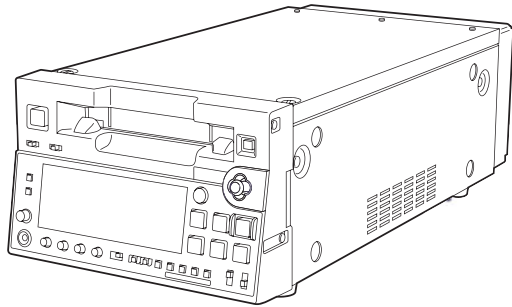


Panasonic®

操作手册

广播级数字录像机

型号 AJ-**HD1400**MC



安全上的注意事项

重要

对拥有版权的电视节目、录像带和其他素材进行未授权的翻录可能会侵犯版权所有者的权利并违反版权法。

操作前的警告

在任何产生强磁场的设备附近进行操作都可能引起视频和音频信号中的噪声。如果是这种情况，要有所处理，例如在操作前将磁场源移开，使其远离本机。

■ 本机必须接地

为了保证本机操作安全，必须将三芯电源插头插入标准的三孔插座，而此插座是通过一般的住宅地线妥善接地的。

本机使用的外接线必须是三芯的，正确布线与接地。外接线的错误连接是产生死亡事故的主要原因。

本机工作正常并不意味着电源已接地且安装得十分安全。为了您的安全，如果对电源的有效接地有任何疑问，请向合格的电工咨询。

■ 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。

注意事项：

为了减少起火或电击的危险以及烦人的干扰，请只使用推荐的附件。

注意事项：

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

注意事项：

交流电源插座（主插座）必须安装在靠近设备的地方，以便于接近。请从 AC 插座拔下电源线插头，使设备与 AC 插座完全分离。

警告：

- 为了减少火灾或触电的危险，不要让本机受到雨淋或放置在潮湿的地方。
- 为减少火患或电击的危险，本设备应避免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。

显示安全信息。

操作本产品前，请仔细阅读本使用说明书并妥善保存以备后用。

目录

安全上的注意事项.....	2
产品介绍.....	4
特性.....	4
部件及其功能.....	6
前面板 (1).....	6
前面板 (2).....	7
前面板 (3).....	8
显示面板.....	9
后部面板.....	11
基准信号.....	13
基准频率.....	14
磁带.....	15
连接.....	16
与编辑控制器的连接例.....	16
IEEE1394 数字接口.....	17
设置本机.....	17
使用注意事项.....	17
VANC 数据录制 / 播放.....	18
VANC 数据录制.....	18
VANC 数据播放.....	18
搜索用控制杆和多种速度播放.....	19
搜索用控制杆.....	19
多种速度播放.....	19
PF (可编程功能).....	20
将设置菜单项目定义为 PF 键的功能.....	20
使用 PF 键进行操作.....	20
暂停 / 录制 (使用暂停录制).....	21
快进.....	21
重复重放.....	22
设定开始 BEGIN 和结束 END 点.....	22
设定重复重放方式.....	22
由多种帧速率的摄影机进行录制.....	23
由多种帧速率的摄影机录制 HD SDI 输出信号.....	23
字段替换.....	23
设置 (初始设置).....	24
显示菜单设置模式.....	24
返回到出厂设置.....	24
设置用户默认值.....	25
装载用户默认值.....	26
菜单保护方法.....	27
菜单保护解除方法.....	27
系统频率切换.....	28
改变系统频率的步骤.....	28
设置菜单.....	29
显示的菜单.....	29
SYSTEM.....	33
BASIC.....	34
播放格式.....	35
OPERATION.....	36
INTERFACE.....	39
EDIT.....	39
TAPE PROTECT.....	40
TIME CODE.....	41
VIDEO.....	42
AUDIO.....	46
DIF.....	47
MENU.....	48
时间码 / 用户比特.....	49
本机录制的时间码.....	50
字符叠加屏.....	51
磁头的清洗.....	52
结露.....	52
保养.....	52
错误信息.....	53
DIAG 菜单.....	53
显示 DIAG 菜单.....	53
显示“HOURS METER”信息.....	53
UMID 信息显示.....	54
显示警告信息.....	55
错误信息.....	56
紧急弹出.....	58
规格.....	59

产品介绍

本机为多格式录像机，可以录制和播放使用小型盒式磁带 1/4 英寸宽的 DVCPRO HD-LP 格式的 HD 信号 (1080i/59.94 Hz, 1080i/50 Hz, 720P/59.94 Hz, 720P/50 Hz)、HD (DVCPRO HD/DVCPRO HD-LP*) 和以 DVCPRO 格式录制的 SD (DVCPRO50/DVCPRO)，以及传统消费级 DV/DVCAM 磁带。下变频器为标准特性，可使用模拟复合信号和 SD SDI 输出验证所有磁带。同时，还可以获取以下每种输出信号。此外，使用可变帧速率摄像机录制的 720/24p over 60p 播放源，能够转换为 1080/24 PsF 格式输出信号，支持电影应用程序。

- 720/25p over 60p 源可转换为 1080/25 PsF 或 576i 格式的输出信号。
 - 720/50p over 60p 源可转换为 720/50p, 1080/50i 或 576i 格式的输出信号。
- 由于本录像机采用高效数字压缩技术，因而可以显著降低因配音而引起的图像和声音质量的失真，获得高画质图像。本机体积小、重量轻，便于携带并易于安装在标准机架上。通过电视监视器显示的屏幕显示菜单，本机可以进行交互式设置。
- * DVCPRO HD-LP 具有录像机使用说明书中所述 DVCPRO HD EX 相同的格式。

特性

体积小、重量轻

本机宽 214 mm，高 132 mm，深 442 mm（不包括突出部分），重量仅 8.5 kg。也可安装把手，以便携带。

高效机架安装

本机宽 9.5 英寸，高 3U：相对于传统型号，本机能大大节省标准机架的安装空间。

使用 DVCPRO HD 盒式磁带

本机使用 1/4 英寸宽盒式磁带。

<注意>

录制 HD 信号时，请使用 DVCPRO HD 盒式磁带。

高画质

本机能以四倍于当前 DVCPRO 格式的录制速率 (=100 Mbps) 录制 4:2:2 HD 分量信号，获得高画质的图像。

可选 1080i 或 720p, NTSC 或 PAL 制式

通过切换设置菜单上给视频信号输入提供 (1080i/59.94 Hz 或 720p/59.94 Hz) 的设置，本机既可以录制和播放每种信号，也可以播放 NTSC SD 素材。本机也支持 PAL 模式。通过切换系统菜单中的设置可以播放 1080i/50 Hz、录制和播放 720P/50 Hz 或播放 PAL SD 素材。

帧速率转换

使用可变帧速率摄像机播放以 24 fps 帧速率录制的磁带时，通过选择菜单项目设置可以将磁带信号转换为 1080/24 PsF 格式并输出。播放以 25 fps 帧速率录制的磁带时，可以将磁带信号转换为 1080/25 PsF 或 576i 格式并输出。播放以 50 fps 帧速率录制的磁带时，可以将磁带信号转换为 1080/50i 或 576i 格式并输出。

<注意>

- 请使用可变帧速率摄像机拍摄的磁带。
- 请勿使用配音或编辑的磁带。磁带控制信息可能丢失，无法转换为播放信号。

兼容 DVCPRO 播放

除 DVCPRO HD-LP 播放外，本机能播放当前 DVCPRO HD、DVCPRO50 和 DVCPRO 格式录制的磁带。本机还能播放消费级 DV 磁带 (SP) 和 DVCAM 磁带。

SD 下变频器

本机内置 SD 下变频器 (标准特性)，能同时将 SD SDI 信号和模拟复合信号作为 HD SDI 输出信号输出，并在 SD 监视器上监控信号。

上变频器功能

由于本机内置 HD 变频器作为标准特性，因此在播放 SD 格式的磁带时，可以输出以 HD SDI 输出的信号和 HD 模拟分量信号，还可将它们以 SD 格式同时输出。

交叉变频器功能

本机内置交叉变频器，能将 1080i/59.94 Hz 格式信号转换为 720p/59.94 Hz 格式信号；相反，也能将 720p/59.94 Hz 格式信号转换为 1080i/59.94 Hz 格式信号。也可以对 1080i/50 Hz 和 720p/50 Hz 进行交叉转换。

HD 模拟分量输出

该特性便于监控 HD 信号。

电影的剧院伽玛校正

本功能将在电影剧院伽玛模式下由多种帧速率的摄影机拍摄的影像校正为电影质量的影像。

AC/DC 操作

本机支持 100 V 到 240 V 电压的 AC 电源以及 DC12V 的电源。

编辑功能

使用 9 针串行遥控 (RS-422A) 时，允许装配和插入。(仅包括 1080i/59.94 Hz、720P/59.94 Hz、1080i/50 Hz 和 720P/50 Hz)

特性 (继续)

编码器遥控器功能

使用外部的编码器遥控器时，可以调节视频输出信号的每一个设置。

继续录制功能

同时按 REC 键和 PAUSE 键可以激活继续录制功能，能从上一影像继续录制下一影像，而无任何间隔。

屏幕显示菜单设置

在屏幕上可以进行非常详细而个性化的功能设置。

时间码

本机内置时间码发生器/时间码读取器 (TCG/TCR)。由于外部设备也可以输入时间码信号，因而能够再生外部时间码。

由于 TCG (时间码生成器) 新增了使用备用电池的备份功能，即使关闭本机的电源，自由运行期间时间码也会保留。

搜索控制杆·多种速度播放

本机配有在多种速度播放期间使用搜索功能的搜索控制杆 (杆控制器)。

此外，搜索控制杆还可以方便地设置屏幕上的菜单/时间码产生器。

PF (编程功能) 按钮

本机配有三个 PF 按钮。选择三个最常用的设置菜单，菜单设置可通过前面板上的按钮更改。

UMID 信息录制和播放

本机支持以 SMPTE 330M 标准录制/播放 UMID (唯一素材识别符) 信息。UMID 信息可通过诊断菜单来确认。

不支持录制/播放 UMID 信息的 VTR 将无法播放 UMID 信息。此外，将不支持录制/播放 UMID 信息的 VTR 连接到本机时，将无法正常录制 UMID 信息。

VANC 数据录制/播放

添加到 HD SDI 的 Y 数据流的 VANC 数据包可以通过视频信号录制。此外，VANC 数据包还可以通过 HD SDI 的 Y 数据流播放。

AUTO REC 功能

本机可通过使用 HD SDI 信号连接到摄影机。它可以通过重叠命令将本机的录制功能远程转到 ON/OFF。

多功能接口

● 串行数字输入/输出

本机的 HD 分量串行 I/O 接口能够使用单个 BNC 接口连接 HD 分量视频信号和 8 声道数字音频信号。(SMPTE 292M/296M/299M)

本机同样内置 SD 下变频器 (标准特性)，也能输出 SD 分量串行信号。(SMPTE 259M-C, 272M-A, ITU-R BT.656-4)

● 模拟视频输出

由于本机的模拟复合下变频器作为标准特性提供，因而能在 SD 监视器上监控信号。

● 9 针遥控器

外部遥控器能通过本机的 9 针遥控器接口操作本机。

● IEEE1394 数字输入/输出

通过符合 IEEE1394 标准的接口，使用数字视频接口板能输入和输出信号。

<播放格式和输出格式>

播放格式	输出格式
DVCPRO HD-LP, DVCPRO HD	DVCPRO HD, DVCPRO50, DV
DVCPRO50	DVCPRO50, DV
DVCPRO	DVCPRO, DV
DV, DVCAM	DV

在 EE 和 REC 模式下：
● 使用前面板上的 INPUT SELECT 按钮选择非“1394”的值。

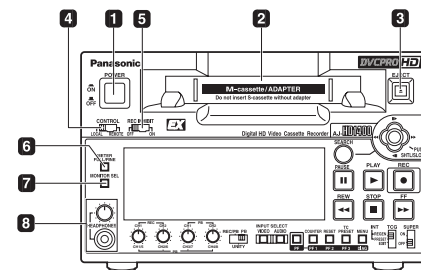
<注意>

当设立以下任意设置时，IEEE1394 数字接口将不会输出信号。

- 菜单项目 No.030 HD FREQUENCY 设置选择为“60/24”时
- 菜单项目 No. 025 SYSTEM FREQ. 设置选择为“23/24”、“25 (HD)”、“25 (SD)”、“50 (HD)”或“50 (SD)”时

部件及其功能

前面板 (1)



- 1 POWER 开关
- 2 盒式磁带插槽 (参阅第 15 页)
- 3 EJECT 键

按此键时，磁带卸载，几秒钟后盒式磁带自动弹出。当已经选择 CTL 显示屏作为计数器显示屏时，则显示复位。要在记录期间启用或禁用 EJECT 键，请使用菜单 No. 115 EJECT SW INH。

4 CONTROL 开关

当使用 REMOTE 端子上的外接设备控制本机时，就需要用此开关进行设置。

REMOTE: 通过 IEEE1394 使用 AV/C 命令或叠加在 9 芯 REMOTE 的 HD SDI 命令控制本机时，设定到这个位置。

LOCAL: 当使用本机操作面板上的控制键和开关控制本机时，就设定到这个位置。

5 REC INHIBIT 开关

此开关用于允许或禁止在盒式磁带上记录。

ON: 不能在磁带上记录 (禁止)。在这种状态下，REC INH 灯在显示面板上点亮。

OFF: 只要盒式磁带上的防误抹装置设为允许记录，就能在盒式磁带上记录。

6 METER (FULL/FINE) 选择键

此键用于选择音量电平计的显示标尺。

FULL 方式: 选择标准标尺 (∞到 0 dB)。

FINE 方式: 增量为 0.5 dB 的尺度被选择。■ 位置指示 -18 dB 标准电平。(参阅第 9 页)

7 MONITOR SEL 键

此键用于选择要输出到 AUDIO MON L 和 R 端子上的音频信号。

每次按下此键，要输出到 AUDIO MON L 和 R 端子上的音频信号都会按下面的顺序改变：

L: [CH1] → [CH3] → [CH1] → [CH2] → [CH3] → [CH4]
R: [CH2] → [CH4] → [CH1] → [CH2] → [CH3] → [CH4]
→ [CUE] → [CH1+CH2] → [CH3+CH4]
→ [CUE] → [CH1+CH2] → [CH3+CH4]

通过电平计显示上的 L 或 R 灯哪一个亮起，就可以知道当前被选择的信号是什么。

选择设置菜单 No. 783 AUDIO CH SEL 上的“CH5-8”以监控 CH5 至 CH8。

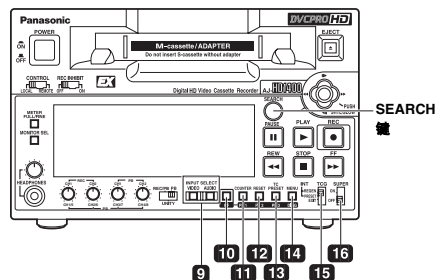
8 耳机插孔和音量控制

当立体声耳机连接到耳机插孔时，您可在录制和播放期间通过耳机监控音频信号。

可通过音量控制按钮调节耳机的输出音量和监控输出。无论监控的音量是否与音量控制按钮有关，或者是否可以在设置菜单 No. 712 MONI OUT 中选择。在独立操作下，无论音量控制按钮的位置如何，监控器的输出都是固定的。

同时，耳机的输出音量也始终与音量控制按钮有关。

前面板 (2)



9 INPUT SELECT 键

这些按钮用于切换视频和音频输入信号。它们可以用来将输入视频信号切换至在设置菜单 No.601 VIDEO INT SG 中选择的内部基准信号。

VIDEO:

每次按下 VIDEO 键, 输入视频信号选择都会按下面的顺序切换: [HD SDI] → [1394] → [SG]。

当选择了 SG 时, 信号被切换至在设置菜单 No.601 VIDEO INT SG 中选择的内部基准信号。

AUDIO:

每次按下 AUDIO 键, 输入音频信号选择都会按下面的顺序切换: [HD SDI] → [SG] → [ANALOG]。

<注意>

- 可以通过在设置菜单项目 No.190 V IN SEL INH 和项目 No.191 A IN SEL INH 中进行设置, 来禁止 INPUT SELECT 键的输入切换操作 (视频和音频)。
 - 无法单独将音频输入信号切换到 [1394]。音频信号只有在视频信号切换到 [1394] 时才可以同步切换到 [1394]。
- 由于音频输入信号此时固定为 [1394], 因此无法将它切换到其他的输入信号。

10 PF (可编程功能) 键

当按下此键时, 按键 11 到 13 分别对应 PF1、PF2 和 PF3 键的功能。在按下另一个键之前, 如果再次按下此键, 这些方式会被取消。当此键与 MENU/DIAG 键 14 同时按下时, 出现 DIAG 显示屏。

11 COUNTER/PF1 键

每次按下此键, 显示器面板上的计数器显示按下面的顺序前进一步: CTL → TC → UB → REM。

12 RESET/PF2 键

当在 CTL 方式中按下此键时, 计数器显示复位至 [00:00:00:00]。
当在 TC/UB 方式中, 当按住 TC PRESET 键 13 的同时按下此键时, 发生器复位。

13 TC PRESET/PF3 键

此键用于设定时间码 TC 或用户比特 UB 的值。

14 MENU/DIAG 键

使用了设置菜单 No. 005 SUPER 中选择的接口, 并且按下此按钮时, 设置菜单才会显示在电视机监视器上, 设置菜单编号才会显示在本机的显示器面板上。会显示在本机显示器面板上。

当按住 PF 键 10 的同时按下此键时, 会显示本机的相关信息。当再次按下此键时, 会恢复原来的显示屏。本机的相关信息包括警告 WARNING, 小时计 HOURS METER, 唯一素材识别号 UMID INFO 和数字接口 DIF STATUS 1、2 信息。

SEARCH 键 20 用于在这些信息之间进行切换显示。在 WARNING 屏幕上显示警告的说明信息。本机的序列号、已启动时间、磁鼓旋转时间、走带时间、磁带装入次数、电源开关次数、等等信息在 HOURS METER 屏幕上显示。UMID (唯一素材识别号) 信息在 UMID INFO 屏幕上显示。IEEE1394 数字接口信息在 DIF STATUS 1、2 屏幕上显示。

15 TCG 开关

REGEN: 内部时间码发生器与时间码读取器已经从磁带上读取的时间码同步。
用于再生的信号可以用设置菜单 No.505 TCG REGEN 选择。

PRESET: 时间码发生器可以在操作面板上或用遥控器预置。(参阅第 49 页)

EXT: 使用从时间码输入端子或视频信号 SLTC、SVITC 或 IEE1394 数字输入信号输入的外部时间码。可以用设置菜单 No.507 EXT TC SEL 选择设置哪一种设置。

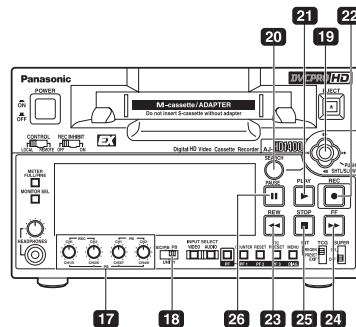
<注意>

使用前面板上的 INPUT VIDEO 开关选择 “1394” 时, 会使用输入到 IEE1394 数字输入-输出端子的时间码。

16 SUPER 开关

ON: 将叠加的信息 (例如时间码) 输出到设置菜单 No. 005 SUPER 中选择的接口。
OFF: 不输出任何叠加信息。

前面板 (3)



17 音频电平控制旋钮

这些旋钮用于调节 PCM 音频信号的记录和重放电平。音频电平控制选择开关 18 在 CH1/CH2 的录制/播放电平调节和 CH1 至 CH4 的播放电平调节之间切换。

<注意>

- IEE1394 数字输入/输出音频信号的电平不能被调节。
- 对于录制电平, 仅可以调节模拟输入。

18 音频电平控制选择开关

UNITY: 在此位置上, 本机用固定电平记录或重放音频信号, 而不论音频电平控制旋钮 17 的位置如何。

REC/PB: 音频电平控制旋钮 17 左侧的两个开关控制模拟输入 CH1/CH2 音频信号的录制电平, 右侧的两个开关控制 CH1/CH2 音频信号的播放电平。

PB: 在此位置上, 本机用音频电平控制旋钮 17 设置的电平重放音频信号。

<注意>

选择 PB 时, 录制电平为 UNITY。选择 CH1 至 CH4 可以设置 CH5 至 CH8 UNITY 的播放电平, 而选择 CH5 至 CH8 则可以设置 CH1 至 CH4 UNITY 的播放电平。使用菜单 No. 783 AUDIO CH SEL 可以在 CH1 至 CH4 和 CH5 至 CH8 之间进行选择。

19 搜索用控制杆

此控制杆用于快速搜索、慢速搜索和切换至不同的重放速度。它也用于菜单设置等操作。此控制杆可以上推、下拉、左倾、右倾, 也可以被按下用以进行初始化操作。请参见“搜索用控制杆和多种速度播放”(第 19 页)。

<注意>

当电源设为 ON 时, 不要使用此控制杆。此时无法进行多种速度播放和菜单设置操作。

20 SEARCH 键

当按下此键时, 就会进入搜索方式。

21 PLAY 键

当按下此键时, 就会开始重放。
当按下 REC 键的同时按下此键时, 就会开始记录。

22 REC 键

当此键和 PLAY 键一起按下时, 开始记录。重放期间按此键, 按住此键时可以监视搜索、快进或倒带、EE 方式图像和音频信号。在停止方式按此键, 可以监视 EE 方式图像和音频信号。(当在重放过程中按下此键时, 伺服被中断。) 按 STOP 键时, 恢复原来的图像和声音。

