

DS-8000HMF 系列车载专用网络硬盘录像机

用户使用手册

（2.1 版）

本操作手册可能包含技术上不准确的地方或印刷错误。本手册的内容将做不定期的更新，恕不另行通知；更新的内容将会在本手册的新版本中加入。我们随时会改进或更新本手册中描述的产品或程序。

目 录

1 产品介绍.....5

1.1 产品概述.....5

1.2 产品主要功能.....5

2 安装指南.....8

2.1 清点设备及其附件.....8

2.2 安装硬盘.....8

2.3 后面板物理接口连接说明.....8

2.3.1 DS-8000HMF 后面板说明.....9

2.3.2 DS-8000HM 后面板说明.....11

2.3.3 电源与点火开关的连接说明.....12

2.3.4 报警输出连接说明.....15

3 操作必读.....16

3.1 前面板说明.....16

3.1.1 DS-8000HMF 前面板说明.....16

3.1.2 DS8000HM 前面板说明.....17

3.2 遥控器使用说明.....18

3.3 菜单项说明.....20

3.3.1 菜单导航.....20

3.3.2 菜单操作规则.....21

3.4 输入法规则说明.....22

4 基本操作.....23

4.1 开机.....23

4.2 预览.....23

4.3 云台控制.....24

4.4	手动录像	25
4.5	回放	25
4.6	录像资料备份	27
4.6.1	自动备份	28
4.6.2	自定义备份	29
4.6.3	备份录像的播放	30
5	参数设置	31
5.1	基本设置	31
5.1.1	修改管理员密码	31
5.1.2	添加与删除用户	32
5.1.3	设备名称与设备号	33
5.2	本地预览设置	34
5.2.1	视频输出制式	34
5.2.2	VGA 设置	34
5.2.3	OSD 设置	34
5.2.4	视频输入参数设置	35
5.2.5	区域遮盖设置	35
5.2.6	本地预览属性设置	36
5.3	报警设置	37
5.3.1	信号量报警	37
5.3.2	移动侦测报警	39
5.3.3	视频丢失报警	40
5.3.4	遮挡报警	40
5.4	录像设置	41
5.4.1	录像图像参数设置	42
5.4.2	录像计划表设置	43
5.4.3	预录和延时设置	43
5.5	网络设置	43
5.6	云台控制设置	44

5.7	串口参数设置	46
5.8	异常处理	47
5.9	车载设置	47
5.9.1	启动控制设置	48
5.9.2	GPS 参数设置	48
5.9.3	设备网络登录设置	49
5.9.4	媒体文件导入和播放	50
5.9.5	行车记录参数设置	55
5.9.6	CAN 总线接入参数设置	57
6	管理工具	58
6.1	保存设置	58
6.2	保存设置	58
6.3	升级	58
6.4	硬盘管理	59
6.5	清除报警	59
6.6	重新启动	59
6.7	关机	59
6.8	日志查询	59
6.9	查看系统信息	60
附录 1	安装硬盘总容量的参考计算方法	61
附录 2	网线与串口线的制作方法	62
1	RS-485 连接线制作方法	62
2	ETHERNET 网络连接线制作方法	62
3	RS-232 连接线制作方法	64
附录 3	技术指标	67
附录 4	常见故障解答	69

1 产品介绍

1.1 产品概述

DS-8000HM/HMF 嵌入式网络硬盘录像机是专为车载监控设计的一款优秀的高清晰数字监控产品，它结合了 IT、机械、电子领域的最新技术，如视音频压缩/解压缩、大容量硬盘记录、TCP/IP 网络、行车记录、GPS、无线网络传输、媒体娱乐播放、CAN 总线接入等技术。同时具备数字视音频录像机（DVR）和数字视音频服务器（DVS）的特性，既可本地独立工作，也可连网组成一个强大的安全监控网。采用代码 FLASH 固化技术，系统运行更稳定。

DS-8001HM 最高支持 4CIF 分辨率编码、DS-8002HM 最高支持 DCIF 分辨率编码、DS-8004HM 最高支持 CIF 分辨率编码。
DS-8000HMF 每路视频最高支持 4CIF 分辨率编码，同时支持 DCIF、2CIF、CIF、QCIF 分辨率编码，支持媒体文件顺序、随机、断点和 GPS 定位播放，支持两路功放输出，支持停车、倒车等八组行车记录，支持 CAN 总线接入。

使用 SATA 硬盘存储，支持 eSATA 接口进行高速备份。
采用军转民硬盘减震加固技术（已申请国家专利）。
支持延时关机功能和自动开关机功能。
支持自动备份功能。
支持 GPS 定位和校时功能。
采用推模式的车载平台（包括车载主机、中心负载均衡服务器、中心接入服务器、流媒体转发服务器）。
适应无线网络的视频网传（编码及流控）。

1.2 产品主要功能

压缩处理功能

- 支持 4 路 PAL/NTSC 制式的视频信号，每路皆可实时每秒 25 帧的独立硬件压缩；采用 H.264 视频压缩技术，不仅支持变码率，而且支持变帧率；可设定视频图像质量，也可设定视频图像的压缩码流。
- 支持 4 路音频信号，每路音频信号独立实时压缩，采用 OggVorbis 音频压缩标准，压缩码率为 16Kbps。
- 视频录像最高支持 4CIF，同时支持 DCIF、2CIF、CIF、QCIF 等分辨率。
- 视频和音频信号压缩后生成复合码流，码流回放时视频和音频保持同步，也可设置单一视频流。
- 支持多区域移动侦测。
- 支持 OSD，日期和时间的显示格式、显示位置及灰度可以设置，日期和时间自动增加。
- 支持 LOGO。
- 支持水印（WATER-MARK）技术。

第 5 页 共 70 页

本地处理功能

录像

- 支持 SATA 硬盘录像，提供 eSATA 接口，用于高速备份或外接备份仪。
- 磁盘空间预分配技术、低寻道技术确保录像数据的高效检索。
- 管理区信息冻结保护技术确保关键数据的安全。硬盘文件系统为 FAT32。
- 本地硬盘 SMART 技术支持。
- 用军转民硬盘减振加固技术（已申请国家专利）。
- 硬盘上文件可以选择循环记录和非循环记录。
- 提供硬盘录像资料的备份与剪辑，支持 U 盘、USB 硬盘、eSATA 备份。
- 支持 GPS 定位，经纬度、速度作为 OSD 实现显示在屏幕，并录入码流。
- 支持延时关机功能和自动开关机。
- 支持自动备份。

预览与回放

- 支持监视器和 VGA 输出。
- 预览时支持多种显示模式，如 1/4 画面模式。
- 支持图像局部遮盖。
- 支持图像局部（或全部）遮挡报警处理。
- 支持快放、慢放、单帧等回放模式，按通道号、录像类型、时间进行检索。
- 支持 OSD 叠加、通道名叠加。
- 本地录像及报警状态显示。
- 支持媒体文件顺序、随机、断点和 GPS 定位播放。
- 支持两路功放输出。
- 支持停车、倒车、左转、右转、车速等八组行车记录

控制

- 支持云台、镜头的控制。
- 支持预置点、巡航、轨迹的设置与调用。

报警

- 支持汽车速度限制报警功能。

第 6 页 共 70 页

- 支持 4 路开关量报警输入，2 路开关量报警输出。
- 支持移动侦测报警、遮挡报警、视频丢失报警、开关量报警。
- 报警时间表（布防、撤防）设置，多种报警联动方式，可报警联动预置点、报警调用巡航路径或轨迹。
- 支持硬盘错、视频制式不符等多种异常报警功能。

安全

- 支持操作员用户权限的定制。除一个管理员以外，通过“定制权限”可设置多个操作员，增加了对操作员安全管理的灵活性。
- 支持操作员用户权限细化到通道。

网络功能

- 支持 TCP/IP 协议。
- 采用适应无线网传的视频编码和流控技术。
- 自动适应带宽波动，根据实时网络带宽自动调整帧率和码流等参数。
- 支持触发报警、异常报警、GPS 报警等上传平台软件。
- 支持网络客户端抓拍。
- 支持网络客户端历史轨迹和录像回放。
- 支持网络客户端 GPS 车辆定位和电子地图显示。
- 支持宽带拨号上网（PPPoE）。
- 支持窄带传输（PPP）。
- 提供日志（操作日志、报警日志、错误日志）记录与查询。

开发支持

- 提供对网络硬盘录像机操作的 SDK 开发包。
- 提供演示应用软件源码，加快应用系统开发速度。

2 安装指南

提醒：在硬盘录像机与其它设备连接前，请确认已经断开电源，务必不要带电插拔。

2.1 清点设备及其附件

当您收到本产品时，请根据包装箱内的“硬盘录像机装箱清单”进行清点。

2.2 安装硬盘

安装工具

十字螺丝刀一把。

硬盘安装步骤

- 1、打开机箱。
- 2、将 SATA（串口）硬盘放入固定架，并用英制螺丝将硬盘左右两侧固定。
- 3、接上 SATA 硬盘数据线及电源线。
- 4、因车载设备运行在振动颠簸的路面，在数据线和电源线接上后，涂抹热溶胶或螺纹胶进行固定。
- 5、盖好机箱，并用螺丝固定。

注意：车载 DVR 有 2 种电源输入，分别是直流 12V 和直流 24V，请在安装的时候确认连接正确。

提醒：1、设备出厂时标配是不带硬盘。

2、硬盘选购注意事项：请选择硬盘生产厂商推荐的、适合 DVR 工作要求的硬盘，以满足长时间、大数据量的读写要求，同时请从正式渠道购买，以保证硬盘的品质。

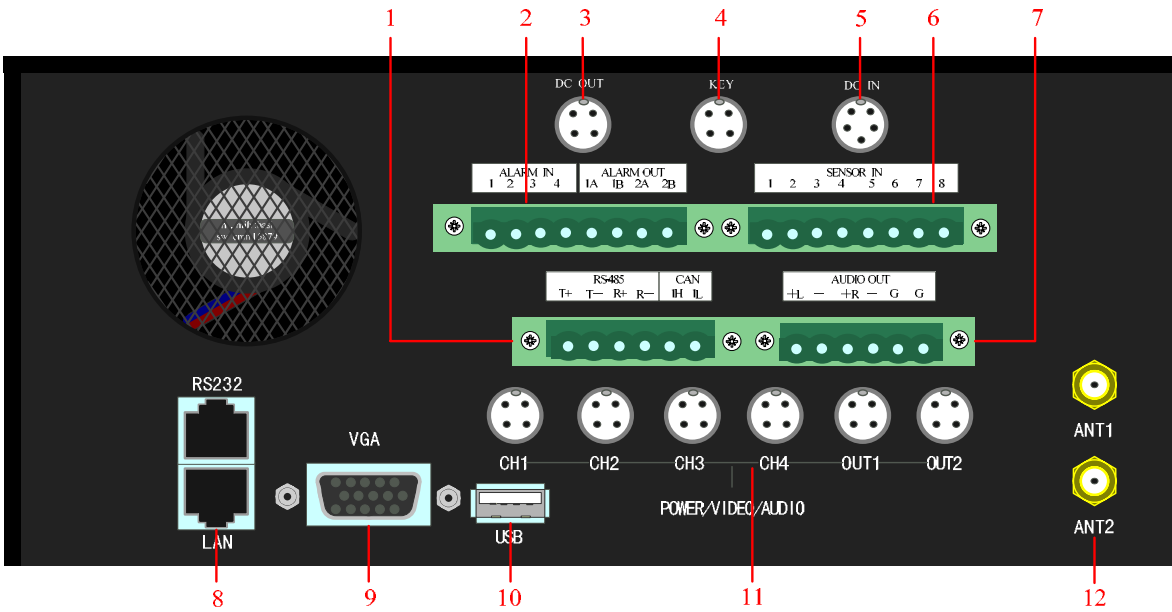
3、硬盘安装完成后，需要对硬盘进行格式化以后才能录像，否则系统会判断硬盘错并发出声音告警。格式化硬盘操作参见 6.4 节。

4、硬盘保存录像时间请参考附录 1-安装硬盘总容量的参考计算方法一节，或向相关技术人员咨询。

2.3 后面板物理接口连接说明

声明：后面板物理接口的分布与类型以实物为准。

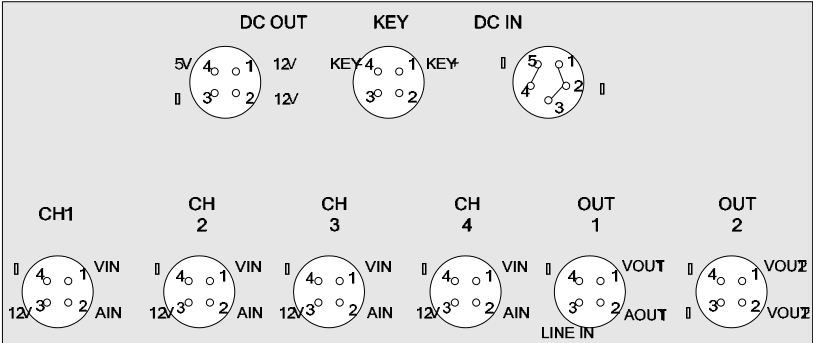
2.3.1 DS-8000HMF 后面板说明



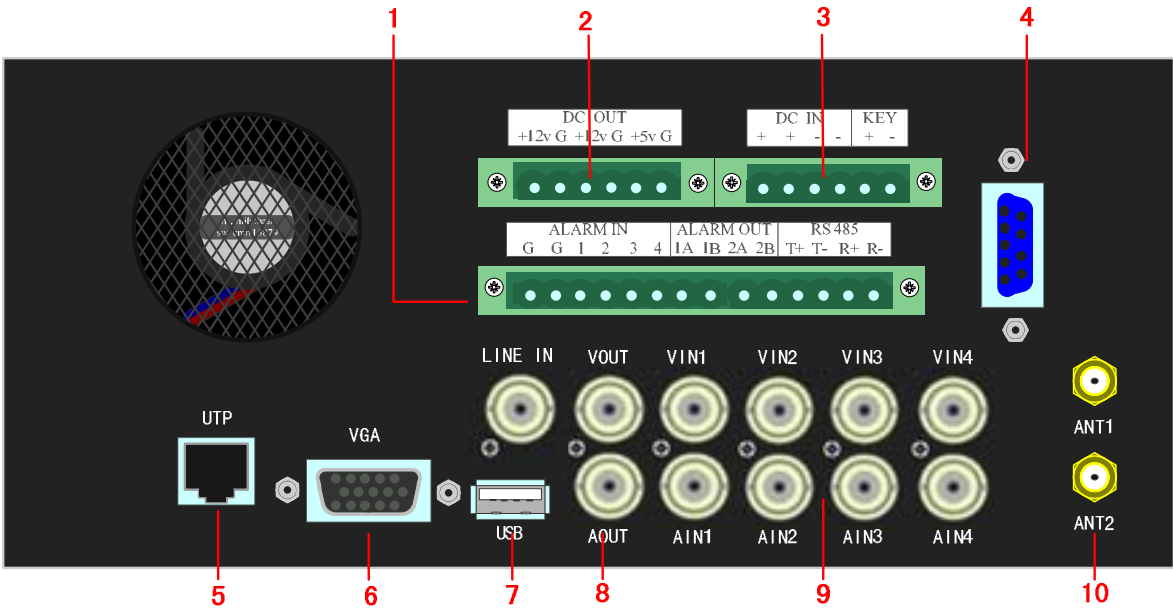
各接口定义如下：

序号	物理接口	接口形状	连接说明
1	RS-485 (T+ T- R+ R-) CAN(1H 1L 2H 2L)	六芯带法兰卡口	485 接口，接云台解码器等 CAN 总线接口
2	ALARM IN (1 2 3 4) ALARM OUT (1A 1B 2A 2B)	八芯带法兰卡口	报警输入接口 报警输出接口
3	DC OUT	4 芯航空接头	输出直流+12V 或直流+5V
4	KEY	4 芯航空接头	接汽车点火开关
5	DC IN	5 芯航空接头	电源输入，接汽车电瓶输出 (24V/12V)
6	SENSOR IN (1 2 3 4 5 6 7 8)	八芯带法兰卡口	行车记录接口
7	AUDIO OUT (+L - +R - G G)	六芯带法兰卡口	2 路功放输出
8	RS-232 LAN	RJ45 RJ45	DTE 串口接口 网络接口，接交换机或相关设备
9	VGA	DB15 母头	VGA 输出接口
10	USB	USB 接口	接 USB 设备
11	CH1 ~ CH4 OUT1 OUT2	4 芯航空接头	通道 1 ~ 4 视频、音频输入/12V 输出 视频输出/音频输出/LINE IN 媒体播放视频输出
12	ANT1 ANT2		GPS 接口 CDMA、3G 无线网络接口

各航空插头接口详细说明如下：



2.3.2 DS-8000HM 后面板说明



接口定义如下：

序号	物理接口	接口形状	连接说明
1	ALARM IN (1 2 3 4) ALARM OUT (1A 1B 2A 2B) RS-485 (T+ T- R+ R-)	十四芯带法兰卡口	报警输入接口 报警输出接口 485 接口，接云台解码器等
2	DC OUT (+12V G +12V G +5V G)	六芯带法兰卡口	输出直流+12V 或直流+5V
3	DC IN(+ + - -) KEY(+ -)	六芯带法兰卡口	电源输入，接汽车电瓶输出 (24V/12V) 启动控制开关，接汽车点火开关
4	RS-232	DB9 母头	DTE 串口接口
5	UTP	RJ45	网络接口，接交换机或相关设备
6	VGA	DB15 母头	VGA 输出接口
7	USB	USB 接口	接 USB 设备
8	VOUT AOUT	BNC 接头 BNC 接头	视频输出 音频输出
9	VIN 1 2 3 4 AIN 1 2 3 4	BNC 接头 BNC 接头	通道 1 ~ 4 视频输入 通道 1 ~ 4 音频输入
10	ANT1 ANT2		GPS 接口 CDMA、3G 无线网络接口

2.3.3 电源与点火开关的连接说明

特别注意：安装时必须将硬盘录像机的 KEY 接口与汽车点火开关或电瓶连接，否则设备将无法正常启动。（KEY 连接汽车点火开关时可实现设备点火启动和关机延迟功能；KEY 连接汽车电瓶时可实现设备自动开关机功能）

电源从电瓶直接接入电源输入“DC IN + -”接口，“KEY + -”启动控制信号从汽车点火开关处（或电瓶处）接入。

“DC OUT +12V G”与摄像机或其他需要直流+12V 设备连接。

“DC OUT +5V G”与其他需要直流+5V 设备连接。

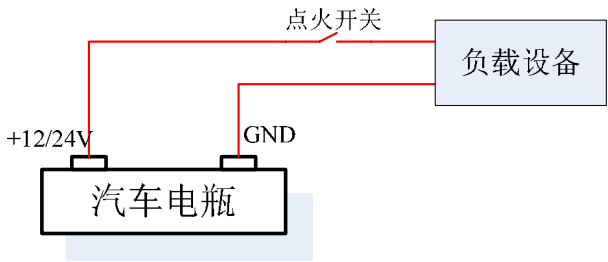
注意：电源线的正负极不要插反，同时硬盘录像机正极电源线与汽车电瓶正极要通过**保险丝**连接。

