

多功能嵌入式数字硬盘录像机

用户手册

V5.0

在使用本机前请务必仔细阅读注意事项及操作说明，并保存此手册以备后续参考

注意事项:

请勿将重物置于本设备上。

请勿让任何固体或液体，掉入或渗入设备内。

请定期用刷子对电路板、接插件、风扇、机箱等进行除尘；在进行机体清洁工作前，请关闭电源并拔掉插头。

请勿自行对本设备进行拆卸、维修或更换零件。

目 录

第一章 产品介绍.....	3
1.1 产品概述.....	3
1.2 产品主要功能.....	3
第二章 开箱检查、产品认识和线缆连接.....	4
2.1 开箱检查.....	4
2.2 前面板的认识.....	4
2.3 后面板的认识.....	5
2.4 安装连接示意图（以下以 16 路为例, 具体请以实物为准）	6
第三章 基本操作.....	6
3.1 登录	6
3.2 预览	6
3.3 桌面快捷菜单.....	7
3.3.1 录像回放.....	7
3.3.2 录像控制.....	8
3.3.3 云台控制.....	8
3.3.4 高速云台.....	9
3.3.5 图像颜色.....	9
3.3.6 输出调节.....	9
3.3.7 系统信息.....	10
3.3.7.1 版本信息.....	10
3.3.7.2 硬盘信息.....	10
3.3.7.3 码流统计.....	11
3.3.7.4 日志信息.....	11
3.3.7.5 在线用户.....	12
3.3.8 关闭系统.....	12
第四章 主菜单	12
4.1 快速设置.....	13
4.2 录像设置.....	14
4.3 网络设置.....	16
4.3.1 网络服务.....	16
4.4 报警功能.....	21
4.4.1 移动侦测.....	21

4.4.2 视频遮挡.....	23
4.4.3 视频丢失.....	24
4.4.4 报警输入.....	24
4.4.5 报警输出.....	24
4.4.6 异常处理.....	25
4.5 模式切换.....	25
4.6 系统管理.....	28
4.6.1 硬盘管理.....	28
4.6.2 云台设置.....	29
4.6.3 输出模式.....	29
4.6.4 录像备份.....	30
4.6.5 用户管理.....	31
4.6.6 设备信息.....	33
4.6.7 恢复默认.....	33
4.6.8 自动维护.....	33
4.6.9 系统升级.....	34
4.6.10 导入导出.....	34
第五章 网络访问设置及云技术介绍.....	35
5.1 局域网访问设置.....	35
5.2 云技术功能及使用介绍.....	35
5.3 客户端 CMS 软件操作.....	36
5.4 手机监控.....	36
附录 1. 遥控器操作.....	36
附录 2. 鼠标操作.....	37

第一章 产品介绍

1.1 产品概述

本设备是专为安防领域设计的一款优秀的数字监控产品。采用嵌入式 LINUX 操作系统，系统运行更稳定；采用标准的 H.264 视频压缩与 G.711A 音频压缩技术，实现了高画质、低码率、单帧播放等音视频功能；采用 TCP/IP 等网络技术，具有强大的网络数据传输能力和远程操控能力。

本设备既可本地独立工作，也可连网组成一个强大的安全监控网，配合专业网络视频监控平台软件，充分体现出其强大的组网和远程监控能力。

本设备可应用于银行、电信、电力、司法、交通、智能小区、工厂、仓库、资源、水利设施等各项领域；各部门的安全防范。

1.2 产品主要功能

实时监视

- 具备模拟输出接口、VGA 接口及 HDMI 接口，可通过监视器或显示器实现监视功能。
- 具备手机远程监控功能。

存储功能

- 硬盘工作管理采用非工作盘休眠处理，利于散热及降低功耗，延长硬盘寿命。
- 存储数据采用专用格式，无法篡改数据，保证数据安全。

压缩方式

- 每路音视频信号由独立硬件实时压缩，声音与图像保持稳定同步。

备份功能

- 可通过 SATA 接口、USB 接口（如普通 U 盘及移动硬盘等）进行备份。
- 可通过电脑客户端网络下载 DVR 硬盘上的文件进行备份。

录像回放功能

- 每路不仅可实现独立回放录像，还可实现多路同时检索、倒放、网络远程回放、录像查询等。
- 多种回放模式。
- 可选择回放画面任意区域进行电子放大。

网络操作功能

- 可通过网络进行远程实时监视，控制设置菜单，录像下载备份等操作。
- 远程云台控制。
- 远程录像查询及实时回放。

报警联动功能

- 具备继电器开关量报警输出，便捷实现报警联动及现场的灯光控制(此功能为可选项)。
- 报警输入及报警输出接口皆具有保护电路，确保主设备不受损坏。

通讯接口

- 具备 RS485 接口，实现报警输入和云台控制。
- 具备标准以太网接口，实现网络远程访问及 IPC 信号的输入功能。
- 具备 USB 接口，实现 3G 及 WIFI 无线网络连接（此功能为可选项）。

智能功能

- 鼠标操作功能。
- 菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作。
- 支持云访问技术，使网络监控更轻松。

• DVR/HVR/NVR 功能 3 合 1 设计，可接收多模式的视频信号输入；支持纯模拟信号，模拟+网络高清信号，及纯网络高清信号输入（此功能为可选项）。

第二章 开箱检查、产品认识和线缆连接

2.1 开箱检查

当您收到本产品时。

首先，请检查设备的包装是否有明显损坏。

然后，请打开机壳，检查前面板数据线、电源线、硬盘线和主板的连接是否松动。

注意事项：请仔细核对底板或后板贴膜上的产品型号是否与您订购的产品型号一致；底板或后面板上所贴的标签，对我们的售后服务的工作具有极重要的意义，请保护好。在联系我们公司的售后服务时，将需要您提供订购标签上的型号和序列号。

2.2 前面板的认识

前面板按键操作功能表（注：本说明书为多型号通用说明书，请以实物为准）。

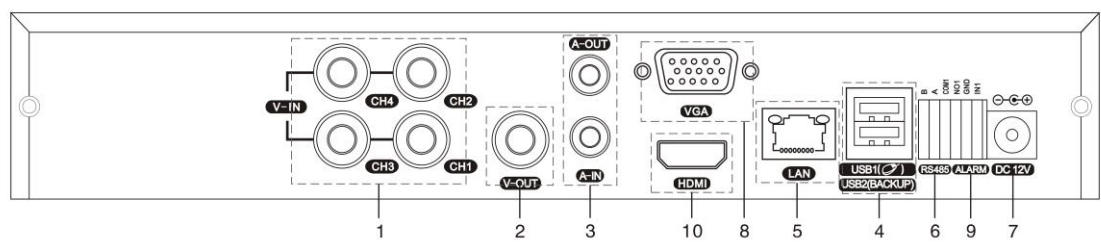
序号	键 名	标 识	功 能
1	功能切换键	SHIFT	在用户输入状态下，可完成数字键、字符键和其他功能键的切换。
2	方向键	▽ ▲	移动光标焦点。
			编辑框时，按该键可以增减数字。
			在可选下拉菜单中，更改设置。
			监视画面下，进入单通道或者多通道画面监视。
		◀ ▶	在弹出主菜单或子菜单时，按左右方向键可移动光标焦点。
			在录像回放状态下，按左右方向键可在功能键上移动焦点。
	主菜单/确认键	ENTER	在单画面监视状态下，进入前一画面或后一画面监视。
			确认。
3	取消/返回键	ESC	进入主菜单或下一级菜单。
			返回上一级菜单，或退出菜单操作。
4	播放上一段键	⏮	录像回放状态时，恢复到实时监控状态。
5	播放下一段键	⏭	录像文件回放时，播放当前回放录像的上一段录像。
6	慢放键	▶	录像文件回放时，播放当前播放录像的下一段录像。
7	快进键	⏩	录像文件回放时，多种慢放速度及正常回放速度间切换。
8	倒放/暂停键	⏮/⏸	录像文件回放时，多种快进速度及正常回放速度间切换。
9	播放/暂停键	⏭/⏸	录像文件回放时，倒放/暂停录像文件。
10	录像键	REC	录像文件回放时，播放/暂停键。
			手动启/停录像，在录像控制菜单中，与方向键配合使用，选择所要录像的通道。

