

硬盘录像机
(Smartbox&Smart&Mini&Compact HCVR 系列)
使用说明书

V1.5.0

概述

本文档详细描述了数字硬盘录像机的安装、使用方法和界面操作等。

适用型号
HCVR51xxC、HCVR51xxC-V2、HCVR71xxC-V2
HCVR51xxH、HCVR51xxH-V2、HCVR71xxH-V2
HCVR51xxHE-V2、HCVR71xxHE-V2
HCVR51xxHC、HCVR51xxHC-V2、HCVR71xxHC-V2
HCVR41xxHS-V3、HCVR51xxHS-V3、HCVR71xxHS-V3、HCVR41xxHS-V4、 HCVR51xxHS-V4、HCVR71xxHS-V4
HCVR41xxHE-V3、HCVR51xxHE-V3、HCVR71xxHE-V3
HCVR504

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下：

符号	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 防静电	防静电标识，用于表示静电敏感的设备。
 电击防护	电击防护标识，用于表示高压危险。
 激光辐射	激光辐射标识，用于表示强激光辐射。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

商标声明

在本文中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

重要安全须知

下面是关于产品的正确使用方法、为预防危险、防止财产受到损失等内容，使用设备前请仔细阅读本说明书并在使用时严格遵守，阅读后请妥善保存说明书。



注意

- 请在设备布控后及时修改用户的默认密码，以免被人盗用。
- 请不要将设备放置和安装在阳光直射的地方或发热设备附近。
- 请不要将设备安装在潮湿、有灰尘或煤烟的场所。
- 请保持设备的水平安装，或安装在稳定的场所，注意防止本产品坠落。
- 请勿将液体滴到或溅到设备上，并确保设备上不能放置装满液体的物品，防止液体流入设备。
- 请安装在通风良好的场所，切勿堵塞设备的通风口。
- 仅可在额定输入输出范围内使用设备。
- 请不要随意拆卸设备。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。



警告

- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸或燃烧的危险！
- 更换电池时只能使用同样类型的电池！
- 产品必须使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用。
- 请务必使用设备标配的电源适配器，否则引起的人员伤害或设备损害由使用方自己承担。
- 请使用满足 SELV(安全超低电压)要求的电源，并按照 IEC60950-1 符合 Limited Power Source（受限制电源）的额定电压供电，具体供电要求以设备标签为准。
- 请将 I 类结构的产品连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上。
- 器具耦合器为断开装置，正常使用时请保持方便操作的角度。

特别声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 说明书和程序将根据产品实时更新，如有升级不再另行通知。
- 如不按照说明书中的指导进行操作，因此造成的任何损失由使用方自己承担。
- 说明书可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误，以公司最终解释为准。

前言.....	I
重要安全须知.....	II
1 产品介绍.....	1
1.1 产品概述.....	1
1.2 产品主要功能.....	1
2 开箱检查和线缆连接.....	3
2.1 开箱检查.....	3
2.2 硬盘安装.....	3
2.2.1 SMART BOX 机箱示例.....	4
2.2.2 SMART 1U 机箱示例.....	4
2.2.3 Mini 1U/Compact 1U 机箱示例.....	5
2.3 前面板.....	6
2.3.1 SMART 1U.....	6
2.3.2 MINI 1U、Compact 1U.....	6
2.4 后面板.....	9
2.4.1 HCVR504.....	9
2.4.2 HCVR5104C 系列.....	10
2.4.3 HCVR51xxH 系列.....	10
2.4.4 HCVR51xxHC 系列.....	11
2.4.5 HCVR51xxC-V2、HCVR 71xxC-V2 系列.....	12
2.4.6 HCVR51xxHC-V2、HCVR 71xxHC-V2 系列.....	13
2.4.7 HCVR51xxH-V2、HCVR71xxH-V2 系列.....	14
2.4.8 HCVR51xxHE-V2、HCVR71xxHE-V2 系列.....	16
2.4.9 HCVR41xxHS-V3、HCVR51xxHS-V3、HCVR71xxHS-V3 系列.....	17
2.4.10 HCVR41xxHE-V3 系列.....	19
2.4.11 HCVR51xxHE-V3 系列.....	20
2.4.12 HCVR71xxHE-V3 系列.....	21
2.4.13 HCVR41xxHS-V4、HCVR51xxHS-V4、HCVR71HS-V4 系列.....	23
2.5 安装连接示意图.....	24
2.5.1 SMART BOX 系列.....	24
2.5.2 SMART 1U 系列.....	24
2.5.3 Compact 1U 系列.....	25
2.5.4 MINI 1U 系列.....	26
2.6 音视频输入输出连接.....	27
2.7 报警输入输出连接.....	29
2.7.1 报警端口描述.....	29
2.7.2 报警输入端口说明.....	30
2.7.3 报警输出端口说明.....	30
2.7.4 报警输出端继电器参数.....	30

2.8 云台与 HCVR 间的连线方法	31
3 软件操作指南	32
3.1 初始配置	32
3.1.1 开机	32
3.1.2 修改密码	32
3.1.3 重置密码	33
3.1.4 快速配置	34
3.2 预览	65
3.2.1 预览画面	65
3.2.2 预览控制	66
3.2.3 右键快捷菜单	70
3.2.4 画面分割	71
3.2.5 自定义画面	71
3.2.6 图像颜色	73
3.2.7 自动聚焦	75
3.2.8 预览显示	75
3.2.9 轮巡	78
3.3 云台控制	81
3.3.1 云台操作	81
3.3.2 同轴控制	82
3.3.3 设置云台功能	83
3.3.4 调用云台功能	87
3.4 导航条	89
3.5 录像	91
3.5.1 设置录像计划	91
3.5.2 录像控制	91
3.6 回放	93
3.6.1 录像查询	93
3.6.2 智能检索	97
3.6.3 按时间精确回放	97
3.6.4 标签回放功能	97
3.6.5 自定义回放	98
3.6.6 切片回放	99
3.6.7 网络回放	99
3.7 备份	100
3.7.1 文件备份	100
3.7.2 USB 自检弹出功能	101
3.8 网络设置	102
3.8.1 TCP/IP	102
3.8.2 端口	103
3.8.3 WIFI	104
3.8.4 3G/4G	105
3.8.5 PPPoE	107
3.8.6 DDNS	107

3.8.7 网络权限	108
3.8.8 Email 设置	110
3.8.9 FTP	112
3.8.10 UPnP	115
3.8.11 SNMP	115
3.8.12 组播	116
3.8.13 主动注册	118
3.8.14 报警中心	120
3.9 用户管理	120
3.9.2 增加用户	121
3.9.3 编辑	124
3.9.4 修改密码	124
3.9.5 增加组	124
3.9.6 修改组	124
3.9.7 保密问题	125
3.10 语音管理	125
3.10.1 文件管理	125
3.10.2 语音投放	127
3.11 报警事件	128
3.11.1 视频检测	128
3.11.2 报警设置	135
3.11.3 异常处理	137
3.11.4 报警输出	138
3.12 存储管理	139
3.12.1 硬盘管理	139
3.12.2 硬盘检测	140
3.13 通道管理	144
3.13.1 摄像头	144
3.13.2 通道名称	147
3.13.3 通道类型	148
3.14 系统设置	150
3.14.1 云台设置	150
3.14.2 卡号叠加	151
3.15 系统维护	153
3.15.1 自动维护	153
3.15.2 配置备份	154
3.15.3 恢复默认	155
3.15.4 系统升级	155
3.16 远程设备管理	156
3.16.1 连接状态	156
3.16.2 固件信息	157
3.16.3 远程升级	158
3.17 查看信息	159
3.17.1 系统信息	159

3.17.2 事件信息	166
3.17.3 网络信息	167
3.17.4 日志信息	169
3.18 关机	170
4 WEB 操作.....	172
4.1 网络连接操作	172
4.2 预览.....	172
4.2.1 局域网登录	173
4.2.2 公网登录	181
4.3 设置.....	182
4.3.1 摄像头	182
4.3.2 网络	193
4.3.3 事件管理	215
4.3.4 存储	226
4.3.5 系统	231
4.4 信息.....	252
4.4.1 版本信息	252
4.4.2 系统日志	252
4.4.3 在线用户	253
4.4.4 硬盘信息	253
4.5 回放.....	254
4.5.1 查询录像	254
4.5.2 文件列表	256
4.5.3 播放文件	256
4.5.4 文件下载	256
4.5.5 下载更多	257
4.6 报警.....	260
4.7 注销用户.....	261
5 SmartPSS 操作.....	262
6 常见问题解答.....	263
6.1 常见问题解答	263
6.2 使用维护.....	267
附录 1 遥控器操作.....	269
附录 2 鼠标操作.....	270
附录 3 硬盘的容量计算.....	272
附录 4 接地方面小常识.....	273
附录 5 技术参数.....	279
附录 5.1 HCVR504.....	279
附录 5.2 HCVR5104C 系列	282
附录 5.3 HCVR51xxHC 系列	284
附录 5.4 HCVR5104H/5108H 系列	287
附录 5.5 HVCR51xxC-V2 系列.....	289
附录 5.6 HCVR71xxC-V2 系列.....	290
附录 5.7 HCVR51xxH-V2 系列	291

附录 5.8 HCVR71xxH-V2 系列	292
附录 5.9 HCVR51xxHC-V2 系列	293
附录 5.10 HCVR71xxHC-V2 系列	294
附录 5.11 HCVR51xxHE-V2 系列	295
附录 5.12 HCVR71xxHE-V2 系列	296
附录 5.13 HCVR41xxHS-V3 系列	297
附录 5.14 HCVR41xxHE-V3 系列	298
附录 5.15 HCVR51xxHS-V3 系列	299
附录 5.16 HCVR51xxHE-V3 系列	300
附录 5.17 HCVR71xxHS-V3 系列	301
附录 5.18 HCVR71xxHE-V3 系列	302
附录 5.19 HCVR41xxHS-V4 系列	303
附录 5.20 HCVR51xxHS-V4 系列	304
附录 5.21 HCVR71xxHS-V4 系列	306
附录 6 有毒有害物质或元素含量参照表	308

1.1 产品概述

本产品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，系统运行稳定；具备较好的易用性，实现开机即用，经过简单配置即可实现监控业务。还具有多种功能，可同时录像、回放、监视，实现音视频的同步，具有先进的控制技术和强大的网络数据传输能力。

本产品采用嵌入式设计，安全性高、可靠性好。既可本地独立工作，也可连网组成一个强大的安全监控网，配合使用专业网络视频监控平台（网络）软件，可充分体现其强大的组网和远程监控能力。可以在不改变原有线路的情况下对老系统进行高清升级改造。

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



说明

以下功能特性因系列产品及其软硬件版本的不同，功能有所区别。

实时监控

具备模拟输出接口、VGA 接口、HDMI 接口，可通过监视器、显示器实现监视功能，支持 VGA、HDMI 同时输出。

存储功能

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

支持多路音视频信号，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

- 通过 USB 接口（如普通 U 盘及移动硬盘等，刻录光驱）进行备份。
- 客户端电脑可通过网络下载硬盘上的文件进行备份。

录像放像功能

- 每路实现独立全实时录像的同时，实现检索、倒放、网络监视、录像查询、下载等。
- 多种回放模式：慢放、快放、倒放及逐帧播放。
- 回放录像时可以显示事件发生的准确时间。
- 可选择画面任意区域进行局部放大。

网络操作功能

可通过网络进行远程实时监控、远程录像查询回放及远程云台控制。

报警联动功能

- 具备多路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。
- 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 RS-485（RS485）接口，实现报警输入和云台控制。
- 具备 RS-422（RS232）接口，可扩展键盘的连接实现主控，以及与电脑串口的连接进行系统维护和升级，以及矩阵控制等。
- 具备标准以太网接口，实现网络远程访问功能。
- 双网口具备多址、容错、负载均衡配置模式。

云台控制

- 支持通过 RS-485（RS485）通讯的云台解码器。
- 可扩展多种解码协议，便于实现云台和球机控制功能。

智能操作

- 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。

UPNP（通用即插即用功能）

通过 UPNP 协议在私网与外网间建立映射关系。

2

开箱检查和线缆连接

2.1 开箱检查

运输公司将您所需的硬盘录像机送到您手中时，请对照下表进行开箱检查，若有任何问题，请及时联系公司的售后服务人员。

检查顺序	检查项	检查内容	
1	整体包装	外观	有无明显的损坏
		包装	有无意外撞击
		配件（保修卡上的配件清单）	是否齐全
2	前后面板	前面板贴膜上的型号	是否与订货合同一致
		后面板上所贴的标签	有无撕毁  说明 不要撕毁、丢弃，否则不保证提供保修服务。在您拨打公司的售后电话时，需要您提供产品的序列号。
3	机壳	外观	有无明显的损坏
		前面板的数据线、电源线、风扇电源和主板	连接是否松动  说明 若有松动，请及时联系公司的售后服务人员。

2.2 硬盘安装

 说明

- HCVR504 为 SMARTBOX 机箱。
- HCVR51xxC、HCVR51xxC-V2、HCVR71xxC-V2 系列为 SMART 1U 机箱。
- HCVR41xxHS-V3、HCVR51xxHS-V3、HCVR71xxHS-V3、HCVR41xxHS-V4、HCVR51xxHS-V4、HCVR71xxHS-V4 系列为 Compact 1U 机箱。
- HCVR51xxH、HCVR51xxH-V2、HCVR51xxHE-V2、HCVR51xxHC、HCVR51xxHC-V2、HCVR71xxH-V2、HCVR71xxHE-V2、HCVR71xxHC-V2、HCVR41xxHE-V3、HCVR51xxHE-V3、HCVR71xxHE-V3 系列为 Mini 1U 机箱。