23 REW 键

按此键时, 磁带倒带。倒带速度可以用设置菜单 No.102 FF. REW MAX 选择。

24 FF 键

按此键时, 磁带快进。快进速度可以用设置菜单 No.102 FF. REW MAX 选择。

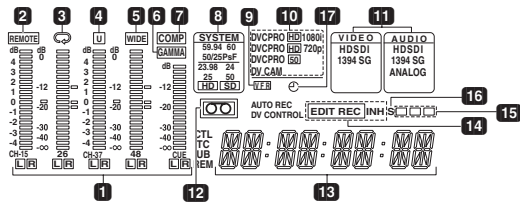
25 STOP 键

当按下此键时, 会停止走带, 而且当在设置菜单项目 No.140 OUTPUT 设置中选择了 “TAPE” 时, 就可以监视静止图像。即使在停止方式中, 磁鼓会继续旋转, 并且磁带仍会贴近磁鼓。当停止方式超出了指定的时间段后, 本机会自动置于待机 OFF 方式或步进 STEP FWD 方式, 用来保护磁带。(可以通过设置菜单项目 No.400 到 403 来进行这样的设置。) 在磁带被装入本机后, 本机随即进入停止方式。

26 PAUSE 键

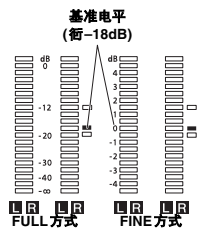
录制期间按下此按钮, 录制操作会暂时停止。再次按下此按钮可重新开始录制。播放期间按下此按钮, 屏幕会变化为静态显示。再次按下此按钮可重新开始播放。

显示面板



1 电平计

电平计用于显示PCM音频信号的CH1、CH2、CH3和CH4或CH5、CH6、CH7和CH8声道的电平。在记录过程中和当EE方式被选择时，电平计显示输入音频信号的电平；在重放过程中，电平计显示输出音频信号的电平。通过选择菜单No. 783 AUDIO CH SEL，将音频电平显示切换到CH1/CH2/CH3/CH4和CH5/CH6/CH7/CH8。（参阅第47页）音频电平显示可以通过METER选择键6在FULL方式和FINE方式之间进行切换。（参阅第6页）



2 REMOTE灯

当CONTROL开关已经设在REMOTE位置时，该灯点亮。

3 重复灯

当设定了重复重放方式时，此灯亮起。

4 U灯

如果UMID信息出现在EE模式的输入信号中时，则该灯点亮。如果磁带上记录有UMID信息，则磁带重放时该灯点亮。

5 WIDE灯

菜单No. 620 DOWNCON MODE选为“SQUEEZ”并且降频转换器输出设为宽屏幕，或者播放SD磁带时在磁带上录制宽屏幕信息时，此灯会打开。

6 GAMMA灯

设置菜单No.693 GAMMA SEL被选为GAMMA功能时，此灯会亮起。

7 COMP灯

设置菜单No. 689 COMP MODE中的“DARK”被选择时，此灯会打开。

8 SYSTEM FREQ显示屏幕

显示菜单No. 25 SYSTEM FREQ的选择。

9 VFR (Variable Frame Rate) 灯

在选择帧率转换后播放由多种帧率摄影机拍摄的磁带(24/25/50PsF)，或转换正常结束时，此灯会亮起。如果磁带与播放选定的帧率转换功能不匹配，此灯会闪烁，表示转换播放不正常。选择设置菜单No. 25 SYSTEM FREQ中的帧率转换功能。（参阅第33页）

10 格式显示

记录格式和插入录像机的磁带格式(DVCPRO HD 1080i/DVCPRO HD 720P/DVCPRO 50/DVCPRO/DV/DVCAM)在这里显示。

11 INPUT SELECT 显示器

被选输入信号的对应字符在此区域内亮起。除了模拟音频信号之外，如果选择的输入信号不可用，则在此区域内会闪烁显示。

VIDEO

HDSDI: HD串行数字视频信号
1394: IEEE 1394数字信号
SG: 内部基准信号

AUDIO

HDSDI: HD串行数字音频信号
1394: IEEE 1394数字信号
SG: 内部基准信号
ANALOG: 模拟音频信号

12 灯

盒式磁带插入录像机时该灯点亮。在待机OFF模式，该灯闪烁。

13 计数器显示

磁带计数器、时间码等在这里显示。显示的数值类型用CTL、TC、UB或REM指示。

CTL: 此区域显示磁带的计时器（控制信号）。

TC: 此区域显示时间码数据。

UB: 此区域显示用户比特数据。

REM: 此区域显示磁带的剩余时间和磁带的总时长（以分钟计）。

示例: [30-46]
磁带的剩余时间: 30分钟, 磁带的总时长: 46分钟

14 EDIT/EDIT REC/REC/REC INH 灯

EDIT: 编辑模式被选时，此灯亮起。（9针控制）

EDIT REC: 处于编辑录制状态时，此灯亮起。（9针控制）

REC: 在记录方式中亮起。

REC INH:

此灯在录制禁止状态时亮起（前面板上方的REC INHIBIT开关设为“ON”时或磁带以非DVCPRO HD-LP格式录制，并且菜单No. 118 SP MODE INH被选为“ON”或盒式磁带处于防误抹状态时播放。）

此灯亮起时，不能进行记录。当盒式磁带上的防误抹设置片（写保护开关）被设定在禁止记录位置时，可以通过设置菜单项目No.114 REC INH LAMP来选择让此灯是亮起还是闪烁。

15 声道状态灯

这些灯点亮表示出错率状态。

绿: 当视频和音频重放信号的出错率都在可接受的水平时该灯点亮。

白: 当视频或音频重放水平的出错率增大时该灯点亮。即使该灯点亮，重放的图像和声音仍不受影响。

红: 当视频或音频重放水平的出错率增大到需要校正或插值的程度时该灯点亮。

16 SERVO灯

当磁鼓伺服和主导伺服都被锁定时，此灯亮起。

17 备用电池告警灯

打开电源后此灯会显示5秒钟的备用电池电压状态。

持续亮起: 电压是规定电压或更高电压

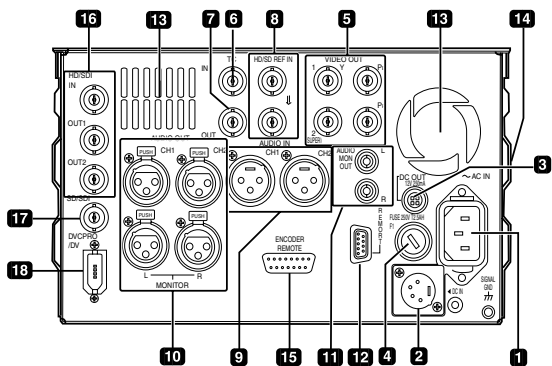
闪烁: 备用电池未正确安装或备用电池的电压低于规定电压。

在关闭本机的电源时，本机配有倒计时时间码产生器的备用装置。有关详情，请参阅“未提供电源时的时间码”（参阅第49页）。

由于当备用电池的电压降到规定值以下时，本机无法倒计时，而且时间码产生器的数值会重置，因此必须定期更换电池。然而，在不需要驱动备用功能时，也不需要更换电池。

注意:
有关备用电池更换的信息，请咨询合格的维修人员。

后部面板

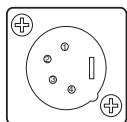


1 AC IN 插座

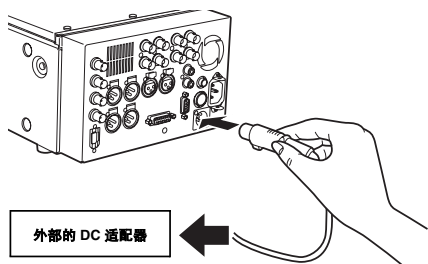
该插座为 AC 电源插座。请附带的电源线连接于此。同时连接了 AC 电源和 DC 电源时，将优先使用 AC 电源。

2 DC IN 插孔

DC 12 V 电压的输入接口。使用额定电压为 DC12V/7A (峰值 12A 或更高) 的外部 DC 电源。电压下降至约 10.6V 时，本机电源自动关闭。(菜单项目 No.180 BATTERY SEL 设置未选择“TYPE-A”或“TYPE-B”时) 即使电压稍后恢复，电源仍然不会自动重新打开。POWER 开关必须拨到 OFF 位置，然后几秒钟后拨回 ON 位置。



针脚号	信号
1	接地
2	-
3	-
4	+12 V



外部的 DC 适配器

如果使用外部直流电源，则要检查外部直流电源的等级，以保证其与本机电源相匹配。检查外部直流电源的直流输出接口和本机上的 DC IN 插口的针脚布置，以确保其极性排列正确。如果 +12 V 的电压被错误地接入到本机的 GND 接口，则可能会引发火灾或导致人身伤害。如果其它设备 DC IN 接口的极性连接不正确，以及将其设备错误地连接到本机，可能会导致火灾或人身伤害。

<注意>

- 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。由于延迟启动外部 DC 电源的输出电压，不正确的操作可能会导致本机发生故障。
- 如果意外操作，使输入电压超过 18 V，保护功能会在 20 至 35 V 左右关闭电源。将电压改为正常电压，本机仍然可以使用。不可将 AC 电源连接到该端子。

3 DC OUT 插孔

该插孔为 DC 12 V 输出插孔。此处提供的电源用于外部遥控器(AJ-A95: 选购附件)。DC 电源线随 AJ-A95 一起提供。



针脚号	信号
1	接地
2	-
3	-
4	+12 V

4 保险丝盒

用于放置 AC 250 V/2.5 A 保险丝 (时滞式)。

<注意>

请使用松下指定的保险丝。

5 VIDEO OUT (1、2、Y、Pb、Pr) 接口

通过更改 No.615 V OUT SEL 菜单设置，VIDEO OUT1 接口既可输出模拟复合视频信号，也可输出 HD 模拟分量 Y 信号。VIDEO OUT2 接口可以输出内嵌叠加信息的模拟复合视频信号。菜单项目 No.005 SUPER 选择是否于信号中内嵌叠加信息。

<注意>

当 HD 模拟分量输出信号或 HD SDI 输出信号以 60 Hz 或 24 Hz 系统频率输出时，SD SDI 信号将无同步信号 (NO SYNC) 输出，且模拟复合信号以黑白模式 (色同步信号 OFF) 输出。

6 TC IN 接口

用于将外部时间码录制到磁带上。

7 TC OUT 接口

用于在播放时输出播放时间码。在录制期间，该接口输出内部时间码发生器产生的时间码。

8 HD/SD REF VIDEO IN 接口和 OUT 接口

HD/SD 的输入接口以视频信号为基准并通过外部接口循环。

<注意>

- 将 HD 基准信号输入到该接口时，输入带正负极性的三级同步信号。另外，还提供符合输入信号和磁带格式的信号。
- 将 SD 基准信号输入到该接口时，请使用符合 SMPTE170M 或 ITU624-4 标准的复合黑场信号。
- 如果 REF VIDEO OUT 接口未连接任何电缆，REF VIDEO IN 接口会自动设为 75 Ω。如果连接了电缆，75 Ω 连接会被取消。

9 AUDIO IN 接口 (CH1、CH2)

模拟音频信号的输入接口。

10 AUDIO OUT/MONITOR 接口

(CH1, CH2, Lch, Rch) 模拟音频信号的输出接口。通过适当地调节菜单 No. 712 MONI OUT，可以将 Lch/Rch 联锁到耳机的音量控制按钮。

11 AUDIO MONITOR 接口

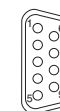
音频监控输出接口。这些接口输出监视器选择通道。通过适当地调节菜单 No. 712 MONI OUT，可以将这些接口联锁到耳机的音量控制按钮。

12 REMOTE CONTROL 接口

将外部遥控器连接于此即可使用外部设备操作本机。

<注意>

- 将 LOCAL/MENU/REMOTE 开关拨到 REMOTE 位置。
- 该接口符合 RS-422A 接口标准。



针脚号	信号
1	屏蔽接地
2	发送 A
3	接收 B
4	接收共用
5	-
6	发送共用
7	发送 B
8	接收 A
9	屏蔽接地

13 风扇电机

用于冷却本机。

14 把手

这是携带本机的把手。

15 ENCODER REMOTE 接口

外部调节每个视频输出信号的设置时，连接接口的编码器遥控器。

针脚号	信号
1	FRAME GROUND
4	REM(G)
7	REM RX (X) REMOTE CONTROL PROTOCOL RECEIVE
8	REM TX (X) REMOTE CONTROL PROTOCOL TRANSMIT
14	REM RX (Y) REMOTE CONTROL PROTOCOL RECEIVE
15	REM TX (Y) REMOTE CONTROL PROTOCOL TRANSMIT

16 HD SERIAL COMPONENT AUDIO VIDEO IN/OUT 接口

这些是符合 SMPTE 292M、296M 或 299M 标准的 HD 数字分量音频/视频信号输入/输出接口。

17 SD SERIAL COMPONENT AUDIO VIDEO OUT 接口

这些是符合 SMPTE 259M-C、272M-A 标准的数字分量音频/视频信号输出接口。它们在可互换播放 DVCPRO50、DVCPRO、DV 或期间或 DVCAM 在信号被降频转换并输出时输出。

<注意>

在 23.98/24 Hz 模式下，SD SDI 输出、模拟复合视频输出的系统相位在磁带速度处于标准速率时可能会改为匹配 HD SDI 输出的相位。

18 IEEE1394 数字输入-输出

本机可通过符合 IEEE1394 标准的数字界面输入和输出。使用 6 针接口。不支持总线电源。

基准信号

播放磁带时，视频输出基准信号如下表所示。

59.94 Hz/60 Hz或50 Hz模式

输入信号		菜单项目 No.031			
REF_IN	INPUT	AUTO	HD_REF	SD_REF	INPUT ^{*1}
HD_REF_IN	输入	HD_REF_IN	HD_REF_IN	内部SD	输入
	无输入	HD_REF_IN	HD_REF_IN	内部SD	内部HD
SD_REF_IN	输入	SD_REF_IN	内部HD	SD_REF_IN	输入
	无输入	SD_REF_IN	内部HD	SD_REF_IN	内部SD
无	输入	输入	内部HD	内部SD	输入
	无输入	内部HD	内部HD	内部SD	内部HD

*1 如果视频输入信号选为“1394”或“INT SG（内部标准信号）”，则视频输出基准信号将始终为“内部HD”。

<注意>

- 在菜单No. 031 OUT REF中选择“E-AUTO”时，本机操作如同在编辑模式下选择“INPUT”或在非编辑模式下选择“AUTO”一样。
- 当使用SD→HD上变频器和HD→HD交叉变频器时，为了使用HD_REF_IN信号进行初始化操作，请输入支持HD输出格式的HD三级同步信号。

23.98 Hz/24 Hz模式

输入信号	
REF_IN	
HD_REF_IN	HD_REF_IN
无	内部HD

25 Hz (HD), 25Hz (SD), 50 Hz (HD), 或50 Hz (SD)模式

输入信号		菜单项目 No.031			
REF_IN	AUTO	HD_REF	SD_REF	INPUT	
HD_REF_IN	HD_REF_IN	HD_REF_IN	内部SD	内部HD	
SD_REF_IN	SD_REF_IN	内部HD	SD_REF_IN	内部HD	
无	内部HD	内部HD	内部SD	内部HD	

<注意>

- 处于25 Hz(HD)或50 Hz (HD) 模式时，黑场信号从SD SDI输出和模拟复合输出接口输出。
- 处于25 Hz(SD)或50 Hz (SD) 模式时，黑场信号从HD SDI输出和模拟分量输出接口输出。
- 所有HD SDI输出、SD SDI输出、视频输出、模拟分量输出、音频输出和TC输出信号均与REF输入同相输出。

内部HD:

将HD磁带播放作为基准信号时，操作使用自由运作模式下的74 MHz时钟信号。

内部SD:

将SD磁带播放作为基准信号时，操作使用自由运作模式下的4fsc时钟信号。

基准频率

播放磁带时，视频输出基准频率如下表所示。

59.94 Hz/60 Hz或60 Hz模式

输入信号		菜单项目 No.031			
REF_IN	INPUT	AUTO	HD_REF	SD_REF	INPUT
HD_REF_IN	输入	符合HD REF IN频率	符合HD REF IN频率	59.94Hz	符合INPUT频率
	无输入	符合HD REF IN频率	符合HD REF IN频率	59.94Hz	符合菜单项目 No.030频率
SD_REF_IN	输入	59.94Hz	符合菜单项目 No.030频率	59.94Hz	符合INPUT频率
	无输入	59.94Hz	符合菜单项目 No.030频率	59.94Hz	符合菜单项目 No.030频率
无	输入	符合INPUT频率	符合菜单项目 No.030频率	59.94Hz	符合INPUT频率
	无输入	符合菜单项目 No.030频率	符合菜单项目 No.030频率	59.94Hz	符合菜单项目 No.030频率

<注意>

- 播放SD磁带时，无法在60 Hz模式下进行操作。
- 当HD SDI输出信号以60 Hz/24 Hz输出时，SD SDI信号在NO SYNC状态下输出，且模拟复合信号以黑白模式（色同步信号OFF）输出。
- 所有HD SDI输出、SD SDI输出、模拟复合输出、模拟分量输出、音频输出和TC输出信号均与REF输入同相输出。

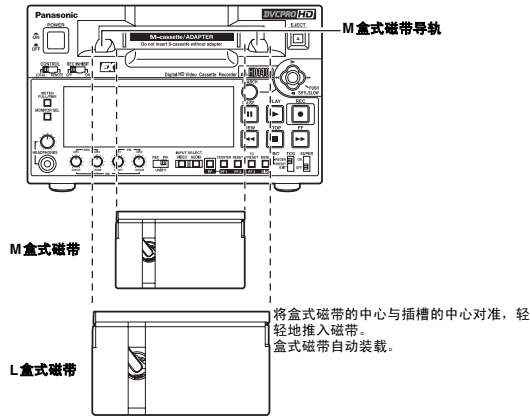
当AJ-HD1200A的菜单项目No.26 [HD SYS H ADV] 设置选择90H时，HD输出以超前SD输出90H的相位输出。当输入SD

REF信号时，REF输入信号和SD输出信号同相；当输入HD REF信号时，REF输入信号和HD输出信号同相。

- 音频输出信号和TC输出信号均与HD输出信号同相输出。

- 对于720p格式，存在120H的相位差。

磁带



消费者使用的DV和DVCAM盒式磁带 (标准DV和DVCAM盒式磁带，微型DV和DVCAM盒式磁带)

- 当使用微型DV或DVCAM盒式磁带时，请使用盒式磁带适配器(AJ-CS455P)。请注意，不使用盒式磁带适配器就插入微型DV或DVCAM盒式磁带会引起故障。
- 另外也请注意，不能使用长时间微型DV盒式磁带(标准方式下为80分钟，LP方式下为120分钟)。
- 不能重用LP方式记录的磁带。
- 当编辑记录在消费者使用的DV或DVCAM盒式磁带上材料时，请先在DVCAPRO磁带或广播用录像机用的其他磁带上记录材料。
- 微型DV或DVCAM盒式磁带的最大带速为32倍常速。
- 在消费者用DV和DVCAM盒式磁带慢动作重放期间，图像可能会受干扰。
- 从保护磁带的观点来看，消费者用DV和DVCAM盒式磁带在同一位置插入的次数尽可能少。
- 当使用消费者用DV和DVCAM盒式磁带时，STILL TIMER的最长时间设为10秒钟。

建议使用松下牌的消费者用DV磁带。

<插入盒式磁带的注意事项>

- 盒式磁带保持与盒式磁带狭缝水平并笔直插入。
- 不要将手放进盒式磁带狭缝中。
- 将M盒式磁带插入左/右M盒式磁带导轨之间。
- 如果盒式磁带狭缝受到阳光曝晒，可能会发生磁带运转故障。

M盒式磁带

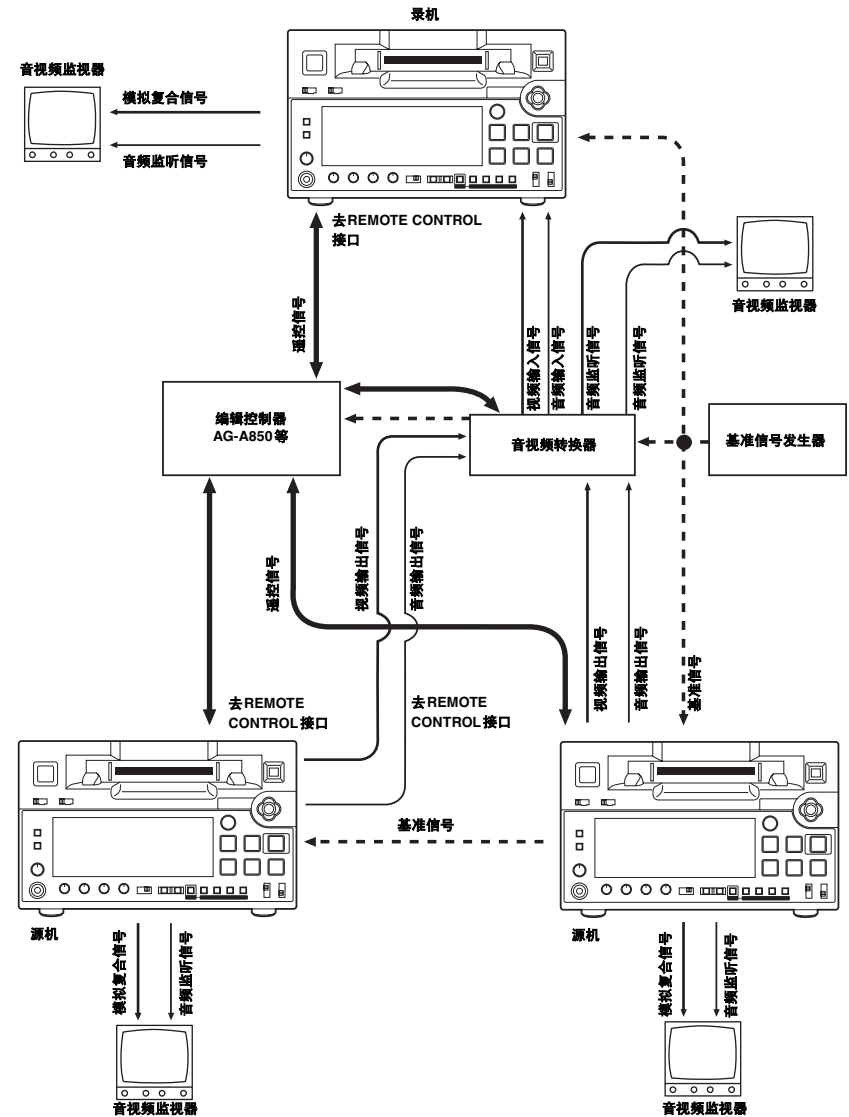
最多能够记录或重放33分钟的磁带(AJ-HP33EMG)