11	录像查找键	SEARCH	查找录像文件。
12	云台控件键	PTZ	进入云台设置，云台控制。
13	USB 接口	USB	连接 USB 设备。如:U 盘，鼠标等
14	电源开关键	POWER	电源开关按键。
15	菜单切换	FN	可来回切换主菜单的不同设置页面
16	红外遥控接收器	IR	接收遥控器信号。
17	硬盘指示灯	HDD	灯亮表示硬盘处于工作状态。
18	硬盘信息键	INFO	查看硬盘信息、状态。
19	报警指示灯		灯亮表示触发报警。
20	停止键	STOP	停止播放录像文件。
21	通道 1 键		显示第一个通道画面
22	通道 2 键		显示第二个通道画面
23	通道 3 键		显示第三个通道画面
24	通道 4 键		显示第四个通道
25	所有通道键		显示所有画面
26	单通道显示键		显示对应数字通道单画面浏览
27	网络连接指示灯	 /LINK	灯亮表示网络连接正常
28	备份键	BACKUP	备份录像。
29	电源指示灯		灯亮表示电源通电正常
30	录像指示灯		灯亮表示机器已开启录像

表 2.1 前面板按键操作功能表

2.3 后面板的认识

注：以下为我公司具有代表性的部分机型后面板，请以实物为准（仅供参考以下以 4 路为例）。
4 路背板



- (1) 视频输入接口

(2) 视频输出接口

(3) 音频输入/输出接口

(4) USB 设备接口

(5) 网络接口

(6) 云台接口

(7) 电源插头

(8) VGA 接口

(9) 报警输入输出接口

(10)HDMI 接口

注：部分型号的前面板有 USB 接口，此接口与后面板上方的 USB 接口属于互斥，只同时一个接口有效；后面板下方一个 USB 为独立有效。

2.4 安装连接示意图（以下以 16 路为例，具体请以实物为准）



第三章 基本操作

3.1 登录

设备正常开机后，在操作前需要登录，系统根据登录用户权限提供相应功能。

设备出厂时，预先设置有 3 个用户 admin、guest、default；**admin 用户默认密码为空**。用户 admin 为超级用户权限，用户 guest、default 出厂预置为普通用户权限。



图 3.1 登录

注：密码保护：密码连续 3 次错误，设备将报警提示；连续 5 次错误，帐号会被锁定（系统重启或半小时后，锁定的帐号将自动解锁）。安全起见，用户首次登录后，请立即在“用户管理”中更改用户名和密码

3.2 预览

设备正常登录后，进入预览画面状态。点击鼠标右键，可选择画面切换。

在每个预览画面上，可显示日期、时间、通道名称，每个画面可显示监控通道的录像和报警状态。

1		通道录像标志	3		通道视频丢失标志
2		通道移动侦测标志	4		通道监视锁定状态标志

表 3.1 预览页图标

3.3 桌面快捷菜单

预览模式下，单击鼠标右键弹出桌面快捷菜单，如图 3.2。快捷菜单功能项包括：主菜单、录像回放、录像控制、云台控制、高速云台、图像颜色、输出调节、系统信息、关闭系统、单画面、四画面、九画面、十六画面、隐藏。



图 3.2 快捷菜单

3.3.1 录像回放

录像回放用于回放录像文件。选择“桌面快捷菜单”→“录像回放”→“录像查询”→“回放”出现如图 3.3；在录像文件列表中勾选文件会出现“录像备份”按钮，可以对选中的文件进行备份
注：设备正常回放，存放录像文件的硬盘必须设置为读写盘

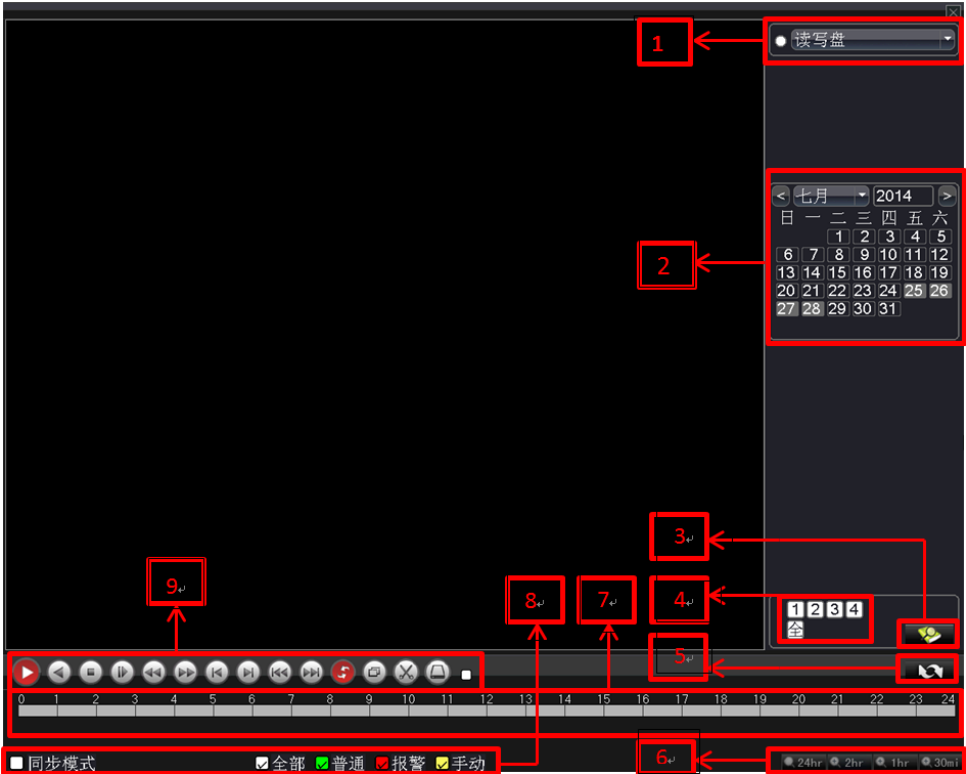


图 3.3 录像回放

1. 硬盘切换
2. 录像查询日历
3. 录像查询
4. 回放通道选择
5. 回放页面切换
6. 回放时间段选择
7. 回放时间进度条，任意点击某个时间段进行回放
8. 录像资料类型颜色提示
9. 回放控制键

录像查询日历： 查看最近日期的录像信息（有录像资料的日期底色为反显状态）。
同步模式： 用于实现多通道同步回放。

【回放控制键】 详细说明请见下表

按钮	功能	按钮	功能
	播放/暂停		倒放
	停止/关闭		快速倒放
	全屏		快进
	播放上一帧		播放下一帧
	播放上一个文件		播放下一个文件
	循环播放		剪切(部分机型无)

表 3.2 回放控制键表

注：按帧播放功能需要在暂停回放状态下执行。

操作提示：显示光标所处按键的功能。

特殊功能：

局部放大： 单画面全屏回放时，可用鼠标左键框选屏幕画面上任意大小区域，在所选区域内单击鼠标左键，可将此区域画面进行放大播放，单击鼠标右键退出局部放大画面。

3.3.2 录像控制(以 16 路为例)