初次安装时首先检查是否安装了硬盘，建议使用公司推荐型号的硬盘（7200 转及以上高速硬盘），不建议使用 PC 专用硬盘。



注意

当更换硬盘时，请先切断电源后再打开机箱更换硬盘。

2.2.1 SMART BOX 机箱示例



说明

建议使用公司推荐型号的 2.5 英寸硬盘。



① 拔出设备中的硬盘托架。

② 将硬盘金属面朝上，保持水平插入托架中，硬盘推入时，两侧弹力臂会张开，硬盘推到位后，两侧圆柱会卡入硬盘两侧螺丝孔中，达到固定作用。

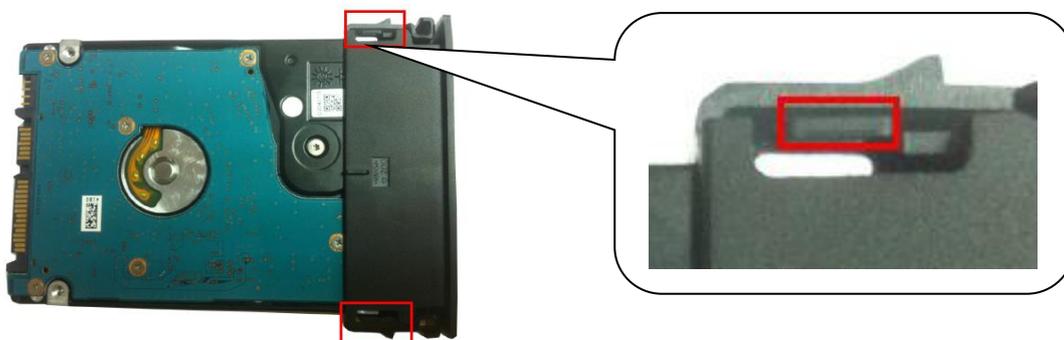
③ 将硬盘插入设备中即可。



说明

拆卸硬盘时，将图 2-1 中方框位置的弹性臂，向外掰，使弹力臂张开，将硬盘取出。

图2-1 拆卸硬盘



2.2.2 SMART 1U 机箱示例



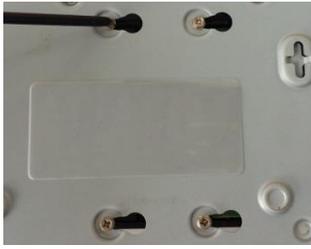
① 拆卸主机上盖的固定螺丝，取下上盖。



② 硬盘上固定四个螺丝（转三圈）



③ 把硬盘对准底板的四个孔放置



④翻转设备，将螺丝移进卡口并固定



⑤插上硬盘线和电源线



⑥合上机箱盖，固定主机后背板螺丝

2.2.3 Mini 1U/Compact 1U 机箱示例



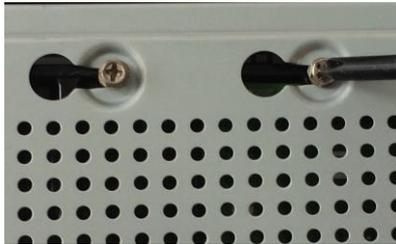
① 拆卸主机后面板及侧面板的固定螺丝，取下盖板。



②硬盘上固定四个螺丝（转三圈）



③把硬盘对准底板的四个孔放置



④翻转设备，将螺丝移进卡口并固定，将硬盘固定在底板



⑤插上硬盘线和电源线



⑥对准中间卡扣，合上机箱盖，固定主机后背板及侧面板上的螺丝

2.3 前面板

2.3.1 SMART 1U

图2-2 前面板示意图

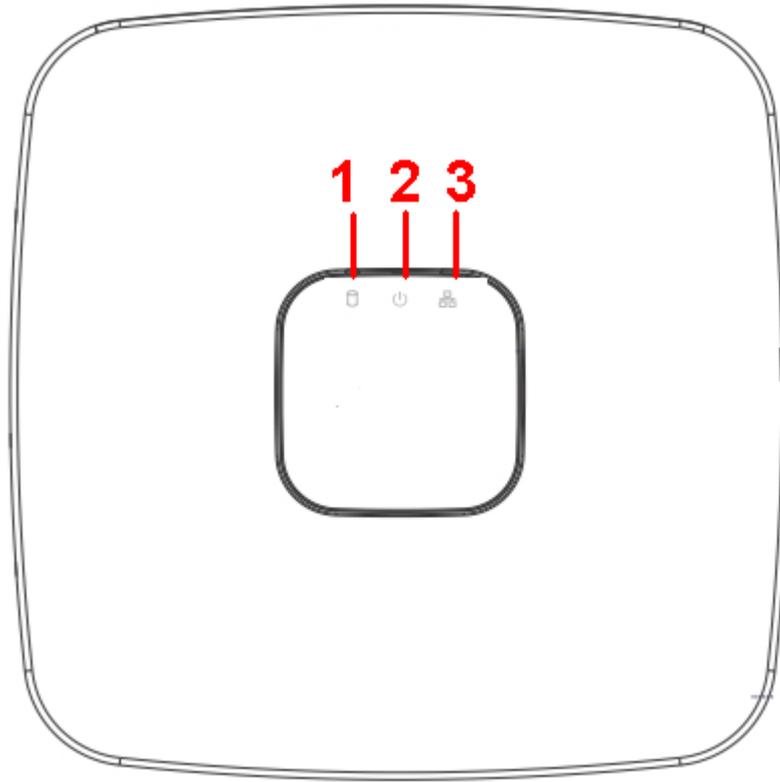


表2-1 前面板介绍表

序号	键名	功能
1	硬盘状态指示灯	硬盘异常时，红灯常亮
2	电源状态指示灯	电源连接正常时，红灯常亮
3	网络状态指示灯	网络连接异常时，红灯常亮

2.3.2 MINI 1U、Compact 1U

图2-3 H/HC/HC-V2/H-V2 系列

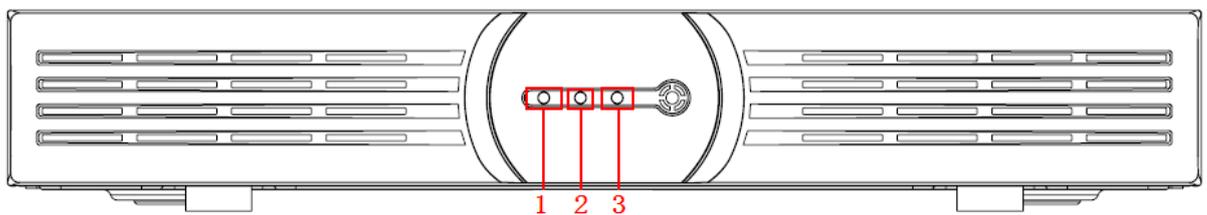


图2-4 HS-V3/HE-V3 系列

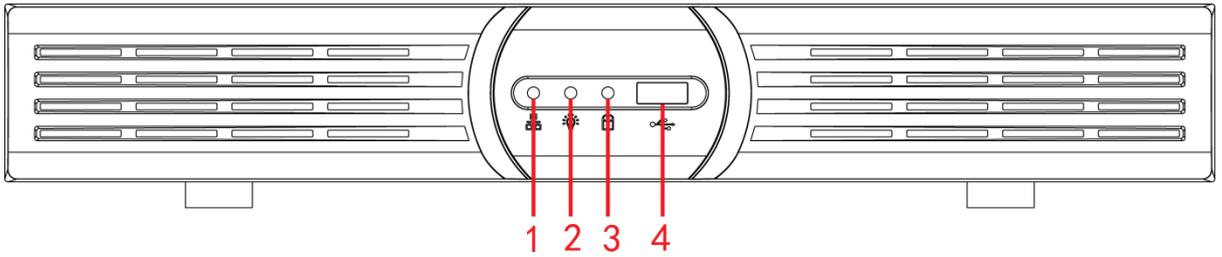


表2-2 前面板说明

序号	键名	功能
1	网络状态指示灯	网络连接异常时，红灯常亮
2	电源状态指示灯	电源连接正常时，红灯常亮
3	硬盘状态指示灯	硬盘异常时，红灯常亮
4	USB 接口	外接鼠标、硬盘等

图2-5 HS-V4 系列

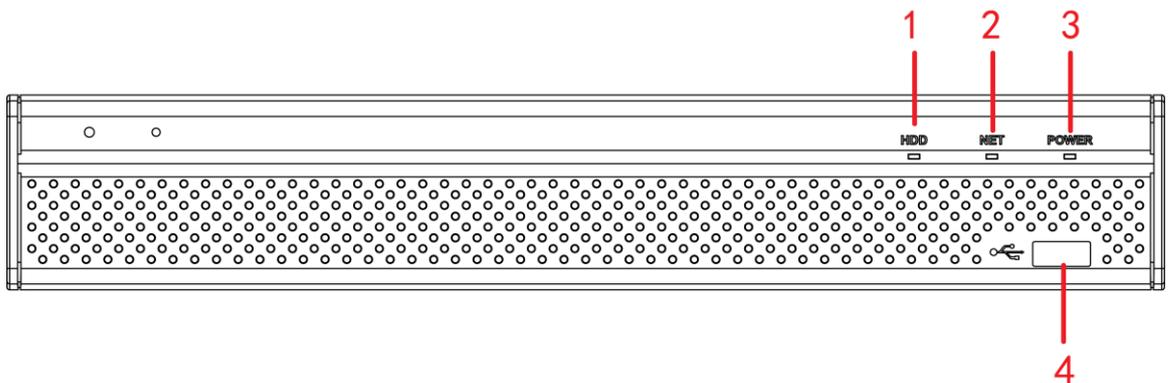


表2-3 前面板说明

序号	键名	功能
1	硬盘状态指示灯	硬盘异常时，蓝灯常亮
2	网络状态指示灯	网络连接异常时，蓝灯常亮
3	电源状态指示灯	电源连接正常时，蓝灯常亮
4	USB 接口	外接鼠标、硬盘等

图2-6 HE 系列

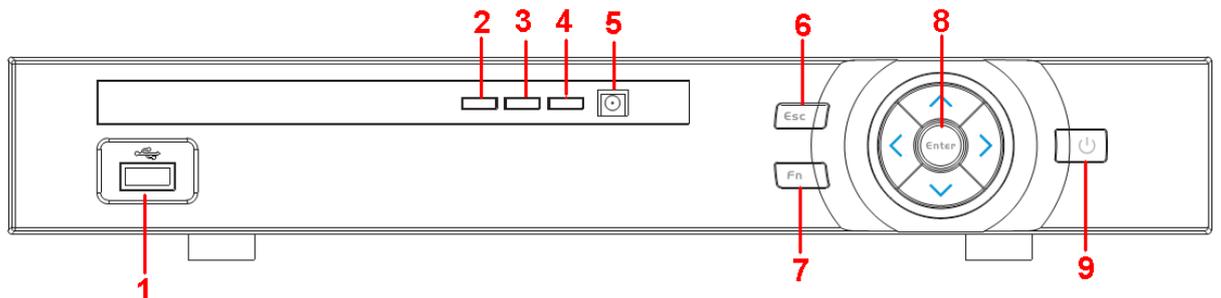


表2-4

序号	标识	名称	功能
1		USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱、等。
2	Alarm	报警指示灯	报警发生时，红灯常亮

序号	标识	名称	功能
3	NET	网络状态指示灯	网络连接异常时，红灯常亮
3	HDD	硬盘状态指示灯	硬盘异常时，红灯常亮
5	IR	遥控器接收窗	用于接收遥控器的信号。
6	ESC	取消键	退到上一级菜单，或功能菜单键时取消操作。 录像回放状态时，恢复到实时监控状态。
7	FN	辅助功能键	<ul style="list-style-type: none"> ● 单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制和图像颜色。 ● 动态检测区域设置时，按 Fn 键与方向键配合完成设置。 ● 清空功能：长按 Fn 键（1.5 秒）清空编辑框所有内容。 ● 文本框被选中时，连续按该键，在数字、英文大小写、中文输入（可扩展）之间切换。 ● 各个菜单页面提示的特殊配合功能。
8	Enter	确认键	操作确认。 跳到默认按钮。 进入菜单。
9		电源开关	按此键将执行开机、关机操作。
	▲、▼	上方向键 下方向键	<ul style="list-style-type: none"> ● 对当前激活的控件切换，可向上或向下移动跳跃。 ● 更改设置，增减数字。 ● 辅助功能（如对云台菜单进行控制切换）。
	◀、▶	左方向键 右方向键	<ul style="list-style-type: none"> ● 对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃。 ● 录像回放时按键控制回放控制条进度。

2.4 后面板

2.4.1 HCVR504

图2-7 HCVR504 后面板

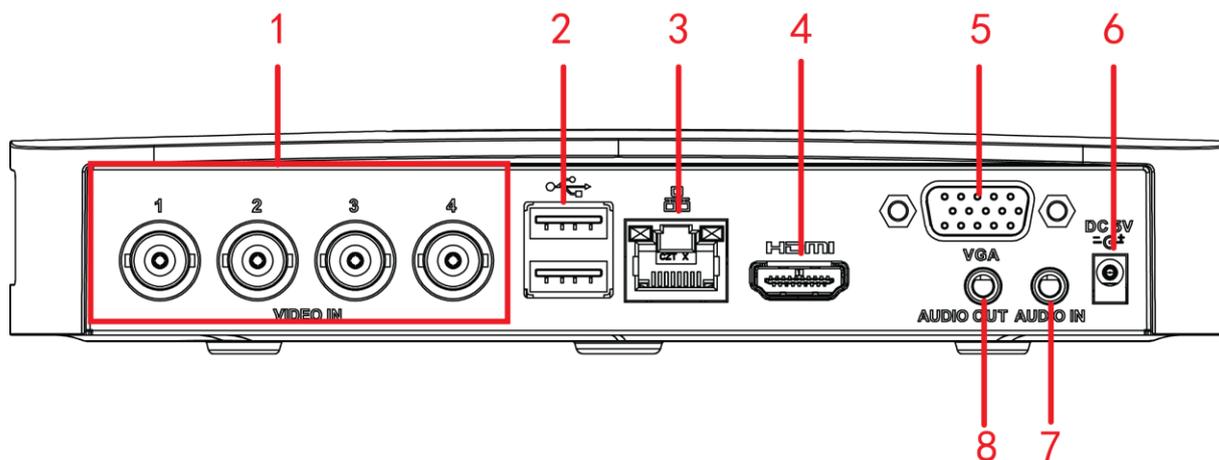


表2-5 后面板介绍表

序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
2		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。  说明 不建议客户使用不带外接电源的移动硬盘和 USB 刻录机，以免导致其不能正常工作。
3		网络接口	100M 以太网接口
4	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
5	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
6		电源输入接口	电源接口，输入 5V 直流电。
7	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
8	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。

2.4.2 HCVR5104C 系列

图2-8 后面板示意图

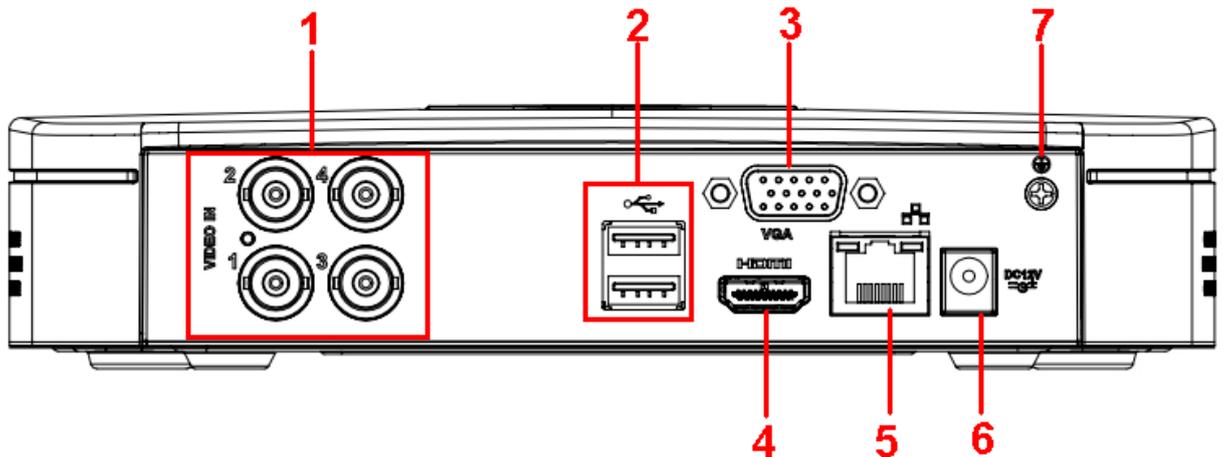


表2-6 后面板介绍表

序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
2		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
3	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
4	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
5		网络接口	100M 以太网接口
6		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
7		接地端	接地端。

2.4.3 HCVR51xxH 系列

图2-9 HCVR5104H 后面板

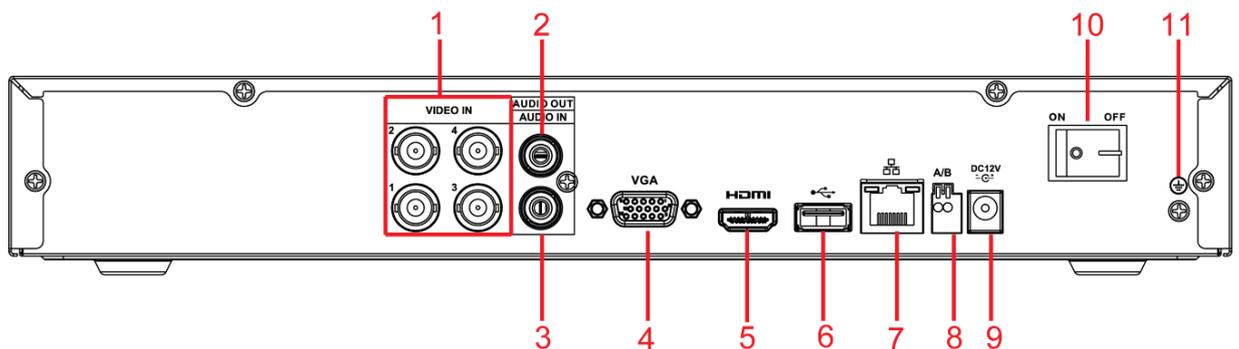


图2-10 HCVR5108H 后面板

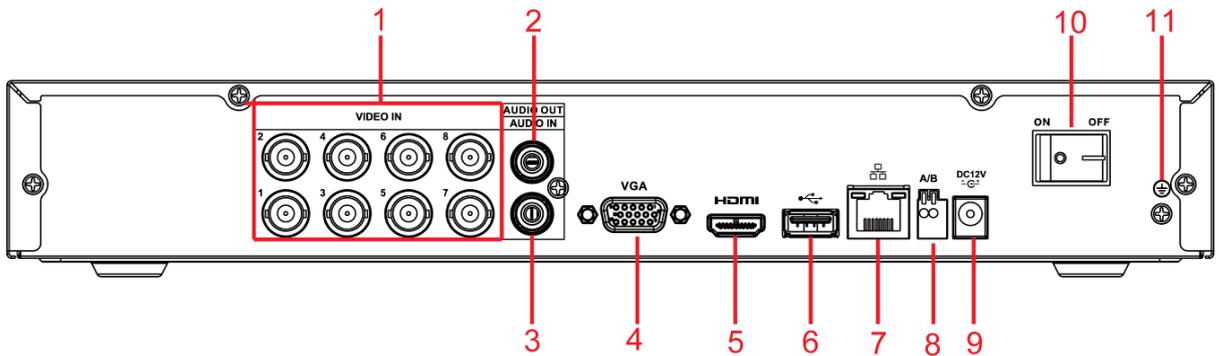


表2-7 后面板介绍表

序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
2	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。
3	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
4	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
5	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
6		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
7		网络接口	100M 以太网接口
8	A	RS485 (RS-485) 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
9		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
10		电源开关	电源开关
11		接地端	接地端。