1、KEY 接口与汽车点火开关相连，实现硬盘录像机的汽车点火启动和关机延迟功能：

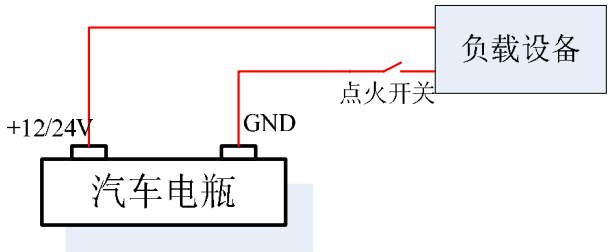
汽车有两种点火开关：一种是正极点火开关；一种是负极点火开关。

（1）正极点火开关

点火开关连接在汽车电源直流 DC+12V/24V 正极后面。



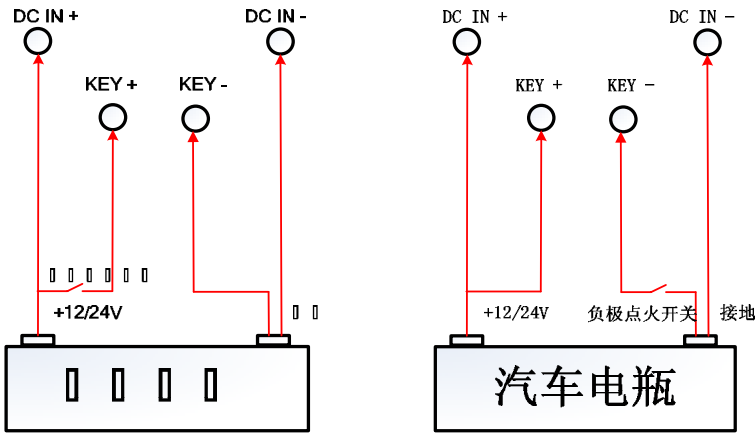
(2) 负极点火开关
点火开关连接在汽车电源直流 GND 极性后面。



为了顺利启动设备，要确保它们与硬盘录像机的“KEY + -”接口连接正确，请按如下描述方法连接：
声明：请咨询汽车电瓶厂商关于电池电压极性问题。

(1) 正极开关的连接方法
将汽车电瓶的正极与车载 DVR 的“DC IN +”相连；
将汽车点火开关与车载 DVR 的“KEY +”相连；
将汽车电瓶的负极与车载 DVR 的“GND”和“KEY -”相连。如下左图所示：

(2) 负极开关的连接方法
将汽车电瓶的正极与车载 DVR 的“DC IN +”和“KEY +”相连；
将汽车点火开关与车载 DVR 的“KEY -”相连；
将汽车电瓶的负极与车载 DVR 的“GND”相连。如下右图所示：

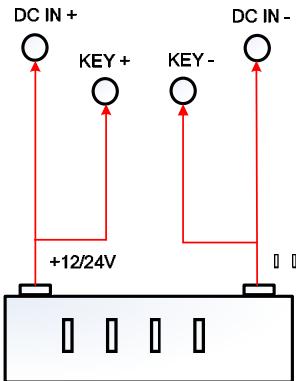


KEY 与正极点火开关连接图

KEY 与负极点火开关连接图

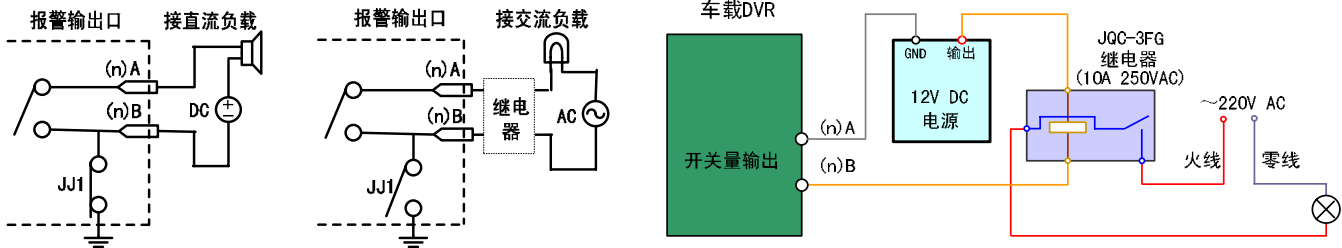
用以上的方案连接，当点火开关闭合，即汽车启动成功时，车载 DVR 也随即启动；当点火开关关闭，即汽车熄火时，车载 DVR 会在预设的延时时间之后自动关机，关于延时关机功能详见 5.9.1 节“启动控制设置”。

2、KEY 与汽车电瓶相连，实现硬盘录像机自动开关机功能：
该连接可实现设备自动开关机进行工作，无须人为开启或关闭，连接示意图如右图所示：
关于自动开关机功能详见 5.9.1 节“启动控制设置”。



2.3.4 报警输出连接说明

报警输出连接示例



以上请注意 JJ1 短接子的不同用法。当外部接直流负载时，JJ1 两种方式均可安全使用，同时建议在 12V 电压、1A 电流限制范围内使用。当外部接交流负载时，JJ1 必须跳开，即拔掉主板上的相应短接子；为保证安全，外接交流负载时推荐使用外接继电器（具体接线方法如右图）。主板上四个这样的短接子，每个报警输出对应一个，分别是 JJ1、JJ2、JJ3、JJ4，出厂时均是短接的，当直接接交流负载时必须拔掉短接子。

警告！当作为交流电路的控制开关时，必须拔掉短接子，并使用外接继电器，否则会损坏设备并有触电危险！

接线方法说明

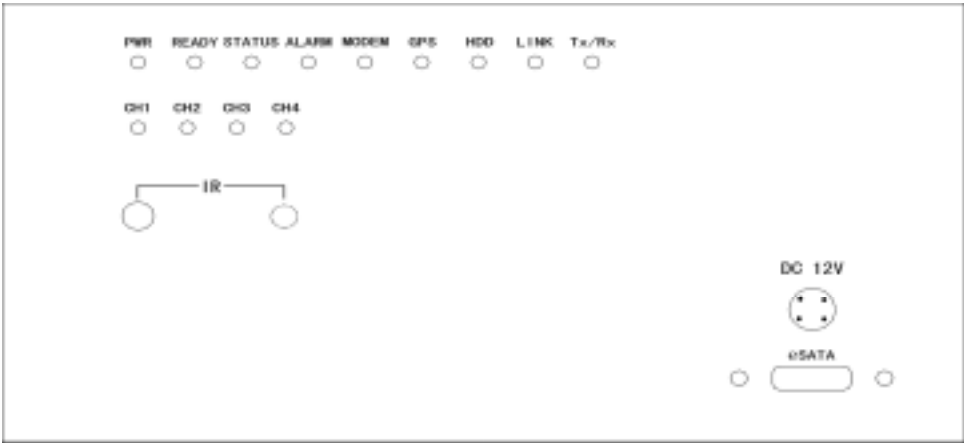
- 设备提供接信号线的绿色弯针插头，接线步骤如下：
- 1、拔出插在设备上的绿色弯针插头；
 - 2、用微型一字起子拧松插头上的螺丝，将信号线放进插头内弹簧片下沿，拧紧螺丝；
 - 3、将接好的插头插入相应的绿色弯针插座上。

3 操作必读

3.1 前面板说明

声明：前面板物理接口的分布与类型以实物为准。

3.1.1 DS-8000HMF 前面板说明



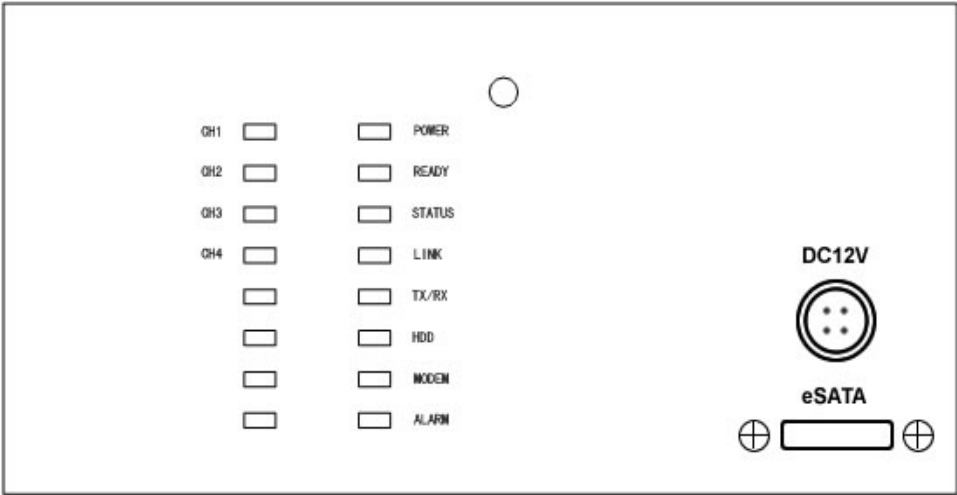
指示灯说明：

PWR	电源	CH1	通道 1 状态
READY	自检状态	CH2	通道 2 状态
STATUS	其他状态	CH3	通道 3 状态
ALARM	ALARM 灯	CH4	通道 4 状态

MODEM	MODEM 灯		
GPS	GPS 状态灯		
HDD	硬盘指示灯		
LINK	网络连接状态		
Tx/Rx	网络状态灯		

硬盘正在读写时呈红色并闪烁。若指示灯常亮，说明有故障硬盘。
通道状态红色为正在网络传输、绿色为硬盘录像，橙色为网络传输同时硬盘录像。
左侧 IR 为线控遥控器接口，右侧 IR 为红外遥控器接收口。
开机正常 PWR、READY 灯亮，若 PWR、READY 灯不亮请检查输入电源连接，电源连接正常请与管理员联系。
“DC 12V ”接口为四芯航空插头，用于 DC12V 电源输出和视频输出连接备份仪（车载专用备份仪）使用。
“eSATA ”为外置 eSATA 备份接口连接备份仪使用。
备注：用线控遥控器操作时不用对设备号，直接按相应功能键即可。

3.1.2 DS8000HM 前面板说明



指示灯说明			
左 1(CH1)	通道 1 状态	右 1(POWER)	电源
左 2(CH2)	通道 2 状态	右 2(READY)	自检状态
左 3(CH3)	通道 3 状态	右 3(STATUS)	其他状态
左 4(CH4)	通道 4 状态	右 4(LINK)	网络连接状态
左 5	预留	右 5(TX/RX)	网络连接状态
左 6	预留	右 6(HDD)	硬盘指示灯
左 7	预留	右 7(MODEM)	MODEM 灯
左 8	预留	右 8(ALARM)	ALARM 灯

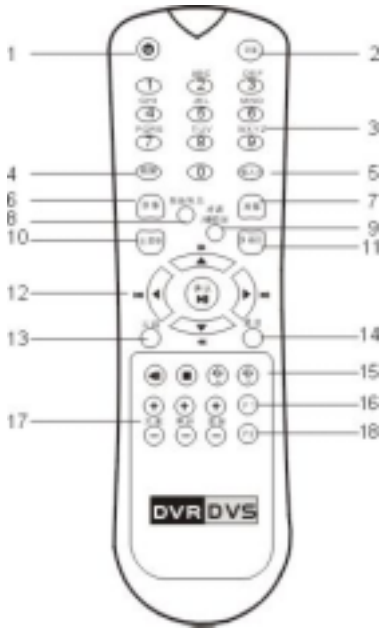
硬盘正在读写时呈红色并闪烁。若指示灯常亮，说明有故障硬盘。
通道状态红色为正在网络传输、绿色为硬盘录像，橙色为网络传输同时硬盘录像。
开机正常右 1、右 2 电源灯亮，若右 1、右 2 灯不亮检查输入电源连接，电源连接正常请与管理员联系。
“DC 12V ”接口为四芯航空插头，用于 DC12V 电源输出和视频输出，连接备份仪（车载专用备份仪）供其使用。
“eSATA ”为外置 eSATA 备份接口连接备份仪使用。

3.2 遥控器使用说明

提醒：出厂时遥控器中无电池，请用户在初次使用遥控器时自己装入两节7号干电池，并注意保证电池的正、负极性装置正确。

遥控器的使用：
将遥控器的红外发射端对准硬盘录像机的红外接收口，然后在遥控器上直接按相应的功能键即可进行相应的操作，如按【主菜单/MENU】键时，设备执行进入主菜单的命令。

遥控器各按键功能具体说明如下：



序号	中文名称/英文名称	说明
1	开关/POWER	关闭设备。注：车载设备暂时不允许用遥控器进行关机
2	设备/DEV	启用/停止使用遥控器。
3	数字键	可以输入数字、大小写英文字母、符号及汉字（区位码）。
4	编辑/EDIT	1、进入编辑状态，在编辑状态下用于删除光标前字符；2、选择框状态✓与×之间的。
5	输入法/A	1、输入法（数字、英文、中文、符号）之间的切换；2、本地预览界面中，显示/隐藏通道状态。
6	录像/REC	1、手动录像；2、调用预置点。
7	放像/PLAY	1、本地回放；2、自动巡航。
8	系统信息/INFO	显示设备的软件版本、型号和序列号等信息（待扩充）。
9	对讲/VOIP	主动发起语音对讲（待扩充）。
10	主菜单/MENU	预览界面到菜单操作界面的切换。
11	多画面/PREV	1、预览时多画面切换；2、从菜单模式切换到预览界面。
12	方向键 确认/ENTER	上【↑】、下【↓】、左【←】、右【→】：1、菜单模式时使用【←】、【→】键移动菜单设置项活动框，使用【↑】、【↓】键选择菜单设置项数据；2、云台方向控制；3、回放时快放、慢放、快进、快退。 1、菜单模式的确认操作；2、选择框状态✓与×之间的切换；3、回放时的暂停。
13	云镜/PTZ	进入云台控制模式。
14	退出/ESC	取消当前操作，返回到上级菜单。
15	保留	
16	F1	灯光控制键。
17	镜头控制	调整光圈、焦距、变倍。
18	F2	控制辅助设备。

如果遥控器不能正常工作，请作以下检查：

- 1、检查电池的正负极性是否安置正确；
- 2、检查电池电量是否用完；
- 3、检查遥控传感器是否被遮挡；
- 4、设备附近是否有荧光灯在使用，若有，请将其移开；

说明：排除以上情况后若不能正常工作，请更换遥控器；若还是不能正常工作，请及时联系管理员。

3.3 菜单项说明

3.3.1 菜单导航

主菜单项	功能选项	主菜单项	功能选项		功能选项
本地显示	设备名称 设备号 启用/停用操作密码 屏幕保护时间设置 输出制式选择 亮度设置 菜单背景对比度设置 VGA 分辨率选择 日期与时间设置	图像设置	通道名称修改、位置调整 亮度、对比度、色调、饱和度调节 OSD 显示方式、格式及位置设置 视频遮盖及遮盖区域设置 遮挡报警处理及区域设置 视频丢失设置、处理 移动侦测灵敏度、区域及处理	录像设置	硬盘录满时覆盖或不覆盖设置 硬盘 1 用于录像/备份/媒体导入 硬盘 4 用于录像/录像&媒体播放 录像码流类型、分辨率、位率类型选择 录像码流大小(位率上限)设置 录像图像质量、录像视频帧率选择 自动录像及录像时间表设置 预览及录像延时设置
网络设置	设备 IP 地址及基本网络参数设置 解析服务器 IP 设置 多播 IP 设置 管理主机 IP 及端口号设置 下载主机 IP 设置（WLAN 环境中） Http 端口号设置 PPPoE 用户名和密码	报警量	报警输入通道及报警器类型选择 报警输入布防时间、联动处理、PTZ 联动等设置 报警输出通道及延时设置 报警输出布防时间设置	异常处理	异常类型选择 处理方式设置 触发报警输出通道选择
解码器	解码器参数设置（速率、解码器类型等） 解码器地址 预置点、巡航路径号、轨迹设置	串口设置	RS232 串口参数设置 串口用途选择及相应参数设置	预览设置	输出口主或从选择 预览模式及切换时间 是否启用音频预览 报警触发输出口及显示延时设置 通道顺序设置
用户管理	用户添加、用户删除 密码设置、密码修改 用户权限设置	车载设置 (注：HM 产品只具备该菜单前三项功能)	启动控制 GPS 设置 平台登录 媒体播放 行车记录 CAN 总线 车牌识别(该项功能为取证系统专用)	管理工具	保存设置/恢复出厂设置 设备升级 硬盘管理 报警清楚 设备重启/关机 操作日志查询 系统信息

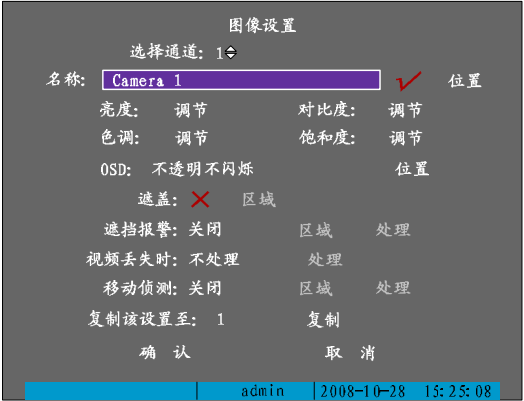
3.3.2 菜单操作规则

通过遥控器按键可进入菜单操作界面

- 按【主菜单】键，进入主菜单界面。
 - 按【放像】快捷键，进入录像回放操作界面。
 - 按【录像】快捷键，进入手动录像操作界面。
 - 按【云台控制】快捷键，进入云台控制操作界面。
- 说明：进入时需输入密码，设备出厂时的用户名为“admin”，密码为“12345”。



一级菜单-主菜单界面



二级菜单-图像设置界面

主菜单界面中有一个小矩形框，称之为“活动框”，使用遥控器上的【◀】或【▶】键可以使“活动框”从一个图标移到另一个图标，当“活动框”定位到某一图标上时，按遥控器的【确认】键就可以进入该图标对应的下级菜单。例如将“活动框”移到“图像设置”图标，按遥控器的【确认】键就进入了“图像设置”二级菜单。

以下以“图像设置”菜单界面为例说明菜单的组成单元及操作规则。

每个菜单中包含了各种设置项，其中“活动框”指示当前正在被操作的设置项。使用【◀】或【▶】键可以移动该活动框。菜单组成单元主要有以下几种：

- 切换框：提供 2 个选择，“√”表示有效，“×”表示屏蔽，使用【确认】或【编辑】键进行切换。
- 列表框：提供 2 个或 2 个以上的可选项，但只能选择一项，使用【▲】、【▼】键可以在提供的列表中选择其中的一项。如“选择通道”右侧是一个让你选择一个通道的列表框。
- 编辑框：提供一个字符输入的矩形框，通过遥控器【编辑】键可以进入编辑状态，在编辑状态下，可以进行如下操作：通过【输入法】键可以切换输入字符的类型，包括数字、大小写英文字母、符号、中文；通过【◀】、【▶】键可以移动光标位置；通过【编辑】键可以删除光标前的字符；按【确认】键或【退出】键可以退出编辑状态。
- 按钮：用作执行一个特定功能或进入下一级设置菜单，如“处理方式”可进入下一级设置菜单。在下一级菜单中，按“确认”保存设置参数并返回上级菜单，按【退出】键或选择“取消”放弃设置参数并返回上级菜单。有的按钮是灰色的，说明该按钮目前被屏蔽掉了，在被激活以前不可被操作。