用于操控各通道的录像，反显“●”表示各通道当前的录像状态。



图 3.4 录像控制

配置： 根据“主菜单”→“录像设置”→“录像计划”设置中所设定的参数进行录像。

手动： 不管该通道是否处于录像状态，选择“手动”按钮并确定后，对应通道进行录像。

关闭： 不管该通道是否处于录像状态，选择“关闭”按钮并确定后，对应通道停止录像。

3.3.3 云台控制

操控连接在设备上的云台，可通过桌面快捷菜单进入界面。

操控界面如图 3.5，支持功能包括：控制云台方向、步长、变倍、聚焦、光圈；设定预置点、点间巡航、巡迹、线扫边界、辅助开关调用、灯光开关、水平旋转等。

注：1. 操控前，请确认球机的 485+、485- 线与硬盘录像机的 485+、485- 接口连接正确。

2. 操控前，请在“主菜单”→“系统管理”→“云台设置”中，设置云台参数。

3. 云台支持的功能项，由云台协议支持的功能项决定。



图 3.5 云台设置

步长： 用于设置云台转动幅度，数字越大，转动的幅度越大，设置范围：1 ~ 8。

变倍： 通过[-] / [+]键调节摄像头放大倍数。

聚焦： 通过[-] / [+]键调节摄像头进行聚焦。

光圈： 通过[-] / [+]键调节摄像头光圈。

方向键操控： 操控云台转动，可支持 8 个方向控制（前面板只支持 4 个方向操控）。

高速云台： 选择后，全屏显示所在通道图面。按住鼠标左键，可操控云台进行快速转动定位。在按住鼠标左键，转动鼠标滑轮，可调节摄像头的放大倍数。

设置： 进入功能设置菜单。

页面切换： 进入功能操控菜单。

3.3.4 高速云台(部分机型无此功能)

选择后，全屏显示所在通道画面。按住鼠标左键，可操控云台进行快速转动定位。在按住鼠标左键，转动鼠标滑轮，可调节摄像头的放大倍数。

3.3.5 图像颜色

设置选中通道的图像参数（只能调节模拟信号通道），图像参数包括：色调、亮度、对比度、饱和度。并可根据需要，在两个不同时间段设置不同的图像参数。

注： 此处两个时间段所设置时间不能重叠，否则系统会提示保存失败。



图 3.6 图像颜色

3.3.6 输出调节

调节输出区域的参数（部分机型仅对 CVBS 输出有效）。



图 3.7 输出调节

3.3.7 系统信息

系统信息菜单项包括：版本信息、硬盘信息、码流统计、日志信息、在线用户。

3.3.7.1 版本信息

显示本设备的基本信息，包括硬件信息、软件版本、发布时间、MAC、序列号等信息。

注 1：序列号是云服务按序列号登录时需输入的序号；在使用云服务进行远程访问时，请正确输入此序列号，否则将无法登录。

注 2：MAC 是本机的 MAC 地址，也是 ARSP 服务按设备登录时需输入的设备标识；有 ARSP 功能的机型在使用 ARSP 服务进行远程访问时，请正确输入此 MAC，否则将无法登录（部分机型无 ARSP 功能）。



图 3.8 版本信息

3.3.7.2 硬盘信息

显示安装的硬盘的状态，包括所有硬盘的类型、总容量、剩余容量、硬盘录像时间等信息。



图 3.9 硬盘信息

3.3.7.3 码流统计

实时显示通道图像的码流（Kb/S 千比特/秒）和所占硬盘空间（MB/H 兆字节/小时）。

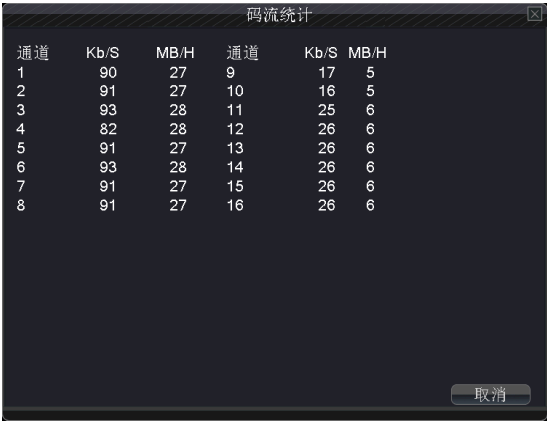


图 3.10 码流统计

3.3.7.4 日志信息

根据设置的查询方式，查看系统日志。

日志信息类型可分为：系统操作、配置操作、数据管理、报警事件、录像操作、用户管理、文件操作等，设置要查询日志的时间段，点击**查询**按钮，系统以列表形式将记录的日志显示出来，点击**清空**可清除所有日志信息。