2.4.4 HCVR51xxHC 系列

图2-11 HCVR5104HC 后面板

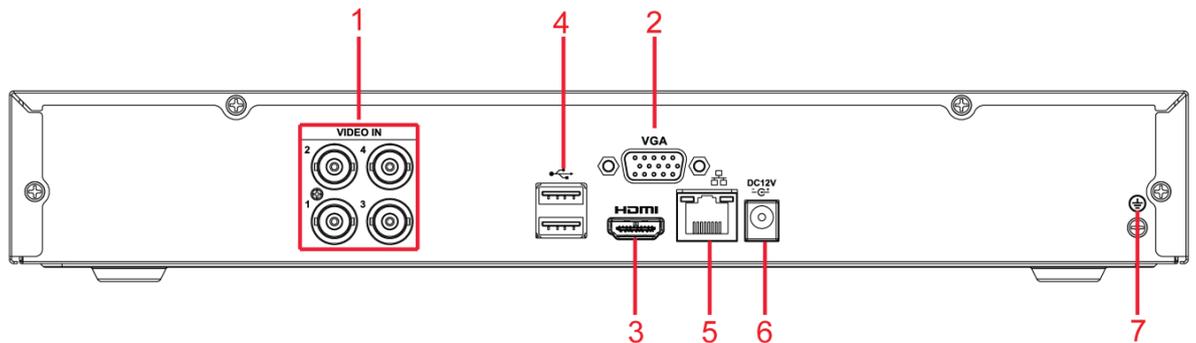


图2-12 HCVR5108HC 后面板

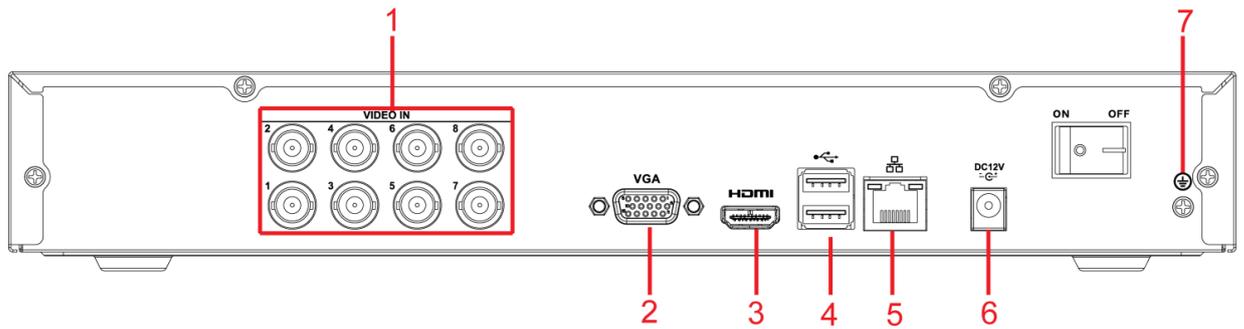


表2-8 后面板介绍

序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
2	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
3	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
4		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
5		网络接口	100M 以太网接口
6		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
7		接地端	接地端。

2.4.5 HCVR51xxC-V2、HCVR 71xxC-V2 系列

图2-13 HCVR5104C-V2

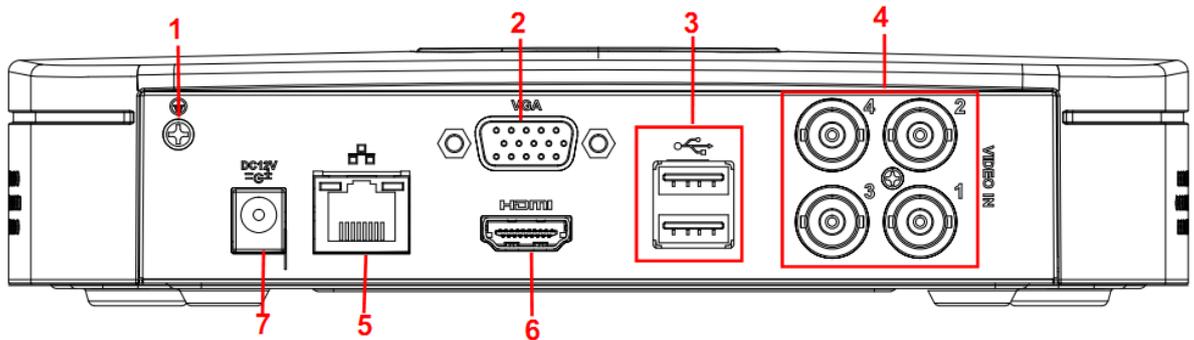


图2-14 HCVR5108C-V2、HCVR7104C-V2 后面板示意图

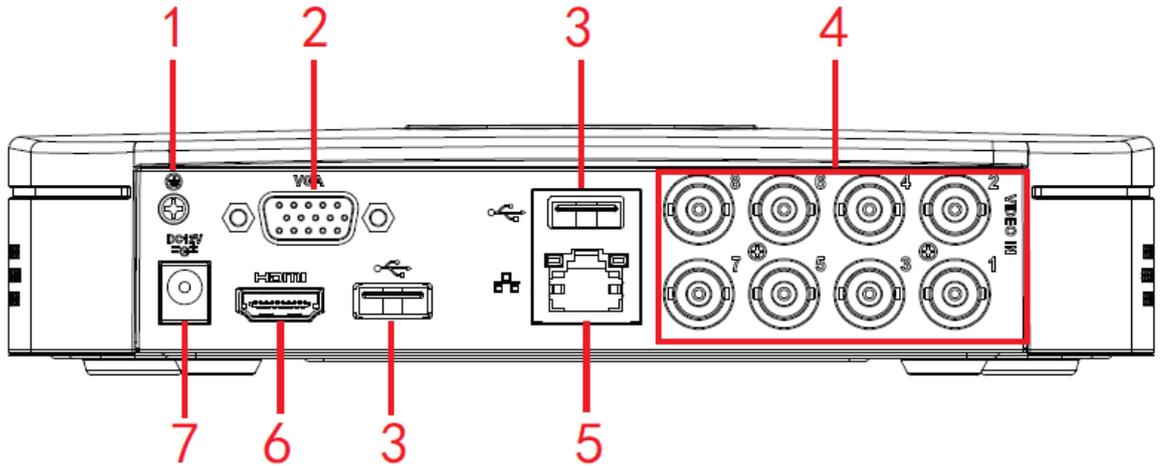


表2-9 后面板介绍表

序号	标识	名称	说明
1		接地端	接地端。
2	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
3		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
4	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
5		网络接口	100M 以太网接口
6	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
7	DC 12V	电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。

2.4.6 HCVR51xxHC-V2、HCVR 71xxHC-V2 系列

图2-15 HCVR5104HC-V2 后面板

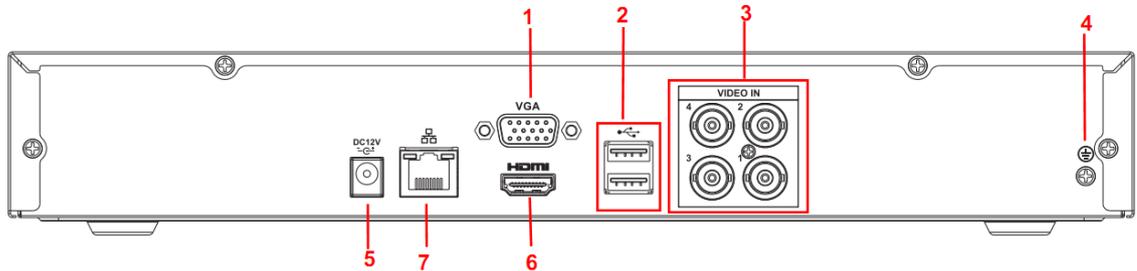


图2-16 HCVR5108HC-V2、HCVR7104C-V2 后面板

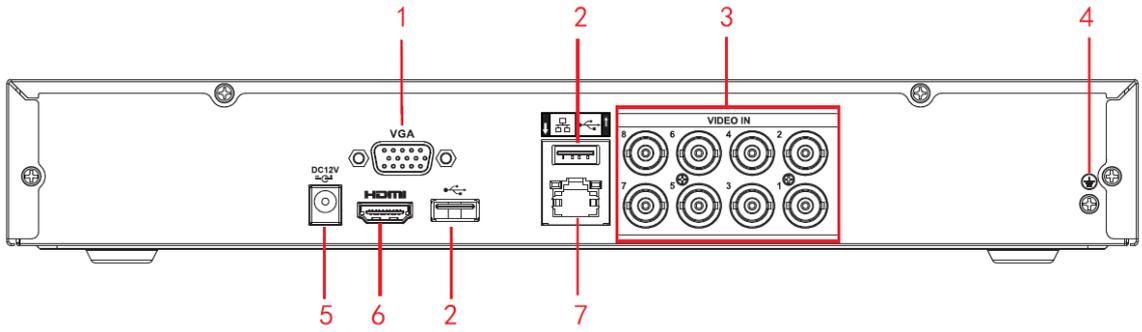


图2-17 HCVR5116HC-V2、HCVR7108HC-V2 后面板

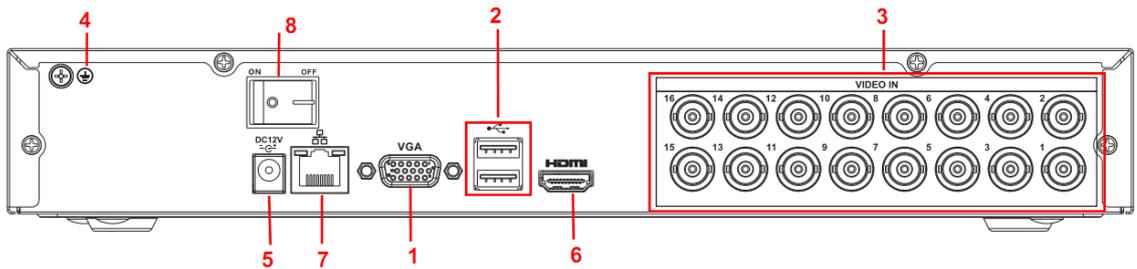
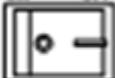


表2-10 后面板介绍

序号	标识	名称	说明
1	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
2		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
3	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
4		接地端	接地端。
5		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
6	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
7		网络接口	100M 以太网接口
8		电源开关	电源开关

2.4.7 HCVR51xxH-V2、HCVR71xxH-V2 系列

图2-18 HCVR5104H-V2 后面板

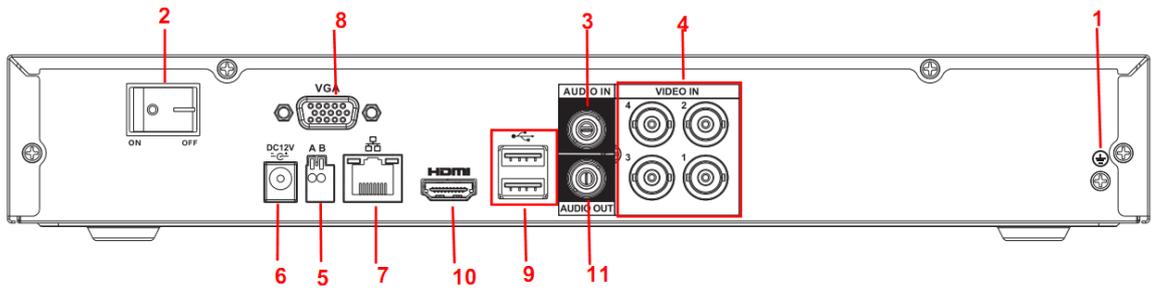


图2-19 HCVR5108H-V2、HCVR7104H-V2 后面板

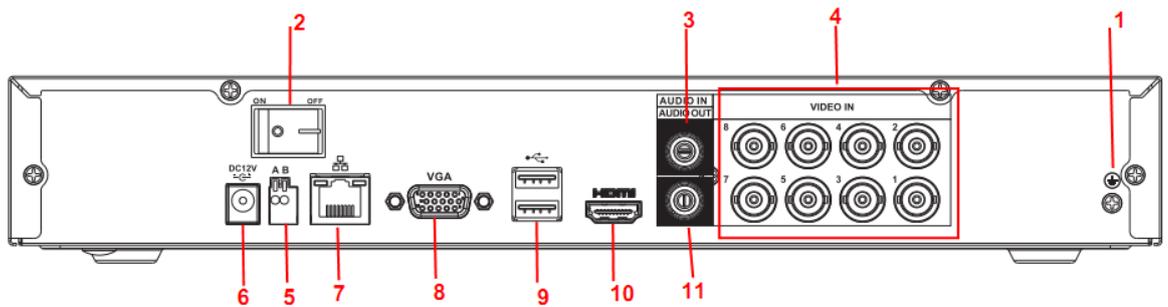


图2-20 HCVR5116H-V2、HCVR7108H-V2 后面板

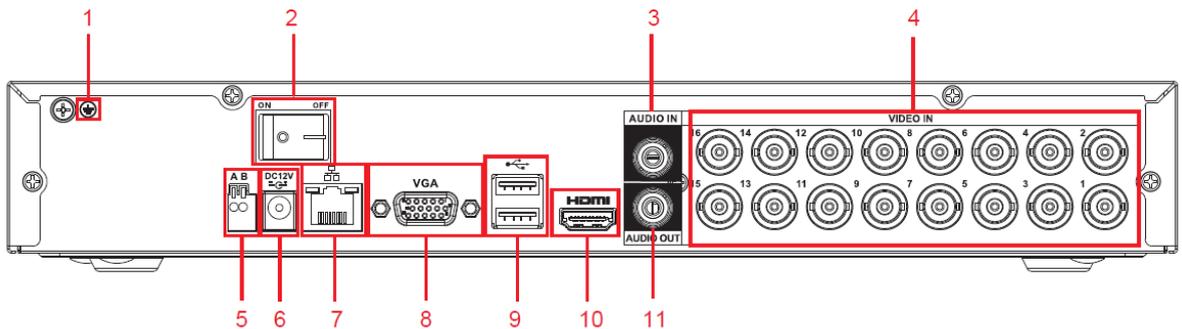


表2-11 后面板介绍表

序号	标识	名称	说明
1		接地端	接地端。
2		电源开关	电源开关
3	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
4	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
5	A	RS485 (RS-485) 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
6		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
7		网络接口	100M 以太网接口
8	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
9		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
10	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有