L盒式磁带

最多能够记录或重放64分钟的磁带(AJ-HP64ELG)

连接

与编辑控制器的连接例



<注意>

- 要将遥控信号(9P)的连接方式变更连接到其他机器时，请再次确认编辑控制器的设置等。
- 如果通过1394连接执行编辑操作，则在编辑中可能会出现错误。
- 如果以半速或更低的速度操作JOG/VAR，则在CTL计数中可能会出现错误。

IEEE1394 数字接口

设置本机

确保将本机的菜单 No. 882 DIF IN CH 和 No. 883 DIF OUTCH 设为“**AUTO**”。

菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 被选为“59/60”并且以 59.94 Hz 操作时，数字输入信号的输入-输出启用。同样，菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 被选为“50/25P”时，数字输入信号的输入-输出启用。

<注意>

- 输入的信号限于菜单 No. 020 SYSTEM FORMAT 中选择的格式。
- 输出的格式根据以下列表确定。

播放格式	输出数据格式
DVCPRO HD-LP, DVCPRO HD	DVCPRO HD, DVCPRO50, DV*
DVCPRO50	DVCPRO50, DV*
DVCPRO	DVCPRO, DV
DV, DVCAM	DV
对于 EE 模式或录制/编辑 (包括逐场串接) ● 使用前面板上的 INPUT SELECT 按钮选择非“1394”的值。	DVCPRO HD*

* 可将 CH1/CH2 或 CH3/CH4 选作输出音频通道。

使用下列设置，信号不会从 IEEE1394 数字接口输出。

- 菜单 No. 025 SYTEM FREQ 被选为“23/24”、“25 (HD)”、“25 (SD)”、“50 (HD)”或“50 (SD)”时。
- 以 60 Hz/24 Hz 操作本机时

使用注意事项

- 在 1:1 的基础上，用其他设备连接此接口。
 - 如果显示警告 E-92 (1394 INITIAL ERROR)，请您断开并重新连接电缆，或者关闭本机电源然后重新启动。
 - 当外接设备的电源被开启或关闭时，或者当连接或断开接口电缆时，视音频信号可能会中断。
 - 当切换输入信号或者转换方式时，本机系统需要几秒钟来恢复稳定。只有在系统恢复稳定之后，才可以继续记录操作。
 - 当通过选择 IEEE1394 数字接口输入来进行记录时，可能会发生下列情况，并且影响到通过 IEEE1394 数字接口输出的信号。
 - ◆ 前面板上的音频电平控制旋钮和开关不起作用。忽略菜单 No. 680/681/695 中的设置并且将不使用消隐。
 - ◆ 当输入了非常规 1 倍速的重放信号时，将被记录下来的画面和声音，或者 EE 类型的画面和声音，其品质无法保证。
 - 当对于视频输入选择了 IEEE1394 数字接口时，可能会发生下面的情况。
 - ◆ SDI 信号、模拟视频输出信号和时间码输出信号在 EE 方式中变得不规律。不要记录这些信号。(图文电视信号和其他叠加在视频输出上的信号也变得不规律。)
 - 在 SLOW/STILL 重放过程中，未经处理的视频和音频信号被作为 IEEE1394 数字接口输出信号而输出。当使用其他设备监测这些视频和音频信号时，这些信号可能会与本机重放的视频和音频信号不一致。
- 将非线性编辑的设备连接到本机时，不要启动任何其他非线性编辑软件的应用程序。非线性编辑设备可能会使输出的视频图片失真。

当连接 IEEE1394 电缆时，请一定牢记下面的安全注意事项。

- (1) **确保本机以及所有要连接的设备都已接地（或者已接入公共接地）。**
如果设备无法接地，首先关闭所有已连接设备的电源，然后将 IEEE1394 电缆断开再重新连接。
- (2) **当将本机连接到带有 4 芯端子的设备上时，首先连接本机的（6 芯类型）端子。**
- (3) **当连接到带有 6 芯端子的计算机上时，请连接 IEEE 1394 电缆，使其与 1394 端子正确匹配。请牢记如果插头被颠倒方向插入，可能会导致本机损坏。**

VANC 数据录制/播放

VANC 数据录制

- 1 侦测到以 HD SDI 的 Y 数据流下列范围录制的多路 VANC 数据包。
 - 1080i: L9 - L20, L571 - L583
 - 720P: L9 - L25

<注意>

不侦测 HANC 数据包。
 - 2 以早期线路的顺序录制 VANC 数据包，直至达到 DVCPRO HD 格式 VAUX 区域中的下列数量为止。
 - 1080i: 5760 字/帧
 - 720P: 2880 字/帧

<注意>

超出容量的数据包将不会被录制或播放。
 - 3 同时录制 HD SDI 的视频信号。
- <注意>
- 仅无法录制和播放 VANC 数据。

VANC 数据播放

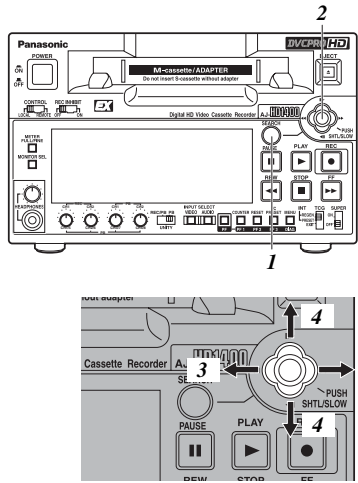
- 1 如果 VTR 模式是以下模式之一，VANC 数据将是多路复用的 HD SDI 的 Y 数据流，并可以使用视频信号来播放。
 - 正常播放模式
 - 同步播放模式
 - 编辑播放模式
 - EE 模式

<注意>

 - 如果使用非上述的操作模式，例如 FF、REW、JOG、VAR，视频信号仅会使 VANC 数据以静音方式播放。
 - 仅无法播放 VANC 数据。
 - 2 VANC 数据包将对多路转换线路的相同线路进行多路复用。
- <注意>
- 对于格式转换播放，视频信号仅使 VANC 数据以静音方式播放。
 - 录制在磁带上的元数据将以 UMID 信息第一优先权的方式被输出。输出元数据时，设定到非原多路传输线路的线路或选择“BLANK”。

搜索用控制杆和多种速度播放

搜索用控制杆



- 1 按下 SEARCH 键来启动搜索用控制杆。
当在菜单设置项目 No.100 SEARCH ENA 中选择了“STICK”设置时，搜索用控制杆被启动，而无需按下 SEARCH 键。
- 2 按下控制杆在 SHTL 方式和 SLOW 方式之间进行切换。
- 3 当控制杆向右斜时，根据其倾斜角度对应的不同速度，磁带在前进方向上重放。当控制杆向左斜时，磁带在后退方向上重放。
 - SHTL 方式：
当控制杆处于最大倾斜角度时，搜索速度为最大搜索速度，这个速度与设置菜单项目 No.101 SHTL MAX 中设置的速度相对应。
 - SLOW 方式：
速度范围是 -0.9 倍速到 +1.0 倍速。
- 4 当控制杆向上倾斜时，磁带在前进方向上逐帧前进；当控制杆向下倾斜时，磁带在后退方向上逐帧后退。如果控制杆在顶部或底部位置被按住，就会进行慢动作重放。
 - 当控制杆向某一侧被压下的同时如果按下 SEARCH 键，就会保持当前的走带速度，即使放松控制杆也是如此。按下 STOP、PLAY 或其它操作键就会取消固定速度的操作。

<注意>

- 以非标准速度 (1×) 重新播放磁带时，在视频图像中可能会出现噪音和声音失真。
- PCM 音频信号以 -0.9× 至 +1.0× 的速度范围播放，而 CUE 信号以所有其他的速度播放。(请参阅菜单 No. 746 MONI CH SEL (第46页) 和 No. 765 CUE OUT SEL (第47页))

多种速度播放

如果 9P 遥控器连接到 REMOTE CONTROL 接口，通过操作控制器可以进行多种播放速度。

PF (可编程功能)

可以将三个设置菜单项目定义为 PF 键的功能，并且只需一个简单的操作过程，就可以使用这些键来更改设置菜单中的设置。

将设置菜单项目定义为 PF 键的功能

- 1 通过按下菜单键打开设置菜单，并通过向下，然后向右倾斜搜索杆将光标移至 A00 MENU。
- 2 通过向上和向下倾斜搜索杆，将光标移到要登记 PF 号 (A04 至 A06) 的项目。

```

SETUP-MENU MENU
<USER1> NO A04-
A02 P.ON LOAD OFF
* A04 PF1 ASSIGN 012
A05 PF2 ASSIGN 513
A06 PF3 ASSIGN ---
END
    
```

- 3 当按下控制杆时，会显示可以进行设定项目的列表。

```

SETUP-MENU MENU
<USER1> NO A04-
A04 PF1 ASSIGN 012

*--- NO ASSIGN
001 LOCAL ENA
002 LOCAL TIMER
003 REMAIN SEL
008 CHARA H-POS
009 REMAIN SEL
010 CHARA V-POS
    
```

- 4 按下搜索杆选择光标所在位置的项目之后显示将返回到正常菜单。
- 5 按下 MENU 按钮时，确认屏幕显示。
按下 PLAY 按钮结束 PF 按钮上的登记。

<注意>

- 以下菜单项目无法保存。

No.	菜单项目	No.	菜单项目
05	ENCODER SEL	653	Y LEVEL (HD)
06	V LEVEL CTRL	654	Pb LEVEL (HD)
12	SYS H (HD)	655	Pr LEVEL (HD)
14	SYS SC (SD)	656	BK LEVEL (HD)
15	VO SYS SC (SD)	658	Y LEVEL (SD)
16	SD SYS SC (SD)	659	Pb LEVEL (SD)
18	SCH CORS (SD)	660	Pr LEVEL (SD)
19	SCH FINE (SD)	661	BK LEVEL (SD)
20	AV PHASE	662	V LEVEL
25	SYSTEM FERQ	663	C LEVEL
26	HD SYS H ADV	664	C PHASE
181	TYPE A NEAR	665	BK LVL
182	TYPE A END		
183	TYPE B NEAR		
184	TYPE B END		

- 对于 PF 键上登记的菜单项目，由于菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中设置更改发生变化时，菜单不显示，连锁的 PF 键中的登记内容将处于“未保存”状态，无法显示和操作。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。PF 键的设置会保留，但是一旦再次执行保存操作，它将被更新。

使用 PF 键进行操作

- 1 当按下 PF 键时，被定义为 PF 键功能的设置菜单项目信息经由 VIDEO MON 端子输出，被显示在监视器屏幕上。
- 2 如果要更改某个设置菜单项目，就按下此项目对应的 PF1、PF2 或 PF3 键。每次按下此键，都会按顺序更新设置。

```

PF1:SYS FORMAT 50M
PF2:INT SG CB75
PF3:-----
    
```

- 3 当再次按下 PF 键时，会恢复正常的显示屏。如果 5 秒钟过后还没有进行任何操作，也会自动恢复原来的显示。

暂停/录制（使用暂停录制）

- 1 播放盒式磁带期间按下 PAUSE 按钮。
- 2 按下 REC 按钮以移至 REC PAUSE 模式。
菜单项目 No. 154 AUTO BACK 被设为“REC-P”或“ALL”时，从按下 PAUSE 按钮的位置倒带几秒钟。
- 3 按下 PAUSE 按钮以开始录制。
磁带运行到如 1 所述按下 PAUSE 按钮的位置，开始录制。
- 4 再次按下 PAUSE 按钮以暂停录制。
菜单项目 No. 154 AUTO BACK 被设为“REC-P”或“ALL”时，从按下 PAUSE 按钮的位置倒带几秒钟，然后暂停。
- 5 重复操作上述 3 和 4，可以使用暂停进行录制。

快进

使用暂停录制时，录制起始点和结束点的时间码会自动备份。然而，通过使用 COUNTER 按钮选择“CTL”，控制信号被备份。使用下列按钮操作，可以快进到录制的起始点和结束点。

STOP + REW

在按下 STOP 按钮的同时按下 REW 按钮以快进到录制的起始点。

STOP + FF

在按下 STOP 按钮的同时按下 REW 按钮以快进到录制的起始点。

<注意>

如果时间码不连续，则无法正常快进到录制的起始点。执行以下设置。

- 菜单项目 No. 154 AUTO BACK:
“REC-P”或“ALL”
- 菜单项目 No. 503 TCG MODE:
“REGEN”或“AUTO”

- 1 使用暂停执行录制。
- 2 在按下 STOP 按钮的同时按下 REW 按钮。
使用 ± 1 帧的精确度将磁带快进到录制的起始点。
- 3 按下 PLAY 按钮以确定录制。
- 4 在按下 STOP 按钮的同时按下 FF 按钮。
将磁带快进到录制的结束点，并在结束点之前的 5 至 10 帧处停止。
- 5 按下 PAUSE 按钮，然后按下 REC 按钮以移到 REC PAUSE 模式。

<注意>

- 在备份操作中，仅可以存储使用暂停录制的最后事件时间码。
- 即使通过按下 STOP 键停止录制，录制的结束点也会备份。
- 从录制空白的部分快进将无法正常执行。
- 如果在快进操作期间按下 FF/REW 按钮，本机将移到正常搜索模式。
- 关闭电源时，在开始录制和结束录制时存储的备份数据将被清除。

重复重放

设定开始 BEGIN 和结束 END 点

- 1 按下 MENU 键。
- 2 选择菜单项目 No.161 CTL (TC) BGN 或 No.162 END，在按下 SEARCH 键的同时向左/向右倾斜搜索杆。
通过操作搜索用控制杆，用户可以选择是否设定 BEGIN 和 END 点。
当没有设定任何点时，“-:--:--:--”出现在显示器上。如果在此状态下启动重复重放，磁带开始就会作为 BEGIN 点，磁带结尾就会作为 END 点。
- 3 当显示设置时按下搜索用控制杆。改动的数字在显示器上闪烁。
- 4 使用 COUNTER 键选择 TC 或 CTL。
- 5 将控制杆左推或右推，然后选择要更改的数字（正在闪烁）。
不能选择帧的数字。对于这些数字总是显示“00”。
当控制杆向上或向下倾斜时，数字的值就会改变。
当按下 RESET 键时，计数器显示被复位至 00:00:00:00。
- 6 在完成设置后，按下控制杆。
- 7 按下 MENU 键。

<注意>

BEGIN 和 END 点的设置未存储在用户默认位置。即使载入出厂设置和/或用户默认值，BEGIN 和 END 点的设置也不会改变。有关用户默认值的信息，请参阅“设置（初始设置）”（参阅第 24 页）。

设定重复重放方式

- 1 按下 MENU 键。
- 2 选择菜单项目 No.160 MEMORY MODE，然后选择重复重放方式。

项目设置	操作说明
OFF	正常操作
M-STOP	当磁带正在快进或快退时，会停止在靠近 BEGIN 点的附近。
REPT1	当磁带被重放到 END 点时，会开始倒带至 BEGIN 点并停止。
CONT	当磁带被重放到 END 点时，会开始倒带至 BEGIN 点并重放，然后重复这样的操作顺序。

- 3 按下 MENU 键。
现在出现一个要求确认显示屏。如果现在按下 PLAY 键，设置会被记忆在内存里。

<注意>

- 当同一磁带被一遍又一遍地重复重放时，画面质量会下降。磁带保养的经验之谈是，当某一磁带被重放大约 100 次后，就用新磁带代替它。
- 在重复重放方式下，当磁带被倒回 BEGIN 点时要显示的输出图像，可以提前用设置菜单项目 No.163 REPT MODE 进行设定。
如果在 REPT MODE 设置中选择了“FREEZE”，并且磁带的结尾被设定为 END 点，则重放图像不会处于正确的静止状态。请在磁带上印有图像的部分设定 END 点。
- 当通过设置菜单项目 No.161 CTL (TC) BGN 和 162 END 的设置进入计数器显示方式（TC 或 CTL）后，重复灯会闪烁，并且不能进行重复重放操作，因为这样设置进入的计数器显示方式与要启动重复重放时的计数器显示方式（TC 或 CTL）并不一样。
- 当使用民用 DV 和 DVCAM 磁带时，重复重放模式禁用。

由多种帧速率的摄影机进行录制

由多种帧速率的摄影机录制 HD SDI 输出信号

将多种帧速率的摄影机输出的 HD SDI (720/30P over 59.94P) 连接到本机的 HD SDI 输入接口。

- 1 选择设置菜单 No. 032 REC REF 中的“SLTC”。
侦测 HD SDI 信号中叠加时间码的帧信息，防止该字段被替换。
- 2 调节下列设置以启用此两个设置。
 - 菜单 No. 25 SYSTEM FREQ: 59/60
 - 菜单 No. 020 SYS FORMAT: 720p
 - 前面板上的 INPUT SELECT 按钮: HDSDI
- 3 将本机的模式改为 REC PAUSE 模式。
- 4 确认多种帧速率摄影机拍摄的 HD SDI 输出图像以开始录制时，按下 PAUSE 按钮以开始录制。
录制时间码以维持录制磁带的连续性。
HD SDI 信号叠加的用户比特被录制。

<注意>

通过设置菜单 No. 032 REC REF 的设置，磁带上的时间码和用户比特如下所示。

SLTC:

录制时间码以维持录制磁带的连续性。
HD SDI 信号叠加的用户比特被录制。
以下设置随之无效。

- 前面板上的 TCG 开关 (REGEN/PRESET/EXT)
- 菜单 No. 503 TCG_MODE (SW/AUTO)
- 菜单 No. 505 TCG_REGEN (TC&UB/TC/UB)
- 菜单 No. 507 TC_SOURCE (EXT_L/SLTC/SVITC)

NORMAL:

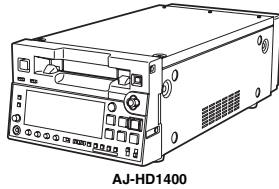
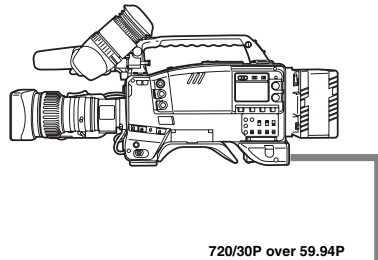
根据以下设置录制时间码和用户比特。

- 前面板上的 TCG 开关 (REGEN/PRESET/EXT)
- 菜单 No. 503 TCG_MODE (SW/AUTO)
- 菜单 No. 505 TCG_REGEN (TC&UB/TC/UB)
- 菜单 No. 507 TC_SOURCE (EXT_L/SLTC/SVITC)

字段替换

在 720P 的 HD SDI 信号中第一个字段和第二个字段之间没有任何判别信息可以区分。因此，通常需使 HD SDI 信号传输设备与带有 SD 基准信号的录制设备同步。如果不同步，会有 1/2 发生替换（影像帧不匹配时间码）的机率，如下所述。

多种帧速率摄影机



多种帧速率摄影机的视频输出

A	B	C	D	E	F
00	01	02	03	04	

多种帧速率摄影机的时间码输出

VTR 的录制影像

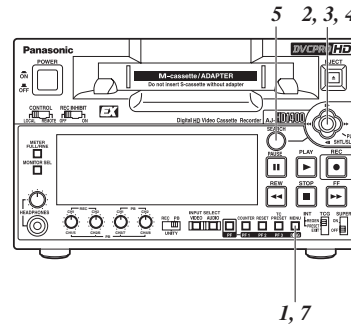
A	B	C	D	E	F
00	01	02	03	04	

VTR 的录制时间码

为防止替换此字段，使用本机录制由多种帧速率摄影机 (720/30P over 59.94p) 拍摄的 HD SDI 输出信号时，选择设置菜单 No. 032 REC REF 中的“SLTC”。

设置（初始设置）

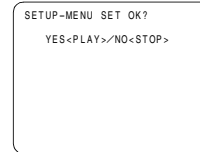
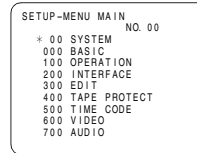
使用显示在连接到本机的视频监视器的显示菜单可以进行并检查本机的主要设置。也可以使用在前面板显示部分显示的项目编号和设置编号或项目名称进行设定和确认。此外，提供保存一套设置的用户设置存储器，保存所需的设置，便于以后使用。



- 5 在按下更改位置的 SEARCH 按钮时，向右倾斜和向左倾斜搜索控制杆。
设置屏幕中的设定值和计数器屏幕中的设定值会闪烁，每次向右倾斜和向左倾斜搜索控制杆时，数值发生变化。设定值显示时，返回搜索控制杆。
要恢复出厂设定值，在按下 SEARCH 按钮时按下 RESET 按钮。
- 6 更改其他项目，重复步骤 4、5 和 6。
- 7 按下 MENU 按钮。
 - 设定值未变化时，主菜单屏幕显示消失。
 - 设定值变化时，确认屏幕将会显示。
 - 按下 PLAY 按钮以保存设定值的变化。
 - 按下 STOP 按钮以取消设定值的变化。

显示菜单设置模式

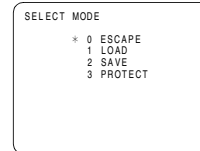
- 1 按下 MENU 按钮。
SETUP-MENU MAIN 显示在视频监视器上，主菜单项目的名称显示在计数器显示器中。



- 2 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆以选择主菜单项目。
上移或下移选择屏幕中主菜单项目的光标 (*), 主菜单项目的名称显示在计数器屏幕中。
- 3 向右倾斜搜索控制杆将设置屏幕上的光标移到每个项目。
每个项目的设置屏幕显示在视频监视器中，计数器屏幕上的项目编号将会闪烁。按下 FF 按钮约 1.5 秒时，项目名称将会显示在计数器屏幕中。再次按下 FF 按钮约 1.5 秒时，屏幕返回到项目编号。
要返回 SETUP-MENU MAIN 屏幕，向左倾斜搜索控制杆。
- 4 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆以选择要更改设置的项目。
上移和下移选择屏幕上的光标 (*), 计数器屏幕中的项目编号会闪烁。

