强光背景下的人物或景物时，背景将完全变白，建筑物和其他物体则会变模糊。

在此情况下，AUTO KNEE功能可使背景重新变得清晰。

此功能适用于下列情况：

- 人物处于晴朗天空下的阴影中。
- 人物位于车内或建筑物内，并想清晰记录窗外的背景。
- 在高对比度场景下。

7 WHITE BAL (白平衡存储切换) 开关

切换白平衡的调整方法。

PRST: 在没时间调整白平衡等的情况下, 将开关定在这个位置。

- 出厂时设置为3200K。
- 显示设置菜单或颜色温度时, 将AUTO W/B BAL开关旋转为AWB, 以将颜色温度设置为3200K或5600K。

A•B: 按住AUTO W/B BAL开关的“AWB”侧, 则自动调整白平衡, 调整值存储到存储器A或存储器B中。详细内容请参阅[白平衡的调整] (48页)。

8 DISP/MODE CHK按钮

按下此按钮以关闭LCD监视器和取景器显示器。(时间码显示将继续停留。)

再次按下此按钮可重新打开显示, 按住此按钮则可显示拍摄条件以及分配给USER开关的功能。

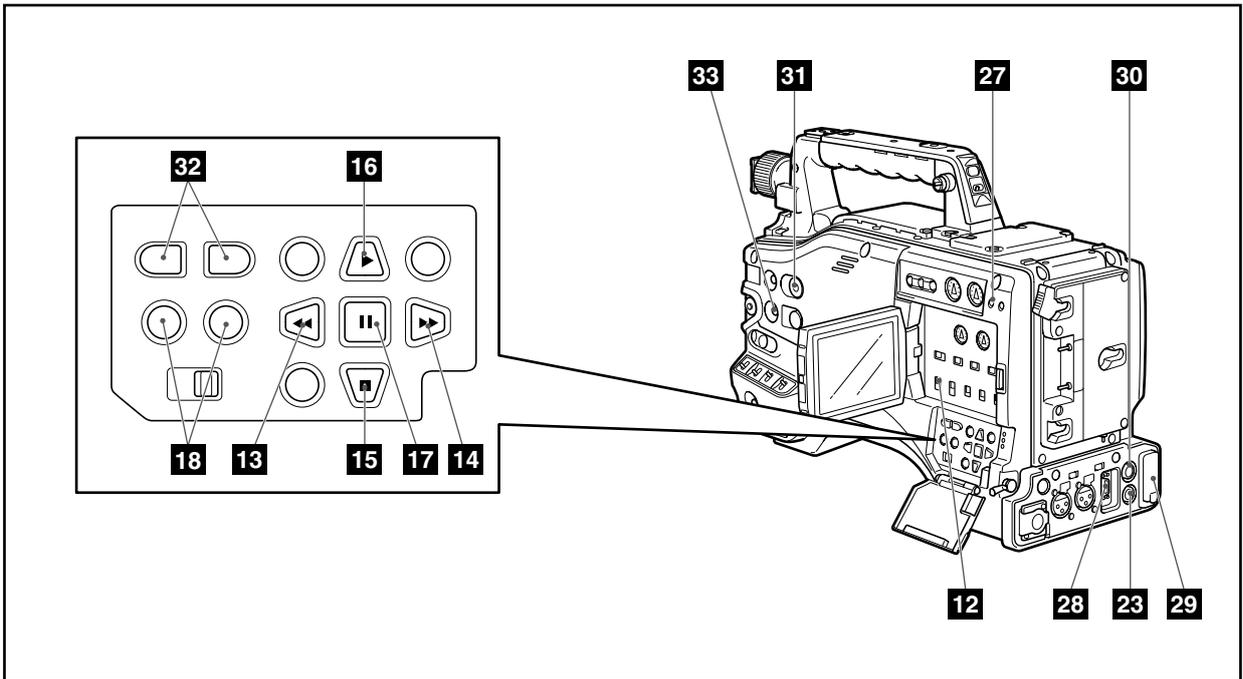
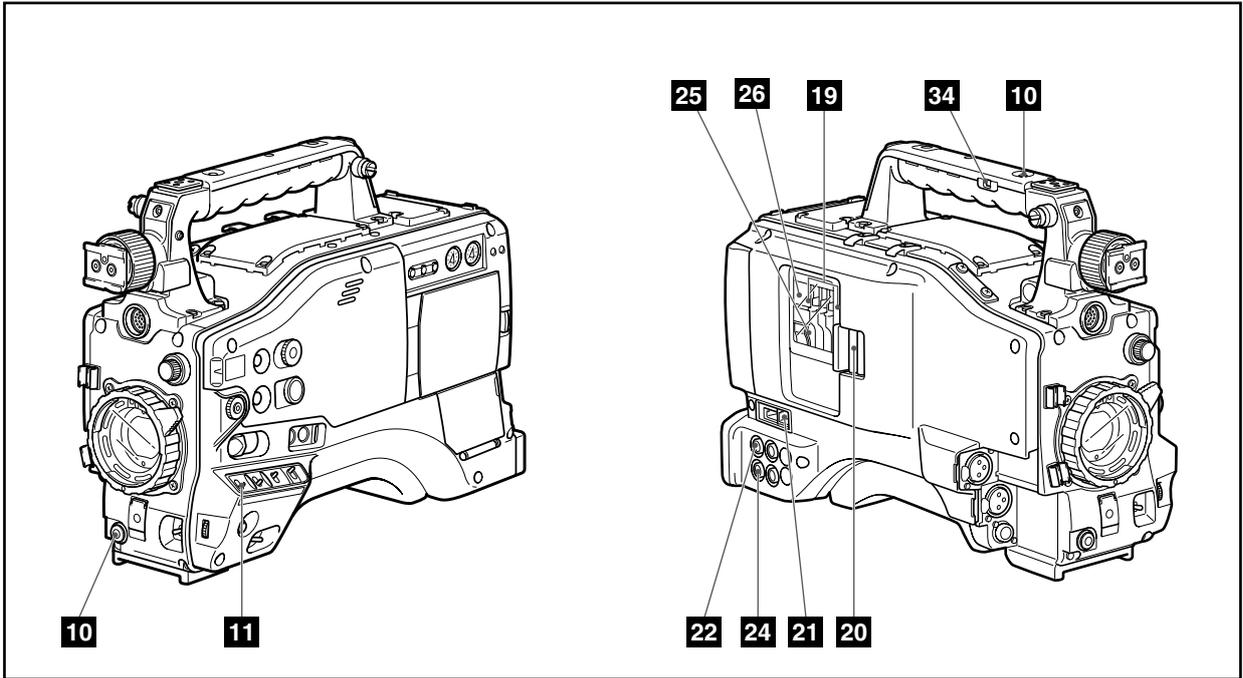
还可将其用于关闭警告声。

9 MODE按钮

每次按此按钮可在CAMERA模式与MCR模式间进行切换。

在MCR模式下持续按住此按钮2秒钟或更长时间可进入PC模式。由于此钮在PC模式下无效, 因此应关闭摄像机电源以退出PC模式后, 方可切换至其他模式。再次接通电源时, 摄像机将以CAMERA模式启动。

使用模式LED检查当前模式。



拍摄、记录/重放功能部 (记录部)

10 REC START/STOP按钮

按此按钮开始记录，再按则停止记录。
此按钮具有与镜头上的VTR按钮相同的功能。
在MCR模式下按此按钮，摄像机将自动切换到CAMERA模式并启动记录。

11 SAVE开关

此开关可选择节能模式。
ON: 强制关闭LCD。
OFF: 开启LCD。
将SAVE开关设置为ON时，显示于取景器中的操作状态显示随即消失。

12 OUTPUT CHARACTER开关

此开关可控制视频输出 (VIDEO OUT、COMPONENT OUT和SDI OUT) 上的字符重叠，以显示状态或菜单。
ON: 重叠字符。
OFF: 不重叠字符。

13 ◀◀ REW (快退) 按钮

暂停时按此按钮，可进行快速回卷播放。
播放时按此按钮，将以约4倍于常速的速度进行快速回卷播放。
在暂停播放状态下按此按钮，当前所播放的剪辑片头将处于暂停模式 (搜索模式)。

14 ▶▶ FF (快进) 按钮

暂停时按此按钮，可进行快速播放。
播放期间按此按钮，将以约4倍于常速的速度进行快速播放。
在暂停播放状态下按此按钮，下一剪辑的片头将处于暂停模式 (搜索模式)。

15 ■ STOP (停止) 按钮

要停止重放时按此按钮。
菜单光标在缩略图显示内移动。

16 ▶ PLAY按钮

此按钮可通过取景器屏幕或彩色视频监视器查看播放。

17 ■■ STILL (暂停) 按钮

按此按钮可暂停播放。

18 REC按钮 (红白两色)

同时按下红、白按钮以开始记录1394输入信号，按STOP按钮则停止记录。

<注意>

要记录1394输入信号，开始记录之前确保将MCR格式设置为输入信号格式。记录期间请勿更改格式或中止信号输入。

19 P2卡访问LED

显示各存储卡的记录、重放等访问状况。

20 滑门锁定按钮

打开P2卡插入部滑门的按钮。按下此按钮的同时向左拉开滑门。

21 USB 2.0接头

将USB 2.0连接线与此接头相连。
在<其它功能>屏幕的PC模式菜单选项下选择SB DEVICE，以通过USB 2.0接头发送数据。使用此功能时，摄像机无法用于记录、播放或剪辑操作。有关详细信息，请参阅[通过USB 2.0端口连接到外部设备(PC模式)] (123页)。

22 GENLOCK IN接头

此接头可在摄像机设备处于GEN锁定，或是时间码被外部锁定时输入基准信号。

<注意>

- 基准信号必须为Y信号 (1080/60i、720/60P、1080/50i或720/50P) (HD)或合成信号 (480/60i或576/50i)。
- 播放期间不能进行GENLOCK。

23 REMOTE (遥控) 接头

在此连接扩展控制设备AJ-RC10MC (可选附件)。

24 VIDEO OUT (视频信号输出) 端子

影像的输出端子。
• 在HD模式下，下变频合成信号为输出。
• 在设置菜单“显示设置”屏幕中使用“下变换模式”来更改输出。(出厂设置为“信箱模式”。)

<注意>

13到18只在MCR模式下工作。

25 SD存储卡插槽

在此插槽内插入SD存储卡 (可选附件)。可将其用于上传元数据，以及读取和写入USER和SCENE文件。

<注意>

■SD存储卡警告事项

- 只能在此摄像机内使用符合SD卡标准或SDHC标准的存储卡。
- 不得使用多媒体卡(MMC)。(使用此类卡将无法进行记录。)
- 确保仅在使用微型SD卡时，才使用微型SD卡适配器。(请注意：如果已安装微型SD适配器但未插入卡，则摄像机操作可能会失常。务必在安装适配器后插入卡。)
- 建议采用Panasonic SD/SDHC存储卡和微型SD卡。务必在此摄像机内对此类存储卡进行格式化。
- 要在PC上格式化存储卡，请使用专用软件 (可从下列支持站点进行下载)。
<https://eww.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/>
- 该摄像机支持8 MB、16 MB、32 MB、64 MB、128 MB、256 MB、512 MB、1 GB和2 GB的SD存储卡，以及4 GB的SDHC存储卡。
- 有关“操作说明”以外的其他最新信息，请访问上述网站中的P2 Support站点。

■关于SD和SDHC存储卡

- SD徽标是商标。
- SDHC (SD高容量) 卡是由SD Card Association于2006年设定的新标准，其适用范围为存储容量在2 GB以上的各类存储卡。
- Multi Media Card (MMC)是Infineon Technologies AG的注册商标。

26 BUSY (工作状态显示) 指示灯

显示SD存储卡工作状态的指示灯。在SD存储卡工作时点亮。

<注意>

指示灯点亮时请勿插拔SD存储卡。

27 R-SIDE P2卡存取LED

此LED显示所有四个P2卡插槽的存取状态。在对所插入P2卡进行存取时，它会闪烁；插入卡时，则会亮起。

28 COMPONENT OUT接头 (D4接头)

此接头输出视频分量信号。
使用设置菜单<输出选择>屏幕上的“分量/SDI选择”菜单选项在AUTO、1080i、480i或576i中进行选择。此接头不支持上变频。

29 1394 接头

将IEEE1394连接线与此接头相连。

在<其它功能>屏幕的PC模式菜单选项下选择1394 DEVICE或1394 HOST, 以通过1394接头发送数据。有关详细信息, 请参阅[通过1394接头连接到外部设备(PC模式)](124页)。

30 SDI OUT接头

此接头输出SDI信号。

使用设置菜单<输出选择>屏幕上的分量/SDI选择菜单选项在AUTO、1080i、480i或576i中进行选择。此接头不支持上变频。

31 SCENE FILE拨盘

此拨盘允许用户加载并设置场景文件(已通过与拨盘位置相对应的条件所记录的)的拍摄条件。

<注意>

在记录期间选择不同帧频的位置时, 直至将摄像机设置为记录待机模式后帧频才会更改。

32 PAGE/VAR按钮

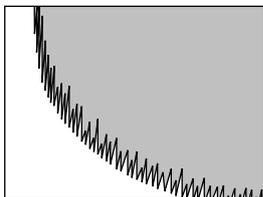
在缩略图显示中按此按钮可换页; 在可变速播放期间按此按钮可更改播放速度, 在暂停模式下则可启动逐帧播放。

33 FOCUS ASSIST按钮

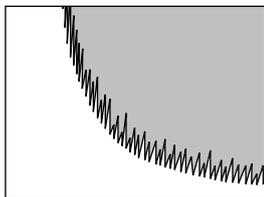
此按钮可打开和关闭辅助对焦。

打开辅助对焦功能后, 可在取景器和LCD显示器的右上角显示频率分布图。

旋转镜头上的对焦环以将分布图向右移动。



图像焦点未对准时



图像进入焦点范围, 空白区域则右移。

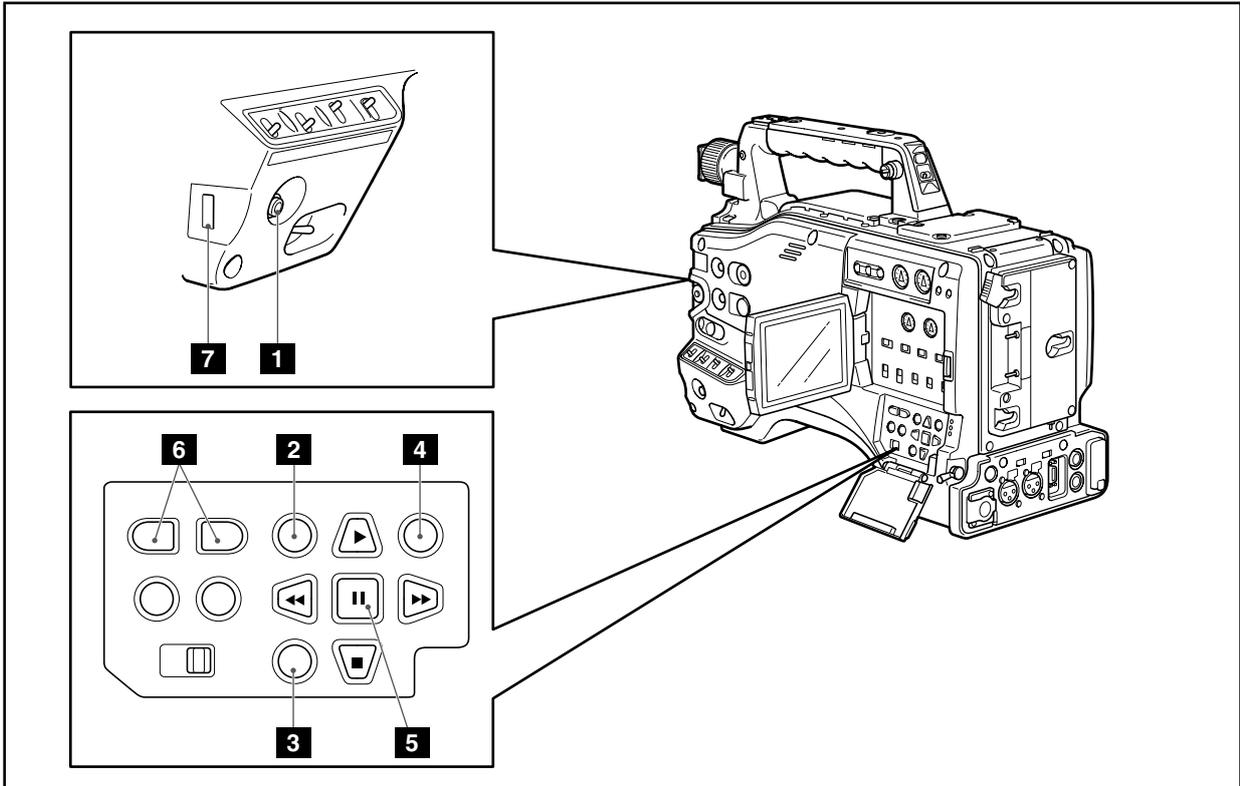
34 启用/禁用记录开关

此开关启用/禁用把手上的REC START/STOP按钮。

ON: 启用REC START/STOP按钮。

OFF: 禁用REC START/STOP按钮。

菜单/缩略图操作部分

**1** MENU按钮

按住此按钮可显示设置菜单，再次按下则返回上一图像。

此按钮在缩略图显示中不可用。

<注意>

请使用SET按钮或JOG拨盘按钮在菜单与项目选择之间进行切换。有关详细信息，请参阅[取景器和LCD菜单](108页)。

2 缩略图按钮

在MCR模式下，按此按钮以在缩略图画面和1394输入模式之间进行切换。请注意：此切换操作无法在记录或播放期间进行。

3 缩略图菜单按钮

例如在缩略图显示模式下，使用此按钮调用缩略图菜单功能以删除剪辑。

<注意>

使用CURSOR和SET按钮选择缩略图和调用菜单功能。有关详细信息，请参阅[场景片段的缩略图操作](96页)。

4 MODE按钮

此按钮可在CAMERA模式与MCR模式间进行切换。有关详细信息，请参阅[拍摄、记录/重放功能部](18页)。

5 CURSOR和SET按钮

使用这些按钮以操作菜单、菜单栏和缩略图。

呈三角形的四个按钮为CURSOR按钮，正方形的中央按钮则为SET按钮。

6 PAGE/VAR按钮

缩略图显示时，按此按钮可在页面单元中前后滚动缩略图页面。

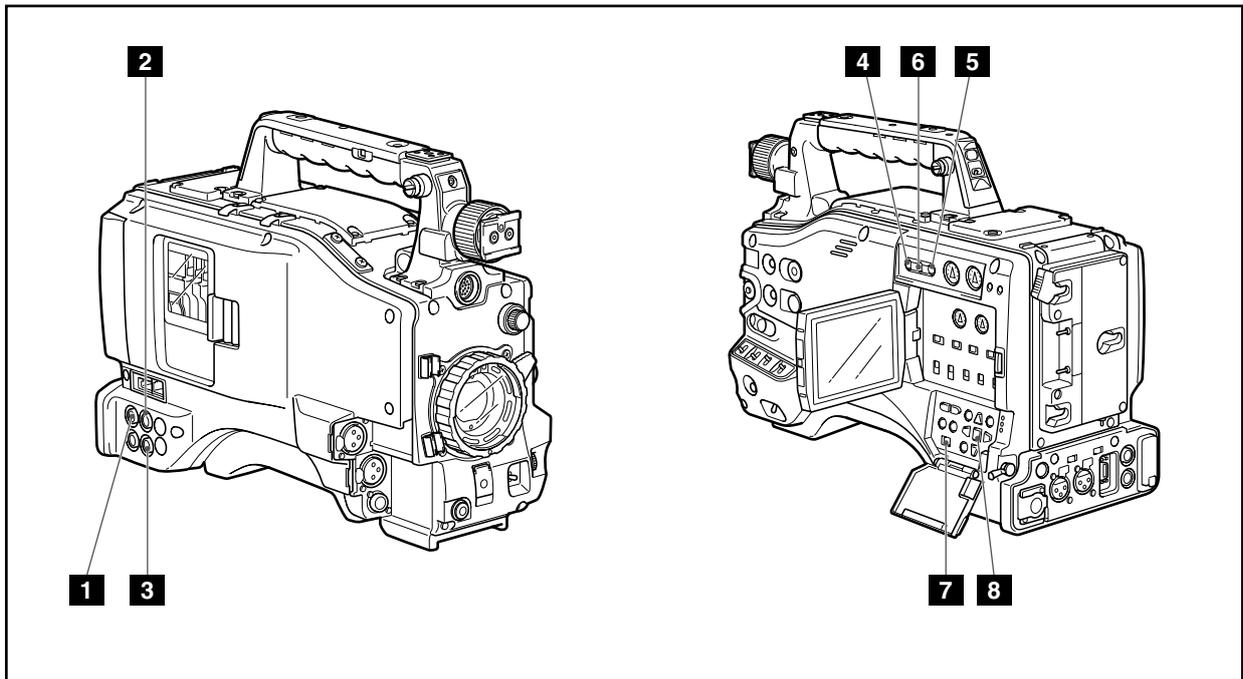
7 JOG拨盘按钮

使用此按钮可在菜单页之间进行切换，并可在打开的设置菜单（摄像机菜单或MCR菜单）中对各项进行选择 and 设置。

在设置菜单中，向下旋转JOG拨盘可下移菜单光标，向上旋转则可上移。

按JOG拨盘按钮确认所作设置。

时间码相关部



1 GENLOCK IN端子(BNC)

在摄像机部上加载GENLOCK或对时间码进行外部锁定时输入基准信号。

2 TC IN端子(BNC)

对时间码进行外部锁定时，将作为基准的时间码输入到此端子。

3 TC OUT端子(BNC)

在将外部设备的时间码跟本机的时间码锁定时，与外部设备的时间码输入(TC IN)端子连接。

4 HOLD按钮

按此按钮的瞬间将计数器显示部的时间数据显示固定。但时间码生成器继续步进。再按按钮，则解除固定状态。此功能用于确定特定录制场景的时间码或CTL计数器。

5 RESET按钮

使用此按钮将时间码显示屏上的计数器值重置为0:00:00。
当TCG开关位于“SET”，且时码预置和用户比特预置设置菜单屏幕打开时，按此按钮将全部所设值重置为0，并按SET按钮进行预设。

6 COUNTER (计数器显示选择器) 按钮

LCD监视器和取景器显示计数器值、时间码、用户比特和帧频数据。

7 TCG (时间码切换) 开关

设置内置时间码生成器的步进模式。

F-RUN	使时间码连续步进而且与P2卡记录的操作无关时使用。 在将时间码与实际时间校对或将时间码外部锁定等的时候，设置在此位置。
SET	在设置时间码和用户比特时使用。
R-RUN	在只在记录时让时间码步进的时候使用。执行普通记录时，将持续记录时间代码。但删除片段以及以24P或24PA的帧频继续记录以其他帧频所记录的片段，则可能会打乱时间代码记录的顺序。

<注意>

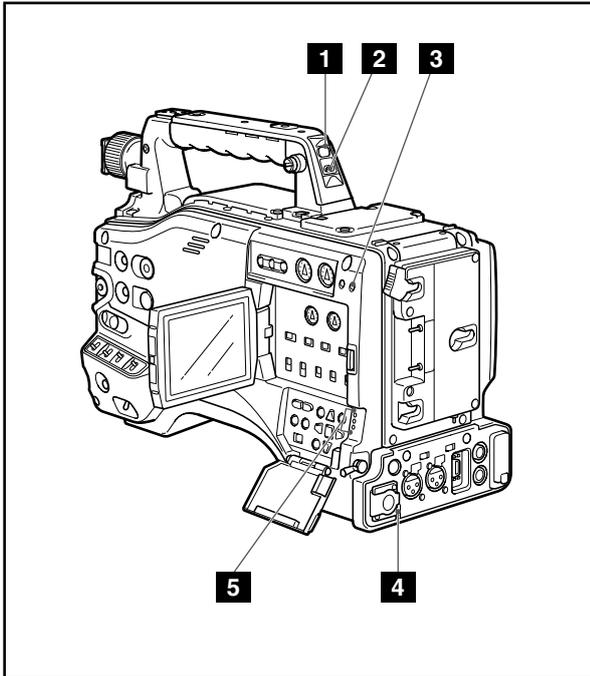
始终使用CURSOR和SET按钮设置时间码和用户比特。JOG拨盘按钮不能用于此目的。

8 光标 • SET按钮

用于设置时间码和用户比特。

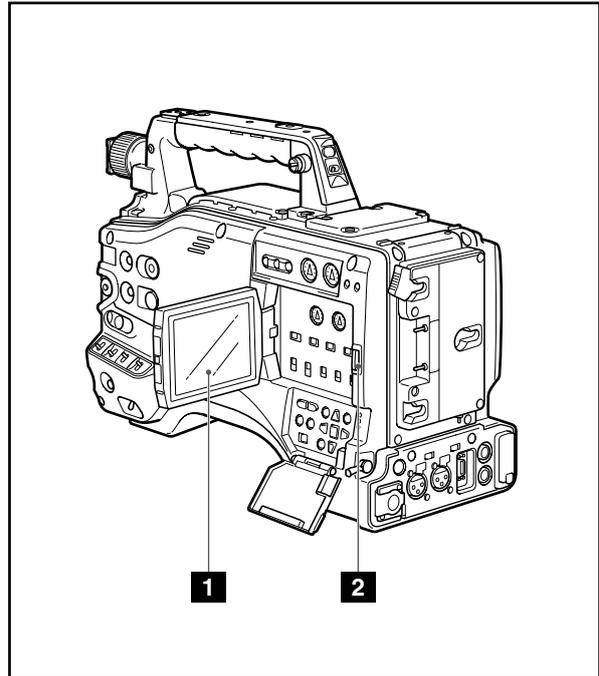
4个三角形按钮为光标按钮，中心的四边形按钮为SET按钮。有关时间码，用户比特的设置方法请参阅[设置时间数据] (56页)。

警告/状态显示部



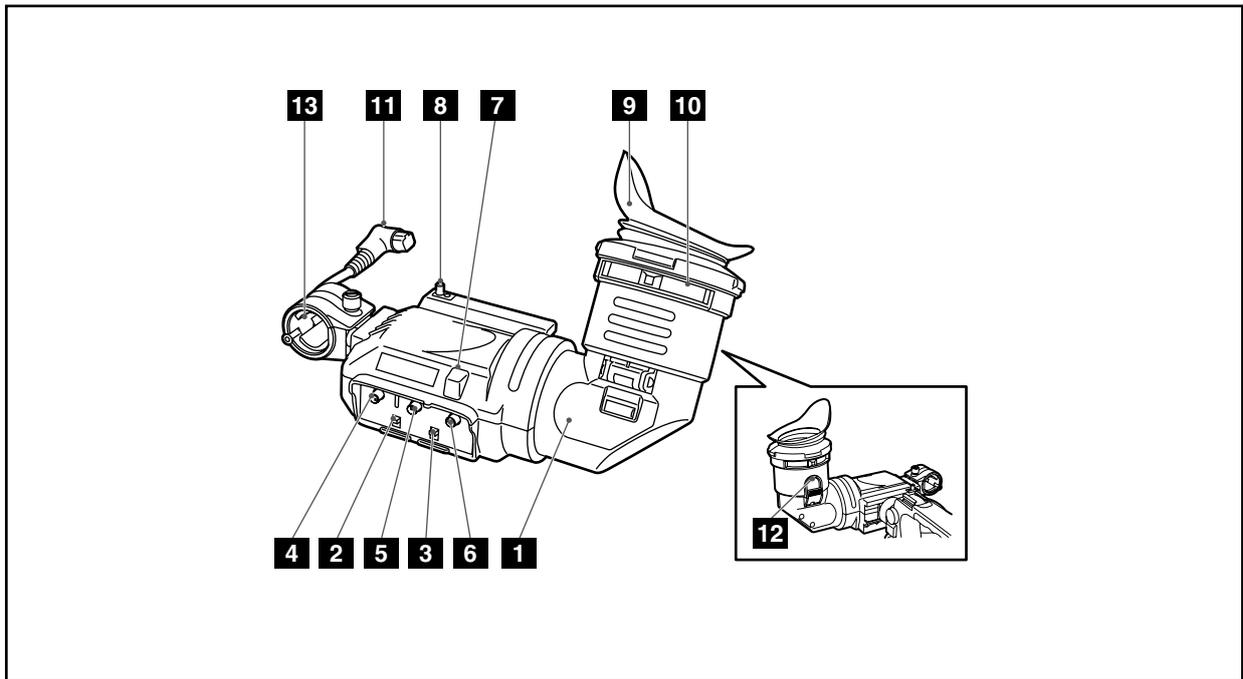
- 1** BACK TALLY指示灯
将BACK TALLY开关设置为“ON”，则BACK TALLY指示灯实现与寻像器的前TALLY指示灯相同的功能。
- 2** BACK TALLY开关
控制BACK TALLY指示灯和后TALLY指示灯的动作。
ON: BACK TALLY指示灯和后TALLY指示灯工作。
OFF: BACK TALLY指示灯和后TALLY指示灯不工作。
- 3** WARNING指示灯
当存储记录部有某种异常情况发生时，点亮或闪烁。
- 4** 后TALLY指示灯
将BACK TALLY开关设置为“ON”，则后TALLY指示灯实现与BACK TALLY指示灯相同的功能。
- 5** 模式LED
显示摄像机部件模式。
CAM: 在CAMERA模式下亮起红色。
MCR: 在MCR模式下亮起绿色。
PC: 在PC模式下亮起橙色。

液晶显示器部



- 1** 液晶显示器
显示寻像器内的影像。
还能显示P2卡的场景片段的缩略图。
在缩略图显示模式下，用户可通过缩略图菜单按钮、CURSOR按钮以及SET按钮以操作、删除片段或格式化P2卡。
- 2** OPEN按钮
在打开液晶显示器时使用。

寻像器部



- | | |
|--|--|
| <p>1 取景器 (随赠附件)
在记录和重放时可观看黑白影像。可观看与本机的动作状态和设置相关的警告显示、提示信息、斑马纹标记 (安全区标记、中央标记) 等。</p> <p>2 ZEBRA (斑马纹) 开关
寻像器内显示斑马纹。
ON: 显示斑马纹。
OFF: 不显示斑马纹。</p> <p>3 TALLY开关
控制前TALLY指示灯。
ON: Tally灯亮起。
OFF: Tally灯熄灭。</p> <p>4 PEAKING (峰值) 旋钮
调整寻像器内影像的轮廓, 使对焦更为方便。已记录的视频和摄像机输出信号不受影响。</p> <p>5 CONTRAST (对比度) 旋钮
调整寻像器内的画面的对比度。已记录的视频和摄像机输出信号不受影响。</p> <p>6 BRIGHT (亮度) 旋钮
调整寻像器内的画面的亮度。已记录的视频和摄像机输出信号不受影响。</p> <p>7 前TALLY指示灯
将TALLY开关设置为“ON”时, 此灯将在记录期间亮起。还可与寻像器内的REC灯同样闪烁, 进行警告显示。</p> <p>8 取景器固定螺钉
在安装、拆卸寻像器时使用。</p> <p>9 目镜</p> <p>10 屈光度调整环
依据拍摄者的屈光度将寻像器画面上的影像调整至最清晰。</p> | <p>11 连接插头</p> <p>12 锁定按钮</p> <p>13 话筒固定器</p> |
|--|--|

设置内部时钟的日期和时间

“时钟设置”的值被记录在内容（场景片段）中，并且影响缩略图的播放顺序。在进行记录之前，请一定检查并且设定“时钟设置”和“时区”。

- 本节向您说明如何将日历调整为 2007年 12 月 25 日 下午 5:20 分。

- 1 将POWER开关设定为ON（开）。
- 2 按下MENU按钮。
- 3 用JOG拨盘按钮选择设置菜单“其它功能”，然后按JOG拨盘按钮打开“其它功能”屏幕。
- 4 用JOG拨盘按钮选择“时区”，然后按JOG拨盘按钮。
- 5 旋转JOG拨盘按钮将时间设置为与格林威治标准时间的时差。
 - 检查当前所处时区，然后进行相应设置。



■时区

时差	地区	时差	地区
00:00	格林威治	-00:30	
-01:00	亚述尔群岛	-01:30	
-02:00	中部大西洋	-02:30	
-03:00	布宜诺斯艾利斯	-03:30	纽芬兰岛
-04:00	哈利法克斯	-04:30	
-05:00	纽约	-05:30	
-06:00	芝加哥	-06:30	
-07:00	丹佛	-07:30	
-08:00	洛山矶	-08:30	
-09:00	阿拉斯加	-09:30	马克萨斯群岛
-10:00	夏威夷	-10:30	
-11:00	中途岛	-11:30	
-12:00	夸贾林环礁	+11:30	诺福克岛
+13:00		+10:30	豪勋爵岛
+12:00	新西兰	+09:30	达尔文群岛
+11:00	所罗门群岛	+08:30	
+10:00	关岛	+07:30	
+09:00	东京	+06:30	仰光
+08:00	北京	+05:30	孟买
+07:00	曼谷	+04:30	喀布尔
+06:00	达卡	+03:30	德黑兰
+05:00	伊斯兰堡	+02:30	
+04:00	阿布扎比	+01:30	
+03:00	莫斯科	+00:30	
+02:00	东欧	+12:45	查塔姆群岛
+01:00	中欧		

<注意>

- 时钟在电源关闭的情况下每月误差不超过30秒。
- 如需精确时间，请检查并设置时间。设置时间后，更改时区设置菜单项和显示，则会相应重置所记录的本地时间。

- 6 对于设置菜单中的“其它功能”显示屏的，“时钟设置”的选择“是”。

- “时钟设置”屏幕出现。



- 7** 旋转JOG拨盘按钮选择“年”，然后按JOG拨盘。



- 8** 旋转JOG拨盘按钮将年设置为2007，然后按JOG拨盘按钮。

- 可设置介于2000与2030之间的任意一个年份。

- 9** 旋转JOG拨盘按钮选择“月”，然后按JOG拨盘按钮。

- 10** 旋转JOG拨盘按钮将“月”设置为DEC，然后按JOG拨盘按钮。

- 11** 按与“年”和“月”相同的设置方法对“日”、“小时”和“分钟”进行设置。

- 本时钟采用 24 小时制。



关于P2卡

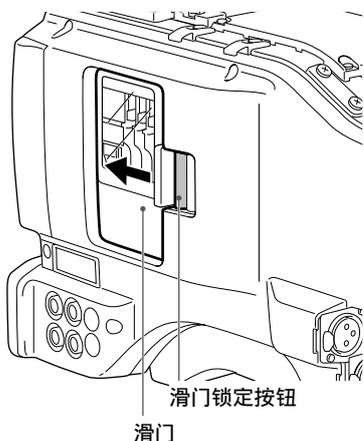
插入P2卡

<注意>

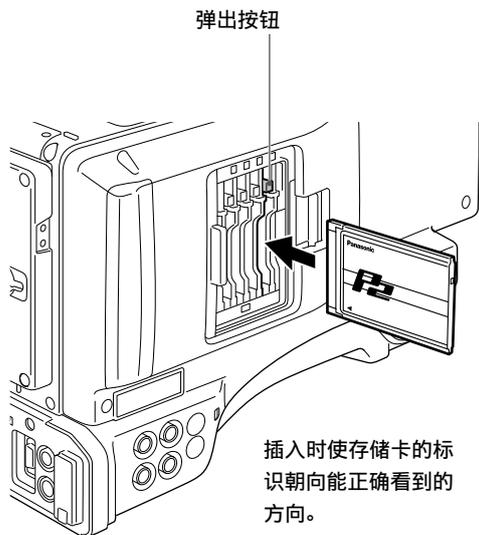
本机首次使用时，请务必先进行时间数据的设置。有关时间数据的设置方法请参阅[设置内部时钟的日期和时间](27页)。

1 打开POWER开关。

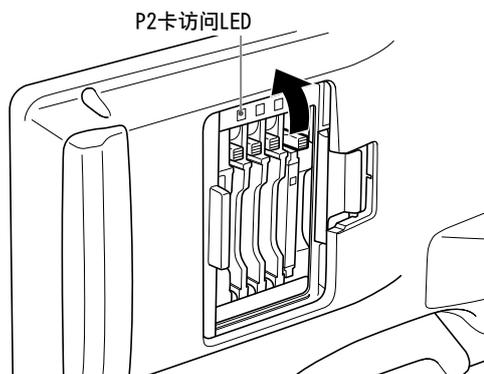
2 在按下滑动锁按钮的同时，向左移动滑出口。
• 滑门打开。



3 将P2卡插入P2卡插槽。
• 将卡持续按住直至弹出按钮弹出。



4 将弹出按钮扳向上方。



5 P2卡插入本机后，插槽的P2卡访问LED将显示P2卡的状态。
有关P2卡的状态显示，请参阅[关于P2卡访问LED和P2卡的状态](30页)。

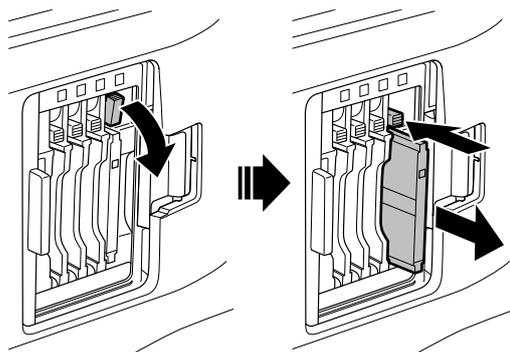
6 关闭滑门。

<注意>

- 为防止卡滑出、落入灰尘并降低暴露于静电下的风险，请勿在滑门打开时移动AG-HPX500MC。
- 使用P2 Viewer软件在P2设备或PC上格式化P2卡。

取出P2卡

- 1 在按下滑动锁按钮的同时，向左移动滑出口。
 - 滑门打开。
- 2 将弹出按钮扳向下方。
- 3 然后按下弹出按钮以弹出P2卡。



将弹出按钮扳向下方。

将扳倒的弹出按钮按下，则P2卡弹出。

<注意>

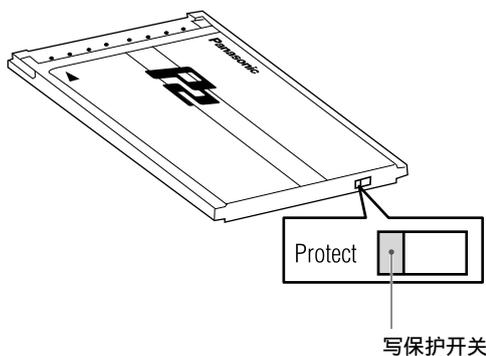
- 访问时或插入后正在识别时（P2卡访问LED橙色闪烁），请勿取出存储卡。存取期间移除P2卡可对其造成损坏。
- 万一在访问时取出了P2卡，则寻像器显示“关闭电源”，并以警告音或WARNING LED等进行警告。P2卡访问LED也将全部呈橙色快速闪烁。这时请暂时切断电源。有关警告显示的详细内容请参阅[警告系统]（133页）。
- 存取期间移除P2卡可能会破坏剪辑数据。请确认数据场景片段的状态后进行修复。有关数据场景片段的修复的详细内容请参阅[场景片段的修复]（101页）。
- 若取出了正在格式化的P2卡，则取下的P2卡的格式无法保证。这时寻像器显示“关闭电源”。请先切断电源，再次启动后，重新将P2卡格式化。
- 重放时，即使在其他插槽中插入P2卡也无法识别，P2卡访问LED不点亮。重放结束后，开始识别P2卡。
- 出现下列事件时，于记录期间插入空插槽的P2卡可能无法立即进行识别。
 - 在PRE REC操作后立即执行
 - 在连接两个插槽中的P2卡之前或之后立即执行（热切换记录，等等）
- 用户可在设置菜单“其它功能”屏幕的ACCESS LED中将P2 CARD ACCESS LED设置为始终关闭。以此方式使用摄像机时，当关闭摄像机或中止记录、播放和其他操作模式足够长时，取下存储卡。
- 缩略图显示期间取下P2卡将中止缩略图显示。
- 间隔记录期间或单次记录期间摄像机不能识别插入空插槽的P2卡，而且不能在记录时使用它。记录完成时，将会识别此卡。