序号	标识	名称	说明
11	AUDIO OUT	音频输出接口	HDMI 接口的显示设备。 连接音响等音频输出设备。

2.4.8 HCVR51xxHE-V2、HCVR71xxHE-V2 系列

图2-21 HCVR5104HE 后面板

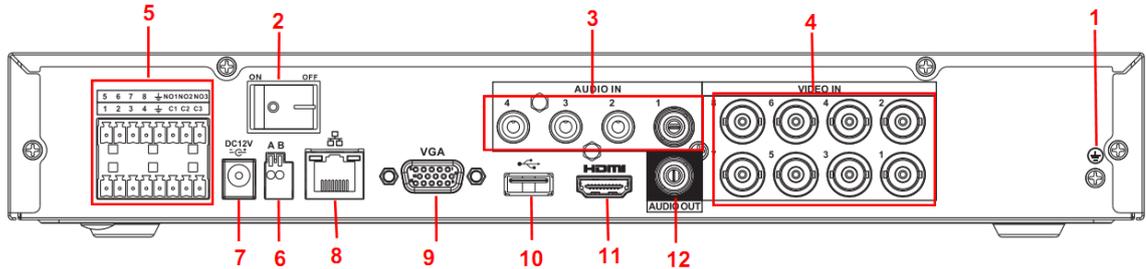


图2-22 HCVR5108HE、HCVR7104HE 后面板

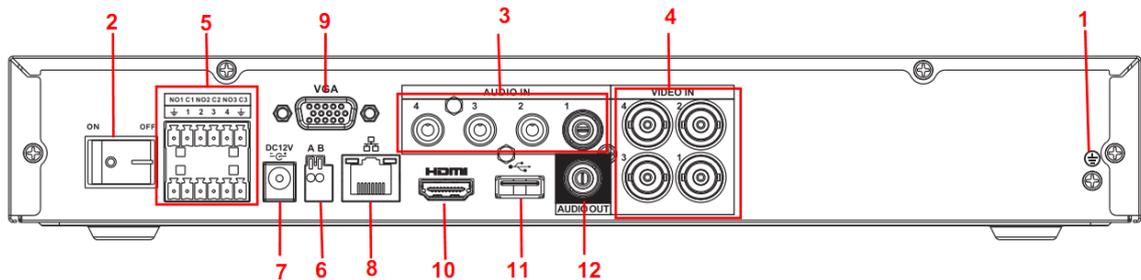


图2-23 HCVR5116HE、HCVR7108HE 后面板

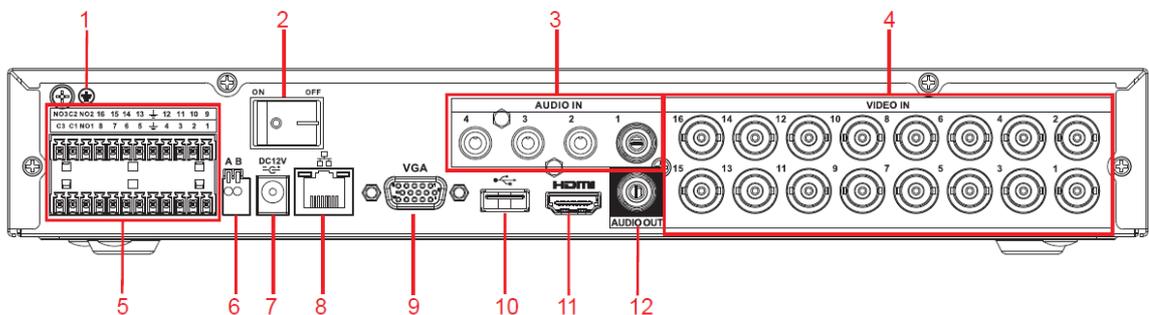


表2-12 后面板

序号	标识	名称	说明
1		接地端	接地端。
2		电源开关	电源开关
3	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
4	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。

序号	标识	名称	说明
5	1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> 4 组报警输入接口（组 1：端口 1~4、组 2：端口 5~8，组 3：9~12，组 4：13~16），接收外部报警源的开关量信号，可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时，报警输入设备需要与硬盘录像机共地。
		接地端	报警输入接地端。
	NO1~NO3	报警输出端口 1~3	<ul style="list-style-type: none"> 3 组报警输出接口（组 1：端口 NO1~C1、组 2：端口 NO2~C2、组 3：端口 NO3~C3），输出报警信号给外部报警设备，外部报警设备需有电源供电。 NO：常开型报警输出端。 C：报警输出公共端。 NC：常闭型报警输出端。
6	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS-485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
7		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
8		网络接口	100M 以太网接口
9	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
10		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
11	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
12	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。

2.4.9 HCVR41xxHS-V3、HCVR51xxHS-V3、HCVR71xxHS-V3 系列

图2-24 HCVR4104HS-V3

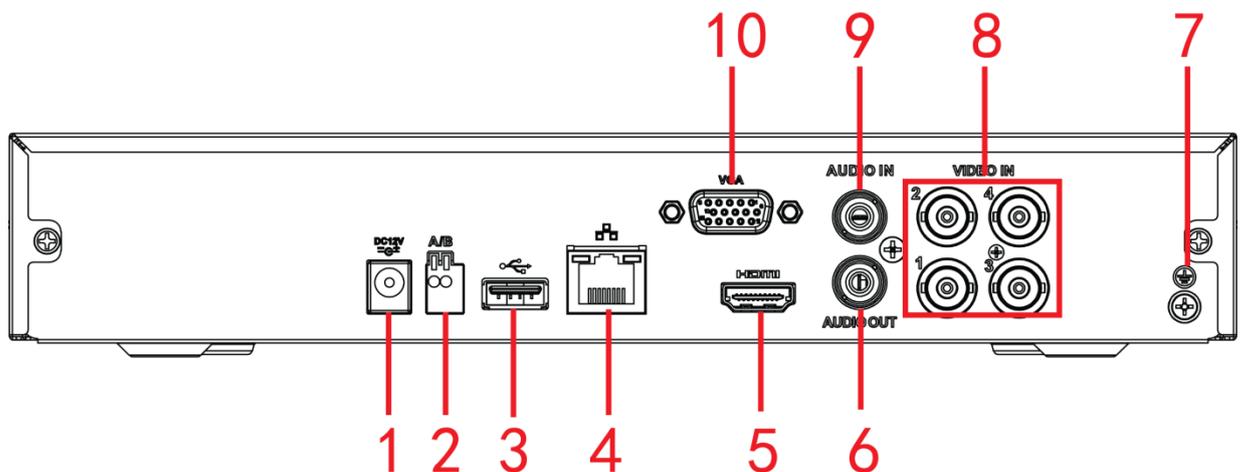


图2-25 HCVR4108HS-V3、HCVR5108HS-V3

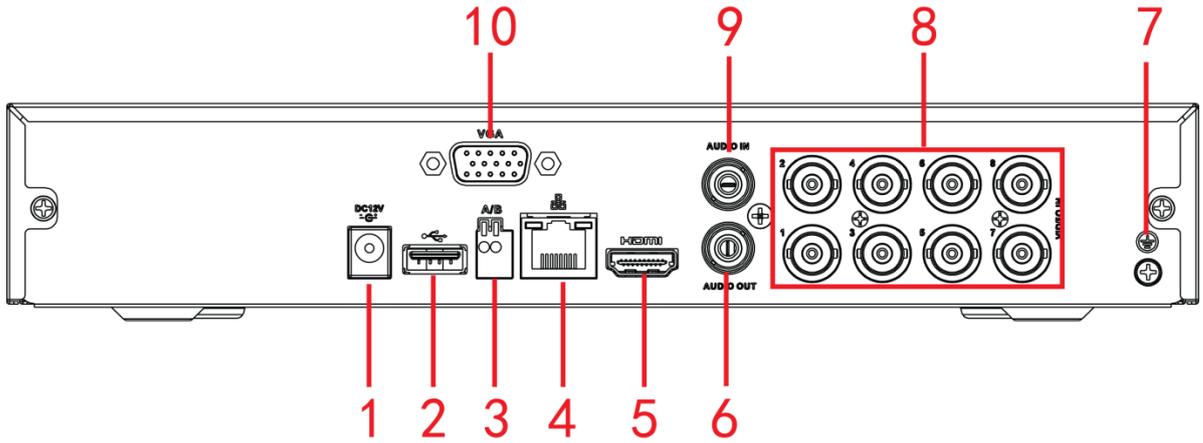


图2-26 HCVR4116HS-V3

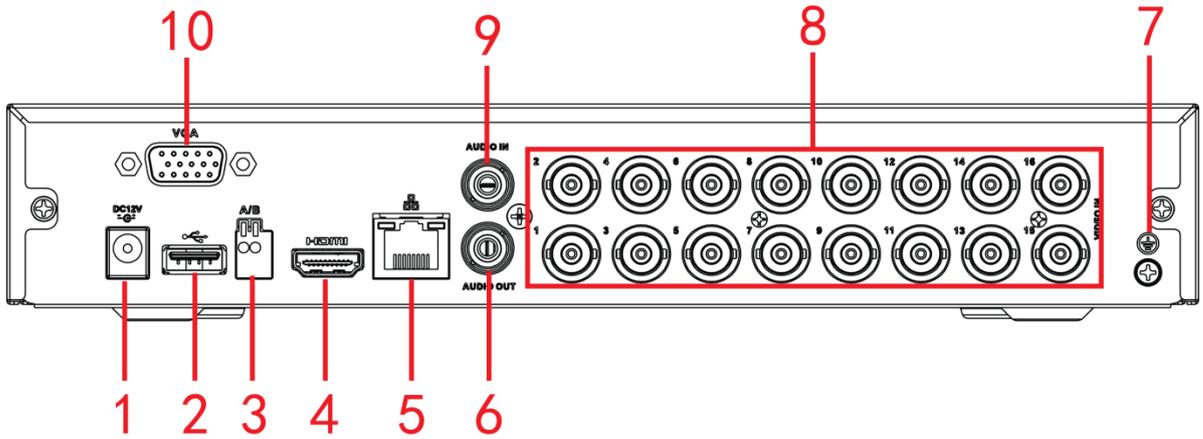


图2-27 HCVR5104HS-V3、HCVR7104HS-V3

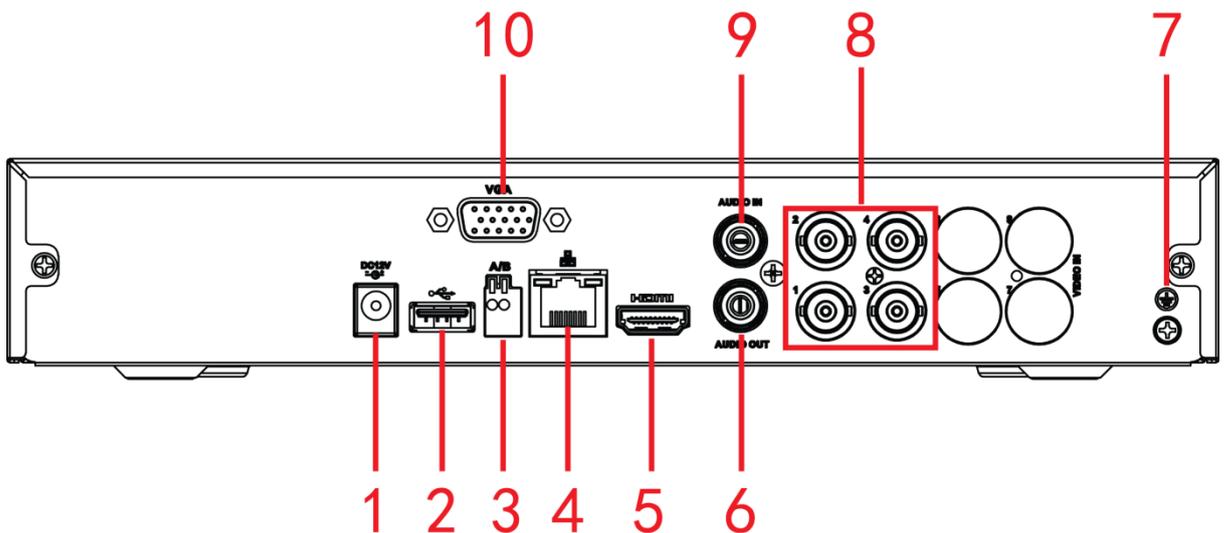


表2-13 后面板介绍表

序号	标识	名称	说明
1	DC 12V ⊕ ⊖	电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。
2	USB	USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。

序号	标识	名称	说明
3	A	RS485 (RS-485) 通信接口	RS485_A 接口, 控制 485 设备的 A 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS485_B 接口, 控制 485 设备的 B 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
4	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口, 传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
5		网络接口	100M 以太网接口
6	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。
7		接地端	接地端。
8	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机, 视频输入信号。
9	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
10	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口, 输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。

2.4.10 HCVR41xxHE-V3 系列

图2-28 HCVR4108HE-V3

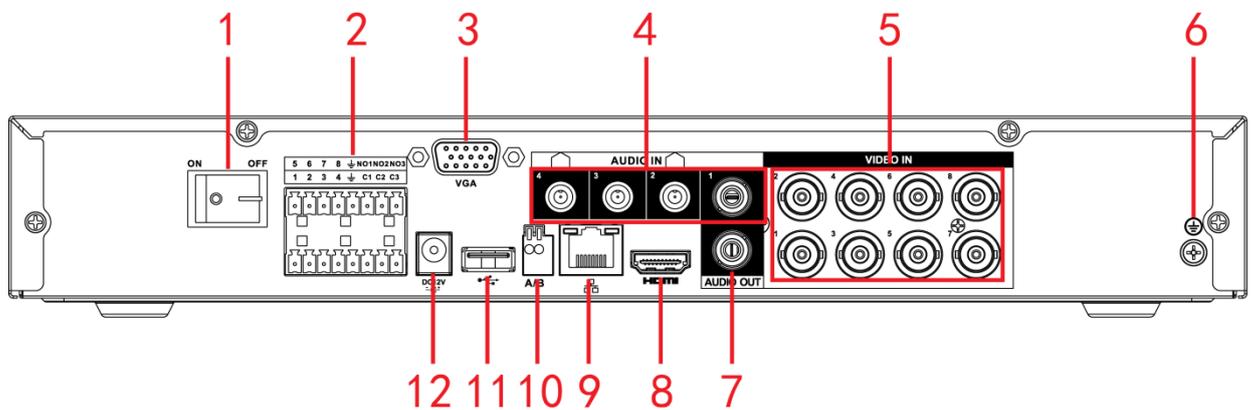
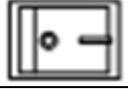


表2-14 后面板

序号	标识	名称	说明
1		电源开关	电源开关
2	1~8	报警输入端口 1~8	<ul style="list-style-type: none"> 2 组报警输入接口 (组 1: 端口 1~4、组 2: 端口 5~8), 接收外部报警源的开关量信号, 可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时, 报警输入设备需要与硬盘录像机共地。
		接地端	报警输入接地端。
	NO1~NO3	报警输出端口 1~3	<ul style="list-style-type: none"> 3 组报警输出接口 (组 1: 端口 NO1~C1、组 2: 端口 NO2~C2、组 3: 端口 NO3~C3), 输出报警信号给外部报警设备, 外部报警设备需有电源供电。 NO: 常开型报警输出端。 C: 报警输出公共端。 NC: 常闭型报警输出端。

序号	标识	名称	说明
3	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
4	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
5	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
6		接地端	接地端。
7	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。
8	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
9		网络接口	100M 以太网接口
10	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS-485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
11		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
12		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。

2.4.11 HCVR51xxHE-V3 系列

图2-29 HCVR5108HE-V3

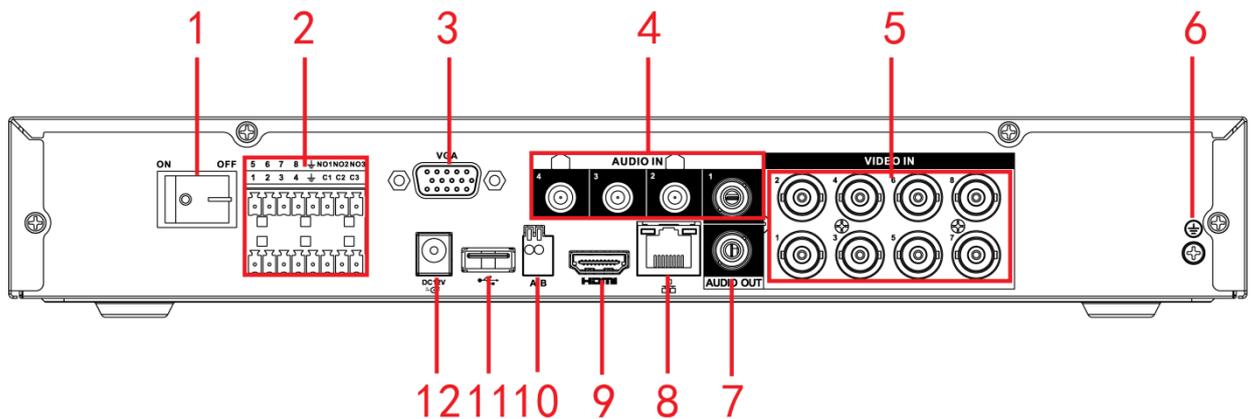
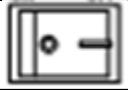