返回到出厂设置

- 1 按下 MENU 按钮。
主菜单项目的选择屏幕显示在视频监视器中，主菜单项目的名称显示在计数器屏幕中。
- 2 按 RESET 键。
此时，本机设置到默认设置模式，视频监视器上出现默认设置屏幕。



设置（初始设置）(继续)

- 3 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆将默认设置屏幕调节到“LOAD”位置并按下搜索控制杆。将本机的模式改为LOAD模式，LOAD屏幕显示在视频监视器中，项目名称显示在计数器显示屏中。

```
SET-UP MENU <LOAD>
* NO
  FACTORY
  USER1 (ALL)
  USER2 (ALL)
  USER3 (ALL)
  USER1 (NOT SYSTEM)
  USER2 (NOT SYSTEM)
  USER3 (NOT SYSTEM)
```

- 4 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆将LOAD屏幕的光标调节到“FACTORY”位置并按下搜索控制杆。
- 如果将光标移至“FACTORY”后执行此操作，除SYSTEM菜单外所有菜单的值都将返回到出厂设置。
 - 光标移动到NO位置且进行该操作时，显示返回到菜单屏幕而不恢复出厂设置。

- 5 确认屏幕显示在视频监视器中。
- 按下PLAY按钮时，本机返回到出厂设置且菜单屏幕的显示消失。
 - 按下STOP按钮时，显示返回到菜单屏幕而不更改设置。

```
SETUP-MENU <LOAD>
FACTORY OK?
YES<PLAY>/NO<STOP>
```

设置用户默认值

- 1 按下MENU按钮。
主菜单项目的选择屏幕显示在视频监视器中，名称显示在计数器显示屏中。
- 2 按照2 - 6“显示菜单设置模式”(参阅第24页)中描述的步骤操作并调节所需的设置。
- 3 按下RESET按钮。
本机的模式将改为默认设置模式，默认设置屏幕会显示在视频监视器中。

```
SELECT MODE
* 0 ESCAPE
  1 LOAD
  2 SAVE
  3 PROTECT
```

- 4 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆将默认设置屏幕调节到“SAVE”位置并按下搜索控制杆。
将本机的模式改为SAVE模式，SAVE屏幕显示在视频监视器中，项目名称显示在计数器显示屏中。

```
SET-UP MENU <SAVE>
* NO
  USER1 (ALL)
  USER2 (ALL)
  USER3 (ALL)
  USER1 (NOT SYSTEM)
  USER2 (NOT SYSTEM)
  USER3 (NOT SYSTEM)
```

- 5 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆将SAVE屏幕的光标调节到“USER * (ALL)”位置并按下搜索控制杆。
- 存储内存中非SYSTEM菜单的设定值时，将光标移到“USER * (NOT SYSTEM)”(* 1至3的每个值)并按下搜索控制杆。
 - 取消操作，将光标移到“NO”并按下搜索控制杆。

- 6 SAVE的确认屏幕显示。
- 按下PLAY按钮时，设置值恢复且显示返回到菜单屏幕。
 - 按下STOP按钮时，显示返回到菜单屏幕而不存储设置值。

```
SET-UP MENU <SAVE>
USER1 (ALL) OK?
YES<PLAY>/NO<STOP>
```

- 7 按下MENU按钮时，菜单屏幕的显示消失。

设置（初始设置）(继续)

装载用户默认值

- 1 按下MENU按钮。
主菜单项目的选择屏幕显示在视频监视器中，名称显示在计数器显示屏中。
- 2 按RESET键。
此时，本机设置到默认设置模式，视频监视器上出现默认设置屏幕。

```
SELECT MODE
* 0 ESCAPE
  1 LOAD
  2 SAVE
  3 PROTECT
```

- 3 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆将默认设置屏幕调节到LOAD位置并按下搜索控制杆。
将本机的模式改为LOAD模式，LOAD屏幕显示在视频监视器中，项目名称显示在计数器显示屏中。

```
SET-UP MENU <LOAD>
* NO
  USER1 (ALL)
  USER2 (ALL)
  USER3 (ALL)
  USER1 (NOT SYSTEM)
  USER2 (NOT SYSTEM)
  USER3 (NOT SYSTEM)
```

- 4 向上倾斜和向下倾斜搜索控制杆将LOAD屏幕的光标调节到“USER * (ALL)”位置并按下搜索控制杆。（* 1至3中的每个值。）
- 光标移动到“USER * (NOT SYSTEM)”(* 1至3中的每个值。)位置且进行该操作时，根据保存于存储器中的用户设置操作除SYSTEM菜单设置外的各个设置。
 - 光标移动到“NO”位置且进行该操作时，显示返回到菜单屏幕而不更改为保存于存储器中的用户设置。

- 5 LOAD确认将会显示。
- 按下PLAY按钮时，设置值载入且菜单屏幕的显示消失。
 - 按下STOP按钮时，显示返回到菜单屏幕而不载入设置值。

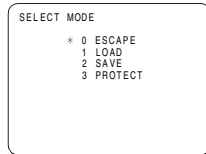
```
SET-UP MENU <LOAD>
USER1 (ALL) OK?
YES<PLAY>/NO<STOP>
```

设置（初始设置）（继续）

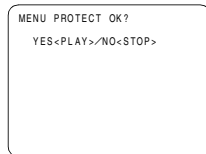
菜单保护方法

通过切换到菜单保护模式，即使按下前面板上的MENU键，也可以禁用设置菜单。

- 按下MENU按钮。
主菜单项目的选择屏幕显示在视频监视器中，名称显示在计数器显示屏中。
- 按下RESET键。
本机将切换到默认设置模式，视频监视器上将显示默认的画面。



- 向上/向下倾斜搜索杆将光标移到默认屏幕上的“PROTECT”位置，然后按下搜索杆。
本机将切换到菜单保护设置模式，视频监视器上将显示默认屏幕。



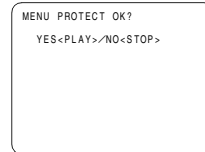
- 按下PLAY键。
菜单显示。
- 按下MENU键。
菜单消失，本机将切换到菜单保护模式。
● 在设置好菜单保护模式的同时按下MENU键，视频监视器上会显示消息<MENU PROTECT>，并且菜单显示。

<注意>

在设置好菜单保护模式的同时，要启用正常的菜单保护，在按下前面板上的COUNTER键时按下MENU键。

菜单保护解除方法

- 在按下前面板上的COUNTER键时，按下MENU键。
主菜单项目的选择屏幕显示在视频监视器中，名称显示在计数器显示屏中。
- 执行“菜单保护方法”中所述的步骤2至步骤3。
本机将被设为菜单保护模式，视频监视器上将显示确认菜单保护的显示信息。



- 按下STOP键。
菜单显示。
- 按下MENU键。
菜单消失，菜单保护模式被解除。

设置（初始设置）（继续）

系统频率切换

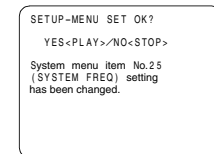
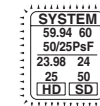
<根据操作模式选择录制和播放格式和同步信号>

NO.25 SYSTEM FERQ	可录制格式	可播放格式	同步信号
50/60	1080/59.94i (HD_LP) 1080/60.00i (HD_LP) 720/59.94p (HD_LP) 720/60.00p (HD_LP) (仅可以录制多种帧速率的信号。)	1080/59.94i 1080/60i 720/59.94p 720/60.00p 480/59.94i (50M, 25M, DV, DVCAM)	HD_REF (59.94Hz, 60Hz) SD_REF (59.94Hz) 根据菜单No. 031 OUT REF中的设置
50i/25P	1080/50i (HD_LP) 720/50p (HD_LP)	1080/50i 720/50p 576/50i (50M, 25M, DV, DVCAM) 576/25p over 50i (50M, 25M, DV)	HD_REF (50Hz) SD_REF (50Hz) 根据菜单No. 031 OUT REF中的设置
23/24	None	1080/23.98p over 59.94i [2:3 mode] 1080/23.98p over 59.94i [2:3:3:2 advance mode] 720/23.98p over 59.94p 720/24p over 60.00p 480/23.98p over 59.94i [2:3 mode] 480/23.98p over 59.94i [2:3:3:2 advance mode]	HD_REF (47.96Hz, 48Hz)
25 (HD)	None	720/25p over 60p	HD_REF (50Hz) SD_REF (50Hz) 根据菜单No. 031 OUT REF中的设置
25 (SD)	None	720/25p over 60p	HD_REF (50Hz) SD_REF (50Hz) 根据菜单No. 031 OUT REF中的设置
50 (HD)	None	720/50p over 60p	HD_REF (50Hz) SD_REF (50Hz) 根据菜单No. 031 OUT REF中的设置
50 (SD)	None	720/50p over 60p	HD_REF (50Hz) SD_REF (50Hz) 根据菜单No. 031 OUT REF中的设置

改变系统频率的步骤

要改变系统频率，请执行下列操作。

- 更改菜单项目No. 25 SYSTEM FREQ的设定值。有关更改设定值的方法，请参阅“显示菜单设置模式”（第24页）。更改设定值后，SYSTEM FREQ显示部分的外框和前显示面板上SYSTEM中的字符开始闪烁。
- 按下MENU按钮。
- 屏幕显示确认屏幕以启用更改的设定值。



- 要启用设定值更改，按下PLAY按钮。选定模式中的系统恢复并重新开始。
- 要停用设定值更改，按下STOP按钮。也可以停用设置菜单中的任何其他更改。

<注意>

当盒式磁带仍保留在本机中时，如果重新启动系统，盒式磁带将会自动弹出。

设置菜单

显示的菜单

显示的菜单视菜单项目 No.25 SYSTEM FREQ 选择的设置。

NO.	项目	Menu No.25 SYSTEM FREQ						
		59/60	23/24	50i/25P	25 (HD)	25 (SD)	50 (HD)	50 (SD)
05	ENCODER SEL							
06	V LEVEL CTRL							
12	SYS H (HD)							
14	SYS SC (SD)							
15	VO SYS H (SD)							
16	SD SYS H (SD)							
18	SCH COAR (SD)							
19	SCH FINE (SD)							
20	AV PHASE							
25	SYSTEM FREQ							
26	HD SYS H ADV		No	No	No	No	No	No
001	LOCAL ENA							
002	TAPE TIMER		No		No	No	No	No
003	REMAIN SEL							
005	SUPER							
006	DISPLAY SEL							
007	CHARA H-POS							
008	CHARA V-POS							
009	CHARA TYPE							
020	SYS FORMAT		No		No	No	No	No
022	PB FORMAT							
023	FORMAT SEL							
030	HD FREQUENCY			No	No	No	No	No
031	OUT REF		No					
032	REC REF		No	No	No	No	No	No
100	SEARCH ENA							
101	SHTL MAX							
102	FF. REW MAX							
104	REF ALARM							
105	AUTO EE SEL		No		No	No	No	No
106	EJECT EE SEL							
107	EE MODE SEL		No		No	No	No	No
108	PLAY DELAY							
109	CAP. LOCK		No		No	No	No	No
110	AUTO REW							
112	FRZ MODE SEL							
114	REC INH LAMP							
115	EJECT SW INH		No		No	No	No	No
118	SP MODE INH		No		No	No	No	No
119	CONFI REC		No		No	No	No	No
134	ARARM BEEP							
140	OUTPUT		No		No	No	No	No
152	HUMID OPE							
154	AUTO BACK		No		No	No	No	No
155	AUTO REC		No		No	No	No	No
160	MEMORY MODE							
161	CTL BGN/TC BGN							
162	END							
163	REPT MODE							
180	BATTERY SEL							
181	TYPE-A NEAR							
182	TYPE-A END							
183	TYPE-B NEAR							

设置菜单 (继续)

NO.	项目	Menu No.25 SYSTEM FREQ						
		59/60	23/24	50i/25P	25 (HD)	25 (SD)	50 (HD)	50 (SD)
184	TYPE-B END							
190	V IN SEL INH		No		No	No	No	No
191	A IN SEL INH		No		No	No	No	No
202	ID SEL							
302	CONFI EDIT		No		No	No	No	No
303	AUD EDIT IN		No		No	No	No	No
304	AUD EDIT OUT		No		No	No	No	No
307	AFTER CUE-UP		No		No	No	No	No
320	EDIT RPLCE1		No		No	No	No	No
321	EDIT RPLCE2		No		No	No	No	No
322	EDIT RPLCE3		No		No	No	No	No
323	EDIT RPLCE4		No		No	No	No	No
324	EDIT RPLCEC		No		No	No	No	No
400	STILL TIMER							
401	SRC PROTECT							
402	DRUM STDBY							
403	STOP PROTECT							
500	VITC BLANK		No		No		No	
501	VITC POS-1		No		No		No	
502	VITC POS-2		No		No		No	
503	TCG MODE		No		No	No	No	No
504	RUN MODE		No		No	No	No	No
505	TCG REGEN		No		No	No	No	No
506	REGEN MODE		No		No	No	No	No
507	EXT TC SEL		No		No	No	No	No
508	BINARY GP		No		No	No	No	No
509	PHASE CORR							
510	TCG CF FLAG		No		No	No	No	No
511	DF MODE		No	No	No	No	No	No
512	TC OUT REF		No		No	No	No	No
513	VITC OUT							
514	HD EMBD VITC					No		No
515	HD EMBD LTC					No		No
601	VIDEO INT SG		No		No	No	No	No
602	SDI IN MODE		No		No	No	No	No
603	V-MUTE SEL							
604	FREEZE SEL							
615	V OUT SEL				No	No	No	No
619	V_FILTER	No	No	No	No	No	No	No
620	DOWNCON MODE				No		No	
621	UPCONV MODE				No	No	No	No
626	D/C ENH H				No		No	
627	D/C ENH V				No		No	
628	U/C ENH H				No	No	No	No
629	U/C ENH V				No	No	No	No
630	1080i→HD_OUT		No		No	No	No	No
632	720p→HD_OUT		No		No	No	No	No
636	SD→HD_OUT		No		No	No	No	No
650	STYLE							
651	HUE STYLE (SD)			No	No	No	No	No
653	Y LVL (HD)							
654	Pb LVL (HD)							
655	Pr LVL (HD)							
656	BK LVL (HD)							
658	Y LVL (SD)							
659	Pb LVL (SD)							
660	Pr LVL (SD)							

设置菜单 (继续)

NO.	Item	Menu No.25 SYSTEM FREQ						
		59/60	23/24	50I/25P	25 (HD)	25 (SD)	50 (HD)	50 (SD)
661	BK LVL (SD)							
662	V LEVEL							
663	C LEVEL							
664	HUE							
665	SETUP LVL							
676	BLK CLIP			No	No	No	No	No
680	CC (F1) BLANK		No	No	No	No	No	No
681	CC (F2) BLANK		No	No	No	No	No	No
684	EDH (SD)			No	No	No	No	No
685	ESR MODE (SD)			No	No	No	No	No
686	CCR MODE (SD)			No	No	No	No	No
687	SDI INDEX 0		No		No	No	No	No
689	COMP MODE		No	No	No	No	No	No
690	UMID REC		No		No	No	No	No
691	UMID GEN		No		No	No	No	No
692	UMID POS		No		No	No	No	No
693	GAMMA MODE							
695	BLANK LINE		No		No	No	No	No
701	CH1 IN LV		No		No	No	No	No
702	CH2 IN LV		No		No	No	No	No
706	CH1 OUT LV							
707	CH2 OUT LV							
710	MONIL OUT LV							
711	MONIR OUT LV							
712	MONI OUT							
724	REC CH3/4		No		No	No	No	No
730	REC CUE		No		No	No	No	No
731	PB FADE							
732	EMBEDDED AUD							
746	MONI CH SEL							
750	ANA CH1/2 SEL							
759	DV PB ATT		No		No	No	No	No
760	REC PT MUTE		No		No	No	No	No
762	AUD RATE CON							
765	CUE OUT SEL							
781	IN IMP SEL		No		No	No	No	No
782	EMB CH SEL							
783	AUDIO CH SEL							
784	MONI SEL INH							
880	DIF SPEED		No		No	No	No	No
882	DIF IN CH		No		No	No	No	No
883	DIF OUT CH		No		No	No	No	No
886	DIF CONFIG		No		No	No	No	No
890	DIF AUD OUT		No		No	No	No	No
891	DIF DV AUDIO		No		No	No	No	No
892	DIF SIG CMD		No		No	No	No	No
894	HD→DIF OUT		No		No	No	No	No
895	50M→DIF OUT		No		No	No	No	No
896	25M→DIF OUT		No		No	No	No	No
899	DIF SUPER		No		No	No	No	No
A02	P. ON LOAD							
A04	PF1 ASSIGN							
A05	PF2 ASSIGN							
A06	PF3 ASSIGN							

设置菜单 (继续)

对于视频输出信号的各种调整

下表表示各调整的控制矩阵。

在设置菜单 No.650 STYLE 选择了“CMPST”时：

设置		调整项目	
05: ENCODER SEL	06: V LEVEL CTRL	653: Y LVL (HD) 654: Pb LVL (HD) 655: Pr LVL (HD) 656: BK LVL (HD)	658: Y LVL (SD) 659: Pb LVL (SD) 660: Pr LVL (SD) 661: BK LVL (SD)
	LOCAL	HD SD BOTH	本机 本机
	BOTH	HD SD BOTH	外部编码器遥控器 / 本机 本机 外部编码器遥控器 / 本机 外部编码器遥控器 / 本机

本机：

成为只从设置菜单进行的调整。

外部编码器遥控器 / 本机：

可以从外部编码器遥控器和设置菜单进行调整。

<注意>

- 外部编码器遥控器请使用AJ-ER50型。但是，编码器的“VIDEO PHASE”及“SYNC PHASE”不动作。
- 菜单操作和使用 PF 功能操作期间，不接受外部编码器遥控器执行的操作。

在设置菜单 No.650 STYLE 选择了“CMPST”时：

设置	调整项目
05: ENCODER SEL	662: V LEVEL 663: C LEVEL 664: HUE 665: SETUP LVL
LOCAL	本机
BOTH	外部编码器遥控器 / 本机

本机：

成为只从设置菜单进行的调整。

外部编码器遥控器 / 本机：

可以从外部编码器遥控器和设置菜单进行调整。

<注意>

- 将MT-200/2000（由Musashi制造并由Panasonic推荐）用作外部编码器遥控器。但是，其“VIDEO PHASE”、“SYNC PHASE”和“SC PHASE”控制器将无法操作。菜单操作和使用 PF 功能操作期间，不接受外部编码器遥控器执行的操作。
- 无论菜单 No.06 V LEVEL CTRL 如何设置，均可同时控制 HD 和 SD。

设置菜单 (继续)

SYSTEM

No./项目	设置内容
05 ENCODER SEL	<p>设置视频输出信号的各种调整在本机进行，还是从编码器遥控器进行。</p> <p>0001 LOCAL： 在本机进行视频输出信号的各种调整。</p> <p>0002 BOTH： 从本机和从外部编码器遥控器进行视频输出信号的各种调整。</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 有关视频调整的信息，请参阅“对于视频输出信号的各种调整”（参阅第32页）。 如果使用外部编码器遥控器调整信号，则调整值会反映在设置菜单中。但是，调整的数值只有在完成调整操作后经过约1分钟才会被存储。如果使用外部编码器遥控器执行调整后关闭本机，必须在关闭电源之前等待约1分钟。 本菜单中的设置不会影响IEEE1394数字输出。
06 V LEVEL CTRL	<p>从外部编码器遥控器调整视频输出电平时，选择控制的对象。</p> <p>0000 HD： 可以调整HD的视频输出电平。</p> <p>0001 SD： 可以调整SD的视频输出电平。</p> <p>0002 BOTH： HD/SD均可调整视频输出电平。</p> <p><注意></p> <p>当菜单No. 650 STYLE设为“CMPST”时，无论该项目的设置为何，本机的状态与设为“BOTH”时的状态相同。</p>
12 SYS H (HD)	<p>但是，编码器遥控器的“VIDEO PHASE”，“SYNC PHASE”及“SC PHASE”不动作。用于调节HD SDI输出信号的系统相位（以13.5 ns增量）。</p> <p>+：相位前进。 -：相位延迟。</p> <p>0000 -1100 ： ： 1100 0 ： ： 2200 1100</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 将菜单项目No. 25 SYSTEM FREQ设为50i/25P、25(HD)、25(SD)、50(HD)或50(SD)时，设置范围为-1320-0-1320。 将菜单项目No. 25 SYSTEM FREQ设为23/24时，设置范围为-1375-0-1375。
14 SYS SC (SD)	<p>用于调节模拟复合信号和SD SDI输出信号的系统相位（总变量范围为±180度）。</p> <p>+：相位前进。 -：相位延迟。</p> <p>0000 -108 ： ： 0108 0 ： ： 0216 108</p>
15 VO SYS H (SD)	<p>用于调节模拟复合信号的系统相位（以37 ns增量）。</p> <p>+：相位前进。 -：相位延迟。</p> <p>0000 -858 ： ： 0858 0 ： ： 1716 858</p> <p><注意></p> <p>菜单项目No.25 SYSTEM FREQ设置选择59/60时，设置范围为-858到0到858。</p>
16 SD SYS H (SD)	<p>用于调节SD SDI输出信号的系统相位（以37 ns增量）。</p> <p>+：相位前进。 -：相位延迟。</p> <p>0000 -858 ： ： 0858 0 ： ： 1716 858</p> <p><注意></p> <p>菜单项目No.25 SYSTEM FREQ设置选择59/60时，设置范围为-858到0到858。</p>