图 3.11 日志信息

3.3.7.5 在线用户

查看连在本地硬盘录像机上的网络用户信息。也可将选中的网络用户（在复选框中打勾√）断开，断开后该用户将被冻结，直到下次开机。



图 3.12 在线用户

3.3.8 关闭系统

操作系统注销、关闭、重启功能。



图 3.13 关闭系统

注销： 退出菜单，下次进入菜单需要重新输入登陆密码。

关闭： 退出系统，关闭机器电源。

重启： 退出系统，重新启动系统。

第四章 主菜单

用户登录后，单击鼠标右键后屏幕底部将出现桌面快捷菜单,再用鼠标指针指到第一项并单击鼠标左键进入主菜单页面如图 4.1。



图 4.1 主菜单

注：按遥控器或前面板“FN”键可用于切换主菜单的各设置页面。

4.1 快速设置

对系统基本信息做设置（如图 4.1 主菜单）。

语言选择：选择相应的界面操作语言。

视频制式：设置 DVR 的系统制式 (PAL 或者 NTSC 制可选)。

分辨率：设置 DVR 输出分辨率。

系统时间：设置硬盘录像机当前的系统日期和时间，时间日期格式。

硬盘满时：选择**停止**：则在安装的存储硬盘录像容量录满时，则停止录像。

选择**覆盖**：则在安装的存储硬盘录像容量录满时，循环覆盖最早的录像文件。

本机编号：用于一个遥控器遥控多个硬盘录像机的场合；只有在按下遥控器上的“ADD”键并输入“本机编号”，对应编号的硬盘录像机才会响应遥控。

注：机器出厂“本机编号”默认均为 0

透明度：调节操作菜单的显示透明度。

轮巡设置：设置页面轮动显示，反显☒表示开启轮巡模式。可选择进行单画面、四画面、八画面、九画面、十六画面等单独模式轮巡或混合模式轮巡（下图以 16 路为例）。



图 4.2 轮巡设置

4.2 录像设置

设置视频/音频信号的录像参数（主码流）和网传参数（辅码流）。
对该设备的录像计划进行设定。

注：设备正常录像，安装的硬盘至少有一块设置为读写盘。



图 4.3 录像设置

通道：选择相应的通道号进行通道设置，统一对所有通道设置可选择“全”。

设置：录像参数(主码流)和网传参数(辅码流)说明。

视频/音频：设置是否对视频和音频同时进行录制。

分辨率：设置录像分辨率；分辨率越大，录像画质越好，占用硬盘空间也越大；反之分辨率越小，录像画质越差，占用硬盘空间也越小。

帧率（FPS）：设置录像帧率；帧率越大，录像画面流畅性越好，占用硬盘空间也越大；反之帧率越小，录像画面流畅性越差，占用硬盘空间也越小。

码流控制：设置录像码流值是否随图像变化而自动变化。

画质：调节录像画质，六种等级可选。

码流值：设置固定码流状态下录像所使用的码流值；码流越大图像画质越好，占用硬盘空间也越大；反之码流越小图像画质越差，占用硬盘空间也越小。

录像计划：对 DVR 的计划录像时间段和触发方式进行设定。



图 4.4 录像计划

通道：选择相应的通道号进行通道设置，统一对所有通道设置可选择“全”。

冗余：选择冗余功能，可实现录像文件双备份功能，即将某通道的录像同时记录到两块硬盘上。设备需要同时安装两块硬盘，其中一块硬盘为读写盘，一块为冗余盘

长度：设置每个录像文件的时间长度，默认为 60 分钟，最大可设置 120 分钟。

预录：录制动作状态发生前 1-30 秒录像（时间长度可能会由于码流大小而变化）。

录像模式：设置录像状态，有三种状态：配置、手动和关闭；

配置：根据设置的（普通、检测和报警）录像类型以及录像时间段进行录像。

手动：不管目前通道处于什么状态，选择“手动”按钮后，对应的通道全部进行普通录像。

关闭：不管目前通道处于什么状态，选择“关闭”按钮后，对应的通道停止录像。

星期：设置星期（星期一至星期日）或全（整个星期），在设置的星期内才会启动录像。

时间段：设置普通录像的时间段，在设置的时间范围内才会启动录像。

录像类型：设置录像类型，有三种类型：普通、检测、报警。

普通：在设置的时间段内，进行普通录像，录像文件类型为“R”。

检测：在设置的时间段内，触发“移动侦测”、“视频遮挡”、“视频丢失”告警信号，且相应告警功能设置为打开录像功能时，启动“检测”状态，录像文件类型为“M”。

报警：在设置的时间段内，触发外部告警信号，且“报警输入”功能设置为打开录像功能时，启动“报警”状态，录像文件类型为“A”。

注：相应“报警功能”设置，具体设置方法：参考章节“4.4 报警功能”

4.3 网络设置



图 4.5 网络设置

- 联网方式： 设置 IP 地址为自动获取还是手动输入。
- IP 地址： 设置设备的 IP 地址。
- 子网掩码： 设置设备的子网掩码。
- 默认网关： 设置设备的默认网关。
- 首选 DNS： 设置首选 DNS。
- 备用 DNS： 设置备用 DNS。
- 媒体端口： 设置客户端网络传输端口号。
- HTTP 端口： 设置浏览器访问 HTTP 端口号。
- 网络服务： 设置各项网络服务 具体设置方法： 参考章节“4.3.1 网络服务”。

4.3.1 网络服务

对高级网络功能进行配置，可用鼠标左键点击网络服务右边按钮进入图 4.6，选中其中的网络服务项并单击**设置**键，或双击某服务项进行参数配置。



4.6 网络服务

【PPPoE 设置】



图 4.7 PPPoE

鼠标左键单击启用右边小方框对 PPPoE 进行设置。输入 ISP（Internet 服务提供商）提供的 PPPoE 用户名和密码，保存后重新启动系统。启动后硬盘录像机会自动以 PPPoE 方式建立网络连接，成功后，“IP 地址”上的 IP 将被自动修改为获得的广域网的动态 IP 地址。

操作：PPPoE 拨号成功后，查看“IP 地址”上的 IP，获得设备当前的 IP 地址，客户端软件和浏览器将可使用此 IP 地址访问该设备。

【NTP 设置】



图 4.8 NTP

服务器地址： 输入 NTP 服务器地址。

端口： 默认 NTP 端口为 123，可以根据实际 NTP 服务器的端口设置。

时区： 伦敦 GMT+0 柏林 GMT +1 开罗 GMT +2 莫斯科 GMT +3 新德里 GMT +5 曼谷 GMT +7 香港北京 GMT +8 东京 GMT +9 悉尼 GMT +10 夏威夷 GMT-10 阿拉斯加 GMT-9 太平洋时间 GMT-8 美国山地时间 GMT-7 美国中部时间 GMT-6 美国东部时间 GMT-5 大西洋时间 GMT-4 巴西 GMT-3 大西洋-中部 GMT-2。

更新周期： 同 NTP 服务器校时的间隔时间。

【EMAIL 设置】

此功能用于当有报警产生或者有报警联动抓拍图片时，可以向指定的邮件地址发送具体的报警信息和图片。



4.9 Email

SMTP 服务器： 如 126 邮箱的 SMTP 服务地址是：smtp.126.com。

端 口： 邮件服务器端口号。

SSL: 该服务器是否要求使用安全套接层协议(Secure Socket Layer) 登录。

用户名: 您申请的邮箱用户名。

密 码: 邮箱对应的密码。

发件人: 设置邮件的发送者 EMAIL 地址。

收件人: 当有报警产生时将会通过邮件发送给设定的收件人。

主题: 邮件的主题, 可以自行设置。

【IP 权限设置】

当选择白名单时, 表示只有列表中的 IP 才能连这台硬盘录像机。没有在列表中的 IP 将不能访问该硬盘录像机。

可以选中指定的 IP, 将其删除。

注: 当黑白名单中, 有相同的 IP 地址, 黑名单权限优先级更高。



图 4.10 IP 权限

【DDNS】



图 4.11 DDNS

DDNS 类型: 选择 DDNS 的服务商。

本机域名: 输入在域名解析服务商处注册的域名。

用户名: 输入在域名解析服务商处注册域名所使用的账号。

密码: 输入在域名解析服务商处注册域名所使用的密码。

当 DDNS 成功配置, 并且启用后, 可以直接在 IE 地址栏中用域名对设备进行访问。

注: 需要在网络设置中正确设置 DNS 参数。

【FTP】

FTP 用于当有报警产生, 或者有报警联动录像、抓拍图片时, 可以向指定的 FTP 服务器上上传具体的录像和图片。

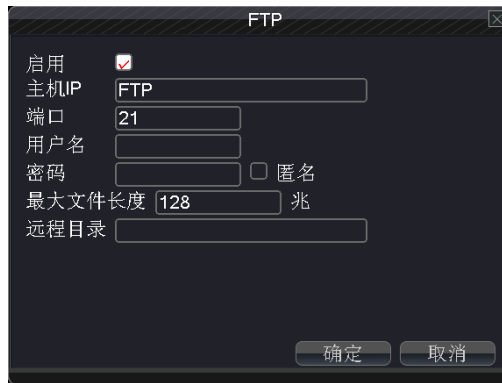


图 4.12 FTP

启用： 反显☒表示选中，选择了启用，设置方可生效。

主机 IP： FTP 服务器的 IP 地址。

端口： FTP 端口号，默认端口 21。

用户名： 有权限登录 FTP 的用户名。

密码： 该用户的密码（注 如果为匿名用户可以在此项打勾）。

最大文件长度： 每次打包上传文件的最大长度，默认是 128M。

远程目录： 上传文件的文件目录。

【ARSP】（部分型号无此功能）

启用此功能后，登录 ARSP 服务器并选择“按设备”登录时，只要输入本机的“MAC”即可实现对设备网络远程访问，免去了申请域名的麻烦；

注：1、“MAC”可在“桌面快捷菜单”→“系统信息”→“版本信息”中查看。

2、设定好 ARSP 后，还需进行端口转发的相关设定（此功能一般在路由器内进行，可通过手动设置端口转发来实现，还可通过同时开启路由器和 DVR 的 UPNP 功能来实现端口转发）。