退出菜单

按【退出】键可返回到上一级菜单或预览界面，也可以按【多画面】键直接退出菜单模式并切换到预览界面。

3.4 输入法规则说明

在菜单操作界面中，如进入编辑框（如“图像设置”内“通道名称”的编辑框）的编辑状态，则屏幕下方会出现如图所示的状态，按遥控器的【数字键】可以在编辑框内输入数字。



如果要输入英文（大写），将输入法切换到“大写字母”，即按遥控器的【输入法】键，直到变成如下图所示的状态，这时按遥控器的【数字键】就可以在编辑框内输入大写英文字母（与在手机中输入英文字母的方法一样）。

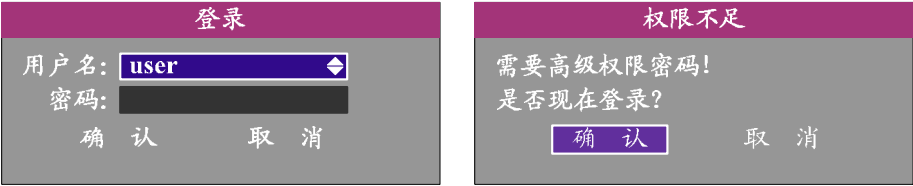


另外还支持以下几种输入法：小写字母、符号、区位。符号共有 24 个，分 4 页显示，用遥控器的数字【0】键可以进行翻页；使用“区位”可以输入中文，《汉字区位简码对照表》参见随机光盘。

说明：本用户手册中，硬盘录像机遥控器的各种“按键”表示为【按键名称】，如回放键表示为【放像】。菜单界面中的参数设置项表示为“设置名称”，如通道名称编辑框表示为“名称”。

4 基本操作

操作提示：这部分内容主要针对操作员级用户的日常操作进行说明。用户必须具备相应的操作权限，否则无法操作（假设已经创建了一个用户名为“user”的用户。创建、删除用户[请参见 5.1.2 添加与删除用户](#)），以下是登录和权限不足提示框。



4.1 开机

提醒：请确认接入的直流电压与硬盘录像机的要求相匹配。在开机前请确保有一台监视器与后面板上的 VOUT 口相连接，或有一台车载专用备份仪与前面板的 DC12 处四芯航空插头相连接，否则开机后将无法看到人机交互的任何提示，也无法操作菜单。

接通主电源后，打开点火开关，设备开始启动，【电源】指示灯呈绿色。监视器或显示器屏幕上方第一行显示压缩芯片 DSP 初始化的状况，若 DSP 图标上打“×”，说明 DSP 初始化失败，请及时联系管理员；第二行显示硬盘初始化状况，若硬盘图标上打“×”，说明没有安装硬盘或未检测到硬盘。

注意：如果开机前，设备未安装硬盘，或安装的硬盘在开机初始阶段未被检测到，硬盘录像机将从蜂鸣器发出警告声音，重新设置“异常处理”菜单中“硬盘错”选项的“声音告警”（将“√”改为“×”），可以消除告警声音。

4.2 预览

设备正常启动后直接进入预览画面。

在预览画面上可以看到叠加的日期、时间、通道名称，要重新设置日期、时间、通道名称，[请参见 5.2.3 节 OSD 设置](#)。屏幕下方有 1 行表示每个通道的录像及报警状态图标（各种颜色图标的含义见下表），两种状态自动切换显示，按遥控器的【输入法】键可隐藏/显示状态图标。

通道录像状态及报警状态的图标说明：

录 像 状 态			报 警 状 态		
图标	图标颜色	录像状态说明	图标	图标颜色	报警状态说明
	白色	无视频信号		白色	视频信号丢失
	黄色	有视频信号		黄色	遮挡报警
	粉红色	手动录像		粉红色	移动侦测&信号量报警
	绿色	定时录像		绿色	无报警
	蓝色	移动侦测录像		蓝色	移动侦测报警
	红色	报警录像		红色	信号量报警

按数字键可以直接切换通道并进行单画面预览。

按遥控器的【编辑】键可以按通道顺序进行手动切换。自动轮巡的设置方法[请参见 5.2.6 本地预览属性设置](#)。

按遥控器的【多画面】键可以对显示的画面数进行选择、切换。

注意：若 DVR 具有 GPS（可选）功能，请把 GPS 天线放在车顶或车窗挡风玻璃下，同时不要让其物体覆盖或遮挡天线，设置好 GPS 参数后，当 GPS 天线接收到卫星信号时，在第一通道的预览画面左下角会将当前车辆所在地理位置的纬度、经度以及车速（时速）信息显示出来，如右图所示。

4.3 云台控制

提醒：云台控制操作要求用户具有“云台控制”操作权限。

在菜单操作模式下按遥控器的【云镜】键可进入云台控制操作界面。

云台控制状态下的遥控器控制键说明

方向控制：【▲】、【▼】、【◀】、【▶】方向键；

变倍控制：【变倍+】或【变倍-】键；

调节光圈：【光圈+】或【光圈-】键；

调整焦距：【焦距+】或【焦距-】键；



调预置点：【录像】键 + 三位【数字键】，如【录像】+ “001”表示调用1号预置点。
启/停自动扫描：【放像】键；

退出云台控制的操作界面

若需要进行其他功能操作，如回放、手动录像等操作，必须先退出“云台控制”操作界面。按遥控器的【退出】键均可随时结束控制，同时返回到预览模式。

4.4 手动录像

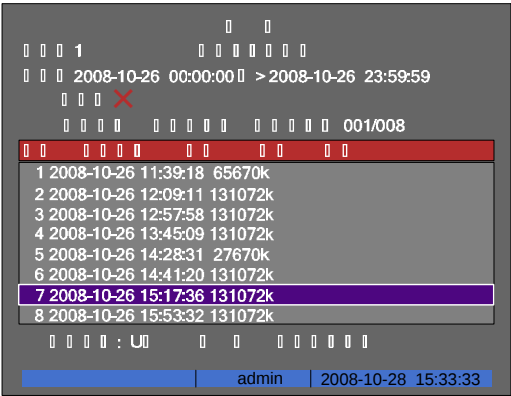
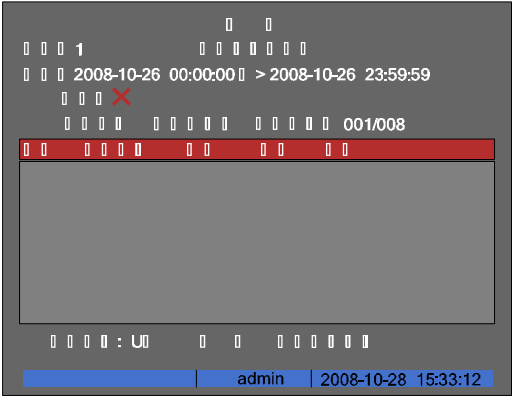
提醒：手动录像操作要求用户具有“录像”操作权限。

通过遥控器【录像】键可进入手动录像操作界面。
若要手动启动某个通道进行录像，只要将“启/停”状态设定为“×”即可。也可以选择“全部启动”按钮，启动全部通道录像。
若要手动停止某个通道的录像，只要将“启/停”状态设定为“✓”即可。“也可以选择“全部停止”按钮，停止全部通道录像。若这时某些通道的录像未被停止掉，再次使用“全部停止”就可以了。
按遥控器【退出】键可退出手动录像操作界面并返回到预览界面。
在手动录像操作界面中按遥控器【主菜单】键切换到主菜单界面，按【放像】键则切换到回放操作界面，按【云台控制】键则切换到云台控制操作界面。
提醒：设备重启后设置的手动录像不再起作用，需再设置一次才可以。若要设置为自动录像，请参见 5.4 节“录像设置”。

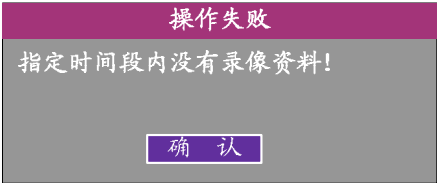
4.5 回放

提醒：回放操作要求用户具有“回放”操作权限。

在“预览模式”下按遥控器的【放像】键可进入回放操作界面。



回放操作：先设置好要搜索文件的通道号、类型、日期、时间，然后选择“搜索文件”，可检索出符合条件的录像文件列表，查看其他页号的文件列表，可通过“选择页号”，用【▲】、【▼】选中文件按【确认】即可回放。若选择“按时间回放”，就直接回放出图像。



若搜索的时间段内没有录像，则系统会给出操作失败的提示，如上图。
在回放画面中，下方的蓝色信息提示条上分别标有声音、播放进度、播放速度、已播放的时间及录像文件总时间等动态信息。

回放界面中的控制键说明：
取消/显示信息提示条：【主菜单】键。
关闭/打开声音：【放像】键，静音时图标上有一个“×”。

调节播放进度：【◀】(后退)【▶】(前进)，单位为“%”。
调节播放速度：【▲】增加播放速度，【▼】降低播放速度。
暂停/继续播放：【确认】键进行暂停/继续播放控制；单帧模式时，每按一次【确认】键，向前播放一帧。
退出播放：【退出】键可随时退出播放画面。

说明：当硬盘录像机处理器的运行负担较重时，以多倍数进行回放时，实际播放速度可能会与选择的倍数产生一定的偏差。

退出回放菜单操作界面

在回放菜单操作界面中按【退出】键可以退出回放菜单操作界面并返回到预览界面，按【主菜单】键则切换到主菜单界面，按【录像】键则切换到手动录像操作界面，按【云台控制】键则切换到云台控制操作界面。

4.6 录像资料备份

提醒：录像资料备份操作要求用户具有“回放”操作权限。在进行备份操作以前，请先连接好备份设备，如在 eSATA 口接上 SATA 硬盘或专用的车载备份仪，或在 USB 口接上 U 盘、USB 硬盘、USB 刻录机，具体型号请与供货商联系。

系统数据备份采用最先进的 eSATA 高速磁盘备份技术，可实现录像数据本地高速备份。

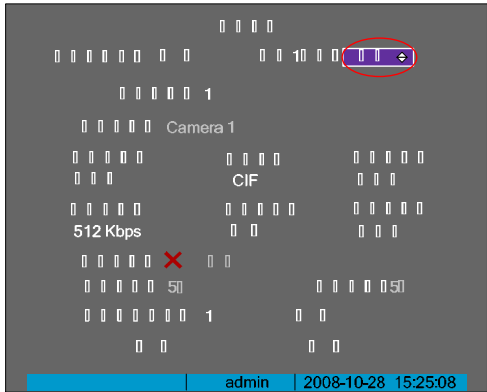
本系统提供 eSATA(串口硬盘)备份接口，可进行“自动备份”和“自定义备份”。“自动备份”功能提供当天或预先设定时间内的全部数据备份，“自动备份”功能无须人员干预，只需将外接盒直接插在备份接口即可进行数据备份；“自定义备份”功能可针对所需要的时间段进行有选择性的数据备份。

eSATA 口备份录像资料的准备工作为：

- 1、进入“主菜单->录像设置”，将“SATA1 用于”选为“备份”，如下图所示：

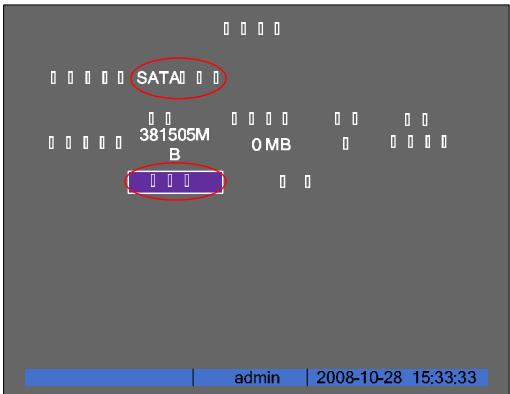


DS-8000HMF 录像菜单备份盘设置

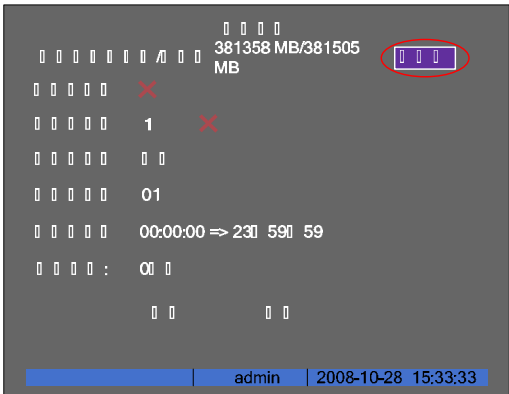


DS-8000HMF 录像菜单备份盘设置

- 2、将备份硬盘接入 eSATA 备份接口，进入“管理工具”->“硬盘管理”菜单中，在“硬盘选择”一栏选择“SATA 备份盘”，然后进行格式化。或者进入“回放”->“自动备份”菜单中直接对备份盘进行格式化也可以。两种格式化方式分别如下图所示：



在硬盘管理菜单格式化备份盘



在自动备份菜单格式化备份盘

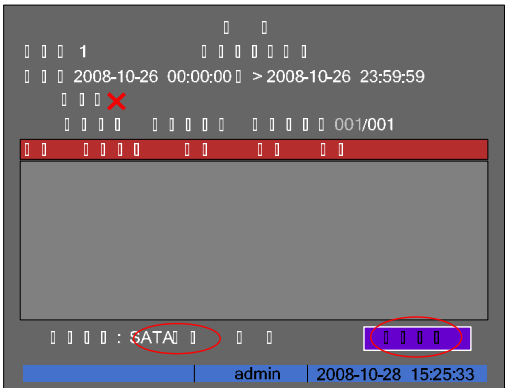
提醒：SATA 备份盘必须插在第一个插槽上，也即外接 SATA 备份盘必须接在 eSATA 口。

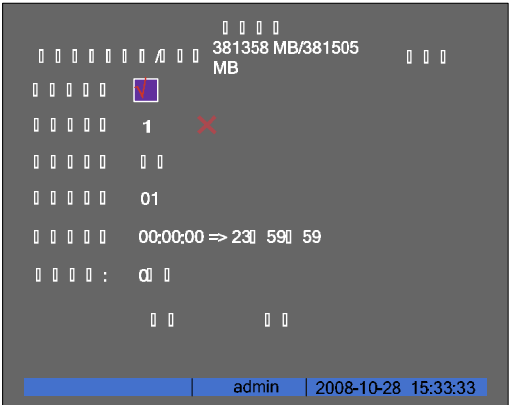
在上面已提到，录像资料备份的方式有两种：自动备份和自定义备份，下面对两种备份方式分别进行详细介绍：

4.6.1 自动备份

依照以上步骤完成备份盘的格式化工作后，将备份盘接入 eSATA 备份口，在预览状态下按遥控器【放像/PLAY】进入回放操作界面，再移动活动框到“自动备份”处，按【确认/ENTER】键进入“自动备份”界面，对自动备份进行设置。

提示：若在右下角没有出现“自动备份”，而是“备份当天录像”，则表明用户未在录像设置菜单中将硬盘 1 的功能选为“备份”



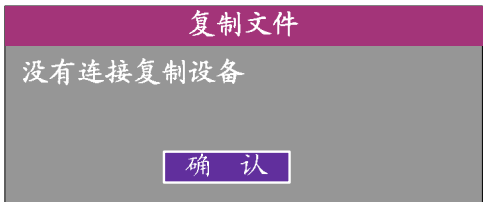
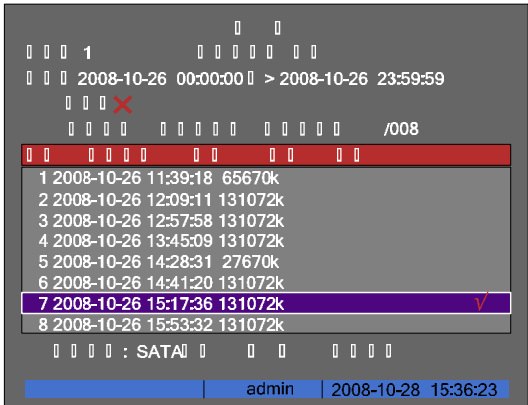


备份盘剩余空间/容量：显示备份盘可用容量和总容量。
格式化：对插入 eSATA 口的备份盘进行格式化。
自动备份：是否使用自动备份功能，若使用自动备份功能就标记为“√”。在插入备份设备并设置好天数、时间等参数后，系统就会自动备份时间范围内的数据。
文件类型：对备份的录像文件类型进行选择，可选项为“全部”、“手动录像”、“报警”、“移动侦测”、“定时”五种类型。
选择通道：可对所需备份的通道进行选择，选择某一通道并标记为“√”表示选中该通道，若所有通道都需备份则选择“全部”并标记为“√”。
天数设置：选择指定天数内的数据进行备份，用户可以选择 1 到 30 天。
时间设置：选择需要备份的录像文件的时间段，设定该项后，只对指定时间段内的文件进行自动备份。
备份延时：指的是在插入 eSATA 备份盘后到开始备份之间等待的时间，比如设置 30 分钟备份延时，18:00 插上备份 SATA 盘，则到 18:30 分才会开始进行备份。

设置好各项后，点击“确定”即完成自动备份的设置，同时系统开始自动备份。

4.6.2 自定义备份

在预览状态下按遥控器【放像/PLAY】进入回放操作界面，选择好存储设备。
在回放界面中，选择通道号、文件类型，接着输入起止时间，点击“搜索文件”，如果在设定条件下存在录像文件，则系统会在文件列表里将查找到的文件列出来，移动光标到需要备份的文件目录上，按【编辑】键在“选择”处打“√”，若需选择全部文件则按【输入法/A】键，系统会将当前搜索到的全部文件都选定，然后移动光标到“复制”按钮，确认后就可把所选择的录像文件复制到备份设备中。
如果用户使用“备份当天录像资料”这个选项，就不需要进行搜索文件，就可以把该通道的当天录像全部备份出来。
如果要复制某一录像片段，那么就要先将这个片段所在的录像文件或所在的时间段内的录像回放出来再进行复制编辑，具体步骤如下：
步骤 1：进入录像资料回放界面，按文件或按时间进入回放画面；
步骤 2：按一次【编辑】键，标记第一个片段的开始，再按一次【编辑】键，标记第一个片段的结束标记（回放画面的信息条右侧有提示）；



步骤 3：若要对某个录像资料剪辑多个片段，重复步骤 2（注：最多可以剪辑 30 个片段）；
步骤 4：片段标记做完以后，按【退出】键，显示复制的片断数，并提示是否执行备份，选择“确认”，对选择的片断进行复制，复制完成后屏幕上会有复制成功的提示框。若选择“取消”则不进行复制。
说明：如果在确认复制文件时弹出“没有连接复制设备”对话框，请检查备份设备的连接情况，或确认该备份设备在本硬盘录像机中是否可用，或咨询供货商。

4.6.3 备份录像的播放

备份的录像文件可以在 PC 机上用本公司专用播放器软件的进行播放，播放器的应用程序（player）在随机光盘中可以找到；也可以安装本公司的播放器插件后用其他媒体播放工具进行播放。
备份的录像文件保存在以设备名称命名的文件夹里（该文件夹在备份过程中自动生成，详细请参见 5.1.3 节“设备名称与编号”），需要播放某设备备份文件中某通道、某时间段的录像资料，可以根据文件名来找，如在名为“浙 A.M8885”的文件夹中存在某个录像片段，片段文件名为：ch01_200810261029.mp4，表示此文件记录的是名称为“浙 A.M8885”的设备的 1 通道、起始时间为 2008 年 10 月 26 日 10 点 29 秒的录像资料。