No./项目	设置内容
18 SCH COAR (SD)	<p>用于调节模拟复合信号的SCH（副载波/水平）相位（4个位置，90度增量）。</p> <p>SC相位改变，而H相位保持不变。</p> <p>0000 0 0001 90 0002 180 0003 270</p>
19 SCH FINE (SD)	<p>用于调节模拟复合信号的SCH（副载波/水平）相位（变量范围超过±45度）。</p> <p>SC相位改变，而H相位保持不变。</p> <p>通过与No.18 SCH COAR (SD)项目结合使用该设置，变量范围达到±180度。</p> <p>0000 -32 ： ： 0032 0 ： ： 0064 32</p>
20 AV PHASE	<p>用于调节与模拟复合信号相关的AUDIO输出信号的相位（以20.8 μs增量）。</p> <p>+：与影像前进相反的音频相位。 -：与影像延迟相反的音频相位。</p> <p>0000 -100 ： ： 0100 0 ： ： 0200 100</p>
25 SYSTEM FREQ	<p>用于选择系统频率。</p> <p>有关详情，请参阅“改变系统频率的步骤”（第28页）。</p> <p>0000 59/60： 选择59.94 Hz或60 Hz系统频率。</p> <p>0001 50i/25P： 选择50 Hz或25 PsF系统频率。选择该设置时，能够以与1080i/50i格式相同的方式录制并播放1080/25 PsF格式信号。</p> <p>0002 23/24： 选择23.98 Hz或24 Hz系统频率。</p> <p>0003 25(HD)： 选择25 Hz系统频率。但是，黑场信号从SD SDI输出接口和模拟复合接口输出。</p> <p>0004 25(SD)： 选择25 Hz系统频率。但是，黑场信号从HD SDI输出接口和模拟复合接口输出。</p> <p>0005 50(HD)： 选择50 Hz系统频率。但是，黑场信号从SD SDI输出接口和模拟复合接口输出。</p> <p>0006 50(SD)： 选择50 Hz系统频率。但是，黑场信号从HD SDI输出接口和模拟复合接口输出。</p> <p><注意></p> <p>仅更改该项目设置只能导致菜单项目闪烁，而无法在本机中应用设置。如需在本机中应用新的设置，请关闭电源，然后再次打开。</p>
26*1 HD SYS H ADV	<p>用于选择HD输出相位相对于SD输出超前90H的输出。</p> <p>0000 0H： 同相输出HD和SD信号与HD和SD REF输出信号。</p> <p>0001 90H： HD信号以超前SD输出信号90H相位输出。当输入SD REF信号时，REF输入和SD输出同相；当输入HD REF信号时，REF输入和HD输出同相。</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 音频信号和TC信号与HD输出同相输出。 对于720p格式，它们存在120H的相位差。 菜单项目No.600 VIDEO IN SEL设置选择“1394”时，项目设置固定在“0H”。

*1 显示菜单项No. 25 SYSTEM FREQ中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”（参阅第29页）。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

BASIC

No./项目	设置内容
001 LOCAL ENA	<p>用于在将REMOTE/LOCAL开关设为“REMOTE”时设置前面板的操作按钮。</p> <p>0000 DIS： 无法操作任何按键。</p> <p>0001 ST&EJ： 仅可以操作STOP和EJECT键。</p> <p>0002 ENA1： 除COUNTER和RESET键外的所有键均可操作。</p> <p>0003 ENA2： 所有键均可操作。</p>
002*1 TAPE TIMER	<p>用于设置如何在CTL计数器显示上显示时间。</p> <p>0000 ±12h： 12小时制显示</p> <p>0001 24h： 24小时制显示</p>
003 REMAIN SEL	<p>用于设置每个接口的磁带剩余时间和磁带总长度的叠加显示。</p> <p>0000 OFF： 显示不叠加。</p> <p>0001 2L： 剩余磁带时间显示在第二行。</p> <p>0002 1L： 剩余磁带时间显示在第一行。</p> <p>0003 R/TTL： 剩余磁带时间显示在第一行，总磁带时间显示在第二行。</p> <p><注意></p> <p>设置“2L”或“R/TTL”且菜单项目No.006 DISPLAY SEL设置选择TIME时，信息将不会显示。</p>
005 SUPER	<p>用于设置各个接口的显示叠加。</p> <p>0000 OFF： 各个输出接口均不叠加显示。</p> <p>0001 CMPST： VIDEO OUT2叠加显示。</p> <p>0002 CMPNT： HD分量输出叠加显示。</p> <p>0003 SDSDI： SD SDI OUT叠加显示。</p> <p>0004 HSDI： HD SDI OUT叠加显示。</p> <p>0005 CPS&SD： VIDEO OUT2和SD SDI OUT叠加显示。</p> <p>0006 CPN&HD： HD分量输出和HD SDI OUT叠加显示。</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 此信息在SUPER开关设为OFF时不显示。 1394输出取决于菜单No. 899 DIF SUPER。 如果在菜单No. 25 SYSTEM FREQ中选择23.98/24 Hz、25 Hz (HD) 或50 Hz (HD) 模式，则模拟复合输出和SD SDI输出不显示超出部分。 如果选择25 Hz (SD) 或50 Hz (SD) 模式，则模拟分量输出和HD SDI输出不显示超出部分。

No./项目	设置内容
006 DISPLAY SEL	<p>用于设置要叠加信息的内容。</p> <p>0000 TIME： 仅显示数据。（“数据”是指COUNTER键选择的CTL、TC或UB值。）</p> <p>0001 T&STA： 显示数据和操作状态。</p> <p>0002 T&S&M： 显示数据、操作状态和模式。</p> <p>0003 T&RT： 显示数据和REC TIME。</p> <p>0004 T&YMD： 显示数据和REC DATE（年/月/日）。</p> <p>0005 T&MDY： 显示数据和REC DATE（月/日/年）。</p> <p>0006 T&DMY： 显示数据和REC DATE（日/月/年）。</p> <p>0007 T&UB： 显示数据和用户比特。COUNTER键设置为UB时，时间码显示在用户比特之后。</p> <p>0008 T&CTL： 显示数据和CTL。COUNTER键设置为CTL时，时间码显示在CTL数据之后。</p> <p>0009 T&T： 显示数据和时间码。</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 根据使用的格式，出现下列模式显示。 DVCPRO HD-LP → DVCPRO_HD-LP DVCPRO HD → DVCPRO_HD DVCPRO50 → DVCPRO_50 DVCPRO → DVCPRO DV → DV DVCAM → DVCAM 项目设置选择T&S&M时，如果发生警告或错误，则出错消息被叠加到显示上。 仅在DV或DVCAM播放时才显示REC TIME和REC DATE。以DVCPRO HD-LP、DVCPRO HD、DVCPRO50、DVCPRO50P或DVCPRO格式显示操作模式。
007 CHARA H-POS	<p>用于设置叠加字符要显示的水平位置。</p> <p>0000 0 ： ： 0006 6 ： ： 0037 37</p> <p><注意></p> <p>按下搜索杆并向上/向下和向左/向右倾斜以设定字符位置。</p>
008 CHARA V-POS	<p>用于设置叠加字符要显示的垂直位置。</p> <p>0000 0 ： ： 0023 23 ： ： 0032 32</p> <p><注意></p> <p>按下搜索杆并向上/向下和向左/向右倾斜以设定字符位置。</p>
009 CHARA TYPE	<p>用于设置叠加显示和菜单显示类型。</p> <p>0000 WHITE： 显示黑背景，白字符。</p> <p>0001 W/OUT： 显示黑边缘，白字符。</p>

*1 显示菜单项No. 25 SYSTEM FREQ中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”（参阅第29页）。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

BASIC (继续)

No./项目	设置内容
020 ^{*1} SYS FORMAT	用于设置录制或播放包括HD REF信号的信号格式。 0000 1080i 1080i 模式 0001 720p 720p 模式
022 PB FORMAT	用于设置播放磁带的格式。 0000 MANUAL : 以菜单项目No.020 SYS FORMAT和No.023 FORMAT SEL设置选择的格式播放磁带。 0001 AUTO : 以录制磁带时选择的格式播放磁带。
023 FORMAT SEL	用于选择菜单项目No.022 PB FORMAT设置选择 “MANUAL”时的格式。 0000 HD LP : DVCPRO HD-LP格式, 该格式遵循菜单项目 No.020 SYS FORMAT设置。 0001 HD SP : 选择DVCPRO HD格式, 该格式遵循菜单项目 No.020 SYS FORMAT设置。 0002 422 : 选择DVCPRO50 (422)格式。 0003 411 : 选择DVCPRO (411)格式。 0004 DV : 选择DV格式。 0005 DVCAM : 选择DVCAM格式。
030 ^{*1} HD FREQUENCY	用于设置场频。 0000 59.23 : 场频设置为59.94/23.98 Hz。 0001 60/24 : 场频设置为60/24 Hz。 <注意> 此处设置的场频仅在没有支持OUT REF设置的输入时 有效。 如果有支持设置的输入, 则该场频与输入的场频一致。
031 ^{*1} OUT REF	用于设置视频输出基准。 0000 AUTO : 自动识别输入到REF接口的REF信号(HD/SD), 并 将其作为基准。 如果没有信号提供给REF接口, 则将HD串行输入 信号作为基准。 如果即没有提供REF输入信号也没有提供HD串行 输入信号, 则将内部同步信号作为基准。 0001 INPUT : 如果该信号没有提供, 则使用本机内部基准。 0002 HD REF : HD REF输入信号作为基准。 如果该信号没有提供, 则使用本机内部基准。 0003 SD REF : SD REF输入信号作为基准。 如果该信号没有提供, 则使用本机内部基准。 0004 E-AUTO : 选择编辑模式时, 状态与设为“INPUT”时相同。 选择任何非编辑模式时, 状态与设为“AUTO”时 相同。 有关详情, 请参阅“基准信号”(参阅第13页)。
032 ^{*1} REC REF	选择基准以使录制的影像帧同步。 0000 NORMAL : 输入的视频信号被自动识别并当作基准。 0001 SLTC : 除非HD SDI IN接口的时间码被识别并不作为基准。 <注意> 选择SLTC时, 需要下列设置以验证此项目的设置。 ●菜单No. 25 SYSTEM FREQ: 59/60 ●菜单No. 020 SYS FORMAT: 720p ●前面板上的INPUT SELECT按钮: HDSDI

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可
能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。

播放格式

根据菜单项目No.020 SYS FORMAT、No.022 PB FORMAT和No.023
FORMAL SEL的组合情况, 本机播放的磁带的格式如下表所示。

022. PB FORMAT	020. SYS FORMAT	023. FORMAT SEL	播放格式
MANUAL	1080i	HD_LP	DVCPRO HD (1080i)
		HD_SP	DVCPRO HD (1080i)
		50M	DVCPRO50 (422)
		25M	DVCPRO (411)
		DV	DV
	720P	DVCAM	DVCAM
		HD_LP	DVCPRO HD-LP (720p)
		HD_SP	DVCPRO HD (720p)
		50M	DVCPRO50 (422)
		25M	DVCPRO (411)
AUTO	如果菜单项目No.022 PB FORMAT设置选择AUTO, 在无法检测格式时(已插入 磁带), 格式应用遵循菜单 项目No.023 FORMAL SEL 设置选择的格式。 但是, 如果选择DV或 DVCAM, 则进行与选择 HD_LP相同的操作。		自动检测DVCPRO HD-LP (1080i/720p)、 DVCPRO HD (1080i/ 720p)、DVCPRO50 (422)、DVCPRO (411)、DC或DVCAM 格式。

<注意>

- 磁带弹出时, 播放格式遵循菜单项目No.020 SYS FORMAT
设置选择的格式。
- 不可以播放DVCPRO P。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

OPERATION

No./项目	设置内容
100 SEARCH ENA	要将转换方式设为搜索模式(杆操作)。 0000 STICK : 按下SEARCH按钮或操作杆时转换为搜索模式。 0001 KEY : 除非按下SEARCH按钮, 否则不要转换为搜索模 式。
101 SHTL MAX	快速搜索的最大速度。 0000 X8.4 : 8.4×常速 0001 X16 : 16×常速 0002 X32 : 32×常速 <注意> HD SP模式的最大速度自动限制在25×常速。
102 FF.REW MAX	用于设置快速或倒带操作的最大速度。 0000 X16 : 16×常速 0001 X32 : 32×常速 0002 X50 : 50×常速 <注意> ●DV和DVCAM模式的最大速度自动限制在32×常速。 ●HD SP模式的最大速度自动限制在25×常速。
104 REF ALARM	用于设置未连接REF VIDEO信号时是否显示警告。 0000 OFF : 无警告显示。 0001 ON : 通过STOP灯闪烁显示警告。
105 ^{*1} AUTO EE SEL	用于设置VTR的模式, 其在菜单项目No. 140 OUTPUT设为“EE”时变成EE状态。 0000 SFRB : 此模式在该项目设为STOP、FF或REW时变为EE 状态。 0001 STOP : 此模式仅在将它设为STOP时变为EE状态。
106 EJECT EE SEL	用于在弹出磁带时设置视频影像和声音的输出条件。 0000 EE : 无论菜单No.140 OUTPUT的设置为何, 在EE(电 子调节到电子播放)模式中总是输出视频和音频信 号。 0001 BLACK : 输出状态视菜单No.140 OUTPUT的设置有所不同。 EE: 在EE模式下输出信号。 TAPE: 视频输出BLACK, 音频静音。 0002 GRAY : 输出状态视菜单No.140 OUTPUT的设置有所不同。 EE: 在EE模式下输出信号。 TAPE: 视频输出GRAY, 音频静音。 <注意> 选择菜单No. 25 SYSTEM FREQ中的“23/24”模 式、“25 (HD/SD)”模式或“50 (HD/SD)”模式时, 如果选择了“EE”, 则输出BLACK。
107 ^{*1} EE MODE SEL	用于在选择HD SDI输入时在EE模式中设置输出信号。 0000 NORMAL : 信号延迟输出, 延迟时间与内部信号处理时间相等。 0001 THRU : 未进行内部信号处理, 信号直接输出而没有延迟。 <注意> ●该设置选择THRU时, 不显示叠加信息。 ●在编辑模式下输入信号选择1394或SG时, 内部信号 会强制选择“NORMAL”。
108 PLAY DELAY	用于以帧增量设置播放延迟时间。 0000 0 : : 0015 15

No./项目	设置内容
109 ^{*1} CAP. LOCK	用于选择以多少场增量锁定播放帧。 0000 2F 0001 4F 0002 8F <注意> ●仅菜单项目No.25 SYSTEM FREQ设置选择50i/25P 时才能选择8F。 ●在HD LP或HD SP模式下, 无论菜单如何设置, 2F 模式在录制和播放, 包括编辑时被选择。
110 AUTO REW	用于设置检测到磁带尾时磁带是否自动倒带到磁带头。 0000 OFF : 磁带不倒带。 0001 ON : 磁带倒带到磁带头。
112 FRZ MODE SEL	用于当模式由播放图像转换到待机OFF(半加载)模 式或EJECT模式时设置视频输出。 0000 DIS : 视频输出静音。 0001 STBOFF : 设立待机OFF(半载)模式时, 播放的图像冻结, 并输出。 0002 SOF&EJ : 待机OFF(半载)模式建立时, 此时的影像播放 被冻结和输出。 <注意> ●冻结状态会根据设置菜单No. 604 FREEZE SEL中的 设置而定。 ●在EJECT模式下, 冻结影像仅在No. 106 EJECT EE 设置为1 (BLACK)或2 (GRAY)时输出。
114 REC INH LAMP	用于设置盒式磁带设置为防误抹状态时REC INHIBIT 灯的操作。 0000 LIGHT : 该灯点亮。 0001 FLASH : 该灯闪烁。 <注意> 前部面板上的REC INHIBIT灯到ON位置时, 无论该 菜单项目选择的设置如何, REC INHIBIT灯一直点亮。
115 ^{*1} EJECT SW INH	用于设置是否限制前部面板上的EJECT键的操作。 0000 REC : 本机处于录制模式时, 禁止操作。 0001 OFF : 用于设置是否限制前部面板上的EJECT键的操作。
118 ^{*1} SP MODE INH	用于设置是否启用在除DVCPRO HD-LP外的格式录制 的磁带上录制。 0000 OFF : 启用盒式磁带录制。 0001 ON : 禁用盒式磁带录制。
119 ^{*1} CONFI REC	选择是否在正常录像的同时进行播放(非逐帧拍摄)。 0000 OFF : 正常录像的同时播放输出会根据菜单项目No.140 OUTPUT进行切换。 EE: EE输出 TAPE: 同时播放输出 0001 ON : 无论菜单项目No.140 OUTPUT的设置为何, 总是执 行正常录像的同时播放。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可
能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

OPERATION (继续)

No./项目	设置内容
134 ALARM BEEP	用于选择磁带结露、结束（剩余时间约2分钟）或电池电量耗尽的报警音。 0000 OFF： 报警音未启用。 0001 ON： 报警音已启用。 <注意> 如果菜单项目No.152 HUMID OPE被选为“ON”，即使“ON”被选择，结露的报警音也不启用。
140 ¹ OUTPUT	选择输出信号。 0000 EE： <STOP时> 输出通过INPUT SELECT键的设置选择的输入信号。 <记录、编辑时> 输出通过INPUT SELECT键的设置选择的输入信号。 0001 TAPE： <STOP时> 输出从磁带播放的信号。 <记录、编辑时> 输出同时播放信号。 <注意> 要在记录、编辑时选择输出信号时，请进行设置菜单No.119 CONF1 REC和No.302 CONF1 EDIT的设置。
152 HUMID OPE	用于设置形成结露时的本机操作。 0000 OFF： 结露形成时，不操作本机。 0001 ON： 即使结露形成，依旧操作本机，但是将无法保证操作正常。 <注意> 由于在结露形成时操作本机可能导致磁带故障或产生其他故障，因而建议在一般情况下选择“OFF”设置。
154 ¹ AUTO BACK	用于设置如何使用继续录制功能。 （用于设置倒带几秒钟的AUTO BACK功能操作，以确保前后连接的图像无间隔。） 0000 OFF： 磁带不自动倒带（非AUTO BACK）。 0001 REC-P： 磁带在REC PAUSE期间倒带（AUTO BACK），然后停止在录制待机状态。（退出PAUSE时，磁带走带，然后录制开始。） 0002 ALL： 除0001 REC-P设置的功能外，磁带在REC PLAY期间倒带（AUTO BACK），接着磁带立即开始走带，然后录制开始。

No./项目	设置内容
155 ¹ AUTO REC	用于设置是否自动执行录制/停止以及HD SDI输入信号的录制标记是否来自录像机。 0000 OFF： 不要自动执行录制/停止。 0001 TYPE1： 要自动执行录制/停止以及将LTC信息的录制标记添加到HD SDI。 0002 TYPE2： 要自动执行录制/停止以及将SVITC信息的录制标记添加到HD SDI。 <注意> ● 将LOCAL/REMOTE开关设为REMOTE位置。 ● 有关选择TYPE1或TYPE2，请参阅“摄像机、录制格式和录制标记”。 ● 要选择TYPE1或TYPE2以开始自动录制，将本机设为REC PAUSE模式。不可以在任何非REC PAUSE模式的模式中进行操作。接受自动停止后，本机将改为REC PAUSE模式。 ● 本机以正常操作录制时，AUTO REC功能不可用。

*1 显示菜单视菜单No.25 SYSTEM FREQ中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”（参阅第29页）。

“——”表示出厂设置。

摄像机、录制格式和录制标记

型号	录制格式	录制标记	注释
AJ-HDC27F, H	720/*:k* over 60p	TYPE1	—
AJ-HDX400	1080/59.94i	—*2	可以在TYPE1和TYPE2之间切换。 TYPE1和TYPE2是摄像机的初始设置。如果本机使用了TYPE1设置，将摄像机的UB MODE设为“FRM RATE”。如果它使用了TYPE2设置，将VITC UB MODE设为“FRM RATE”。
AJ-HDX400E	1080/50i	—*2	
AJ-HDX900	720/59.94p	TYPE1	
	720/23.98p over 59.94p	TYPE1	
	720/29.97p over 59.94p	TYPE1	
	1080/59.94i	—*2	
	1080/23.98p over 59.94i	TYPE2	
	1080/29.97p over 59.94i	—*2	
	1080/50i	—*2	
	1080/25p over 50i	—*2	
720/50p	TYPE1		
720/25p over 50p	TYPE1		

*2 在初始设置中，HD SDI信号上的录制标记不会被重叠。

设置菜单 (继续)

OPERATION (继续)

No./项目	设置内容
160 MEMORY MODE	用于设置重复播放模式。 0000 OFF： 无重复播放（正常操作） 0001 M-STOP： 磁带快进或倒带时，磁带停止在靠近BEGIN点的位置。 0002 REPT1： 磁带播放到END点时，倒带到BEGIN点，然后停止。 0003 CONT： 磁带播放到END点时，倒带到BEGIN点，然后播放，反复进行该操作。
161 CTL BGN 或 TC BGN	用于设置重复播放模式的BEGIN点。 使用COUNTER键将计数器显示模式设置为TC或CTL。 如果未设置模式，则出现--:--:--:--，然后磁带头作为BEGIN点。
162 END	用于设置重复播放模式的END点。 使用COUNTER键将计数器显示模式设置为TC或CTL。 如果未设置模式，则出现--:--:--:--，然后磁带尾作为END点。
163 REPT MODE	用于设置磁带返回到重复播放模式的BEGIN点时要输出的图像。 0000 FREEZE： 磁带返回到BEGIN点，END点播放的图像冻结在屏幕上。 0001 BLACK： 磁带返回到BEGIN点，屏幕保持黑屏。 0002 MENU： 磁带按照设置菜单No.140 OUTPUT中的设置返回到BEGIN点。 <注意> 如果选择“0: FREEZE”时磁带尾设置为END点，播放的图像将无法正确冻结。 请在录制图像的范围內设置END点。
180 BATTERY SEL	用于设置电池类型。 0000 NiCd12： 用于设置1 pc.12 V的电池（NEAR:11.2 V, END:10.6 V） 0001 NiCd13： 用于设置1 pc.13 V的电池（NEAR:12.0 V, END:10.6 V） 0002 NiCd14： 用于设置1 pc.14 V的电池（NEAR:13.6 V, END:10.6 V） 0003 S-LION： 用于设置1 pc.锂离子“BP-L90A”（NEAR:11.7 V, END:10.6 V） 0004 I-LION： 用于设置1 pc.锂离子“ENDURA80”（NEAR:12.9 V, END:12.4 V） 0005 TYPE-A： 用于菜单项目No.181 TYPE-A NEAR设置和No.182 TYPE-A END设置选择的电池的設置。 0006 TYPE-B： 用于菜单项目No.183 TYPE-B NEAR设置和No.184 TYPE-B END设置选择的电池的設置。
181 ¹ TYPE-A NEAR	用于设置（以0.1 V增量）电压，到达该电压时，计数器闪烁提示TYPE-A电池（由菜单项目No.180 BATTERY SEL设置选择）的警告。 在调节多电池或新类型电池的設置时使用。 0000 10.6 : : : : 0023 12.9 : : : : 0044 15.0 <注意> 该项目设置到接近15.0 V电压时，即使使用AC电源，计数器显示也可能闪烁。