图 4.13 ARSP

启用： 反显☒表示选中，设置方可生效。

类型： 默认类型为 DNS。

服务器地址： 设置服务器地址。

端口： 设备服务端口号；默认为 15000。

用户名： 输入在 ARSP 服务器注册的用户名。

密码： 输入注册用户名的密码。

更新周期： 同 ARSP 服务器同步的时间，默认为 5 分钟。

【无线拨号】

通过 3G 网卡进行拨号上网，实现客户端访问设备，对设备进行监控和配置（注：适用于部分机型）。



图 4.14 无线拨号

启用： 反显☒表示选中，设置方可生效。

类型： 拨号类型，默认类型 EVDO。

接入点： 3G 接入点，默认即可。

拨号号码： 3G 拨号号码，默认即可。

用户名： 拨号的 3G 用户名。

密码： 拨号用户的密码。

IP 地址： 拨号得到的 IP 地址号。

【手机监控】

通过手机访问设备，实现对设备的监控等相关操作。

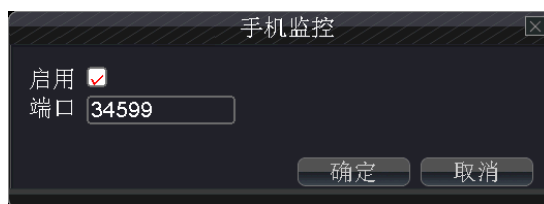


图 4.15 手机监控

启用： 反显☒表示选中，设置方可生效。

【UPNP】

UPNP 协议在路由器上实现自动端口转发，使用该功能时，确保路由器上的 UPNP 功能启用。

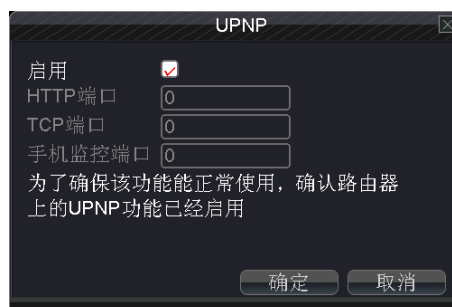


图 4.16 UPNP

启用： 反显☒表示选中，设置方可生效。

HTTP 端口： IE 浏览时，需加上该端口号进行访问。

TCP 端口： 客户端软件监控时，需使用该端口号。

【无线设置】

通过无线模块连接到无线路由器。通过 IP 对设备进行访问，使用该功能的前提是 DVR 设备已经接入 wifi 模块。



图 4.17 Wifi

- 搜索：** 点击【搜索】键，搜索出在当前范围内可用的无线网络。
- 启用：** 反显☒表示选中，设置方可生效。
- SSID：** 无线局域网名称，自动匹配你所连接的无线设备。
- 密码：** 无线网络密码。
- IP 地址：** 设置本机的 IP 地址。
- 子网掩码：** 设置设备的子网掩码。
- 默认网关：** 设置设备的默认网关。

4.4 报警功能

设备进行报警操作，功能包括：**移动侦测、视频遮挡、视频丢失、报警输入、报警输出、异常处理。**



图 4.18 报警功能

4.4.1 移动侦测

当系统检测到图像画面移动时，即启动移动侦测报警，并启动联动功能。

注： 点击高级按钮可以显示返回上一层、显示监控画面、复制、粘贴、默认、录像设置。

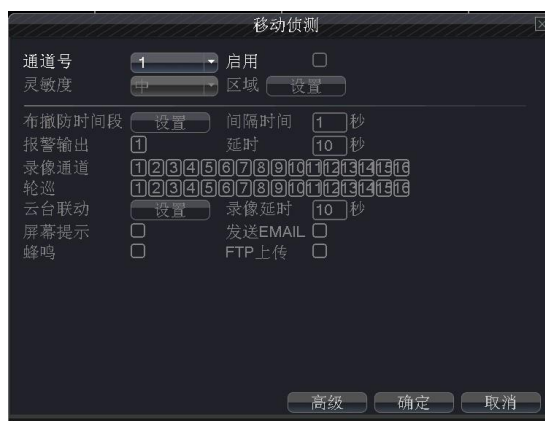


图 4.19 移动侦测

通道号： 选择要设置移动侦测区域的通道。

使能开关： 反显☒表示选中，开启移动侦测功能。

灵敏度： 设置移动侦测的灵敏程度，可设置六档。

区域： 点击**设置**，进入设置区域，白色边框方块代表当前光标所在位置，蒙色区域为动态检测设防区，黑色为不设防区，如图 4.20。按住鼠标左键，划出设置区域。

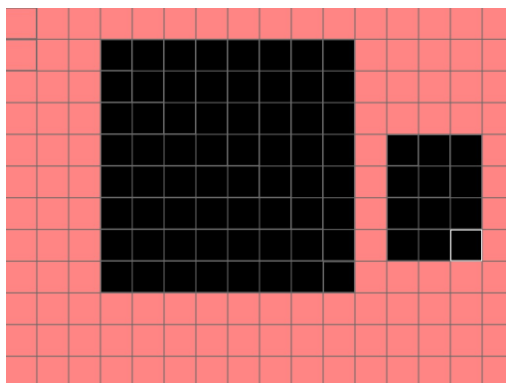


图 4.20 设置区域

【布撤防时间段】在设置的时间范围内，设备才会触发移动侦测告警信号，如图 4.21。可按星期设置，也可统一设置，每天设置四个时间段。选中时间段前的复选框☒，设置的时间才有效。

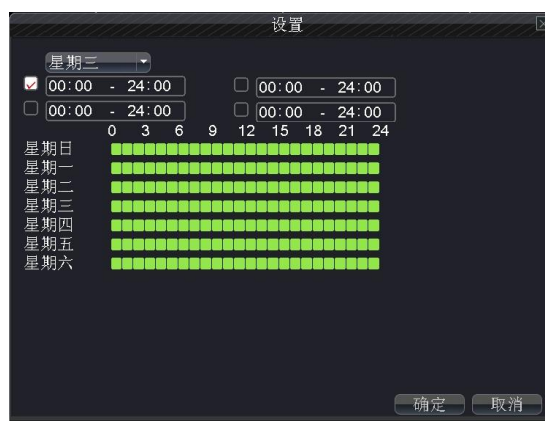


图 4.21 布撤防时间段

间隔时间： 在设置的间隔时间内，如发生多次移动侦测只触发依次告警信号。

报警输出： 发生移动侦测时，设置启动相应联动报警输出端口的外接设备。

延时： 表示报警结束时，报警延长一段时间停止，范围在 10~300 秒。

录像通道： 选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，系统触发该通道录像。

注：进行联动录像，需要在“主菜单”→“录像设置”→“录像计划”中启动相应时间段的检测录像功能，并且需要在“桌面快捷菜单”→“录像控制”中设成配置后，移动侦测联动录像方可生效。