防止误删除

为防止将P2卡的记录内容误删除，可将P2卡的写保护开关拨至“Protect”侧。

<注意>

在进行记录或重放等访问时，即使切换写保护开关，在完成重放或记录而结束访问状态之前不会生效。



关于P2卡访问LED和P2卡的状态

P2卡访问LED	P2卡的状态	
呈绿色点亮	已启用记录	可写入/读出。
呈橙色点亮	选择用于记录	为当前记录模式（循环、间隔或单次记录）启用了写入和读取。
呈橙色闪烁	正在读取	当前正在写入/读出。
呈橙色快速闪烁	正在识别	正在识别P2卡。
呈绿色慢速闪烁	卡已满	P2卡的无剩余容量。只可读出。
	写保护	P2卡的写保护开关在“PROTECT”侧。只可读出。
指示灯熄灭	不支持此卡	本机无法使用的存储卡。请更换存储卡。
	格式错误	P2卡未进行正规格式化。请重新格式化。
	未插入卡	未插入P2卡。暂停卡识别。

<注意>

在记录或读取介于1到4之间的插槽中的储存卡时，LCD监视器上的ACCESS LED将闪烁，ACCESS LED亮起则表示摄像机已准备记录。如果任一已插入的P2卡均无法用于记录，则ACCESS LED熄灭。

P2卡记录时间

型号编号	AJ-P2 C004HMC	AJ-P2 C008HMC	AJ-P2 C016RMC
容量	4 GB	8 GB	16 GB
DVCPRO/DV Audio 2CH	约16分钟	约32分钟	约64分钟
DVCPRO50 Audio 4CH	约8分钟	约16分钟	约32分钟
DVCPRO HD*	约4分钟	约8分钟	约16分钟
DVCPRO HD 720P/24PN	约10分钟	约20分钟	约40分钟
DVCPRO HD 720P/30PN 720P/25PN	约8分钟	约16分钟	约32分钟

* DVCPRO HD不包括720P/30PN、720P/24PN和720P/25PN。

- 本摄像机无法使用AJ-P2C002SG (2 GB)卡。
- 以上显示的容量包括管理区域, 因此可用于记录的总体区域可能会小一些。

拆分P2卡上记录的剪辑

如果记录超过了以下给出的期限, 在8 GB或更大容量的P2卡上连续记录时此摄像机将自动生成额外的片段。虽然如此, P2设备在缩略图操作(显示、删除、恢复、复制等等)中将此类记录处理为单一片段。可通过非线性编辑软件或PC将此类记录处理成单独的剪辑。

记录格式	记录时间
DVCPRO HD*	约5分钟
DVCPRO50	约10分钟
DVCPRO, DV	约20分钟

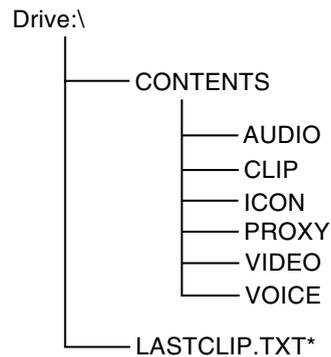
* DVCPRO HD不包括720P/30PN、720P/24PN和720P/25PN。

- 使用上述卡以外的卡可能需要升级摄像机驱动程序。有关详细信息, 请参阅[更新摄像机驱动程序](135页)。
- 有关“操作说明”中没有的最新信息, 可访问P2 Support Desk的网站, 网址为:
<http://panasonic.biz/sav/>

处理P2卡

P2卡是专为DVCPRO P2系列、Panasonic专业视频和广播设备设计的半导体存储卡。

- 因为DVCPRO P2格式以文件方式记录数据, 它最适用于计算机处理。视频和音频将以MXF文件格式记录, 元数据则存储在以下显示的文件夹中。



所有这些文件夹都是必需的。

* 这些文件包含记录在P2设备上的最新片段数据。

<注意>

如果更改或丢失了其中任何数据, 它将不会被识别为P2数据或P2卡可能无法再用于P2设备中。

- 要防止在将P2卡数据传输至PC或将PC数据写回P2卡中时丢失数据, 请使用P2 Viewer, 此软件可从以下列出的网站中下载。(支持的操作系统: Windows 2000、Windows XP、Windows Vista)
<https://eww.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/support/cs/csregistp2m/p2indexe.html>
- 按照以下步骤使用常规软件(如, Microsoft Windows 资源管理器或Apple Finder)将数据传输到PC中。确保使用P2 Viewer将数据写回至P2卡。
 - 将CONTENTS文件夹和LASTCLIP.TXT文件视为一个单元。
 - 请勿在CONTENTS文件夹下更改数据。
 - 复制过程中, 确保将CONTENTS文件夹和LASTCLIP.TXT文件一起复制。
 - 从多个P2卡中传输数据时, 分别为每个P2卡创建文件夹以防止覆盖同名片段。
 - 请勿删除P2卡上的数据。
 - 只在P2卡设备上格式化P2卡。

基本步骤

在此我们将说明拍摄、记录相关的基本操作步骤。
在实际出发拍摄时，请事先进行检查，确保系统功能正常。
关于检查方法请参阅[摄影前的检查] (129页)。

从准备电源到插入P2卡

1 安装充完电的电池。

2 将POWER开关旋转至ON，以在取景器中检查电池的剩余电平。

- 电池电量低时，请用充满电的电池进行替换。

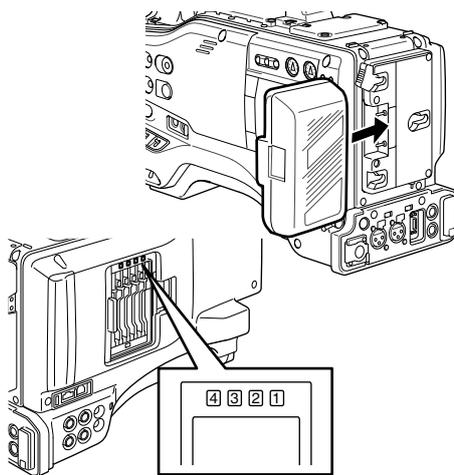
<注意>

更换了充满电的电池之后仍然显示低电量，请检查电池安装。

3 插入P2卡，确认P2卡访问LED呈橙色或绿色点亮状态，关闭滑门。

- P2卡插槽中插入了多张P2卡时，将从插槽号码较小的P2卡开始记录。但若P2卡为中途插入，则与插槽号码无关，其成为记录对象的顺序将排在比它先插入的P2卡之后。

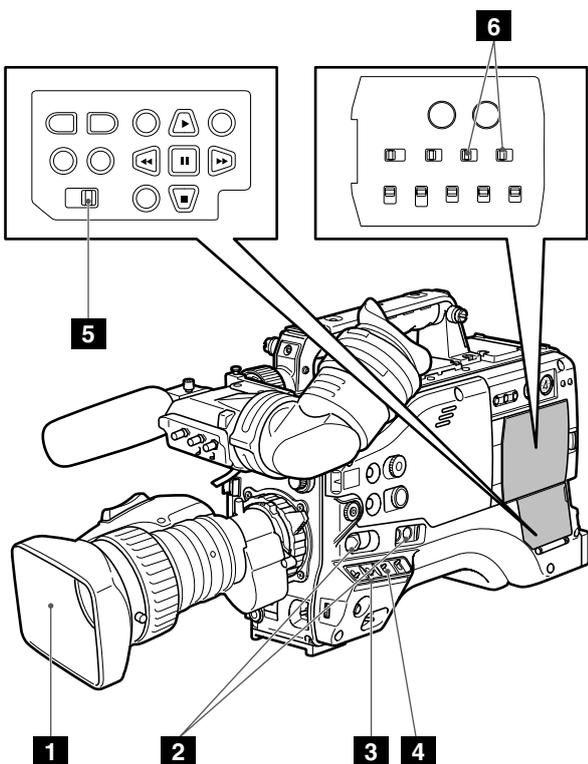
例：四个插槽全部插入P2卡，则P2卡按插槽号码1 → 2 → 3 → 4的顺序成为记录对象。但是，将插槽号码为1的P2卡取出后再次插入时，P2卡按照插槽号码2 → 3 → 4 → 1的顺序成为记录对象。



请注意，即使关闭电源，仍会保留记录顺序。下次打开电源时，断电前写入的最后一个卡会成为目标卡。

为拍摄、记录而进行的开关设置

在电源准备完成，插入P2卡后，请按照以下步骤设置各开关后再开始操作。



1 光圈

当镜头设置为自动光圈模式时，光圈将自动调节。

2 USER MAIN/USER1/USER2

通过将“卡槽选择”功能分配给USER按钮，可在用于记录的多个P2卡中进行选择。

在切换被选择用于记录的P2卡时，选择用于记录的P2卡的ACCESS LED将亮起橙光。待记录存储卡的插槽编号将在LCD监视器和取景器中显示为绿色。有关取景器显示的详细信息，请参阅[寻像器画面的状态显示的构成] (65页)。

3 GAIN开关

一般为0 dB。太暗时设置适当的增益。

4 AUTO KNEE选择器开关

设置为ON或OFF。关闭AUTO KNEE选择器开关可允许您选择设置菜单“场景文件”下三个设置中的一个。

5 TCG

设置为F-RUN或R-RUN。

6 AUDIO SELECT CH 1/CH 2

设置为AUTO。

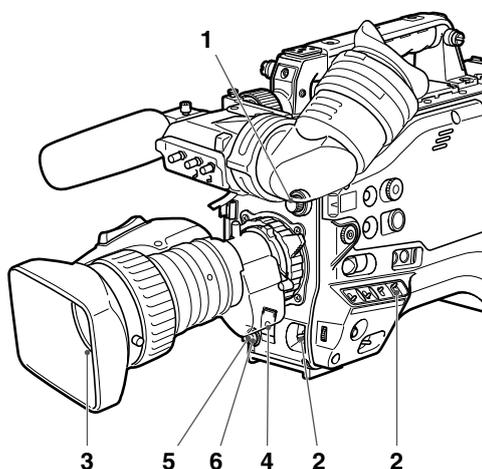
<注意>

- 启动记录后便无法更改被选择用于记录的插槽。
- 使用设置菜单开关模式屏幕中的USER MAIN/USER1/USER2项为USER MAIN/USER1/USER2按钮分配功能。

拍摄

从白平衡/黑平衡的调整到停止记录为止

拍摄时按以下步骤进行操作。



1 使用ND FILTER控件以光线条件为基础选择滤镜。

2 ■白平衡已存储时

- WHITE BAL开关设置为“A”或“B”。
- 白平衡和黑平衡未存储，且没有时间调整白平衡时
- WHITE BAL开关设置为“PRST”。
- 可将颜色温度设置为3200K或5600K。

■临场调整白平衡时

- 选择符合照明条件的滤镜，将WHITE BAL开关设置为“A”或“B”，在画面中央拍摄白色被拍摄物，按以下步骤调整白平衡。

- 1.朝“AWB”方向旋转AUTO W/B BAL开关以调节白平衡。
- 2.朝“ABB”方向旋转AUTO W/B BAL开关以调节黑平衡。
- 3.朝“AWB”方向旋转AUTO W/B BAL开关以再次调节白平衡。

关于调整方法请参阅[白平衡的调整] (48页) 及 [黑平衡的调整] (49页)。

3 摄像机朝向被拍摄物，调整焦距和放大倍数。

4 要使用电子快门，请设置快门速度和快门模式。

有关详细信息，请参阅[电子快门的设置] (51页)。

- 5** 按下REC START/STOP按钮以开始记录。

- 记录期间，取景器上的REC灯将持续亮起。

- 6** 要停止记录，请按REC START/STOP按钮。

- 取景器上的REC灯随即熄灭。

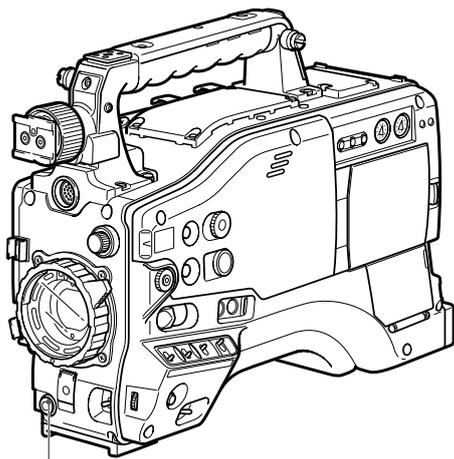
<注意>

■关于操作按钮

在CAMERA模式下，所有操作按钮 (REW、FF、PLAY、STILL、STOP) 均被禁用。

一般的记录

- 按下REC START/STOP按钮以开始在P2卡上记录视频和音频。
- 一次会话所记录的视频和音频 (包括其他信息) 称为“剪辑”。



REC START/STOP按钮

<注意>

在以下情况中，按下REC START/STOP按钮不会立即停止数据写入P2卡的操作。而且不会识别REC START/STOP按钮操作。

- 中止短记录时
- 中止刚刚在第二个P2卡中继续进行的记录时

可变帧频(VFR)记录

此摄像机独具跳帧记录(跳帧)和高速记录(高速)记录功能而无需使用帧频变频器,充分发挥了P2卡的优良特性。

(要使用这些功能,必须将摄像机设置为30PN、25PN或24PN。)由于摄像机仅记录有效帧频(Native记录),因此记录时间为24P、30P和60P模式(50 Hz下为25P或50P)下的2倍到2.5倍。与VARICAM类似(AJ-HDC27系列),它还提供了可对非线性编辑所需帧频变频进行调整的记录格式。

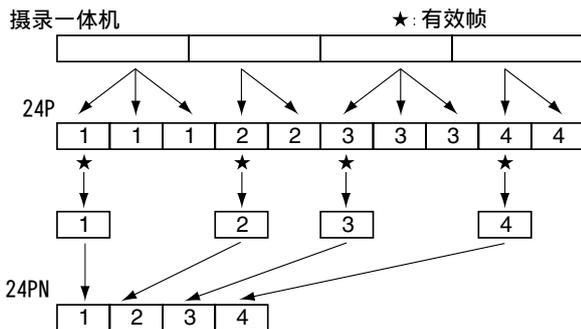
(必须将摄像机设置为30P、25P或24P)

<注意>

可变帧频(VFR)记录仅在720P模式下可用。

24PN模式:

本机在24帧/秒的Native模式下拍摄。以24帧/秒的速率传送图像的视频信号通过使用24帧格式记录下来。仅记录有效帧的信号,因此记录时间可以为2.5倍。



- 在进行可变帧频(VFR)拍摄前,必须设置记录帧频和记录格式。
- 在记录时您不能更改帧频。

您可以从11种记录帧频中选择一个,这些速率的范围是12帧/秒到60帧/秒。请参阅[视频和记录格式](43页)。在显示的记录帧频和记录时实际使用的帧频之间,可能会有轻微的差异。请参阅下表。

59.94 Hz		50 Hz	
显示的记录帧频	图像记录所采用的实际帧频	显示的记录帧频	图像记录所采用的实际帧频
60	59.94	50	50.00
48	48.17	48	48.08
36	35.68	37	36.75
32	32.11	32	32.14
30	29.97	30	29.76
26	26.44	27	27.17
24	23.98	25	25.00
22	22.48	23	23.15
20	19.55	20	19.74
18	17.98	18	17.86
12	12.26	12	12.50

Native记录

- 1 在“记录设置”屏幕的“记录格式”项中,选择720P/30PN或720P/24PN(50 Hz下为720P/25PN)记录格式。
- 2 使用“场景文件”拨盘选择正确的场景文件。
 - 如果必要,在此之前,从设置菜单中进行摄像机设置,然后登记场景文件。请参阅[保存SD存储卡上的场景文件和其他设置](77页)。
- 3 在“场景文件”显示屏上使用“操作类型”功能,选择“胶片摄像机”,然后使用“帧频”功能设定想要的记录帧频。
- 4 按下REC START/STOP按钮。
 - 按下REC START/STOP按钮,以在VFR模式下进行自然记录。

- 在Native模式下的记录或记录待机过程中,没有信号从1394端子输出。
- 声音不会被记录。但是,当记录和播放使用相同的帧频时,声音会被记录。
- 当记录时间很长的场景片段要被播放时,或者使用支持Varicam(可变帧频)的非线性编辑系统进行导入操作时,在“记录设置”显示屏上的“用户比特模式”选项必须要设定为“帧频”。

标准记录

- 1 在“记录设置”屏幕的“记录格式”项中,选择720P/60P、720P/30P或720P/24P (720P/50P或50 Hz下为720P/25P)记录格式。
- 2 使用场景文件拨盘选择正确的“场景文件”。
 - 如果必要,在此之前,从设置菜单中进行摄像机设置,然后登记场景文件。
- 3 在“场景文件”显示屏上使用“操作类型”功能,选择“胶片摄像机”,然后使用“帧频”功能设定想要的记录帧频。
 - 选择720P/30P、720P/24P或720P/25P记录后,根据“场景文件”屏幕的“帧频”项中具体设置,将出现下列标志。
 - ①在“属性—场景片段”“属性—视频”中显示的“下拉变换”信息
 - 对于默认设置: 2:2或2:3
 - 对于任何其它设置: 其它
 - ②当显示缩略图时屏幕左下方的格式信息
 - 对于默认设置: 720P/30P、720P/24P、720P/25P
 - 对于任何其它设置: 720P/60P或720P/50P (记录帧频为30P和24P时的默认设置分别为30FRAME和24FRAME (25P时为25FRAME)。)
- 4 按下REC START/STOP按钮。
 - 按下REC START/STOP按钮,以在VFR模式下进行标准记录,并可记录声音。

<注意>

 - 如果支持Varicam的非线性编辑系统具有抽取有效帧的功能,则即使是慢速拍摄或高速拍摄的素材也可以按照原样进行上传。(在“记录设置”显示屏上的“用户比特模式”选项必须要设定为“帧频”。)
 - 24P格式用于2:3影像还原记录,而30P (50 Hz下为25P)则用于2:2影像还原记录。

使用可变帧频 (VFR)

用于制作商业广告和戏剧的标准速度拍摄

当制作商业广告和戏剧以便在电视屏幕上播放时,例如HDTV (高清电视) /SDTV (标清电视) 和其他广播节目,24帧/秒的帧频是标准速率 (1倍常速)。如果您使用下面的设置,可以获得与电视节目广播相同的播放效果。720P逐行模式和电影风格gamma可产生类似于摄影机拍摄质量的视频。

记录格式(记录格式)	记录帧频(帧频)
720P/24P (2:3影像还原)	24 fps
720P/24PN (Native记录)	

按标准速度进行拍摄以制做商业和电视节目

制作以电视观众作为受众的HDTV和SDTV广播节目时,必须采用30fps (30帧/秒) (50 Hz下为25 fps)的(x1)全帧频。采用下列设置获取用于广播的播放速度。从而在实现对商业节目和音乐剪辑进行电影画质般视频记录的同时,提供适用于广播的帧频。

记录格式(记录格式)		记录帧频(帧频)
59.94 Hz	720P/30P (2:2影像还原)	30 fps
	720P/30PN (Native记录)	
50 Hz	720P/25P (2:2影像还原)	25 fps
	720P/25PN (Native记录)	

慢速拍摄

这种拍摄方式能够实现快动作效果,适用的场景包括诸如云的移动,某个人站在人群中,以及武术动作。例如,如果您使用指定播放帧的24P记录格式拍摄场景,通过将VFR (可变帧频)记录帧频设定为12帧/秒,您就可以获得快动作效果的双倍速度。

记录格式(记录格式)	记录帧频(帧频)
720P/24P、720P/24PN	设置为22 fps或更低。
720P/30P、720P/30PN	设置为26 fps或更低。
720P/25P、720P/25PN	设置为23 fps或更低。

- 使用非线性编辑系统进行处理时,720P/24P、720P/30P和720P/25P格式可实现高速移动效果。

高速拍摄

这种拍摄方式能够实现慢动作效果,适用的场景包括诸如汽车追逐赛,动作场景,高潮时的场景,以及其他富有戏剧性的场面。例如,如果您使用指定播放帧的30P记录格式拍摄场景,通过将记录帧频设定为60帧/秒,您就可以获得慢动作效果的一半速度。使用720P逐行格式拍摄的画面将会产生流畅的、高画质慢动作图像组合。

记录格式(记录格式)	记录帧频(帧频)
720P/24P、720P/24PN	设置为26 fps或更高。
720P/30P、720P/30PN	设置为32 fps或更高。
720P/25P、720P/25PN	设置为27 fps或更高。

- 使用非线性编辑系统进行处理时,720P/24P、720P/30P和720P/25P格式可实现慢速移动效果。

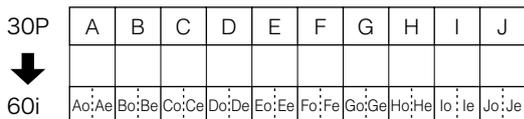
在1080i/480i逐行模式中拍摄

在设置菜单“记录设置”屏幕中的“记录格式”中选择30P、24P或24PA（1080i或480i模式），将启用在逐行模式中拍摄。

■30P模式

此模式启用在逐行模式中拍摄30 fps视频。30 fps视频信号转换为用于输出和记录的60场的隔行扫描信号。

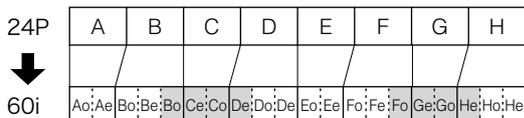
- 这就保证了高质量的视频输出。



■24P模式

此模式启用在逐行模式中拍摄24 fps视频。2:3转换格式用于将24 fps视频信号转换为用于输出和记录的60场的隔行扫描信号。

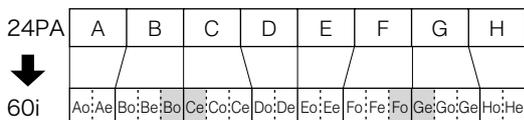
- 这就保证了电影风格的视频输出。



■24PA(高级)模式

此模式启用在逐行模式中拍摄24 fps视频。

- 此高级模式将24 fps视频信号转换为用于输出和记录的60场的隔行扫描信号。



- 如插图所示，用于编辑的传统24P（2:3）转换系统将BoCe、CoDe、FoGe和GoHe场扩展为相邻的帧，这就导致了图像质量的下降。
- 相比之下，24P高级转换系统丢掉了BoCe和FoGe场来产生高质量的视频。使用与高级转换兼容的编辑系统将有助于产生比普通24P模式更好的视频质量。
- 与其他编辑系统一起时，请使用普通24P模式。

<注意>

以下内容适用于在逐行模式中拍摄。

- 不能使用18 dB的增益。
- 将快门速度设置为1/50（OFF）或1/60。
- 在24P或24P高级模式中拍摄时，记录开头可能有轻微延迟，因为每次记录5帧。

特殊记录模式

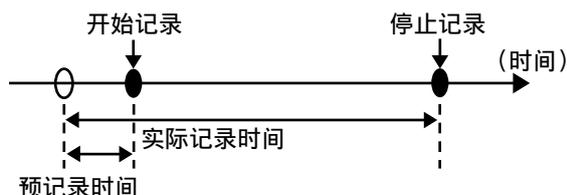
在P2卡记录过程中,菜单选项“记录设置”屏幕中的设置项目可提供以下特殊记录模式:预记录、间隔记录、单次记录以及循环记录。

仅当选择以下设置后,方可使用这些记录模式。

- 操作类型项:
电视摄像机
- 记录格式:
在1080i/60i (50i)、1080i/30P (25P)、720P/60P (50P)、720P/30P (25P)或60i (50i)下的SD、30P (25P)下可用。

预记录(PRE REC)

此功能可用于在实际记录启动前预先记录一定秒数(对于HD记录约为3秒,对SD记录约为7秒)。



- 1 检查菜单选项“场景文件”屏幕中的“操作类型”项以及菜单选项“记录设置”屏幕中的“记录格式”项,是否已按下述内容进行设置。

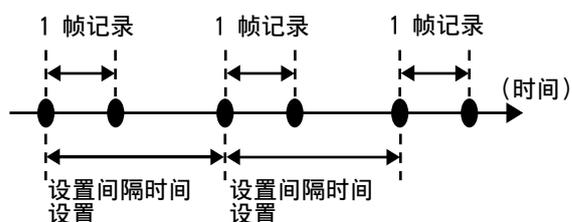
- 操作类型项:
电视摄像机
- 记录格式:
在1080i/60i (50i)、1080i/30P (25P)、720P/60P (50P)、720P/30P (25P)或60i (50i)下的SD、30P (25P)下可用。

- 2 在菜单选项“记录设置”屏幕的“预记录模式”项中选择“ON”。

- 3 按下REC START/STOP按钮。
使用此设置可在开始记录前先记录一段时间的音频和视频。
 - 选择以下记录模式后,将禁用预记录功能,并启动相应的记录功能。
 - 通过IEEE1394连接器记录视频输入
 - 更改记录格式时
 - 由播放改为记录后
 - 间隔记录期间
 - 单次记录期间
 - 循环记录期间
 - 如果在操作模式下执行以下改变后立即启动记录,则可能无法进行上述预录时间间隔期间的音频和视频记录:由MCR模式转变为CAMERA后,开启电源后以及“预记录模式”项发生变更后。

间隔记录(INTERVAL REC)

此功能可用于按间隔时间项目中所设时间“间隔记录”一帧(1/30秒)。



- 1 检查菜单选项“场景文件”屏幕中的“操作类型”项以及菜单选项“记录设置”屏幕中的“记录格式”项,是否已按下述内容进行设置。

- 操作类型项:
电视摄像机
- 记录格式:
在1080i/60i (50i)、1080i/30P (25P)、720P/60P (50P)、720P/30P (25P)或60i (50i)下的SD、30P (25P)下可用。

- 2 在菜单选项“记录设置”屏幕的“记录功能”项中选择“间隔记录”。

3 在菜单选项“记录设置”屏幕的“间隔时间”项中设置时间。

4 按下REC START/STOP按钮。

- 摄像机将以“间隔时间”项目中所设时间间隔重复进行一帧记录。
- 按STOP按钮停止记录。
- 要取消此功能，请关闭摄像机或在“记录功能”项中选择“标准”。
- 以下标志将出现在操作状态显示的左侧。
 - 记录期间：“I-REC”保持亮起。
 - 暂停期间：“I-PAUSE”保持亮起。
 如果第3步的设置值少于2秒，“I-REC”则会在记录过程中按时间设置进行闪烁。
- 停止时：“I-PAUSE”中的“I-”闪烁。

<注意>

- 预记录功能不可用。
- 未记录声音。
- 按下STOP按钮前，在此模式下记录的数据均以单个文件进行记录。
- 1394 接头不输出任何信号。
- 如果插入DIR ENTRY NG CARD，此功能将不可用。
- 记录过程中所插入的卡将在记录停止后进行识别。

单次记录(ONE-SHOT REC)

此功能可在所设每个单位时间记录一次拍摄。

1 检查菜单选项“场景文件”屏幕中的“操作类型”项以及菜单选项“记录设置”屏幕中的“记录格式”项，是否已按下述内容进行设置。

- 操作类型项：
电视摄像机
- 记录格式：
在1080i/60i (50i)、1080i/30P (25P)、720P/60P (50P)、720P/30P (25P)或60i (50i)下的SD、30P (25P)下可用。

2 在菜单选项“记录设置”屏幕的“记录功能”项中选择“单次拍摄”。

3 在菜单选项“记录设置”屏幕的“单次拍摄记录时间”项中设置时间。

4 按下REC START/STOP按钮。

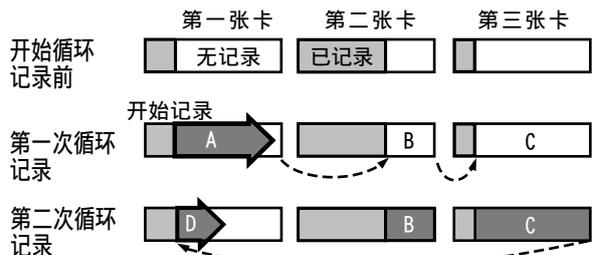
- 摄像机将在按第3步中所设时长进行一次记录后，暂停记录。
- 按STOP按钮停止记录。
- 要取消此功能，请关闭摄像机或在“记录功能”项中选择“标准”。
- 以下标志将出现在操作状态显示的左侧。
 - 记录期间：“I-REC”保持亮起。
 - 暂停期间：“I-PAUSE”保持亮起。
 - 停止时：“I-PAUSE”中的“I-”闪烁。

<注意>

- 操作过程中，其他功能均不可用。
- 预记录功能不可用。
- 未记录声音。
- 按下STOP按钮前，在此模式下记录的数据均以单个文件进行记录。
- 1394 接头不输出任何信号。
- 如果插入DIR ENTRY NG CARD，此功能将不可用。
- 持续进行单次记录时，记录操作的速度可能会减缓。
- 记录过程中所插入的卡将在记录停止后进行识别。记录结束后插入卡。

循环记录(LOOP REC)

- 如果在P2卡插槽内插入两个或多个P2卡，则会依次记录每个卡。
- 卡上空间耗尽时，将通过覆盖旧剪辑以记录新剪辑的方式，重新由第一张卡开始记录。
- 有关剪辑记录时间的信息，请参阅[拆分P2卡上记录的剪辑] (31页)。



连续在无记录的区域上执行记录 (A、B，然后C)。当所有卡上的所有区域均有记录后，新的记录(D)将覆盖区域A。

1 检查菜单选项“场景文件”屏幕中的“操作类型”项以及菜单选项“记录设置”屏幕中的“记录格式”项，是否已按下述内容进行设置。

- 操作类型项：
电视摄像机
- 记录格式：
在1080i/60i (50i)、1080i/30P (25P)、720P/60P (50P)、720P/30P (25P)或60i (50i)下的SD、30P (25P)下可用。

2 在菜单选项“记录设置”屏幕的“记录功能”项中选择“循环记录”。

3 按下REC START/STOP按钮。

- 记录开始。
- 按REC START/STOP按钮停止记录。
- 要取消此功能，请关闭摄像机或在“记录功能”项中选择“标准”。
- 以下标志将出现在操作状态显示的左侧。
 - 记录期间：“I-REC”保持亮起。
 - 暂停期间：“I-PAUSE”保持亮起。
 - 剩余存储容量低时：“P2 LACK L-”闪烁。

<注意>

- 使用剩余存储时间至少为一分钟的P2卡。
- 切换到模式检查屏幕将显示最短可记录时间。
- 在IEEE1394输入期间此功能不可用。
- 预记录功能不可用。
- 如果插入DIR ENTRY NG CARD，此功能将不可用。
- 取消此功能可能需花费一些时间。P2 CARD ACCESS LED在由闪烁变为持续亮起后，方可执行后续操作。
- 记录过程中所插入的卡无法用于记录。

热切换记录

如果每个插槽中都有P2卡，可以进行一个跨越所有4个卡的连续记录。并且通过取下任何没有进行记录的卡，可以在5个或更多卡中进行连续记录（热切换记录）。

请注意，识别P2卡时可能会发生延迟，这取决于卡插入空插槽的时间（例如，预记录后立即插入或从一个卡到下一个卡进行连续记录时）。应该在正在记录的P2卡中剩余1分钟或更多时间时插入新的P2卡。

- 设置菜单“开关模式”屏幕中的USER允许您将“卡槽选择”功能分配给USER按钮，以启用按下按钮即可选择记录插槽。

<注意>

- 待机期间选择的记录插槽在记录期间不可用。
- 此功能与热切换播放不兼容。

记录检查功能

- 在CAMERA模式下按镜头上的RET按钮，将自动播放最近片段最后约两秒钟的内容。
- 使用此功能检查记录进程是否正常。摄像机在播放后将返回记录待机模式。可从短篇剪辑的起始处开始播放。
- 用户可使用USER MAIN、USER1和USER2项为USER按钮分配RET按钮功能。在设置菜单“开关模式”屏幕中选择这些项目。

<注意>

请注意：记录检查过程中所播放的内容将记录在与IEEE1394或SDI OUT接头相连的备份设备上。

拍摄标记(记录标识)记录功能

此功能可通过为每个剪辑添加一幅缩略图，以将其各自区分开来。

此外，只可将其用于显示或播放已标记的剪辑。

添加拍摄标记

1 在设置菜单“开关模式”屏幕中，为USER按钮（USER MAIN、USER1或USER2）分配“记录标识”。

2 记录过程中，按下已分配“记录标识”功能的USER按钮。

- 在当前所记录剪辑中插入拍摄标记时，将显示“MARK ON”。
- 按此键一秒钟将显示“MARK OFF”，并删除拍摄标记。

<注意>

- 拍摄标记也可在缩略图显示中进行插入。
- 循环记录期间，拍摄标记功能不可用。此功能不可用时，按此按钮将显示“INVALID”。
- 播放期间不能设置或删除拍摄标记。
- 不能设置或删除在由多个片段组成的单个热切换记录会话中创建的视频数据拍摄标记，除非插入包含整个会话视频数据的所有P2卡。

文本提示记录功能

文本提示功能允许用户在记录和播放剪辑期间, 随时插入带时间码的文本提示。

此功能只可显示带文本提示的片段的缩略图, 或顺序显示文本提示位置的缩略图和时间码。

添加文本提示

1 使用设置菜单“开关模式”屏幕来为USER按钮分配“文本提示”功能。

2 记录或播放过程中, 按下已分配“文本提示”功能的USER按钮。

- 显示“文本提示”, 并在按下按钮时插入“文本提示”。

<注意>

- 每个片段最多可插入100个文本提示。
- 在循环记录、间隔记录以及单次记录过程中, 文本提示功能不可用。此功能不可用时, 按此按钮将显示“INVALID”。

一般重放及变速重放

■ 常速播放

按PLAY按钮后,可在寻像器观看黑白重放图像,在液晶屏幕观看彩色重放图像。将一台彩色视频监视器同时连接到VIDEO OUT、SDI OUT接头和COMPONENT OUT接头,可以彩色方式查看播放视频。

■ 快进/快退播放

使用FF、REW按钮,可实现32倍速及4倍速的高速重放/高速逆向重放。在停止模式下,此功能将以32x速播放视频;而在播放模式下,则以4x速度播放视频。

■ 剪辑搜索

在暂停重放状态下按FF按钮,则变为在下一场景片段的最前端时的暂停状态(段落起头状态)。

在暂停重放状态下按REW按钮,则变为在当前正在重放的场景片段的最前端时的暂停状态(段落起头状态)。

<注意>

- 刚刚取出或插入P2卡,或是进入MCR模式不久时,摄像机可能需花费一些时间读取剪辑信息。在这种情况下,缩略图屏幕显示“更新..”。
- 如果重放时在别的插槽中插入P2卡,则该卡的场景片段也无法重放。对重放时插入的P2卡的识别,要在重放停止后才进行。
- 变速重放跨越多张P2卡的场景片段时,声音可能中断一瞬间,并非故障。
- 要播放非“记录格式”格式的剪辑,请设置“MCR格式”以及待播放剪辑的格式。
- 无法播放记录在其他设备中的音频通道CH5到CH8。

■ 变速搜索

在播放过程中按下PLAY按钮将以1x速度启动可变播放搜索。

在此模式下,PAGE/VAR按钮可实现以下播放速度:

- -24x、-12x、-4x、-2x、-1x、-1/5x、1/5x、1x、2x、4x、12x、24x

按PLAY按钮使摄像机返回正常播放模式。

■ 逐帧播放

在播放暂停模式下,可通过PAGE/VAR按钮进行逐帧播放。

逐帧播放将以下列增量执行:

- 720P: 1/60或1/50增量
- 720P/24PN、30PN、25PN: 1/24、1/30、1/25增量
- 1080i、480i、576i: 1/30或1/25增量

视频和记录格式

多HD/SD格式

此部件支持20种HD和SD视频格式。1080i/720p HD记录使用DVCPR0 HD编码译码器，在DVCPR050、DVCPR0/DV多编码译码器中执行SD记录。

■本摄像机支持的视频格式和编码译码器

视频格式 ^{*1}		记录时间 ^{*3}	记录编码译码器
HD 59.94 Hz	1080/60i	64分钟	DVCPR0 HD
	1080/30P (over 60i)		
	1080/24P (over 60i)		
	1080/24PA (over 60i)		
	720/60P		
	720/30P (over 60P)		
	720/24P (over 60P)		
720/30PN (Native) ^{*2}	128分钟		
720/24PN (Native) ^{*2}	160分钟		
HD 50 Hz	1080/50i	64分钟	
	1080/25P (over 50i)		
	720/50P		
	720/25P (over 50P)	128分钟	
720/25PN (Native) ^{*2}			
SD 59.94 Hz	480/60i	128分钟 (DVCPR0 50) 256分钟 (DVCPR0/DV)	
	480/30P (over 60i)		
	480/24P (over 60i)		
SD 50 Hz	480/24PA (over 60i)		
	576/50i		
	576/25P (over 50i)		

^{*1} 24P和30P分别表示以23.98P和29.97P进行记录，而60P和60i则表示分别以59.94P和59.94i进行记录。

^{*2} Native模式是一种只记录有效帧的模式。

^{*3} 所列记录时间均适用于16 GB P2卡。仅使用一个16 GB卡，记录时间将降低至1/4。除视频格式和编码译码器之外，功能设置和片段数量也会影响记录时间。

CAMERA模式下选择记录信号

CAMERA模式允许用户通过摄像机记录视频拍摄。使用下列设置菜单选择记录信号。

设置菜单	设置
系统频率 (其它功能屏幕)	设置系统频率 (59.94 Hz、50 Hz)。当此设置发生更改时，请等待“TURN POWER OFF”消息出现以关闭电源，然后再重新打开。
记录格式 (记录设置屏幕)	<ul style="list-style-type: none"> ●选择用于记录和捕捉的格式和帧频。 ●选择组合记录格式 (1080i、720P、480i/576i) 和帧频 (60P/50P、60i/50i、30P/25P、24P、24PA)。 ●720P/30PN、24PN、25PN为Native记录格式。
帧频 (场景文件屏幕)	在设置菜单“操作类型” (场景文件屏幕) 中设置“胶片摄像机”，可选择720P模式捕捉帧频。有关详细信息，请参阅[可变帧频(VFR)记录](35页)。
480i (576i)记录模式 (记录设置屏幕)	可在SD模式 (480i、576i) 中选择DVCPR050、DVCPR0或DV记录模式。
宽高比设置 (摄像机设置屏幕)	可在SD模式 (480i、576i) 中选择视频的宽高比。

选择MCR模式记录和播放信号

MCR模式允许用户记录来自1394接头的信号，并播放P2卡剪辑。

使用下列设置菜单选择记录信号或播放信号。

设置菜单	设置
系统频率 (其它功能屏幕)	设置系统频率。当此设置 (59.94 Hz、50 Hz) 发生更改时，请等待“TURN POWER OFF”消息出现以关闭电源，然后再重新打开。
MCR格式 (记录设置屏幕)	<ul style="list-style-type: none"> ●选择用于记录输入1394接头的信号的格式，或是用于播放P2卡剪辑的格式。 ●可按1080i、720P和480i/576i进行记录和播放。 ●可按720P/30PN、720P/24PN和720P/25PN播放以各自Native帧频所记录的剪辑。 ●当CAMERA模式变为MCR模式时，将继续采用“记录格式”记录格式。
480i (576i) MCR模式 (记录设置屏幕)	<ul style="list-style-type: none"> ●可在SD模式 (480i、576i) 中选择DVCPRO50、DVCPRO或DV，以记录1394接头中的信号或是用作播放P2卡片段的播放模式。 ●当CAMERA模式变为MCR模式时，将继续沿用480i (576i) 记录格式。

选择视频输出

CAMERA模式和MCR模式允许用户选择视频输出格式。

使用下列设置菜单选择视频输出。

设置菜单	设置
分量/SDI选择 (输出选择屏幕)	选择要从COMPONENT OUT接头和SDI OUT接头输出的信号格式 (AUTO、1080i、480i/576i)。
SETUP (摄像机设置屏幕) • 59.94 Hz系统	<p>选择480i视频信号的设置电平。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●0%: 设置0%还适用于输出和记录 ●7.5%A: 输入的设置电平仅为7.5% (记录的为0%) ●在播放期间也启用设置菜单设置。
下变换模式 (显示设置屏幕)	选择要输出 (当VIDEO OUT和COMPNT/SDI SEL下变频为480i或576i时，输出为COMPONENT OUT、SDI OUT) 的屏幕类型以及HD模式中的下变频 (1080i、720P)。