表2-15 后面板

序号	标识	名称	说明
1		电源开关	电源开关
2	1~8	报警输入端口 1~8	<ul style="list-style-type: none"> 2 组报警输入接口（组 1：端口 1~4、组 2：端口 5~8），接收外部报警源的开关量信号，可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时，报警输入设备需要与硬盘录像机共地。
		接地端	报警输入接地端。

序号	标识	名称	说明
	NO1~NO3	报警输出端口 1~3	<ul style="list-style-type: none"> 3 组报警输出接口 (组 1: 端口 NO1~C1、组 2: 端口 NO2~C2、组 3: 端口 NO3~C3)，输出报警信号给外部报警设备，外部报警设备需有电源供电。 NO: 常开型报警输出端。 C: 报警输出公共端。 NC: 常闭型报警输出端。
3	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
4	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
5	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
6		接地端	接地端。
7	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。
8		网络接口	100M 以太网接口
9	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
10	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS-485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
11		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
12		电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。

2.4.12 HCVR71xxHE-V3 系列

图2-30 HCVR7108HE-V3

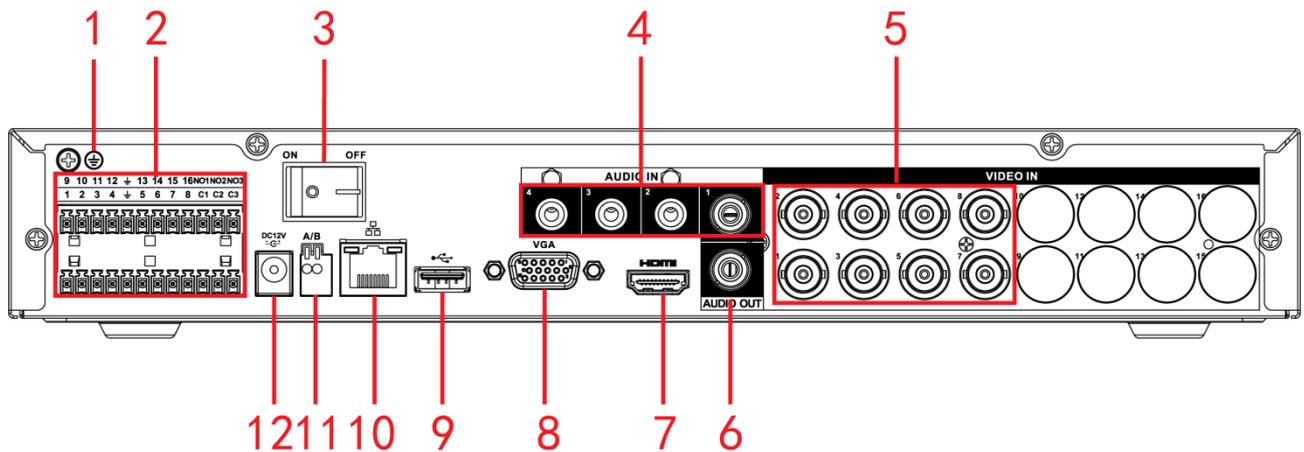


表2-16 后面板

序号	标识	名称	说明
1		接地端	接地端。

序号	标识	名称	说明
2	1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> 2 组报警输入接口 (组 1: 端口 1~4、组 2: 端口 5~8、组 3: 端口 9~12、组 4: 端口 13~16), 接收外部报警源的开关量信号, 可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时, 报警输入设备需要与硬盘录像机共地。
		接地端	报警输入接地端。
	NO1~NO3	报警输出端口 1~3	<ul style="list-style-type: none"> 3 组报警输出接口 (组 1: 端口 NO1~C1、组 2: 端口 NO2~C2、组 3: 端口 NO3~C3), 输出报警信号给外部报警设备, 外部报警设备需有电源供电。 NO: 常开型报警输出端。 C: 报警输出公共端。 NC: 常闭型报警输出端。
3		电源开关	电源开关
4	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
5	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机, 视频输入信号。
6	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。
7	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口, 传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
8	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口, 输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。
9		USB2.0 接口	USB2.0 接口, 连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
10		网络接口	100M 以太网接口
11	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口, 控制 485 设备的 A 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS-485_B 接口, 控制 485 设备的 B 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
12		电源输入接口	电源接口, 输入 12V 直流电。

2.4.13 HCVR41xxHS-V4、HCVR51xxHS-V4、HCVR71HS-V4 系列

图2-31 HCVR5104HS-V4、HCVR7104HS-V4

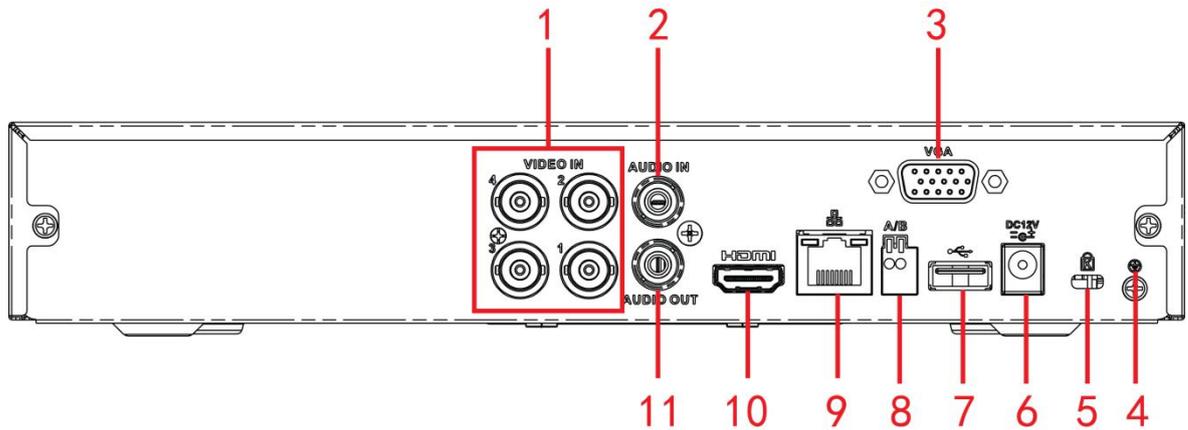


图2-32 HCVR4108HS-V4、HCVR5108HS-V4、HCVR7108HS-V4

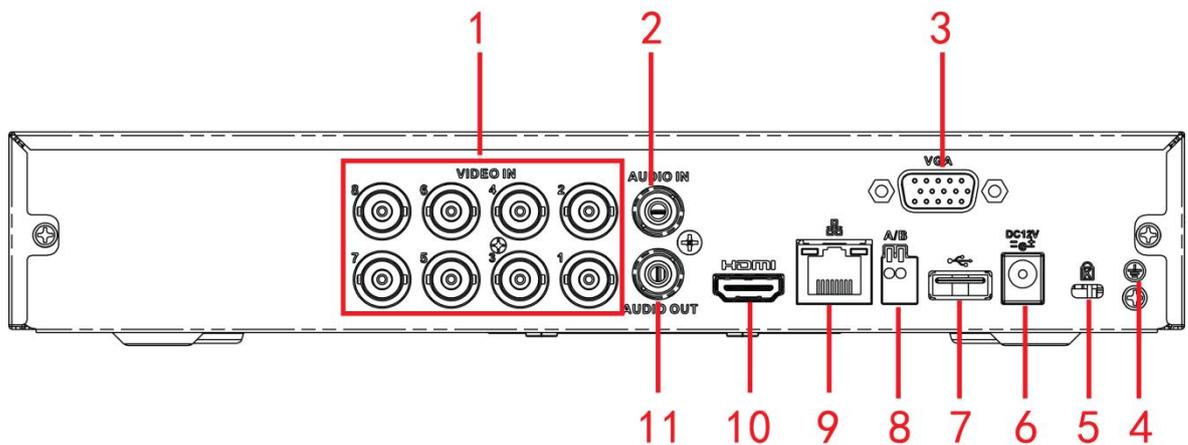


图2-33 HCVR5116HS-V4

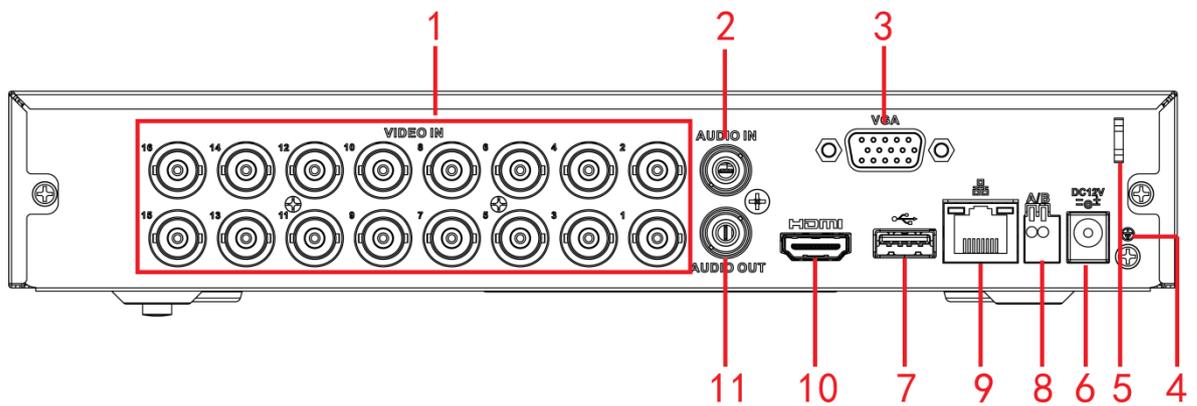


图2-34 后面板

序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机，视频输入信号。
2	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入设备。
3	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
4		接地端	接地端。
5		电源线锁扣	将电源线用扎带固定到设备上，防止丢失。
6	DC 12V	电源输入接口	电源接口，输入 12V 直流电。

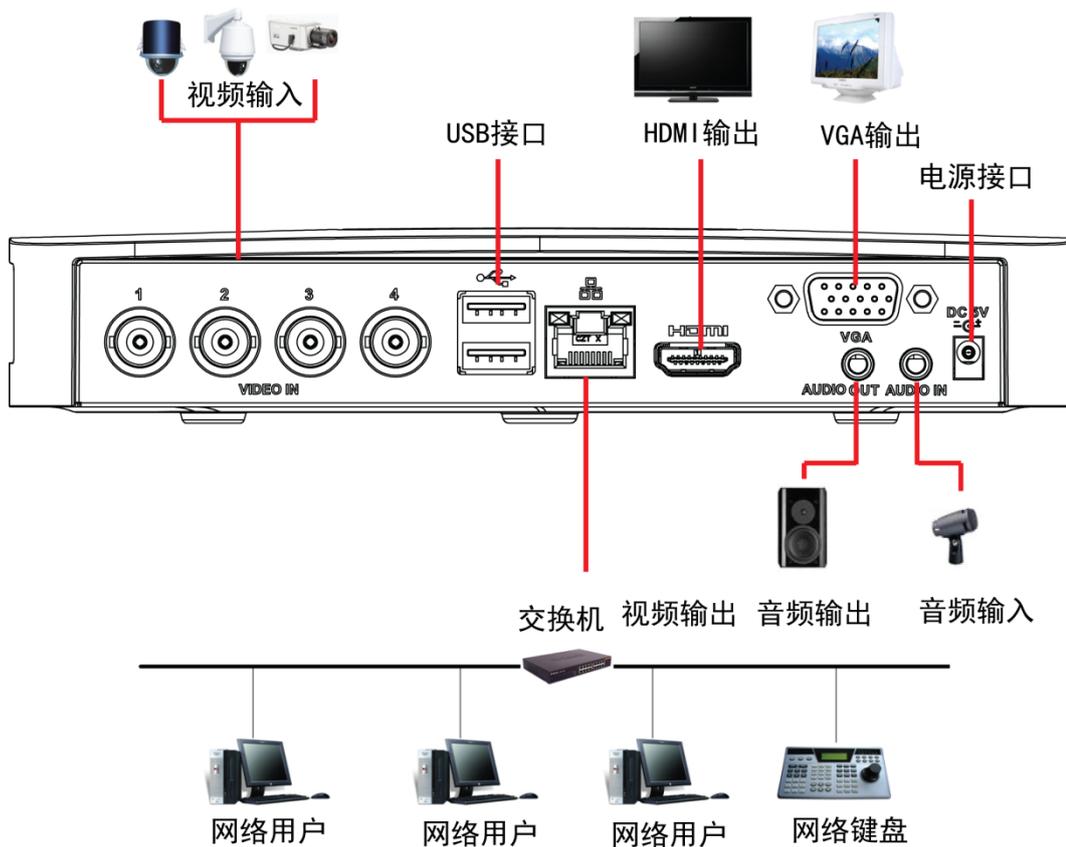
序号	标识	名称	说明
7		USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
8	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	B		RS-485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
9		网络接口	100M 以太网接口
10	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口，传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有 HDMI 接口的显示设备。
11	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音响等音频输出设备。