No./项目	设置内容
182 ¹ TYPE-A END	用于设置（以0.1 V增量）电压，到达该电压时，计数器闪烁提示TYPE-B电池（由菜单项目No.180 BATTERY SEL设置选择）的警告。 在调节多电池或新类型电池的設置时使用。 0000 10.6 : : : : 0018 12.4 : : : : 0034 14.0
183 ¹ TYPE-B NEAR	用于设置（以0.1 V增量）电压，到达该电压时，计数器闪烁提示TYPE-B电池（由菜单项目No.180 BATTERY SEL设置选择）的警告。 在调节多电池或新类型电池的設置时使用。 0000 10.6 : : : : 0023 12.9 : : : : 0044 15.0 <注意> 该项目设置到接近15.0 V电压时，即使使用AC电源，计数器显示也可能闪烁。
184 ¹ TYPE-B END	用于设置（以0.1 V增量）电压，到达该电压时，TYPE-B电池（由菜单项目No.180 BATTERY SEL设置选择）自动关闭。 0000 10.6 : : : : 0018 12.4 : : : : 0034 14.0
190 ² V IN SEL INH	用于使用INPUT SELECT开关选择视频输入切换模式。 0000 OFF： 使用INPUT SELECT开关切换视频输入被启用。 0001 ON： 使用INPUT SELECT开关切换视频输入被禁用。 0002 REC： 将本机切换到录制（编辑除外）后，禁止使用INPUT SELECT开关切换的视频输入。
191 ² A IN SEL INH	使用INPUT SELECT开关选择音频输入切换模式。 0000 OFF： 使用INPUT SELECT开关切换视频输入被禁用。 0001 ON： 使用INPUT SELECT开关切换视频输入被禁用。 0002 REC： 将本机切换到录制（编辑除外）后，禁止使用INPUT SELECT开关切换的视频输入。

*1 在按下SEARCH键的同时，即使按下RESET键，值也可能不会返回到出厂设置。

*2 显示菜单视菜单No.25 SYSTEM FREQ中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”（参阅第29页）。

设置菜单 (继续)

INTERFACE

No./项目	设置内容
202 ID SEL	用于设置要返回到控制器的ID信息。 0000 OTHER : 设置除DVCPRO外的录像机ID信息。 0001 DVCPRO : 设置DVCPRO ID信息。 0002 ORIG : 仅本机连接到松下控制器 (如AG-A850, 选购附件) 时设置。 < 注意 > 如果 “23/24”、“25(HD)”、“25(SD)”、“50(HD)”或 “50(SD)” 被选作菜单项目No.25 SYSTEM FREQ 设置, 选择 1 (DVCPRO) 或 2 (ORIG)。

EDIT

No./项目	设置内容
302*1 CONF EDIT	选择编辑中要不要进行同时播放。 0000 OFF : 不进行同时播放。 0001 ON : 进行同时播放。
303*1 AUD EDIT IN	选择数字音频编辑IN点的连接方法。 0000 CUT : 截止处理 0001 FADE : V淡变处理
304*1 AUD EDIT OUT	选择数字音频编辑IN点的连接方法。 0000 CUT : 截止处理 0001 FADE : V淡变处理
307*1 AFTER CUE-UP	选择选曲动作结束后本机的模式。 0000 STOP : 成为 STOP 模式 0001 STILL : 成为静帧 (SHTL STILL) 模式。 0002 STILL2 : 成为静帧 (VAR STILL) 模式。
320*1 EDIT RPLCE1	用不具备控制数字音频的编辑预设功能的控制器, 进行VTR的数字音频编辑时, 设置对应控制器的模拟音频预设的各频道的分配。 将VTR的CH1的编辑预设按照用控制器所指定的模拟音频进行ON/OFF设置。 0000 N-DEF : 不设置。 0001 CH1 : 遵从模拟CH1编辑预设。 0002 CH2 : 遵从模拟CH2编辑预设。 0003 CH1+2 : 遵从模拟CH1或CH2编辑预设。
321*1 EDIT RPLCE2	与设置菜单No.320相同, 将本机CH2的编辑预设按照用控制器所指定的模拟音频进行ON/OFF设置。 0000 N-DEF : 不设置。 0001 CH1 : 遵从模拟CH1编辑预设。 0002 CH2 : 遵从模拟CH2编辑预设。 0003 CH1+2 : 遵从模拟CH1或CH2编辑预设。
322*1 EDIT RPLCE3	与设置菜单No.320相同, 将本机CH3的编辑预设按照用控制器所指定的模拟音频进行ON/OFF设置。 0000 N-DEF : 不设置。 0001 CH1 : 遵从模拟CH1编辑预设。 0002 CH2 : 遵从模拟CH2编辑预设。 0003 CH1+2 : 遵从模拟CH1或CH2编辑预设。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

EDIT (继续)

No./项目	设置内容
323*1 EDIT RPLCE4	与设置菜单No.320相同, 将本机CH4的编辑预设按照用控制器所指定的模拟音频进行ON/OFF设置。 0000 N-DEF : 不设置。 0001 CH1 : 遵从模拟CH1编辑预设。 0002 CH2 : 遵从模拟CH2编辑预设。 0003 CH1+2 : 遵从模拟CH1或CH2编辑预设。
324*1 EDIT RPLCEC	与设置菜单No.320相同, 将本机CUE的编辑预设按照用控制器所指定的模拟音频进行ON/OFF设置。 0000 N-DEF : 不设置。 0001 CH1 : 遵从模拟CH1编辑预设。 0002 CH2 : 遵从模拟CH2编辑预设。 0003 CH1+2 : 遵从模拟CH1或CH2编辑预设。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。

TAPE PROTECT

No./项目	设置内容
400 STILL TIMER	用于设置在进入磁带保护模式前本机在处于STOP或STILL状态时的时间。 (单位: S = 秒, min = 分钟) 0000 0.5S 0001 5S 0002 10S 0003 20S 0004 30S 0005 40S 0006 50S 0007 1min 0008 2min < 注意 > 使用DV、DVCAM或未使用的磁带, 或者在EE模式下使用DVCPRO HD/DVCPRO50/DVCPRO磁带时, 任何2 (10S) 以上的设置将导致10秒钟的设置时间。
401 SRC PROTECT	用于设置磁带保护模式下本机在处于STILL状态 (JOG/VAR/SHTL) 时进行的操作。 0000 STEP : STEP FWD 0001 HALF : 待机OFF (半载) < 注意 > 如果选择STEP FWD, 本机处于STILL模式总共30分钟 (DV或DVCAM磁带为1分钟) 时, 本机自动转换到待机OFF (半载) 模式。
402 DRUM STDBY	用于设置待机OFF (半载) 模式下的磁鼓操作。 0000 OFF 磁鼓停止旋转。 0001 ON 磁鼓继续旋转。
403 STOP PROTECT	用于设置磁带保护模式下本机在处于STOP状态时进行的操作。 0000 STEP : STEP FWD 0001 HALF : 待机OFF (半载) < 注意 > 如果选择STEP FWD, 本机处于STOP模式总共30分钟 (DV或DVCAM磁带为1分钟) 时, 本机自动转换到待机OFF (半载) 模式。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

TIME CODE

No./项目	设置内容
500 ^{*1} VITC BLANK	用于设置是否在菜单项目No.501 VITC POS-1和No.502 VITC POS-2设置的位置输出VITC信号。 0000 BLANK : 不输出VITC信号。 0001 THRU : 输出VITC信号。 <注意> 该设置仅对于SD输出(模拟复合信号输出和SD SDI输出)有效。
501 ^{*1,2} VITC POS-1	用于设置VITC信号插入的位置。 <525 mode> <625 mode> 0000 10L 0000 7L : : : : 0006 16L 0004 11L : : : : 0010 20L 0015 22L <注意> ●无法选择与菜单项目No.502 VITC POS-2和No.692 UMID POS选择相同的行。 ●该设置仅对于SD输出(模拟复合信号输出和SD SDI输出)有效。
502 ^{*1,2} VITC POS-2	用于设置VITC信号插入的位置。 <525 mode> <625 mode> 0000 10L 0000 7L : : : : 0008 18L 0008 13L : : : : 0010 20L 0015 22L <注意> ●无法选择与菜单项目No.501 VITC POS-1和No.692 UMID POS选择相同的行。 ●该设置仅对于SD输出(模拟复合信号输出和SD SDI输出)有效。
503 ^{*1} TCG MODE	用于设置内部时间码发生器的同步。 0000 SW : 将前面板上的TCG开关设为REGEN或PRESET时,选择被接受。 0001 AUTO : 根据操作模式自动选择REGEN或PRE。编辑时(包括连续拍摄):REGEN被选择。非上述模式:PRE被选择。
504 ^{*1} RUN MODE	用于设置内部时间码发生器工作的操作模式。 0000 REC : 仅进行录制时发生器才工作。 0001 FREE : 无论本机操作模式如何,发生器在电源打开后工作。
505 ^{*1} TCG REGEN	用于设置TCG(时间码发生器)处于再生模式时再生的信号。 0000 TC&UB : 再生时间码和用户比特。 0001 TC : 仅再生时间码。 0002 UB : 仅再生用户比特。

No./项目	设置内容
506 ^{*1} REGEN MODE	在设置菜单No.503 TCG MODE设置为“AUTO”时的编辑执行,选择本机以REGEN模式动作时的编辑模式的范围。 0000 AS&IN : 在组合或插入编辑REGEN。 0001 ASSEM : 在组合编辑REGEN。 0002 INSRT : 在插入编辑REGEN。 <注意> 逐帧拍摄时,操作等同于组合编辑。
507 ^{*1} EXT TC SEL	用于选择使用外部时间码时使用的的时间码。 0000 EXT L : 使用时间CODE IN接口的LTC信息。 0001 SLTC : 使用添加到提供给HD SDI接口的串行信号的LTC信息。 0002 SVTIC : 使用添加到提供给HD SDI接口的串行信号的VITC信息。 <注意> 使用前面板上的INPUT VIDEO开关选择“1394”时,会使用输入到IEEE1394数字输入/输出接口的时间码。执行录制或建立EE模式时,VITC信息不会叠加到视频信号输出上。LTC信息和VITC信息不会叠加到HD串行输出信号上。
508 ^{*1} BINARY GP	用于设置TCG产生的时间码的用户比特的使用状态。 0000 000 : 不指定字符集 0001 001 : 符合ISO646和ISO2022标准的8比特字符集 0002 010 : 未定义 0003 011 : 未定义 0004 100 : 未定义 0005 101 : 页/行 0006 110 : 未定义 0007 111 : 未定义
509 PHASE CORR	用于设置是否控制播放期间LTC输出的相位校正。 0000 QEF : 不控制相位校正。 0001 ON : 控制相位校正。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。

*2 在按下SEARCH键的同时,即使按下RESET键,值也可能不会返回到出厂设置。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

TIME CODE (继续)

No./项目	设置内容
510 ^{*1} TCG CF FLAG	用于选择是否将TCG的CF标志设置为ON。 0000 QEF : CF标志设置为OFF。 0001 ON : CF标志设置为ON。
511 ^{*1} DF MODE	用于选择CTL和TCG是否使用DF或NDF模式。 0000 DF : 使用失落帧(DF)模式。 0001 NDF : 使用非失落帧(NDF)模式。
512 ^{*1} TC OUT REF	用于设置用作基准的信号,菜单项目No.507 TC SOURCE设置选择除INT外的设置时,基准用于对准TC OUT接口输出的时间码的相位和外部TC输入信号的相位。(仅限于EE模式) 0000 VOUT : 输出视频信号作为基准。 0001 TC IN : 匹配外部时间码输入。
513 VITC OUT	用于选择如何将输出叠加到输出视频信号的VITC信号。 0000 SBC : 在播放模式下,输出SBC区 ^A 录制的的时间码。 0001 VAUX : 在播放模式下,输出VAUX区 ^B 录制的的时间码。 <注意> ●录制图像时,HD串行输入检测到的VITC信息自动录制到VAUX区。 ●菜单项目No.25 SYSTEM FREQ设置选择为“23/24”、“25(HD)”、“25(SD)”、“50(HD)”或“50(SD)”且VITC OUT设置选择VAUX时,输出的时间码可能不连续。
514 ^{*1} HD EMBD VITC	用于选择是否将VITC信息叠加到HD串行输出。 0000 OFF : 不叠加VITC信息。 0001 ON : 叠加VITC信息。
515 ^{*1} HD EMBD LTC	用于选择是否将LTC信息叠加到HD串行输出。 0000 OFF : 不叠加LTC信息。 0001 ON : 叠加LTC信息。

^A SBC (副码数据)区是单独存在于螺旋磁道上的视频和音频区,包括磁带管理信息,例如时间码,符合SMPTE/EBU和录制时间。由于使用常规的LTC(线性时间码),时间码即使在倒带/快进时也可以读取,并且在磁带停止时也可以读取。

^B VAUX (视频辅助数据)区是螺旋磁道上视频区中的一个区域,包括与视频数据相关的信息。

VIDEO

No./项目	设置内容
601 ^{*1} VIDEO INT SG	用于选择内部标准信号的类型。 0000 100%CB : 选择100%彩条信号。 0001 75%CB : 选择75%彩条信号。 0002 SMPTE : 选择SMPTE彩条信号。 0003 ARIB : 选择ARIB彩条信号。 0004 BLACK : 选择黑场信号。
602 ^{*1} SDI IN MODE	用于选择如何进行串行输入。 0000 DR_OFF : 录制缩减了2个低位比特的8个高位比特。 0001 DR_ON : 录制动态缩减的8个高位比特。
603 V-MUTE SEL	用于设置播放期间检测到磁带的空白部分时是否将视频输出信号静音。 0000 N-MUTE : 视频输出信号没有静音。(信号冻结。) 0001 GRAY : 视频输出信号静音且变灰。 0002 BLACK : 视频输出信号静音且变黑。 0003 NOISE : 视频输出信号静音且有杂讯。
604 FREEZE SEL	用于选择静止图像的冻结模式和慢速播放模式。 0000 FIELD : 场冻结和场慢速 0001 FRAME : 帧冻结和帧慢速 <注意> 对于IEEE1394数字输出,如果执行格式转换,无论本项目的设置为何,帧都可能冻结或慢速。
615 ^{*1} V OUT SEL	用于选择VIDEO OUT1输出接口输出的信号。 0000 CMPNT : 输出HD分量信号。 0001 CMPST : 输出复合信号。 <注意> 选择CMPST时,模拟HD分量信号Pb和Pr被静音。
619 ^{*1} V_FILTER	用于选择降频期间使用垂直过滤器处理图像的方式。 0000 FIELD : 以场为基准处理图像。 0001 FRAME : 以帧为基准处理图像。 <注意> 选择“FRAME”时,分辨率提高,但是图像可能会闪烁。
620 ^{*1} DOWNCON MODE	用于设置降频期间的图像处理。 0000 FIT_V : 侧切模式 0001 FIT_H : 信箱模式 0002 FIT_HV : 挤压模式
621 ^{*1} UPCONV MODE	用于设置升频期间的图像处理。 0000 FIT_V : 侧板模式 0001 FIT_H : 垂直方向的上下剪切 0002 FIT_HV : 拉伸模式

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第29页)。

“_____”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

VIDEO (继续)

No./项目	设置内容
626 ^{*1} D/C ENH H	用于增强降频期间的水平轮廓。 0000 0dB 0001 ±1dB
627 ^{*1} D/C ENH V	用于增强降频期间的垂直轮廓。 0000 0dB 0001 ±1dB
628 ^{*1} U/C ENH H	用于增强升频期间的水平轮廓。 0000 0dB 0001 ±1dB
629 ^{*1} U/C ENH V	用于增强升频期间的垂直轮廓。 0000 0dB 0001 ±1dB
630 ^{*1} 1080i→ HD_OUT	用于选择 1080i 磁带播放期间或在 1080i EE 模式下的 HD 输出信号格式。 0000 1080i 0001 720p <注意> 正在录制磁带或设立录制暂停模式时，无法更改该项目设置。
632 ^{*1} 720p→ HD_OUT	用于选择 720p 磁带播放期间或在 720p EE 模式下的 HD 输出信号格式。 0000 1080i 0001 720p <注意> 正在录制磁带或设立录制暂停模式时，无法更改该项目设置。
636 ^{*1} SD → HD_OUT	用于选择 SD 磁带 (DVCPRO50、DVCPRO、DV 或 DVCAM) 播放期间的 HD 输出信号格式。 0000 1080i 0001 720p
650 STYLE	0000 CMPNT : 组件形式的电平调整模式。 0001 CMPST : 组合形式的电平调整模式。
651 ^{*1} HUE STYLE (SD) ^{DW}	用于设置 SD SDI 输出和模拟复合输出的色度相位调整的旋转轴。 0000 Pb-Pr : 在 SDI (组件形式) 的矢量示波 UV ; 在模拟 (组合形式) 的矢量示波
653 Y LVL (HD) ^{UP}	进行 HD SDI 或 HD 模拟分量输出的 Y 电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
654 Pb LVL (HD) ^{UP}	进行 HD SDI 或 HD 模拟分量输出的 PB 电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
655 Pr LVL (HD) ^{UP}	进行 HD SDI 或 HD 模拟分量输出的 PR 电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。

No./项目	设置内容
656 BK LVL (HD) ^{UP}	进行 HD SDI 或 HD 模拟分量输出的黑电平的调整。 50 -10.0% : : 150 0.0% : : 250 +10.0% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
658 Y LVL (SD) ^{DW}	进行 SD SDI 输出以及拟复合信号输出的 Y 电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
659 Pb LVL (SD) ^{DW}	进行 SD SDI 输出以及拟复合信号输出的 PB 电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
660 Pr LVL (SD) ^{DW}	进行 SD SDI 输出以及拟复合信号输出的 PR 电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
661 BK LVL (SD) ^{DW}	进行 SD SDI 输出以及拟复合信号输出的黑电平的调整。 50 -10.0% : : 150 0.0% : : 250 +10.0% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPNT” 时有效。
662 V LEVEL	进行 HD SDI、SD SDI 以及拟复合信号输出的视频电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 2000 200.0% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPST” 时有效。
663 C LEVEL	进行 HD SDI、HD 模拟分量输出、SD SDI 以及拟复合信号输出的色度电平的调整。 (-∞ ~ 0 dB ~ +3 dB) 0000 0.0% : : 1000 100.0% : : 1413 141.3% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPST” 时有效。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第 29 页)。

*UP: 为 HD 输出时 (播放 HD 磁带或上频变换输出时)

*DW: 为 SD 输出时 (播放 SD 磁带或降频变换输出时)

“ ”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

VIDEO (继续)

No./项目	设置内容
664 C PHASE	进行 HD SDI、HD 模拟分量输出、SD SDI 以及拟复合信号输出的色度相位的调整。(约 -30° ~ +30°) 0000 -31.0 : : 0062 0.0 : : 0124 31.0 <注意> ● 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPST” 时有效。 ● 在系统菜单项目 No.25 SYSTEM FREQ 选择了 50 Hz 或 25 Hz 时: • 无法进行 HD SDI 输出的调整。 • 仅在回放 SD 格式的磁带或已在菜单项目 No.630 1080i→HD_OUT 和 No.631 720p→HD_OUT 中选择了交叉转换时，才能调整 SD SDI 输出和 VIDEO 输出。
665 BK LVL	进行 HD SDI、HD 模拟分量输出、SD SDI 以及拟复合信号输出的黑色电平的调整。(-10° ~ +10°) 50 -10.0% : : 150 0.0% : : 250 +10.0% <注意> 设置菜单 No. 650 设置成 “CMPST” 时有效。
676 ^{*1} BLK CLIP	用于设置是否剪切处于拟复合信号输出和 SD SDI 输出的 Y (亮度) 信号的消隐电平以下的电平。 0000 QEF : 不剪切消隐电平以下的电平。 0001 ON : 剪切消隐电平以下的电平。
680 ^{*1} CC (F1) BLANK ^{DW}	用于选择第一栏的隐藏式字幕信号为 ON 或 OFF。 0000 BLANK : 强制空白 0001 THRU : 不空白
681 ^{*1} CC (F2) BLANK ^{DW}	用于选择第二栏的隐藏式字幕信号为 ON 或 OFF。 0000 BLANK : 强制空白 0001 THRU : 不空白
684 ^{*1} EDH (SD) ^{DW}	用于设置是否将 EDH 叠加到 SD SDI 输出。 0000 OFF : 不叠加 EDH。 0001 ON : 叠加 EDH。
685 ^{*1} ESR MODE (SD) ^{DW}	用于选择播放期间的串色处理。 0000 OFF : 原样输出串色。 0001 AUTO : 能够减少串色。
686 ^{*1} CCR MODE (SD) ^{DW}	用于选择播放期间的串色处理。 0000 QEF : 原样输出串色。 0001 ON : 能够减少串色。
687 ^{*1} SDI INDEX 0 ^{DW}	用于选择是否将 VIDEO INDEX 信号叠加到 SD SDI 输出。 0000 QEF : 不将 VIDEO INDEX 信号叠加到 SD SDI 输出。 0001 ON : 将 VIDEO INDEX 信号叠加到 SD SDI 输出。
688 ^{*1} COMP MODE	用于选择录制期间图像压缩的处理方式。 0000 NORMAL : 用正常的压缩处理录制图像。 0001 DARK : 录制图像时，将 10 IRE (70 mV) 以下暗区内的压缩图像失真减至最低程度。 <注意> ● 以 720p 模式进行录制时，本设置有效。 ● 即使选择 “DARK”，在本机电源关闭后，仍将恢复 “NORMAL” 设置。“NORMAL” 也恢复为用户默认设置。