5 参数设置

所有参数设置由具有“设置参数”权限的用户才可以操作。
以下参数设置完成并保存后系统会出现如图所示的“重新启动”对话框（如图），其余参数设置完成后只要选择“确认”按钮后即可生效，无需重启设备。

车载参数设置
所有网络参数
录像设置参数的码流类型、分辨率、录像时间段
报警器类型
遮挡报警处理时间段
视频丢失处理时间段
移动侦测处理时间段
报警输入处理时间段、报警输出时间段

重新启动

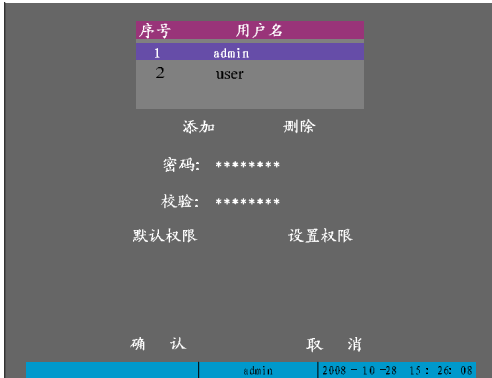
将重新启动系统。
是否继续？

确认取消

5.1 基本设置

5.1.1 修改管理员密码

设备出厂时只有一个用户名 admin，缺省的密码为 12345，第一次登录时使用此密码。用户 admin 具有所有操作权限，并可以创建 15 个用户，用户的权限也由 admin 进行分配定制。为了设备运行的安全性考虑，请管理员在“用户管理”菜单中界面及时更改 admin 的缺省密码（注 admin 用户名不可更改）。

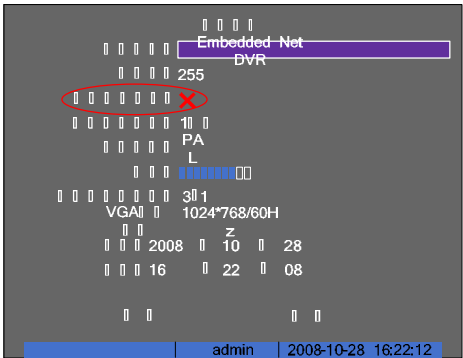


第一步：选择并进入用户管理菜单
第二步：选择一个用户（方向上、下键）
第三步：按【◀】、【▶】方向键将光标移动到密码位置，直接输入新密码并确认，在校验栏再次输入新密码后确认，密码修改成功。

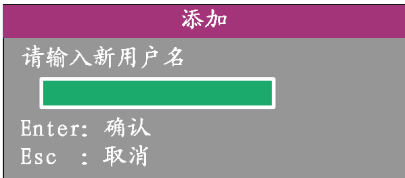
注意：光标停留在用户名上时，选择用户请用方向【▲】、【▼】键；【◀】、【▶】键将光标移动到
其他选项上。

如果输入密码和校验不一致，则在最后确认时系统会提示错误并要求重输。

建议：管理员初次对设备进行参数设置时，为方便操作，建议暂时屏蔽操作密码，使之不起作用。方法是在“本地显示”菜单项内，把“启用操作密码”的状态设为“×”。特别提醒您：完成全部设置后请务必将此还原为“√”。



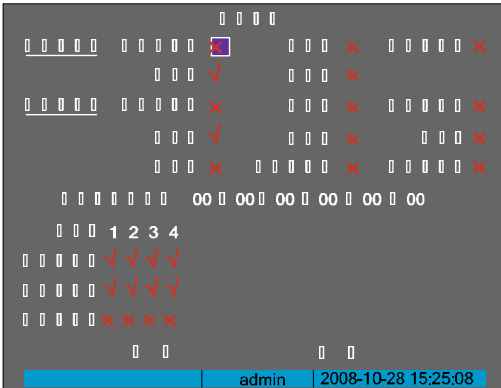
5.1.2 添加与删除用户



进入“用户管理”菜单界面。
在“用户名”栏下选择“添加”，弹出添加对话框，可添加新用户（最多可添加 15 个），输入新用户名并确认，新用户生成成功，在“用户管理”界面中可设定该新用户的密码、定义该新用户权限。

权限说明
“本地权限”说明：
本地权限主要指允许遥控器或与 RS-458 口连接的键盘，用户进行本地操作的权限。

云台控制：本地控制云台。
录像：手动启动/停止录像。
设置参数：设置硬盘录像机的各类参数。
日志：查询记录在硬盘录像机上的日志。
工具：升级、格式化硬盘、重启设备、关机等操作权限，不含日志查询。



本地回放：本地回放、备份硬盘录像机上记录的录像资料，此权限细化到每一个通道。

“远程权限”说明：

- 云台控制：远程控制云台。
- 录像：远程手动启动/停止录像。
- 设置参数：远程设置硬盘录像机的各类参数。
- 日志：远程查询记录在硬盘录像机上的日志。
- 工具：远程升级、远程格式化硬盘、远程重启设备、远程关机等，不含远程日志查询。
- 对讲：与硬盘录像机的语音对讲。
- 报警：远程控制硬盘录像机的报警输出。
- 本地输出：远程模拟本地面板的按键操作（如遥控器操作）。
- 串口输出：串口透明通道输出。
- 远程预览：远程预览各通道的现场画面，此权限细化到每一个通道。
- 远程回放：远程回放、下载硬盘录像机上记录的录像文件，此权限细化到每一个通道。

用户物理地址说明

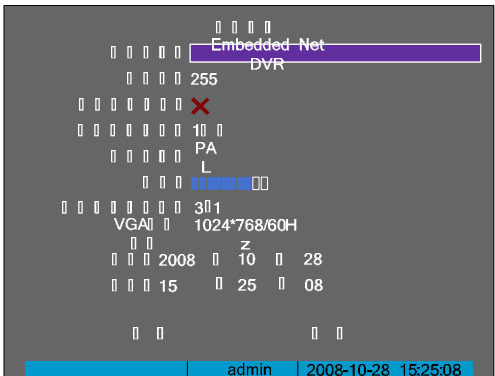
这个物理地址指远程访问硬盘录像机的 PC 管理主机的物理地址，而不是指该硬盘录像机的物理地址。如果设置了这个参数，那么，只有这个物理地址的远程 PC 管理主机才有权限访问该硬盘录像机。如果不设这个参数（默认），则对访问的管理主机 PC 不作限定。

注：在 PC 机“开始”->“运行”->输入“cmd”后回车，在 DOS 界面中使用 ipconfig 命令可获得 PC 管理主机的 48 位（6 字节）物理地址。



删除用户

在“用户管理”操作界面的用户名列表中，选择一个用户名，按“删除”，确认后该用户名即刻被删除，同时返回到“用户管理”操作界面。



5.1.3 设备名称与设备号

设备名称是硬盘录像机的名称，录像资料备份时在 SATA 备份盘的存储文件夹以该名称命名，用混可根据实际使用需要对设备名称进行修改。

设备号是硬盘录像机的遥控操作号，默认的设备号是 255，可根据需要进行修改，设备号的范围是 01-255。

注：采用 eSATA 备份接口备份时，在备份硬盘中自行建立设备名称的目录，因此建议用户将默认“设备名称”改为车牌号码，便于识别。同时建议设备号保留为 255，以方便遥控器在操作时无需输入设备号。

5.2 本地预览设置

5.2.1 视频输出制式

设备 VOUT 支持 PAL 或 NTSC 制式的视频输出（国内为 PAL 制式，国外为 NTSC 制式）。视频输入制式可自适应，输出制式需要设置，如果与视频输入制式不匹配，会导致预览图像花屏的异常情况（参见 5.8 异常处理），在“本地显示”菜单界面中可选择视频输出制式。

5.2.2 VGA 设置

在“本地显示”菜单界面中可选择 VGA 参数，主要是分辨率和屏幕保护时间，分辨率选项有：1024*768/60Hz、800*600/60Hz、800*600/75Hz，各屏幕保护时间的选项有：1 分钟、2 分钟、5 分钟、10 分钟、20 分钟、30 分钟，如果不需要屏幕保护，则可以选择“从不”。

5.2.3 OSD 设置

OSD 是“On Screen Display”的缩写，本地预览的 OSD 主要包括时间和通道名称的显示。OSD 设置分成以下几个部分：时间调整、时间显示位置和格式的调整；通道名称设置、通道名称显示位置调整；时间和通道名称的显示属性设置等。

在“本地显示”菜单中可手动调整时间，

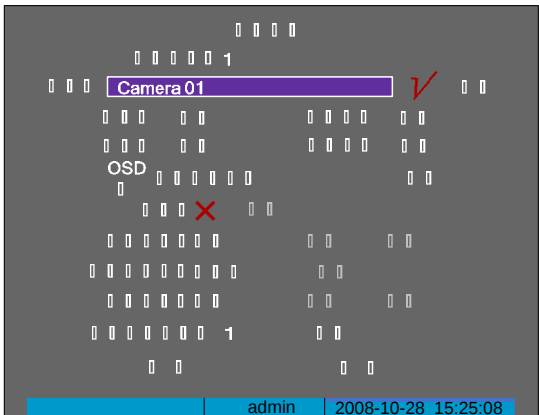
在“图像设置”菜单中可以调整时间在图像中显示的位置，方法是进入到“OSD”选项中最右侧的“位置”中，就可以通过【▲】、【▼】、【▶】、【◀】进行移动，直到调整到满意的位置，如果需要调整时间的现实格式，按【编辑】就可以选择如下显示格式：

- YYYY 年 MM 月 DD 日 星期 W hh:mm:ss (默认)
- YYYY 年 MM 月 DD 日 hh:mm:ss
- MM 月 DD 日 YYYY 年 星期 W hh:mm:ss
- MM 月 DD 日 YYYY 年 hh:mm:ss
- YYYY-MM-DD 星期 W hh:mm:ss
- YYYY-MM-DD hh:mm:ss
- MM-DD-YYYY 星期 W hh:mm:ss
- MM-DD-YYYY hh:mm:ss

说明：YYYY 表示年，MM 表示月，DD 表示日，W 表示星期，hh 表示时，mm 表示分，ss 表示秒。

在“图像设置”中可修改通道名称，在通道名称编辑框的右侧，进入到“位置”中，可对通道名称的显示位置进行调整。

如果其他通道的现实位置与显示格式与该通道一样，则可以进行复制。本菜单提供



了复制功能。**注意：通道名称不可复制。**

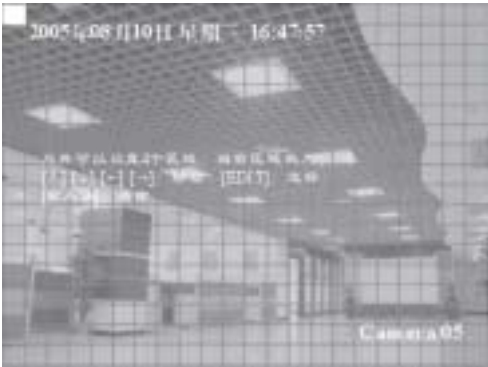
5.2.4 视频输入参数设置

视频输入参数包括亮度、色度、对比度、饱和度，修改视频输入参数不仅会影响到预览图像，还会影响到录像图像。
在“图像设置”菜单中，点击参数名后的“调节”，即可进入“调节”界面直接对相应参数进行调整，

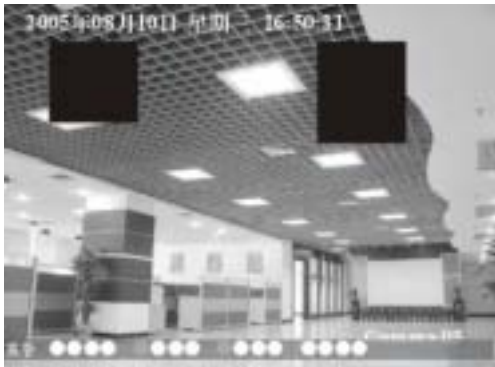
5.2.5 区域遮盖设置

在有些监控场合，需要对监控现场图像中的某些敏感或涉及隐私的区域进行遮盖，如银行柜员监控中密码键盘区域等。遮盖区域可在“图像设置”菜单界面中进行设置。

将“遮盖”右侧的标志改为“✓”，然后进入右侧的“区域”中，即进入了遮盖区域的设置界面，其左上角会出现一个小黄框，它就是遮盖设置框。在 PAL 制式下，整个画面被分割成 22*18（如果为 NTSC 制式的摄像头，则为 22*15）个小方格。首先移动黄框到所要遮盖区域的左上角，按【编辑】键（黄框与红框可以互相切换）将其变成小红框（红框为遮盖区域）。按方向键调节遮盖区域大小：【▼】向下扩展，【▲】向上缩小，【▶】向右扩展，【◀】向左缩小。一个区域设置完成后，按【编辑】键，该设置区域被保存，如果按【退出】键，取消该区域的设置；以次类推，可设置其他区域，**每个区域最大可以设为 8*8 个小方格，最小可以设为 1 个小方格，最多可设置 4 个遮盖区域。**清除画面中所有已设置的遮盖区域，可按【输入法】键。



遮盖设置界面



设置了遮盖区域的预览画面

注意：一个通道设置的遮盖区域不能被复制到其他通道，被遮盖的区域，在预览画面中无法显示，同时在录像图像中也无法显示。

5.2.6 本地预览属性设置

本地预览属性的设置包括报警输出端口、预览模式、切换时间、是否需要音频预览、报警触发输出、报警画面显示延时时间及多画面显示时各窗口的通道顺序等属性。以下分步介绍本地预览属性设置方法。

提示：DS-8000HM 设备无辅口，因此 DS-8000HM 预览界面里没有与选择“主/辅口”相关菜单项。

- 第一步：进入“预览设置”菜单界面**
- 第二步：选择主输出口的预览模式** 选择要设置的视频输出口，选项有：主输出、辅助输出两个选项。

提醒：1、辅助输出口没有菜单操作界面。

- 第三步：选择输出通道** 通过【↑】或【↓】键在“预览模式”列表选择一个参数，有 1、4 画面两个选项。

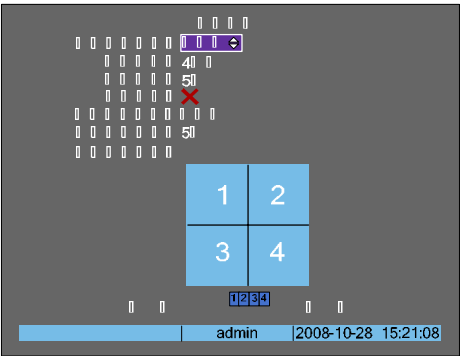
- 第四步：选择切换时间** 选择所选输出口的自动轮循切换时间。通过【↑】或【↓】键在“切换时间”列表选择一个时间参数，其中的选项有 5 秒、10 秒、20 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟、5 分钟、不切换，如果选择“不切换”，则预览画面将不进行切换。

- 第五步：选是否需要音频预览** 如果本地预览需要音频打“✓”，否则打“×”。
- 第六步：选择报警触发输出口** 选择在哪个输出口上弹出报警画面。通过【↑】或【↓】键在“报警触发输出”列表中进行选择，选项有主输出和辅助输出。

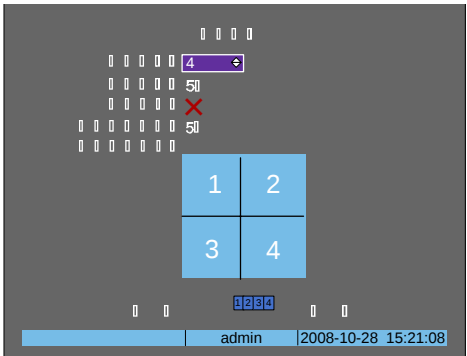
提醒：DS-8000HM 设备没有该选项功能。

- 第七步：选择报警显示延时** 报警显示延时：指的是当同时显示多个报警画面时，每个画面进行单画面自动切换显示，该参数定义的是切换的周期时间。选项有：1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 秒。

- 第八步：设置通道显示顺** 下面的蓝色长条表示预览的顺序，这个显示顺序可以通过正方形的框进行重新定义，只要在活动框中输入数字就可以了。如果输 0，此位置显示“×”，表示该位置的窗口不显示图像。



DS-8000HMF 预览菜单



DS-8000HM 预览菜单

5.3 报警设置

5.3.1 信号量报警

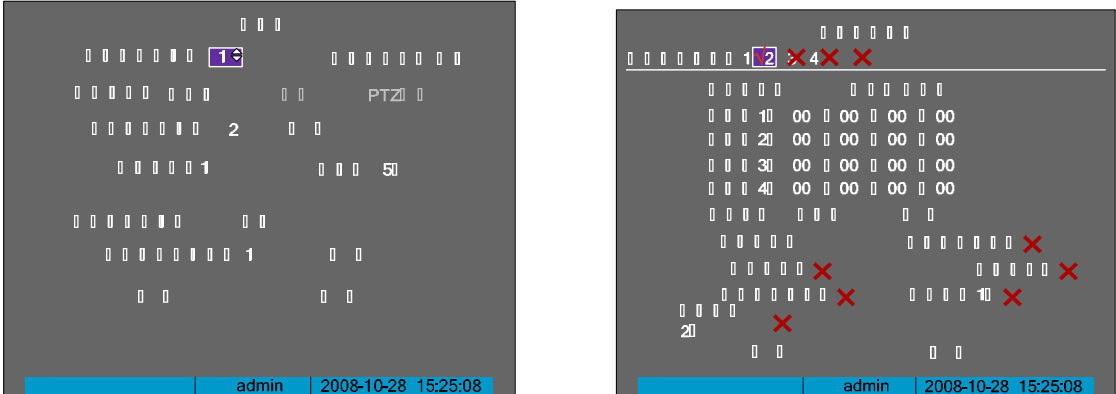
信号量报警设置主要完成对每一个信号报警量的输入参数、输出参数进行设置，具体操作在“报警量”菜单界面中进行。

信号量报警的输入设置

选择一个要设置的信号量，然后选择报警器类型，包括“常开型”或“常闭型”两种（具体的“报警器类型”根据报警输入设备而定）。

对信号量报警输入的设置内容主要包括报警联动与布防时间的设置。联动设置包括关联视频通道、PTZ 联动、报警输出联动等参数的设置。

一个报警输入可以关联一个或多个视频通道（“✓”）。当发生信号量报警后，只有关联的视频通道，才有可能进行录像、PTZ 或监视器弹出报警画面等与视频有关的联动。



报警录像联动的顺序为：报警输入 → 触发通道 → 联动录像，设置方法参见 5.4 节。

PTZ 联动的顺序为：报警输入 → 触发通道 → PTZ 联动，PTZ 联动在“报警量”“PTZ 联动”界面里进行设置。这里选择的通道一定要与报警输入已经关联，预置点、巡航、轨迹要预先设置好（设置方法参见 5.6 节），预置点上限值 128，巡航上限值 16，轨迹值为 1。