轮 巡： 选择所需的录像通道（可复选），有报警信号时，选中的通道进行画面轮巡预览。

【云台联动】报警发生时，设置通道的云台进行联动，设置如图 4.22。

注：云台联动，需要在“桌面快捷菜单”→“云台控制”→“设置”中，设置预置点、点间巡航、巡迹等参数。



图 4.22 云台联动

录像延时： 报警状态结束后，告警录像延长一段时间停止，范围为 10~300 秒。

屏幕提示： 反显☒选中，表示在本地主机屏幕上，弹出报警信息提示对话框。

发送 EMAIL： 反显☒选中，表示报警发生时同时发送邮件通知用户。

注：发送 EMAIL，需要在“主菜单”→“网络设置”→“网络服务”中进行相应设置。

蜂鸣： 反显☒选中，表示报警发生时，设备发出“滴滴”长响。

FTP 上传： 反显☒选中，表示报警发生时同时发送报警事件到设置好的 FTP 服务器上。

注：FTP 上传，需要在“主菜单”→“网络设置”→“网络服务”中进行相应设置。

4.4.2 视频遮挡（部分机型无此功能）

当设备获取的视频图像受到外界影响或光线较暗，达到设置灵敏度参数，即启动视频遮挡告警，并启动联动功能。



图 4.23 视频遮挡

具体设置方法：参考章节“4.4.1 移动侦测”。

4.4.3 视频丢失

当设备无法获取通道视频信号，即启动视频丢失报警，并启动联动功能。

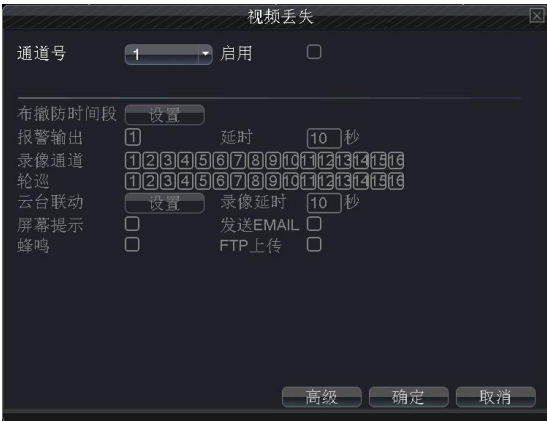


图 4.24 视频丢失

具体设置方法：参考章节“4.4.1 移动侦测”。

4.4.4 报警输入

当设备获取到连接的外部报警设备的报警信号，即启动设置的报警功能。



图 4.25 报警输入

具体设置方法：参考章节“4.4.1 移动侦测”。

4.4.5 报警输出

操控各通道报警输出状态。

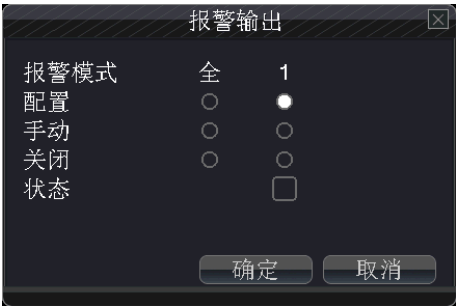


图 4.26 报警输出

配置： 根据配置信息，输出报警信号。

手动： 不管处于什么状态，选择“手动”按钮后，对应的通道输出报警信号。

关闭： 不管处于什么状态，选择“关闭”按钮后，对应的通道不输出报警信号。

状态： 反显☒表示该通道有报警输出，否则表示没有输出。

4.4.6 异常处理

此功能对无硬盘、硬盘出错、硬盘空间不足、断网事件、IP 冲突等异常进行蜂鸣和屏幕提示，方便用户了解 DVR 的异常现象。



图 4.27 异常处理

事件类型： 选择异常事件类型，支持五种事件。

启用： 反显☒表示开启以下三种设置。

下限： 只有**事件类型**选择了**硬盘空间不足**时才可对此项进行设置，设置百分比数（1-99），当硬盘空间到达此设置限制时，DVR 产生以下二种方式提示。

屏幕提示： 在本地主机屏幕上，弹出报警信息提示框。

蜂鸣： 报警发生时，设备发出“嘀嘀”长响。

4.5 模式切换（部分机型无此功能）

该设备是集 DVR、HVR、NVR 3 合 1 设计，可接收多种模式的视频信号输入。

支持：1. 纯模拟摄像机信号输入（DVR 模式）。

2. 模拟摄像机信号输入+网络设备信号输入（HVR 模式）。

3. 纯网络设备信号输入（NVR 模式）。

客户可以根据自己的需求，将本设备在 DVR/HVR/NVR 模式下进行切换。

注 1： 机型不同模式切换的选项也不同。

2： 非必要，请勿随意切换通道模式；

【通道模式】

对该设备进行 DVR/HVR/NVR 模式间的切换（以下以 NVR 模式为例）。

操作步骤：

1. 选择“主菜单”→“模式切换”→“通道模式”如图 4.28。



图 4.28 模式切换

2. 在“通道模式”列表中，有多种通道模式组合方式可选择(如图 4.29)；模拟通道各分辨率下对应的“数字”表示该分辨率下最大可连接的模拟摄像机路数，数字通道各分辨率下的“数字”表示该分辨率下对应最大可连接的网络摄像机或其他网络设备的路数。客户可根据需要，选择其中任意一种组合方式，按“确定”完成 DVR、HVR 及 NVR 模式间的切换（切换时需要重新启动）。



图 4.29 通道模式

2. DVR 重启以后，“模式切换”菜单界面如下图 4.30。



图 4.30 模式切换

【数字通道】（部分型号无此功能）

用于给数字通道进行信号源绑定(信号源可以是 IPC，DVR，NVR 等), 如图 4.31。



图 4.31 数字通道

通道： 选择要配置（绑定）的数字通道号。

启用： 反显☒表示开启以下选项的设置。

时间同步： 将本设备当前时间同步给被绑定的网络设备。

连接模式：

单连接：只能绑定一个网络设备给该通道进行显示。

多连接：可以绑定多个网络设备给该通道进行轮巡显示；选择多连接后，还可以指定不同网络设备间的轮巡显示时间间隔。

网络配置列表： 显示已为该通道添加的所有网络设备名称、类型、IP 地址、远程通道信息。

注： 只有在网络配置列表复选框☒被选中的网络设备，才代表此网络设备已与该通道绑定；反之代表此网络设备尚未和该通道绑定（多连接模式下，可绑定多个网络设备）。

添加： 为该通道增加新的网络设备（选择添加会出现图 4.32 远程通道配置）

删除： 删除该通道无需绑定的网络设备。



图 4.32 远程通道配置

【远程通道配置】

对待添加网络设备的名称、设备类型、远程通道号、设备地址、端口、用户名和密码进行配置。

配置名称： 设定待添加网络设备的名称。

设备类型： 设定待添加网络设备的类型。

远程通道： 当待添加网络设备类型为 DVR 或 NVR 时，需要进一步指定信号源取自 DVR 或 NVR 具体通道号；待添加设备类型为 IPC 时，无需设置此项，直接使用默认参数“1”即可。

码流： 指定需要连接到待添加网络设备的主码流或辅码流。

设备地址： 输入待添加网络设备的 IP 地址。

端口： 输入待添加网络设备的端口。

用户名： 输入待添加网络设备的登陆用户名。

密码：输入待添加网络设备的登陆密码。

搜索：系统自动搜索当前局域网中可用的网络设备(此方式可更便捷地添加网络设备)。

注：给各数字通道进行信号源绑定时，要确保所绑定网络设备的分辨率等于或小于该数字通道的最大分辨率，否则将无法显示图像画面。

【通道状态】

显示录像机当前各数字通道的最大分辨率，已连接的信号源分辨率及连接状态；如图 4.33。

通道状态窗口显示了一个表格，列出了16个通道（D05-D16）的分辨率和连接状态。D05通道显示为1080P且已连接，而其他通道均为未知或未配置。

通道	最大分辨率	当前分辨率	连接状态
D05	1080P	1080P	已连接
D06	720P	未知	未登录
D07	960H	未知	未配置
D08	960H	未知	未配置
D09	960H	未知	未配置
D10	960H	未知	未配置
D11	960H	未知	未配置
D12	960H	未知	未配置
D13	960H	未知	未配置
D14	960H	未知	未配置
D15	960H	未知	未配置
D16	960H	未知	未配置