2.5 安装连接示意图

2.5.1 SMART BOX 系列

以 HCVR504 为例

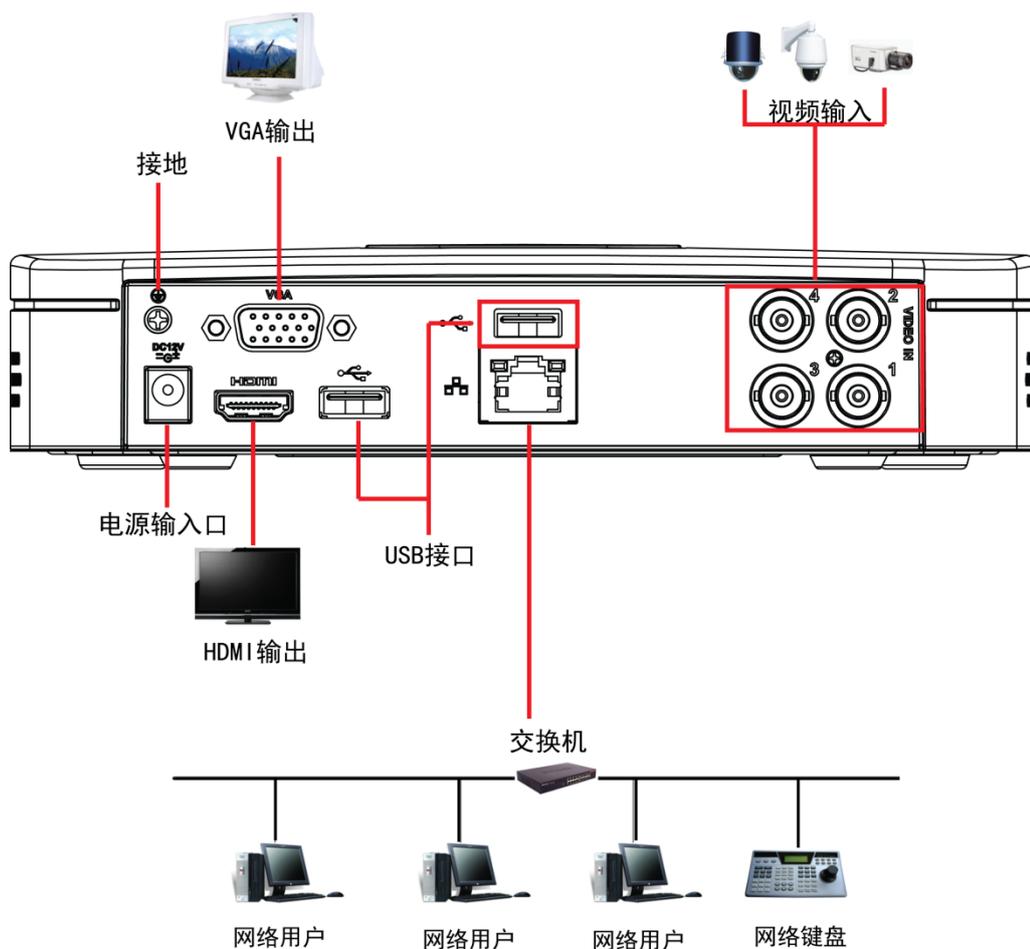
图2-35



2.5.2 SMART 1U 系列

以 HCVR7104C-V2 为例。

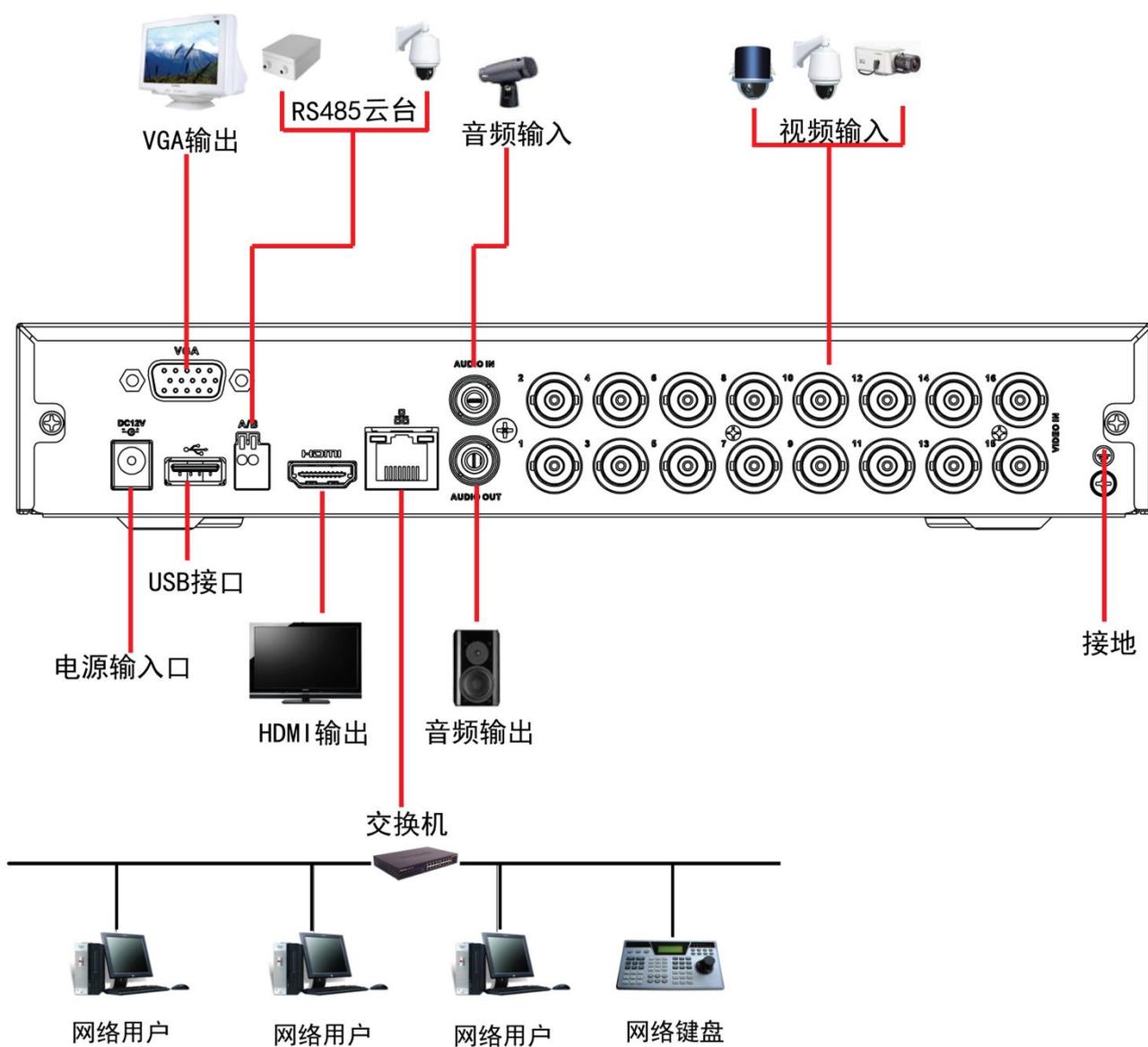
图2-36



2.5.3 Compact 1U 系列

以 HCVR4116HS-V3 为例。

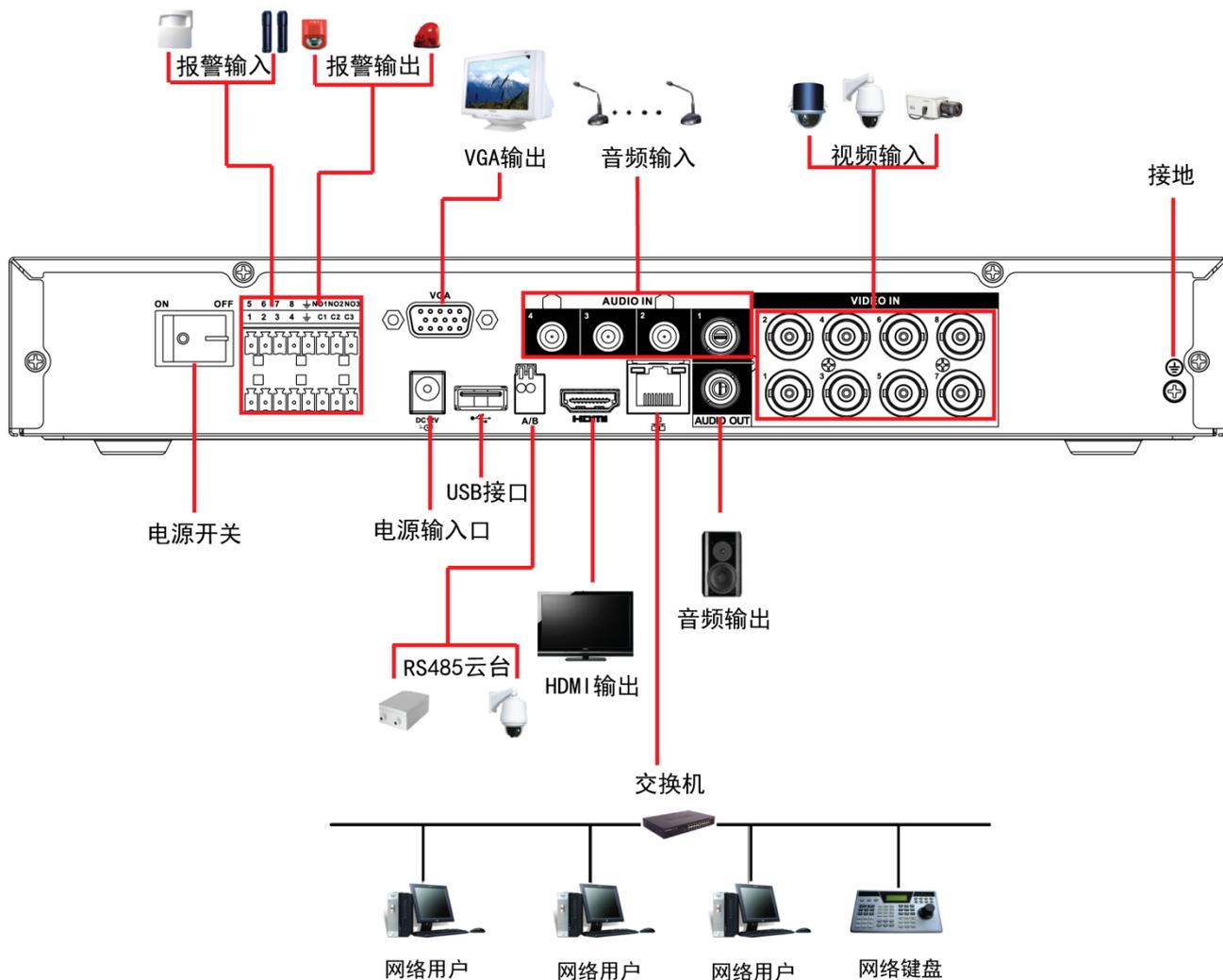
图2-37



2.5.4 MINI 1U 系列

以 HCVR5108HE-V3 为例。

图2-38



2.6 音视频输入输出连接

表2-17 音频输入输出连接介绍表

连接类型	要求	注意事项
视频输入	PAL/NTSC 、BNC(1.0V _{p-p} , 75Ω)	<ul style="list-style-type: none"> ● 视频信号应符合国家标准，有较高的信噪比、低畸变、低干扰。 ● 图像要求清晰、无形变、色彩真实自然、亮度合适。
	保证摄像机信号稳定可靠	<ul style="list-style-type: none"> ● 摄像机的安装要避免逆光、低光照环境，或采用效果良好的逆光补偿摄像机、低照度摄像机。 ● 摄像机电源应和硬盘录像机共地。
	保证传输线路稳定可靠	<ul style="list-style-type: none"> ● 采用高质量、屏蔽好的视频同轴线，并依据传输距离的远近选择合适型号。如果距离过远，可采用双绞线传输、添加视频补偿设备、

连接类型	要求	注意事项
		<p>光纤传输等方式以保证信号质量。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 视频信号线应避免有强电磁干扰的其他设备和线路，特别应避免高压电流的串入。
	保证接线头接触良好	信号线和屏蔽线都应连接牢固、良好，避免虚焊、搭焊，避免氧化。
视频输出	视频输出分为 BNC (PAL/NTSC)、BNC (1.0V _{P-P} , 75Ω) 输出 (可选)、VGA 输出和 HDMI 输出，支持三种输出同时使用。	<ul style="list-style-type: none"> ● 在选择使用计算机显示器替代监视器时应注意： <ul style="list-style-type: none"> -不宜长时间保持开机状态，长时间开会加快设备的老化。 -应经常性的消磁，利于保持显示器的正常工作状态。 -远离强电磁干扰设备。 ● 不建议使用电视机作为视频输出设备，劣质电视机的漏电隐患则可能导致其他设备的损毁。
音频输入	采用 (BNC 或 RCA) 口连接。	<ul style="list-style-type: none"> ● 音频输入不支持无源麦克风，因此拾音器必须采用有源拾音器。 ● 音频传输与视频输入类似，要求线路尽量避免干扰，避免虚焊、接触不良，并且特别注意防止高压电流的串入。
音频输出	硬盘录像机的音频输出信号参数大于 200mv 1KΩ (BNC 或 RCA)	<ul style="list-style-type: none"> ● 可直接外接低阻抗值耳机、有源音箱或者通过功放驱动其他声音输出设备。语音投放接口支持耳机输出，Audio out 不支持耳机输出。 ● 外接音箱和拾音器无法实现空间隔离的情况下，容易产生输出啸叫现象，此时可采取的措施有： <ul style="list-style-type: none"> -采用定向性较好的拾音器。 -调节音箱音量，使之低于产生啸叫的域值。 -使用环境的装修多使用吸音材料，减少声音的反射，改善声学环境。 -调整拾音器和音箱的布局，也能减少啸叫情况的发生。

2.7 报警输入输出连接

在进行设备连接前，请注意以下情况：

报警输入

- 报警输入为接地报警输入。
- 报警输入要求为低电平电压信号。
- 报警输入的类型不限，可以是常开型也可以是常闭型。
- 当报警设备需接入两台硬盘录像机或需同时接入硬盘录像机与其它设备时，需用继电器隔离分开。
- 产品使用接地报警，即当报警回路与地导通时报警。

报警输出

硬盘录像机的报警输出不能连接大功率负载（不超过 1A），在构成输出回路时应防止电流过大导致继电器的损毁。使用大功率负载需要用接触器隔离。

云台解码器连接

- 必须做好云台解码器与硬盘录像机的共地，否则可能存在的共模电压将导致无法控制云台。建议使用屏蔽双绞线，其屏蔽层用于共地连接。
- 防止高电压的串入，合理布线，做好防雷措施。
- 需在远端并入 120 欧姆电阻减小反射，保证信号质量。
- 硬盘录像机的 485 的 AB 线不能与其他 485 输出设备并接。
- 解码器 AB 线之间电压要求小于 5V。

前端设备注意接地

接地不良可能会导致芯片烧坏。

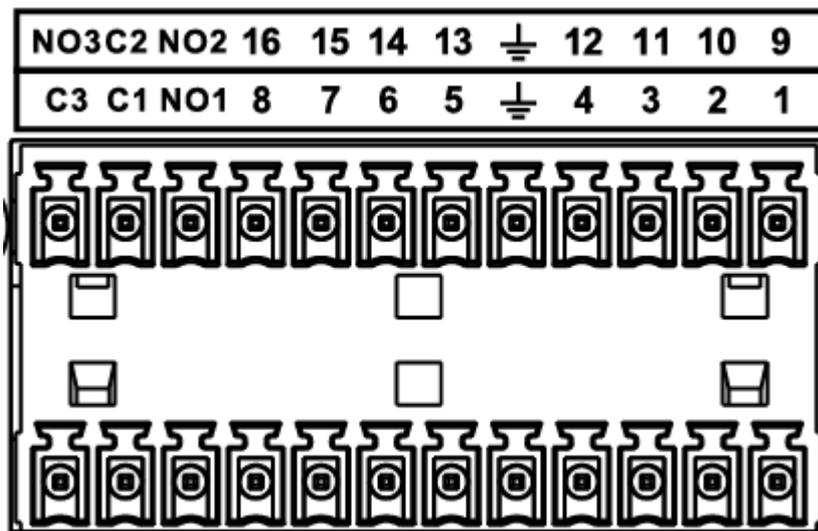
2.7.1 报警端口描述

📖 说明

各类端口描述见下图说明。各型号产品报警输入输出的有效路数不以外观接口为准，请以产品技术参数为准。

以 HCVR5116HE-V2 系列为例

图2-39

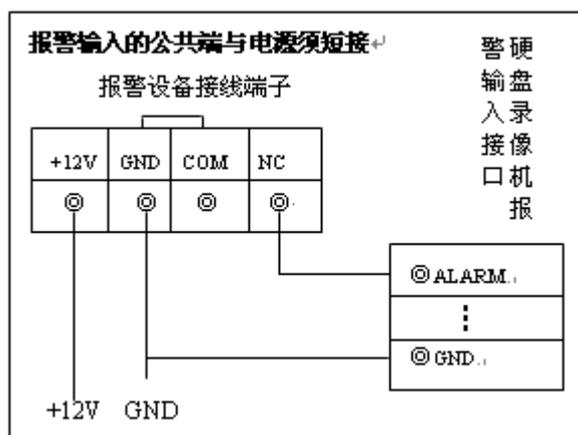


- 图上第二排所示从左到右 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 和第一排所示从左到右 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 对应报警输入 ALARM1~ALARM16。报警输入为接低电平有效。
- 图上第二排 1-NO C, 2-NO C 和第一排 3-NO C, 为三组常开联动输出（开关量）。
- “”：地线。

2.7.2 报警输入端口说明

- 报警输入类型不限，可以是常开型也可以是常闭型。
- 报警探测器的地端（GND）与 com 端并联（报警探测器应由外部电源供电）。
- 报警探测器的接地端与硬盘录像机接地端并接。
- 报警探测器的 NC 端接到 DVR 报警输入端（ALARM）。
- 当用外部电源对报警设备供电时需与硬盘录像机共地。

图2-40 常闭报警输入示意图



2.7.3 报警输出端口说明

- 外部报警设备需有电源供电。
- 为避免过载而损坏主机，连接时请参阅继电器相关参数，相关的继电器参数见附表。
- RS485 的 A、B 线说明：用于云台解码器的 A、B 线的连接。

2.7.4 报警输出端继电器参数

型号：JRC-27F		
触点材料	银	
额定值 (电阻负载)	额定开关容量	30VDC 2A, 125VAC 1A
	最大开关功率	125VA 160W
	最大开关电压	250VAC, 220VDC
	最大开关电流	1A
绝缘	同极性触点间	1000VAC 1 分钟
	不同极性触点间	1000VAC 1 分钟
	触点与线圈之间	1000VAC 1 分钟
浪涌电压	同极性触点间	1500VAC (10×160us)
开通时间	3ms max	