提醒：在进行报警输入 PTZ 联动设置前，请确认您所使用的解码器或快球是否支持此功能。

注意：一路报警输入可触发多个通道的预置点、巡航、轨迹调用，但只能调用预置点、巡航中的一个。

报警画面弹出的顺序为：报警输入 → 触发通道 → 监视器显示，在“报警输入处理”中选择“监视器上警告”即可。若一个报警量关联多个视频通道，或同时发生多个报警，则每隔 10 秒钟左右进行一次单画面切换，报警停止，则停止切换，恢复到预览画面。画面切换停留的时间在“预览设置”的“报警显示延时”界面设置。

其他的报警输出联动包括声音警告（蜂鸣）、上传中心（可实现网络报警联动）、触发报警输出（如声、光、电等），可以在“报警输入处理”中进行设置。

报警输入布防时间在“报警输入处理”中进行设置。

注意：布防时间是按天（如星期一）设置，设置好一天后，可以将此时间表复制给其他日期。

提醒：时间段的设置按先后顺序，各个时间段的时间不可以交叉包含，不可以跨越设置。

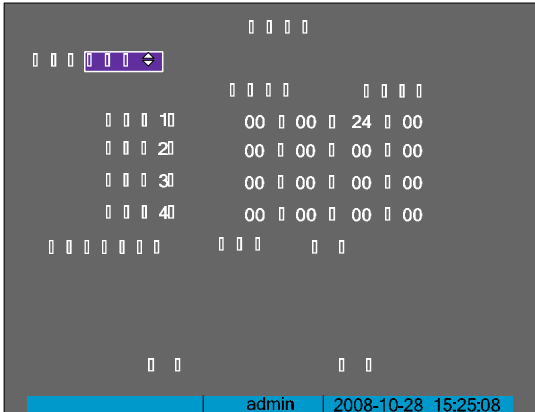
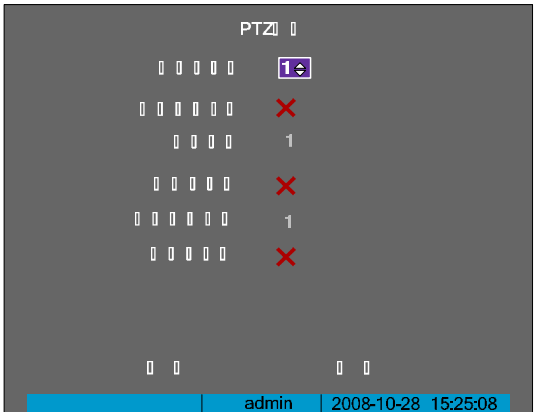
报警输入参数在“报警量”菜单中可以进行复制。

信号量报警输出设置

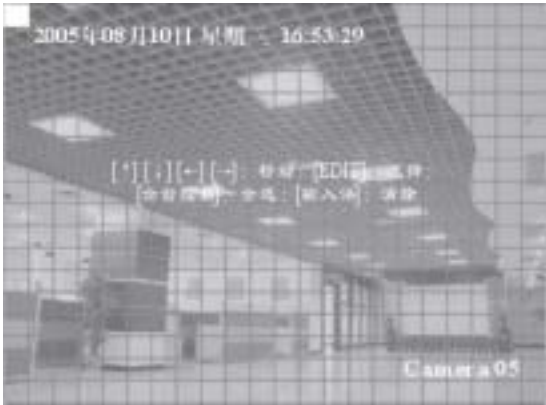
在“报警量”菜单中可以设置一个输出延时，选项有 5 秒、10 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟、5 分钟、10 分钟、手动。如果选择手动，报警直到通过“管理工具”菜单中的“清除报警”按钮才能清除。报警输出的实际时间 = 报警信号持续时间 + 触发输出延时时间。

进入“报警量”菜单中“报警输出时间”后的“设置”界面，可以设置报警输出的布防时间表。

注意：所有触发开关量输出的布防时间表都是在此处设置，包括遮挡报警联动开关量输出、移动侦测报警联动开关量输出、视频丢失报警联动开关量输出和信号量报警联动开关量输出等。



5.3.2 移动侦测报警



移动侦测区域设置界面

通过【编辑】键切换；
向左缩小红框：【←】； 向右扩大红框：【→】；
向下扩展红框：【↓】； 向上缩小红框：【↑】；
【云台控制】：设置整个画面为移动侦测区域；
【输入法】：清除所有设置的移动侦测区域；
【确认】：设置完成，保存并返回到“图像设置”操作界面；
【退出】：取消本次设置并返回到“图像设置”操作界面。

移动侦测布防时间设置
在“移动侦测报警处理”界面可设置移动侦测的布防时间表，方法与规则同 5.3.1 节的信号量报警布防时间的设置。
移动侦测报警联动设置

移动侦测报警主要设置移动侦测区域、布防时间及报警联动，设置过程可在“图像设置”中的移动侦测“区域”和“处理”界面中完成。在设置这些参数以前，首先要选择移动侦测灵敏度，总共有 7 档：0（最低灵敏度）～ 5（最高灵敏度）及“关闭”档。

移动侦测区域设置

选择了移动侦测的灵敏度以后，就可以进入右侧的“区域”界面中对移动侦测区域进行设置了。整个界面被分割成 22*18（如果为 NTSC 制式的摄像头，则为 22*15）个小方格。左上角的黄框就是移动侦测设置框，它也是移动侦测区域的起始框（区域的左上角）。移动黄框到所设区域开始位置（左上角），按【编辑】键（黄框与红框可以互相切换）将其变成小红框（红框为移动侦测区域）；然后按方向键调节区域大小：【↓】向下扩展，【↑】向上缩小，【→】向右扩展，【←】向左缩小。区域设好后，按【编辑】键，这个移动侦测区域就被保存；如果按【退出】键，该区域设置无效。

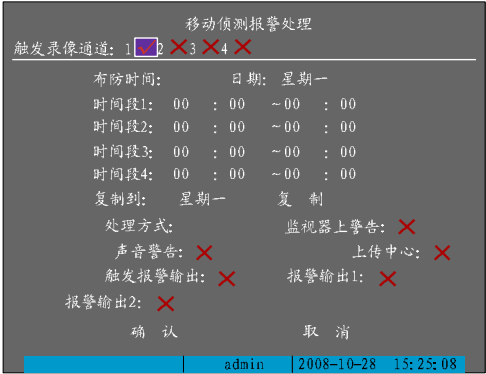
用同样方法可以创建更多移动侦测区域。每个区域最大可以至全屏（按【云台控制】键），最小可以设成 1 个小方格。

全部完成后按【确认】键返回到“图像设置”菜单界面；如果要清除该通道的所有移动侦测设置区域，按【输入法】键。

以下为设置移动侦测区域时所涉及到的操作键。

移动“黄框”至任一位置：【↑】【↓】【←】【→】；

黄框、红框（移动侦测区域），黄框、红框间

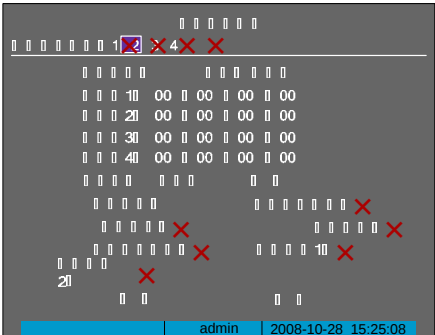
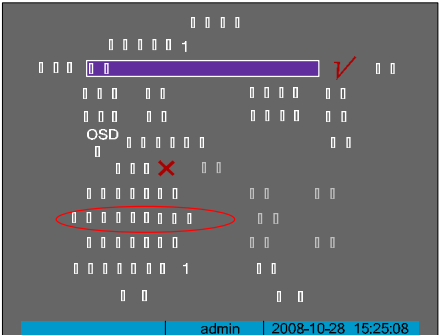


移动侦测报警联动设置包括联动录像、报警输出联动等参数的设置，进入移动侦测“处理”界面进行设置。
移动侦测报警录像联动的顺序为：报警输入 → 触发通道 → 联动录像，录像设置参见 5.4 节。报警联动输出的设置项有监视器画面弹出、声音报警、上传中心及信号量输出。

提醒：如果要取消移动侦测报警的所有设置，只要在“图像设置”中的将移动侦测选择“关闭”即可。

5.3.3 视频丢失报警

当视频电缆或摄像机故障等原因而丢失某通道的视频信号时，通过设置“视频丢失处理”可以进行报警。
在“图像设置”菜单中将“视频丢失时”右侧的选项选为“处理”，然后进入“视频丢失处理”界面进行设置，设置内容包括布防时间和报警联动的设置，布防时间的设置方法与规则同 5.3.1 节的信号量报警布防时间的设置。联动输出的设置项有监视器画面弹出、声音报警、上传中心及信号量输出。



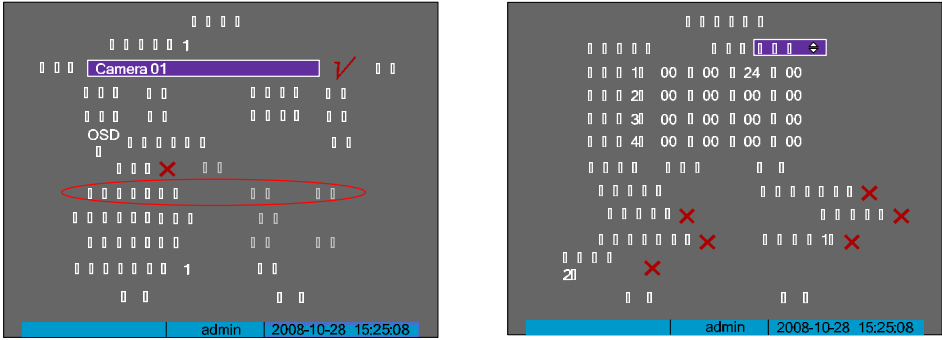
5.3.4 遮挡报警

当有人恶意遮挡镜头时，就无法对现场图像进行正常观看。通过设置遮挡报警，可以及时发现这种现象。遮挡报警设置内容包括设置遮挡区域、布防时间和报警联动。设置过程可在“图像设置”中的遮挡报警“区域”和“处理”界面中完成。

遮挡报警出厂默认为“关闭”，如果要设置遮挡报警参数，首先要选择遮挡报警的灵敏度，总共有低、普通或高 3 档，然后可以做以下设置：

进入遮挡报警区域设置界面可设置遮挡报警区域，最多可设置 4 个遮挡区域，设置界面与设置方法与遮盖区域的设置方法一样（参见 5.2.5 节）。

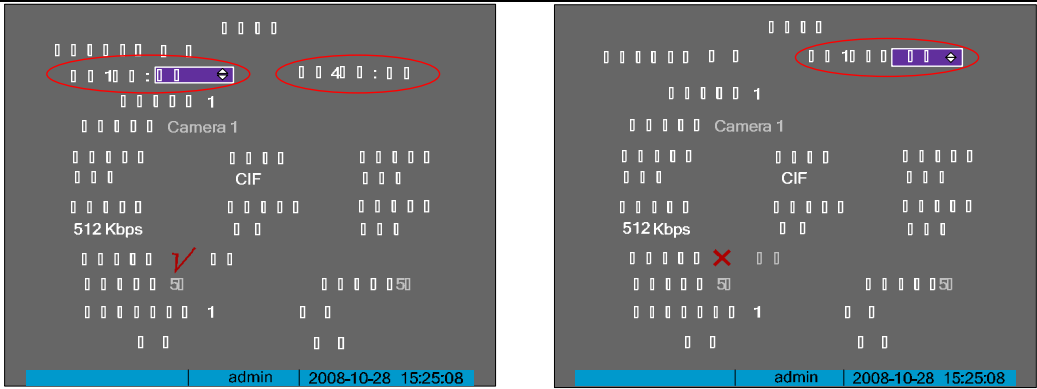
进入“遮挡报警处理”界面可设置遮挡报警的布防时间与报警联动，设置的方法与规则参见 5.3.1 节信号量报警布防时间的设置。报警联动设置的选择项有监视器画面弹出、声音报警、上传中心及信号量输出。



5.4 录像设置

录像设置的内容包括录像图像参数设置、录像计划表设置、预录和延时录像时间的设置。进入“录像设置”菜单界面中可进行上述参数的设置。在进行录像参数设置前，先选择要设置的通道号以及采用的是覆盖还是不覆盖方式进行录像，如果采用“不覆盖”，则所有硬盘录满时，可以选择硬盘满告警提示，参见 5.8 节异常处理。

注：DS-8000HMF 与 DS-8000HM 的录像设置界面略有不同，HMF 产品具有媒体播放功能，因此多了“硬盘 4”用途选项，如下图所示（左边为 HMF 产品的录像设置界面，右边为 HM 产品的录像设置界面）：



- 1、DS-8000HMF：
硬盘 1 指的是在 eSATA 口所接的硬盘或设备，有三种使用方式：录像、备份和媒体导入（eSATA 口接在设备主板的 SATA1 口）。
硬盘 4 指的是固定在设备内硬盘减振架上用于录像或录像&媒体播放的硬盘（该硬盘接在设备主板的 SATA4 口）。
- 2、DS-8000HM：
硬盘 1 同样也接在 eSATA 口上，只有录像和备份两种选项（eSATA 口接在设备主板的 SATA1 口）。

5.4.1 录像图像参数设置

码流类型：码流指将视频信号与音频信号，或单独的视频信号进行压缩后产生的数据流。码流类型选项提供 2 种选择：“复合流”与“视频流”。复合流表示压缩码流中含视频与音频，视频流表示压缩码流只包含视频。如果图像和声音都要录制，请选择“复合流”；如果只录图像，请选择“视频流”。

分辨率：分辨率越高，图像清晰度越高。每通道的分辨从低到高可设置为 QCIF/CIF/2CIF/4CIF。

位率类型：其中的选项有“变码率”与“定码率”。变码率的主要特点是，在不出位率上限的条件下，保持所设置的图像质量；定码率的主要特点是压缩码率可维持在所设置的位率。

位率上限：位率上限的选择通常与分辨率成正比，分辨率越高，位率上限的选择也要高一些，反之亦然。对于 CIF 分辨率，典型的选择为 384K-768Kbps。具体位率上限的大小要根据现场与摄像机状况、对图像质量的要求来进行调节。

位率：定义定码率时的码流大小。

图像质量：位率类型选择变码率时，需要进行图像质量的选择。选项有：最好、次好、较好、一般、较差、差等 6 档。图像质量与位率上限成正比，图像质量越好，位率上限就需要越高。

视频帧率：定义视频压缩时每秒所含的视频帧数。在其他视频参数不变的情况下，如降低视频帧率，可适当调低位率上限。

5.4.2 录像计划表设置

在“时间段设置”界面中可设置录像计划表，在“录像设置”菜单中，开启录像（状态为“√”），选择“设置”按钮就可进入“时间段设置”界面，根据需要进行相关项目的设置即可完成录像计划表的设置

日期：录像是一天设置的，如果一个星期中没天的录像计划一样，则设置一天后，可复制给其他日期。

录像类型：包括定时录像、报警录像、移动侦测、动测&报警、动测||报警和命令触发。“命令触发”指的是在银行 ATM 监控时，使用串口命令触发录像。

全天录像、录像类型：如果需要全天 24 小时不间断录像，可在此处打“√”，然后选择一个录像类型即可。

时间段：在非全天录像，或全天录像但不同时间段需要不同录像类型时，可通过时间段进行设置，包括每个时间段的起始时间、终止时间与录像类型的选择

复制该设置至、复制：已设置的录像计划表可以复制给其他日期。

注意：

- 1、如果录像类型选择“移动侦测”，请确认已设置好移动侦测报警联动（参见 5.3.2 节移动侦测报警）。
- 2、如果录像类型选择“报警”，请确认已设置好信号量报警联动（参见 5.3.1 节信号量报警）。
- 3、时间的设置范围是：00:00—24:00。
- 4、各时间段所设置的时间不可以有交叉包含。

5.4.3 预览和延时设置

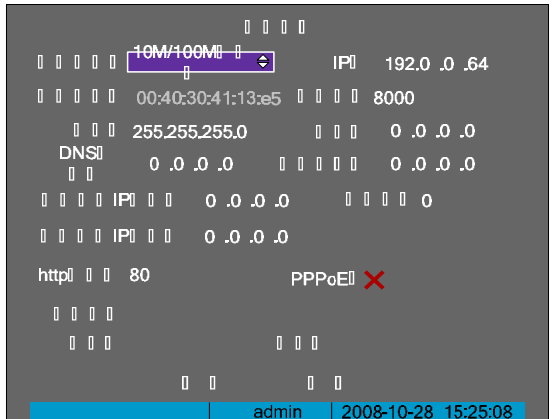
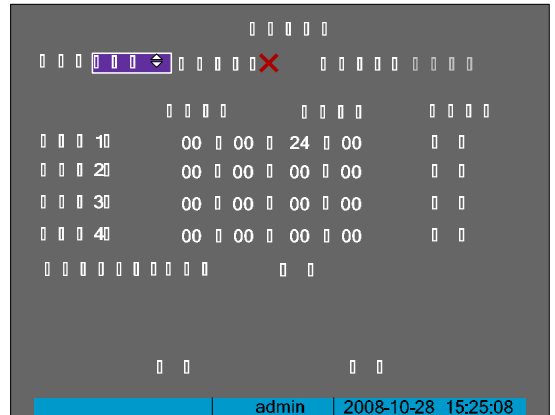
预览时间：预览时间的设置主要用于信号量报警或移动侦测报警录像，其中有多个月时间选项，其中的最大化预览指可预览的最长时间，这个时间取决于内存大小和位率（或位率上限）。在内存大小一定时，位率低、预览时间长，位率高、预览时间短。因实际码流大小是动态变化的，所以实际预览时间与设置的预览时间会存在一定的误差。

录像延时：录像延时指报警停止后，根据实际应用需要进行的延时录像的时间大小。

5.5 网络设置

如果设备用于网络监控，那么需要进行与网络有关的参数设置。需要特别注意的

第 43 页 共 70 页



是，网络参数设置完成并保存后，设备需重启，设置的网络参数才能生效。进入“网络设置”菜单界面可进行网络参数的设置，包括以下设置内容：

***网卡类型：**默认 10M/100M 自适应，可选项有 10M 半双工、10M 全双工、100M 半双工、100M 全双工等。

***IP 地址：**该 IP 地址必须是唯一的，不能与同一网段上的其它任何主机或工作站相冲突，按“编辑”键可对 IP 地址进行编辑。如果设备支持 DHCP 协议，而且网络中有 DHCP 服务器，那么只要在“IP”地址栏内输入“0.0.0.0”，设备启动后就会获取一个动态的 IP 地址并显示在 IP 地址栏内。如果采用 PPPoE 协议，无需输入 IP 地址，但设备拨号上网以后，会自动将获取的 IP 地址显示在 IP 地址栏内。

***端口号：**端口号范围 2000 ~ 65535，默认值为 8000。

***掩码：**用于划分子网网段。

网关地址：跨网段访问 DVR、DVS 时，需设置该地址。

DNS 地址：设备使用 PPPoE 协议接入网络后，会获取一个动态 IP 地址。如果将此 IP 地址与设备序列号与/或设备名称进行捆绑，DNS 服务器实现设备序列号或设备名到 IP 地址的解析，“DNS 地址”栏内输入该解析服务器的 IP 地址。