No./项目	设置内容
690 ^{*1} UMID REC	此项选择是否在磁带上记录 UMID 信息。 0000 OFF : 不在磁带上记录 UMID 信息。 0001 ON : 录制菜单 No. 691 UMID GEN 中设定的 UMID。如果输入信号中没有基本的 UMID，则录制本机新生成的基本 UMID。 <注意> UMID 信息无法在本机中覆写。
691 ^{*1} UMID GEN	用于在菜单 No. 690 UMID REC 设为 ON 时选择录制的 UMID。 0000 INT : 总是记录本机新创建的基本 UMID 信息。 0001 EXT : 记录输入信号的 UMID 信息。如果输入信号中没有 UMID，则录制本机新生成的基本 UMID。 <注意> 无论本菜单的设置如何，都将在磁带上记录输入信号的 (UMID 信息) 源数据包。
692 ^{*1} UMID POS ^{DW}	此项设置要叠加 UMID 信息的行。 0000 BLANK 0001 12L : : 0006 17L : : 0008 19L <注意> ● 为对设置菜单项目 No.501 VITC POS-1 和 No.502 VITC POS-2 进行设置而选定的行不能选择用于本选项。 ● 即使在按住 SEARCH 键的同时按下了 RESET 键，也不会恢复默认设置。 ● 录制在磁带上的元数据将以 UMID 信息第一优先权的方式被输出。输出元数据时，设定到非原多路传输线路的线路或选择 “BLANK”。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第 29 页)。

*DW: 为 SD 输出时 (播放 SD 磁带或降频变换输出时)

“ ”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

VIDEO (继续)

No./项目	设置内容
693 GAMMA SEL	<p>此项设置选择伽玛校正。</p> <p>0000 OFF : 伽玛校正未执行。</p> <p>0001 GAMMA1 : 此项设置将使用 Varicam 剧院伽玛 FilmREC 模式拍摄的视频影像校正到电影质量 (等同于 AJ-GBX27G 中 HD 伽玛校正器的 Telecine 5) 的影像。</p> <p>0002 GAMMA2 : 此项设置将使用 Varicam 剧院伽玛 FilmREC 模式拍摄的视频影像校正到电影质量 (等同于 AJ-GBX27G 中 HD 伽玛校正器的 Telecine 6) 的影像。</p> <p>0003 GAMMA3 : 此项设置将使用 Varicam 剧院伽玛 FilmREC 模式拍摄的视频影像转换到适合电影录制的 Cineon 曲线。</p>
	<p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 伽玛校正下列条件中有效。 <ul style="list-style-type: none"> VTR 操作模式为 VV (TAPE) 和 720p 以系统格式显示时。 然而, 从 720p → 1080i 的交叉转换期间, 对 SD 输出执行伽玛校正无效。 选择“ON”时, 前面板上的 GAMMA 灯始终亮起。 当本机设为 OFF 时, 此设置返回到“OFF”。用户默认的设置也返回到“OFF”。 本项目不影响 1394 输出。

No./项目	设置内容
695*1 BLANK LINE DW	<p>播放 SD 磁带时, 选择视频信号垂直消隐期间的消隐 ON/OFF。</p> <p>0000 BLANK : 全行强制消隐。</p> <p>0001 THRU : 全行不强制消隐。</p> <p>0002 MANU : 按行选择消隐的 ON/OFF。</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 设置“MANU”时, 如果按下 STOP 按钮, 此屏幕会切换至子屏幕, 可以对每个线路的 ON/OFF 设置进行调节。再次按下 STOP 按钮以返回到主屏幕。 重新播放 SD 磁带时, 此菜单项目中被选作消隐的线路在未被转换之前会同时消隐。
子屏幕 (59/60 Hz 模式)	
00 LINE 10&273 :	<p>0000 BLANK : 强制消隐</p> <p>0001 THRU : 不消隐</p>
12 LINE 22&285	
子屏幕 (50 Hz 模式)	
00 LINE 7&320 :	<p>0000 BLANK : 强制消隐</p> <p>0001 THRU : 不消隐</p>
15 LINE 22&335	

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第 29 页)。

*DW: 为 SD 输出时 (播放 SD 磁带或降频变换输出时)

“——”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

AUDIO

No./项目	设置内容
701*1 CH1 IN LV	<p>用于设置模拟音频输入 (CH1) 的基准电平。</p> <p>0000 4dB 0001 0dB 0002 -20dB 0003 -60dB</p>
702*1 CH2 IN LV	<p>用于设置模拟音频输入 (CH2) 的基准电平。</p> <p>0000 4dB 0001 0dB 0002 -20dB 0003 -60dB</p>
706 CH1 OUT LV	<p>用于设置模拟音频输出 (CH1) 的基准电平。</p> <p>0000 4dB 0001 0dB 0002 -20dB</p>
707 CH2 OUT LV	<p>用于设置模拟音频输出 (CH2) 的基准电平。</p> <p>0000 4dB 0001 0dB 0002 -20dB</p>
710 MONIL OUT LV	<p>用于设置模拟音频输出 (Lch) 的基准电平。</p> <p>0000 4dB 0001 0dB 0002 -20dB</p>
711 MONIR OUT LV	<p>用于设置模拟音频输出 (Rch) 的基准电平。</p> <p>0000 4dB 0001 0dB 0002 -20dB</p>
712 MONI OUT	<p>用于选择是否为音频监视器输出的音量启用耳机音量控制按钮。</p> <p>0000 UNITY : 信号以固定电平输出。</p> <p>0001 VAR : 将信号输出与耳机音量控制联系起来。</p>
724*1 REC CH3/4	<p>此项选择记录在音频 CH3/4 磁迹上的输入信号。</p> <p>0000 CH1/2 : 音频输入 CH1/2 信号。</p> <p>0001 MUTE : 静音</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 此项目仅对模拟输入有效。 选择模拟输入时, 与 CH1 至 CH4 相同的数据以 CH5 至 CH8 被录制。

No./项目	设置内容
730*1 REC CUE	<p>用于设置录制到 CUE 轨迹的输入信号。</p> <p>0001 CH1 : 音频输入 CH1 信号</p> <p>0002 CH2 : 音频输入 CH2 信号</p> <p>0003 CH3 : 音频输入 CH3 信号</p> <p>0004 CH4 : 音频输入 CH4 信号</p> <p>0005 CH5 : 音频输入 CH5 信号</p> <p>0006 CH6 : 音频输入 CH6 信号</p> <p>0007 CH7 : 音频输入 CH7 信号</p> <p>0008 CH8 : 音频输入 CH8 信号</p> <p>0009 CH1+2 : 音频输入 CH1 和 CH2 的混音信号</p> <p>0010 CH3+4 : 音频输入 CH3 和 CH4 的混音信号</p> <p>0011 CH5+6 : 音频输入 CH5 和 CH6 的混音信号</p> <p>0012 CH7+8 : 音频输入 CH7 和 CH8 的混音信号</p> <p>0013 CH1-8 : 音频输入 CH1 到 CH8 的混音信号</p> <p><注意></p> <ul style="list-style-type: none"> 对于模拟输入, 这会联锁到菜单 No. 724 REC CH3/4 中的设置。 输入 1394 时, 音频信号在 CUE 磁道中不录制。(静音)
731 PB FADE	<p>用于设置播放期间音频编辑点 (IN 点和 OUT 点) 和继续录制点的处理。</p> <p>0000 AUTO : 按照录制期间设立的状态处理。</p> <p>0001 CUT : 强制进行剪切处理。</p> <p>0002 FADE : 强制进行淡入淡出处理。</p>
732 EMBEDDED AUD	<p>用于设置是否将音频数据叠加到 HD SDI 输出和 SD SDI 输出。</p> <p>0000 OFF : 不叠加音频数据。</p> <p>0001 ON : 叠加音频数据。</p>
746 MONI CH SEL	<p>用于选择监视器输出。</p> <p>0000 MANU : 由 MONITOR SELECT 按钮选择的信号被输出。</p> <p>0001 AUTO : PCM 音频信号以低于 $-1.0 \times$ 至 $+1.0 \times$ 的速度范围被输出; CUE AUDIO 信号以所有其他的速度被输出。</p> <p>0002 PCM : PCM 信号以 $-32 \times$ 至 $+32 \times$ 的速度范围被输出。</p> <p><注意></p> <p>使用本机前面板上的 MONITOR SEL 按钮快速 L/R 选择时, 无论上述菜单设置如何, CUE AUDIO 都以所有速度输出。</p> <p>在 DV/DV CAM 磁带回放过程中, 无论本项目的设置如何, 操作都使用“MANU”设置。</p>
750 ANA CH1/2 SEL	<p>用于选择输出到模拟音频输出端子 CH1/CH2 的信号通道。</p> <p>0000 CH1/2 0001 CH3/4 0002 CH5/6 0003 CH7/8</p>

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见“显示的菜单”(参阅第 29 页)。

“——”表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

AUDIO (继续)

No./项目	设置内容
759*1 DV PB ATT	用于选择 DV 格式播放期间的音频输出电平。 0000 OFF : 不减弱音频输出电平。 0001 ON : 减弱音频输出电平。
760*1 REC PT MUTE	用于选择是否在 DV 或 DVCAM 格式播放期间结合记录之处使声音静音。 0000 OFF : 声音不静音。 0001 ON : 声音静音。
762 AUD RATE CON	用于设置是否播放磁带而信号不通过数字音频输出设备的速率转换器 (未激活数字过滤器)。 0000 OFF : 播放磁带而信号不通过速率转换器。 0001 ON : 信号通过速率转换器, 然后播放磁带。 <注意> ON/OFF 控制器同时用于声道 1 到 8。声道原则无法在单个声道上执行单独的设置。
765 CUE OUT SEL	用于设置是否将模拟 CUE 信号输出到模拟音频输出的 CH1/2。 0000 OFF : 不输出模拟 CUE 信号。 PCM 音频信号以低于 $-1.0\times$ 至 $+1.0\times$ 的速度范围被输出, 而音频信号无法以任何其他速度输出。 0001 ON : 输出模拟 CUE 信号。 PCM 音频信号以低于 $-1.0\times$ 至 $+1.0\times$ 的速度范围被输出, 而模拟 CUE 信号以任何其他的速度被输出。
781*1 IN IMP SEL	用于设置播放期间的监视器输出声音。 0000 600 : 600Ω 0001 HIGH : 高阻抗 <注意> 无论该设置如何, 菜单项目 No.701 到 704 CH1-4 IN LV 设置选择 “-60 dB” 时, 阻抗设置为 3 kΩ。
782 EMBD CH SEL	设定多路 SD-SDI 输出的通道。 0000 CH1-4 : 0001 CH5-8 : <注意> 播放非 DVCPRO HD (LP) 的磁带时, CH1 至 CH4 始终是多路传输。
783 AUDIO CH SEL	用于选择使用前面板上的音频音量控制按钮调节且显示在音频电平计上的通道。 0000 CH1-4 : 0001 CH5-8 : 0002 CH5-8 : 0003 CH5-8 : 0004 CH5-8 :
784 MONI SEL INH	选择前面板上 MONITOR SELECT 按钮操作的启用/停用。 0000 OFF : 操作启用。 0001 ON : 操作停用。 0002 ON1 : 操作在 FULL 显示模式中停用, 同时操作仅在 FINE 显示模式中启用。

DIF

No./项目	设置内容
880*1 DIF SPEED	用于设置数字视频接口输出的传输速度。 0000 S100 : 100 Mbps 0001 S200 : 200 Mbps 0002 S400 : 400 Mbps <注意> 该项目设置选择 S100 时, 无法输入或输出 DVCPRO HD 格式信号。
882*1 DIF IN CH	用于设置输入信道。 0000 0 : 0063 63 : 输入信道固定在指定编号相对应的信道。 0064 AUTO : 输入信道不固定在指定编号相对应的信道。打开电源时, 输入信道初始化为 63。
883*1 DIF OUT CH	用于设置输出信道。 0000 0 : 0063 63 : 输出信道固定在指定编号相对应的信道。 0064 AUTO : 输出信道不固定在指定编号相对应的信道。打开电源时, 输出信道初始化为 63。
886*1 DIF CONFIG	用于展开的菜单项目。通常, 该设置选择 DFLT。 0000 DELT : 0001 1 : 0002 2 : 0255 255
890*1 DIF AUD OUT	用于在播放 DVCPRO HD 磁带或 50M 格式磁带或在 4ch 模式下播放音频信号的 DV 磁带且菜单 No. 891 DIF DV AUDIO 被设为 LOCK48 时, 设置 IEEE1394 数字接口以 DV 格式输出信号的音频信道。 0000 CH1/2 : 0001 CH3/4 : 0002 CH3 和 CH4
891*1 DIF DV AUDIO	用于设置在播放 DV 磁带和以 DV 格式输出音频信号时强制进行音频模式转换。 0000 THRU : 通常设置 (信号只是简单地通过)。 0001 LOCK : 强制转换到 LOCK 模式 (无频率转换)。 0002 LOCK48 : 强制转换到 48kHz/2CH/LOCK。
892*1 DIF SIG CMD	用于当信号要求确认由 IEEE1394 数字接口连接的外部设备发送的格式时, 设置回复方式。 0000 50M : 强制返回 DVDPRO50。 0001 25M : 强制返回 DVDPRO。 0002 DV : 强制返回 DV。 0003 AUTO : 此回复的格式与 IEEE1394 数字接口输出的信号格式相同。 <注意> 使用 50M、25M 和 DV 信号格式将本机连接到非线性编辑系统时, 非线性系统可能无法正常操作。此时, 以支持连接的信号格式设置数值进行回复并启动系统。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见 “显示的菜单” (参阅第 29 页)。

“_____” 表示出厂设置。

设置菜单 (继续)

DIF (继续)

No./项目	设置内容
894*1 HD → DIF OUT	用于设置在播放 DVCPRO HD 磁带 IEEE1394 数字接口输出的信号格式。 0000 HD : DVCPRO HD 0001 50M : DVCPRO50 0002 DV : DV
895*1 50M → DIF OUT	用于设置在播放 50M 格式磁带时 IEEE1394 数字接口输出的信号格式。 0000 50M : DVCPRO50 0001 DV : DV <注意> 当该项目设置选择 DV 时, 传输隐藏式字幕信号和垂直消隐期间的时码 (VITC) 信号, 但不传输垂直消隐期间的其他信号。
896*1 25M → DIF OUT	用于设置在播放 25M 格式磁带时 IEEE1394 数字接口输出的信号格式。 0000 25M : DVCPRO 0001 DV : DV
899*1 DIF SUPER	用于设置在转换格式 (HD 到 50M、HD 到 DV、50M 到 DV 或 25M 到 DV) 时 IEEE1394 数字接口是否输出叠加显示。 0000 OFF : 不显示叠加文字。 0001 ON : 显示叠加文字。 <注意> 仅显示 TCR。

*1 显示菜单视菜单 No. 25 SYSTEM FREQ 中的设置情况可能有所不同。请参见 “显示的菜单” (参阅第 29 页)。

MENU

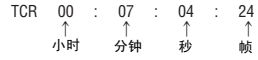
No./项目	设置内容
A02 P.ON LOAD	打开电源时, 本机以选定的载入用户默认开始。 0000 OFF : 本机以前一个设定值开始。 0001 USER1 : 本机以选择的载入用户 1 开始。 0002 USER2 : 本机以选择的载入用户 2 开始。 0003 USER3 : 本机以选择的载入用户 3 开始。 <注意> SYSTEM 菜单的设定值未载入。
A04 PF1 ASSIGN	设置菜单项目被定义为 PF1 键。 <注意> 菜单上列出的部分项目无法保存。有关详情, 请参见 “PF (可编程功能)” (参阅第 20 页)。
A05 PF2 ASSIGN	设置菜单项目被定义为 PF2 键。 <注意> 菜单上列出的部分项目无法保存。有关详情, 请参见 “PF (可编程功能)” (参阅第 20 页)。
A06 PF3 ASSIGN	设置菜单项目被定义为 PF3 键。 <注意> 菜单上列出的部分项目无法保存。有关详情, 请参见 “PF (可编程功能)” (参阅第 20 页)。

“_____” 表示出厂设置。

时间码 / 用户比特

时间码

当将时间码发生器产生的时间码记录在磁带上时，就可以使用时间码。其值通过时间码读取器读取。这样，磁带就可以小时、分钟、秒和帧为增量显示其绝对位置。时间码写在螺旋轨迹的子码区（数据区）内。录像机的重放速度从停止方式到慢动作重放，一直到高速重放（大约 50 倍常速 / 使用 DVCPRO 磁带时大约 100 倍常速）可被读取。时间码值通过显示和字符叠加功能显示出来。



设置内部时间码

“用户比特”是指在时间码信号中给用户使用的 32 比特（8 数位）数据帧。它可以记录操作员的代码。可以使用的数字和字符为数字 0 到 9 和字母 A 到 F。

设置内部时间码

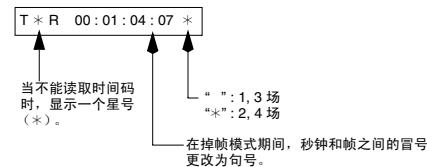
- 1 将录像机设为停止方式。
- 2 用 COUNTER 键选择“TC”。
- 3 用设置菜单 No.504 RUN MODE 将时间码发生器设为运行方式。
REC:
内部时间码发生器在记录期间前进。
FREE:
当电源打开时，无论操作方式如何，内部时间码发生器都前进。
- 4 将 TCG 开关设为 REGEN 方式。
REGEN:
在此方式中，原始时间码的连续性被保持。可以使用设置菜单 No.503 TCG REGEN 进行更为详细的设置。
PRESET:
在此方式，记录从 TC PRESET 键设置的值开始。
- 5 如果要预设时间码或用户比特，就按照下面的步骤进行操作。
 1. 设定 TCG 开关为“PRESET”。
 2. 使用 COUNTER 键选择“TC”或“UB”。
 3. 当按下 TC PRESET 键时，操作转变成设置方式，并且设置数位开始在计数器显示器上闪烁。
 4. 使用搜索用控制杆来设定预设值。
左、右 → 用于在数位之间移动
上、下 → 用于更改设置
● 当按下 RESET 键时，预设值被复位为零。
 5. 当按下 RESET 键时，预设值被复位为零。

设置外部时间码

- 1 将录像机设为停止方式。
- 2 用 COUNTER 键选择“TC”。
- 3 将 TCG 开关设为“EXT”。（外部时间码选择）
- 4 可以用设置菜单 No.507 EXT TC SEL 选择下列设置。（只有当安装了 AJ-YA93P 板时。）
EXT_L:
输入到后面板上 TIME CODE IN 端子（BNC）上的 LTC 信号被作为时间码记录下来。
SLTC:
输入视频信号的 SLTC 上的时间码被记录下来。
SVITC:
输入视频信号的 SVITC 上的时间码被记录下来。
<注意>
LTC 信号必须与视频信号同步。

再生时间码 / 用户比特

- 1 将录像机设为停止方式。
- 2 用 COUNTER 键选择“TC”或“UB”。
- 3 按 PLAY 键。
开始重放，时间码显示在显示屏上。
当 SUPER 开关设为“ON”时，时间码的值叠加在从 VIDEO MON 端子输出的视频信号上。
<注意>
当不能读取时间码时，时间码自动替换为 CTL 信号。显示屏的显示如下。



未提供电源时的时间码

即使未提供电源，通过使用备用功能，时间码产生器也可以操作很长时间（约 1 年）。不提供电源时，精确性约为每月 ± 30 秒。

<注意>

- 无论操作模式为何，当时间码发生器向前移动时，备份功能都会启用。
 - ◆ 前面板上的 TCG 开关设为“PRESET”并且菜单 No. 504 RUN MODE 设为“FREE”时。
 - ◆ 前面板上的 TCG 开关设为“EXT”并且菜单 No. 507 EXT TC SEL 中设定的外部时间码输入未连接到后面板的接口时。
- 修改菜单 No. 25 SYSTEM FERQ 中设置时，向前移动的数据将被清除。

时间码 / 用户比特 (继续)

本机录制的时间码

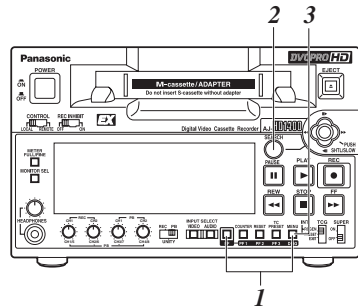
TCG 开关	设置菜单 No.514 VITC GEN	被选择的视频输入信号	录制的时间码	
			SBC 区	VAUX 区
INT (REGEN/PRESET)	---	1394	内部 TCG 值 (参见下表。)	IEEE1394 数字输入 (VAUX 区) 的时间码
		HD SDI		输入视频信号 *3 的 SVITC 码
EXT	EXT_L	1394	IEEE1394 数字输入 (SBC 区) 的时间码	IEEE1394 数字输入 (VAUX 区) 的时间码
		HD SDI	来自 TIME CODE IN 端子输入 *1 的时间码	输入视频信号 *3 的 SVITC 码
	SLTC	1394	IEEE1394 数字输入 (SBC 区) 的时间码	IEEE1394 数字输入 (VAUX 区) 的时间码
		HD SDI	输入视频信号 *2 的 VITC 码	输入视频信号 *3 的 SVITC 码
	SVITC	1394	IEEE1394 数字输入 (SBC 区) 的时间码	IEEE1394 数字输入 (VAUX 区) 的时间码
		HD SDI	输入视频信号 *2 的 VITC 码	输入视频信号 *3 的 SVITC 码