关断时间	3ms max	
寿命	机械	50×10 ⁶ MIN (3Hz)
	电气	200×10 ³ MIN (0.5Hz)
工作环境温度	-40℃~+70℃	

2.8 云台与 HCVR 间的连线方法

- 步骤1 将球机的 RS-485 线接到 HCVR 的 485 口，A、B 对应的接口。
- 步骤2 将球机的视频线接 HCVR 的视频输入。
- 步骤3 球机通电。

 说明

- 本章节的介绍以 8 路设备为例，4 路设备与此类似。
- 对某功能菜单选项图标用鼠标左键单击，则进入该菜单内容；单击右键，则返回上一层。具体操作可参见“附录 2 鼠标操作”。

3.1 初始配置

3.1.1 开机



- 确定供电的输入电压与设备电源是否对应，确认与电源线接好后，再打开电源开关。
- 为保护设备，请先将设备与电源适配器连接，再接通电源。
- 为保证本设备和外接设备（如摄像机）稳定工作、延长硬盘使用寿命，建议您参考国际标准提供电压值稳定、波纹干扰小的电源输入。推荐使用 UPS 电源。

开机步骤：

步骤1 将设备连接显示器或监视器。

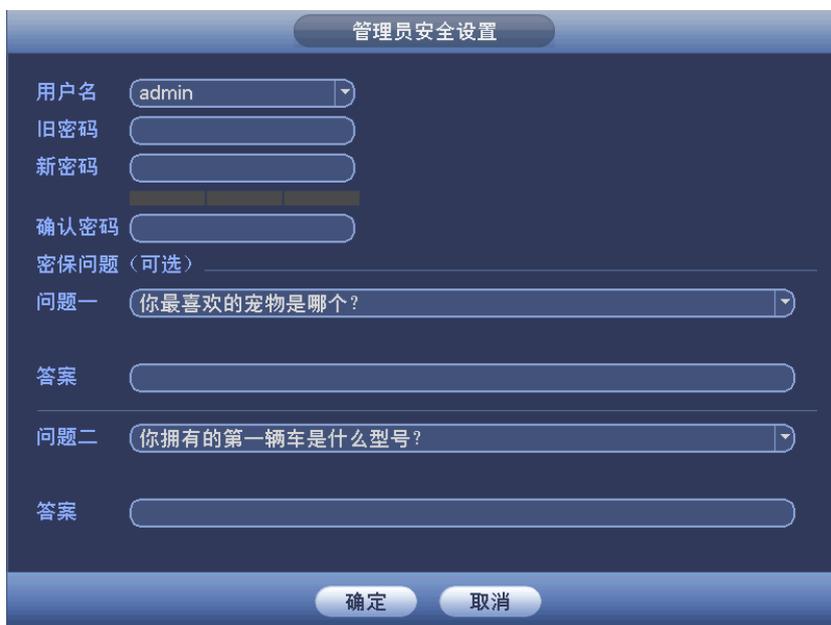
步骤2 插上电源线。

步骤3 打开后面板的电源开关或按前面板的电源键，电源指示灯亮，录像机开机，开机后进入默认的多画面显示预览。若开机启动时间在录像设定时间内，系统将自动启动定时录像功能，相应通道录像指示灯亮，系统正常工作。

3.1.2 修改密码

为了设备安全用户首次登录时，请及时修改管理员密码。

图3-1 管理员



管理员安全设置

用户名

旧密码

新密码

确认密码

密保问题 (可选)

问题一

答案

问题二

答案

输入“旧密码”、“新密码”和“保密问题”，单击“确定”，完成密码修改。

说明

- 管理员 admin 的默认密码为 admin。
- “保密问题”您可以选择现有问题，也可以选择“自定义”设置问题。
- 两个保密问题必须同时设置，重置密码时必须两个问题均回答正确，才能成功重置密码。
- 当忘记密码时，您可以通过“保密问题”重置“admin”账户的密码，若不设置“保密问题”，将无法重置密码，重置密码请参见“3.1.3 重置密码”。

单击“取消”，则弹出“提示”对话框，勾选“不再提示管理员修改默认密码”，则下次开机不会弹出修改密码界面，否则每次开机均提示修改密码，如提示所示。

图3-2 提示



3.1.3 重置密码

若您忘记密码，可以通过回答保密问题，重置密码。

步骤1 在登录界面中，如登录系统所示，单击，弹出“重置密码”对话框，如图 3-4 所示。

图3-3 登录系统



图3-4 重置密码

重置密码

问题一 你最喜欢的宠物是哪个?

答案

问题二 你拥有的第一辆车是什么型号?

答案

重置账户 (admin) 的密码

新密码

确认密码

重置密码 取消

步骤2 输入问题答案，设置新密码，单击“重置密码”，完成密码重置。

3.1.4 快速配置

可通过“开机向导”或者“配置向导”对设备进行基本配置，使设备正常工作。

- 开机向导：管理员密码修改完成后，即可进入“开机向导”，如图 3-5 所示。
- 配置向导：在预览界面，单击右键，在弹出的右键菜单中选择“配置向导”。配置向导的配置项与开机向导相同。

图3-5 开机向导

开机向导

欢迎使用开机向导，此向导将帮助您配置各项参数，要继续请点击下一步。

开机时自动启动设置向导

下一步 取消

说明

- 若选择“开机时自动启动设置向导”，设备下次启动后将自动进入开机向导界面。
- 若不选择“开机时自动启动设置向导”，设备下次启动后将不出现开机向导界面，可直接进入登录系统。

- 您也可在“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”中，重新开启或者关闭开机向导。

步骤3 单击“下一步”或者“取消”，进入“登录系统”界面，输入用户和密码，如图 3-6 所示。

- 单击“下一步”，登录后则进入开机向导。
- 单击“取消”，登录后则进入预览界面。

图3-6 登录系统



说明

设备出厂默认的用户名有 admin、888888 及隐藏的 default。

- admin: 出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户。
- 888888: 出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户，但仅限于设备端登录，网络客户端无法登录。
- 隐藏的 default: 此用户为系统内部使用，不能删除。当本地处于“无用户登录”状态时，系统即自动用此帐号登录，监视预览画面。
- 具有用户帐号权限的用户可修改 default 帐号的权限。若希望无用户登录状态也可以看某些通道画面，可直接为 default 帐号选上相应通道的监视权限、即时回放权限，其他权限不支持。



注意

- 为安全起见，请用户及时更改出厂默认密码。
- 您可以设置是否锁定、尝试次数、锁定时间等，详细操作请参见“3.11.3 异常处理”。

步骤4 单击“确定”，登录成功后，进入开机向导，配置完界面参数后，单击“下一步”，进行其他界面参数配置。

3.1.4.2 普通设置

除了在开机向导和配置向导进行普通设置以外，您还可以通过“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置”中设置。

3.1.4.2.1 本机设置

也可通过选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”，进入“本机设置”界面。

图3-7 本机设置

表3-1 本机设置参数说明

参数值	说明
设备名称	根据实际需求填写设备的名称。
语言选择	切换系统的菜单语言
视频制式	选择视频的制式，PAL/NTSC（不同的机型有不同的选择）。
硬盘满时	可选择停止或覆盖。停止录像的条件是：当前工作盘正在覆盖，或者当前工作盘刚好写满，而且下一个盘非空，就会停止录像；覆盖的条件是：当前工作盘刚好写满，而且下一个盘非空，就会循环覆盖最早的录像文件。
打包方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 时间长度：按时间长度打包，每个录像文件的时长，默认为 60 分钟，最长 60 分钟。 ● 文件长度：按文件长度打包，每个录像文件的时长，默认为 1024M，范围为 128M~2048M。
即时回放	设置预览界面即时回放录像的时间，可选 5 分钟~60 分钟。设置完成后，预览控制条上的即时回放按钮可回放当前通道该设置时间内的录像。
菜单待命	可设置菜单待机时间 0 分钟~60 分钟，0 为不设置待机时间，如果设置时间，在该段时间的空闲之后，系统自动注销当前登录用户。用户如果要操作菜单需重新登录。
IPC 校时	设置设备时间同步到与 IPC 的间隔时间。
开机向导	勾选“开机向导”，则下次开机时直接进入“开机向导”选择界面，否则直接进入系统“登录”界面。
导航条	勾选“导航条”，在预览界面单击时将显示导航条。

鼠标灵敏度	通过调节滑块的位置对鼠标“双击速度”进行设置，从而使用户可以选择合适的双击速度，设置速度越快要求的双击速度越快，用户可以单击“默认”，恢复默认设置。
-------	--

3.1.4.2.2 日期设置

也可通过选择“主菜单 > 系统 > 普通设置 > 日期设置”，进入“日期设置”界面。

图3-8 日期设置



表3-2 日期设置参数说明

参数值	说明
时间格式	包括 24 小时制和 12 小时制。
日期分隔符	作为日期格式的分隔符。
星期显示	可根据需要选择是否显示星期，勾选复选框，表示显示日期。
系统时间	用于修改录像机当前的系统日期和时间，修改完以后，单击“保存”。  注意 系统时间不可随意更改，否则会引起无法查询录像，更改系统时间需在硬盘信息中的硬盘录像时间之外或先停止录像。
时区	设置好“系统时间”和“时区”，单击“保存”设置有效。 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。

参数值	说明
日期格式	选择日期显示的格式包括年月日、月日年、日月年等。
夏令时	勾选“夏令时”。通过“周”或“日期”设置夏令的开始时间和结束时间。 如：欧盟国家夏令时是从3月最后一个星期日到10月最后一个星期日实行夏令时。在格林尼治时间三月最后一个星期日的2:00 欧盟国家同时进行时间更改，根据所在时区不同，西欧时区（UTC）国家（如：英国、爱尔兰和葡萄牙）、中欧时区（UTC+1）国家（如：法国、德国和意大利）和东欧时区（UTC+2）国家（如：芬兰和希腊）的当地时间分别从02:00/03:00 调整到03:00/04:00。在格林尼治时间十月的最后一个星期日03:00 进行相反的调整。
NTP 设置	勾选“NTP 设置”，开启 NTP 校时更新时间的功能。
主机 IP	输入安装了 NTP 服务器的 PC 的 IP。
端口	本 NTP 服务器只支持 TCP 传输，端口只限制为 123。
更新周期	间隔时间为 1 分钟以上，最大更新周期设置为 65535 分钟。
手动更新	即时同步设备与服务器时间。

3.1.4.2.3 假日设置

也可通过选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 假日设置”，进入“假日设置”界面。

图3-9 假日设置



步骤1 添加假日。单击“添加新假日”，进入“添加新假日”界面，如图 3-10 所示。

图3-10 添加新假日

添加新假日

假日名称

重复方式 单次 常年

假日范围 日 周

开始时间 2013 - 10 - 14

结束时间 2013 - 10 - 14

继续添加

添加 取消

步骤2 设置“假日名称”、“重复方式”、“假日范围”、“开始时间”和“结束时间”。单击“添加”，“假日设置”界面里将显示此假期，添加成功后默认假日状态是“开启”，若需要关闭可在假日列表中将“状态”选择为“关闭”，如图 3-11 所示。

说明

- 拖动轮动条，单击 可对假日进行编辑，单击 删除假日。
- 勾选“继续添加”，可连续添加不同的假日。

图3-11 假期编辑



 说明

- 当假日设置和平时的设置不一样，假日设置具有优先权。例如，当假日总使能和通道使能都开启时，若今天是假日则按假日录像，若不是则按平时录像。
- 假日设置成功后，在录像和抓图设置里的时间段里都将显示假日的选项，可对假日制定录像和抓图计划。

3.1.4.3 基本网络设置

设置网络参数前请确认硬盘录像机已经正确接入网络。

- 若网络中没有路由设备请分配同网段的 IP 地址。
- 若网络中有路由设备，则需设置好相应的网关和子网掩码。

除了在开机向导和配置向导可以设置以外，可以在“主菜单 > 设置 > 网络 > TCP/IP”中设置。

图3-12 网络

表3-3 网络参数说明

参数	说明
网络模式	<ul style="list-style-type: none"> ● 多址：两个网卡独立使用，可以通过网卡 1 或网卡 2 请求设备提供的 HTTP、RTSP 等服务。用户需要设置一个默认网卡（默认为网卡 1），用于请求 DHCP、Email、Ftp 等设备端主动发起的网络服务。在网络状态检测时，只要有一张网卡断开了，就认为网络断开。 ● 容错：两个网卡使用一个 IP 地址，正常情况下仅一个网卡工作，当工作网卡出现故障，无法工作时，自动启动另一个网卡，确保网络通畅。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。 ● 负载均衡：两个网卡使用一个 IP 地址，两个网卡都参与工作，共同承担网络负荷，两者网络吞吐量基本一致，其中一个网卡出现故障，另一个网卡也可以正常工作。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。 <p> 说明 单网卡设备不支持“网络模式”的选择，请以实物为准。</p>
默认网卡	仅当“网络模式”选择“多址”时可用，指定一个网卡为默认工作网卡。
IP 版本	可以选择 IPv4 和 IPv6 两种地址格式，目前两种 IP 地址都支持，都可以进行访问。
链路地址	当“IP 版本”选择“IPv6”时可用，每个局域网中的每台主机都会分配一个唯一的链路地址，供局域网访问，该地址不可修改。

参数	说明
MAC 地址	显示设备 MAC 地址。
模式	<ul style="list-style-type: none"> ● 静态 手动设置 IP 地址、子网掩码、网关。 ● DHCP 自动搜索 IP 功能。当启用 DHCP 时“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”不可设。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 如果当前 DHCP 生效，则 IP/掩码/网关显示 DHCP 获得的值。如果没生效，IP 等都显示 0。 ◇ 要查看当前 IP，先关闭 DHCP 能自动显示非 DHCP 获得的 IP 信息。如果 DHCP 生效，再关闭 DHCP 则不能显示原 IP 信息，需重新设置 IP 相关参数。 ◇ 当 PPPoE 拨号成功时，“IP 地址”、“子网掩码”、“默认网关”和 DHCP 都不可更改。
IP 地址	按上下键（▲▼）或输入相应的数字更改 IP 地址，然后设置相应的该 IP 地址的“子网掩码”和“默认网关”。
测试	单击“测试”，可测试输入的 IP 地址与网关是否连通。
子网掩码	<p>根据实际情况设置，子网前缀为数字型，输入 1~127，子网前缀部分标识一个特定的网络链路，通常包括了一个层次化的结构。</p> <p> 说明 设备会针对所有的 IPv6 地址进行合法性检查，IP 地址和默认网关必须在同一网段，即子网前缀指定长度的字段要相同才能通过检验。</p>
默认网关	根据实际情况设置，须与 IP 地址处于同一网段。
首选 DNS	DNS 服务器 IP 地址。
备用 DNS	DNS 服务器备用 IP 地址。
MTU	<p>用于设置网卡的 MTU 值，设置范围 1280 字节~7200 字节，默认为 1500 字节。修改 MTU 会导致网卡重启，网络中断，影响正在运行的网络服务，在 MTU 修改保存时，会弹出确认对话框，确认设备重启生效，如果用户取消重启，则修改不生效。</p> <p> 说明 MTU 建议值，仅供参考：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1500：以太网信息包最大值，也是默认值。没有 PPPOE 和 VPN 的网络连接的典型设置，是部分路由器、网络适配器和交换机的默认设置。 ● 1492：PPPOE 的最佳值。 ● 1468：DHCP 的最佳值。 ● 1450：VPN 的最佳值。
网络高速下载	网络带宽允许的情况下，高速下载速度是普通下载速度的 1.5 倍~2 倍。

3.1.4.4 P2P 设置

- 可通过手机扫描二维码的方式，在手机客户端中添加和访问设备。
- 进入 P2P 管理平台，使用二维码扫描出来的序列号，将设备添加到平台中，来访问和管理设备。详细操作方法请参见附带光盘中的“P2P 操作方法介绍”。