这个 DNS 是一个专用的解析服务软件，不同于通用的域名解析服务软件。通过设备提供的网络 SDK 支持此解析服务软件的开发。

多播地址：D 类 IP 地址，其范围是 224.0.0.0 至 239.255.255.255，建议使用 239.252.0.0 至 239.255.255.255 范围内的地址，如果不采用多播，则可以不设。

管理主机 IP 地址及其端口号：如果设置了管理主机 IP 地址及其端口号，当硬盘录像机发生报警事件、异常事件时，可以主动将此信号发给运行在远程的报警主机（安装客户端软件）。

下载主机 IP 地址：WLAN 环境时的管理中心 IP，当车辆进入管理中心的 WLAN 范围内时，会自动向管理主机上传录像，上传的文件类型及时间段由管理主机上的服务器来设定，如果某段资料未传完，下一次车辆再进入该 WLAN 范围内时，会接着上次的文件继续上传。

http 端口：IE 浏览时访问的端口号，默认 80 端口，可以修改。

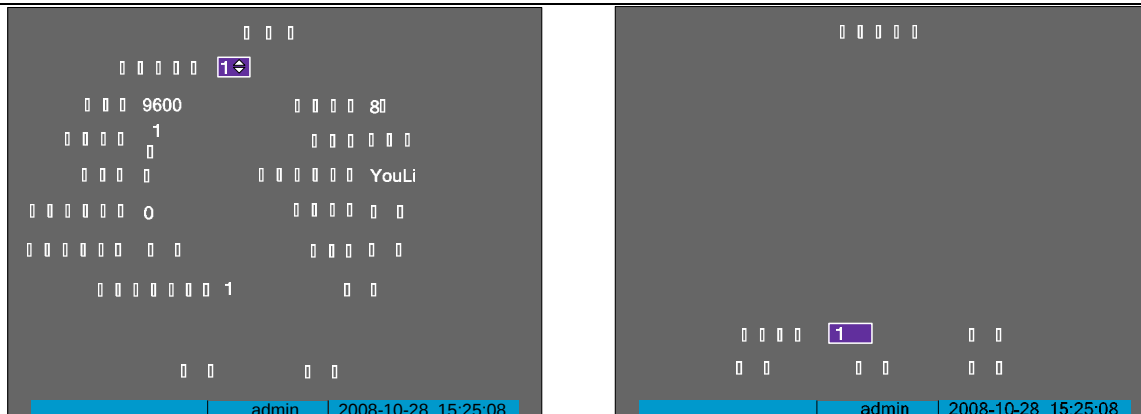
设置 PPPoE：如果使用 PPPoE 协议拨号上网，输入 ISP 提供的用户名及其密码，校验是密码再输入一次。

说明：

- 1、以上打“*”标示的是局域网设置项，若是跨网段的专网，则增加一个网关地址的设置即可，
- 2、通过网络传输视频时，每个通道所占带宽，可参考 5.4.1 的位率或位率上限设置值。

5.6 云台控制设置

云台控制主要包括 RS-485 参数、解码器参数、预置点、巡航和轨迹等参数的设置。进入“解码器”菜单界面可进行相应的参数设置，首先选择云台所在的通道号。



RS-485 参数：设置的速率、数据位、停止位、校验、流控等参数应与解码器所设置的参数一致。

解码器参数：支持的解码器类型包括 Pelco-p、Pelco-D、SAE/YAAN、Samsung、Howell、Panasonic、Philips 等等，解码器地址应与解码器拨码定义的地址匹配。

预置点：用于预先对摄像头的位置、焦距、光圈及变焦等参数进行定位、调节和记录。设备共支持 128 个预置点的设置。选择“预置点”的“设定”可进入“预置点设置”界面，可以增加、定义或删除预置点。

说明：通过云台控制、信号量报警联动可调用预置点，参见 4.3 云台控制和 5.3.1 信号量报警。

巡航路径：巡航路径是摄像机以一定的速度运行的一条路径，途经多个有序号的巡航点，每个巡航点包括停留的预置点及停留时间，所以巡航路径的设置包括对巡航点、预置点、停留时间及巡航时间等参数的设置，巡航路径号就是对巡航路径的一个编号。选择“巡航路径号”的“设定”选项就可进入“巡航”界面，在巡航界面中可以添加巡航点、删除巡航点，添加巡航点需要设置以下参数：

巡航点序号, 1 至 16;

预置点序号, 1 至 128, 并确认该预置点已定义:

巡航时间：在预置点上停留的时间；

巡航速度：从一个预置点到另一个预置点的转速。

说明：通过信号量报警联动可调用巡航路径，参见 5.3.1 信号量报警。

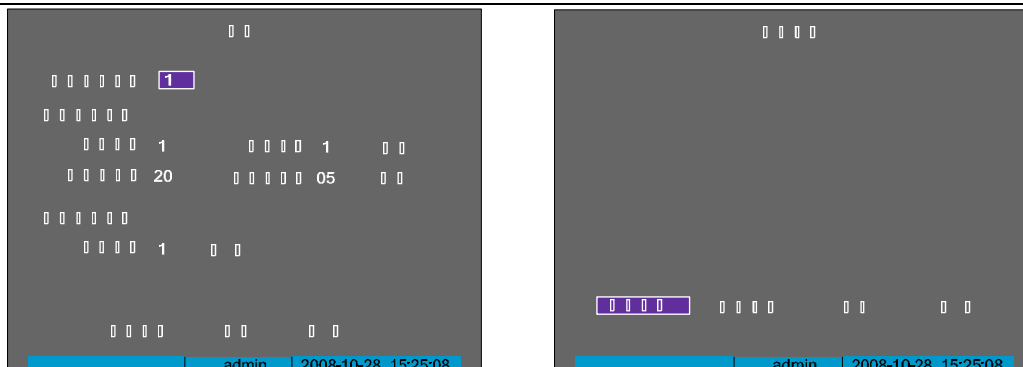
轨迹：轨迹是用来记录云台的一条运动路线，而这条运动路线是由手动控制云台实现的。选择“轨迹”的“设定”选项就可进入“轨迹设置”界面，在轨迹设置界面中可定义轨迹和运行已定义的轨迹。

选择“记录轨迹”，就进入了云台控制方式，然后对云台进行控制操作，操作完成后选择“结束”或遥控器的【确认】键，云台运动轨迹被记录。

选择“开始轨迹”，则运行已经记录的轨迹，选择“结束”则停止。

说明：预置点、巡航、轨迹功能需要前端设备支持，否则无法有效地定义。

第 45 页 共 70 页



5.7 串口参数设置

对 RS-232 串口进行设置。在设备主菜单界面中进入如下图所示的“串口设置”菜单操作界面可进行相应的参数设置。

注意：当使用外置 GPS 模块时，232 串口应用类型须设置为透明通道，同时速率要与外置 GPS 模块保持一致。

串口设置菜单界面说明

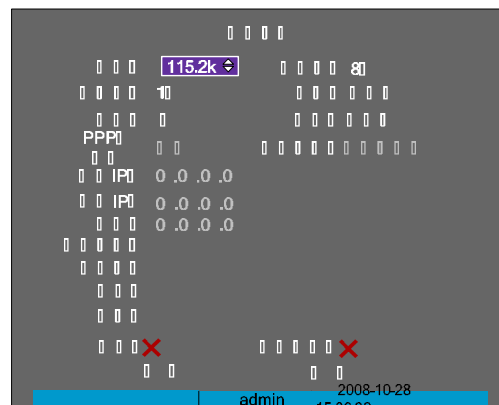
RS-232 参数：分别包括速率、数据位、停止位、校验、流控等参数，这些参数数值应该与所连接的串行设备匹配。

用于：定义串口应用类型，选项有控制台、窄带传输、透明通道三种类型。

控制台：与 PC 串口连接，可通过 PC 及工具软件（如 Windows 自带的“超级终端”软件）对设备进行参数设置。

窄带传输：通过 Modem 与 PSTN 连接，可通过 PSTN 传输视频、音频、控制等数据。

透明通道：直接连接串行设备，远程 PC 可通过网络、使用串行设备规定的协议来控制此串行设备。



第 46 页 共 70 页

PPP 模式：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。选项有主动和被动两种模式。主动拨号表示设备启动后即通过 RS-232 连接的 Modem 进行拨出，被动拨号表示设备等待远程 PC 的拨入。

回拨模式：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。指当拨号连接成功后，采用哪种模式进行回拨。有两个选项，分别是拨入者指定与预置回拨号。

远端 IP 地址：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。指通过 PSTN 与之相连的远端 PC 所定义的 IP 地址。

本地 IP 地址：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。指设备的 IP 地址。

掩码：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。远程与本地 IP 地址在同一网段内。

用户名、密码及校验：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。定义一个用户名及密码，设备主机端与远程 PC 端一致。

电话号码：用于“窄带传输”、“主动”模式时需要设置此项。指远端 Modem 的号码。

回拨、数据加密：用于“窄带传输”方式时需要设置此项。回拨表示定义是否需要回拨，数据加密表示传输的数据是否需要加密。

5.8 异常处理

异常处理是对异常事件的告警处理，异常时间包括硬盘满（所有硬盘空间录满时）、硬盘错（写硬盘时出错或硬盘没有格式化）、网线断（网络连接断）、IP 地址冲突、非法访问（用户密码错）、视频输入输出制式不符（当设置的视频输出制式与输入制式不符时触发）、行车超速（车速超过限定值触发，该限定值的设置请参见 5.9.5 节“行车记录”）。

进入“异常处理”菜单界面可对异常事件的处理进行设置，如右上图。可以选择以下一种或多种告警处理方式：

声音警告：本地蜂鸣器响。

上传中心：主动上传给远端的管理主机，该主机的 IP 地址在 5.5 节网络设置中进行定义。

触发报警输出：触发本地信号量报警输出。

5.9 车载设置

车载设置是针对车载主机的专项设置菜单，如图，包括如下内容：

启动控制：车载主机的开关机时间设置

GPS 设置：GPS 接口及功能设置、限速报警

平台登录：网络环境及登录参数设置

媒体播放：电影广告娱乐文件播放设置与管理

行车记录：车辆行驶状态参数设置、车速校准乘客数量统计

CAN 总线：CAN 总线接入参数设置

车牌识别（预留功能，取证系统专用）

注意：DS-8000HMF 车载主机具备前六项功能，而 DS-8000HM 车载主机只具备前三项功能，即 DS-8000HM 车载主机只可以进行“启动控制”、“GPS 设置”和“平台登录”这三项功能参数设置，其余的菜单都将被屏蔽掉。DS-8000HMF 车载主机可完成“启动控制”、“GPS 设置”、“平台登录”、“媒体播放”、“行车记录”和“CAN 总线”六项功能的参数设置。



5.9.1 启动控制设置

启动控制菜单用来对车载主机的关机延迟时间和自动开关机进行设置。

关机延迟时间

主机的 KEY 接口与汽车点火开关连接时，可实现关机延迟功能（连接方法请参考 2.3.3 节电源与点火开关的连接说明）。

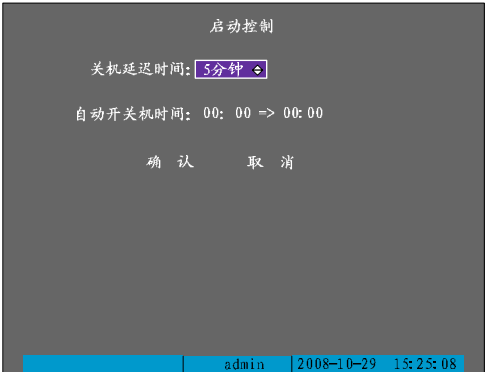
用户设定一个关机延迟时间，当汽车熄火（点火开关断开）后，会继续工作直至预设时间后关闭，关机延迟时间的选择范围为 0 分钟到 6 小时，时间可由用户根据汽车电瓶的性能灵活设定。一般来说，若无特殊要求，建议用户设定为 30 分钟到 2 小时即可。

自动开关机时间

设备同时还支持自动开关机功能，但要求是 DVR 的“DC IN”和“KEY”必须一直都有电源输入，因此需要实现自动开关机功能时，必须将点火开关接到汽车电瓶上，以保证点火开关不会断电（连接方法请参考 2.3.3 节电源与点火开关的连接说明）。

用户设定一个时间段，系统在设定的开机时间会自动开启系统进行工作，至关机时间时自动关机，整个过程无须人为操作。

注：若用户在自动关机后有特殊需求要再次开机，须在自动关机 5 分钟后操作才能启动设备。



5.9.2 GPS 参数设置

用户在开启 GPS 定位功能前，需要依照以下要求及说明在本菜单进行 GPS 参数设置，否则设备会无法正常接收 GPS 卫星信号。

用户使用内置的 GPS 模块时，选择系统默认的 RS-485 口作为 GPS 接口即可；若设备采用的是外接 GPS 模块，则应该选择 RS-232 串口作为接口，此时须在“串口设置”菜单里将 232 的串口应用类型改为“透明通道”，同时将串口波特率与外接 GPS 模块设为一致（见 5.7 节串口参数设置）。

设备具备 GPS 卫星校时功能，将“启用 GPS 校时”选用（改“×”为“√”），同时选择所在时区（系统默认时区为东八区，即 UTC+8，用户可自己选择，范围为 UTC-12 至 UTC+12），当有卫星信号被接收到时，系统会每 5 分钟进行一次 GPS 校时。

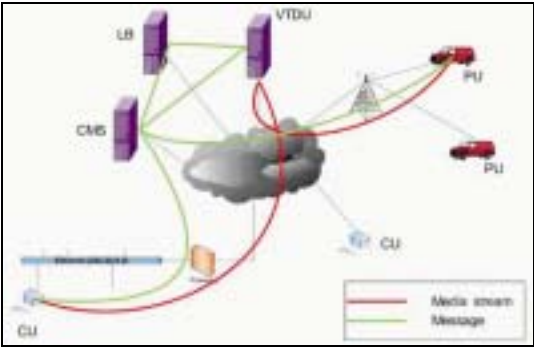
“速度单位”和“限速报警”选项是依靠 GPS 来对车辆行驶速度进行限制的一项功能，当车辆行驶速度超出设定值时，设备会通过蜂鸣器发出警告声。速度单位有两种选择：公里/小时和英里/小时，限速报警默认值为 100 公里/小时或 62 英里/小时，用户也可自行修改。



“显示通道”用来让用户选择在某一或全部通道画面上叠加 GPS 定位信息（经、纬度）及车速信息，打“√”时表明所选通道被叠加，车辆在行驶途中的经纬度及车速信息会显示在监控画面上（参见 4.2 节预览）。

5.9.3 设备网络登录设置

车载监控系统无线网络环境的拓扑图如下：



提示：车载主机使用无线网络登录服务器平台时，需连接一台带拨号功能的无线路由器

图解注释：CMS——Center Manager Server 中心管理服务器，即注册服务器

LB——Load Balancer 负载均衡服务器

VTDU——Video Transfer and Distribute Unit 流媒体转发服务器

PU——Peripheral Unit 车载监控主机

CU——Client Unit 车载系统远程客户端

设备登录无线网络服务器平台须在“平台登录”菜单完成登录参数的设置，“平台”登录界面如右图所示：

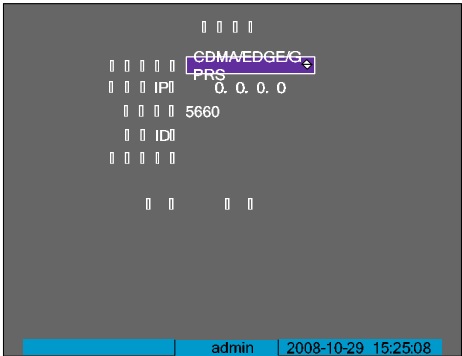
首先，用户要根据自己的网络对“网络环境”进行选择，该项共有 4 个选项，分别为：CDMA/EDGE/GPRS、3G、WLAN、LAN。

“服务器 IP”处填入的为负载均衡服务器（LB）的 IP 地址，端口号要与服务器上 clientport 端口值保持一致，默认为 5660，建议用户将服务器的 clientport 设定为该值。

设备 ID 及密码为管理服务器给设备分配的 ID 号和登录密码，设备的登录服务器必须填入这两项，用户可以从管理员处得到后填入。

所有参数填入并确认后对设备进行重启，平台登录参数生效，设备便可登录无线平台。

再次提醒：以上三项车载功能为 HM 和 HMF 产品共有，在 HM 和 HMF 设备的菜单里均可进行参数设置；以下三项车载功能只有 HMF 系列产品具备，只可在 HMF 设备菜单中进行相关参数设置。

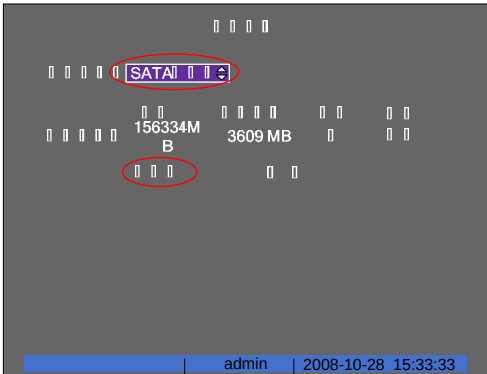
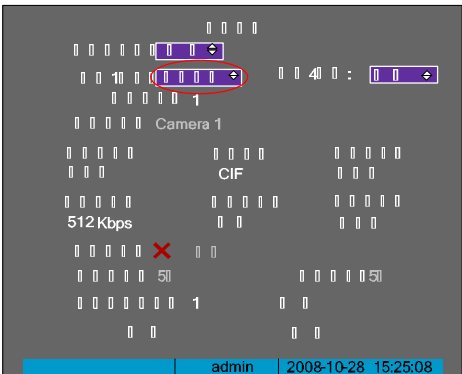


5.9.4 媒体文件导入和播放

DS-8000HMF 设备可实现媒体娱乐播放功能，娱乐播放画面通过 VOUT2 口输出，在使用娱乐播放功能前需要把制作好的媒体文件导入硬盘录像机，以下分节介绍如何将媒体文件导入和如何播放媒体文件。

1) 制作导入盘

将导入盘（SATA 串口硬盘）接入前面板的 eSATA 接口，然后进“录像设置”界面（请参见 5.4 节），将 SATA1 硬盘设置为用于“媒体导入”，重启设备后在“硬盘管理”界面（请参见 6.4 节）选择“SATA 导入盘”进行格式化（也可在 PC 机上直接将备份盘格式化为 FAT32 格式）。