<注意>

在设置菜单系统频率中更改记录格式和MCR格式时，音频和视频可能会受到干扰，但这并非摄像机故障。

记录与输出格式列表

CAMERA模式

■系统频率 (设置菜单) : 59.94 Hz

格式设置		记录状态		输出设置		输出状态			
记录格式	捕捉和记录帧频	记录格式	音频记录声道	分量/SDI选择	SDI OUT	SDI OUT AUDIO	COMPONENT OUT	VIDEO OUT	1394输出
1080i/60i	60i	DVCPRO HD 1080i/59.94i	4ch	AUTO	1080i/59.94i	4ch	1080i/59.94i	525i/59.94i	DVCPRO HD 1080i/59.94i
1080i/30P	30P over 60i			1080i	1080i/59.94i		1080i/59.94i		
1080i/24P	24P over 60i			480i	525i/59.94i		525i/59.94i		
1080i/24PA	24PA over 60i								
720P/60P	60P ^{*1}	DVCPRO HD 720P/59.94P	4ch	AUTO	720P/59.94P ^{*1}	4ch	720P/59.94P ^{*1}	525i/59.94i	DVCPRO HD 720P/59.94P ^{*1}
720P/30P	30P over 60i ^{*1}			1080i	1080i/59.94i		1080i/59.94i		
720P/24P	24P over 60i ^{*1}			480i	525i/59.94i		525i/59.94i		
720P/30PN	30P捕捉的30P Native记录 ^{*2*}	DVCPRO HD 720P/29.97P	4ch ^{*5}	AUTO	720P/59.94P ^{*1}	4ch ^{*5}	720P/59.94P ^{*1}	525i/59.94i	无输出
	720P/24PN	24P捕捉的24P native记录 ^{*3}		DVCPRO HD 720P/23.98P	1080i		1080i/59.94i		
					480i		525i/59.94i		
480i/60i	60i	DVCPR050、 DVCPR0/DV ^{*4} 480i/59.94i	4ch或2ch ^{*6}	禁用	525i/59.94i	4ch或2ch ^{*6}	525i/59.94i	525i/59.94i	DVCPR050、 DVCPR0/DV ^{*4} 525i/59.94i
480i/30P	30P over 60i								
480i/24P	24P over 60i								
480i/24PA	24PA over 60i								

^{*1} 在胶片摄像机模式下, 它表示12P至60P捕捉的over 60P取决于帧频菜单设置。

^{*2} 在胶片摄像机模式下, 它表示12P至60P捕捉的VFR记录取决于帧频率菜单设置。(以30P over 60P进行播放)

^{*3} 在FILM CAM模式下, 它表示12P至60P捕捉的VFR记录取决于帧频率菜单设置。(以24P over 60P进行播放)

^{*4} 根据480i (576i) 记录模式选择DVCPR050、DVCPR0或DV。

^{*5} 除非将帧频率设置为默认或在720P/30P中设置为30FRAME, 否则不会记录或输出音频。除非将帧频率设置为默认或在720P/24P中设置为24FRAME, 否则将不会记录或输出音频。

^{*6} 在25M记录声道数菜单中, 在DVCPR050模式下选择4CH和在DVCPR0/DV模式下选择2H/4CH。

■系统频率 (设置菜单) : 50 Hz

格式设置		记录状态		输出设置		输出状态			
记录格式	捕捉和记录帧频	记录格式	音频记录声道	分量/SDI选择	SDI OUT	SDI OUT AUDIO	COMPONENT OUT	VIDEO OUT	1394输出
1080i/50i	50i	DVCPRO HD 1080i/50i	4ch	AUTO	1080i/50i	4ch	1080i/50i	625i/50i	DVCPRO HD 1080i/50i
1080i/25P	25P over 50i			1080i	1080i/50i		1080i/50i		
				576i	625i/50i		625i/50i		
720P/50P	50P ^{*7}	DVCPRO HD 720P/50P	4ch	AUTO	720P/50P ^{*7}	4ch	720P/50P ^{*7}	625i/50i	DVCPRO HD 720P/50P ^{*7}
720P/25P	25P over 50P ^{*7}			1080i	1080i/50i		1080i/50i		
				576i	625i/50i		625i/50i		
720P/25PN	25P捕捉的25P Native记录 ^{*8}	DVCPRO HD 720P/25P	4ch ^{*9}	AUTO	720P/50P ^{*7}	4ch ^{*9}	720P/50P ^{*7}	625i/50i	No output
				1080i	1080i/50i		1080i/50i		
				576i	625i/50i		625i/50i		
576i/50i	60i	DVCPR050、 DVCPR0/DV ^{*4} 625i/50i	4ch或2ch ^{*6}	禁用	625i/50i	4ch或2ch ^{*6}	625i/50i	625i/50i	DVCPR050、 DVCPR0/DV ^{*4} 625i/50i
576i/25P	25P over 50i								

^{*4} 根据480i (576i) REC MODE选择DVCPR050、DVCPR0或DV。

^{*6} 在25M记录声道数菜单中, 在DVCPR050模式下选择4CH和在DVCPR0/DV模式下选择2H/4CH。

^{*7} 在胶片摄像机模式下, 它表示12P至50P捕捉取决于帧频率菜单设置。

^{*8} 在胶片摄像机模式下, 它表示12P至50P捕捉的VFR记录取决于帧频率菜单设置。(以25P over 50P进行播放)

^{*9} 除非将帧频率设置为默认或在720P/25P中设置为25FRAME, 否则将不会记录或输出音频。

记录、播放与输出格式列表

MCR模式 (1394输入的播放和记录)

■系统频率 (设置菜单) : 59.94 Hz

格式设置	记录状态		输出设置	输出状态				
MCR格式	1394记录和播放格式	记录和播放音频声道	分量/SDI选择	SDI OUT	SDI OUT AUDIO	COMPONENT OUT	VIDEO OUT	播放1394输出
1080i/60i	DVCPR0 HD 1080i/59.94i	4ch	AUTO	1080i/ 59.94i	4ch	1080i/59.94i	525i/ 59.94i	DVCPR0 HD 1080i/59.94i
			1080i	1080i/ 59.94i		1080i/59.94i		
			480i	525i/ 59.94i		525i/59.94i		
720P/60P	DVCPR0 HD 720P/59.94P	4ch	AUTO	720P/ 59.94P	4ch	720P/59.94P	525i/ 59.94i	DVCPR0 HD 720P/59.94P
			1080i	1080i/ 59.94i		1080i/59.94i		
			480i	525i/ 59.94i		525i/59.94i		
720P/30PN	DVCPR0 HD 720P/59.94P ^{*2}	4ch ^{*5}	AUTO	720P/ 59.94P ^{*2}	4ch ^{*5}	720P/59.94P ^{*2}	525i/ 59.94i ^{*1}	DVCPR0 HD 720P/59.94P ^{*2}
			1080i	1080i/ 59.94i ^{*1}		1080i/59.94i ^{*1}		
			480i	525i/ 59.94i ^{*1}		525i/59.94i ^{*1}		
720P/24PN	DVCPR0 HD 720P/59.94P ^{*3}	4ch ^{*5}	AUTO	720P/ 59.94P ^{*3}	4ch ^{*5}	720P/59.94P ^{*3}	525i/ 59.94i ^{*1}	DVCPR0 HD 720P/59.94P ^{*2}
			1080i	1080i/ 59.94i ^{*1}		1080i/59.94i ^{*1}		
			480i	525i/ 59.94i ^{*1}		525i/59.94i ^{*1}		
480i/60i	DVCPR050、 DVCPR/DV ^{*6} 525i/59.94i	4ch或2ch ^{*7}	禁用	525i/ 59.94i	4ch或 2ch ^{*7}	525i/59.94i	525i/ 59.94i	DVCPR050、 DVCPR/DV ^{*6} 525i/59.94i

■系统频率 (设置菜单) : 50 Hz

格式设置	记录状态		输出设置	输出状态				
MCR格式	1394记录和播放格式	记录和播放音频声道	分量/SDI选择	SDI OUT	SDI OUT AUDIO	COMPONENT OUT	VIDEO OUT	播放1394输出
1080i/50i	DVCPR0 HD 1080i/50i	4ch	AUTO	1080i/50i	4ch	1080i/50i	625i/ 50i	DVCPR0 HD 1080i/50i
			1080i	1080i/50i		1080i/50i		
			576i	625i/50i		625i/50i		
720P/50P	DVCPR0 HD 720P/50P	4ch	AUTO	720P/50P	4ch	720P/50P	625i/ 50i	DVCPR0 HD 720P/50P
			1080i	1080i/50i		1080i/50i		
			576i	625i/50i		625i/50i		
720P/25PN	DVCPR0 HD 720P/25P ^{*4}	4ch ^{*5}	AUTO	720P/50P ^{*4}	4ch ^{*5}	720P/50P ^{*4}	625i/ 50i ^{*1}	DVCPR0 HD 720P/50P ^{*4}
			1080i	1080i/50i ^{*1}		1080i/50i ^{*1}		
			576i	625i/50i ^{*1}		625i/50i ^{*1}		
576i/50i	DVCPR050、 DVCPR/DV ^{*6} 625i/50i	4ch或2ch ^{*7}	禁用	625i/50i	4ch或 2ch ^{*7}	625i/50i	625i/ 50i	DVCPR050、 DVCPR/DV ^{*6} 625i/50i

*1 无法记录1394输入且输出会产生黑屏。

*2 使用2:2帧距将播放转换成over 60P。

*3 使用2:3帧距将播放转换成over 60P。

*4 使用2:2帧距将播放转换成over 50P。

*5 未记录声音的剪辑在播放时无声音。

*6 格式将为DVCPR050、DVCPR0或DV中的任意一种，具体取决于480i (576i) MCR模式。

*7 4CH适用于DVCPR050，而2CH或4CH适用于DVCPR0/DV。

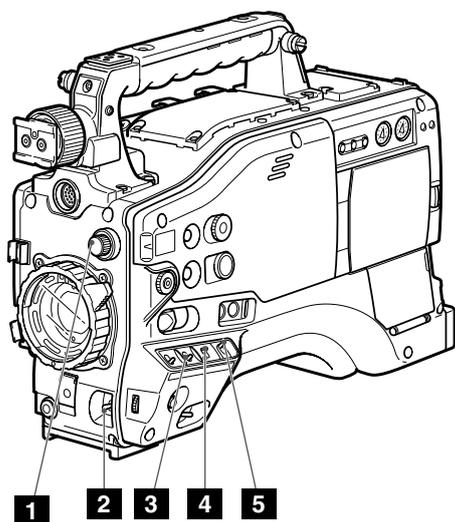
白平衡/黑平衡的调整

想要使用本机总是获得高图像质量的影像，必须针对不同情况调整黑平衡和白平衡。

而且为了获得高质量画面，推荐按照AWB（调整白平衡）→ ABB（调整黑平衡）→ AWB（调整白平衡）的顺序进行调整。

白平衡的调整

照明条件改变时请务必调整白平衡。按以下顺序自动调整白平衡。



- 1** ND FILTER控制设备
此控制设备可调节进入CCD的光量。
- 2** AUTO W/B BAL开关
用于自动控制白平衡。
- 3** GAIN选择器开关
通常设置为0 dB。如果太暗，则根据需要调节增益。
- 4** OUTPUT选择器开关
设置为CAM。
- 5** WHITE BAL开关
设置为A或B。

1 设置GAIN、OUTPUT和WHITE BAL开关。

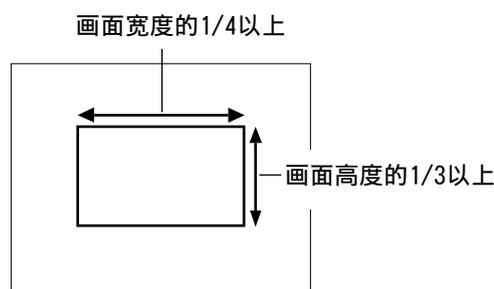
2 依据照明条件切换ND FILTER旋钮的设置。
有关ND FILTER旋钮的设置举例请参阅[拍摄、记录/重放功能部](18页)。

3 与被拍摄物的照明光源条件相同的场所放置白板，变焦使白板充满整个画面。

- 可以被拍摄物附近的白色物体（白布、白墙）代替。白板的必要尺寸如图所示。

<注意>

- 请勿使画面内存在高亮点。
- 拍摄时请使白色物在画面中心。



4 调整镜头的光圈。

- 显示中央标记并调整光圈以获得70%的显示。

5 将AUTO W/B BAL开关旋转至“AWB”，然后松开开关。

- 开关回到中央，执行白平衡自动调整。

6 调整时，寻像器画面上显示如下所示的信息。



7 几秒钟后调整结束，显示下图所示的信息。

- 调整值将自动保存到所选的存储器中（A或B）。



- 当场景文件的色温设置为0以外的值时，将显示“C TEMP+7”至“C TEMP-7”。

- 8** 如果被拍摄物的色温低于2300K或高于9900K, 则显示如图所示的信息。
- 向下的箭头(↓)表示比显示温度低的状态, 向上的箭头(↑)表示比显示色温高的状态。



没有时间调整白平衡时

将WHITE BAL开关设置为“PRST”。

- 将AUTO W/B BAL开关旋转至AWB, 从而在3200K和5600K之间切换颜色温度。

无法进行白平衡自动调整时

白平衡的调整非正常结束时, 寻像器画面中显示错误信息。

错误信息	意义
AWB NG	颜色温度太高或太低。
LOW LIGHT	光量不足。
LEVEL OVER	光量太大。

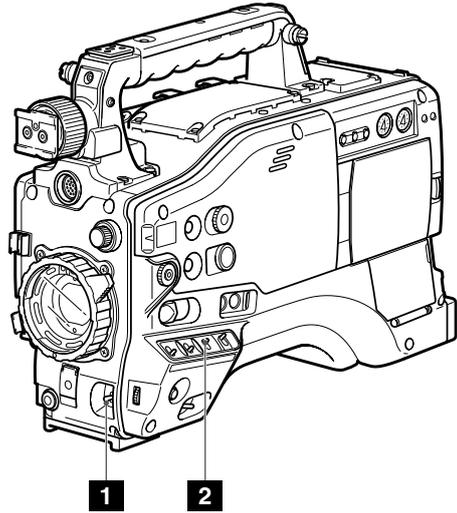
关于寻像器中白平衡的相关显示

请参阅[寻像器的状态显示] (65页)。

黑平衡的调整

黑平衡在以下场合需要调整。

- 初次使用本机时
- 长时间未使用本机后再次使用时
- 在周围温度大幅度变化的状态下使用时
- 改变了增益切换值时



- 1** AUTO W/B BAL开关
用于自动控制白平衡。
- 2** OUTPUT选择器开关
设置为CAM。

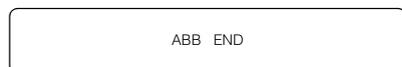
- 1** 将AUTO W/B BAL开关拨至“ABB”侧, 松开开关。
 - 开关回到中央, 执行调整。

- 2** 调整时寻像器画面上显示如下所示的信息。



<注意>
调整时镜头光圈将自动变为CLOSE。

- 3** 几秒钟后调整结束, 显示下图所示的信息。



- 调整值自动保存在存储器中。

<注意>

- 请确认镜头连接器已连接, 并确认镜头光圈为CLOSE。
- 黑平衡调整时, 光圈自动变为遮光状态。

.....

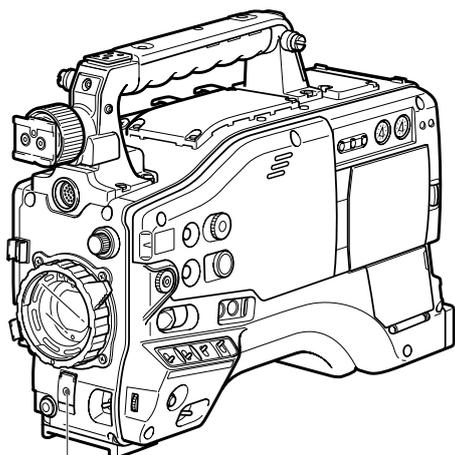
关于黑平衡的存储器

存储器中保存的值即使在本机电源关闭的状态下也将保存。

电子快门的设置

快门模式/速度的设置

1 按SHUTTER开关, 将其从OFF置于ON。



快门开关

2 按SHUTTER开关, 使其位于SEL。重复此切换操作, 直到取景器屏幕中出现所需模式或速度。

- 所有的模式和速度都显示时, 其显示按以下顺序切换。

60 Hz模式

对于 60i 和 60P 记录

S/S → (1/15) → (1/30) → 1/100 → 1/120 → 1/250
→ 1/500 → 1/1000 → 1/2000

对于 30P 记录

S/S → (1/15) → 1/50 → 1/60 → 1/120 → 1/250
→ 1/500 → 1/1000

对于 24P 记录 (不包括 720P/24P 和 720P/24PN)

S/S → 1/50 → 1/60 → 1/120 → 1/250 → 1/500
→ 1/1000

对于 24P 记录 (720P/24P 或 720P/24PN)

S/S → (1/12) → 1/50 → 1/60 → 1/120 → 1/250
→ 1/500 → 1/1000

50 Hz模式

对于 50i 和 50P 记录

S/S → (1/12) → (1/25) → 1/60 → 1/120 → 1/250
→ 1/500 → 1/1000 → 1/2000

对于 25P 记录

S/S → (1/12) → 1/50 → 1/60 → 1/120
→ 1/250 → 1/500 → 1/1000

<注意>

- 在任何电子快门模式中, 较慢的快门速度都将降低摄像机灵敏度。
- 在自动光圈模式中, 较快的快门速度将增加光圈并缩短景深。
- 当“操作类型”被设置为“胶片摄像机”时, ()中的快门速度显示不会更改。

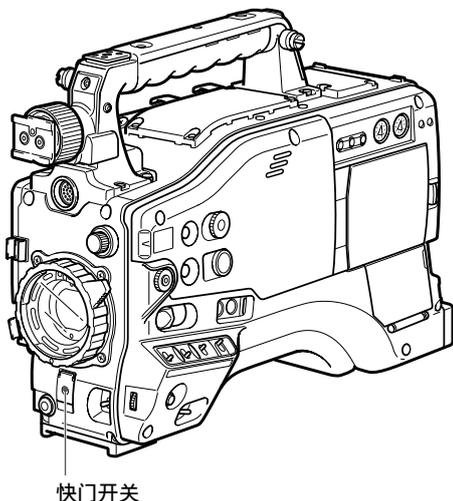
关于寻像器画面中快门的相关显示

请参阅[寻像器的状态显示] (65页)。

同步扫描模式的设置

按以下步骤进行操作。

- 1 将快门开关从ON拨至SEL侧，设置为SYNCHRO SCAN (S/S) 模式。



- 2 在SYNCHRO SCAN模式下，可使用JOG按钮在1/60.0和1/249.8秒之间实现速度无缝切换。（在60i模式下启用了速度切换功能。）

每种模式下的变动范围

■59.94 Hz模式

- 60P/60i模式：1/60.0至1/249.8
- 30P/30PN模式：1/30.0至1/249.8
- 24P/24PA/24PN模式：1/24.0至1/249.8
- 胶片摄像机模式*：10.0d至360.0d

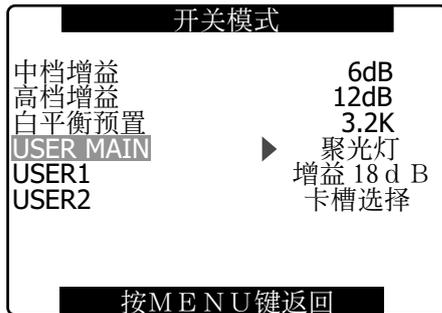
■50 Hz模式

- 50P/50i模式：1/50.0至1/248.9
- 25P/25PN模式：1/25.0至1/248.9
- 胶片摄像机模式*：10.0d至360.0d

* 将设置菜单“场景文件”屏幕的“操作类型”项目设置为“胶片摄像机”以在打开时启用设置和显示。

为USER按钮分配功能

USER MAIN、USER1及USER2按钮上可分配选择好的功能。
使用USER MAIN、USER1和USER2菜单选项将功能分配给相应的按钮。在设置菜单“开关模式”屏幕中选择这些项目。



关于可选择的功能

- **记录检查**：分配记录检查
- **聚光灯**：分配点光源的自动光圈控制开/关。
- **逆光**：分配背光补偿的自动光圈控制。
- **渐暗**：分配渐暗功能。
- **渐白**：分配渐白功能。
- **增益18 dB**：分配增益功能。
- **文本提示**：分配文本备忘录记录功能。
- **卡槽选择**：分配P2卡插槽选择功能。
- **记录标识**：分配拍摄标记功能。
- **声音电平**：分配频道水平指示器功能。
- **标记**：分配标记指示器功能。
- **LCD反转**：分配LCD后退功能。

<注意>

默认设置如下所列。

USER MAIN: 记录标识

USER1: 逆光

USER2: 声音电平

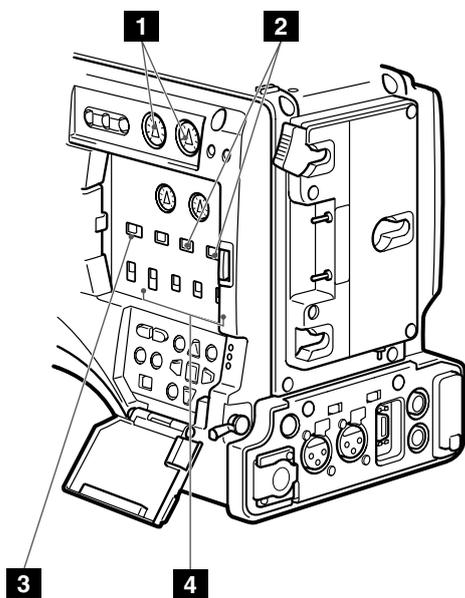
声音输入的选择和录音音频电平的调整

本AG-HPX500MC支持任意格式(HD或SD)的独立4声道音频记录。

将AUDIO SELECT CH1/CH2开关设置为“AUTO”，则录制在声道1/2上的音频电平将自动调整。如果设置为“MAN”，则可手动调整。也可利用菜单选择录制在声道3/4上的音频电平。

声音输入信号的选择

用AUDIO IN开关选择往声道1/2/3/4录音的输入信号。详细内容请参阅[声音功能部(输入系统)](16页)。



- 1 AUDIO LEVEL CH1/CH2控制设备
- 2 AUDIO SELECT CH1/CH2开关
- 3 MONITOR SELECT CH1/3/ST/CH2/4选择器开关
- 4 AUDIO IN开关

在DVCPRO或DV格式下使用时, 出厂状态设置的是声道3/4不记录。想要进行4声道记录, 请将“25M记录声道数”项设置为“4CH”。

<注意>

- 有关开关设置和输入系统的详细信息, 请参阅[AUDIO IN开关](16页)。
- 4通道中记录的音频信号将按照原样输出(SDI)。
- 在连接前置麦克风(如AG-MC200MC)的情况下, 将AUDIO IN开关的CH1设置为FRONT2、将CH2/CH4设置为FRONT以及将MONITOR SELECT CH1/2/CH3/4选择器开关设置为CH3或CH4, 都会导致没有声音输出至CH3。

使用设置菜单中的音频设置屏幕进行详细的“音频设置”。



录音音频电平的调整

对在声道1/2中录制的音频电平进行手动调整的顺序如下。

- 1 将MONITOR SELECT CH1/2 / CH3/4选择器开关置于CH1/2, 从而显示窗口中的音频电平计将提供CH1和CH2显示。确保窗口中显示的通道标志为1和2。
- 2 将AUDIO SELECT CH1/CH2开关设置为“MAN”。
- 3 查看显示窗的声道音频电平表或寻像器内的音频电平表显示, 调整AUDIO LEVEL CH1/CH2旋钮。
 - 如果超过最上一栏(0 dB), 则OVER显示点亮, 表示输入音量太大。需要进行调整使其最大显示不超过0 dB。



单人操作本机时, 推荐用F. AUDIO LEVEL旋钮调整音频电平。

选择要重新调整的声音, 观察寻像器画面上的音频电平表, 调整F. AUDIO LEVEL旋钮, 防止输入过大。

F. AUDIO LEVEL旋钮功能的选择

使用菜单选项“前旋钮CH1”和“前旋钮CH2”确定是否使用F. AUDIO LEVEL控制设备来启用对选定输入信号的控制。选择ON设置将启用F.AUDIO LEVEL控制操作。在设置菜单“音频设置”屏幕中选择这些项目。



关于CH3/CH4的录音音频电平

把设置菜单上“音频设置”屏幕中的菜单选项“自动电平CH3”和“自动电平CH4”设置为关闭, 以使用AUDIO LEVEL CH3和CH4控制设备调节记录电平。

设置时间数据

本摄像机在子码区、VIDEO AUX区域和场景片段元数据文件中记录时间数据 (如: 时间码、用户比特、日期和时间 (实时) 数据)。

时间数据概要

时间码

使用TCG开关来选择Rec Run或Free Run模式。

- Free Run: 不管摄像机是否处于打开状态, 时间码都会像时间本身一样不断向前。也可使用输入到TC IN或1394接头的台从锁相时间码来进行记录。
- Rec Run: 时间码仅在记录期间向前。从而确保在先前记录的剪辑中以及关闭电源或插入新的P2卡以继续记录时, 时间码具有连续性。

<注意>

以下事件将中断时间码连续性。

- 删除片段时
- 选择24P或24PA帧频时
- 选择24PN、30PN或25PN时
- 记录因REC WARNING或其他异常而中断时

用户比特

- 存在两类用户比特。在子码区中记录的用户比特(UB)和在VIDEO AUX区域中记录的用户比特(VITC UB)。
- 子码用户比特可记录用户设置、时间、日期、时间码和类似值、摄像机捕捉的帧频数据、外部输入值 (通过TC IN或1394接头输入)。
- VITC用户比特记录摄像机捕捉的帧频数据。
- 场景片段元数据用户比特将记录开始记录时的子码区中的用户比特值。

■日期 (实时)

- 内置时钟会计算年月日及时间以显示在LCD、取景器、VIDEO OUT以及其他视频输出中的视频上。
- 内置时钟不仅可用于在电源关闭时计算Free Run时间码以及设置用户比特年月日及时间, 还可用于在记录剪辑时设置文件创建时间以确定缩略图顺序和播放顺序。
- 它还可用于在VIDEO AUX区域中生成场景片段元数据和UMID。

有关详细信息, 请参阅[设置内部时钟的日期和时间](27页)。

记录时间码和用户比特

将记录如下所列的值，具体取决于系统频率和记录格式。

MODE. SYSTEM FREQ	REC MODE/MCR MODE	FRAME RATE (FILM CAM)	子码区时间码	VIDEO AUX 区域时间码 (VITC)	记录的时间码帧	输出时间码帧	显示的时间码帧	子码区用户比特	VIDEO AUX 区域用户比特 (VITC UB)
59.94 Hz CAMERA 模式	1080i/60i 1080i/30P	无关	取决于时间码模式 ^{*1}	取决于时间码模式 ^{*1}	30	30	可切换 30/24 ^{*7}	取决于用户比特模式 ^{*4}	锁定为帧频数据
	1080i/24P 1080i/24PA	无关	锁定为不掉帧频率 ^{*2}	锁定为不掉帧频率 ^{*2}	30	30	可切换 30/24 ^{*7}		
	720P/60P 720P/30P 720P/24P	12P至60P (24P除外)	取决于时间码模式 ^{*1}	取决于时间码模式 ^{*1}	30	30	可切换 30/24 ^{*7}	取决于用户比特模式 ^{*4}	锁定为帧频数据
		24P	锁定为不掉帧频率 ^{*2}	锁定为不掉帧频率 ^{*2}	30	30	可切换 30/24 ^{*7}		
	720P/30PN	12P至60P	取决于时间码模式 ^{*1&6}	取决于时间码模式 ^{*1&6}	30	30	锁定为30	取决于用户比特模式 ^{*4}	锁定为帧频数据
	720P/24PN	12P至60P	锁定为不掉帧频率 ^{*2&6}	锁定为不掉帧频率 ^{*2&6}	24	30	锁定为24		
	480i/60i 480i/30P	无关	取决于时间码模式 ^{*1}	取决于时间码模式 ^{*1}	30	30	可切换 30/24 ^{*7}	取决于用户比特模式 ^{*4}	锁定为帧频数据
	480i/24P 480i/24PA	无关	锁定为不掉帧频率 ^{*2}	锁定为不掉帧频率 ^{*2}	30	30	可切换 30/24 ^{*7}		
59.94 Hz MCR模式 (1394输入的记录)	1080i/60i 720P/60P 480i/60i	无关	取决于时间码模式 ^{*3}	无论设置为何，记录通过1394输入的VIDEO AUX区域时间码	30	30	可切换 30/24 ^{*7}	取决于用户比特模式 ^{*5}	无论设置为何，记录通过1394输入的VIDEO AUX区域用户比特
	720P/30PN	无关	未记录 (播放: 30帧)	未记录 (播放: 30帧)	—	(播放: 30)	(播放: 锁定为30)	未记录	未记录 (播放: 与视频影像还原同步转换和生成帧频数据)
	720P/24PN	无关	未记录 (播放: 30帧)	未记录 (播放: 30帧)	—	(播放: 30)	(播放 ^{*8} : 可切换30/24)		
50 Hz CAMERA 模式	1080i/50i 1080i/25P	无关	*1	*1	25	25	锁定为25	取决于用户比特模式 ^{*4}	锁定为帧频数据
	720P/50P 720P/25P	12P至50P							
	720P/25PN	12P至50P	*1&6	*1&6					
	576i/50i 576i/25P	无关	*1	*1					
50 Hz MCR模式 (1394输入的记录)	1080i/50i 720P/50P 576i/50i	无关	*3	无论设置为何，记录通过1394输入的VIDEO AUX区域时间码	25	25	锁定为25	取决于用户比特模式 ^{*5}	无论设置为何，记录通过1394输入的VIDEO AUX区域用户比特
	720P/25PN	无关	未记录	未记录	—	(播放: 25)	(播放: 25)	未记录	未记录 (播放: 与视频影像还原同步转换和生成帧频数据)

^{*1} 在Free Run模式下，从动于输入到TC IN接头的时间码。

^{*2} 在Free Run模式下，从动于输入到TC IN接头的不掉帧时间码。

^{*3} 在Free Run模式下，将F-RUN TC SAVE设置为1394，以使其从动于1394接头的输入，而不从动于TC IN接头的输入。

^{*4} 将设置菜单中的TC IN用户比特再生设置为打开，以使其从动于输入到TC IN接头的用户比特。

^{*5} 将设置菜单中的1394用户比特再生设置为打开，以使其从动于输入到1394接头的用户比特。

^{*6} 要使设置的捕捉帧频不同于记录帧频，将其锁定为Rec Run (而非从动)

^{*7} 仅在胶片摄像机模式下适用。在电视摄像机模式下，将其锁定为30帧。

^{*8} 仅在胶片摄像机模式下适用。在电视摄像机模式下，将其锁定为24帧。

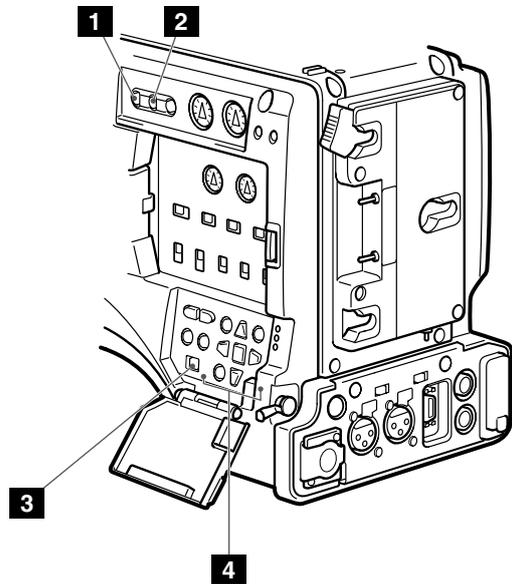
设置用户比特

使用设置菜单用户比特模式来选择在子码区中记录的用户比特。

- 用户设定值
记录内部用户值。
要设置用户值，将TCG开关设置为SET以打开设置菜单“TC PRESET”屏幕。
关闭电源后，仍保留设置的值。
 - 时间
记录内置时钟所计算出的时间。
 - 日期
记录内置时钟的年月日时间数字。
 - 时码发生器
记录时间码值。
 - 帧频
记录摄像机捕捉的帧频信息。
无论记录值为何，以VIDEO AUX区域中的用户比特相同的帧频输出自然记录的剪辑。当PC或其他编辑设备要使用用户比特帧频时，会使用此设置。
有关详细信息，请参阅[用户比特中记录的帧频信息](59页)。
 - 要使时钟从动于输入到TC IN接头的用户比特，将设置菜单“TC IN用户比特再生”设置为“打开”。
 - 在MCR模式下记录来自1394接头的输入期间，要使时钟从动于输入到1394接头的用户比特，将设置菜单“1394用户比特再生”设置为打开。
 - 在从动模式下，高亮显示UB指示器。在此状态下，禁用UB模式设置。
 - 一旦打开，从动关系将持续存在，即使来自TC IN或1394接头的输入已结束。但是，以下事件可取消用户比特从动状态。
 - 当设置菜单“TC IN用户比特再生”或“1394用户比特再生”设置为关闭时。
 - 执行用户比特预置命令
 - 打开CAMERA/MCR模式
 - 关闭电源
- 内部用户值将保留从动值，即使已取消从动状态。

输入用户比特

用户比特允许将各类信息（包括使用最大8位的16进制数字的提示（日期和时间））记录到子码区中。

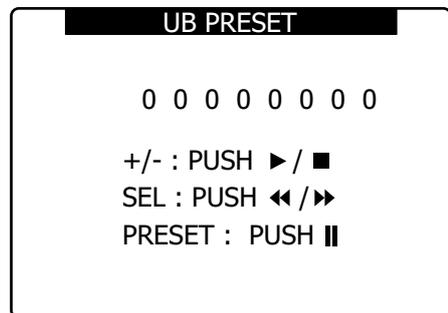


- 1 HOLD按钮
- 2 COUNTER按钮
- 3 TCG开关
- 4 CURSOR和SET按钮

1 将COUNTER按钮设置为UB。

2 将TCG开关设置为“SET”。
• 左边的一位闪烁，数值成为可更改状态。

3 用光标按钮设置用户比特。



- ▶按钮：正在设置（高亮）的位右移。
- ◀按钮：正在设置（高亮）的位左移。
- ▲按钮：处于高亮的位的数值增加1。
- ▼按钮：处于高亮的位的数值减小1。
- || (SET)按钮：确认设置的用户比特。
- 按RESET按钮，将把所有用户比特设置重置为0。

4 按SET按钮以确认用户比特值，并将TCG开关置于F-RUN或R-RUN。

<注意>

更改TCG开关设置但不按SET按钮将会禁用设置值。

5 打开设置菜单“记录设置”屏幕并将菜单选项“用户比特模式”设置为“用户设定值”。

关于用户比特的保存功能

用户比特的设置内容将自动保存，且在电源切断后仍然保存。

用户比特中记录的帧频信息

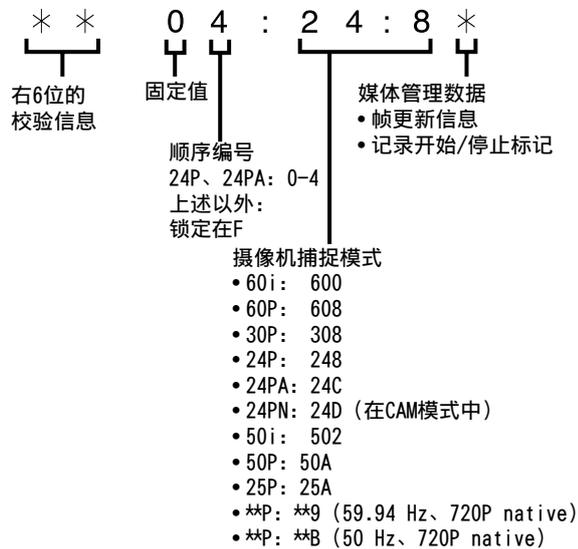
以设置菜单“记录格式”（“胶片摄像机”720P中的设置菜单“帧频”）中设定的帧频捕捉视频，且以可在编辑设备（PC编辑软件）中使用的用户比特来记录视频信息。

在CAMERA模式记录中，此信息始终记录在VIDEO AUX区域用户比特中。

将设置菜单“用户比特模式”设置为“帧频”，同时将信息记录到子码区的用户比特中。在播放以720P Native记录的剪辑时，还会将与在VIDEO AUX区域中播放用户比特时获取的相同帧频信息输出到子码区的用户比特中。

■ 帧频信息

帧频、视频影像还原和时间码用户比特的关系如下所述。



在 1080i、480i 或 576i 时

帧频: 24P over 60i (2:3)

更新帧频的第一个字段

时间码位

00 01 02 03 04 05 06 ... 23 24 25 26 27 28 29

视频

A0AeB0BeBoCeCoDeDoDeA0AeB0Be ... CoDeDoDeA0AeB0BeBoCeCoDeDoDe

顺序编号

0 1 2 3 4 0 1 ... 3 4 0 1 2 3 4

更新帧信息

10 10 01 01 00 10 10 ... 01 00 10 10 01 01 00

帧频: 24PA over 60i (2:3:3:2)

时间码位

00 01 02 03 04 05 06 ... 23 24 25 26 27 28 29

视频

A0AeB0BeBoCeCoCeDeDeA0AeB0Be ... CoCeDeDeA0AeB0BeBoCeCoCeDeDe

顺序编号

0 1 2 3 4 0 1 ... 3 4 0 1 2 3 4

更新帧信息

10 10 01 00 10 10 10 ... 00 10 10 10 01 00 10

帧频: 30P over 60i (2:2)

25P over 50i (2:2)

时间码位

00 01 02 ...

视频

A0AeB0BeBoCe ...

更新帧信息

10 10 10 ...

720P 模式

帧频: 24P over 60P (2:3)

更新帧

时间码位

00 01 02 03 04 05 06 ... 23 24 25 26 27 28 29

视频

A|A|B|B|B|C|C|D|D|D|A|A|B|B| ... C|D|D|D|A|A|B|B|B|C|C|D|D|D

更新帧信息

10 10 01 01 00 10 10 ... 01 00 10 10 01 01 00

帧频: 30PA over 60P (2:2)

25PA over 50P (2:2)

时间码位

00 01 02 ...

视频

A|A|B|B|C|C| ...

更新帧信息

10 10 10 ...