图 4.33 通道状态

4.6 系统管理

对设备各项功能参数进行设置，设置项包括：硬盘管理、云台设置、输出模式、录像备份、用户管理、设备信息、恢复默认、自动维护、系统升级、导入/导出。



图 4.34 系统管理

4.6.1 硬盘管理

对设备中硬盘进行配置管理。

菜单中显示当前的硬盘信息，包括接入硬盘数量、接入接口、类型、状态、总容量。

对硬盘进行操作（设为读写盘、设为只读盘、设为冗余盘、格式化硬盘、恢复错误、分区操作）时，选中操作的硬盘，点击右边功能按钮执行。

设为读写盘：设备可对硬盘进行读取数据和写入数据。

设为只读盘：设备只能读取硬盘中数据，不能写入数据。

设为冗余盘：在已有读写盘的情况下，可与读写盘对录像文件进行双备份。

格式化磁盘： 把磁盘格式化，格式化磁盘后数据将全部丢失。

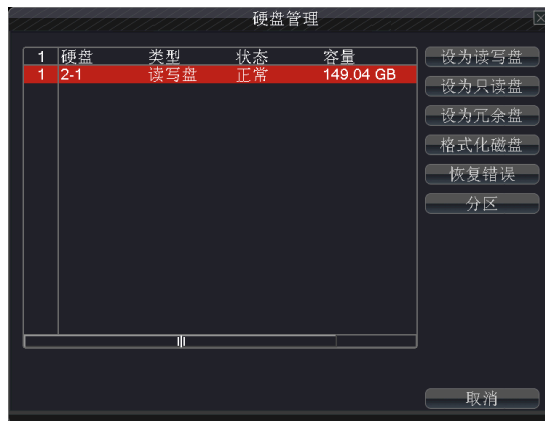


图 4.35 硬盘管理

4.6.2 云台设置



图 4.36 云台设置

通道： 选择球机摄像头接入的通道。

协议： 选择相应品牌型号的球机协议(如：PELCO)。

地址： 设置输入球机对应的地址，默认为 1。

波特率： 选择相应球机所用的波特率，可对相应通道的云台及摄像机进行控制，默认为 9600。

数据位： 包括 5-8 选项，默认为 8 位。

停止位： 有 1、2 两个选项，默认为 1。

校验： 分奇校验、偶校验、标志校验、空校验，默认为无。

注： 此处设置的协议、地址、波特率的参数务必与相对应的云台或球机的参数一致，否则无法控制云台或球机。

4.6.3 输出模式

配置视频输出信息，包括现场显示信息和录像叠加信息。

【现场显示信息】在本地预览的显示画面信息，包括通道名称、时间标题、通道标题等。



图 4.37 输出模式

- 通道名称：** 点击通道名称**设置**按钮，进入通道名称菜单，可修改通道的名称（最大支持 16 个汉字，25 个英文字符）。
- 时间标题：** 状态反显☒标记表示选中，在监控画面上显示系统的日期时间。
- 通道标题：** 状态反显☒标记表示选中，在监控画面上显示通道号。
- 录像状态：** 状态反显☒标记表示选中，在监控画面上显示录像状态。
- 报警状态：** 状态反显☒标记表示选中，在监控画面上显示报警状态。
- 抗抖动：** 状态反显☒标记表示选中，可以实现监控画面的抗抖动。
- 通道：** 选择要进行区域覆盖设置的通道号。
- 【区域覆盖】**（部分机型已把此部分设置移至主菜单“录像设置”页面中）
- 状态反显☒标记表示选中，此时区域覆盖功能生效；点击**设置**按钮，进入相应通道画面，用户可用鼠标选择任意大小区域遮盖，一个通道最少可设置 2 个覆盖区域（覆盖的区域，输出的视频为黑色方块）。
- 【录像叠加信息】**（部分机型已把此部分设置移至主菜单“录像设置”页面中）
- 时间标题：** 状态反显☒标记表示选中，在录像画面上叠加系统的日期时间。
- 通道标题：** 状态反显☒标记表示选中，在录像画面上叠加通道的标题。
- 位置设置：** 可对时间标题和通道标题叠加在录像画面中的位置进行调整。

4.6.4 录像备份

- 通过设置，将设备中的录像文件备份到外接存储设备中。
- 注：**备份文件前，请确认备份设备是否有足够容量用以存储待备份的录像文件。备份被终止，则已经复制到存储设备的文件可独立回放。



图 4.38 检测存储器

- 检测：** 检测连接在设备上的存储设备，可以是 U 盘、USB 硬盘等设备。

备份： 点击**备份**，弹出备份对话框如图 4.39，可根据类型、通道、时间等属性选择待备份的录像文件。

擦除： 选择要删除的文件，点击**擦除**键可以删除文件。

停止： 停止备份。

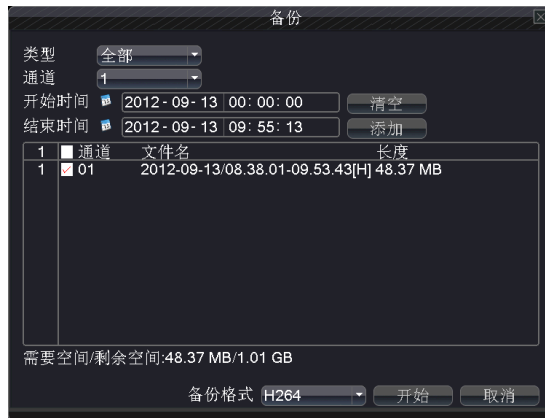


图 4.39 录像备份

清空： 清空显示出来的文件信息。

添加： 显示满足条件的文件信息。

开始/停止： 在选中文件后，点击**开始**则开始备份，点击**停止**则停止备份。

备份格式： 可选择 H.264 和 AVI 两种格式。

4.6.5 用户管理

管理本机的用户权限。

- 注：
1. 用户组根据用户自定义增加或删除组：出厂设置包括 user/admin 两级，用户可自行设置所属组，组中的用户可在该组权限中任意指定功能权限。
 2. 用户管理采用组和用户两级方式，组名和用户名不能重复，每个用户必须属于某组。



图 4.40 用户管理

修改用户： 对已存在用户的属性进行修改。

修改组： 对已存在组的属性进行修改。

修改密码： 对用户帐号进行密码修改。

注：拥有用户帐号控制权限的用户除了能更改自己的密码外还可以修改其他用户的密码。



图 4.41 修改密码

增加用户： 增加组内用户，并设置用户的功能权限，如图 4.42。进入增加用户的菜单界面，输入用户名和密码，选择属于哪个组，并选择是否复用此用户。复用表示该帐号可被多个客户端同时使用。一旦选择所属的组，则用户的权限只能是该组的子集，不能超越该组的权限属性。为方便用户管理，建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。