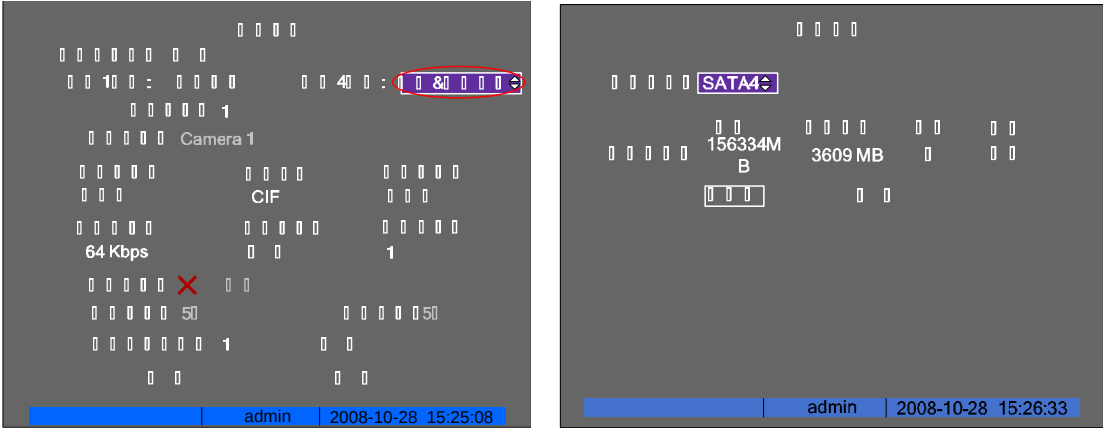


确认导入盘格式无误且保证足够容量后，还需要把该导入盘放入到 PC 机中，使用节目编辑器软件对该导入盘进行节目的制作（请参考节目编辑器的使用说明）。

2) 格式化媒体播放盘

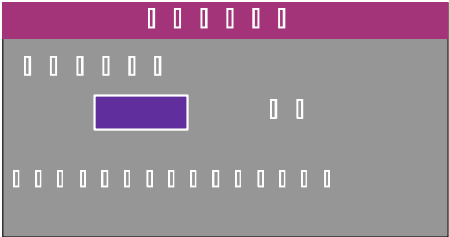
媒体播放盘必须接在第 4 个 SATA 接口！将硬盘 4 设置为用于“录像&媒体播放”（请参见 5.4 节），硬盘接好后在硬盘录像机“硬盘管理”界面选择 SATA4 进行格式化，如下图所示。

格式化完成后，媒体播放盘的最后一个分区被用于媒体文件的存放与播放信息的记录，不可擅自更改分区内的文件！其余分区可照常进行录像。



3) 导入媒体文件

在完成上述两个步骤基础上，请确认“录像设置”界面硬盘 1 用于“媒体导入”，硬盘 4 用于“录像&媒体播放”设置无误。将导入盘插入硬盘录像机前面板的 eSATA 口，弹出如下图对话框。可以选择导入媒体资料的类型：线路或者电影。



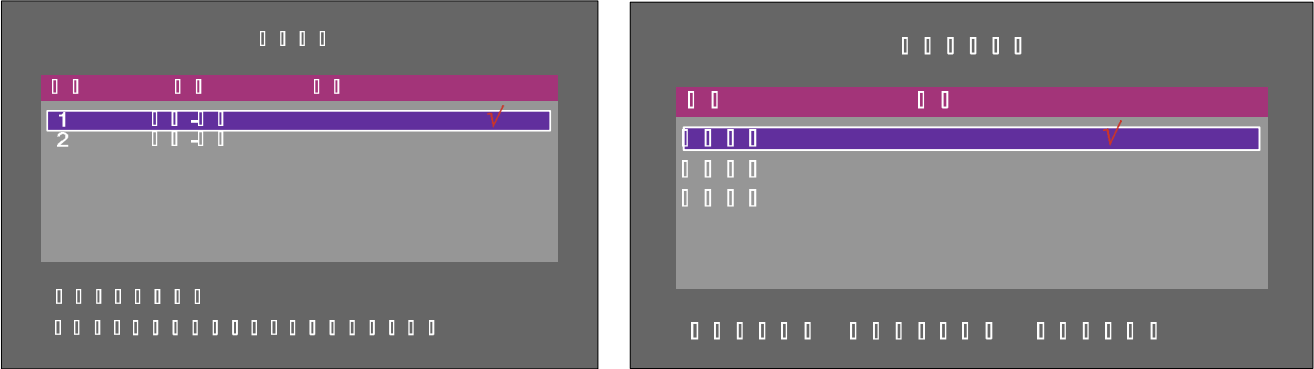
线路选项：

进入“线路”选项后，弹出“线路选择”界面，如左下图所示。

选择要导入的线路，按【编辑】键选中线路（“选择”处为“√”），然后按【确认】键开始导入该线路下的所有文件，包括：上车提示、商业广告和区域广告。

请注意：一次只能导入一条线路，如果媒体播放盘被导入多条线路，播放时只按最近一次导入的线路为准！

在未选中线路情况下，按【确认】键进入线路下的子目录——“文件类型选择”界面，如右下图所示。在此界面可选择线路下需要导入的文件，包括：上车提示、商业广告和区域广告。可按遥控器【编辑】键进行多选，或按【输入法】键全选，选中后（“选择”处为“√”）按【确认】键开始导入。



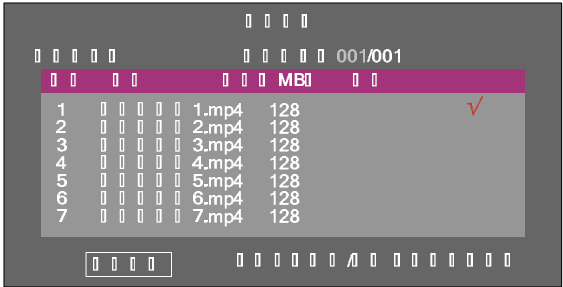
电影选项：

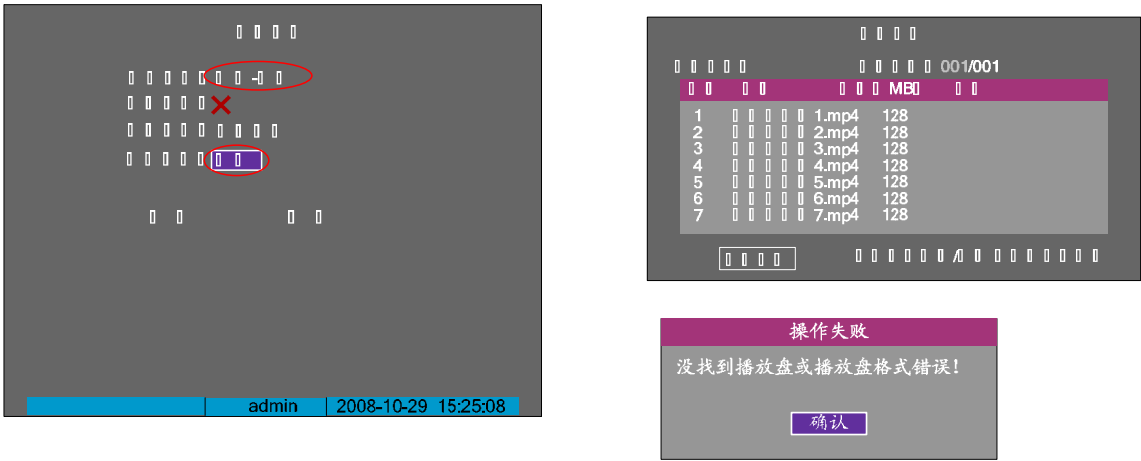
进入“电影”选项后，弹出“电影导入”界面，如下图所示。在此界面列出了导入盘内的所有电影文件，可按【编辑】键进行多选，或者按【输入法】键进行全部选择，选中后（“选择”处为“√”）按“导入文件”键开始导入。

注：电影导入为增量方式导入，如果在媒体播放盘没有查找到与将要导入的电影同名的文件，被选定的电影文件则被导入；反之此同名的电影文件将不被导入。

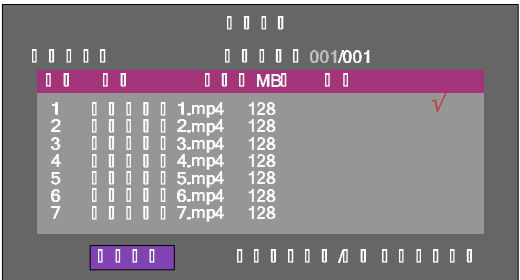
4) 电影文件的管理

系统可以删除或设置媒体播放盘里的任意电影文件，对电影文件进行管理前请停止正在播放的电影文件，同时确保媒体播放盘设置为“录像&媒体播放”工作方式（请参见 5.4 节“录像设置”）。进入“媒体播放菜单”，将播放类型选为“电影-广告”，把光标移动到“电影文件：管理”上，按“确定”后就可以进入“电影管理”菜单了。如果有电影文件正在播放，则会提示“错误”；如果系统找不到媒体播放盘，提示“操作失败”，如右下图所示。

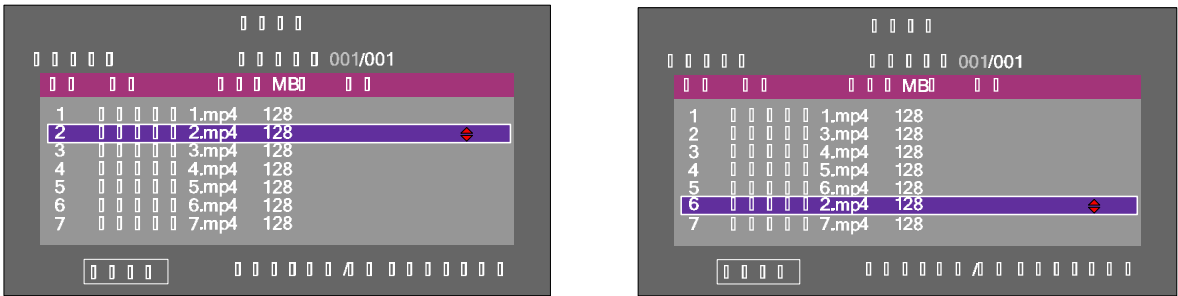




电影文件的删除：
在“电影管理”界面列出了播放盘内的所有电影文件，按一次【编辑】键选中 (“选择”处为“√”) 要删除的电影文件，或按【输入法/A】键全部选择，选中后按下“删除文件”键将指定的电影文件删除。

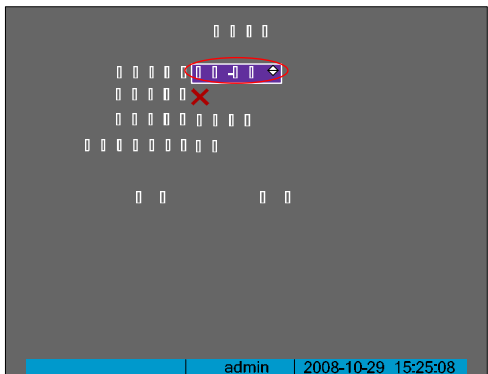


电影文件的排序：
系统也可以设置媒体播放盘电影文件的播放顺序。对于需要排序的电影文件，当光标移动到该文件后，连续按两次【编辑】键即进入移动状态，如左下图所示。文件进入移动状态后，会出现上下向的箭头，此时按遥控器的【↓】键和【↑】键就可以控制选中的电影文件向下（播放位置靠后）或向上（播放位置靠前）移动，重新排序后的电影播放顺序如右下图所示。电影文件移动完毕后，再次按【编辑】键取消移动状态。
注：每次只能选中一个电影文件进行排序。如果设备正在进行电影播放，则不能进行电影文件的排序操作。



5) 媒体文件的播放
成功完成“线路”和“电影”的媒体文件导入后，就可以进行媒体文件的播放了，播放方式可开机自动播放也可手动播放，自动播放为系统启动时自动按照设定模式进行媒体文件播放，选择该方式需在“媒体播放”菜单里将“自动播放”标记为“√”。
媒体文件的播放类型分为“电影-广告”和“预览-广告”两种，前者指只进行全部媒体文件的播放，后者为在监控预览画面中以设定的时间值插播商业广告。下面对两种播放类型分别进行具体介绍：

一、电影-广告
进入媒体播放菜单，将播放类型选为“电影-广告”，播放方式可选自动也可选手动，其播放模式有顺序播放、随机播放和断点续播三种模式可供选择。如果系统带有音频功放输出，在播放过程中就可以任意调节音量。
注：媒体播放时，视音频均在设备的辅助视音频输出口输出。音频功放输出模块可选，采购设备时需注明。
1、顺序播放
在自动播放方式下，系统启动后，会先自动播放“发车前短片”，然后顺序循环播放电影文件；如果采用的是手动播放方式，则在预览界面下按【▶】键后，先播放“发车前短片”，然后



顺序循环播放电影文件。

2、随机播放

在自动播放方式下，系统启动后，首先自动播放“发车前短片”，随后进行电影文件的随机播放，电影文件在一次循环过程只会播放一次。如果采用的是手动播放方式，则在预览界面下按【▶】键后，先播放“发车前短片”，然后随机播放电影文件。

3、断点续播

系统具有断点续播的功能。在自动播放方式下，启动后，系统会直接跳过“发车前短片”，而根据上一次播放电影文件记忆的位置，立即续播上一次未播放完毕的电影文件。如果采用的是手动播放方式，则在预览界面下按【▶】键后，先播放“发车前短片”，然后根据上一次播放电影文件记忆的位置，续播上一次未播放完毕的电影文件。

在播放电影文件过程中按【确认】键可暂停/恢复电影文件的播放；按【▼】键终止当前电影文件的播放，开始播放下一个电影文件；按【▲】键终止当前电影文件的播放，开始播放上一个电影文件。但是在播放广告文件的过程中按【确认】键不能实现暂停/恢复广告文件的播放。

如果线路下有“商业广告”文件，则在电影播放过程中按照广告插播间隔时间轮播插播商业广告（间隔时间在“节目编辑器”软件中设置），在商业广告文件播放完毕后，继续播放电影文件；如果线路下有区域广告，并且系统配有 GPS 功能，那么在车辆到达相应的区域后，系统会打断当前电影的播放，立即插播与该区域匹配的区域广告进行播放，播放完后继续电影文件的播放。

二、预览-广告

进入媒体播放菜单，将播放类型选为“预览-广告”，此时播放模式选项不再存在，界面如右图所示：

同样用户可选择开机自动播放，也可选择手动播放。“预览间隔”时间用户可以在 5 秒至 60 秒之间进行选择。

假设用户选择自动播放，同时“预览间隔”定为 30 秒，则系统启动后，在 VOUT2 输出的显示器上会自动显示监控预览画面，约 30 秒后，开始播放商业广告；商业广告播放完毕后，继续回到监控预览画面，约 30 秒再次播放商业广告。整个播放过程反复进行。

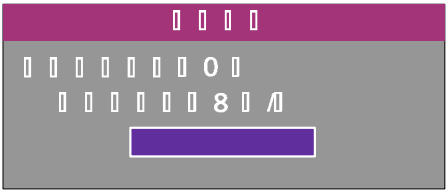
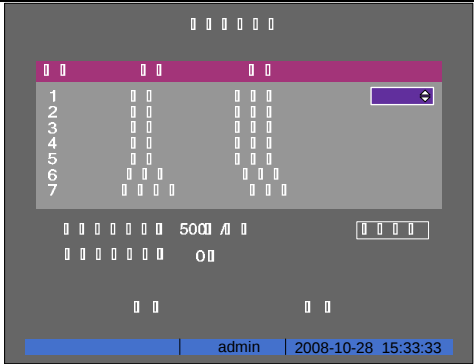
如果用户选择手动播放，同时“预览间隔”定为 30 秒，则系统启动后，用户在预览界面下按【▶】键，进行 30 秒的预览，然后播放商业广告，其后同样重复预览与广告播放间的相互切换。

再次提醒：在将导入盘格式化成功后，还需要把该导入盘放入到 PC 机中，使用节目编辑软件对该导入盘进行节目的制作（请参考节目编辑器的使用说明），然后才能把该导入盘接入设备前面板的 eSATA 口进行媒体文件的导入。



5.9.5 行车记录参数设置

用于记录行车过程中汽车的各种状态，如停车、警告、左转、右转、倒车、下客门等，以便日后查证，同时也可以进行车速校准。



其中，各状态标示是采用低电平触发或高电平触发，根据所接入的汽车而定。“速度特征系数”具体值由“车速校准”算出。

车速校准：

“行车距离”表示用于校准车速时的一段测试距离。

“每转脉冲数”表示车轮每转一圈有多少个脉冲，该参数由接入的汽车而定。

在设置好“行车距离”和“每转脉冲数”后，点击“开始车速校准”，当汽车到达“行车距离”终点时，点击“结束校准车速”，此时算出速度特征系数直接显示在“速度特征系数”栏处。

车速校准原理：

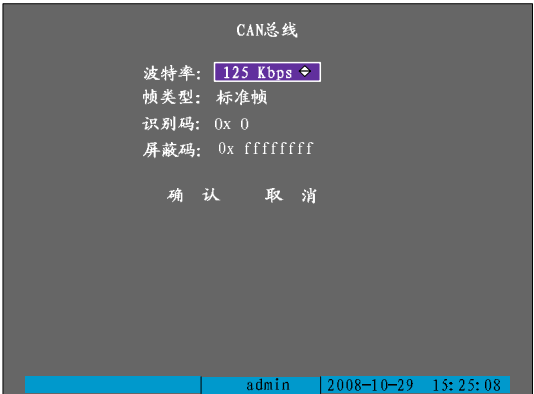
常用的车速传感器有磁电式传感器、光电式传感器及霍尔传感器等。它们都是通过行驶过程中的脉冲计数来进行车速计算的。由于不同车型的车辆其轮胎直径不同，不同类型的车速传感器轴旋转一圈产生的脉冲数不同，因此新型车在出厂前必须进过车速较准。

车载 DVR 采用同样的原理进行车速较准，使用前首先要确定车轮每转一圈车速传感器产生的脉冲数目。然后车辆行驶固定长度(比如 100 米)，根据车载 DVR 计数的总脉冲数及每转脉冲数、车辆行驶距离，我们可以得到该类型车辆的速度特征系数。同类型的其他车辆只需要填入该特征系数值即可，不需要重复较准。

注：如果输入的行车距离、每转脉冲数为 0 或硬盘录像机没有检测到脉冲，系统会提示“车速校准失败”！

5.9.6 CAN 总线接入参数设置

CAN 总线（Controller Area Network, 又称机车现场总线）接入是将车载 DVR 设备接入到汽车的 CAN 总线上，从而获得汽车在行驶过程中的各种详细数据。

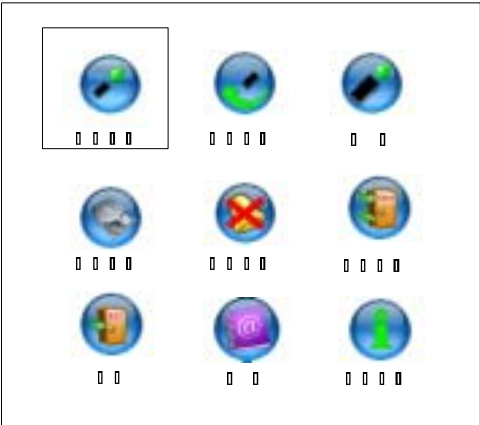


波特率须与汽车 CAN 总线的波特率参数设为一致；
帧类型选择有两种，分别为标准帧和扩展帧；
识别码指车载 DVR 的过滤验收码，屏蔽码为车载 DVR 过滤屏蔽码。

注：CAN 总线接入功能的应用需要根据具体的应用层协议来进行扩展，详细情况请咨询相关技术人员。

6 管理工具

管理工具用来对硬盘录像机进行日常管理维护，提供了恢复出厂默认设置、软件升级、硬盘管理、清除报警、重新启动设备、关机、行车记录、日志查询、查看系统信息等管理工具。“管理工具”菜单界面如下：