时间码的设置

1 使用菜单把菜单选项“时码模式”切换为DF或NDF。(在59.94 Hz模式)

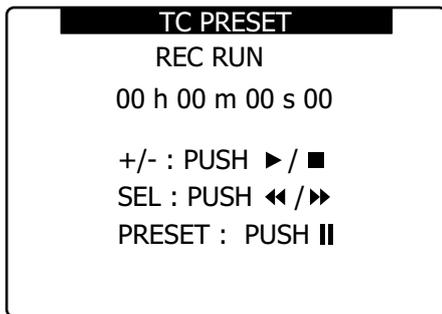
- 从设置菜单“记录设置”屏幕中选择菜单选项“时码模式”。
- 在掉帧模式下将DF选作高级时间码,在非掉帧模式下则选择NDF。请注意:24P、24PA和24PN总是在NDF模式下记录。

2 使用COUNTER按钮来切换时间码显示

3 将TCG开关设置为“SET”。

4 用光标按钮设置时间码。

- 时间码的设置可能范围为00:00:00:00~23:59:59:29。



- ▶按钮:正在设置(高亮)的位右移。
- ◀按钮:正在设置(高亮)的位左移。
- ▲按钮:处于高亮的位的数值增加1。
- ▼按钮:处于高亮的位的数值减小1。
- (SET)按钮:用于确认设置的时间码值。
- 按RESET按钮,将把所有时间码设置重置为0。

5 按SET按钮以确认时间码设置,并使用TCG开关选择一个时间码。

- 时间码在自由运行模式下步进时切换为“F-RUN”,在录制运行模式下步进时设置为“R-RUN”。

<注意>

- 使用24P或24PA时,以5帧为单位调节时间码。针对24PN调整一个4的倍数,针对30PN调整一个偶数,并确保秒数与帧值之和为偶数。记录时无法设置时间码。
- 如果没有按SET按钮就更改TCG开关位置,则设置值无效。

关于电池更换时的时间码

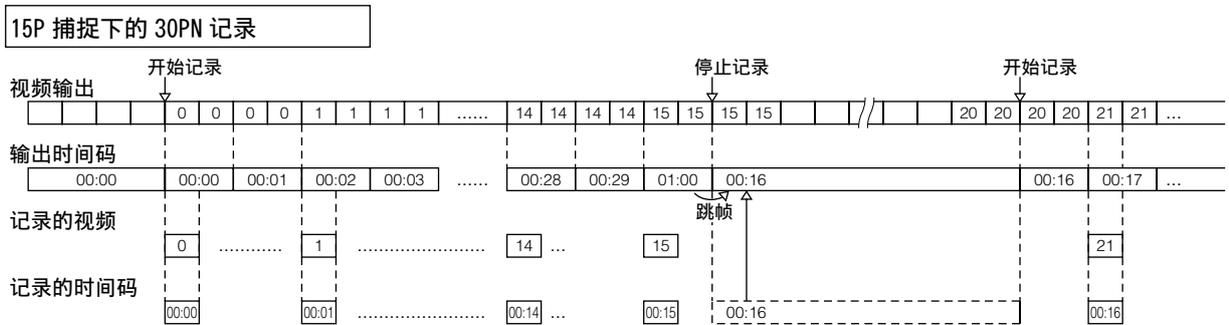
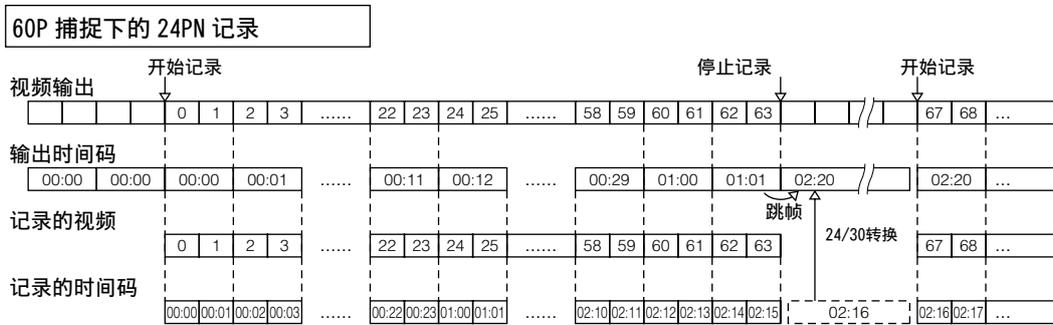
即使在更换电池期间,备份机制仍保持时间码生成器功能。

<注意>

将POWER开关按照ON → OFF → ON进行切换,自由运行的时间码的备份精度约为±2帧。

720P Native模式下的时间码

- 24PN时，以24帧执行记录，并且输出使用2:3影像还原模式来生成30帧。
- 在帧频（捕捉帧频）为24P时，记录速度和输出时间码与实际时间相匹配，但并非24P以外的任何速度。（示例：在60P时，记录速度为60/24）
- 然后，摄像机在Rec Run模式下运行，且记录开始时的时间码输出与记录时间码相匹配。
- 这种情况同样适用于30PN下的非30P捕捉和25PN下的非25P捕捉。



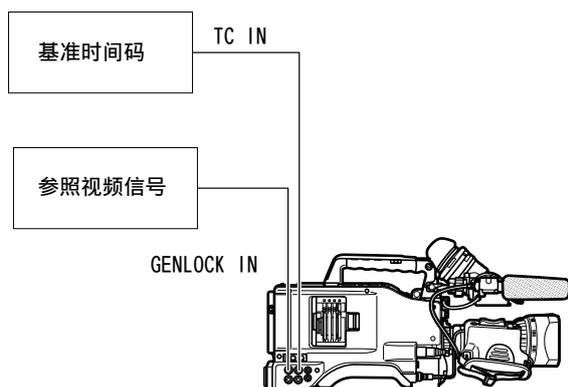
时间码外部锁定

可将本机的内部时间码生成器跟外部生成器锁定。也可将外部设备的时间码生成器跟本机内部的生成器锁定。

用于外部锁定的连接举例

如图，连接参照视频信号和基准时间码的双方。

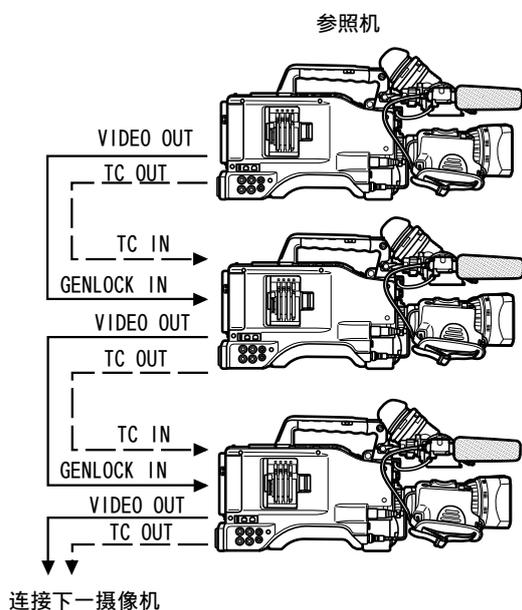
■例1: 跟外部信号锁定时



<注意>

- 除HD Y基准信号外，合成视频信号也能作为基准信号输入。

■例2: 将多台本机连接，以其中1台为参照机时



<注意>

- 在所有连接的设备上，将设置菜单“TC视频同步”设置为“TC IN”、“GL选择”设置为“复合”、“分量/SDI选择”设置为AUTO。
- 将设置菜单“TC视频同步”设置为TC IN，会通过TC IN把时间码提供给下一个从动设备，而不会有延迟。

外部锁定的操作步骤

按以下步骤进行外部锁定。

- 1 打开POWER开关。
- 2 将TCG开关设置为“F-RUN”。
- 3 将COUNTER按钮设置为TC。
- 4 将满足时间码规格相位关系的基准时间码和参照视频信号分别提供给TC IN端子和GENLOCK IN端子。

- 这样内置时间码生成器锁定为基准时间码。
- 锁定到外部时间码生成器时，时间码将始终锁定为外部时间码，它在计数器指示器上显示为高亮显示值。在同步生成器逐渐稳定的几秒钟内，切勿进入记录模式。
- 一旦建立从动关系，TC IN和GENLOCK IN接头将保持从动状态。

请注意：以下事件将取消从动状态。

- 执行时码预置时
- 切换CAMERA模式和MCR模式时
- 关闭电源
- 切换时间码模式
- 将TCG开关设置为R-RUN
- * 从动功能将时间码锁定为TC IN输入，且设备将使用该时间码，即使时间码输入应随后停止。

关于外部锁定时的用户比特的设置

要外部锁定用户比特，将设置菜单“TC IN用户比特”再生设置为打开。

不论TCG开关为F-RUN还是R-RUN设置，时间码均从属于输入到TC IN接头的用户比特值。

有关详细信息，请参阅[设置用户比特] (58页) 和[时间码的设置] (60页)。

解除外部锁定

停止提供外部时间码，将TCG开关设置为“R-RUN”。

外部锁定期间电源从电池切换为外部电源时的注意事项

为保证时间码生成器电源的持续性，请将外部电源连接到DC IN端子后，再拔去电池。如果先拔去电池，则不保证时间码外部锁定的持续性。

关于外部锁定中摄像机部的外部同步

外部锁定中，由输入到GENLOCK IN端子的参照视频信号，摄像机部将加载GENLOCK。

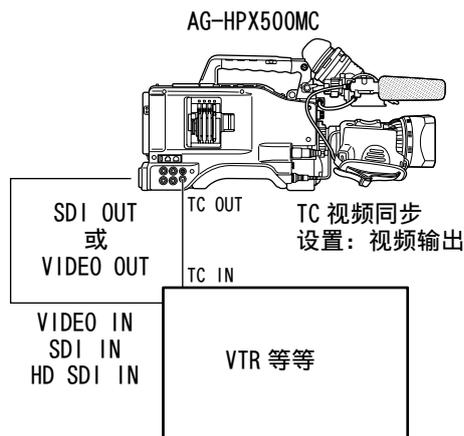
<注意>

- 将本机作为主机与多台设备外部锁定时，这些设备的摄像机模式必须与本机的模式相同。请注意，对于隔行和逐行混合模式的系统，则不保证影像与时间码的持续性。
- 请注意：切换到MCR模式会中断GENLOCK同步，从而导致图像稳定性下降。
- 当选择24P或24PA而且外部锁定了时间码时，务必要输入一个不掉帧的时间码。选择掉帧模式时无法外部锁定时间码。外部锁定时间码时，视频可能会失真，但失真是由5帧调节所引起而非发生故障。

从外部输出时间码

要从摄像机TC OUT接头将时间码与摄像机图片或播放图片同步输出到VTR或其他记录设备，将设置菜单“TC视频同步”设置为“视频输出”。

还需将设置菜单“GL选择”设置为“SDI”或“复合”以适合视频输出。



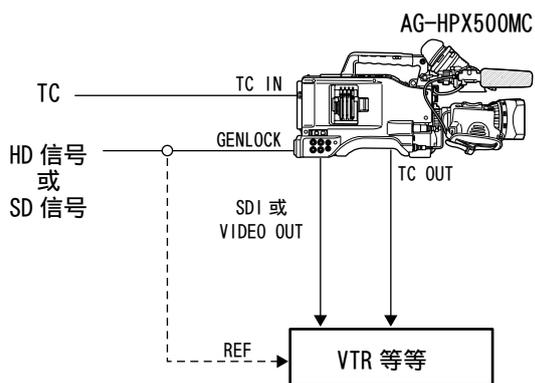
<注意>

当设置菜单“TC视频同步”被设置为“视频输出”时，时间码通过TC OUT输出，与视频输出延迟一致。

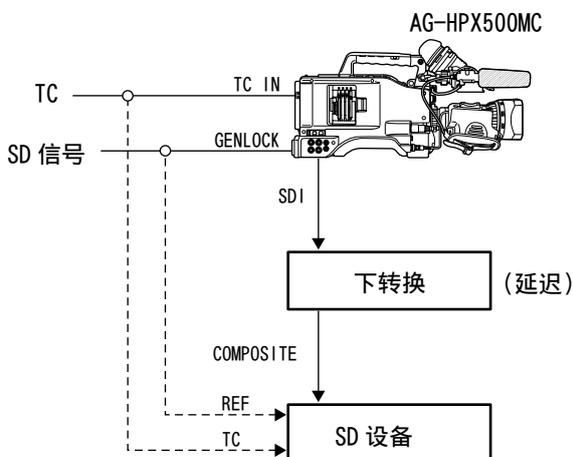
GENLOCK和时间码的输入/输出连接和设置

摄像机操作条件			摄像机设置		GENLOCK输入和摄像机输出相位			连接图表
记录格式	从外部输出的视频和基准信号	GENLOCK输入	GL选择	GL相位	SDI OUT	VIDEO OUT	TC OUT	
1080i	SDI OUT (1080i)	1080i	SDI	禁用	○	×	○	(1)
	VIDEO OUT		复合	关闭	×	○	○	
	SDI OUT (1080i)	SD (480i、576i)	SDI	打开	×	▲ 90H延迟	▲ 90H延迟	—
	VIDEO OUT		复合	禁用	×	○	○	
720P	SDI OUT (720P)	SD (480i、576i)	SDI	关闭	○	×	○	(1)
	VIDEO OUT		复合	禁用	×	○	○	(1)
	SDI OUT (480i、576i)	SD (480i、576i)	SDI	打开	▲ 120H提前	×	▲ 120H提前	(2)
VIDEO OUT	复合		禁用	×	○	○	(1)	
480i、576i	SDI OUT (480i、576i)	SD (480i、576i)	SDI	禁用	○	×	○	(1)
	VIDEO OUT		复合	禁用	×	○	○	

■连接图表(1)



■连接图表(2)



计数器设置和显示

按COUNTER按钮来查看计数器会在LCD和取景器中的时间码指示器上显示计数器值。计数器值的显示格式为“小时:分钟:秒”。

计数器可显示总的记录时间,但播放期间不会显示。更换P2卡或关闭电源后,仍会保留记录CTL计数器值。下一次开机时,计数器会从上次关闭电源时的值开始计数。

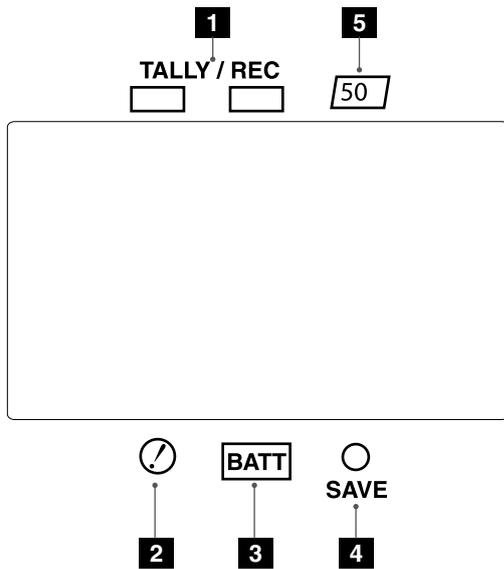
<注意>

- 在显示计数器值时按RESET按钮会将计数器重设为0。
- 计数器值按1秒步长显示0:00:00和9:59:59之间的值。

寻像器的状态显示

寻像器内将显示视频及提示本机的设置和操作状态的指示灯、文字、信息、中央标记、安全区标记、摄像机ID等。

寻像器的指示灯显示



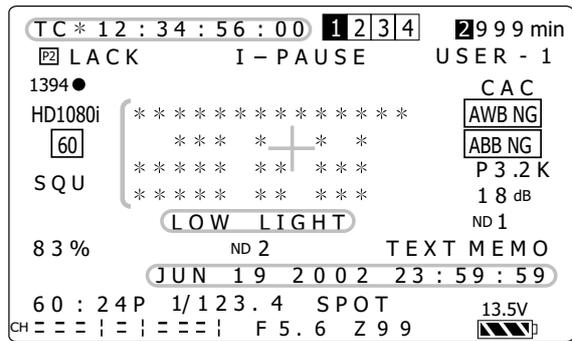
以上插图显示随附的取景器和可选的AG-VF11MC取景器（相当于随附的取景器）。

有关如何使用上述两种取景器以外的其他取景器，请参阅随取景器提供的操作说明。

- 1 TALLY/REC (记录) 指示灯**
记录时呈红色点亮。发生异常情况时闪烁。
详细内容请参阅[警告系统](133页)。
- 2 (非正常工作状态警告) 指示灯**
当此部件处于VF菜单选项所指定的任意异常操作状态时，此灯均会亮起！LED屏幕。
有关激活此灯状态的信息，请查看[VF ! LED屏幕]部分中的选项。
- 3 BATT (电池) 指示灯**
在电池的电压下降而变得无法使用前的几分钟时开始闪烁，若无法使用则点亮。为防止操作中断，在电池消耗完之前，请更换电池。
详细内容请参阅[警告系统](133页)。
- 4 SAVE指示灯**
在SAVE开关设置为ON且LCD关闭时，此灯亮起。
- 5 50M指示灯**
此摄像机未使用。

寻像器画面的状态显示的构成

能显示的所有项如下图所示配置。

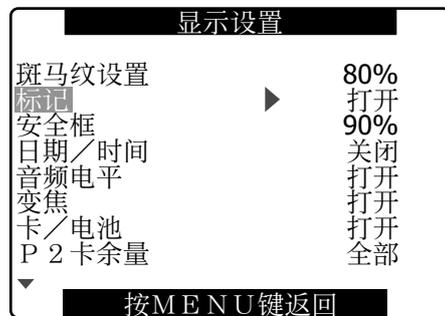


详细内容请参阅下页以后的内容。

寻像器画面的显示项目的选择

要在取景器中选择项目，请打开“显示设置”屏幕并打开或关闭各项目或类型。

请参阅[使用菜单](108页)。



• 系统频率

- 60: 59.94 Hz
- 50: 50 Hz

5 USER功能信息显示

信息显示取决于情况显示下列信息。

- 自动白平衡或黑平衡性能
- 警告和错误显示
- 按下MODE CHECK按钮后, 将出现分配给USER按钮的功能和!LED设置。

6 压缩信息

在设置菜单“摄像机设置”显示屏“宽高比设置”选择“挤压模式”或播放以压缩模式记录的图像时, 显示压缩信息。

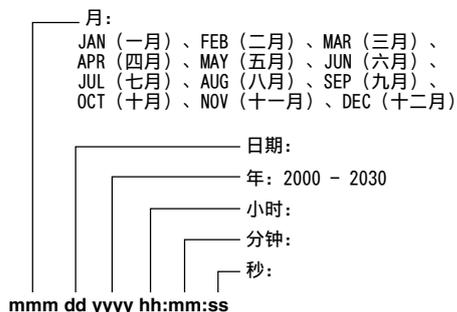
7 AWB显示

- **LOWLIGHT**: 自动白平衡调整的亮度电平太低时显示。
- **C TEMP** **: 当设置菜单“场景文件”屏幕中的“色温”被设置为0以外的其它值时, 调整自动白平衡, 旋转WHITE BAL开关或打开电源都将显示颜色温度。

8 标记亮度显示

当标记被显示时, 环绕屏幕中心的亮度电平使用0%到99%进行指示。如果这个百分比超过99, 就会显示“99%↑”。

9 日历



10 记录/播放帧频显示

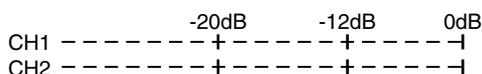
除720/30PN、720/24PN和720/25PN外, 仅显示记录帧频。
 示例: 60:24P (24P至60P捕捉的VFR记录和播放)
 播放应用2:3影像还原来执行24P over 60, 表示执行24/60慢速播放。

11 快门速度

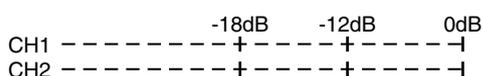
快门速度在此显示。
 同步扫描功能设置电视摄像机模式的时间(分钟)显示和胶片摄像机模式的快门开角(度)。

12 音频电平计显示

在 -20 dB 的峰值冗余



在 -18 dB 的峰值冗余



13 光圈显示

显示 F 值。

- 未连接镜头接头时会出现“NC”。

14 变焦位置显示

变焦位置显示 Z00 (最大广角) -Z99 (最大焦距)。

15 显示自动光圈控制

- **SPOT**: 聚光灯自动光圈控制
- **BACK**: 背光补偿自动光圈控制
当镜头设置为手动光圈时, 它也会出现但不起作用。

16 剩余电池电量

剩余电池充电不足时, 显示屏更改如下: → → 电池完全放电时, () 闪烁。

(使用 AC 适配器时, 可能显示不是 : 这不是故障迹象。)

- **13.5V**: 电池电压显示
表示模拟电池的当前电压。
- **XX%**: 10%至99%
以%形式表示数字电池的剩余电平。
此值不会显示在电平计上。
- **MAX**: 表示数字电池已充满电。
- **EMP**: 表示数字电池的剩余电量不到10%。
- 电池类型显示
按住DISP/MODE CHK按钮会显示当前为电池剩余电平显示设置的值。
使用AC适配器时, 显示“AC ADPT”。

17 文本提示和拍摄标记指示器

- 在记录或播放期间, 通过按分配了文本提示功能的USER按钮来插入文本提示时, 此指示器会亮起。
- 在记录期间, 通过按分配了记录标识功能的USER按钮来插入拍摄标记时, 会显示“MARK ON”。再次按该按钮会删除拍摄标记, 并显示“MARK OFF”。
- 无法输入文本提示或无法记录或删除拍摄标记时, 将显示“INVALID”。

18 建议ND滤镜

这里显示当前拍摄条件下建议ND滤镜。

19 ND滤镜显示显示

- 所选的ND滤镜。
- “ND -”标志表示ND FILTER开关设置不正确 (ND1至ND4以外的位置)。检查ND FILTER开关位置。

20 增益显示

显示配置的图像放大器增益值。

21 WHITE BAL开关位置标志

表示当前选择的开关位置。当AWB被设置为预设时, 还表示白平衡操作。

22 中央标记显示

将设置菜单“显示设置”屏幕中的“标记”项目设置为“打开”时, 将显示标记。

23 场景文件名称显示

表示“场景文件”(F1至F6)的名称。

24 媒体剩余存储容量显示

- 将设置菜单“P2卡余量”设置为“单卡”显示正在被记录的P2卡上的剩余时间以及其所在的插槽号。将“P2卡余量”设置为“全部”会显示所有四个卡上的剩余时间。
- 在模式检查中，会交替显示“单卡”和“全部”。
- 当正在计算剩余存储容量时，不会有显示。在“循环记录”的过程中，会显示“循环记录”。
- 在循环记录期间的模式检查中，会显示最短可记录时间。
- 表示以1分钟为增量的剩余时间（从0到999分钟）。
- 当剩余时间为2分钟或更低时，显示将闪烁。

25 操作状态显示屏

- **REC**: 记录
- **PAUSE**: 记录暂停
- **■**: 播放暂停
- **▶ (◀)**: 播放 (回放)
- **▶▶ (◀◀)**: 快进/快进播放 (倒退/快退播放)
- **■▶ (◀■)**: 慢放 (反向慢放)
- **CHK**: 记录检查
- **■▶▶ (▶▶■)**: 逐帧搜索 (反向逐帧搜索)
- **×▶ / ×▶▶ (×◀ / ×◀◀)**: 变速搜索 (反向变速搜索)
- **CLIP ■▶ (CLIP ■▶◀)**: 剪辑前进 (剪辑后退)
搜索单个剪辑

在CAMERA模式下LCD关闭时，不会显示。(如果设置了预记录、间隔记录或单次记录，则会显示。)

26 媒体信息显示

P2卡插入的卡槽和媒体的基本信息在此显示。

- **1** **亮起**: 可以记录数据的P2卡。
- **1** **绿色亮起**: 要记录数据的P2卡。
- **1** **闪烁**: 正在进行卡识别，或卡 (除了要在其上记录数据的卡) 处于特殊记录模式中
- **—**: 没有插入卡。
- **P**: 写保护
- **F**: 存储容量用完
- **X**: 无法识别
- **E**: 无效格式的P2卡
(如果已格式化，返回普通模式。)

27 特殊记录显示

当在“记录设置”显示屏的设置菜单上将“记录功能”选项设定为“间隔记录”，“单次拍摄”或“循环记录”时，以及“预记录”被设定为“打开”时，就会出现此显示。

启动特殊记录模式后，插入空插槽内的P2卡不能用于记录。在开始记录前插入P2卡。

停止特殊记录并再次插入P2卡。

28 镜头色差补偿(CAC)指示器

在模式检查期间，它表示镜头色差补偿(CAC)运行正常。

29 AWB、ABB错误显示

在模式检查中，会显示AWB和ABB未正常运行的状态。

安全框

安全区的范围通过“显示设置”显示屏上的“安全框”项目进行指示。

- **4:3**: 

此项目指示裁切为4 : 3之后的位置。

- **90%**: 

此项目指示普通家用电视机可以显示的信号范围(90%)。

警告• **COPY INHIBITED**

由于内容受版权保护，无法正常记录在MCR模式下通过1394接头的DV格式输入。

• **EXTERNAL 1394 DISCONNECT**

当在“其它功能”显示屏上对于“1394控制”项目选择的设置是“外部”，并且没有使用1394端子连接外部设备时，出现此显示。

• **INCOMPATIBLE CARD**

此卡无法使用，因为不符合指定标准。

• **DIR ENTRY NG CARD**

表示文件夹所在的卡已损坏。此类型的卡无法用于特殊的记录模式(间隔、单次拍摄和循环记录)。

将此类P2卡插入P2设备或完成记录后，会显示此警告。

• **RUN DOWN CARD**

表示P2卡已达到其使用寿命终结点。更换出现此警告的卡。此卡仍可执行记录和播放，但将其插入P2设备或在记录结束时，会出现此警告。

• **FORMAT ERR !**

表示此P2卡不符合P2卡标准。

<缩略图操作>• **不能访问存储卡 (CANNOT ACCESS)**

不能对场景片段进行数据存取。

• **不能删除 (CANNOT DELETE)**

不能删除场景片段。

• **存储卡未格式化 (CANNOT FORMAT)**

不能格式化P2卡或SD存储卡。

• **不能恢复 (CANNOT REPAIR)**

不能修复场景片段。

• **存储卡已满 (CARD FULL)**

P2卡上没有足够的剩余空间可供记录使用。

• **存储卡写保护 (WRITE PROTECTED)**

P2卡或SD存储卡处于写保护状态下。

• **没有存储卡 (NO CARD)**

没有插入P2卡或SD存储卡。

• **没有文件 (NO FILE)**

没有文件 (版本升级文件，等等)。

P2卡播放数据显示

- EOS: End of stream (流结尾)。前进播放方向已无可用数据。
- BOS: Beginning of stream (流开头)。后退播放方向已无可用数据。
- P2 SLOT: 会在按分配了卡槽选择的USER按钮时显示。

错误

当本机、P2卡、磁带或其他设备发生错误时显示。如果关闭电源后重新打开仍旧不能解决问题,请按照错误信息提示更换卡或磁带,或者联络您想要购买其产品的经销商。

• CANNOT REC

会在发生记录错误时显示。

• CANNOT PLAY (不能播放)

在播放过程中发生错误时显示。

• CARD ERR (1) (2) (3) (4) (1/2/3/4)

(P2卡错误): 编号指示的卡槽中的P2卡发生错误。

• CLIP ERROR: 场景片段错误

• UPDATING: 正在读取卡数据

• ERROR: 其他类型错误

• SYSTEM ERROR (系统错误)

系统出错时显示。再次打开电源。

• P2 MICON ERROR: P2微处理器错误

• P2 CONTROL ERROR: P2控制错误

• REC RAM OVERFLOW: 记录内存溢出

• TURN POWER OFF (关闭电源)

此消息表示发生了异常事件,例如,在存取期间移除卡或更改了系统频率。关闭电源,然后再次将其打开。

• REC WARNING (记录警告)

在记录过程中发生错误时显示。再次进行记录。

如果持续显示此警告,请联络经销商。

• CARD ERR (1) (2) (3) (4) (1/2/3/4):

编号指示的卡槽中的P2卡发生错误。

●如果继续显示此警告,关闭电源。

●当再次进行记录时如果继续显示此警告,请更换卡。

• 错误: 其他类型错误

• 1394

当1394连接或信号发生错误时显示。

• 1394 INITIAL ERROR: 连接错误

• 1394 INPUT ERROR: 输入错误

• 1394 INPUT ERROR (OTHER FORMAT): (输入格式错误)

• LOW BATTERY:

表示电池电量已耗尽。

摄像机状态显示

- AWB: AWB指示器
- ABB: ABB指示器
- AWB P3.2 K/AWB P5.6K: 当WHITE BAL开关设置为PRST时,显示分配给PRST的颜色温度。在PRST位置执行AWB时,也会显示。
- GAIN**dB: 会在切换GAIN时显示。
- BACK LIGHT(OFF): 如果通过按分配了逆光的USER按钮来更改背光状态,则会在光圈控制期间显示。
- SPOT LIGHT(OFF): 如果通过按分配了聚光灯的USER按钮来更改背光状态,则会在光圈控制期间显示。
- SHUTTER 1/**** (OFF): 更改快门速度时显示。
- SCENE *****: 显示通过旋转SCENE FILE拨盘选定的场景文件名称。
- ND NG: ND滤镜未正常运行时显示。
- AUTO KNEE (ON/OFF): 更改AUTO KNEE开关位置时显示。

USER按钮分配信息 (在模式检查时)

显示分配给每个USER按钮的功能。

有关详细信息,请参阅[为USER按钮分配功能](53页)。

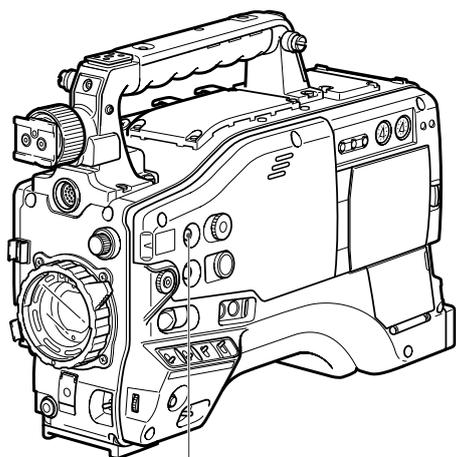
! LED亮起显示 (在模式检查时)

表示基于设置菜单VF的LED亮起原因! LED屏幕设置。

- GAIN: 表示摄像机正在使用0 dB以外的增益值。
- AWB: 表示WHITE BAL开关设置为预置。
- SHUT: 表示电子快门正在运作。
- FILT: 满足通过菜单设置的滤镜时出现。
- EXT: 表示何时插入镜头增距器。

检查并显示拍摄状态

- 在记录待机时或记录期间按住DISP/MODE CHK按钮以显示每个拍摄功能的设置、USER按钮的功能列表和所有其他信息。再次按下此按钮则返回到常规屏幕。
- 在记录待机或记录期间按DISP/MODE CHK按钮清除所有显示。再次按下此按钮则返回到常规显示。
- 在关闭部件或切换媒体和操作模式时，这些设置将保持不变。
- 按下DISP/MODE CHK按钮或对设置菜单中“显示设置”显示屏的“其它显示”进行配置，在寻像器与LCD显示器中显示下列项目。



DISP/MODE CHECK按钮

- : 显示
- ×: 未显示
- : 根据设置显示

当您按住DISP/MODE CHK按钮后，MODE CHECK（模式查看）显示区中○中的项目被显示出来。

当您按下DISP/MODE CHK按钮时，DISPLAY（显示）显示区中○中的项目消失。

*1 当帧频被设定为60i或50i时不会显示。

*2 0 dB不会被显示。

*3 仅显示预设的3.2K和5.6K。

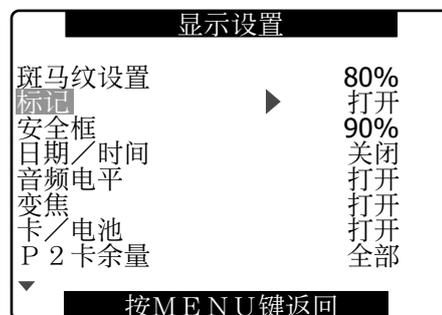
*4 剩余时间不多时闪烁。

标记显示的设置

打开或关闭标记显示。

在设置菜单“显示设置”屏幕中选择显示模式。

操作方法请参阅[使用菜单]（108页）。



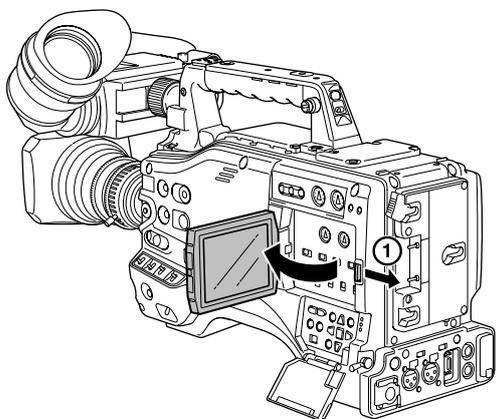
还可以按分配了标记功能的USER按钮打开或关闭标记。

显示	MODE CHECK (模式查看)	DISPLAY (显示)	音频复制模式		
			全部	部分	关闭
1 时间码显示	○	—	—	—	—
3 备份设备状态显示	—	×	○	○	○
4 记录格式/记录时间显示	○	○	○	×	×
5 USER 功能信息显示	○	—	—	—	—
6 压缩信息显示	○	○	○	○	×
8 标记亮度显示	○	○	—	—	—
9 日历显示	○	○	—	—	—
10 记录/播放帧频显示	○	○	○ ^{*1}	×	×
11 快门速度显示	○	○	○	○	×
12 音频电平表显示	○	○	—	—	—
13 光圈显示	○	○	○	○	×
14 变焦位置显示	○	○	—	—	—
15 自动光圈控制显示	○	○	○	○	×
16 媒体剩余存储容量显示	○	○ ^{*4}	—	—	—
18 建议ND 滤镜显示	○	○	○	○	×
19 ND 滤镜显示	○	○	○	×	×
20 增益显示	○	○	○	○ ^{*2}	×
21 WHITE BAL开关位置显示	○	○	○	○ ^{*3}	×
22 中央标记显示	○	×	—	—	—
23 场景文件名称/ DUB 复制显示	○	○	○	×	×
24 媒体数据显示	○	○ ^{*4}	—	—	—
25 操作状态显示	○	○	—	—	—
26 剩余媒体显示	○	○	—	—	—
27 特殊记录显示	○	○	—	—	—
28 色差补偿显示	○	—	×	×	×
29 AWB、ABB错误显示	○	×	×	×	×
安全框显示	○	×	—	—	—

液晶显示器的调整和设置

使用液晶显示器

- 1 打开本机的POWER开关。
- 2 把OPEN按钮朝箭头①的方向按，则打开液晶显示。

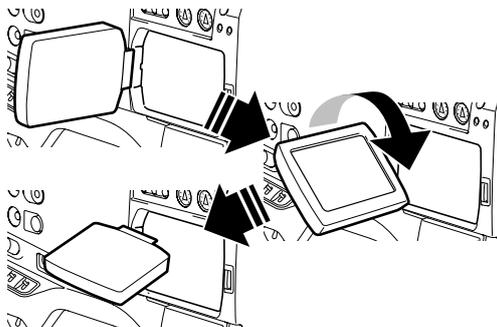


<注意>
LCD监视器打开120度的角度。尝试打开更大角度将损坏监视器。

- 3 将液晶显示器的画面调整到最便于观察的位置。

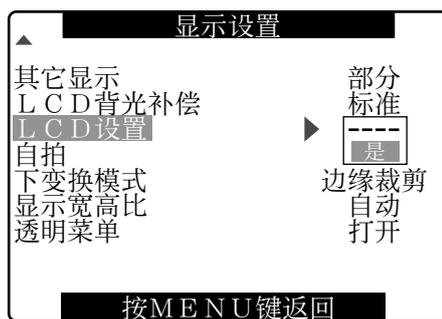
• 可向镜头方向转动180°，向前方转动90°。

<注意>
请注意不要向打开状态下的液晶显示器强制用力。这可能引起本机故障。

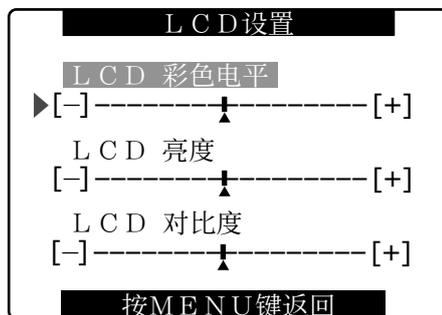


- 4 使用菜单选项“LCD设置”以调整屏幕的亮度、颜色层级和对比度。

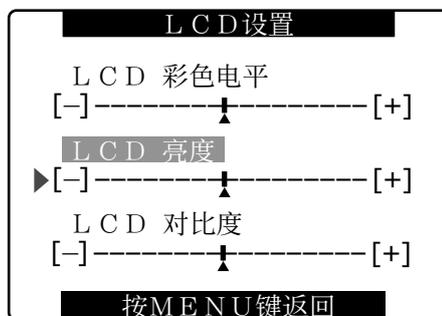
• 在“显示设置”屏幕的“LCD设置”中，选择“是”。



- 5 使用JOG拨盘按钮选择一个项目。



- 6 按JOG拨盘按钮并旋转JOG拨盘按钮来调整所选项目。



<注意>

- 在设置菜单“LCD设置”中选择可调整的值时按下RESET按钮，会将该设置恢复为其出厂默认设置。
- 闭液晶显示器时请确实关闭。
- 温度差很大时，液晶显示器的液晶部可能结露。这时请用柔软的干布擦拭。
- 摄录一体机关闭在低温下，在刚打开电源时，液晶显示器会比一般情况下稍暗。当内部温度上升，会恢复到通常亮度。
- 将SAVE开关设置为ON会强制禁用液晶显示器。

.....