- *1 当不能从 TIME CODE IN 端子输入中检测到信号时，使用内部 TCG 值。
*2 当不能从输入视频信号中检测到 VITC 码时，使用内部 TCG 值。
*3 当不能从输入视频信号中检测到 VITC 码时，不会录制任何数据。

TCG 开关	设置菜单			录制的时间码					
	No.503 TCG MODE	No.505 TCG REGEN	No.506 REGEN MODE	用于连续录制		用于组合编辑 用于逐帧拍摄 *5		用于插入编辑 (时间码选取)	
				TC	UB	TC	UB	TC	UB
REGEN	SW	TC&UB	---	REGEN					
		TC		REGEN	PRESET	REGEN	PRESET	REGEN	PRESET
	UB	PRESET		REGEN	PRESET	REGEN	PRESET	REGEN	
PRESET		---		PRESET					
REGEN/ PRESET *4	AUTO	TC&UB	AS&IN	PRESET	REGEN		REGEN		
			ASSEM		PRESET		PRESET		
			INSRT		REGEN		REGEN		
		TC	AS&IN		REGEN	PRESET	REGEN	PRESET	
			ASSEM		PRESET	REGEN	PRESET		
			INSRT		REGEN	PRESET	REGEN		
	UB	AS&IN	REGEN		PRESET				
		ASSEM	REGEN		REGEN				
		INSRT	PRESET		REGEN				

- *4 当菜单 No. 503 TCG MODE 设为 AUTO 时，禁止选取 TCG 开关的 REGEN 和 PRESET。
*5 当菜单 No. 154 AUTO BACK 设为“OFF”时，逐帧串接将为正常录制。

错误信息



当本机出现告警时，错误码在计数器显示屏上显示。
 打开 DIAG 菜单显示计数器显示屏上或监视电视机上的错误描述。
 当本机出现操作故障时，错误码在计数器显示屏上闪烁。

显示“HOURS METER”信息

当上推或下拉搜索用控制杆时，光标（*）移动，在计数器显示器上出现光标所指项目的说明。

NO.	项目	描述
Ser	*****	显示本机的序列号。
H00	OPERATION	以小时为单位显示供电的时间。
H01	DRUM RUN	以小时为单位显示磁鼓旋转的时间。
H02	TAPE RUN	以1小时为增量显示在FF、REW、PLAY、SEARCH（JOG、SLOW、SHTL）和REC方式中（但在JOG、SLOW和SHTL STILL方式中）走带的已耗时间。
H03	THREADING	以1为单位显示本机穿带（加载）/卸带（卸载）的次数。
H04	F LOADING	以1为单位显示已执行前面加载的次数。
H11	DRUM RUNr	以小时为单位显示磁鼓旋转的时间。（可以复位。）
H12	TAPE RUNr	以1小时为增量显示在FF、REW、PLAY、SEARCH（JOG、SLOW、SHTL）和REC方式中（但在JOG、SLOW和SHTL STILL方式中）走带的已耗时间。（可以复位。）
H13	THREADINGr	以1为单位显示本机穿带（加载）/卸带（卸载）的次数。（可以复位。）
H14	F LOADINGr	以1为单位显示已执行前面加载的次数。（可以复位。）
H30	POWER ON	以1为单位显示电源打开的次数。

<注意>

- “HOURS METER”信息中的可复位项目在进行维护工作时被经销商复位。
- 当显示DIAG菜单时，不能使用SEARCH键或搜索用控制杆进行任何操作。

DIAG 菜单

用于显示本机的有关信息。
 本机的有关信息包括警告信息、小时计（使用时间）信息、以及UMID（唯一素材识别号）信息。
 当后面板上的VIDEO OUT端子连接到电视监视器上时，DIAG菜单出现在电视监视器上。

显示DIAG菜单

- 1 在按住PF键的同时按下MENU键。
 DIAG菜单出现在电视监视器上，并且在计数器显示器上显示一条信息。
- 2 按下SEARCH键。
 每次按下此键，显示按照下面的顺序改变一次：
 “WARNING”→“HOURS METER”→“UMID INFO”→
 “DIF STATUS1”→“DIF STATUS2”。
- 3 当再次按下MENU键时，恢复原来的显示。

错误信息 (继续)

如果设置菜单No.008 DISPLAY SEL选择“T&S&M”，当出现告警错误时，状态显示屏上出现一个信息。如果多项事件同时发生，显示优先级最高的事件。

优先级	显示	描述
高 ↑	错误信息（见错误信息表）	当本机出现操作故障时，错误码闪烁并且在计数器显示屏上显示错误信息。
	INT SG	当使用INPUT SELECT键将SG选择为输入信号时，如果按下REC键，在操作（EE方式）的开始会首先显示“INT SG”两秒钟。
	NO INPUT	如果没有输入信号—模拟音频信号除外—传送到INPUT SELECT键选择的端子，当按下REC键时，在操作（EE方式）的开始会首先显示“NO INPUT”两秒钟。
低 ↓	警告信息（见错误信息表）	当本机出现警告时，错误码和警告信息在计数器显示屏上显示。 当出现多个警告时，显示优先权最高的警告。

UMID 信息显示

当UMID信息出现在EE方式的输入信号中时显示此项。
 如果已经在磁带上记录了UMID信息，则在重放期间该灯点亮。没有UMID信息时，显示“NO-INFO”。

显示	描述
MATNO	素材号
COPY	实例号（复制号）
OWNR	国家、组织、用户
POS	记录空间坐标（海拔高度、经度和纬度）时，从GPS卫星接收的状态： HOLD: 不从任何卫星接收 2D: 可以接收，但卫星数目不够。海拔高度不精确。 3D: 可以很好地接收
DATE	日期
TIME	UTC（通用协调时间）和与UTC的时间差

错误信息 (继续)

显示警告信息

- 当警报条件被触发时，会显示一条警告信息。
- 当没有触发警报条件时，会显示“NO WARNING”。当同时发出多个警告时，将搜索用控制杆上推或下拉来查看每个警告的说明。

警告信息

优先级	监视器显示	描述	纠正措施	本机操作	
高	E-20 (DEW)	如果检测到结露，错误码闪烁，本机转换到弹出方式。在盒式磁带弹出后磁鼓旋转，以消除结露。 一旦本机结露状态解除，既清除错误信息显示，且录像机能够使用。 ● 如果在弹出的方式下一旦检测到结露，磁鼓马上开始旋转。 ● 如果在磁带插入的方式下检测到结露，磁鼓停止旋转，磁带退出之后，磁鼓才开始旋转。	让电源开着并等待。	退带	
	E-95 (INVALID EMBEDDED TC)	(菜单No. 032 REC REF中的“SLTC”被选择时) 当输入到HD SDI IN接口的信号时间码不能以标准速率步进，与使用此时间码录制的影像帧保持同步时，显示此信息。	检查输入信号的时间码信息。	操作继续。	
	E-92 (1394 INITIAL ERROR)	当IEEE 1394数字接口的连接状态不规律时，显示此信息。	如果电缆连接采用环通格式，就在1:1的基础上重新连接每个电缆。 如果未采用环通格式，就将POWER开关设定为OFF，然后重新设定为ON。	经由IEEE 1394数字接口的信号输入和输出停止。	
	E-04 (UNKNOWN SIG)	当IEEE 1394数字接口输入的信号不是DVCPRO/DV格式的信号时，显示此信息。	检查1394输入是否已正确连接。	不能进行记录操作。	
	E-90 (NOT 1X 100M SIG)	当提供给数字视频接口的信号没有DVCPRO HD (100 Mbps)格式的信号时出现。	检查输入信号。	操作继续。*1	
	E-16 (INVALID VIDEO SIG)	当从IEEE 1394数字接口输入的压缩视频信号是不规则信号时，显示此信息。 ● 此警告信息只在记录操作过程中出现。在这种情况下，在磁带上不会记录任何信号，并且只会抹除现存的信号。	检查1394输入信号。输入的信号可能是空白磁带的重放信号。	操作继续。*1	
	E-17 (INVALID AUDIO SIG)	当从IEEE 1394数字接口输入的音频信号是不规则信号时，显示此信息。 ● 此警告信息只在记录操作过程中出现。在这种情况下，录制被静音的音频信号。	检查1394输入信号。从视频磁带录像机或其他设备输入的信号可能不是1倍速的重放信号。	操作继续。*2	
	E-18 (INVALID TC SIG)	当从IEEE 1394数字接口输入的时间码信息是不规则信息时，显示此信息。 ● 此警告信息只在记录操作过程中出现。在这种情况下，内部发生的时间码会被记录下来。	检查时间码发生设备提供的时间码。	操作继续。*3	
	E-14 (NO MATCH SIG)	当提供给数字视频接口的信号与AJ-HD1400设置的系统格式不一致时出现。	检查输入信号。	操作继续。*1	
	E-10 (FAN STOP)	风扇马达停止运转时出现此信息。 ● 如果风扇停止15分钟后，电源自动关闭。	检查风扇中是否有异物。	操作继续。	
	E-09 (NO RF)	在磁带重放过程中，如果检测到磁带上存在长达1秒钟以上的空白部分，就会显示此信息。 当以下所有条件都被满足时，本机就会识别出一个空白部分： ● 没有从磁头输出的信号。 ● 不能读取重放数据。 ● 没有CTL信号 (DV/DVCAM磁带例外)。	检查磁带。可能装入了空白磁带。	操作继续。	

*1 出错消息总是出现在EE模式。
此时，黑场信号作为视频信号录制，且音频信号被静音。

*2: 出错消息总是出现在EE模式。
此时，音频信号被静音。

*3: 出错消息总是出现在EE模式。
在这种情况下，本机内的时间码发生器生成的时间码录制为时间码信号。

错误信息 (继续)

警告信息 (继续)

优先级	监视器显示	描述	纠正措施	本机操作
低	E-00 (SERVO NOT LOCKED)	在重放或记录过程中，当伺服未被锁定的时间达到3秒钟以上时，出现此信息。	检查磁带。	操作继续。
	E-93 (INVALID TC MODE)	(23.98/24 Hz 模式下) 在DF模式中录制时间码时显示。在时间码的下降点上，视频信号失真，音频输出静音。 VTR操作继续。 使用本机播放由多种帧速率摄影机录制的磁带时，需要在NDF模式中录制时间码。	使用原来使用多种帧速率摄影机录制的磁带。	操作继续。
	E-94 (TC SEQUENCE UNMATCH)	(23.98/24 Hz、25 Hz、50 Hz 模式下) 当启用的帧信息和时间码之间的关系在播放期间不正常时显示。视频输出可能不正常 (不流畅)。 VTR操作继续。 启用的帧信息 (切换帧影像的顶部框架) 录制在由多种帧速率摄影机录制的磁带上。要使用本机播放它，需要侦测启用帧位置时间码的0帧。	使用原来使用多种帧速率摄影机录制的磁带。	操作继续。
	E-01 (LOW RF)	在重放或记录过程中，如果相当于正常电平1/3左右的包络电平被检出的时间超过1秒钟以上，就会出现此信息。	清洁视频头。	操作继续。
	E-02 (HIGH ERROR RATE)	当错误率上升到对视频和音频重放信号进行纠正或内插的范围时，就会出现此信息。	清洁视频头。	操作继续。

错误信息

监视器显示	描述	纠正措施	本机操作
E-29 FRONT LOAD MOTOR	本机切换到弹出方式，如果盒式磁带在6秒钟内还没有移动，则错误码在显示屏上闪烁。 <注意> 当插入磁带6秒以后，磁带还没有到位，录像机进入弹出方式。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-31 LOADING MOTOR	如果卸载操作在6秒钟内没有完成，则错误码在显示屏上闪烁。 <注意> 当6秒之内没有完成卸载操作，录像机进入弹出 (卸载) 方式。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-35 SERVO CONTROL ERROR	如果伺服微机1秒钟以上没有响应，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-37 SERVO COMM ERROR	如果过了10秒多钟，且伺服微机还没有按系统控制微机发出的指令执行，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-38 SERVO FG ERROR	本机电源打开后，自动卷轴和主动轮的旋转调节 (在EJECT模式下执行) 无法正确执行时出现。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-51 FRONT LOAD ERROR	当正在加载 (半载位置) 时，如果在开始处理操作或结束处理操作期间的指定的时间内收带轮的旋转不能保证，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-52 W-UP REEL NOT ROTA	在插入盒式磁带后，磁带的总长还没有检测到的状态下，如果磁带走带时收带轮未能收带，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-53 WINDUP ERROR	在检测磁带的总长后磁带走带时，如果收带轮的收带长度和供带轮的供带长度之间有异常大的差异，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止

错误信息 (继续)

错误信息 (继续)

监视器显示	描述	纠正措施	本机操作
E-55 UNLOAD ERROR	如果在卸载期间磁带还没有收带，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-57 S-FF/REW TIMEOVER	如果开始处理操作或结束处理操作没有完成，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-59 DRUM ROTA TOO SLOW	如果导柱马达的速度异常低，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-60 DRUM ROTA TOO FAST	如果导柱马达的速度异常高，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-61 CAP ROTA TOO SLOW	如果主导轴马达的速度异常低，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-64 S REEL ROTA TOO FAST	如果供带轮马达的速度异常高，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-67 T REEL ROTA TOO FAST	如果收带轮马达的速度异常高，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-69 T REEL TORQUE ERR	如果检测到收带轮马达上扭矩过大，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-70 S REEL TORQUE ERR	如果检测到供带轮马达上扭矩过大，或检测到有异常电流过电流检测电阻，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-71 CAP TENSION ERROR	在主导轴方式，如果检测到供带侧有异常拉力，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-72 REEL TENSION ERROR	在卷轴方式，如果检测到供带侧有异常拉力，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-73 REEL DIR UNMATCH	如果收带轮马达反方向旋转，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-74 DRUM TORQUE ERROR	如果检测到导柱马达有异常扭矩，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-78 M-IF COMM ERROR	如果伺服微机和机构继电器盘之间的通讯遇到问题，则错误码在显示屏上闪烁。	将POWER开关设为OFF，然后再设为ON。	停止
E-bA BATTERY	输入DC电压下降到关机电压（约10.6 V）以下时出现。	检查设备DC供应电源的输出电压。	停止

<注意>

即使在本机重新启动后出错信息显示依旧存在，请联系您的经销商。

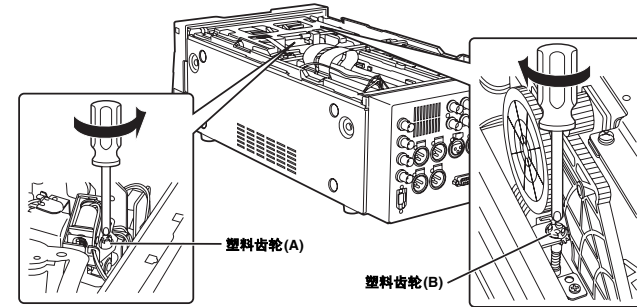
紧急弹出

紧急状态下手动弹出磁带的步骤

即使按EJECT键也无法弹出盒式磁带，则需按照下列步骤弹出。

●务必确保本机电源关闭后再执行下列步骤。


- 1 取下顶部面板。
- 2 使用十字头螺丝刀按下红色塑料齿轮(A)，然后保持按下状态逆时针转动该齿轮。如此激活倒带装置，并发出关闭声音。不必担心该声音，然后将齿轮转动约10转。
<注意>
过多转动齿轮将会拉紧盒式磁带，并可能导致磁带损坏。
- 3 确保磁柱已经脱离磁带且磁带完全处于盒子中。
- 4 一旦磁带已经完全返回于盒子中，请使用十字头螺丝刀按下前负载电机蜗轮前面的红色塑料齿轮(B)，然后保持按下状态，顺时针转动该齿轮弹出盒式磁带。
<注意>
关闭盒式磁带盖时，请勿抓握磁带。



规格

[一般]

电源: AC 100-240 V, 50/60 Hz, 85 W
DC 12V, 5.3 A, 64 W

 显示安全信息。

环境操作温度:
5°C 到 40°C

存放温度:
-20°C 到 60°C

环境操作湿度:
10% 到 80% (无结露)

尺寸 (宽×高×深):
214 mm × 132 mm × 442 mm
(不包括突出部分)

重量:
8.5 kg

录制格式:
DVCPRO HD-LP

录制视频信号:
可选 1080i/59.94 Hz, 50 Hz,
720p/59.94 Hz, 50 Hz, 60 Hz (仅 Varicam)

录制音频信号:
48 kHz, 16 比特, 8 声道

录制轨迹:
• 数字视频 / 音频: 螺旋轨迹
• 时间码: 螺旋轨迹 (子码区)
• 提示信号: 1 轨迹
• 控制 (CTL) 信号: 1 轨迹

播放格式:
DVCPRO HD-LP, DVCPRO HD, DVCPRO50,
DVCPRO, DV-SP, DVCAM

录制磁带速度:
67.640 mm/秒 (59.94 Hz 模式)
67.708 mm/秒 (50/60 Hz 模式)

录制时间:
64 分钟 (使用 AJ-HP64ELG 时)

使用的磁带:
金属磁带

FF/REW 时间:
约 90 秒 (使用 AJ-HP64ELG 时)

编辑精确性:
± 0 帧
(使用时间码时, 50 Hz、59.94 Hz 或 60 Hz 模式中)

磁带计时器精确度:
± 2 帧 (使用连续的 CTL 信号)
(对于以半速或更低速度进行的慢速重播, 在 CTL 计数中可能会出现错误。)

[视频]

■ 数字视频

采样频率:
Y: 74.25 MHz
Pb/Pr: 37.125 MHz

量化:
8 比特

视频压缩系统:
DCT + 可变长度码

视频压缩率:
1:6.7

纠错:
Reed-Solomon 产品码

视频录制比特率:
100 Mbps

■ 视频输入接口

HD 串行数字输入:
BNC × 1
(符合 SMPTE 292M/296M/299M 标准)

基准输入:
黑场 / HD 三级同步自动切换
BNC × 1 (环路 × 1)
75 Ω 端子自动切换

■ 视频输出接口

HD 串行数字输出:
BNC × 2
(符合 SMPTE 292M/296M/299M 标准)
(叠加 ON/OFF 的信息)

SD 串行数字输出:
BNC × 1
(符合 SMPTE 259M-C/272M-A,
ITU-R BT.656-4 标准)
(叠加 ON/OFF 的信息)

模拟复合输出:
BNC × 1
VIDEO 1, VIDEO 2 (叠加 ON/OFF 的信息)

HD 模拟分量输出:
BNC × 3 (Y/Pb/Pr) (叠加 ON/OFF 的信息)
(切换 VIDEO1 和 HD 模拟分量 Y 输出。)

规格 (继续)

■ 视频输出调节范围

● 组合式
HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的 Y 增益:
-∞ 到 +3 dB

HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的 Pb 增益:
-∞ 到 +3 dB

HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的 Pr 增益:
-∞ 到 +3 dB

HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的 Y 黑电平增益:
±10%

● 复合式
HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的视频增益:
-∞ 到 +6 dB

HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的色度增益:
-∞ 到 +3 dB

HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的色度相位:
±30°

HD/SD SDI, HD 模拟分量, 复合输出的设置:
±10%

● 系统相位

HD 串行数字输出系统相位:
1080i: ± 0.5H (以 13.5 ns 增量)
59.94/60 Hz: ± 1100 采样
50 Hz: ± 1320 采样
23.98/24 Hz: ± 1375 采样

720p: ± 0.5H (以 13.5 ns 增量)
59.94/60 Hz: ± 825 采样
50 Hz: ± 990 采样

SD 串行数字 / 复合视频输出系统相位:
± 0.5H (以 37 ns 增量)
59.94 Hz: ± 858 采样
50 Hz: ± 864 采样

复合视频输出 SC 相位:
± 180 度或更大

[音频]

■ 数字音频

采样频率:
48 kHz (与视频同步)

量化:
16 比特

频率响应:
20 Hz 到 20 kHz ± 1 dB (基准电平)

动态范围:
超过 85 dB (1 kHz, 强调 OFF)

失真:
小于 0.1% (1 kHz, 强调 OFF, 基准电平)

串音:
小于 -80 dB (1 kHz, 2 声道间)

抖动度:
低于可测门限

富余度:
18 dB

■ 音频输入接口

Analog input (CH1, CH2):
XLR × 2, 可切换 600 Ω / 高阻抗
可切换 +4/0/-20 dBu/-60 dBu

HD 串行数字输入:
BNC × 1
(符合 SMPTE 292M/296M/299M 标准)

■ 音频输出接口

模拟输出 (CH1 和 CH2):
XLR × 2, 低阻抗
可切换 +4/0/-20 dBu

HD 串行数字输出:
BNC × 2
(符合 SMPTE 292M/296M/299M 标准)

SD 串行数字输出:
BNC × 1
(符合 SMPTE 259M-C/272M-A/ITU-R BT.656-4 标准)

■ 监控输出 (L 和 R):

- XLR × 2, 低阻抗
- 可切换 +4/0/-20 dBu
- Pin jack × 2

■ 耳机输出:

- 立体声微型插孔 (直径 3.5 mm) × 1,
- 8 Ω, 可变电平

规格 (继续)

[其他接口]

时间码输入:

BNC×1, 0.5 到 8 Vp-p, 10 k Ω

时间码输出:

BNC×1, 低阻抗, 2.0±0.5 Vp-p
(载入 600 Ω 时)

RS-422A 输入:

D-sub 9 针, RS-422A 接口

编码器遥控器

D-sub 15pin

DC 电源输出:

4 针 ×1, DC 12 V, 250 mA, 用于 AJ-A95

1394 输入/输出接口:

接口:

6 针型

传输率:

400 Mbps, 200 Mbps, 100 Mbps 可选择

传输数据:

符合 IEEE 1394-1995

符合 IEC 61883-Part1, Part2

控制命令:

符合 AV/C 命令集

[附件]

电源线

所示的重量和尺寸为近似值。
规格如有修改, 恕不另行通知。

松下电器产业株式会社

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

© 2006 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. All Rights Reserved.