6.1 保存设置

保存所有的参数设置

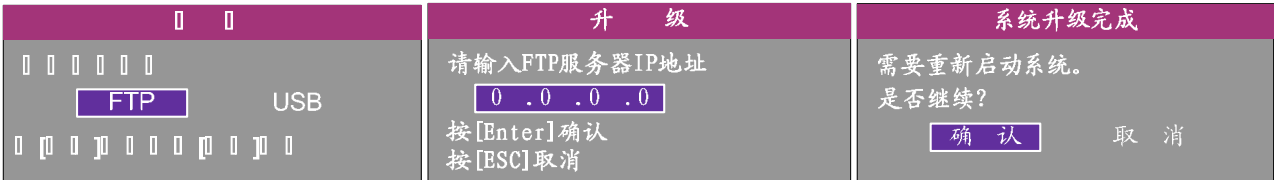
6.2 保存设置

所有参数恢复为设备出厂时的默认参数，但 IP 地址、网关及端口号不恢复。

6.3 升级

用于对设备的核心软件进行升级，请确认设备原有软件语言版本与升级软件的语言版本是否一致，如果不一致，则无法升级。
选择“升级”以后，屏幕显示升级提示框，有两种升级模式：FTP、USB。

如果选择 FTP，屏幕出现如下提示框：



使用该方式需要一台主机与视频设备在同一局域网上，且需要在主机上使用第三方的 FTP 工具软件创建并启动 FTP 服务，将升级程序拷贝到 FTP 上，“升级”对话框中输入已配置好的 FTP 服务器程序的主机 IP 地址，确认后系统开始升级，系统会以消息窗的形式通知用户升级过程。

如果选择 USB，请先确认 USB 设备已经正确连接在 USB 口上，同时升级程序已经拷贝在 USB 设备的根目录中。

升级成功后，屏幕出现重启提示框，如右上图。设备重新启动后，系统启用新的软件。

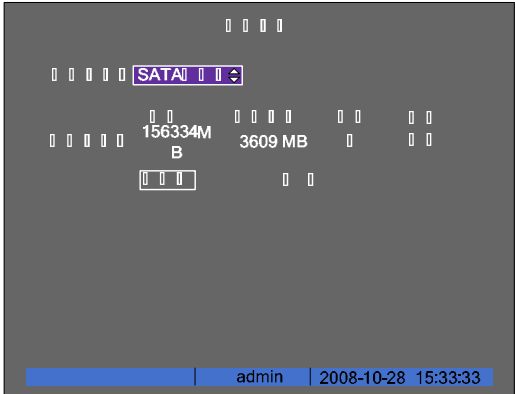
说明：如果升级失败导致开机后无法正常工作，请及时联系供货商，以便修复。

6.4 硬盘管理

说明：请在 5.4 节“录像设置”界面把各硬盘的使用方式设置好后，才在此界面格式化相应硬盘。

查看指定硬盘当前状态：硬盘容量、剩余空间、是否休眠及状态是否正常等。

格式化指定硬盘：格式化前需要停止所有录像服务；格式化完成后，为保证正常录像，请重启设备。



6.5 清除报警

用于手动清除所有的信号量报警输出。

6.6 重新启动

重新启动硬盘录像机。

6.7 关机

关闭硬盘录像机。

6.8 日志查询

进入“日志”界面可查看硬盘录像机上记录的工作日志，也可以使用 U 盘、USB 硬盘、SATA 硬盘等设备导出日志。

如果查询全部日志，在“查询”处选择“全部”按遥控器【确认】键，日志列表中列出最早记录的日志共 2000 条（每页 8 条，共 250 页），若要查找其他时间段或指定类型的日志信息，需要使用条件检索。

按类型查询

类型分“主类型”与“次类型”，主类型选项包括全部、行车状态、操作、报警、异常。

行车状态类型包含的次类型有：停车、警告、左转、右转、倒车、下客门、乘客统计。

操作类型包含的次类型有：开机、关机、非法关机、本地登录、本地注销、本地配置、本地回放文件、本地按时间回放、本地启动录像、本地停止录像、本地云台控制、本地配置时间、本地升级等本地操作日志及远程登录、远程注销、远程启动录像、远程停止录像、建立透明通道、断开透明通道、远程获取参数、远程配置、远程获取状态、远程布防、远程撤防、远程重启、语音对讲开始、语音对讲结束、远程升级、远程文件回放、远程按时间回放、远程控制云台等远程操作日志。

报警类型包含的次类型有：报警输入、报警输出、移动侦测开始、移动侦测结束、遮挡报警开始、遮挡报警结束。

异常类型包含的次类型有：输入信号丢失、非法访问、硬盘错误、硬盘满、IP 冲突、DCD 丢失、行车超速。

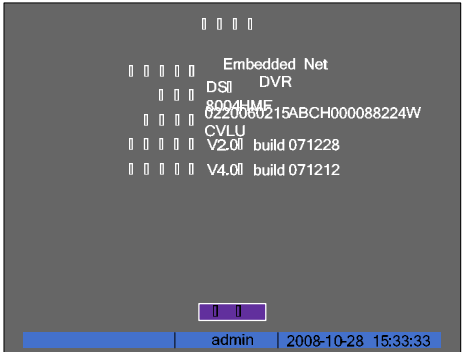
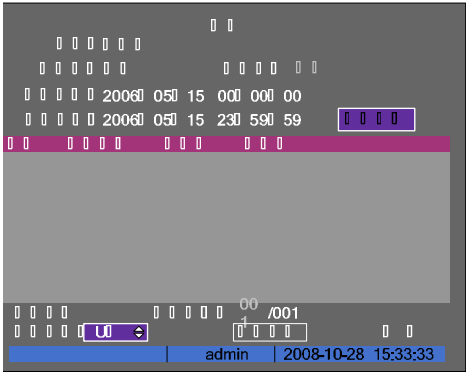
按时间查询

选择的查询类型为“按时间”，输入起始和终止时间，系统将列出指定时间段内全部类型的日志信息，显示的上限为 2000 条。

按类型&时间查询

选择的查询为“按类型&时间”，选择主类型，选择次类型，输入起始和终止时间，系统将列出指定时间段内、指定主次类型的日志信息。

说明：日志列表框中列出符合条件的日志信息后，可用“更多信息”按钮可以看到更多的日志项，包括本地操作员、网络操作员、远程主机（IP 地址）、参数类型（设置参数的类型）、通道号、硬盘号、报警输入、报警输出等，用“选择页号”选项可以翻页查看。



6.9 查看系统信息

列出设备名称、型号、序列号、主控版本及编码版本等与设备相关的信息。如果咨询供货商，请准确提供全部系统信息。

附录 1 安装硬盘总容量的参考计算方法

根据录像要求（录像类型、录像资料保存时间）计算出一台硬盘录像机所需总容量。计算方法如下：
第一步：根据式（1）计算单个通道每小时所需要的存储容量 q_i ，单位 MByte。

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \tag{1}$$

其中： d_i - 码率（即录像设置中的“位率/位率上限”），单位 Kbit/s

第二步：确定录像时间要求后，根据式（2）计算单个通道所需要的存储容量 m_i ，单位 MByte。

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \tag{2}$$

其中： h_i - 每天录像时间（小时）
 D_i - 需要保存录像的天数

第三步：根据式（3）计算硬盘录像机所有通道定时录像时所需总容量（累加） q_T 。

$$q_T = \sum_{i=1}^C m_i \tag{3}$$

其中： C — 一台硬盘录像机的通道总数。

第四步：根据式（4）计算硬盘录像机所有通道报警录像（包括移动侦测）所需总容量（累加） q_T 。

$$q_T = \sum_{i=1}^C m_i \times a\% \tag{4}$$

其中： $a\%$ - 报警发生率。

按照以上公式，计算出当码流为定码流且设置为如下表所示值时，每路视频每小时的录像文件大小约为：

码流大小（位率上限）	文件大小	码流大小（位率上限）	文件大小	码流大小（位率上限）	文件大小
96k	42M	320k	140M	896k	393M
128k	56M	384k	168M	1.00M	450M
160k	70M	448k	196M	1.25M	562M
192k	84M	512k	225M	1.50M	675M
224k	98M	640k	281M	1.75M	787M
256k	112M	768k	337M	2.00M	900M

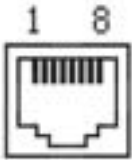
附录 2 网线与串口线的制作方法

1 RS-485 连接线制作方法

材料及工具

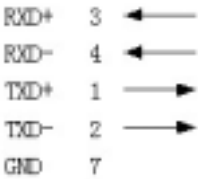
一根双绞线（8 芯） 一个标准 RJ45 头、一把 RJ45 专用工具。

RJ45 头管脚说明



引脚定义

按以下图示制作连接线。对于 RJ45 头的这一端，1、2 线为发送的正、负线，3、4 为接收的正、负线，7 为公用接地线；



标准 RS-485 串口 RJ45 插座引脚定义

2 ETHERNET 网络连接线制作方法

材料及工具

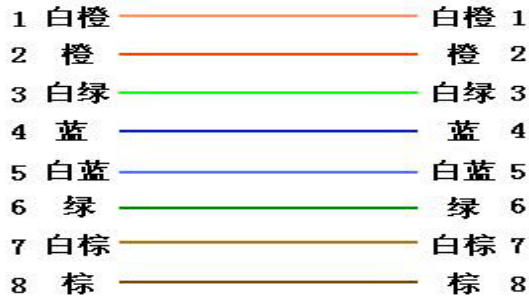
一根双绞线（8 芯，长度可根据实际需要来确定，有效传输距离 100m 以内）、二个标准 RJ45 头、一把 RJ45 专用工具。

建议：备一个网络线测试工具，可对制作好的网络线进行测试。

引脚定义

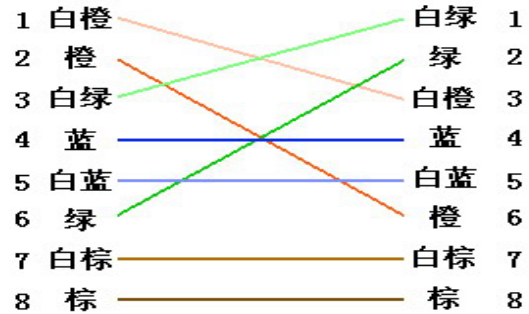
根据情况分别制作满足要求的网络线，有以下两种情况：

（1）网络硬盘录像机与 HUB 或网络交换机等网络设备相连时，按以下直通线图示制作网络连接线。



直通线两端对应关系

（2）网络硬盘录像机与 PC 机等客户端直接相连时，按以下交叉线图示制作网络连接线。



交叉线两端对应关系

3 RS-232 连接线制作方法

材料及工具

一根双绞线（8 芯）、一个标准 RJ45 头、一个或多个 DB25 或 DB9 孔型插头、一把 RJ45 专用工具、一个电烙铁及若干焊锡。

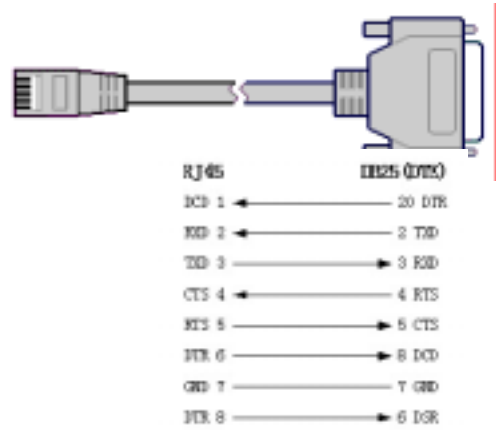
引脚定义

按以下管脚定义制作 RJ45 端头；I 表示网络硬盘录像机输入，O 表示网络硬盘录像机输出。

管脚序号	名称	I/O 特性	说明
1	DCD	I	载波有效
2	RxD	I	接收数据
3	TxD	O	发送数据
4	CTS	I	清除数据
5	RTS	O	请求发送
6	DTR	O	终端设备准备好
7	GND		信号地
8	空	—	—

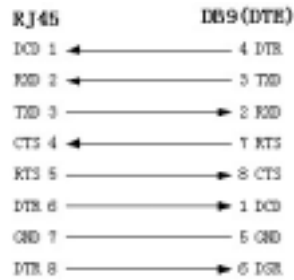
根据需要，按以下几种情况、根据管脚连线的对应关系制作串口端插头。

(1) 网络硬盘录像机的串口同具有 DB25 孔型插头的 DTE 设备（终端，如计算机、报警器、门禁等）进行连接时，其对应关系如下：



RJ45 与 DB25（DTE）连线图

(2) 网络硬盘录像机的串口同具有 DB9 孔型插头的 DTE 设备进行连接时，其对应关系如下：



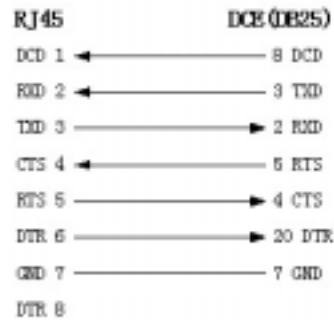
RJ45 与 DB9 连线图

说明：25 芯孔式插头与 9 芯孔式插头转换器连线如下图：



DB25 与 DB9 连线图

(3) 网络硬盘录像机的串口与 DCE（如 MODEM）设备连接时，电缆一端为 8 芯 RJ45 插头，另一端为 DB25 针型插头，其对应关系如下：



RJ45 与 DB25（DCE）连线图

附录 3 技术指标

视频压缩标准：	H.264
实时监视图像分辨率：	PAL：704*576（D1）；NTSC：704*480（D1）。
回放分辨率：	DS-8001HM 最高为 4CIF；DS-8002HM 最高为 DCIF；DS-8004HM 最高为 CIF；DS-8000HMF 为 4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF。
视频输入：	DS-8000HM 为 1/2/4 路（PAL，NTSC 自动识别），BNC 头（电平 1.0Vp-p，阻抗 75Ω） DS-8000HMF 为 2/4 路（PAL，NTSC 自动识别），航空头（电平 1.0Vp-p，阻抗 75Ω）
视频输出：	DS-8000HM 为 1 路（PAL，NTSC 可选），BNC 头（电平：1.0Vp-p，阻抗：75Ω）； DS-8000HMF 为 2 路（PAL，NTSC 可选），航空头（电平 1.0Vp-p，阻抗 75Ω）。
视频帧率：	PAL：1/16～25 帧/秒；NTSC：1/16～30 帧/秒。
码流类型：	可选择单一视频流或复合流，自定义。
视频压缩输出码率：	32K～2M 可调，也可自定义，最大 8M（单位：bps）。
音频压缩标准：	OggVorbis。
音频输入：	DS-8000HM 为 1/2/4 路，BNC 头（线性电平，阻抗：1kΩ）； DS-8000HMF 为 2/4 路，航空头（线性电平，阻抗：1kΩ）。
音频输出：	1 路，8000HM 系列为 BNC 头、8000HMF 系列为航空头（线性电平，阻抗：600Ω）
功放输出（可选）：	2×10W 功放输出（此功能仅限于 DS-8000HMF 设备）。
语音对讲输入：	1 路，8000HM 系列为 BNC 头、8000HMF 系列为航空头（线性电平，阻抗：1kΩ）。
通讯接口：	1 个 UTP 以太网口，1 个 RS232 口，1 个 RS485 口。
硬盘接口：	SATA 接口 1 个，2.5/3.5 英寸，最大支持 2000GB 大容量硬盘。
减振加固技术：	军转民专利车载硬盘减振加固技术。
eSATA 接口：	1 个，用于数据高速备份。
USB 接口：	1 个，支持 U 盘，USB 硬盘，USB 刻录机。
VGA 接口（8000HM 可选）	1 个，分辨率/刷新频率：800×600/60Hz，800×600/75Hz，1024×768/60Hz。
报警输入：	4 路开关量输入，支持常开/常闭两种形式。
报警输出：	2 路开关量（或干节点）输出。
行车记录仪：	支持 8 组行车记录信号接入（此功能仅限于 DS-8000HMF 设备）。
CAN 总线（可选）：	CAN 总线接入（此功能仅限于 DS-8000HMF 设备）。
操作系统：	RTOS 实时操作系统，图像界面。
延时关机：	汽车熄火后延时关机（5 分钟～6 小时）。
电源输入：	专为车载设计直流电源，输入电压范围：6～32V。
电源输出	DC:12V、5V。

功耗：	26W（不含硬盘）。
工作温度：	-20 ～ +65℃。
工作湿度：	10%～95%。
电磁兼容：	符合 GB 13837-2003。
尺寸：	DS-8000HM 为：290mm*225*90mm；DS-8000HMF 为：310mm*225mm*100mm。
重量：	≤ 5Kg。
遥控：	车载专用遥控器/车载专用线控遥控器（可选）。
GPS 定位（可选）：	高灵敏度内置 GPS 定位模块，外接 5 米天线。
注：可选模块标配设备不配，需定制说明。HM 系列标配不带 VGA 接口，如需线控遥控器或 VGA 接口需注明。	

附录 4 常见故障解答

问：为什么新买的机器开机后会有“嘀 - 嘀 - 嘀 - 嘀嘀”的声音警告？

答：原因 1：硬盘录像机中没有装硬盘

原因 2：硬盘录像机中装了硬盘但没有进行格式化；

原因 3：硬盘坏。

如果不需要装硬盘，请到异常处理菜单中，把“硬盘错”这个异常类型的声音告警打“×”；如果装了硬盘，请到管理工具菜单中，把相应的硬盘格式化；如果硬盘坏，那么请更换硬盘。

问：为什么操作遥控器时监视器没有反应？

答：正确使用遥控器方法为：使用遥控器之前，请确认已经正确安装了电池。在使用遥控器时，请把遥控器的红外发射端对准硬盘录像机的红外接收口，然后在遥控器上直接按相应的功能键，如按【主菜单/MENU】键在输入相应的密码后即可进入“主菜单”界面。若遥控器无法控制，请再次尝试，若尝试多次还无法控制，请检查是否如下原因：

- 1、检查电池的正负极性；
- 2、检查电池电量是否用完；
- 3、检查遥控传感器是否被遮挡；
- 4、附近是否有荧光灯在使用。

排除以上情况后若不能正常工作，请更换遥控器；若还是不能正常工作，请联系供货商。

问：为什么云台不受控制？

答：请按照以下可能的原因进行排查：

- 1、RS-485 接口电缆线连接不正确；
- 2、云台解码器类型不对；
- 3、云台解码器波特率设置不正确；
- 4、云台解码器地址位设置不正确；
- 5、主板的 RS-485 接口坏。

问：硬盘录像机开机后，不断地重启，且每隔 10 秒左右发出一次“嘀”的叫声。

答：可能的原因：

1、升级了错误的程序造成硬盘录像机软件被破坏。不同型号的硬盘录像机可能存在差异，所以，升级了不匹配的程序会导致系统无法正常使用。请联系供应商进行修复。

2、硬盘录像机主板故障，请联系供应商维修。

问：为什么硬盘录像机预览图像会花屏，且出现声音告警？

答：可能的原因是输入输出制式不符，硬盘录像机的视频输入制式是自适应的，而输出制式是可以设定的，所以如果摄像机是 PAL 制式输入，而输出制式设为 NTSC 以后，就会导致画面出现花屏，如果异常处理中的“视频输入输出制式不符”这一项的声音告警设为开启状态，就会触发声音告警，

在“本地显示”菜单中，将视频“输出制式”这一项设为与摄像机的输入制式一致就可解决（修改视频制式后需重启设备才生效）。