关于正面拍摄

将液晶显示器向镜头侧旋转180°进行拍摄时，如果在“自拍”项中选择镜像，则液晶显示器的影像会左右反转显示。能进行象是照镜子一样的拍摄。

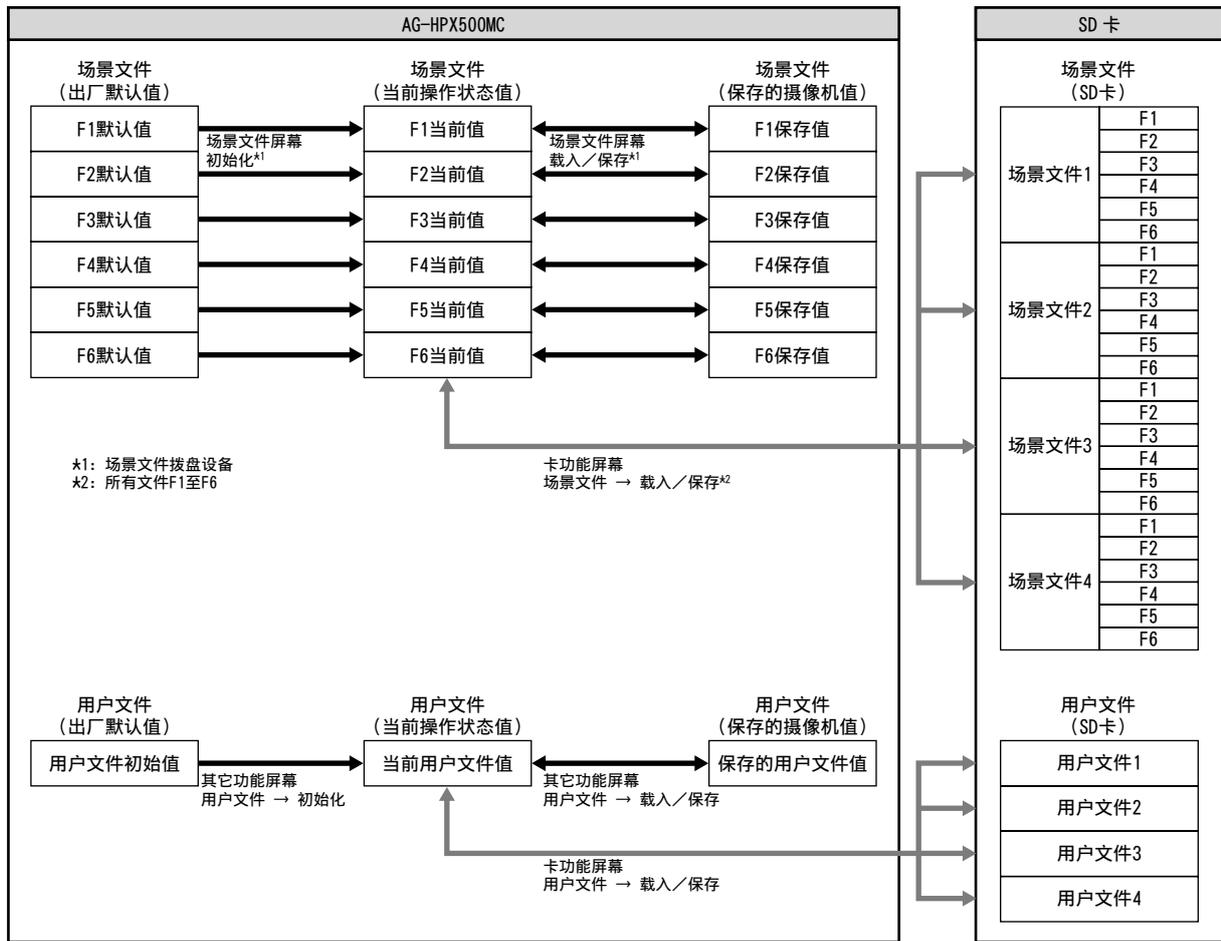
但左右反转的仅是液晶显示器的显示而已。记录仍按正常记录。

可在“显示设置”屏幕中找到菜单选项“自拍”。

处理设置数据

配置设置数据文件

本摄像机可将场景文件保存至SCENE FILE拨盘上的F1至F6位置。
 使用SD存储卡可在SD卡上保存最多四个F1到F6文件，以备日后检索。
 可将设置菜单值作为用户文件存储在摄像机中，并且最多可在SD存储卡上存储四个文件。
 设置数据文件配置如下。



利用SD存储卡进行的设置

可将SD或SDHC存储卡（可选附件）用作设置卡，最多可存储4个设置菜单规格文件。

使用这些数据，能快速再现合适的设置状态。

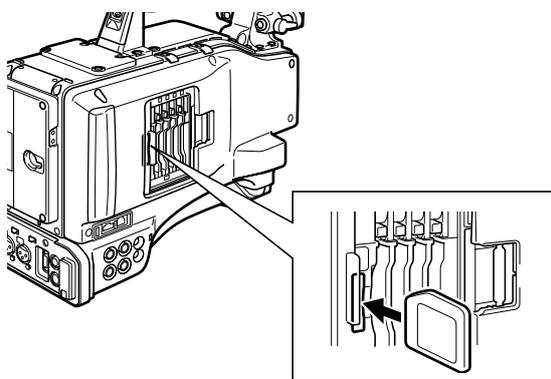
有关SD卡的信息，请参阅[存储卡使用]（78页）。

SD存储卡的操作

SD存储卡在电源打开前或电源打开后都可插入。

插入SD存储卡

打开开关罩的盖子，将SD存储卡（另售）的缺口部向上，插入SD存储卡插入口，关闭开关罩的盖子。



<注意>

请确认SD存储卡的方向正确后再插入SD存储卡。插入时有阻力不易插入时，可能SD存储卡表面反向或上下相反。请勿强行插入，在确认方向后重新插入。

取出SD存储卡

打开开关罩的盖子，确认BUSY指示灯没有点亮后，将SD存储卡进一步推向主机侧。SD存储卡从插入口浮起，抓住SD存储卡将其拔出，关闭开关罩的盖子。

使用和保管时请注意以下几点。

- 避免高温多湿环境。
- 不沾水滴。
- 避免带电。

SD存储卡插入本机后，请在关闭盖子的状态下保存。

格式化、写入和读取SD存储卡

打开设置菜单上的“卡功能”屏幕以格式化SD存储卡、将设置数据写入SD存储卡并读取SD存储卡上的数据。



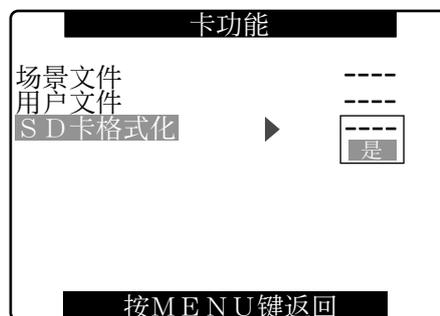
如果插入用本机以外的设备进行了SD/SDHC规格以外的格式化的SD存储卡，则画面右上角显示“格式化错误”。这时请按照[格式化SD存储卡]（74页）进行格式化。

格式化SD存储卡

<注意>

也可在缩略图画面对SD存储卡进行格式化。详细内容请参阅[SD存储卡的格式化]（104页）。

- 1 进行菜单操作，打开“卡功能”画面。
- 2 旋转JOG按钮，将箭头（光标）移动到“SD卡格式化”项。
- 3 按JOG按钮。
- 4 要进行SD存储卡的格式化时，旋转JOG按钮，将箭头（光标）移动到“是”的位置，按JOG按钮。
 - 出现“SD卡格式化 OK”，且SD存储卡被格式化。

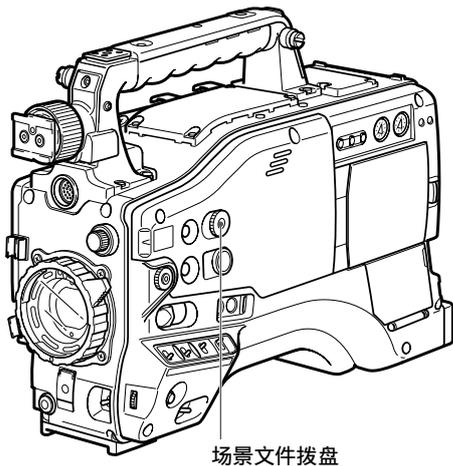


按下JOG按钮时,如果显示以下信息,则不执行格式化。

错误信息	对策
SD卡格式化NGSD卡不存在 (SD存储卡没有插入)	插入SD存储卡。
SD卡格式化NG格式化错误 (无法进行格式化)	可能是SD存储卡不良。更换存储卡。
SD卡格式化NG存储卡写保护 (写保护)	请取出SD存储卡,解除写保护。
SD卡格式化NG不能访问存储卡 (无法访问)	例如:无法访问SD存储卡。当前存取操作结束后,重新格式化此卡。

场景文件数据的使用方法

- 按照拍摄情况的不同,设置存储在场景文件拨盘的每个位置。
- 拍摄时,您可以使用场景文件拨盘快速检索文件。
- 您还可使用菜单选项来更改已设置的场景文件值。修改过的场景文件可保存到每个场景文件的转盘位置。



- 在记录过程中,“操作类型”和“帧频”的设置保持不变,即使当场景文件变化时也是一样。如果要更改这些设置,将本机设定为记录待机状态。

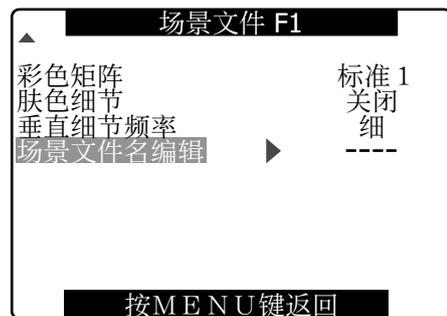
■出厂设置

- F1: SCENE
正常拍摄文件。
- F2: SCENE FLUO.
闪烁的光照条件下拍摄文件,例如室内。
- F3: SCENE SPARK
文件适用于SD拍摄(使用各种分辨率、颜色和对比度)
- F4: SCENE B-STR
文件扩大较暗部分的对比度,如拍摄落日。
- F5: SCENE CINE V
适合拍摄类似电影场景的文件,强调对比度。(记录格式保持不变,即使当场景文件变化时也是一样。必须使用“记录设置”显示屏上的“记录格式”选项进行设定。)
- F6: SCENE CINE D
适合拍摄类似电影场景的文件,强调动态范围。(记录格式保持不变,即使当场景文件变化时也是一样。必须使用“记录设置”显示屏上的“记录格式”选项进行设定。)

更改场景文件设置

■例如1: 更改场景文件名。

- 1 打开场景文件拨盘,选择需要更改的场景文件。
- 2 在设置菜单中,打开“场景文件”屏幕。
- 3 旋转JOG按钮,将光标移动到“场景文件名编辑”选项。然后,按JOG按钮。



- 4 旋转JOG按钮,将光标移动到“是”。然后,按JOG按钮。



5 以下所示屏幕出现时, 使用JOG按钮输入6个字符的文件名。

- 旋转JOG按钮, 按以下顺序更改显示的字符: 空格 ((□)→字母(A到Z)→数字(0到9)→符号(; : < = > ? @ [\] ^ _ . /)。
- 当已经设定了文件名时, 如果RESET 按钮被按下, 则字符会被清除。

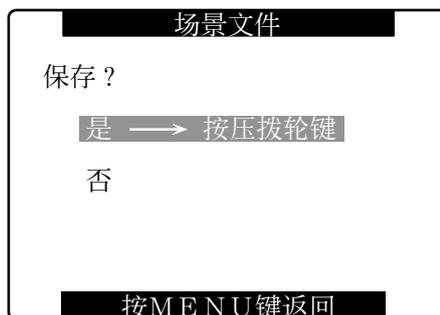


6 文件名设置完成后, 按下 MENU 按钮。

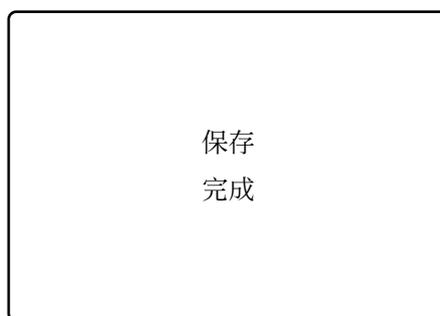
- 从而完成场景文件名编辑更改。已确认的更改将在电源关闭后继续保留, 并且不受拨盘位置的影响。还将继续保留为场景文件设置的项目。

3 旋转JOG按钮, 将光标移动到“是”。然后, 按JOG按钮。

- 如果要返回上级菜单, 就按下MENU按钮。



- 出现“保存处理中...”, 且在完成所有设置后将显示以下消息。

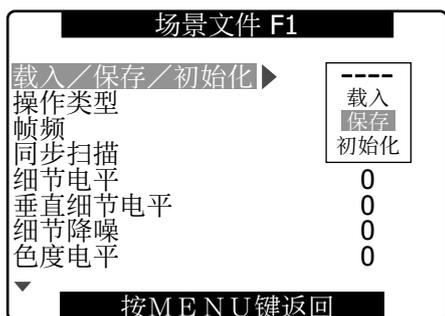


■例如2: 将F1场景文件保存至摄像机。

1 旋转JOG按钮, 将光标移动到“载入/保存/初始化”选项。然后, 按JOG按钮。



2 旋转JOG按钮, 将光标移动到“保存”选项。然后, 按JOG按钮。



- 要使场景文件设置恢复为出厂默认值, 请在步骤2中选择“载入”并执行步骤3中的所述操作。
- 要使场景文件设置恢复为出厂默认值, 请在步骤2中选择“初始化”并执行步骤3中的所述操作。
- 要保存和读取用户文件设置或将它们恢复至出厂默认设置, 打开设置菜单“其它功能”屏幕并使用与处理场景文件相同的方式运行“用户文件”。

保存SD存储卡上的场景文件和其他设置

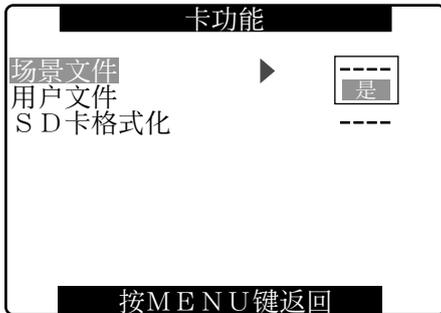
最多可将四个场景文件设置或其他设置作为文件保存到SD存储卡上,也可以从此卡加载这些文件。

- 使用场景文件时,当前设置会自动保存到设备中,并将保存的数据写到SD存储卡上。从SD存储卡中读取数据后,将在数据被保存到设备中的同时改写当前设置。
- 将改写所有场景文件(F1到F6)中的数据。

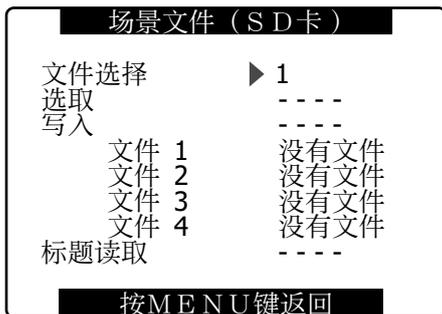
以下步骤显示如何保存场景文件。

1 将设备的POWER切换到ON。

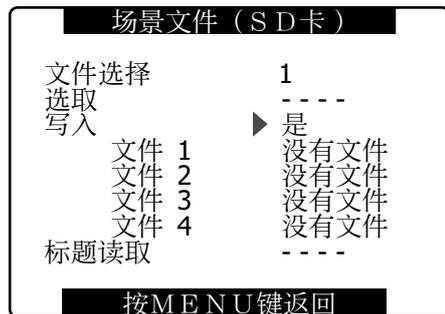
- ### 2 在设置菜单“卡功能”屏幕上选择“场景文件”,选择“是”,然后按JOG拨盘按钮。
- 对于所有其他设置,则选择“用户文件”。



- ### 3 使用JOG拨盘按钮选择文件编号(1到4)。
- 再次按JOG拨盘按钮以确认设置。

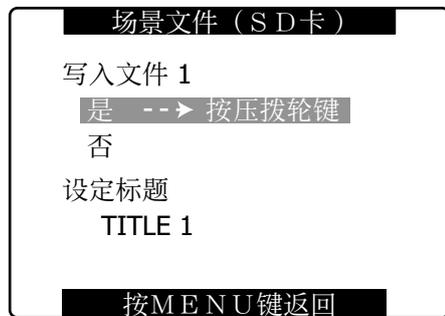


- ### 4 使用JOG拨盘按钮选择“写入”,然后按JOG拨盘按钮。



- ### 5 按◀光标按钮,旋转JOG拨盘按钮至“是”并再次按JOG拨盘按钮。

- 在以下示例中,TITLE 1为文件名。
- 完成写入后,会显示“写入OK”。



要加载文件

执行步骤1到3,在步骤4中选择“选取”,然后按JOG拨盘按钮。

完成读取后,会显示“选取完成”。

在“卡功能”屏幕中选择“用户文件”并使用与处理场景文件相同的方式对其进行处理。

从SD存储卡重新加载文件

执行步骤1和2,前进至“标题读取”,从而在步骤4中显示“是”,然后按JOG拨盘按钮。

文件被重新加载。

要为文件添加标题

- ### 1 执行步骤1到4。

- ### 2 使用JOG拨盘按钮来选择字符,然后按JOG拨盘按钮移动到下一字符。

- 可输入以下任一字符:
空格、A到Z、0到9、: ; < = > ? @ [\] ^ _ - /
- 可使用RESET按钮删除所有字符。

- 3** 完成所有输入后,按字符左边的◀光标按钮(或按右边的▶光标按钮或使用JOG拨盘按钮)。

- 4** 旋转JOG拨盘按钮选择“是”,然后按JOG拨盘按钮。



- 写入标题后,会显示“写入OK”。

■不能使用的卡

上述存储卡以外的存储卡。

- 多媒体卡



<注意>

- 如果显示写入NG格式化错误,则格式化SD存储卡。(31页)
- 如果显示写入NG存储卡写保护,则更改SD存储卡的受保护状态。
- 如果显示写入NG不能访问存储卡,则在继续前退出所有其他操作(如播放)。
- 如果显示写入NG错误,SD存储卡可能已损坏。更换此卡。

存储卡使用

只能在此摄像机内使用符合SD卡标准或SDHC标准的存储卡。

确保在使用微型SD卡和微型SDHC卡时,才使用微型SD卡适配器和微型SDHC卡适配器。(当仅插入适配器时,摄像机操作可能会失常,请务必在适配器中插入存储卡。)

■可使用的存储卡

- SD存储卡(包括微型SD卡)
- SDHC存储卡(包括微型SDHC卡)



建议采用Panasonic SD/SDHC存储卡及微型SD/微型SDHC卡。

我们的P2 Support网站中提供了有关摄像机中可使用存储卡的最新信息。见下。

<http://panasonic.biz/sav/>

<注意>

- SDHC (SD高容量) 卡是由SD Card Association于2006年设定的新标准,其适用范围为存储容量在2 GB以上的各类存储卡。

本机可使用电池或AC电源供电。

使用电池

电池可使用

- Anton/Bauer
- IDX
- PACO
- Sony

生产的电池。

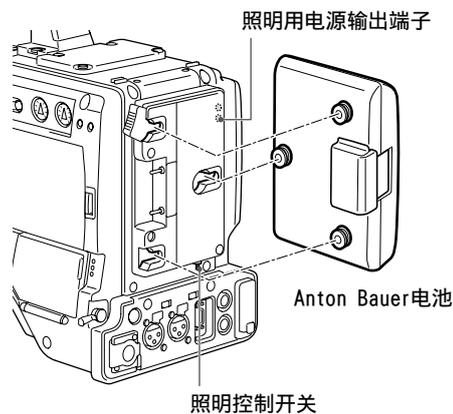
<注意>

- 对于其他电池, 虽然可通过变更菜单设置来支持, 但本机不保证系统的正常运行。
- 使用电池之前请使用充电器进行充电。(有关充电的详细内容请参阅各自的操作手册)

电池的安装及设置

使用Anton Bauer电池时

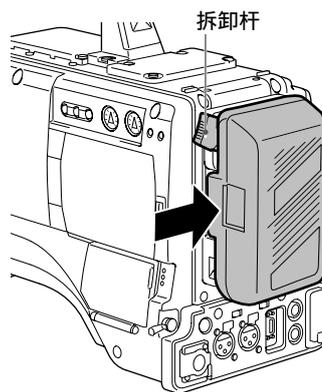
1 安装Anton/Bauer电池组。



<注意>

Anton Bauer电池固定器带有照明用电源输出端子和照明控制开关, 可方便地安装摄灯。有关照明系统的详细内容请咨询AntonBauer公司。

2 按箭头方向插入后推动电池。



<注意>

●拆卸电池

请将电池的拆卸杆完全扳倒, 将电池朝安装时的反方向推动。

3 设置电池种类。

- 在电池选择项目中选择电池的种类。从设置菜单电池设置屏幕中选择菜单选项电池选择。详细内容请参阅“BATTERY SETUP”。

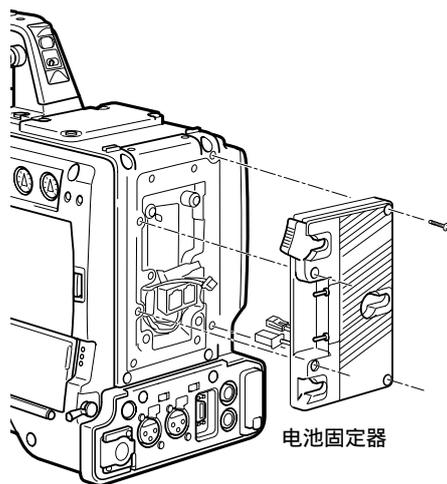
■可使用的Anton Bauer电池

- PROPAC14
- TRIMPAC14
- HYTRON50
- HYTRON100
- HYTRON140
- DIONIC90
- DIONIC160

使用NP-1型电池时

更换电池座时, 请咨询销售商。

1 取下电池固定器。

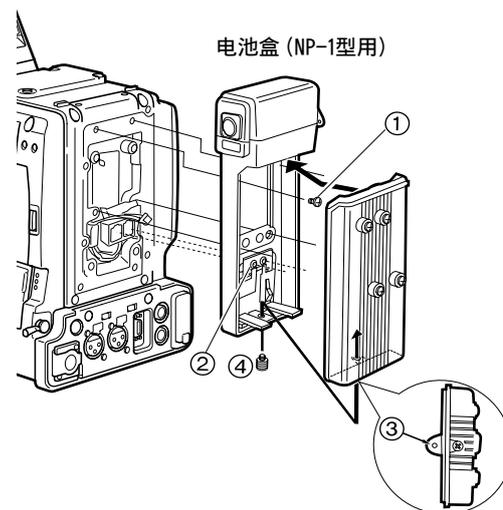


2 将NP-1型电池盒安装到本机上。

- ① 拧紧安装用的螺丝。
- ② 拧紧电源接触用的螺丝。
- ③ 将取下的电池盒盖的上部按箭头方向插入。
- ④ 将电池盒盖下部(金属部分)的螺丝孔对准电池盒孔, 并用螺丝安装。

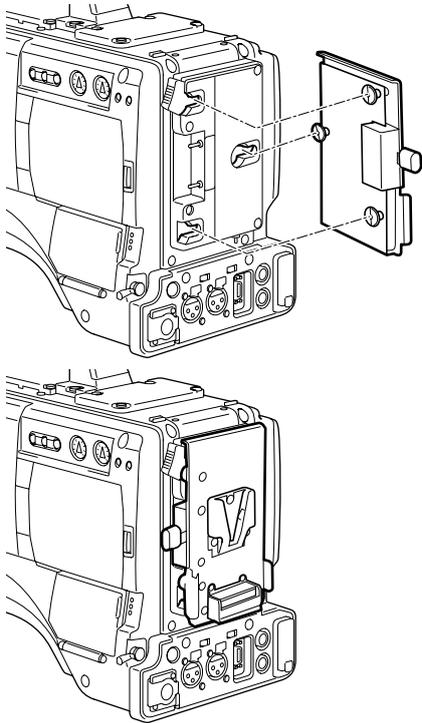
<注意>

安装电池固定器时, 请注意不要将连接线夹住。



使用V接口式电池时

安装V接口连接盘。插入金属板并按以下所示方式滑动。



设置电池种类

- 在电池选择项目中选择电池的种类。从设置菜单“电池”设置屏幕中选择菜单选项“电池选择”。
- 使用电池选择项中没有的电池时，如果是NiCd电池，根据电池电压选择“NiCd14(14V)”。根据电池属性设置其他项目。如果不是NiCd电池，选择TYPE A或TYPE B，然后根据电池属性设置其他项目。详细内容请参阅[电池设置屏幕](119页)。

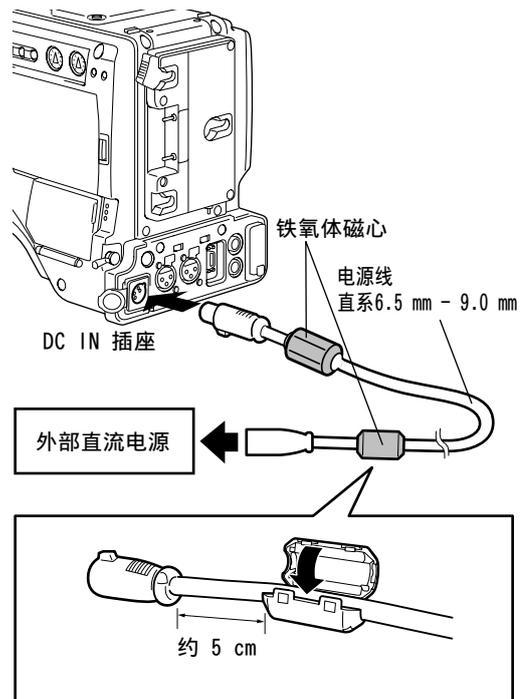
<注意>

NP/BP连接盘或V接口连接盘相关的内容请咨询您购买商品的销售商店。

使用外部直流电源

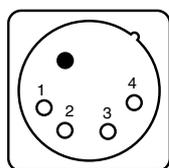
- 1 将外部直流电源接入到本机上的DC IN 插座。

如下所示，将两个铁氧体磁心贴附在电源线的两端，铁氧体磁心的位置距离接头约 5 cm。合上每个铁氧体磁心，直到其锁定到位。



- 2 打开外部直流电源开关。(外部直流电源有开关)
- 3 打开本机的POWER开关。

- 电源打开时会产生冲流。因此应使用外部直流电源，以确保其功耗为所有部件连接到设备上时功耗总和的两倍。此外，还应使用10 A或更大的DC电缆。
- 检查外部直流电源的直流电输出接口和本机上的DC IN插座的针脚布置，以确保其极性排列正确。如果错误地将+12 V电源连接到GND接口，可能会引发火灾或造成本机故障。



DC IN 端子

针 No.	信号
1	GND
2, 3	-
4	+12V

<注意>

- 如果电池组和外部直流电源被同时连接，则外部直流电源将优先发挥作用。如果使用外部直流电源，则电池组可以安装也可以卸下。
- 如果使用外部直流电源，则要确保外部直流电源开关先打开，然后再打开本机的电源。如果它们的开启顺序相反，则本机可能发生故障，因为外部直流电源的输出电压将会逐渐增大。
- 要将电池连接到DC IN端子，在“外接直流输入”选择项目中选择电池并在“电池选择”项目中选择电池类型。
从电池设置屏幕中选择外接直流输入选择或电池选择。请注意：即使使用数字电池，仍不会显示“%”指示。
- 连接交流电源适配器前，请确保适配器的输出电压与摄像机的额定电压相匹配。

寻像器的安装及位置调整

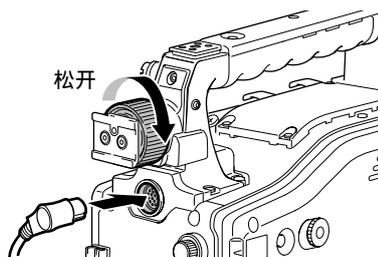
本节说明如何安装和调节随附的取景器和可选的AG-VF11MC取景器（相当于随附的取景器）。有关如何使用上述两种取景器以外的其他取景器，请参阅随取景器提供的操作说明。

- 请注意：不支持旧的附件型号。

安装取景器

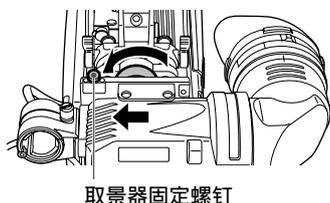
1 确认已关闭POWER开关。

2 将插头连接到取景器接头上。
<注意>
确保插头已牢固地安装到取景器接头中。



3 松开取景器左右定位环。

4 逆时针旋转取景器固定螺钉（以取消安全机制）并沿箭头方向滑动取景器。



5 顺时针旋转取景器固定螺钉（以防止其掉落）。

6 拧紧取景器左右定位环。

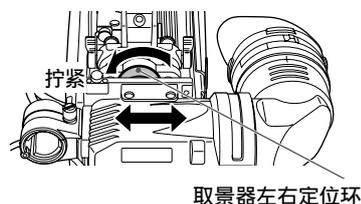
<注意>

确保将取景器固定螺钉牢牢地拧紧在取景器左右定位模块上。如果没有正确地拧紧取景器固定螺钉，取景器可能会掉落。

调整取景器左右位置

1 松开取景器左右定位环。

2 左右滑动取景器以找到便于查看的位置。



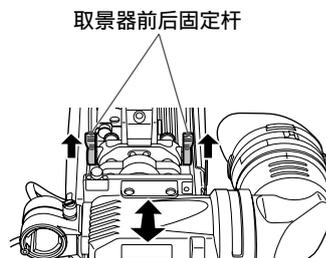
3 拧紧取景器左右定位环。

调整取景器前后位置

配有滑轨进行前后调整时

1 松开取景器前后固定杆。

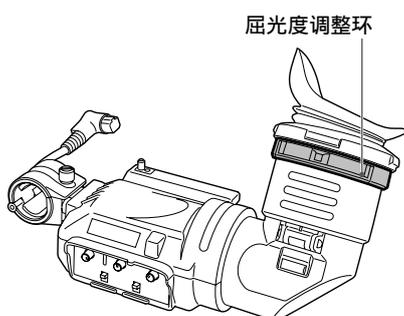
2 前后滑动取景器以找到便于查看的位置。



3 拧紧取景器前后固定杆。

屈光度调整

- 1 打开摄像机上的POWER开关。
 - 在取景器中查看图像。
- 2 打开屈光度调整环直到在取景器中获得最明亮的图像。

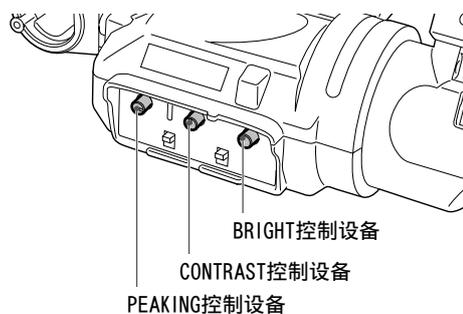


屏幕调整

使用以下控制设备来调整取景器屏幕。

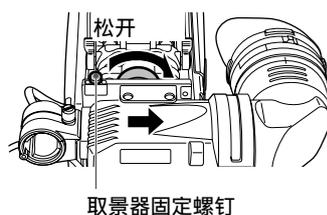
- 亮度：旋转BRIGHT控制设备。
- 对比度：旋转CONTRAST控制设备。
- 峰值：旋转PEAKING控制设备。

- 1 打开摄像机上的POWER开关。
- 2 将摄像机的OUTPUT开关设置为BARS。
- 3 旋转取景器的BRIGHT和CONTRAST控制设备来调整取景器的亮度和对比度。
 - 旋转PEAKING控制设备以获得明亮的图像。
 - 较亮的取景器图像将便于聚焦。

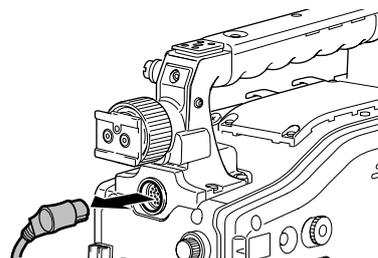


移除取景器

- 1 确认已关闭POWER开关。
- 2 松开取景器左右定位环。
- 3 逆时针旋转取景器固定螺钉，沿箭头方向滑动取景器并将其移除。



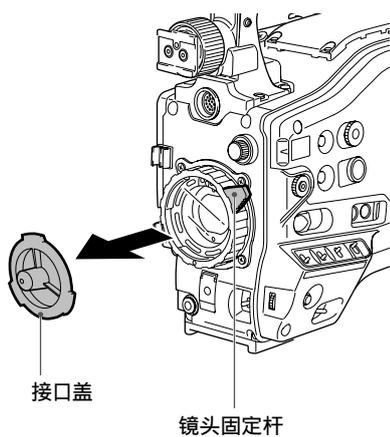
- 4 从夹子上取下取景器连接线和麦克风夹并将其移除。



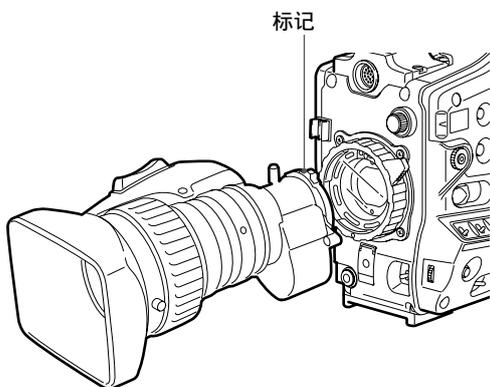
安装并调整镜头

镜头的安装

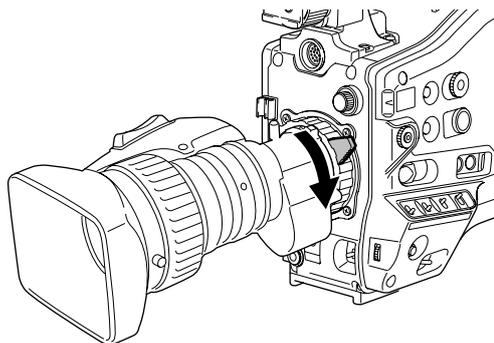
- 1** 拉出镜头固定杆, 取下接口盖。



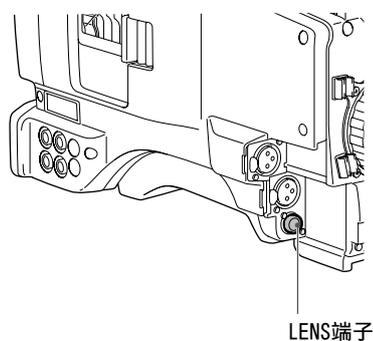
- 2** 将镜头的中心标记对准镜头接口上部中央的凹部, 安装镜头。



- 3** 放下镜头固定杆, 固定镜头。



- 4** 将接线插入接线夹连接到LENS端子上。



- 5** 调整镜头的后焦距。

<注意>

- 有关镜头的安装请参阅镜头的操作手册。
- 镜头取下时, 为保护设备请盖好接口盖。

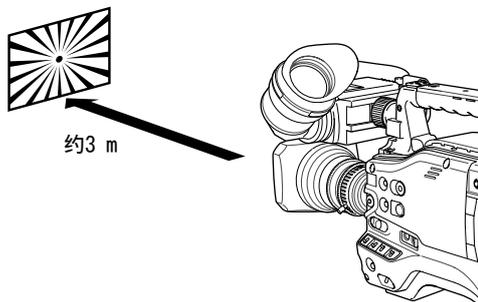
镜头的后焦距调整

变焦操作时如果望远、广角两个方面的焦点没有正确对准，则要调整后焦距（镜头安装面到成像面的距离）。一次调整后，若不更换镜头则无需再次调整。

<注意>

有关调整方法以及镜头各部位置，请参阅镜头的操作手册。

- 1 将镜头安装到摄像机上。
 - 请勿忘记连接镜头接线。
- 2 将镜头的光圈设置为手动，使光圈开放。



- 3 在距离后焦距调整用图3 m左右的地方设置照明，以得到合适的视频输出电平。
 - 视频电平太高时，请使用滤镜或快门。
- 4 松开F.f (flange focus)环的固定螺丝。

<注意>
有些镜头可能标识为F.b (flange back)环。
- 5 用手动或电动将变焦环调整到望远位置。
- 6 拍摄后焦距调整用图，转动调焦环对焦。
- 7 将变焦环调整至广角位置，转动F.f环对焦。
 - 请注意，此时不要转动调焦环。
- 8 重复5 - 7的操作，直到在望远和广角的双方位置上对准焦点为止。
- 9 切实闭锁F.f环的固定螺丝。

白色阴影补偿

摄像机可使用“默认”（固定值）和三个用户可调节功能（USER1、USER2、USER3）来存储白色阴影补偿数据。在设置菜单“镜头设置”屏幕中选择“SHADING选择”以设置补偿数据。选择“关闭”将关闭阴影补偿。

选择白色阴影补偿数据

- 1 打开设置菜单“镜头设置”屏幕。
- 2 用JOG拨盘按钮选择“SHADING选择”，然后按JOG拨盘按钮。



- 3 用JOG拨盘按钮选择“默认”、USER1、USER2、USER3或“关闭”，然后按JOG拨盘按钮。
 - 要调整白色阴影，选择USER1、USER2或USER3。
 - 默认情况下，USER1、USER2或USER3设置不包含任何补偿数据。
 - 将符合KJ16ex7.7B IRSD PS12和KJ16ex7.7B KRSD PS12的补偿数据存储于“默认”中。有关上述镜头以外的镜头，请执行以下描述的“白色阴影调整”。



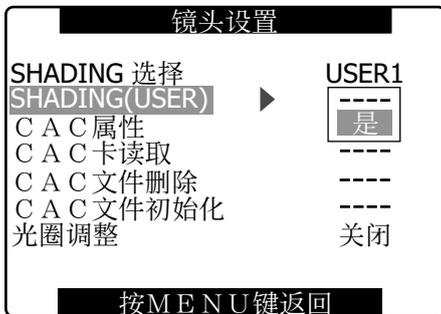
白色阴影调整

<注意>

即使在调整白色阴影后，靠近镜头光圈开放设置的垂直方向上也可能出现颜色。这属于光学特性，并不表示故障。

1 将摄像机置于调整模式。

- (1) 在摄像机上安装镜头。
 - 务必连接镜头连接线。
 - (2) 关闭电子快门，将增益设置为L (0 dB)。
 - (3) 如果镜头带有增距器，请将其取下。
 - (4) 打开设定菜单“镜头设置”屏幕，在“SHADING选择”下选择USER1、USER2或USER3。
 - (5) 用JOG拨盘按钮选择“SHADING (USER)”，选择“是”，然后按JOG拨盘按钮。
- 将显示消息“检查画面电平显示斑马纹”。



2 设置图像。

- (1) 拍摄一张纯白色的纸。
- (2) 将镜头光圈设置为手动并调整光圈，从而使斑马纹填充整个取景器屏幕。
 - 如果该页纸亮度不均匀，斑马纹将不会覆盖整个屏幕。根据需要进行调整。
 - 确保白纸没有暴露在具有不同颜色温度的多个光源中 (例如，荧光灯或卤素灯)。



<注意>

- 在阳光、卤素灯光或其他不会闪烁的光源下调整白色阴影。荧光灯和汞灯容易闪烁，因而不应用于此调整。
- 如果镜头光圈超过F4和F11之间的范围，请调整光源。
- 确保电子快门设置为关闭。

3 调整黑白平衡

- (1) 将WHITE BAL开关设置为A或B，使用AUTO W/B BAL开关进行自动白平衡调整。
- (2) 使用AUTO W/B BAL开关进行自动黑平衡调整。
- (3) 再次使用AUTO W/B BAL开关进行自动白平衡调整。

4 重复步骤2-(2)中的操作。

5 调整白色阴影。

- (1) 用JOG拨盘按钮选择“是”，然后按JOG拨盘按钮。
 - (2) 调整过程中，屏幕上将显示消息“SHADING ACTIVE”。
 - (3) 几秒钟后调整结束时，将显示消息“SHADING OK”。
- 如果显示错误消息如“SHADING NG LEVEL OVER”或“SHADING NG LOW LIGHT”，请调整光圈。
 - 调整值将自动保存到存储器中 (USER1、USER2、USER3)。

6 如果镜头随附有增距器，打开增距器功能，再次执行步骤2至5。

- 稍后关闭增距器后，需要重新调整白色阴影调整。

设置色差补偿(CAC)

摄像机的CAC功能将纠正镜头无法补偿的、由轻微色差所造成的配准误差。这将尽力避免颜色延伸至附近图像区域。

兼容CAC功能的镜头(摄像机中已注册其CAC数据)将自动启动CAC操作。

摄像机中已将以下四种镜头的CAC数据注册为默认值。

摄像机标志	兼容镜头的型号编号
KJ16EX7.7B IRSD PS12	KJ16ex7.7B IRSD PS12
	KJ16ex7.7B KRSD PS12
KJ21EX7.6B IRSD PS12	KJ21ex7.6B IRSD PS12
KJ10EX4.5B IRSD PS12	KJ10ex4.5B IRSD PS12
XA17X7.6BERM-M58B	XA17x7.6BERM-M58B
	XA17x7.6BRM-M58B

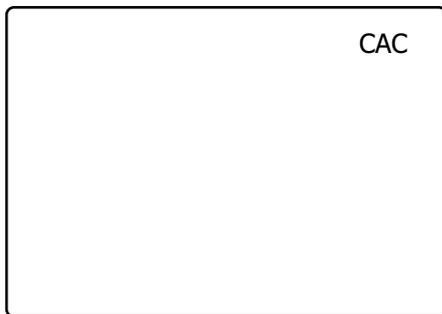
<注意>

- 菜单中显示的镜头型号编号之一表示镜头组。
- 只能在水平方向操作摄像机中的CAC功能。
- +18 dB时不能操作CAC功能。
- 微距拍摄时CAC功能可能会失常。
- 在推出该款摄像机后,请从下列给定地址访问我们的网站,从而获得有关兼容此功能的新镜头和此功能更改的详细信息。
<http://panasonic.biz/sav/>

检查CAC操作状态

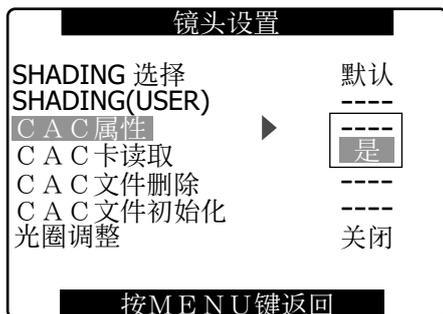
如果没有菜单打开,请按DISP/MODE CHK按钮。

- 如果屏幕右上角显示“CAC”,则CAC正在运行。

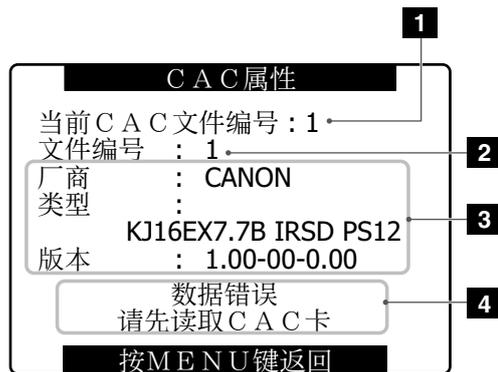


在操作期间检查CAC数据编号和CAC数据

- 1 打开设置菜单“镜头设置”屏幕。
- 2 旋转JOG拨盘按钮选择“CAC属性”,然后选择“是”以打开“CAC属性”屏幕。
 - 出现CAC属性列表。



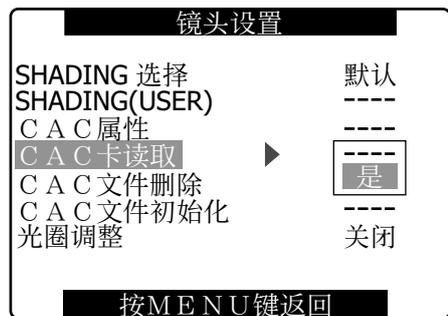
■CAC属性



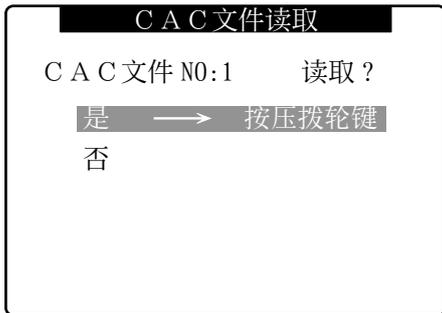
- 1 当前的CAC数据编号
- 2 您要检查的CAC的数据编号
旋转JOG拨盘进行选择。
- 3 在2中指定的CAC数据
- 4 错误消息
如果出现错误消息,则文件无法使用。初始化CAC数据或从SD卡重新加载CAC文件。
有关详细信息,请参阅[初始化CAC文件](89页)或[从SD卡加载CAC文件](88页)。