图 4.42 增加用户

增加组： 增加一新的用户组，并设置组的功能权限，如图 4.43。包括关闭设备、实时监控、回放、录像设置、录像文件备份等。



图 4.43 增加组

删除用户： 删除现有用户。选中需要删除的用户，点击**删除用户**按钮。出厂默认的用户不能删除（如 Admin、User、Default）。

删除组： 删除现有组（需保证该组内没有用户）。在图 4.40，点击**删除组**按钮，出现图 4.44，选择需要删除的组，点击**删除**按钮。

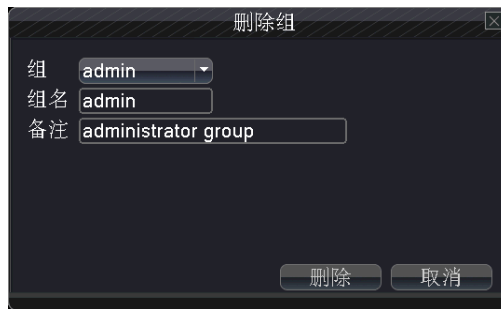


图 4.44 删除组

4.6.6 设备信息

提供设备的接口设备信息。

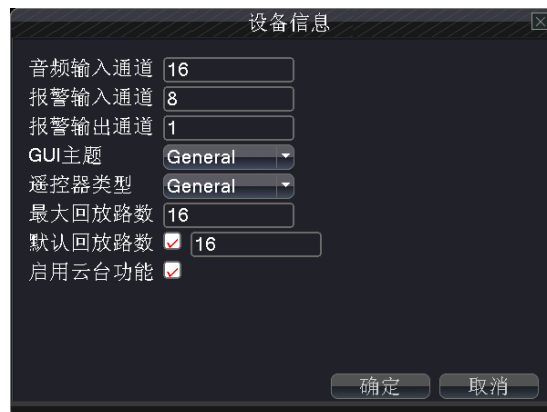


图 4.45 设备信息

4.6.7 恢复默认

系统恢复到出厂时的默认配置状态（可选择性的恢复所选项）。

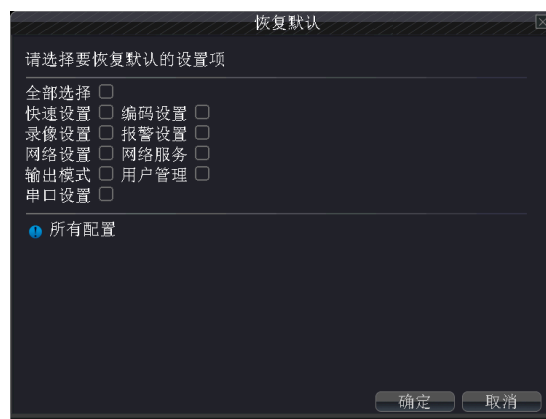


图 4.46 恢复默认

4.6.8 自动维护

用户可自行设置设备自动重启的时间，和自动删除到期的录像文件。



图 4.47 自动维护

4.6.9 系统升级

对该设备软件系统进行升级。

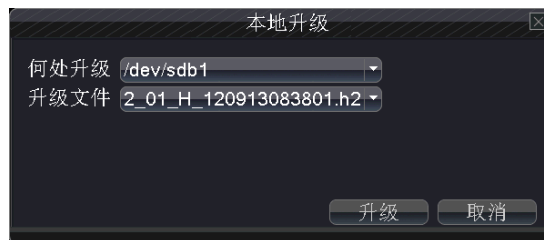


图 4.48 系统升级

何处升级： 选择 USB 接口。

升级文件： 选择升级文件。

4.6.10 导入导出(部分机型无此功能)

对日志信息和系统设置参数进行导入导出。



图 4.49 导入导出

设备名称： 选择 USB 接口。

文件名： 选择需导入的文件。

第五章 网络访问设置及云技术介绍

5.1 局域网访问设置

1、网络连接

1. 进行 WEB 操作前，将本设备正确接入网络。

2. 进入 DVR “主菜单” → “网络设置”，给本设备分别设置正确的局域网 IP 地址、子网掩码、DNS 和网关，或让设备通过 DHCP 自动获取 IP 地址；端口可以保持出厂默认。（本设备与 PC 机的 IP 网段需要一致。如果连接不上，请检查本设备 IP 是否连通）。

2、登录

步骤 1：网络连通后，即可进行登录访问。

打开网络浏览器，在地址栏输入要登录的设备 IP 地址。以设备 IP 地址为 192.168.1.10，HTTP 端口为 80 为例，即在地址栏中输入：<http://192.168.1.10> 进行连接访问。若：HTTP 端口不是 80，为其他端口如：81，则访问时需带上端口号。例如：<http://192.168.1.10:81>

注：如果电脑首次连接 DVR，会弹出安全预警是否接受 WEB 控件，请用户选择接受，系统会自动识别安装。（如果系统禁止下载，请确认是否关闭了禁止控件下载的软件，并降低浏览器的安全等级，允许未签名的插件运行）连接成功后即显示登录的界面。

步骤 2：登录。输入设备的用户名和密码，设备出厂默认管理员用户名为 admin，密码为空。

5.2 云技术功能及使用介绍

云技术是本设备支持的一项最新网络远程访问技术；有了云技术，在无需进行任何繁杂的网络设置情况下即可轻松实现对本设备的远程网络访问。

注：部分设备无此功能，请以实物为准！

一、云技术功能介绍：

一步实现 DVR 上网，操作傻瓜化，上手快，无需专业的网络知识、无需申请域名、无需绑定域名、无需端口映射；真正的即插、即用。

二、如何使用云技术访问设备：

1. 打开 web 浏览器，输入云访问地址：（查看云服务器地址的方法：开机并选择“桌面快捷菜单” → “系统信息” → “版本信息” → “云服务器”）。

使用云技术进行设备访问有以下两种方式：

2. **按序列号：**输入 DVR 的序列号即可实现远程访问（查看序列号的方法：开机并选择“桌面快捷菜单” → “系统信息” → “版本信息”）
3. **按用户：**在刚才打开的云服务器上注册一个用户名，然后输入用户名和密码登录；登录后添加设备，添加完成后，可对已添加的设备进行预览、回放、配置等操作。

按用户访问时，可添加多个设备，实现同时对多个设备进行访问。

5.3 客户端 CMS 软件操作

CMS 软件是一个功能强大的中控软件；分布式架构，集多窗口、多用户、多语言、语音对讲、报警中心等功能为一体，软件界面友好，操作简单，可方便的进行权限设置。

请将配件包里的光盘取出，在光盘中配套工具里拷贝出 CMS 软件安装包进行安装。在本地 PC 机安装后，双击 CMS 打开登录界面，默认为无密码，也可设置客户端登录密码，登陆后既可以集中管理操作。（注：此密码为 CMS 客户端密码，非 DVR 登录密码）。

详细说明请参照光盘里面的《CMS 使用说明书》或 CMS 软件的帮助信息。

5.4 手机监控

本设备支持用户使用手机进行远程视频监控等操作；采用辅码流技术，进行手机监控，可支持通道切换，多通道同时监控，方便快捷，使用简单联网即看。

下载手机监控软件有以下两种方式：

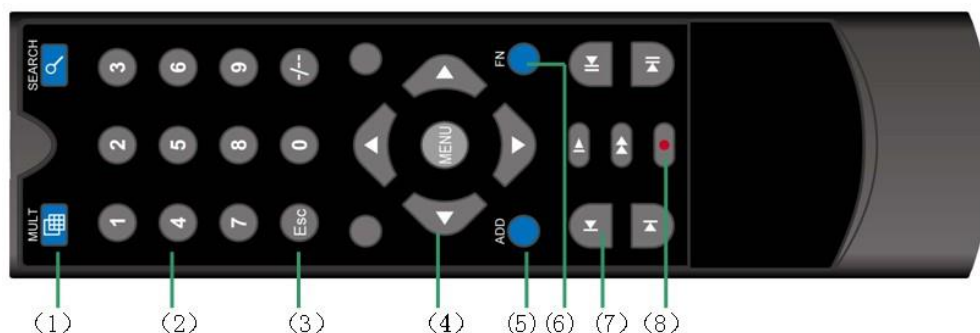
1. 配件包光盘里面的 中文\配套工具\手机监控 在里面找到对应自己手机的安装包进行安装。
2. 通过扫描二维码的方式下载，在设备中找到二维码，针对不同手机扫描对应的二维码下载安装即可。

详细说明请参照手机监控软件的帮助信息。

备注：若手机监控时 DVR 处于内网中，则需手机需连接到无线路由器上才能访问设备。

注：手机监控软件也可以支持云技术的访问。

附录 1. 遥控器操作



序号	名称	功能
1	多画面键	进入多画面预览界面。
2	数字键	密码输入、数字输入或通道切换。
3	ESC 键	返回上一页面。
4	方向键	方向键和确认键。
5	遥控器地址	按该键输入录像机的本机编号即可控制该录像机。
6	FN 辅助键	来回切换主菜单的不同设置页面/ 进入对应页面辅助功能菜单
7	回放操控键	录像回放时，进行基本操作。
8	录像控制键	进入录像控制菜单。

附录 2. 鼠标操作

本文档以右手使用鼠标习惯为例

本设备支持 USB 接口的鼠标。

操作	功能
双击鼠标左键	录像回放时，双击录像文件列表的某一项，回放该段录像。
	双击回放图像，为放大或缩小屏幕功能。
	预览页面时，双击某一通道，全屏所点击通道。再次双击，恢复多画面。
单击鼠标左键	在菜单页面下，选择相应功能项。
单击鼠标右键	预览页面时，弹出桌面快捷菜单。
	在菜单操作中，当前功能项快捷菜单。
转动滚轮	数字框设置数值时转动鼠标滚轮增减数字框的数值。
	切换组合框内的选项。
	列表框上下翻页。
鼠标移动	选中当前坐标下的控件或控件的某项进行移动。
鼠标拖动	设置移动侦测的区域。
	设置区域覆盖的区域。