从SD卡加载CAC文件

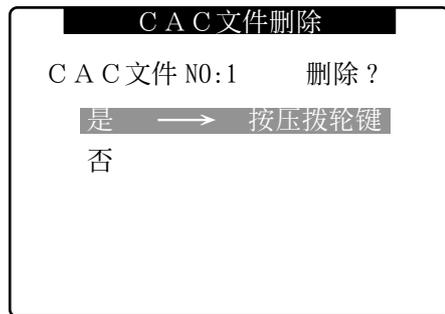
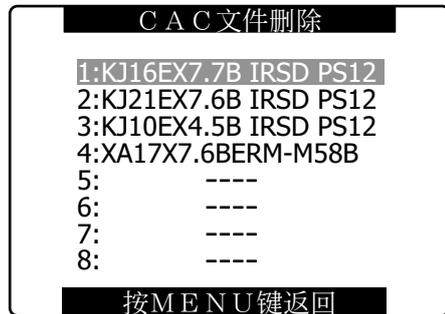
- 1 打开设置菜单“镜头设置”屏幕。
- 2 使用JOG拨盘按钮选择“CAC卡读取”。然后选择“是”,打开“CAC卡读取”屏幕。



3 使用JOG拨盘按钮选择要加载的CAC文件。然后选择“是”并按JOG拨盘按钮。



3 使用JOG拨盘选择要删除的CAC文件。然后选择“是”并按JOG拨盘按钮。删除结束时会出现“-----”。



<注意>

- 摄像机最多可加载8个文件。
如果在已经加载了8个文件时还尝试加载新文件，将会显示“READ NG CAC FILE FULL”。要加载新文件，请在加载新文件前先删除现有的文件。有关详细信息，请参阅[删除CAC文件](89页)。
- “READ NG FORMAT ERROR”表示文件无法使用，将不能被加载。确保摄像机支持此文件格式，且SD卡上的文件没有受损。

删除CAC文件

1 打开设置菜单“镜头设置”屏幕。

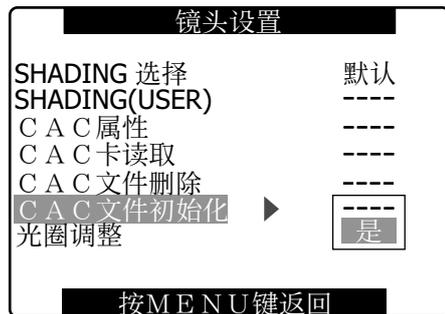
2 使用JOG拨盘按钮选择“CAC文件删除”，选择“是”，然后按JOG拨盘。



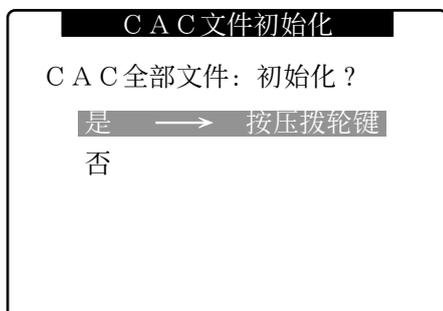
初始化CAC文件 (将数据恢复至出厂默认设置)

1 打开设置菜单“镜头设置”屏幕。

2 使用JOG拨盘按钮选择“CAC文件初始化”。然后选择“是”以显示确认屏幕。



- 3** 在确认屏幕中选择”是”，然后按JOG拨盘按钮。
- 显示“CAC文件初始化完成”，表明初始化已完成。
 - 完成后将显示”镜头设置”屏幕。



<注意>

此操作将删除所有文件并将四个CAC文件恢复至其出厂默认设置。

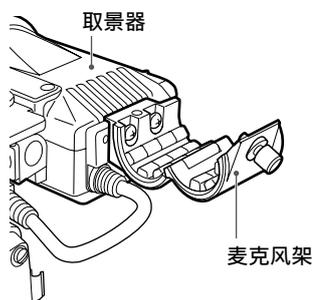
声音输入的准备

准备连接输入到本机的音频设备。

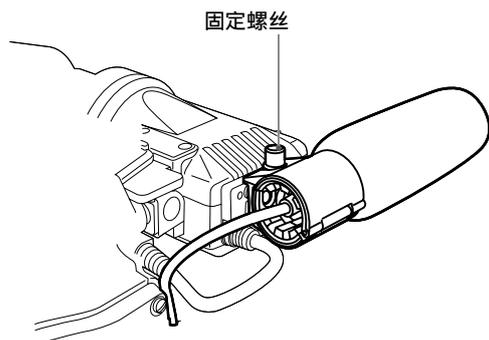
使用前话筒时

可安装话筒AG-MC200MC (另售) 的话筒。

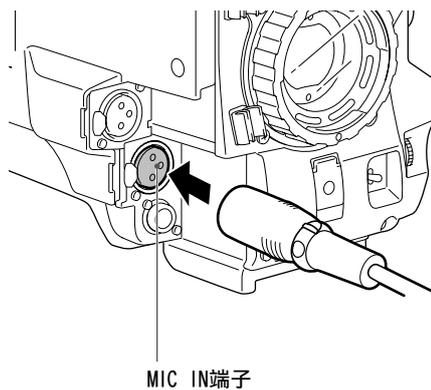
1 打开话筒固定器。



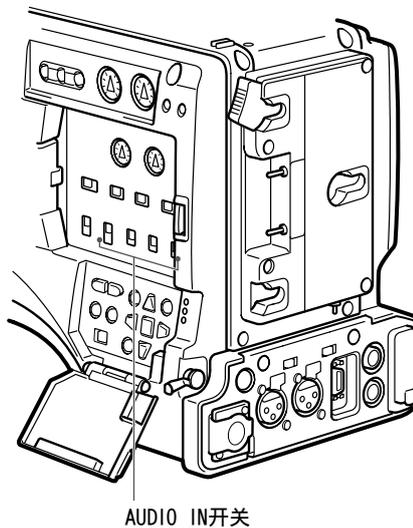
2 安装话筒, 拧紧固定螺丝。



3 将话筒的接线连接到话筒的MIC IN端子。



4 根据要记录的声道, 将AUDIO IN开关切换到“FRONT”。

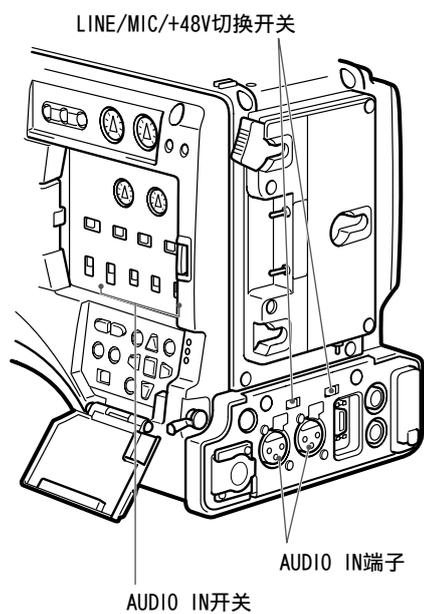


<注意>

当麦克风连接线连接到FRONT2插孔、AUDIO IN开关CH1设置为FRONT2且开关CH2设置为FRONT时, 麦克风的聲音将同时输入两个通道。

使用音频设备时

- 1** 用XLR接线将音频设备和摄像机的AUDIO IN端子连接。
- 2** 将XLR接线连接的声道的AUDIO IN开关切换到“REAR”。
- 3** 将后面的LINE/MIC/+48V切换开关切换到“LINE”。

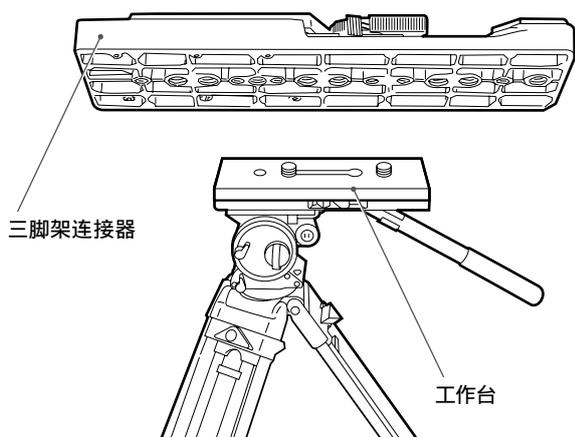


安装附件

安装到三脚架

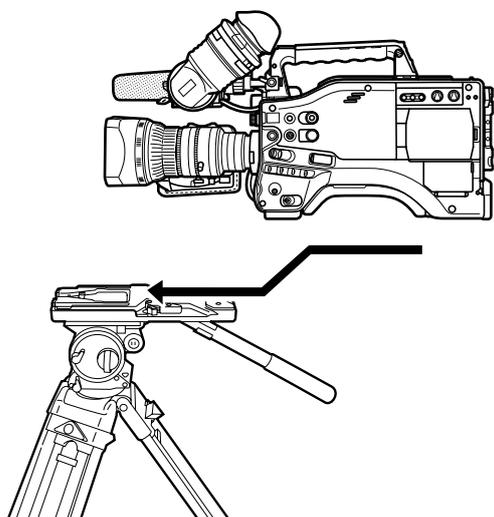
要将本机安装在三脚架上时，使用附属的三脚架连接器。

- 1 将三脚架连接器安装在三脚架上。



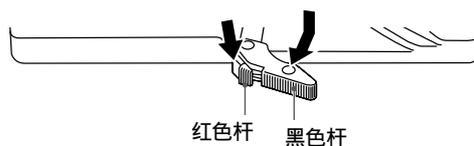
<注意>
请充分考虑本机和三脚架连接器的重心后选择连接器孔。
并确认所选的孔径和工作台的螺丝直径匹配。

- 2 将本机安装在三脚架连接器上。
 - 将本机沿滑槽向前推，直到听到“喀”的声音。



从三脚架连接器取下

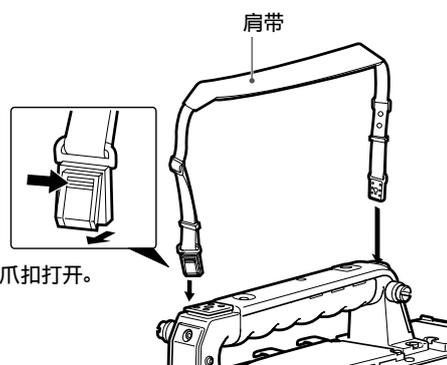
按红色杆，同时将黑色杆向箭头方向推动，将本机从后方推出取下。



<注意>
取下本机后，三脚架连接器的针没有回复到原来位置时，请再次按红色杆，同时将黑色杆向箭头方向推动，将针恢复到原来位置。
请注意，如果针残留在中央，则无法安装本机。

肩带的安装

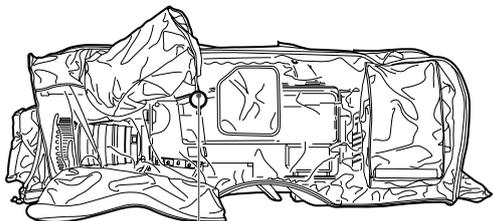
拆卸肩带时，先将安装部的爪扣打开后再取下。



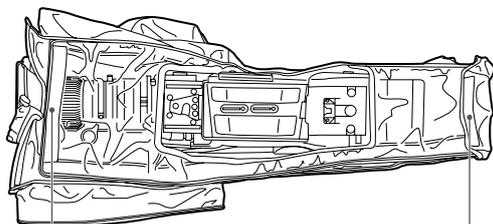
<注意>
请确认肩带已牢固安装。

防雨罩的安装

防雨罩SHAN-RC700MC的使用举例



系紧带子

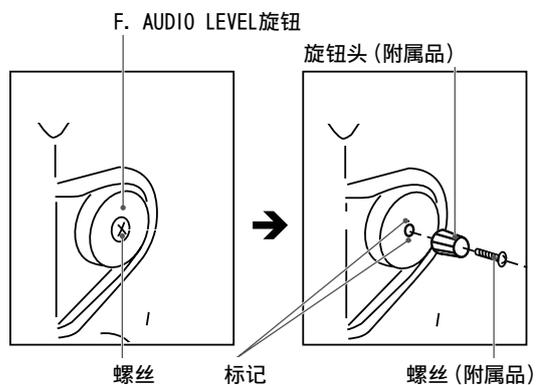


用面钩扣固定

用面钩扣固定

F. AUDIO LEVEL 旋钮头的安装

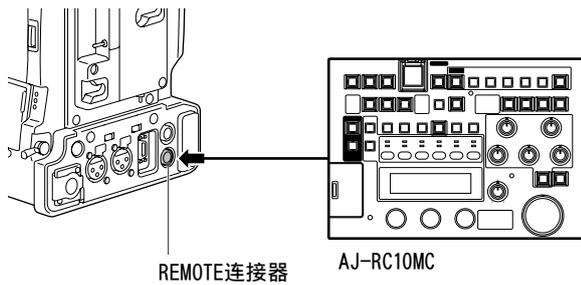
如果频繁使用F. AUDIO LEVEL 旋钮, 则可安装附属的旋钮头, 使得旋钮操作更加方便。



旋出F. AUDIO LEVEL 旋钮中央的螺丝, 将本机附带的旋钮头用同样是附属品的螺丝紧固。这时请将旋钮的标记和旋钮头的标记对准。

摄像机遥控器(AJ-RC10MC)的连接

- 连接了摄像机遥控器AJ-RC10MC (另售)，能遥控部分功能。
- 连接AJ-RC10MC，并打开本机及AJ-RC10MC的POWER开关，则本机自动进入遥控模式。



<注意>

- 连接或拆卸专用接线时，请务必将本机和AJ-RC10MC的POWER开关关闭。
- 如果RC DATA SAVE项(AJ-RC10MC)的设置为“OFF”，则在关闭本机的POWER开关后，利用AJ-RC10MC进行调整或设置的摄像机相关的设置值将被消除。也无法向SD存储卡内写入设置值。但使用AJ-RC10MC进行的菜单内容的设置则可向SD存储卡内写入。再次与AJ-RC10MC连接，则恢复为AJ-RC10MC的设置值。
- 如果RC DATA SAVE项(AJ-RC10MC)的设置为“ON”，则即使关闭本机的POWER开关，利用AJ-RC10MC进行的调整或设置也不会消除。
- 本机的USER按钮功能在连接AJ-RC10MC时不工作。
- 请参阅随附的CD-ROM中的AJ-RC10MC操作说明。

片段是一个数据组，其中包括从一个拍摄会话所创建的图像和声音以及其他信息（如文本提示和元数据）。

本机可以一边确认液晶显示器所显示的场景片段的缩略图，一边使用光标和SET按钮进行以下的操作。

- 播放、删除和修复剪辑
- 在片段缩略图上添加或删除拍摄标记和文本提示。
- P2卡、SD存储卡的格式化
- 从SD存储卡上载场景片段元数据。

缩略图操作

缩略图概要

缩略图画面的构成如下。



缩略图

- 所有场景片段
- 相同记录格式片段
- 选择的场景片段
- 标记的场景片段
- 文本提示场景片段
- 卡槽内场景片段
- 设置
- 退出

操作

- 删除
- 格式化
- 修复场景片段
- 修复片段(循环记录片段)
- 退出

属性

- 场景片段属性
- 存储卡状态
- 设备
- 属性设置
- 系统信息
- 退出

元数据

- 读取
- 记录
- 用户场景片段名称
- 初始化
- 属性
- 退出

- 缩略图屏幕不是SDI OUT/COMPONENT OUT接头的输出。

缩略图画面

按MODE按钮进入MCR模式并打开LCD监视器上的缩略图屏幕。再按一次缩略图按钮,即可回到通常的显示。另外,从通常的显示改变到缩略图画面显示后,所有的场景片段都会显示在缩略图画面上。按缩略图屏幕中的缩略图菜单按钮会将指针移动到设置菜单,从而可访问缩略图菜单功能。



1 卡槽编号

- 被选中的场景片段保存位置所在的P2卡插入的卡槽的编号在此显示。(编号用黄色显示。)
- 如果一个剪辑横跨两个或多个插槽中的P2卡,编号将显示为黄色。
- 发生DIR位置错误或使用寿命终结时,插槽号会被粉色框包围。

2 缩略图

在此显示场景片段的初始画面。

3 缩略图显示状态

显示为缩略图的场景片段的类型在此区域显示。

4 场景片段编号

- 场景片段按照拍摄顺序显示。
- 记录格式不正确的场景片段,或者由于其他原因不能播放的场景片段用红色显示。
- 要播放以红色数字显示的片段,将“记录设置”设置菜单上的“记录格式”选项的格式设置为以下格式**6**。
- 使用AJ-SPD850广播级数字编辑机或其它类似设备编辑过或复制过的场景片段,或者含有多个格式(DV、DVCPRO或DVCPR050)的场景片段用红色显示,并且即使“记录格式”项目已经被设定后,这些场景片段不能够被播放。

5 菜单显示

- 菜单项目在此显示。
- 当选择了“退出”并且按下SET按钮后,菜单显示被清除,然后恢复原始屏幕。

6 记录模式/格式显示

已记录图像的记录模式和格式在此显示。

7 指示性图标

M (拍摄标记):

此图标指示场景片段带有拍摄标记。

W (宽银幕):

此图标指示场景片段在记录时使用了16 : 9的宽高比(宽银幕)。(480i/576i 记录)

! (场景片段不完整):

当一个场景片段记录被分割保存在两个P2卡上,并且其中一个卡没有插入卡槽中时,出现这个指示性图标。

X (场景片段有缺陷):

- 此图标指示场景片段存在缺陷,例如由于在记录过程中断电等原因。
- 使用黄色的“场景片段有缺陷”图标指示的场景片段可以被修复。
- 使用红色的“场景片段有缺陷”图标指示的场景片段不能被修复,所以请将其删除。如果某个场景片段无法删除,首先备份其数据,然后格式化P2卡。格式不正确的场景片段会使用(?)另行标明。

V (语音提示):

此图标指示场景片段包含语音提示。(您不能使用本机进行记录/播放。)

T (文本提示):

此图标指示场景片段包含文本提示。

E (编辑复制):

此图标说明这是一个编辑复制的场景片段。(您不能使用本机进行编辑。)

P (低码率):

此图标指示低码率已经被添加并记录。(您不能使用本机进行编辑。)

8 时间长度显示

此项显示被选择的场景片段的时间长度。

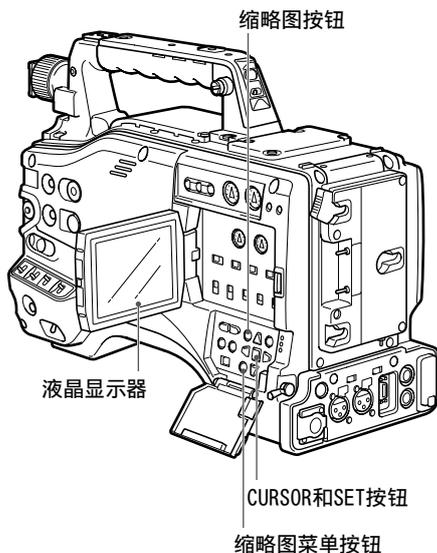
缩略图的选择

在缩略图画面上,可以任意选择多个缩略图。

- 1 用光标按钮移动指针(黄色框),使其对准要选择的场景片段,并按下SET按钮。
 - 在所选择的场景片段的缩略图上会显示蓝色框。再次按SET按钮,选择被解除。

- 2 还有其它要选择的场景片段时,请反复进行1的操作。

缩略图画面上只显示选择了的场景片段，并能够重放。详细内容请参阅[缩略图显示的切换](98页)。

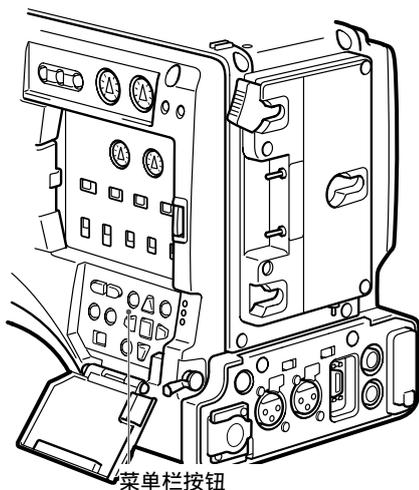


缩略图显示的切换

能够将缩略图画面显示的场景片段只切换为与特定条件相符的场景片段。

- 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。

- 按缩略图菜单按钮打开菜单。



- 将指针移动到“缩略图”并使用SET按钮选择。

- 出现设置子菜单。
- 选择所需项目以指定缩略图的显示类型。



- 所有场景片段：显示所有的场景片段。
- 相同记录格式片段：显示同一记录格式的片段。
- 选择的场景片段：显示任意选择的场景片段。
- 标记的场景片段：显示附加拍摄标记后的场景片段。
- 文本提示场景片段：显示带有文本提示的片段。显示文本提示位置的缩略图、时间码(TC)、提示总数以及片段的当前顺序。
- 卡槽内场景片段：显示在特定的插槽中插入的P2卡中记录的场景片段。
- 设置：执行各种设置操作。
- 退出：再次显示前一屏幕。

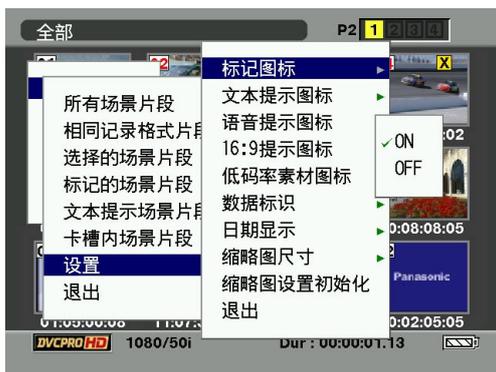
■要删除文本提示

- 选择“缩略图” → “文本提示场景片段”，将光标移动到要删除的文本提示上，并按SET按钮。
- 将光标移动到要删除的文本提示缩略图上。
- 按MENU按钮打开设置菜单，并选择“操作” → “删除”。
 - 文本提示已删除。
 - 按下缩略图按钮并选择“退出”会将指针返回到缩略图显示的顶端。

缩略图的显示设置

可以根据用途, 自定义缩略图的显示方法。

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 按缩略图菜单按钮打开菜单。
- 3 选择“缩略图”→“设置”。会显示以下的画面。



- 标记图标:
切换拍摄标记指示符的显示/不显示(ON/OFF)。出厂设置为ON“显示”。
- 文本提示图标:
显示或隐藏(ON/OFF)文本提示指示器。出厂设置为ON“显示”。
- 语音提示图标:
切换语音提示指示符的显示/不显示(ON/OFF)。出厂时设置在显示。
- 16:9提示图标:
切换宽屏指示符的显示/不显示(ON/OFF)。出厂时设置在显示。
- 低码率素材图标:
在有指示和无指示(ON/OFF)之间切换低码流素材的指示。出厂设置为ON(有指示)。
- 数据标识:
可以从时间码(时间码)/用户比特(用户比特)摄影时刻(时间)/摄影日(日期)/摄影日及时刻(日期时间)中的某一项选择场景片段的时间显示部分。出厂时设置在时间码上。
- 日期显示:
可以从年月日(年-日-月)/月日年(月-日-年)/日月年(日-月-年)的某一项中选择记录日期时间的显示顺序。出厂时设置在年月日上。本设置将反映在用场景片段的属性显示的记录日以及用数据标识选择了日期后所显示的记录日期时间上。
- 缩略图尺寸:
可以从大(以3×2显示缩略图)/普通(以4×3显示缩略图)的某一项中选择一个画面上显示的缩略图。出厂时设置在普通上。

- 缩略图设置初始化:
将上述缩略图显示设置还原为默认值。将光标移动至此项, 然后按下SET按钮。当确认画面显示时, 选择“是”。
- 退出:
返回到前一个菜单。

剪辑操作

场景片段的重放

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 用光标按钮移动指针,使其对准要重放的场景片段。
- 3 按下PLAY按钮,则指针所对准的场景片段会在液晶显示器上重放。
 - 光标所对准的场景片段重放结束后,其后的场景片段按摄影时刻的先后进行重放,在最后的场景片段重放结束时点返回缩略图画面。

<注意>

 - 要重放场景片段时,不必选择场景片段(形成缩略图上显示蓝色框的状态)。
 - 以红色显示的带有场景片段编号的片段无法重放。
- 4 在场景片段的回放中,按下REW按钮,则以4倍速度倒放;按下FF按钮则以4倍速度重放。
 - P要恢复到正常的重放,可按PLAY按钮。
- 5 在场景片段的回放中,按下STILL按钮,则可暂时停止重放。
 - 在暂停过程中,按下REW按钮可将暂停位置移动至场景片段的起始处。
 - 再次按下REW按钮可将暂停位置移动至前一个场景片段的起始处。
 - 在暂停过程中,按下FF按钮可将暂停位置移动至下一个场景片段的起始处。(按住FF按钮将显示最新片段的最新画面。这时候,显示“EOS”。)
- 6 在场景片段的回放中按下STOP按钮,则会停止重放而返回缩略图画面。

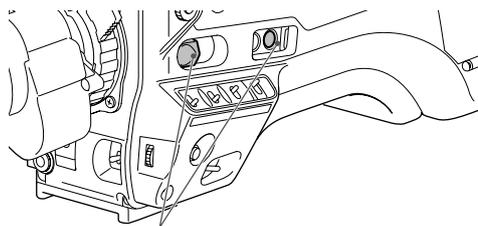
<注意>

停止重放时,无论重放从何处开始,指针的位置都会保留在重放了片段上。

拍摄标记

本机可以在场景片段的缩略图上附加拍摄标记,以便与其它场景片段加以区别。

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 用光标按钮移动指针,使其对准希望附加拍摄标记的场景片段。
- 3 按下已对其分配拍摄标记功能的USER按钮。
 - 使用设置菜单“开关模式”屏幕来将“记录标识”功能分配给USER按钮。



USER MAIN、USER1和USER2按钮

- 4 在指针对准的场景片段的缩略图上会附加拍摄标记。
 - 要删除拍摄标记,可以再次使指针对准后按下拍摄标记按钮。

<注意>

要在分布在多个P2卡上的场景片段附加/删除拍摄标记时,请在插入了所有记录该场景片段的P2卡的状态下进行。

场景片段的删除

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 使用光标按钮将指针移动到要删除的剪辑上, 然后按SET按钮。
 - 按下SET按钮, 选择场景片段。
- 3 按缩略图菜单按钮以选择菜单栏中的“操作” → “删除”。



- 4 显示确认删除操作的屏幕。使用光标按钮和SET按钮选择“是”。
 - 场景片段被删除。
 - 这时所选择的(被蓝绿色框围住的)场景片段会被全部删除。

<注意>

选择多个片段并进行删除时(在此期间显示“CANCEL”), 按下SET按钮将中途停止删除操作。

场景片段的修复

修复因记录中突然断电或者取出了访问中的P2卡而出现不良的场景片段。

<注意>

- 能够加以修复的只是带黄色不良场景片段指示符的场景片段。请删除带红色不良指示符的场景片段。无法删除时, 请将P2卡格式化。
- 但在修复中, 不良场景片段指示符有可能从黄色变为红色而无法修复。

- 1 按缩略图菜单按钮打开菜单。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 使用光标按钮将指针移动到要还原的剪辑(损坏剪辑由损坏剪辑标记表示)上, 然后按SET按钮。
 - 按下SET按钮, 选择场景片段。
- 3 按缩略图菜单按钮以选择菜单栏中的“操作” → “修复场景片段”。
 - <注意>
 - 要恢复循环记录期间产生的损坏片段, 选择“修复场景片段”(循环记录)。片段修复可能需要一段时间。
- 4 会向您询问是否真的要修复, 所以要用光标按钮和SET按钮选择“是”。

场景片段元数据的设置

摄影师的姓名、记者的姓名、拍摄位置或文本提示等信息可以从SD存储卡读取，并且可以记录为场景片段元数据。

读取场景片段元数据（元数据上传）

- 1 插入含有场景片段元数据（元数据上传文件）的SD存储卡。
- 2 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 缩略图画面显示在液晶显示器上。
- 3 按缩略图菜单按钮打开菜单。
- 4 从菜单栏中选择“元数据”→“读取”。



- 5 存储在SD存储卡中元数据上传文件的名称显示。
 - 使用光标按钮选择所需的文件，然后选择“是”。上传开始。
 - 即使关闭电源，上传的元数据也会保留。有关确认上传数据的更多信息，请参阅[元数据上传的确认] (107页)。

片段元数据内容

场景片段元数据包含以下项目：通过读取SD存储卡中的元数据上传文件，可以设置带下划线的项目。

其它项目在拍摄过程中自动设置。使用P2播放软件的最新版本，可以通过PC将元数据上传文件写入SD存储卡。从以下的URL下载P2播放软件的最新版本，然后将其安装至PC：

<http://panasonic.biz/sav/p2>

请参阅[存储卡使用] (78页)。

<注意>

使用除P2播放软件以外的软件编辑的文件显示为“不支持数据！”，并且可能无法读取。

• 全球场景片段ID：

显示表示场景片段拍摄状态的总场景片段ID。

• 用户场景片段名称：

显示用户指定的场景片段的名称。

* 如果元数据上传文件不含任何数据，则全球场景片段ID将作为用户场景片段名称。用户场景片段名称记录方法为可选方法。有关详细信息，请参阅[选择用户场景片段名称记录方法] (103页)。

• 视频：

显示“帧频率”（片断的帧频率）、“下拉变换”和“宽高比”。

• 音频：

“取样频率”（已记录声音的采样频率）和“量化比特数”（已记录声音的数字比特）。

与CH1至CH4进行通信。

• 访问：

显示“创建者”（记录片断的人员）、“创建日期”（记录片断的日期）、“最后更新日期”（片断的最近更新日期）和“最后更新人”（片断的最近更新人）。

• 设备：

显示“生产厂家”（设备制造商名称）、“序列号码”（设备的序列号）和“型号名称”（设备的型号名称）。

• 拍摄：

显示“拍摄者”（视频拍摄人姓名）、“开始日期”（拍摄的开始日期）、“结束日期”（拍摄的结束日期），以及“地点（海拔高度、经度、纬度、位置信息、用户设备位置）”（海拔高度、经度、纬度、信息来源以及地点名称）。

• 脚本：

显示“节目名称”、“场景编号”和“拍摄镜头序号”。

* 输入脚本时，请确保输入节目名称。无法仅记录场景编号或拍摄镜头序号。

• 新闻：

显示“记者”（报告者姓名）、“目的”（拍摄目的）和“对象”（拍摄对象）。

● 提示信息(视频):

显示NO. (提示编号)、记录位置 (片段开头的帧位置)、人员名称 (记录文字提示的人名) 和文本提示 (提示内容)。

* 输入“提示信息”时, 确保输入“文字提示”。无法只记录“人员名称”或记录设置。

<注意>

无法正确显示文本时, 则显示“*”, 例如, 在英文中显示日文和中文元数据时或元数据包含无法在英文中显示的字符时。

设置是否记录上传的元数据

选择“元数据”→“记录”来设置“是”或“否”。

选择用户场景片段名称记录方法

从菜单栏中选择“元数据”→“用户场景片段名称”以选择记录方法。共有两种选项: 类型1和类型2。

● 类型1 (出厂设置)

	要记录的用户场景片段名称
如果已读入场景片段元数据	已上传数据
如果未读入场景片段元数据, 或记录场景片段元数据的设置已关闭	与全球场景片段ID (UMID数据) 相同

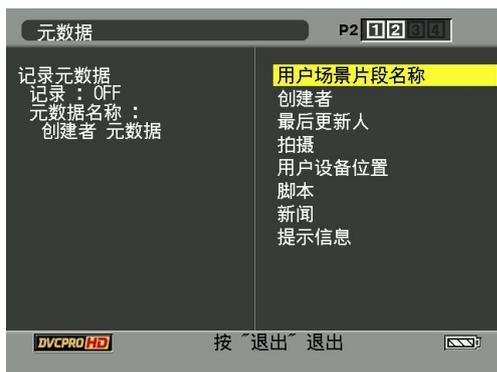
● 类型2

	要记录的用户场景片段名称
如果已读入场景片段元数据	上传的数据 + 计数值*
如果未读入场景片段元数据, 或记录场景片段元数据的设置已关闭	与场景片段名称相同

* 计数值以四位数字显示。如果已读取场景片段元数据且类型2已选择为记录方法, 则在捕捉新的场景片段时计数值都会增加。使用以下步骤可以重置计数值。

选择“元数据”→“属性”→“用户场景片段名称”。

用鼠标选择“计数清零”并按下SET按钮以将计数值重置为1。



<注意>

当本机中使用存储量为8 GB或更大的P2卡, 以及一次连续记录的时长超出预定时间 (DVCPRO50约为10分钟, DVCPRO或DV约为20分钟), 或者一次记录超出一张P2卡的容量时, 有关的记录内容会自动存储为单独的剪辑。此时, 每个剪辑会根据自身的计数值来提供。

■ 在一张P2卡上记录(DVCPRO50)剪辑的实例:



■ 在两张P2卡上记录剪辑的实例:



如果如上述实例所示显示剪辑的缩略图或使用P2设备显示其属性, 将会显示剪辑1的缩略图和计数值。

清除上传的元数据

选择“元数据”→“初始化”, 然后按下SET按钮。当确认画面显示时, 选择“是”。

显示加载的元数据

选择“元数据”→“属性”, 并按SET按钮显示记录在部件中的元数据。

格式化P2和SD存储卡

P2卡的格式化

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 按缩略图菜单按钮打开菜单。
- 3 从菜单栏选择“操作”→“格式化”。
 - 会显示以下画面，所以要选择插入了希望格式化的P2卡的插槽号码来加以选择。
 - 不格式化时，请选择“退出”。



- 4 使用CURSOR和SET按钮在确认是否要格式化卡的屏幕中选择“是”。
所选择的P2卡被格式化。

SD存储卡的格式化

也可以从缩略图画面将SD存储卡格式化。请在本机插入SD存储卡的状态下进行以下的操作。

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 按缩略图菜单按钮打开菜单。
- 3 选择“操作”→“格式化”。
 - 会显示以下的画面，所以要选“SD存储卡”来加以选择。
 - 不格式化时，请选择“退出”。



- 4 使用CURSOR和SET按钮在确认是否要格式化卡的屏幕中选择“是”。
SD存储卡会被格式化。

<注意>

- 也可以从菜单画面将SD存储卡格式化。详细内容请参阅[格式化、写入和读取SD存储卡] (74页)。
- 对于SDHC卡, 已占用32 KB空间。

属性

显示场景片段的属性和P2卡的状态。

场景片段的属性

选择“属性”→“场景片段属性”。会显示以下的画面。



- 1 场景片段编号
- 2 缩略图
- 3 卡槽编号
- 4 场景片段信息

被添加到场景片段上的多种指示图标, 以及多种类型的数据被显示。(如果P2卡处于写保护状态就会出现)

- 场景片段名称: 场景片段名称
- 开始时间码: 记录开始时的时间码值。
- 开始用户比特: 记录开始时的用户比特值。
- 日期: 记录日期
- 时间: 记录开始时的时间
- 片段长度: 场景片段长度
- 视频格式: 视频信号格式
- 帧频率: 播放时的帧频
- 记录比率: 记录时的帧频

在720P/24PN或720P/30PN记录操作期间, 使用场景文件屏幕上的帧频项目的设置而非默认设置执行记录, 会出现此显示。

5 场景片段元数据

视频和音频格式, 电视录像制作人的信息和其它详细数据在此显示。只显示1至4CH的音频格式。使用CURSOR按钮选择项目, 并按SET按钮。

(有关场景片段元数据的详细信息, 请参阅[场景片段元数据的设置] (102页)。)

P2卡的状态显示

P2卡状态显示设置

选择“属性”→“存储卡状态”以设置P2卡状态显示的所需的显示模式(剩余时间或已使用时间)。

- 1 按MODE按钮进入MCR模式。
 - 液晶显示器上会显示缩略图画面。
- 2 按缩略图菜单按钮打开菜单。
- 3 选择“属性”→“属性设置”→“P2卡容量显示”。以下画面显示。
 - 出现以下屏幕。从“P2卡容量显示”菜单选项中选择P2卡状态显示。



- 剩余时间:
显示P2的剩余时间, 以作为P2卡状态显示。
- 已使用时间:
显示P2的已使用时间, 以作为P2卡状态显示。
<注意>
此功能的出厂设置为REMAIN。

P2卡状态显示设置的内容

选择“属性”→“存储卡状态”。会显示以下的画面。

■选择“剩余时间”时:



- 1 禁止写入标记**
在P2卡上加有写保护时, 会显示🔒标记。
- 2 P2卡状态 (剩余时间)**
通过刻度和百分比显示P2卡的剩余存储量。条线图指示器移动至左侧, 表示剩余时间减少。
另根据存储卡的状态不同, 会出现以下显示。
 - **格式化错误:**
插入了未被格式化的P2卡。
 - **不支持该存储卡:**
插入了与本机不对应的存储卡。
 - **没有存储卡:**
未插入P2卡。
按SET按钮查看所选插槽中卡的以下数据 (以黄色数字表示)。
 - **商标:** 制造商名称
 - **型号:** 型号编号
 - **序列号码:** 序列号
 - **用户ID:** 用户ID
 - **警告:** 文件夹设置错误 (DIR位置错误)
超过寿命使用次数 (使用寿命)
- 3 P2卡剩余容量/总容量**
显示P2卡的剩余存储量/总容量。单位为分钟。因为显示时将分钟以下的时间舍去, 所以每张P2卡的剩余存储量的合计值与总容量可能不一致。
- 4 所有卡的总共剩余空间**
显示所有4个卡插槽的总的剩余时间。
但加有写保护的P2卡的剩余容量不包含在剩余容量的合计内。
“记录功能”设置为“循环记录”时, 所有卡的总剩余存储容量表示循环记录的最短可记录时间。选择“剩余时间”时, 显示的值要比实际可记录时间少。
- 5 警告卡标记**
插入以下类型的P2卡时, 显示标记🚫。
 - 文件夹设置错误
 - 超过寿命使用次数
 使用**2**P2卡状态来检查警告性质。

■选择“已使用时间”时:



- 1 禁止写入标记**
在P2卡上加有写保护时, 会显示🔒标记。
- 2 P2卡状态 (已使用时间)**
P2卡的已用时间以条线图和百分比显示。条线图指示器移动至右侧, 表示已使用时间增加。
另根据存储卡的状态不同, 会出现以下显示。
 - **格式化错误:**
插入了未被格式化的P2卡。
 - **不支持该存储卡:**
插入了与本机不对应的存储卡。
 - **没有存储卡:**
未插入P2卡。
按SET按钮查看所选插槽中卡的以下数据 (以黄色数字表示)。
 - **商标:** 制造商名称
 - **型号:** 型号编号
 - **序列号码:** 序列号
 - **用户ID:** 用户ID
 - **警告:** 文件夹设置错误 (DIR位置错误)
超过寿命使用次数 (使用寿命)
- 3 P2卡存储量/总容量**
以分钟显示P2卡的已使用存储量和总容量。由于片段被截等原因, 所示的P2卡使用的存储量的数字可能与总容量的数字不同。
已写保护的P2卡的已使用时间显示为100%。
- 4 所有卡插槽的总使用时间**
显示所有4个卡插槽的总使用时间。
“记录功能”设置为“循环记录”时, 此标志表示循环记录的最短可记录时间。选择“已使用时间”时, 显示的值比实际使用的存储容量大。
- 5 警告卡标记**
插入以下类型的P2卡时, 显示标记🚫。
 - 文件夹设置错误
 - 超过寿命使用次数
 使用**2**P2卡状态来检查警告性质。

SD存储卡状态显示

状态显示可确认格式化SD存储卡的情形、可用的卡容量等。选择“属性”→“设备”→“SD存储卡”。

■屏幕显示SD存储卡数据



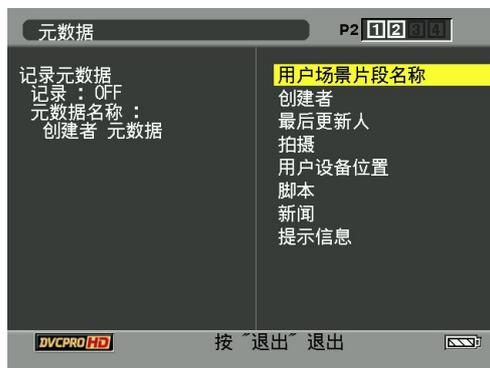
- **SD卡标准**：表示是否遵照SD标准格式化SD存储卡（支持/不支持）。

<注意>

- 对于SDHC卡，即使格式化后仍然已占用32 KB空间。
- **已使用量**：已用空间
- **未使用量**：可用空间
- **总存储量**：总存储空间
- **低码率片段数量**：场景片段数
- **写保护**：表示SD存储卡处于写保护状态下。

元数据上传的确认

- 您可以查看从SD存储卡读取的元数据上传文件的内容。
- 选择“元数据”→“属性”。以下画面显示：



有关每个项目的更多信息，请参阅[场景片段元数据的设置](102页)。

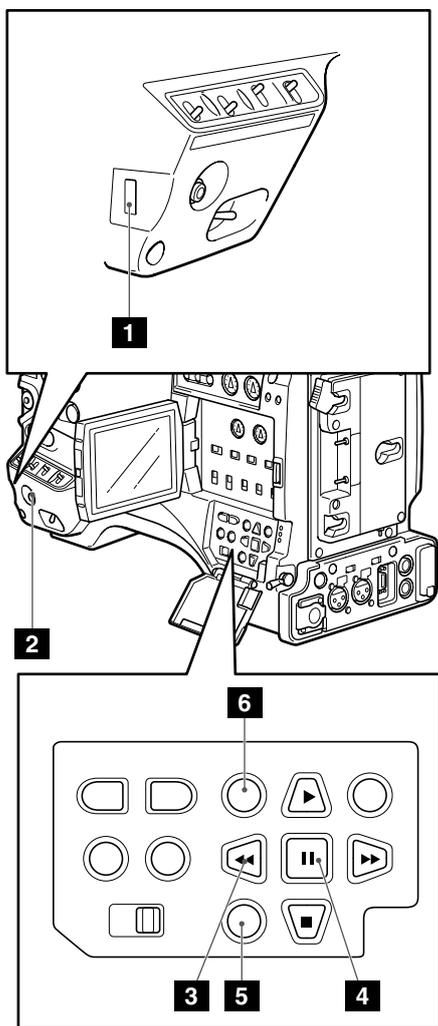
- “元数据名称”是写入元数据上传文件的元数据名称，不会记录在场景片段中。

取景器和LCD菜单

使用菜单

使用设置菜单来更改设置，以符合您正在拍摄的场景或正在记录的内容。

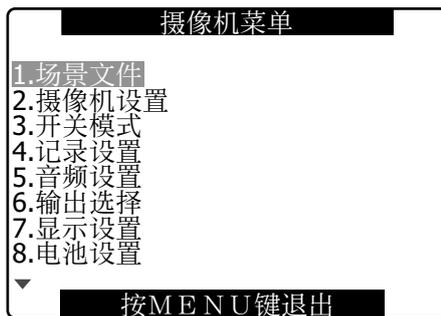
- 如果显示了缩略图菜单，则按THUMBNAIL按钮来取消显示。
- 无法使用由蓝色字符指示的菜单项目。



- 1 JOG拨盘按钮
- 2 MENU按钮
- 3 CURSOR按钮
- 4 SET按钮
- 5 THUMBNAIL MENU(缩略图菜单)按钮
- 6 THUMBNAIL(缩略图)按钮

1 设备未处于播放或记录模式时，按MENU按钮。

- 按下前菜单按钮1秒或更长时间。
- 将在取景器和LCD屏幕中显示功能屏幕。



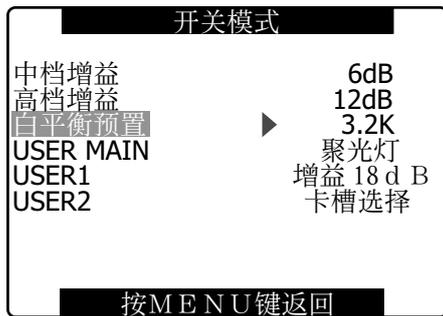
2 使用JOG拨盘按钮（或Up和Down光标按钮）来突出显示要更改的功能。



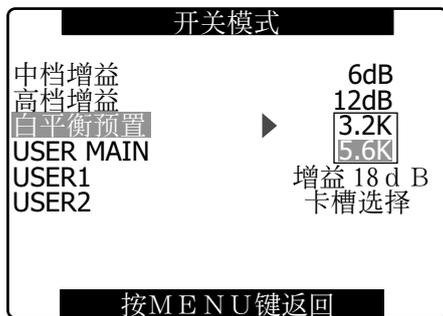
3 按JOG拨盘按钮（或SET按钮）来显示项目。



- 4** 使用JOG拨盘按钮（或Up和Down光标按钮）来突出显示要更改的项目。



- 5** 使用JOG拨盘按钮和SET按钮更改设置值。



- 6** 要更改其他设置，请重复第4和第5步。
- 完成后，可按MENU按钮返回到功能屏幕。

- 7** 要更改其他功能，请重复第2到第5步。
- 要退出功能屏幕并返回到正常屏幕，请再次按MENU按钮。

<注意>

直接关闭功能

完成菜单设置后按住MENU按钮会关闭设置菜单屏幕，而无需首先返回到上一个设置菜单。

初始化MENU设置

菜单设置同时包含用户文件设置和场景文件设置。您可以分别进行初始化。

要初始化用户文件（即，除场景文件设置以外的其他所有设置）

选择“其它功能”屏幕的“用户文件”中的“初始化”。用户文件的当前菜单设置将恢复为出厂设置。

要初始化场景文件

从6个场景文件中选择要使用场景拨盘初始化的文件。然后在“场景文件”屏幕的“载入/保存/初始化”中选择“初始化”。

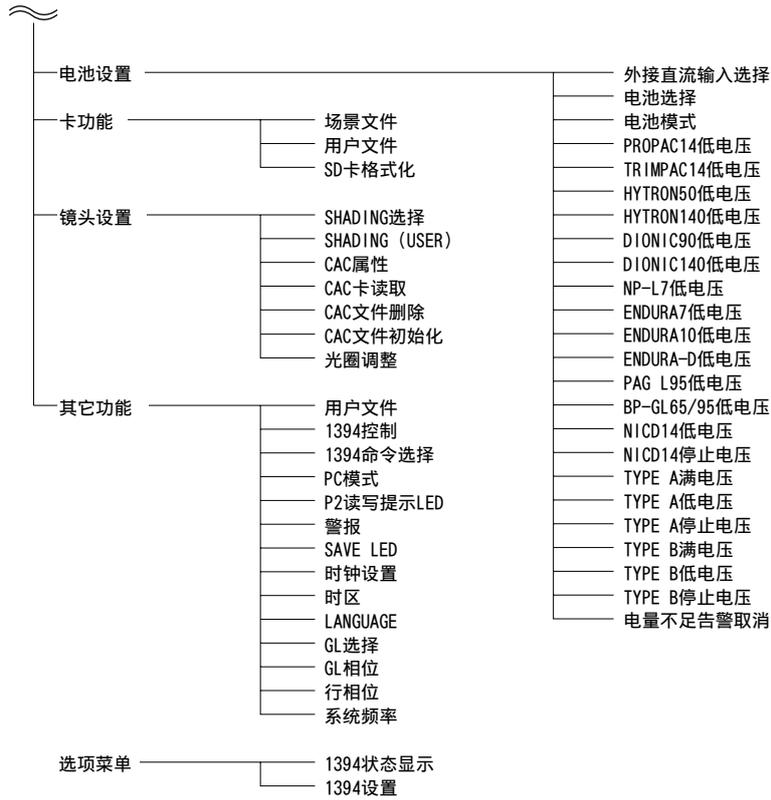
仅所选场景文件的设置恢复为出厂设置。

- 这不会影响其他场景文件。

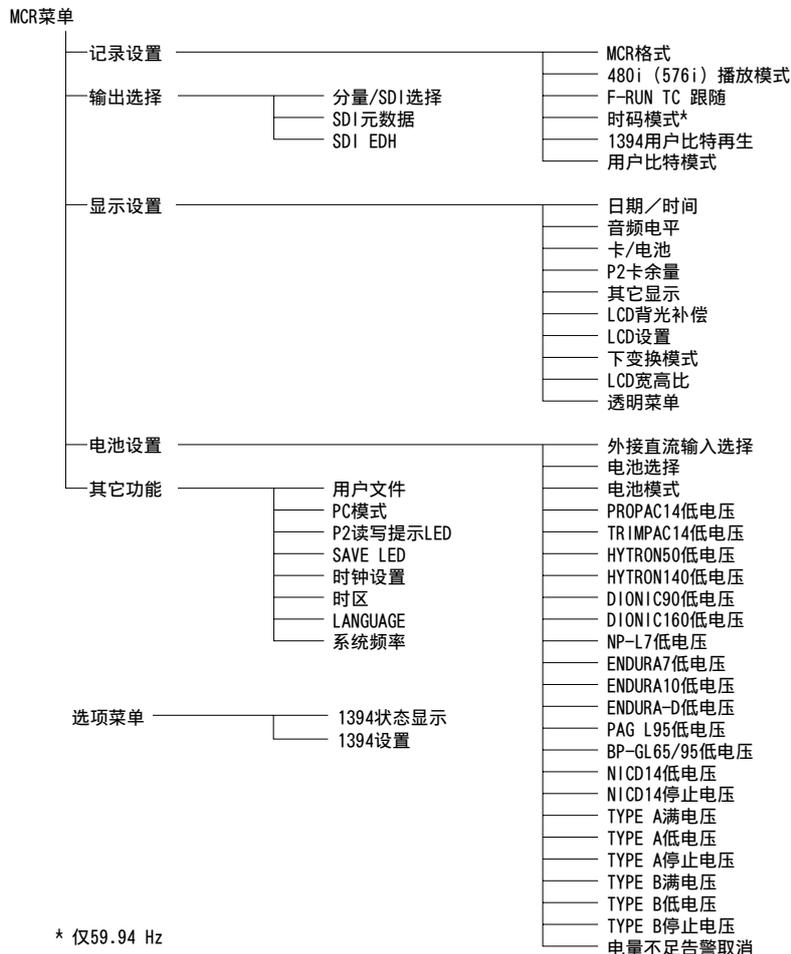
设置菜单结构

Camera (CAM)模式菜单





MCR模式菜单



* 仅59.94 Hz

设置菜单列表

■ 列表中使用的标记

CAM: 表示能够在CAMERA模式中设置项目。

MCR: 表示能够在MCR模式中设置项目。

CAM/**MCR**: 表示能够在CAMERA和MCR模式中设置项目。

场景文件屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
载入/保存/初始化 CAM	保存、加载和初始化场景文件 ●---- (无操作)、加载、保存、初始化
操作类型 CAM	将快门和帧频操作切换为视频类型或胶片类型。 ●电视摄像机: 同步扫描设置为1/n增量。帧频由记录格式决定。启用慢快门速度。以30帧显示时间码而非24PN进行显示。(50 Hz时25帧) ●胶片摄像机: 同步扫描显示为角度。帧频可用于改变帧频。禁用慢的快门速度。时间码的显示方式固定采用24小时制。(50 Hz时25帧)
帧频 CAM	选择720P和胶片摄像机之后, 选择拍摄间隔和曝光时间。记录格式 720/60、720/30和720/24的默认值分别为60P、30P和24P。 ●59.94 Hz系统 默认12、18、20、22、24、26、30、32、36、48、60 ●50 Hz系统 默认12、18、20、23、25、27、30、32、37、48、50
同步扫描 CAM	调整同步扫描快门速度, 以用于拍摄电视屏幕上的图像等。向上或向下旋转并按住JOG拨盘按钮(操作按钮)来增加设置值变化的速度。 ●将电视摄像机选作操作类型选项设置时: • 60P/60i: 1/60.0 ... 1/249.8 • 50P/50i: 1/50.0 ... 1/248.9 • 30P/30PN: 1/30.1 ... 1/48.0 ... 1/249.8 • 25P/25PN: 1/25.1 ... 1/48.0 ... 1/248.9 • 24P/24PA/24PN: 1/24.0 ... 1/48.0 ... 1/249.8 ●将胶片摄像机选作操作类型选项设置时: • 快门速度显示为一个角度, 例如“180.0d”。 • 10.0 deg (度) ... 180.0 deg (度) ... 360.0 deg (度) (可更改角度, 每次更改以0.5度递增)
细节电平 CAM	调节图像轮廓校正程度(在水平和垂直方向上)。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7
垂直细节电平 CAM	在垂直方向上调节图像轮廓校正程度。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7
细节降噪 CAM	调节细节信号的降噪水平。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7 调整为-更清晰的图像。噪声少量增加。设置为+减少噪声。
色度电平 CAM	调整色度等级。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7
色度相位 CAM	略微调整色度相位。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7
色温Ach CAM	略微调整颜色温度(调整Ach白平衡之后)。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7
色温Bch CAM	略微调整颜色温度(调整Bch白平衡之后)。 ●调节范围: - 7 ... 0 ... + 7
主消隐电平 CAM	调节作为视频基准的黑色主消隐电平。 ●调节范围: - 100 ... 0 ... + 100

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
自动光圈电平 CAM	设定想要的AUTO IRIS电平。 ●调节范围: - 10 ... 0 ... + 10
新闻伽玛* CAM	选择新闻伽玛曲线。(仅针对1080i/60i、50i、720/50P、50P、480/60i和576/50i有效) ●打开, 关闭
伽玛曲线* CAM	选择新闻伽玛曲线以外的伽玛曲线。 ●HD标准: 这种伽玛设置适合HD拍摄。 ●低: 使用伽玛曲线, 即适中的低亮度伽玛曲线, 以生成柔美的图像。对比度增强。 ●SD标准: 这是进行SD拍摄的标准伽玛曲线。 ●高: 使用伽玛曲线, 即适中的低亮度伽玛曲线, 增大黑色部分的色调并使图像有明亮的色彩。对比度减弱。 ●黑压缩: 使对比度强过低。 ●电影风格D: 制作电影风格的图像。 ●电影风格V: 使用伽玛曲线完成影片风格图像的加强对比度。 如果选择电影风格伽玛, 我们建议将镜头光圈的等级设为比正常图像的等级低 (约为1/2), 以便充分利用其特性。
拐点 CAM	为避免过度曝光, 使用此设置CCD接收的高强度视频信号的压缩等级 (拐点)。 ●低: 低设置 (压缩大约从80%开始。) ●中: 中等设置 (压缩大约从90%开始。) ●高: 高设置 (压缩大约从100%开始。) 启用伽玛曲线并选择电影风格伽玛后, 无法更改此设置。
彩色矩阵 CAM	选择适合拍摄时所需颜色表现的彩色矩阵表格。 ●标准1: 适用于在户外或使用卤素灯作为光源的拍摄。 ●标准2: 适用于比标准1模式更明亮的颜色。 ●萤光灯: 适用于室内荧光灯下的拍摄。 ●电影风格: 适用于电影式的图像。
肤色细节 CAM	设置肤色的细节。选择打开时, 肤色的细节降低, 肤色变得柔和。 ●打开、关闭
垂直细节频率 CAM	设置在480/24P、24PA、30P和576/25P逐行模式中进行拍摄的垂直细节。 ●细: 降低图像细节。 ●中: 略微增强图像细节。 ●粗: 强图像细节。 以垂直细节设置为“细”或“中”的逐行模式拍摄图像并在监控电视上播放 (60i隔行扫描) 时, 您将会感觉到有水平线与接近水平的斜线引起闪烁。在逐行模式下播放图像时, 或者进行图像编辑或其他后期处理时, 使用“细”或“中”设置可获得比“粗”设置分辨率更高的图像。
场景文件名编辑 CAM	对您用场景文件拨盘选择的场景文件的名称进行编辑。

* 伽马曲线在增益设置为18 dB的情况下固定为电影风格V。

摄像机设置屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
宽高比设置 CAM	选择以480i/576i (SD模式) 格式记录的图像的宽高比。采用1080i或720P记录格式时, 无法选择此项目。 ●边缘裁剪、信箱模式、挤压模式
设置 (仅当设置为 59.94 Hz时) CAM	选择480i视频信号的设置电平。播放的“设置”菜单设置已启用。 ●0%: 同时为摄像输出和记录将设置切换为0%。 ●7.5%A: D端子输出、SDI输出和记录设置为0%时, 视频输出设置为7.5%。

开关模式屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
中档增益 CAM	设置分配给GAIN开关M位置的增益值。 ●0 dB、3 dB、 6 dB 、9 dB、12 dB
高档增益 CAM	设置分配给GAIN开关H位置的增益值。 ●0 dB、3 dB、6 dB、9 dB、 12 dB
白平衡预置 CAM	设置分配给WHITE BAL开关PRST位置的颜色温度。 ● 3.2 K /5.6 K
USER MAIN CAM	选择分配给USER MAIN按钮的功能。 ●记录检查: 查看记录内容。 ●聚光灯: 点光源ON/OFF的自动光圈控制 ●逆光: 背光补偿的自动光圈控制 ●渐暗: 渐黑 ●渐白: 渐白 ●增益18 dB: • 按下按钮将增益值设置为18 dB。此设置只对60i和60P记录格式有效。记录帧频少于22帧/秒或进入慢的快门模式(1/15)时, 此设置无效。 • 增益值设置为18 dB或从18 dB设置为另一值时, 此图像可能会有一段时间不正常。 ●文本提示: 文本提示记录 ●卡槽选择: 选择一个P2卡槽。 ●记录标识: 拍摄标记记录 ●声音电平: 显示除菜单中设置以外的频道的电平。 ●标记: 显示标记。 ●LCD反转: 在LCD上显示颠倒和翻转的图像。
USER1 CAM	选择分配给USER1按钮的功能。设置方式与上面的USER MAIN一致。 出厂设置: 逆光
USER2 CAM	选择分配给USER2按钮的功能。设置方式与上面的USER MAIN一致。 出厂默认值: 声音电平

记录设置屏幕

项目	设置描述 (以粗体显示的项目为出厂设置。)
记录格式 CAM	选择P2卡的记录格式。 ●59.94 Hz系统: 1080i/60i、1080i/30P、1080i/24P、1080i/24PA、 720P/60P 、720P/30P、720P/24P、720P/30PN、720P/24PN、480i/60i、480i/30P、480i/24P、480i/24PA ●50 Hz系统: 1080i/50i 、1080i/25P、720P/50P、720P/25P、720P/25PN、576i/50i、576i/25P
480i (576i) 记录格式 CAM	选择480i (576i)记录模式。 SD模式记录期间启用。 ● DVCPRO50 / DVCPRO/DV
记录功能 CAM	选择特殊记录模式。 ● 标准 、间隔记录、单次拍摄、循环记录
单次拍摄记录时间 CAM	选择单次记录时间。 ● 1帧 、2帧、4帧、8帧、16帧、1秒
间隔时间 CAM	选择间隔记录的间隔时间(INT)。 ● 2帧 、4帧、8帧、16帧、1秒、2秒、5秒、10秒、30秒、1分钟、5分钟、10分钟
延迟记录 CAM	设置间隔记录和单次记录的开始延迟时间。 ● 打开 、 关闭
预记录模式 CAM	将预记录设置为打开或关闭。(对于HD固定为3秒, 对于SD固定为7秒) ● 打开 、 关闭
时码模式 (仅当设置为 59.94 Hz时) CAM/MCR	选择记录由间隔时间码生成器生成的时间码输出时的时间码校正模式。 ● DF: 使用掉帧模式 。 ● NDF: 使用不掉帧模式 。 不考虑时码模式设置在记录格式中选择了24P、24PA或24PN的帧频时, 可使用不掉帧模式。
TC IN用户比特再生 CAM	选择记录来自连接到TC IN接头的设备的信号时要记录的用户数据。 ● 打开 : 记录输入到TC IN接头的信号的用户数据。 ● 关闭 : 记录在菜单选项用户比特模式中选择的用户数据 。 • 将该选项设置为打开, 使输入信号优先于在菜单选项用户比特模式中的设置。 • 输入信号不包含任何用户数据时, 不记录用户数据。 • 无信号输入到TC IN接头时, 将使用菜单选项用户比特模式的设置。
用户比特模式 CAM/MCR	设置用户信息的内容。 ● 用户设定值 : 记录用户信息。 ● 时间 : 记录执行时间。 ● 日期 : 记录执行日期。 ● 时码发生器 : 记录时间码生成器的值。 ● 帧频 : 记录帧转换的帧频信息 。 * * 0 * * * * * a b c d a: 检查用户信息的内容 b: 帧顺序编号 • 在24P/24P (ADV)模式下显示0到4。 • 在除上述模式以外的其他模式下显示F。 c: 帧频 • 帧频 (60/30/24) • I/P ID • 转换数据 • 帧频系数 d: 记录管理数据 • 帧更新信息 • REC START/STOP信息 将HD-SDI输出连接至外部VTR (使用HD-SDI输入) 进行数据备份时, 将用户比特模式设置为帧频以启用摄像机对记录开始/停止的控制。 如果想要自动记录, 则需对外部设备进行设置。有关详细信息, 请参阅随设备提供的“操作说明”。
MCR格式 MCR	选择播放或1394输入格式。 ●在59.94 Hz时进行操作: 1080i/60i, 720P/60P , 720P/30PN, 720P/24PN, 480i/60i ●在50 Hz时进行操作: 1080i/50i , 720P/50P, 720P/25PN, 576i/50i 720P/30PN、24PN和25PN仅在播放时可用。

项目	设置描述 (以粗体显示的项目为出厂设置。)
480i (576i) 播放模式 MCR	选择 480i (576i) 播放模式或 1394 输入格式。 ● DVCPRO50 / DVCPRO/DV
F-RUN TC 跟随 MCR	TCG开关设置为F-RUN时, 选择是否使用通过1394接头的台从锁相时间码输入。 1394: 使用通过1394接头的台从锁相时间码进行记录。 关闭 : 使用通过“时码模式”项目或TCG开关选择的时间码进行记录。
1394用户比特再生 MCR	选择记录来自连接到1394接头的设备的信号时要记录的用户数据。 ● 打开 : 记录输入到1394接头的信号的用户数据。 ● 关闭 : 记录在菜单选项用户比特模式中选择的用户数据。 • 将该选项设置为打开, 使输入信号优先于在菜单选项用户比特模式中的设置。 • 输入信号不包含任何用户数据时, 不记录用户数据。 • 无信号输入到TC IN接头时, 将使用用户比特模式设置。

音频设置屏幕

项目	设置描述 (以粗体显示的项目为出厂设置。)
前旋钮CH1 CAM	选择CH1输入的F. AUDIO LEVEL控制设备的功能。 ●前话筒: 前置控制设备控制FRONT1和FRONT2输入。 ●后话筒: F. AUDIO LEVEL控制设备控制REAR1的输入。 ●全部: F. AUDIO LEVEL控制设备同时控制FRONT1和REAR1的输入。 ● 关闭 : F. AUDIO LEVEL控制设备不控制输入信号。 将AUDIO SELECT CH1开关设置为AUTO后, 将禁用此控制设备。
前旋钮CH2 CAM	选择CH2输入的F. AUDIO LEVEL控制设备的功能。 ●前话筒: F. AUDIO LEVEL控制设备控制FRONT2的输入。 ●后话筒: F. AUDIO LEVEL控制设备控制REAR2的输入。 ●全部: F. AUDIO LEVEL控制设备同时控制FRONT2和REAR2的输入。 ● 关闭 : F. AUDIO LEVEL控制设备不控制输入信号。 把AUDIO SELECT CH2开关设置为AUTO时将禁用该控制设备。
话筒滤波CH1 CAM	打开和关闭CH1麦克风低阻滤波器。 ● 打开、关闭
话筒滤波CH2 CAM	打开和关闭CH2麦克风低阻滤波器。 ● 打开、关闭
话筒滤波CH3 CAM	打开和关闭CH3麦克风低阻滤波器。 ● 打开、关闭
话筒滤波CH4 CAM	打开和关闭CH4麦克风低阻滤波器。 ● 打开、关闭
音频限幅CH1 CAM	打开和关闭CH1限制器。 ● 打开、关闭
音频限幅CH2 CAM	打开和关闭CH2限制器。 ● 打开、关闭
音频限幅CH3 CAM	打开和关闭CH3限制器。 ● 打开、关闭
音频限幅CH4 CAM	打开和关闭CH4限制器。 ● 打开、关闭
自动电平CH3 CAM	选择对CH3电平进行选择的方式。 ● 打开 : 自动控制CH3电平。 ● 关闭 : 通过拨盘启用CH3电平的拨盘控制。
自动电平CH4 CAM	选择对CH4电平进行选择的方式。 ● 打开 : 自动控制CH4电平。 ● 关闭 : 通过拨盘启用CH4电平的拨盘控制。
25M记录声道数 CAM	选择要以DVCPRO和DV格式记录的音频声道。 ● 2CH : 仅在CH1和CH2上进行记录。 ● 4CH : 在声道1到声道4上进行记录。

项目	设置描述 (以粗体显示的项目为出厂设置。)
测试音频 CAM	选择测试信号。 ●关闭: 禁用测试色调输出。 ● 标准 : 将OUTPUT/AUTO KNEE选择器开关设置为BARS并将AUDIO IN开关CH1设置为FRONT1时, 输出测试色调至通道1、2、3和4。 ●常开: 将OUTPUT/AUTO KNEE选择器开关设置为BARS时, 输出测试色调至通道1、2、3和4。 ●声道选择: 通过将AUDIO IN开关CH1设置为FRONT1或将CH2设置为FRONT, 同时将OUTPUT/AUTO KNEE选择器开关设置为BARS, 可以输出测试色调至所选通道。 选择“标准”或“声道选择”时, 将AUDIO IN开关CH1设置为FRONT2将不会输出测试色调。
前话筒电源1 CAM	打开和关闭连接到CH1的前置麦克风的幻象电源。 ● 打开 、关闭
前话筒电源2 CAM	打开和关闭连接到CH2的前置麦克风的幻象电源。 ● 打开 、关闭
后话筒电源 CAM	打开和关闭后置麦克风的幻象电源。 ● 打开 、关闭
前话筒CH1电平 CAM	选择连接到CH1的前置麦克风的输入电平。 ● -40 dB、- 50 dB 、-60 dB
前话筒CH2电平 CAM	选择连接到CH2的前置麦克风的输入电平。 ● -40 dB、- 50 dB 、-60 dB
后话筒CH1电平 CAM	选择连接到CH1的后置麦克风的输入电平。 ● -50 dB、- 60 dB
后话筒CH2电平 CAM	选择连接到CH2的后置麦克风的输入电平。 ● -50 dB, - 60 dB
峰值冗余 CAM	设置顶部空间 (标准水平)。 ●59.94 Hz系统: 18 dB、 20 dB ●50 Hz系统: 18 dB 、20 dB
监听模式 CAM	切换扬声器和耳机音频延迟。 ●现场: 无音频延迟 ● 记录 : 已记录的 (已延迟的) 音频

输出选择屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
分量/SDI选择 CAM/MCR	选择D或SDI接头。 ●59.94 Hz系统: 自动 、1080i、480i ●50 Hz系统: 自动 、1080i、576i 如果此项目设置为“自动”, 将应用“记录格式”设置。
SDI元数据 CAM/MCR	打开和关闭到SDI信号上的元数据重叠。 ● 打开 、关闭
SDI EDH CAM/MCR	打开和关闭到SD-SDI信号上的EDH重叠。 ● 打开 、关闭
TC视频同步 CAM/MCR	选择是否延迟时间码输出。 ● TC IN : 在没有延迟的情况下输出来自TC IN接头的输入。 ●视频输出: 依据输出视频输出带延迟的时间码。

显示设置屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
斑马纹设置 CAM	选择屏幕上左倾斑马纹的亮度等级。 ●50 %、55 %、60 %、65 %、70 %、75 %、 80 % 、85 %、90 %、95 %、100 %、105 %
标记 CAM	打开或关闭中央标记显示。 ● 打开 、关闭 将此项目设置为“打开”以显示标记。还将显示亮度状态。
安全框 CAM	设置“安全框”。 ●关闭、 90 % 、4:3

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
日期/时间 CAM/MCR	设置是否在屏幕上显示日期和时间, 以及是否从VIDEO IN/OUT插孔进行输出。 ● 关闭: 不显示日期和时间。 ●时间: 显示时间。 ●日期: 显示日期。 ●时间&日期: 显示时间和日期。
音频电平 CAM/MCR	选择打开来显示音频电平计。 ● 打开、关闭
变焦 CAM	打开和关闭变焦值显示。 ● 打开、关闭 显示Z00到Z99之间的变焦值。
卡/电池 CAM/MCR	打开和关闭卡以及电池剩余电平。 ● 打开、关闭
P2卡余量 CAM/MCR	切换剩余P2存储卡容量的显示。 ● 全部: 显示所有卡的总剩余容量。 ●单卡: 显示正在进行记录的卡的剩余容量。
其它显示 CAM/MCR	选择在屏幕上显示的信息量。 ● 关闭、部分、全部
LCD背光补偿 CAM/MCR	调节LCD显示器的背光。要使背光更亮, 选择HIGH。 ● 高、标准
LCD设置 CAM/MCR	调节LCD显示器上图像的显示水平。 ●LCD彩色电平、LCD亮度、LCD对比度 使用左、右光标键进行选择, 以分别设置其值。
自拍 CAM	为自我拍摄选择LCD镜面模式。选择镜像以在自我拍摄中向左和向右倒转。 ● 标准、镜像
下变换模式 CAM/MCR	切换下转换输出模式。 ● 边缘裁剪: 边侧修剪模式 ● 信箱模式: 信箱模式 ● 挤压模式: 压缩模式
LCD宽高比 CAM/MCR	选择液晶显示器和取景器的宽高比。记录格式设置为SD格式时, 进行操作。 ● 自动: 根据记录或播放模式信息自动更改宽高比。 ●4:3: 固定在4:3。 以16:9宽高比显示图像时, 屏幕上下将出现黑边。图像无任何缺失。
透明菜单 CAM/MCR	选择是否降低背景的透明度, 以方便阅读菜单文本。 ● 打开: 降低菜单透明度。该功能不可用于同步扫描和LCD设置页面。 ● 关闭: 将背景透明度设置为100%。

VF!LED屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
增益 CAM	设置点亮取景器中的“!”符号LED的条件(增益值)。 ● 0 dB以外: 0 dB除外 ●关闭: 关
白平衡 CAM	设置点亮取景器中的“!”符号LED的条件(白平衡值)。 ● 预置: 预设 ● 关闭: 关
电子快门 CAM	设置点亮取景器中的“!”符号LED的条件(快门状态)。 ● 打开、关闭
滤色片 CAM	设置点亮取景器中的“!”符号LED的条件(滤镜状态)。 ● NG: 不正常 ● No1: No1 ● No1以外: No 1除外 ● 关闭: 关
扩展镜 CAM	设置点亮取景器中的“!”符号LED的条件(增距器状态)。 ● 打开、关闭

电池设置屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
外接直流输入选择 CAM/MCR	选择外部直流电源类型。 ● 直流适配器: 交流适配器 ●电池
电池选择 CAM/MCR	选择电池类型。 ●PROPAC14、TRIMPAC14、HYTRON50、HYTRON140、 DIONIC90 、DIONIC160、NP-L7、ENDURA7、ENDURA10、ENDURA-D、PAG L95、BP-GL65/95、NICD14、TYPE A、TYPE B
电池模式 CAM/MCR	接近终止设置 ● 自动: 在以下” 电池选择” 中选择的电池类型中自动进行选择。 PROPAC14、TRIMPAC14、HYTRON50、HYTRON140、DIONIC90、DIONIC160、NP-L7、ENDURA7、ENDURA10、ENDURA-D、PAG L95、BP-GL65/95 ●手动: 手动输入接近终止电压。
PROPAC14低电压 CAM/MCR	为PROPAC14设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.9 ... 15.0
TRIMPAC14低电压 CAM/MCR	为TRIMPAC14设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.6 ... 15.0
HYTRON50低电压 CAM/MCR	为HYTRON50设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.7 ... 15.0
HYTRON140低电压 CAM/MCR	为HYTRON140设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.1 ... 15.0
DIONIC90低电压 CAM/MCR	为DIONIC90设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.5 ... 15.0
DIONIC160低电压 CAM/MCR	为DIONIC160设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.0 ... 15.0
NP-L7低电压 CAM/MCR	为NP-L7设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.3 ... 15.0
ENDURA7低电压 CAM/MCR	为ENDURA7设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.4 ... 15.0
ENDURA10低电压 CAM/MCR	为ENDURA10设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.3 ... 15.0
ENDURA-D低电压 CAM/MCR	为ENDURA-D设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.5 ... 15.0
PAG L95低电压 CAM/MCR	为PAG L95设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.5 ... 15.0
BP-GL65/95低电压 CAM/MCR	为BP-GL65/95设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.3 ... 15.0
NICD14低电压 CAM/MCR	为NICD14设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.9 ... 15.0
NICD14停止电压 CAM/MCR	为NICD14设置终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.5 ... 15.0
TYPEA满电压 CAM/MCR	为TYPE A设置满电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 12.0 ... 15.7 ... 17.0
TYPEA低电压 CAM/MCR	为TYPE A设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.5 ... 15.0
TYPEA停止电压 CAM/MCR	S为TYPE A设置终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 12.8 ... 15.0
TYPEB满电压 CAM/MCR	为TYPE B设置满电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 12.0 ... 16.0 ... 17.0
TYPEB低电压 CAM/MCR	为TYPE B设置接近终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 13.1 ... 15.0
TYPEB停止电压 CAM/MCR	为TYPE B设置终止电压 (可以0.1 V为单位进行调节)。 ●调节范围: 11.0 ... 12.5 ... 15.0
电量不足告警取消 CAM/MCR	选择是否取消电池临近耗尽状态的警告。 ● 打开 、关闭 设置为ON时, 可通过按DISP/MODE CHK按钮停止闪烁警报和提示灯。

CARD FUNCTION (SD存储卡设置) 屏幕

Item	设置描述
场景文件 CAM	在SD存储卡中读写场景文件。 ●选取：从SD存储卡加载所选场景文件 (F1至F4) 值。 ●写入：将当前场景文件 (F1至F4) 设置保存到SD存储卡。 ●标题读取：重新加载标题列表。
用户文件 CAM	在SD存储卡中读写用户文件 (除场景文件以外的文件)。 ●选取：读取保存在SD存储卡上的用户文件设置 (1至4)。 ●写入：将当前用户文件设置 (1至4) 保存到SD存储卡。 ●标题读取：重新加载标题列表。
SD卡格式化 CAM	是否格式化SD存储卡。 ●——：不进行格式化。 ●是：进行格式化。

镜头设置屏幕

项目	设置描述 (粗体显示的项目为出厂设置。)
SHADING选择 CAM	选择以下阴影补偿参数之一。 ●默认： 标准镜头设置 ●USER1：用户设置1 ●USER2：用户设置2 ●USER3：用户设置3 ●关闭：设置阴影补偿为关闭。
SHADING (USER) CAM	选择是否将阴影参数设置为SHADING选择 USER1、2和3。 ●——：关 ●是：开 将“SHADING选择”设置为“默认”或“关闭”时将禁用该项目。
CAC属性 CAM	显示当前使用的CAC文件编号和当前加载到摄像机中的CAC文件的内容。 ●——：关 ●是：开
CAC卡读取 CAM	选择是否从SD存储卡加载CAC文件。 ●——：关 ●是：开
CAC文件删除 CAM	选择是否显示在摄像机中加载的CAC文件列表，并删除所选CAC文件。 ●——：关 ●是：开
CAC文件初始化 CAM	将加载到摄像机中的CAC文件恢复为出厂默认设置。 ●——：关 ●是：开
光圈调整 CAM	强制设置光圈。 ●关闭/F2.8/F16

其它功能屏幕

项目	设置说明 (粗体显示的项目为出厂设置。)
用户文件 CAM/MCR	从摄像机的存储区域(EEPROM)存取用户文件, 并初始化存储区域。 ●----: 关 (无操作) ●载入: 加载先前存储在存储区域上的用户文件中的设置。 ●保存: 在存储区域上保存用户文件更新设置。 ●初始化: 将用户文件中的用户设置返回至出厂默认设置。 • 在进行载入或初始化操作之后, 关闭POWER开关并再次打开, 使新设置生效。 • 初始化操作不会更改菜单选项时区的设置。
1394控制 CAM	使用连接到1394端子的备份设备设置备份记录的控制方式。 ● 关闭: 不控制备份设备。 ●外部: 由START/STOP按钮控制备份设备。使用备份设备记录由摄像机拍摄的图像。注意摄像机不会进行记录。 ●同时: 由摄像机拍摄的图像可同时由摄像机和备份设备记录。 ●连锁: 摄时摄像机的媒体用完时, 处于记录待机模式中的备份设备将自动开始记录图像。 设置为同时时, 直接拍摄功能 (在MCR模式中按下START/STOP按钮时自动进入CAMERA模式并启动拍摄) 启动摄像机进行记录但是并不在记录模式中设置备份设备。
1394命令选择 CAM	设置START/STOP按钮对于备份设备的工作方式。 ● 记录/暂停: 在记录和暂停之间进行切换。 ●记录/停止: 在记录和停止之间进行切换。 如果备份设备没有记录暂停功能, 可选择记录/停止。
PC模式 CAM/MCR	选择用于数据传送的端子。(无法同时选择USB和1394。) ●USB DEVICE: 使用USB接头发送文件的模式。 ● 1394 DEVICE: 使用1394接头发送文件的模式。 ●1394 HOST: 使用1394接头将文件从P2卡复制到外接硬盘驱动器上的模式。
P2读写提示LED CAM/MCR	启用或禁用存取LED。L-SIDE为P2卡插槽一侧。 (打开: LED打开并正常闪烁。关闭: LED始终保持关闭。) ●关闭 L-SIDE: OFF R-SIDE: OFF ●卡槽一侧 L-SIDE: ON R-SIDE: OFF ●LCD一侧 L-SIDE: OFF R-SIDE: ON ● 同时 L-SIDE: ON R-SIDE: OFF
警报 CAM	打开和关闭警报功能。 ● 打开、关闭
SAVE LED CAM/MCR	设置SAVE指示灯的操作。 ● 节电: 设置节电开关为SAVE/STBY时亮起。 ●P2卡: 出现P2卡上剩余空间不多的警告信息时闪烁。
时钟设置 CAM/MCR	设置摄像机日历。 ●----: 不设置 ●是: 设置
时区 CAM/MCR	以30分钟为步长, 对GMT增加或减少 - 12:00到+13:00的时间值。(作为例外, 您可以设置+12:45。) ● 0:00
LANGUAGE CAM/MCR	设置菜单语言。 ●ENGLISH: 英语 ●JAPANESE: 日语 ● 中文: 中文
GL选择 CAM	D确定要锁定到的信号。 ●SDI、复合
GL相位 CAM	确定是否执行90H转换(ON)或(OFF)。 ● 打开、关闭
行相位 CAM	调节相位。 ●-512 ~ 0 ~ +511
系统频率 CAM/MCR	切换系统频率。 ●59.94 Hz、 50 Hz

选项菜单屏幕

在通过持续按住DISP/MODE CHK按钮以显示拍摄状态后, 再按前侧的MENU按钮则会显示此屏幕。

项目	设置描述
1394状态显示 CAM/MCR	显示1394状态子屏幕。 ●FORMAT: 当前所输入或输出信号的格式 ●RATE: 当前所输入或输出信号的传输率 ●60/50: 当前所输入或输出信号的系统 ●CH: 当前所输入或输出的通道编号 ●SPEED: 当前所输入或输出信号的传输速度 ●STATUS: 当前正通过IEEE 1394数字接口进行输入或输出的信号的状态 ●VIDEO: 当前所输入或输出视频信号的状态 ●AUDIO: 当前所输入或输出音频信号的状态
1394设置 CAM/MCR	显示1394扩展菜单。 ●DFLT: 通常使用所示菜单。 1-255

通过USB 2.0端口连接到外部设备（PC模式）

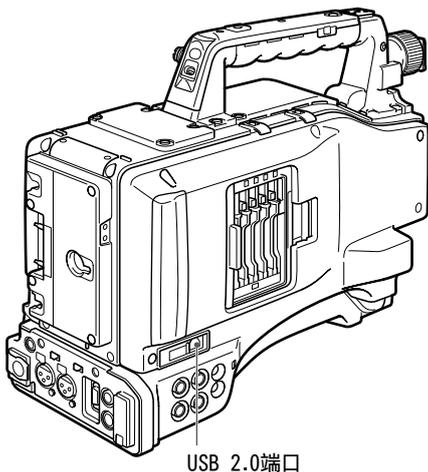
通过USB 2.0将本机连接至外部PC，连接到本机的P2卡可以用作大容量存储设备。

建立与PC连接的操作步骤

1 将USB电缆连接至USB 2.0端口。

<注意>

- 本机未随附USB 2.0电缆。请使用商用USB 2.0电缆（具有铁氧体磁心防护体）。
- USB电缆的长度不应超过3米。使用长度大于3米的USB电缆可能会导致操作错误。



2 打开设置菜单“其它功能”屏幕，并将菜单选项“PC模式”设置为“USB DEVICE”。



3 按下设置菜单按钮以结束菜单操作。

4 按下MODE按钮以打开MCR模式LED，并持续按下按钮。

- 从而使PC模式LED亮起，以表示设备正处于PC模式。

5 在PC上编辑数据。

- 有关详细信息，请参阅随PC提供的“操作说明”。

首次建立USB连接时，请在PC中安装本机随附的P2软件。安装过程中选择AG-HPX500MC作为USB驱动程序。有关详情，请参阅安装手册。

<注意>

- 必须将USB驱动程序安装到PC。
- 本机仅适用于USB 2.0，而不是USB 1.1。
- 通过USB，一次仅能将一个本机连接至PC。
- 通过USB连接时，不得取出P2卡。
- 建立USB连接时，P2卡的存取LED不应亮起，除正在执行存取操作以外。
- 将PC模式设置为SB DEVICE时，无法执行记录、播放和剪辑缩略图等操作。
- 断开USB连接线时务必按照PC中的“安全删除硬件”的步骤。
- “CONNECT”在USB连接期间将亮起。“USB DEVICE”显示在取景器中央。
- 设备连接不当时，显示“DISCONNECT”。

6 要退出PC模式，请将POWER开关切换至OFF。

通过1394接头连接到外部设备（PC模式）

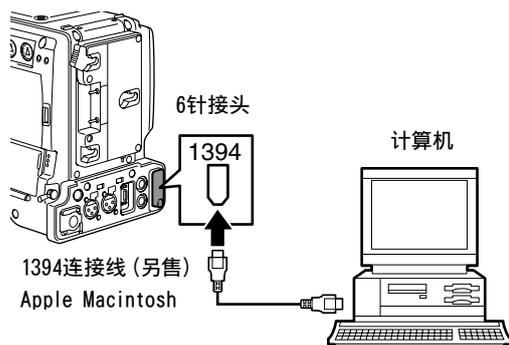
通过IEEE1394将外部PC或硬盘与此设备相连，可在该部件中将P2卡用作大容量存储设备。

与PC建立连接的步骤

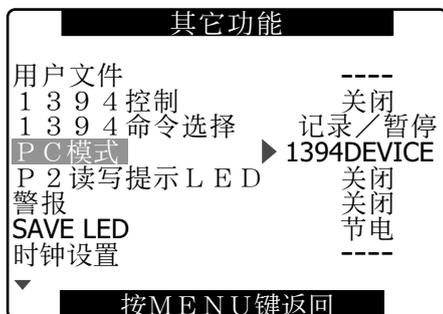
1 将IEEE1394连接线与1394接头相连。

<注意>

- 未随机提供IEEE1394连接线。请自行购买一条连接线。
- 采用运行Apple® Mac OS® X 10.3或更高版本的Macintosh计算机。
- 此操作在Windows®下可能会出现异常。
- 连接时请注意连接线接头的方向。



2 打开设置菜单“其它功能”屏幕，并将菜单选项“PC模式”设置为“1394DEVICE”。



3 按下设置菜单按钮以结束菜单操作。

4 按下MODE按钮以打开MCR模式LED，并持续按下按钮。

- 从而使PC模式LED亮起，以表示设备正处于PC模式。

5 在PC上编辑数据。

- 有关详细信息，请参阅随PC提供的“操作说明”。

<注意>

- 使用IEEE1394连接时，请勿取出P2卡。
- 更换卡之前将驱动器图标放置到回收站中。
- 在断开1394连接线之前，将所有驱动器图标放置到回收站中并检查是否显示1394DEVICE-DISCONNECT消息。
- 将PC模式设置为1394DEVICE时，无法执行记录、播放和剪辑缩略图等操作。
- 无法将PC数据保存到P2卡中。

将本机与IEEE1394设备相连时，取景器中央将显示“1394DEVICE CONNECT”。设备连接不当时，显示“DISCONNECT”。

6 要退出PC模式，请将POWER开关切换至OFF。

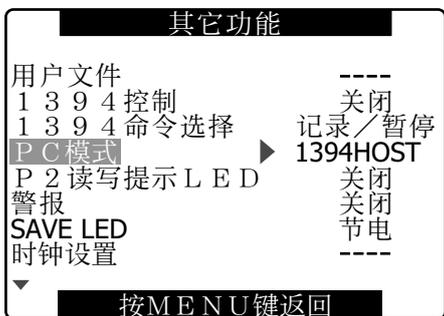
硬盘连接步骤

<注意>

- 所用硬盘应有可供复制操作使用的足够空间。
- 对该设备的硬盘进行格式化。请注意：此操作将删除硬盘上的所有现存数据。
- 使用1394连接线将该设备连接到硬盘。
- 即使已关闭硬盘，也只应保留一个连接。切勿建立多个连接（级连、集线器连接等等）。

1 打开硬盘（符合1394.a SBP2），连接IEEE1394连接线，然后打开本设备。

2 打开设置菜单“其它功能”屏幕，并将菜单选项“PC模式”设置为“1394HOST”。



3 按下设置菜单按钮以结束菜单操作。

4 按下MODE按钮以打开MCR模式LED，并持续按下按钮。

- 从而使PC模式LED亮起，以表示设备正处于PC模式。

5 如果硬盘未格式化，则使用光标按钮选择“格式化”并按下SET按钮。

- 然后用JOG拨盘按钮选择“是”，然后按下SET按钮。
- 开始格式化。（格式化大概需要2到3秒钟。）



6 格式化结束后，使用光标按钮选择“复制到HDD”并按下SET按钮。

- 数据将复制到卡设备的硬盘中。



7 使用光标按钮选择卡插槽并按下SET按钮。

- 然后使用光标按钮选择“是”并按下SET按钮以开始复制。
- 可在1个硬盘中进行最多15次复制操作。



8 复制完成后，关闭POWER开关。

要检查复制到硬盘中的数据

完成步骤4之后，使用光标按钮选择“属性”并按下SET按钮来查看硬盘数据。

- 要查看细节，请使用光标按钮选择一个项目并按SET按钮。

要验证复制到硬盘中的数据

完成步骤4之后，使用光标按钮在“设置”下的“校验”中选择“是”。

- 即使验证期间应该中断处理，从P2卡中复制的数据也不会收到影响。

〈注意〉

- 无法将数据从硬盘复制到P2卡中。
- 硬盘的使用条件如下。
 - 由于本设备不提供电源,因此应使用单独的电源(非1394总线)为硬盘供电。
 - 对该设备的硬盘进行格式化。
 - 遵照硬盘的操作规格(温度等)对其进行操作。
 - 切勿在不平稳或易引起振动的地方使用硬盘。
- 某些硬盘可能会出现运转失常。
- 在格式化和复制操作期间,切勿断开连接线、取出这些操作所使用的P2卡,以及关闭此设备和硬盘的电源。上述操作均需关闭一次摄像机和硬盘,然后再将其打开。
- 如果在连接硬盘(符合1394.a SBP2)前首先将PC模式设置为1394HOST,则无法确保操作正常。关闭电源并退出1394HOST模式。
- 硬盘属精密仪器,其功能在某些操作环境下可能会失效。请注意:对于由硬盘故障或其他缺陷所导致的数据丢失或其他损失, Panasonic概不承担任何责任。
- 如果将用于从本设备复制数据的硬盘替换为其他设备(PC等),则本设备中的数据可能会失效,硬盘数据也可能遭到破坏。
- 建议在进行复制之前修复P2卡上损坏的片段。
- 使用稳定的电源以确保复制、格式化和其他操作不会被中断。

警告

- HDD已满!
硬盘剩余空间不足。
- 分区太多!
分区数量过多。
- HDD已断开!
设备未与硬盘相连。
- 不能初始化!
无法初始化硬盘。
- 目标太多!
1394连接数过多。
- 不能访问目标!
无法访问已连接的设备。
- 不能访问存储卡!
无法读取卡。
- 匹配错误!
与所连设备不匹配。
- 不存在的HDD!
所连设备并非硬盘。
- P2卡没有格式化!
未格式化P2卡。
- P2卡空不能复制!
P2卡上无可供复制的数据。
- 校验失败!
验证结果为不匹配。
- 关闭电源!
关闭电源。
- 不能识别HDD!
无法识别硬盘。

通过1394接头的DVCPR0/DV连接

记录输入到1394接头的DVCPR0/DV信号

- 1 连接1394连接线 (DV连接线)。
 - 有关详细信息, 请参阅[1394连接中的预防措施](127页)。
 - 确保摄像机与所连接设备的信号格式相同。

- 2 要通过IEEE1394接口执行输入, 进入MCR模式并关闭缩略图。

<注意>

- 将与设置菜单“480i(576i)播放模式”和记录格式具有相同格式的信号输入到IEEE1394接口。无法在P2卡上正确记录不同格式的信号。视频和音频记录以及1x速度播放信号以外的信号输入的EE类型视频和音频可能不起作用。有关详细信息, 请参阅[错误](69页)。
- 音频信号输入为来自1394接头的输入信号。
- 在P2卡上将通过IEEE1394接口输入的32 kHz/4CH (12位) 音频信号记录为48 kHz/4CH (16位) 音频信号。
- 不能使用GENLOCK IN接头来同步外部基准信号。
- 从VIDEO OUT或AUDIO OUT接头输出的信号与实际输入信号不同。使用此类信号进行监视。
- 以下功能没有正常运行。
 - 预记录功能
 - 循环记录功能
 - 间隔记录和单次记录功能
- 当在设置菜单“MCR格式”中选择720P/24PN、30PN或25PN时, 通过1394接口的输入不可用。

时间码和用户比特

- 选择从IEEE1394接口输入后, 无法在P2卡上记录输入到TC IN接头的时间码和用户比特。
- 选择从IEEE1394接口输入后, 从TC OUT接头输出的时间码与从VIDEO OUT接头输出的视频信号不同步。

子码区时间码和用户比特

- 选择从IEEE1394接口输入, 将TCG开关设置为F-RUN并将“F-RUN TC跟随”设置为1394后, 可在P2卡上记录从1394接头输入的子码区时间码。
- 要在P2卡上记录从1394接头输入的用户比特, 将设置菜单“1394用户比特再生”设置为打开。

VAUX区域时间码和用户比特

不论摄像机菜单设置和开关位置为何, 选择从IEEE1394接口输入后, 将在P2卡上记录从1394接头输入的VAUX区域的时间码和用户比特。

记录UMID (唯一素材识别符) 数据

选择从IEEE1394接口输入后, 将在P2卡上记录通过1394接头输入的UMID数据。如果没有可用的UMID数据, 摄像机机会产生并记录此类数据。

摄像机在DV模式下操作时, 不记录UMID数据。

通过1394连接控制外部设备

使用1394接口连接用于备份记录的外部设备可使操作人员从摄像机控制备份记录的开始和停止操作。

- 1 连接1394连接线 (DV连接线)。
 - 有关详细信息, 请参阅[1394连接中的预防措施](127页)。
 - 将设置菜单“其它功能”屏幕中的“1394控制”设置为“同时”。

- 2 使用设置菜单“1394命令选择”来选择用于终止外部设备所接收的记录的命令。

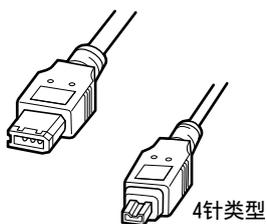
<注意>

- 将摄像机设置为REC RUN以在连接的外部设备上执行备份记录时, 如果所有P2卡均无剩余空间, 则不论备份记录是否仍在继续, 将会停止1394接头的时间码。
- 在记录和停止之间进行快速切换时, 外部设备可能不能备份记录。

1394连接中的预防措施

- 摄像机未通过连接线提供电源。
- 使用1394连接线连接时, 注意以下事项。
 - 将此设备连接至一个其他设备。
 - 连接1394连接线时, 切勿对1394接头施加过大的力量以避免损坏接头。
 - 如果在实现连接后发生错误(1394 INITIAL ERROR), 重新插入1394连接线或关闭摄像机然后再打开。
 - 确保摄像机和所有连接的设备均已接地(或连接到同一接地点)。如果设备无法接地, 则在连接或断开IEEE 1394连接线前关闭所有连接的设备。
 - 将设备连接到具有4针接头的设备时, 先将连接线连接到摄像机上的6针接头。
 - 确保将1394连接线正确地连接到具有6针接头的个人计算机。请注意: 以错误的方式插入插头可能会损坏接头。

6针类型



4针类型

- 打开或关闭连接的设备或连接或断开接口连接线时，AV信号可能会中断。
- 切换输入信号或更改模式后，系统可能需要几秒钟来逐渐稳定。在系统稳定后开始记录。
- 在包含IEEE1394接口输入或输出信号的记录中，AUDIO LEVEL控制设备不起作用。
- 使用PC应用程序软件（编辑软件）来控制P2存储卡摄录一体机时，遵循以下预防措施。
 - 不能将记录插入到剪辑的某个部分中。只能将其附加到新剪辑的结尾处。
 - 在应用程序软件操作期间请勿打开缩略图屏幕，因为这可能阻碍正常的软件操作。
- 在特殊播放期间，通过IEEE1394接口输出未经处理的视频和音频信号。在其他设备上监视时，这些视频和音频信号可能与在本设备上播放的不同。
- 通过IEEE1394接口输出DV或DVCPRO（25M）格式的CH1和CH2音频声道信号。

摄影前的检查

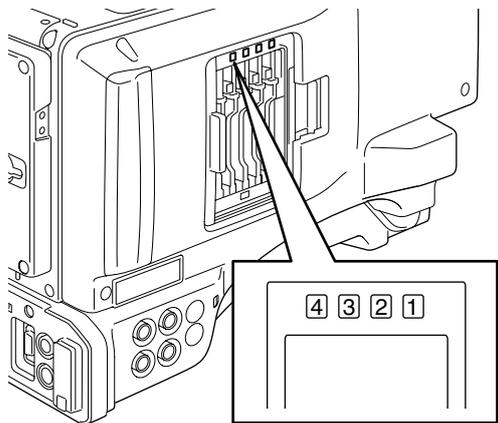
在摄影出发前, 请进行以下检查, 并确认系统是否正常工作。建议您使用彩色显示器来检查图像。

检查的准备

- 1 装上已充电的电池。
- 2 将POWER开关旋转至ON, 以在取景器中检查电池的剩余电平。
 - 电池电量低时, 请用充满电的电池进行替换。

TEXT MEMO	
23 : 59 : 59	
T	13.5V
9 9	

- 3 将P2卡插入卡插槽内, 关闭滑门。
 - 确认插入了P2卡的卡插槽上的P2卡访问LED呈橙色点亮。如果多个插槽中都插入了P2卡, 只有第一个插入的(第一个访问)P2卡的P2卡访问LED会亮起橙色。其后插入的P2卡的P2卡访问LED呈绿色点亮。
 - 插入P2卡的P2卡插槽上的P2卡访问LED呈绿色闪亮, 或者熄灭的情况下, 不能在该P2卡上进行记录。



摄像头部的检查

- 1 将变焦设置为电动变焦, 对电动变焦进行确认。
 - 确认图像可变为望远和广角。
- 2 将变焦设置为手动变焦, 对手动变焦进行确认。
 - 转动手动变焦杆, 确认图像可变为望远和广角。
- 3 将光圈设置为自动调整模式, 并将镜头朝向亮度不同的被拍摄物体, 确认自动光圈调整能起作用。
- 4 将光圈设置为手动调整模式, 旋转光圈调整环, 确认手动光圈的调整。
- 5 一边按住瞬间光圈自动调整按钮, 一边将镜头朝向亮度不同的被拍摄物体, 对瞬间光圈自动调整功能进行确认。
- 6 将光圈返回到自动调整模式, 并将GAIN开关的设置切换为L、M、H来确认以下各点。
 - 着设置的切换, 对亮度相同的被拍摄物体, 光圈可得到调整。
 - 随着设置的切换, 寻像器画面的增益值显示会切换。
- 7 装有带增距镜的镜头时, 要将增距镜置于使用位置, 确认其能正常动作。

存储记录部的检查

请从[P2卡记录的检查] (130页) 到[耳机和扬声器的检查] (130页) 连续地进行检查。

P2卡记录的检查

- 1** 通过寻像器内的显示来确认P2卡的记录剩余容量是否足够。
有关P2卡的记录剩余容量请参阅[P2卡的状态显示] (105页)。
- 2** 将TCG开关置于“R-RUN”。
- 3** 将COUNTER按钮设置为TC。
- 4** 按下本机的REC START/STOP按钮, 确认以下项目。
 - P2访问LED呈橙色闪亮。
 - 寻像器内的REC指示灯亮灯。
 - 寻像器内未显示SYSTEM警告。
- 5** 再次按下本机的REC START/STOP按钮。
 - 确认P2访问LED点亮橙色灯, 寻像器内的REC指示灯熄灭。
- 6** 使用把手部的REC按钮, 确认动作与4 - 5相同。
 - 对镜头的VTR按钮也作同样的确认。
- 7** 进入MCR模式并从缩略图中选择记录的片段以对其进行播放。
 - 确认记录和重放能正常进行。
- 8** 如果插槽中插入了多个P2卡, 则使用分配了卡槽选择功能的USER按钮来选择用于记录的P2卡。
 - 进行4 - 5、7的动作, 确认记录和重放能正常工作。

音频电平自动调整功能的检查

- 1** 将AUDIO SELECT CH1/CH2开关置于“AUTO”。
- 2** 将AUDIO IN开关置于“FRONT”。
- 3** 将连接在MIC IN端子上的话筒朝向适当的音源, 确认CH 1/CH 2两方的电平显示能随着声音的大小而变化。

音频电平手动调整功能的检查

- 1** 将AUDIO IN开关置于“FRONT”。
- 2** 将AUDIO SELECT CH1/CH2开关置于“MAN”。
- 3** 转动AUDIO LEVEL CH1/CH2旋钮。
 - 确认朝右转时, 电平显示会增大。
- 4** 将设置菜单“音频设置”屏幕中的“自动电平CH3”和“自动电平CH4”设置为“关闭”。
- 5** 将MONITOR SELECT开关设置为CH3/CH4, 并顺时针旋转AUDIO LEVEL CH3/CH4控制设备以检查电平显示是否在增加。

耳机和扬声器的检查

- 1** 转动MONITOR旋钮, 确认扬声器的音量会变化。
- 2** 将耳机连接在PHONES端子上。
 - 确认扬声器中不再出声, 而从耳机中能听到话筒的声音。
- 3** 转动MONITOR旋钮, 确认耳机的音量会变化。

使用外部话筒时的检查

- 1 将外部话筒连接到REAR1、REAR2连接器上。
- 2 将AUDIO IN开关置于“REAR”。
- 3 根据外部话筒的电源供电方式，将后面的LINE/MIC/+48V切换开关切换为“MIC”和“+48V”。
 - MIC：内部电源供电方式的话筒
 - +48V：外部电源供电方式的话筒
- 4 将麦克风对准声音来源，并检查LCD或取景器上的声音水平显示是否随声音强度的更改而有所变化。
 - 也可以将一支话筒连接到各声道上，就各声道进行检查。

与时钟、时间码和用户比特有关的检查

- 1 根据需要，设置用户比特。
关于设置方法请查阅[设置用户比特] (58页)。
- 2 设置时间码。
关于设置方法请查阅[时间码的设置] (60页)。
- 3 将TCG开关置于“R-RUN”。
 - 按COUNTER按钮以在LCD监视器或取景器中显示时间码。
- 4 按下REC START/STOP按钮。
 - 确认随着记录的开始，计数器显示部的数值会变化。
- 5 再次按下REC START/STOP按钮。
 - 确认在停止记录后，计数器显示部的数值不再变化。
- 6 将TCG开关置于“F-RUN”。
 - 确认计数器显示部的数值的变化与记录无关。
- 7 按住DISP/MODE CHECK按钮以检查LCD监视器或取景器中的日期和时间。
 - 如果未正确显示DATE、TIME和时区，调整日期和时间设置。
有关详细信息，请参阅[设置内部时钟的日期和时间] (27页)。

<注意>
DATE、TIME和时区的设置所决定的日期时间数据将被记录在场景片段中，并影响到缩略图操作时的重放顺序，所以请予以注意。

寻像器内的清洁

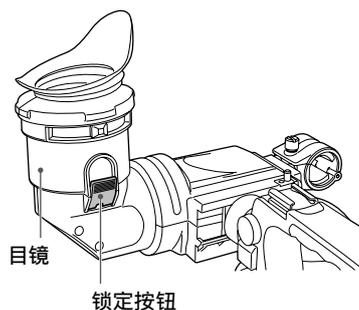
- 去除污迹时, 请不要使用香蕉水等溶液。
- 擦拭镜头时, 请使用商品镜头清洁剂。
- 请绝对不要擦拭反光镜。粘附了杂质等时, 请用商品吹气球吹除。

目镜保养

当CRT屏幕和镜面变脏后, 打开目镜进行清理。

<注意>

镜面带有特殊涂层。使用吹风机或类似工具来清除镜面上的灰尘。使用棉质纸张会造成灰尘颗粒划伤并损坏镜面。使用市面上有售的植有绒毛的布(如镜头清洁布)来清除更多的顽固灰尘。



打开目镜

按锁定按钮。

关闭目镜

按住目镜直至锁定按钮锁定入位来关闭目镜。

<注意>

在户外时, 切勿将摄像机的目镜向上正对阳光, 因为这样可能会损坏目镜的内部零件。

CCD摄像头特有现象的说明

拖尾

- 拍摄高亮度的物体时有可能出现。
- 电子快门的速度越快, 这种现象就越容易发生。

为内部电池充电

内部电池保存有日期和时间设置。在取景器或LCD监视器上出现表示内部电池电量已耗尽。按照以下步骤来为电池重新充电。在电池充满电后, 设置日期和时间。

- 1 将摄像机连接到外部电源。
 - 关闭摄像机上的POWER开关。

- 2 将摄像机关闭约4个小时。
 - 它是内部电池完全充满电所需的大概时间。
 - 电池充电完成后, 检查时间码和设置菜单。

如果在充电完成后出现, 则更换内部电池。并咨询销售商。

警告内容一览

如果在刚接通电源时以及操作中检测出异常，则WARNING指示灯、寻像器内的指示灯以及警告器会发出出现异常的通知。

优先级	警告类型	LCD或取景器显示	取景器LED (提示灯除外)	提示灯	警告灯	警报音 ^{*6}	警告描述和记录 /播放操作	解决方法
1	系统错误	SYSTEM ERROR 原因显示 ^{*1} 变红并闪烁	无	每秒闪烁 4次	每秒闪烁 4次	持续音	P2微处理器或控制设备 故障。操作停止。	检查原因显示 ^{*1} ，并咨 询销售商。
2	错误移除 P2卡	TURN POWER OFF闪 烁红色	无	每秒闪烁 4次	每秒闪烁 4次	持续音	在存取期间移除P2卡和 卡数据受损。 所有四个存取LED均闪 烁黄光(4 Hz)	关闭电源。 如果P2卡中的剪辑受 损，修复此卡。
3	电池已 耗尽	LOW BATTERY 闪烁红色，并且电 池电平栏闪烁并显 示电池已空状态。 (关闭MENU显示 后也会出现此显 示。)	无	每秒闪烁 1次	亮起	持续音	电池已耗尽。 停止记录和播放。电压 下降时，摄像机会自动 停止。	更换电池。
4	P2卡已满	REC FULL 闪烁红色(在MCR模 式下仅出现3秒。)	当SAVE LED设 置为P2CARD时， SAVE LED每秒 闪烁4次	记录完成 后每秒闪 烁4次	记录完成 后亮起	记录完 成后为持 续音	P2卡中已没有可用于记 录的空间。 停止记录。 ^{*3}	删除不需要的剪辑或插 入新卡。
5	记录错误	REC WARNING 原因显示 ^{*2} 闪烁红色	无	每秒闪烁 4次	每秒闪烁 4次	每秒间歇 发声4次	发生记录错误。 停止 记录。 ^{*4}	关闭电源然后再次打 开，并检查记录和播 放。更换不能正常记录 的P2卡。
6	1394 连接错误	1394INITIAL ERROR 闪烁红色	无	记录期间 每秒闪烁 4次。	记录期间 每秒闪烁 4次。	无	错误的1394连接或信号 输入/输出错误。	检查摄像机和外部设备 连接，必要时重新执行 连接。然后，关闭电源 并再次打开。
7	PC模式 1394 HOST 连接错误	无	无	每秒闪烁 4次	每秒闪烁 4次	无	1394连接线已断开或连 接了多个设备。(可执 行正常PC模式操作。)	根据提供的操作说明连 接硬盘驱动器。
8	电池即将 耗尽	电池电平显示中的 最后一栏闪烁(关 闭MENU显示后也会 出现此显示。)	BATT LED闪烁 (在记录期间， BATT LED和提 示LED交替闪 烁；暂停期间， 两个LED均闪 烁。)	每秒闪烁 1次	每秒闪烁 1次	无	电池即将耗尽。 操作继续。 ^{*5}	必要时，更换电池。
9	P2卡即将 存满	P2CARD水平指示器 闪烁。	SAVE LED设置 为P2CARD时， SAVE LED每秒 闪烁1次。	记录期间 每秒闪烁 1次。	记录期间 每秒闪烁 1次。	无	P2卡上只剩不到2分钟 的记录时间(水平指示 器显示1分钟或更少)。 此警告仅在记录期间 出现。	更换或插入其他P2卡。

^{*1} P2 SYSTEM ERROR原因显示

- P2 MICON ERROR: P2微处理器未响应
- P2 CONTROL ERROR: 发生P2记录错误
- REC RAM OVERFLOW: 记录RAM溢出

^{*2} REC WARNING原因

- CARD ERROR*: P2CARD错误 (*显示出错卡所在的插槽编号)
- 错误: 其他记录错误

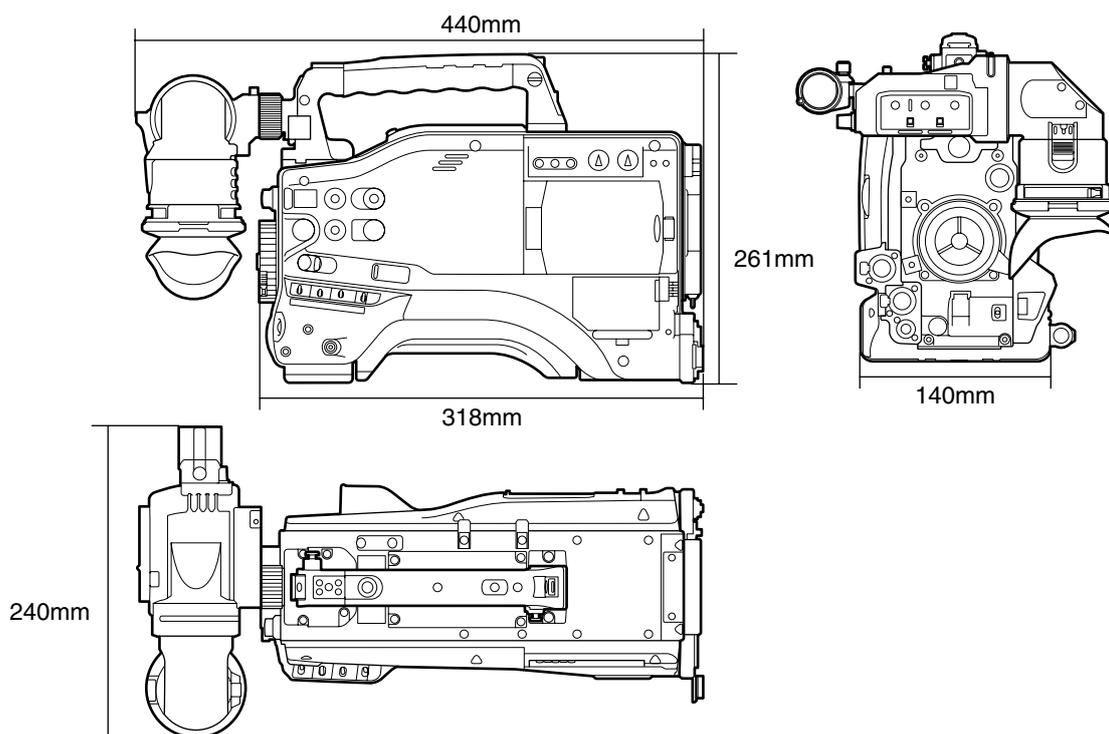
- *3 从缩略图显示转换到记录时,在其中输入了警告的CAMERA模式下执行进一步的转换。
执行下列任一步骤来取消该警告。
- 按播放控制按钮。
 - 按MODE (CAMERA/MCR/PC)按钮。
 - 移除P2卡并插入其他卡。
- *4 执行下列任一步骤来取消此警告。
- 按REC START/STOP按钮。
 - 按播放控制按钮。
 - 按MODE (CAMERA/MCR/PC)按钮。
 - 移除所有卡。
- *5 电量不足告警取消设置为打开时,可按DISP/MODE CHK按钮来取消警报。
- *6 响起警报时,音频不会输出到摄像机扬声器或耳机中。在警报期间按DISP/MODE CHK按钮会仅取消警报音。

更新摄像机驱动程序

- 有关软件驱动程序的最新信息,可访问P2 Support Desk的网站,网址为:
<http://panasonic.biz/sav/>
- 在更新摄像机驱动程序前,检查缩略图菜单的[“属性”-“系统信息”]中的摄像机驱动程序版本。必要时,访问上述网站下载驱动程序。
- 将下载的文件放置到SD存储卡上,并将驱动程序加载到摄像机中。有关更新程序的详细信息,请访问上述网站。
- 安装期间,确保使用AC适配器来为摄像机充电。
- 摄像机仅使用符合SD规格的SD存储卡。
- 确保格式化摄像机中的SD存储卡。要在PC上格式化SD卡,使用以下软件(可从上述网站中下载)。

外观尺寸和规格

大小



规格

概览

电源:	DC12 V (11V至17 V)
能耗:	23 W (当主设备取景器的1.5英寸CRT以及3.5英寸LCD监视器为ON状态时) 19 W (无取景器, 且LCD监视器为OFF状态时)

显示安全信息。

操作环境温度/湿度:	0 °C至40 °C/10%至85% (未结露)
保管温度:	-20 °C~+60 °C
重量:	约3.9 kg (仅主设备, 包括取景器支架) 约4.5 kg (包括取景器的1.5英寸CRT)
外观尺寸(宽×高×长):	140 mm × 261 mm × 318 mm (仅摄像机部分, 不包括突出部件)

摄像机部件

成像设备:	CCD图像传感器× 3 (2/3英寸、行间传送、具有渐进功能)
镜头装置:	2/3英寸卡口型
色分解光学系统:	棱镜系统
ND滤镜:	4个位置 (CLEAR、1/4、1/16、1/64)
增益设置:	<ul style="list-style-type: none">60i/60P/50i/50P模式: 0/+3/+6/+9/+12/+18 dB在慢快门模式下: 增益固定为0 dB30P/24P/25P模式: 0/+3/+6/+9/+12 dB在慢快门模式下: 增益固定为0 dB
快门速度 (预设):	<ul style="list-style-type: none">60i/60P模式: 1/60 (OFF)、1/100、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000秒30P模式: 1/30 (OFF)、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、1/1000秒24P模式: 1/24 (OFF)、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、1/1000秒50i/50P模式: 1/50 (OFF)、1/60、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000秒25P模式: 1/25 (OFF)、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、1/1000秒
快门速度 (同步扫描):	<ul style="list-style-type: none">60i/60P模式: 1/60.0至1/249.830P模式: 1/30.0至1/249.824P模式: 1/24.0至1/249.850i/50P模式: 1/50.0至1/248.925P模式: 1/25.0至1/248.9
快门速度 (慢):	<ul style="list-style-type: none">60i/60P模式: 1/15、1/3030P模式: 1/1524P模式: 1/12 (仅720P)50i/50P模式: 1/12、1/2525P模式: 1/12
快门开角:	10度到360度, 增量为0.5度 (当场景文件屏幕中的操作类型设置为胶片摄像机时)。
帧频:	<ul style="list-style-type: none">59.94 Hz模式: 可变12/18/20/22/24/26/30/32/36/48/60 fps (每秒帧数)50 Hz模式: 可变12/18/20/23/25/27/30/32/37/48/50 fps (每秒帧数)
灵敏度:	F10 (Typ, 2000 lx)

存储卡记录器设备

记录格式:	DVCPRO HD / DVCPRO50 / DVCPRO/DV可供选择
记录音频信号:	<ul style="list-style-type: none"> • PCM数字记录, 48 kHz 16 bit • 4 CH (DVCPRO HD/DVCPRO50)、2 CH/4 CH(DVCPRO/DV)可供选择
记录/播放时间*:	<ul style="list-style-type: none"> • 约8分钟 (使用一张AJ-P2C008HMC卡以DVCPRO HD格式进行记录, 音频信号记录采用4通道) • 约16分钟 (使用一张AJ-P2C016RMC卡以DVCPRO HD格式进行记录, 音频信号记录采用4通道)
记录媒体:	P2卡 (可为4 GB、8 GB、16 GB) × 4插槽
记录文件:	MXF文件 (FAT32文件系统)
SD存储卡插槽	<ul style="list-style-type: none"> • 符合SD格式 (不得使用MMC) • 1个插槽 (用于读写摄像机设置数据)

* 记录时间表示在P2卡上持续进行一次拍摄的时间。根据所记录画面数量的不同, 记录时间可能会较短。

■HD视频系统

采样频率:	Y: 74.25 MHz, Pb/Pr: 37.125 MHz
量化:	8 bit
视频压缩系统:	DCT +可变长度代码
视频压缩率:	1/6.7
视频记录比特率:	100 Mbps

■音频系统

采样频率:	48 kHz
量化:	16 bit/4 CH
顶部空间:	20 dB/18 dB(可供选择)

视频输入/输出

GEN LOCK IN:	BNC × 1, 1.0 Vp-p, 75 Ω
COMPONENT OUT:	D4端子 (分量), Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω, Pb/Pr: 0.7 Vp-p, 75 Ω
视频输出:	BNC × 1, 1.0 Vp-p, 75 Ω
SDI OUT:	<ul style="list-style-type: none"> • BNC × 1, 0.8 Vp-p, 75 Ω • HD: 符合SMPTE 292M/296M/299M • SD: 符合SMPTE 259M-C/272M-A/ITU-R.BT656-4

音频输入/输出

MIC IN:	<ul style="list-style-type: none"> • XLR × 2 (FRONT1, FRONT2) • 高阻抗 • + 48 V (可用) • MIC: -40 dBu/-50 dBu/-60 dBu (可在菜单上进行选择)
AUDIO IN:	<ul style="list-style-type: none"> • XLR × 2 (REAR1, REAR2) • 高阻抗 • LINE/MIC/+ 48 V (可选) • LINE: 0 dB • MIC: -50 dBu/-60 dBu (可在菜单上进行选择)
AUDIO OUT:	针插孔 × 2 (CH 1、CH 2), 输出: 316 mV, 600 Ω
耳机:	3.5 mm立体声微型插孔 × 1
内置扬声器:	28 mm直径 × 1

其他输入/输出

TC IN:	BNC × 1, 0.5 Vp-p至8 Vp-p, 10 kΩ
TC OUT:	BNC × 1, 低阻抗, 2.0 Vp-p±0.5 Vp-p
IEEE1394:	6针, 数字输入/输出 (符合IEEE 1394)
DC IN:	XLR × 1, 4针, DC 12 V (11.0 V至17.0 V)
DC OUT:	4针, DC 12 V (11.0 V至17.0 V), 最大1.5 A
REMOTE:	10针
LENS:	12针
EVF:	20针
USB 2.0 (设备):	B型, 4针 (兼容USB 2.0)

LCD监视器

LCD监视器: 3.5英寸LCD彩色监视器, 210,000像素(4:3)

附件

- 附件:
- 1.5英寸寻像器 (4:3 CRT, 可切换NTSC/PAL)
 - 肩带
 - 铁氧体磁心(2)
 - Front Audio Level 控制旋钮(96页)
 - 控制旋钮安装螺钉
 - 视频电线
 - PIN-BNC 转接插头(3)
 - 文件和光盘

化学物质含有表

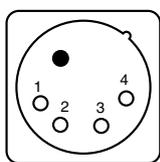
部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)
外观	×	○	○	○	○	○
镜头部分	○	○	×	○	○	○
LCD部分	○	○	○	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
电线	○	○	○	○	○	○
视频电线	×	○	○	○	○	○
肩带	○	○	○	○	○	○
寻像器 部分	×	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006规定的限量要求以下。
 ×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006规定的限量要求。

接头信号说明

DC IN	
1	GND
2	NC
3	NC
4	+12V

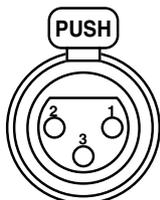
Panasonic部件号 K1AA104H0038
 制造商部件号 HA16RX-4P (SW1) (Hirose Electric Co.)



<注意>
 使用外部电源时, 请确保电极无误。

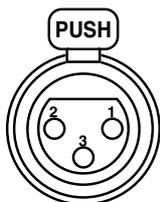
FRONT MIC IN	
1	GND
2	AUDIO IN (H)
3	AUDIO IN (C)

Panasonic部件号 K1AB103B0013
 制造商部件号 NC3FBH2 (NUETRIK)



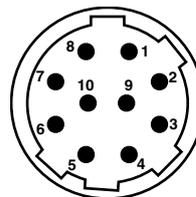
AUDIO IN	
1	GND
2	AUDIO IN (H)
3	AUDIO IN (C)

Panasonic部件号 K1AB103A0007
 制造商部件号 HA16PRM-3SG (Hirose Electric Co.)



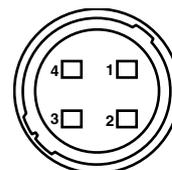
REMOTE	
1	CAM DATA (H)
2	CAM DATA (C)
3	CAM CONT (H)
4	CAM CONT (C)
5	R/C ON
6	R/C VIDEO OUT
7	R/C VIDEO GND
8	NC
9	UNREG 12V (最大为0.75 A)
10	GND

Panasonic部件号 K1AY110JA001
 制造商部件号 HR10A-7R-6SC(71)
 (Hirose Electric Co.)



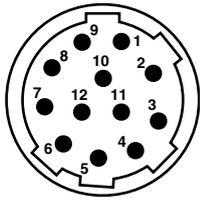
DC OUT	
1	GND
2	NC
3	NC
3	+12V OUT (最大为1.5A)

Panasonic部件号 K1AY104J0001
 制造商部件号 HR10A-7R-4SC(73)
 (Hirose Electric Co.)



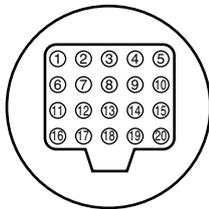
LENS	
1	RET-SW
2	REC-START/STOP
3	GND
4	IRIS-AUTO
5	IRIS-CONT
6	UNREG +12V (最大为1.5A)
7	IRIS-POSI
8	IRIS-G-MAX
9	EXT-POSI
10	ZOOM-POSI
11	FOCUS-POSI
12	SPARE

制造商部件号 HR10A-10R-12SC(71)
(Hirose Electric Co.)



VF	
1	NOREG +12V
2	11到17 V (对于随附的取景器大约为0.2 A)
3	NC
4	B-Y GND
5	R-Y GND
6	VF VIDEO
7	VIDEO GND
8	VF CLK
9	VF WR
10	VF DATA
11	UNREG GND
12	ZEBRA SW
13	NC
14	NC
15	NC
16	NC
17	NC
18	NC
19	NC
20	底盘接地

Panasonic部件号 K1AB102H0001
制造商部件号 HR12-14RA-20SC
(Hirose Electric Co.)



<注意>

- 使用随附的取景器时, 注意DC OUT、REMOTE和LENS接头的总电流输出不能超过2.2 A。
- 使用随附取景器以外的取景器时, 注意DC OUT、REMOTE LENS和VF接头的总电流输出不能超过2.4 A。

制造商: 松下电器产业株式会社

日本大阪府门真市大字门真1006番地

Web Site: <http://panasonic.net>

进口商: 松下电器(中国)有限公司

北京市朝阳区光华路甲8号和乔大厦C座

原产地: 日本