除了在开机向导和配置向导进行普通设置以外，您还可以通过“主菜单 > 设置 > 网络 > P2P”中设置。

图3-13 P2P



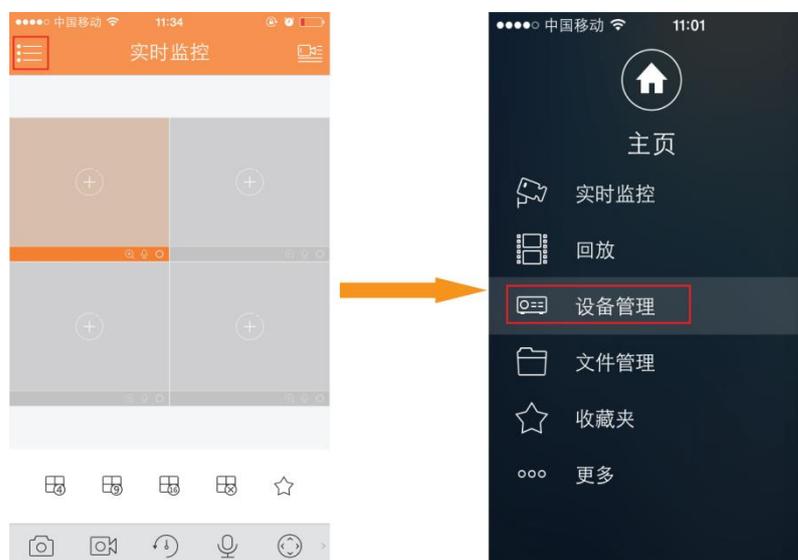
以下以手机客户端为例：

步骤1 通过使用手机扫描“手机客户端”二维码，下载手机客户端。

步骤2 安装完毕后，运行客户端，选择“远程监视”，进入主界面。在手机客户端中添加设备。

1. 单击 ，选择“设备管理”。

图3-14 设备管理



2. 单击 ，进入设备二维码扫描界面，扫描设备标签或者图 3-13 中的设备序列号二维码。扫描成功后，完成设备添加。

图3-15 添加设备



步骤3 设备添加成功后，在“序列号”中显示设备序列号，单击“开始预览”，即可实现手机监看。

3.1.4.5 远程设备

 说明

当“通道类型”中，选择 IP 通道时有此界面功能，支持 Onvif 标准协议。

您可以在该界面添加或删除远程设备以及查看相关信息。

除了在开机向导和配置向导进行普通设置以外，您还可以通过“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备”，或者在预览界面中，单击右键选择“远程设备”，如图 3-16 所示。

图3-16 远程设备



表3-4 远程设置参数说明

参数	说明
设备搜索	<p>鼠标单击列表上方的这几个信息名称,都可使设备信息重新排序。例如,单击“IP 地址”,将出现此图标: IP地址 ▲,列表中的设备信息将以 IP 地址从小到大排列;再次单击“IP 地址”,将出现此图标: IP地址 ▼,列表中的设备信息将以 IP 地址从大到小排列。“端口、设备名称、厂商及类型”的排序与 IP 地址类似。</p> <p> 说明 已添加的设备在 IP 地址前标记“*”号,避免重复添加。</p>
显示筛选	<p>在已搜索的列表中按类型筛选设备。选择无,表示不筛选,显示所有设备。</p> <ul style="list-style-type: none"> 选择“无”,表示不筛选,显示所有设备。 选择“IPC”,显示所有前端设备。 选择“DVR”,显示所有存储设备包括 NVR、DVR 等。

3.1.4.5.1 自动添加

步骤1 单击“设备搜索”,列表将显示搜索到的设备信息。

步骤2 双击某条 IP 或勾选某条 IP 前的选择框,单击“添加”。可将此设备加入“已添加设备”列表。支持批量连接添加。

3.1.4.5.2 自定义添加

步骤1 单击“自定义添加”,手动添加前端设备,在此界面还有 TCP、UDP 和自动的连接方式可选。默认为 TCP。

图3-17 自定义添加



步骤2 添加完成单击“确定”，远程设备添加完毕。

说明

- 支持这些厂商的添加：私有、松下、索尼、Dynacolor、三星、AXIS、Arecont 以及支持 Onvif 标准协议。
- 不配置 IP 地址，系统默认是 192.168.0.0，且系统不会连接这个 IP。
- 无法通过手动添加同时添加两个以上的设备，单击“确定”只会连接当前页面的通道号对应的设备。
- 若要添加的设备与已添加设备列表中有相同的 IP 与 TCP 端口，设备将提示不能添加。
- 若所有数字通道都已添加远程设备，此时再去添加，设备将提示添加失败。
-  表示连接成功， 表示连接失败。

3.1.4.5.3 修改或删除设备

- 单击  或双击已添加列表中的某一设备，弹出如图 3-18 所示对话框。

图3-18 编辑

- ◇ 选择“通道号”，可对选择的通道进行修改配置。
- ◇ 单击“复制”，弹出所示对话框，可将用户名和密码复制到选择的通道中。

图3-19 应用到

- 单击 ，设备会断开已选中的远程设备并且从“已添加设备”列表中删除。
- 勾选“已添加设备”列表中的一个设备或多个设备，可单个或者批量删除远程设备。勾选“通道”前面复选框可全选。

3.1.4.5.4 修改 IP

单击 ，可修改搜索到的设备的“IP 地址、子网掩码、默认网关”。如图 3-20 示。

图3-20 修改 IP

修改IP

IP地址 172 . 4 . 99 . 65

子网掩码 255 . 255 . 0 . 0

默认网关 172 . 4 . 0 . 1

确定 取消

勾选复选框，选择多个设备，单击 ，可批量修改设备 IP。如图 3-21 所示。勾选“批量修改”，输入远程设备“用户名”和“密码”，将按照输入的“IP 起始地址”开始顺序分配 IP 地址。

图3-21 批量修改 IP

修改IP

批量修改

IP起始地址 10 . 172 . 8 . 34

子网掩码 255 . 255 . 252 . 0

默认网关 10 . 172 . 8 . 1

用户名 admin

密码

确定 取消

3.1.4.5.5 导出 IP

系统支持将“已添加设备”中的列表导出，保存到 USB 设备中。

步骤1 插入 USB 设备，单击“导出”，如图 3-22 所示。

图3-22 浏览



步骤2 选择保存目录，单击“确定”。

完成后弹出“导出成功”对话框。

步骤3 单击“确定”。

📖 说明

导出文件为.csv 文件，文件中包括“IP 地址”、“端口”、“远程通道号”、“厂商”、“用户名”和“密码”信息。

3.1.4.5.6 导入 IP

可用导入 IP 的方式，添加远程设备。

步骤1 单击“导入”，如图 3-23 所示。

图3-23 浏览



步骤2 选择导入文件，单击“确定”。

完成后弹出“导入成功”对话框。

说明

若导入的 IP 与已添加设备中重复，将提示“此 IP 通道已存在，是否覆盖”的对话框，您可根据需要选择。

- 单击“确定”，则用最新的 IP 配置覆盖已有的。
- 单击“取消”，则添加这个新的 IP 配置。

步骤3 单击“确定”，导入的信息将在“已添加设备”列表中显示。



注意

- 您可以对导出的.csv 文件进行编辑，保存时注意不可改变文件格式，否则在导入时判断无效，将无法导入。
- 不支持自定义协议的导入导出。
- 不同语言的设备文件不能互相导入。

3.1.4.6 编码设置

设置视频码流、图片码流和视频叠加的相关参数。除了在开机向导和配置向导进行编码设置以外，您还可以通过“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置”中设置。

3.1.4.6.1 视频码流

可对各通道和不同的录像类型，分别设置不同的编码模式、分辨率、音频等参数。

也可通过选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频码流”，进入“视频码流”界面。

图3-24 视频码流

编码设置

视频码流 图片码流 视频叠加

通道: 1 SVC

录像类型: 普通 扩展流1

编码模式: H.264H H.264H

分辨率: 1280*720(720P) 352*288(CIF)

帧率(FPS): 25 7

码流控制: 限定码流 限定码流

I帧间隔控制: 1 S 1 S

码流值(Kb/S): 2048 320

参考码流值: 1536-4096Kb/S 48-320Kb/S

音频/视频:

音频格式: G711a 音频源: 同轴

默认 复制 保存 取消 应用

上一步 下一步 取消

表3-5 视频码流参数说明

参数	说明
通道	选择通道号。
SVC	勾选复选框，表示开启，SVC 是多层编码格式，SVC 编码在网络传输带宽不足、解码性能不足等情况下丢弃非重要参考帧，以保障图像质量和流畅性。
录像类型	可选择普通、动检、报警三种不同的录像类型进行相应的编码参数设置。
编码模式	支持 H.264H、H.264、H.264B、MJPEG 编码模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● H.264H 是 High Profile 高级压缩算法，编码压缩率最高，即低码流高画质编码，建议使用此算法。 ● H.264 为通用压缩算法。 ● H.264B 为 Baseline 初级压缩算法，压缩率最小，同等画质要求较高的码流。
分辨率	主码流分辨率类型就是前端设备的编码配置。
帧率 (FPS)	P 制: 1 帧/秒~25 帧/秒; N 制: 1 帧/秒~30 帧/秒; 并且支持 1/2、1/4、1/8、1/16 分数帧率 (1 帧/n 秒视频数据)。
码流控制	包括限定码流，可变码流。 <ul style="list-style-type: none"> ● 限定码流下画质不可设置。 ● 可变码流下画质可选择，画质提供 6 档，6 为画质最好。
I 帧间隔控制	两个参考帧之间的时间间隔。
码流值	设置码流值改变画质的质量，码流越大画质越好。参考码流值给用户提供最佳参考范围。
音频/视频	勾选复选框表示已启用该功能。主码流视频默认开启，“音频”启用时录像文件为音视频复合流。扩展流 1 要先选视频才能再选音频。

参数	说明
音频格式	根据实际情况选择音频格式，包括： <ul style="list-style-type: none"> ● G711a ● G711u ● PCM
音频源	包括本地和同轴。 <ul style="list-style-type: none"> ● 选择本地，音频信号从 Audio In 输入。 ● 选择同轴，音频信号从摄像机同轴输入。
音频采样率	音频采样率是指录音设备在 1 秒钟内对声音信号的采样次数。音频采样率越高声音越真实越自然。默认采用 8K，同轴音频最大支持 16K，包括： <ul style="list-style-type: none"> ● 8K ● 16K

3.1.4.6.2 图片码流

可对不同通道分别设置抓图模式，以及抓取图片的大小、质量、频率等。

也可通过选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流”，如图 3-25 所示。

图3-25 图片码流

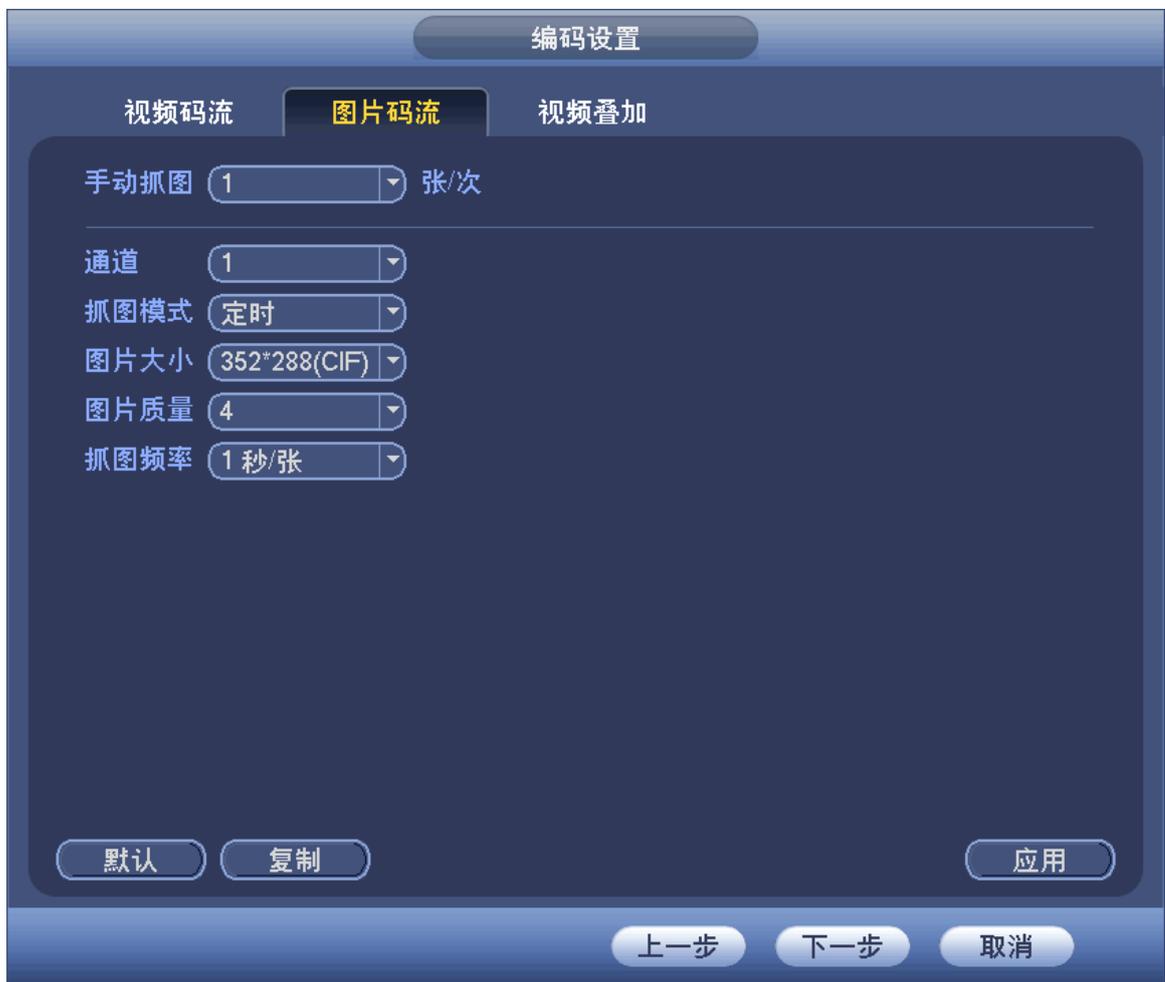


表3-6 图片码流参数说明

参数	说明
手动抓图	置手动抓图的张数，1 张~5 张可选。
通道	选择通道。

抓图模式	包括“定时抓取”和“触发抓取”。 <ul style="list-style-type: none"> ● 定时抓取：设置各通道的抓图频率，在一定的时间抓取图片。 ● 触发抓取：设置各通道相应的报警，在报警触发时，本地进行抓图。
图片大小	设置图片大小，在下拉列表中选择。
图片质量	设置图片质量，数字越大质量越高。
抓图频率	可选择或者自定义抓图频率。

3.1.4.6.3 视频叠加

设置在预览或监视画面覆盖的区域，以及时间标题和通道标题的叠加位置。

也可通过选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频叠加”，如图 3-26 所示。

图3-26 视频叠加



表3-7 视频叠加参数说明

参数	说明
通道	选择通道。
区域覆盖	覆盖类型分两种。 <ul style="list-style-type: none"> ● 预览：表示经覆盖设置过的区域，预览状态时任何人都无法监看。 ● 录像：表示经覆盖设置过的区域，录像时任何人都无法实时监视。 勾选“录像”或“预览”，出现“1、2、3、4”数字的选项，代表覆盖区域的个数，选择好后，单击“设置”进入相应通道画面的覆盖区域块设置。用户可对每个区域块进行大小拉伸和位置拖移，前面板键操作时由<Fn>键及方向键配合设置。一个通道画面最多支持4块区域遮挡块。
时间标题/通道标题	勾选“录像”，在监视的画面中将显示时间标题和通道标题。单击“设置”按钮，拖动时间标题或通道标题至合适的位置，单击右键，再单击“应用”，即可设置成功。如果设置了，回放录像文件时，在文件画面上显示时间和通道信息。
复制	该通道设置完后，可单击复制将该设置应用到其他通道。

复制

该通道设置完后，可单击复制将该设置应用到其他通道，操作方法如下：

步骤1 当前通道配置完毕后，单击“复制”，弹出“复制”窗口，此时当前配置的通道是灰选的，选择需要复制配置的通道。如需应用到所有通道，可以直接选择全。

图3-27 复制到



步骤2 选好通道后，单击“确定”，复制页面关闭。

返回“编码设置”页面。

步骤3 单击“确定”，复制成功。

3.1.4.7 录像设置

3.1.4.7.1 设置录像计划

设备出厂默认录像模式是各通道 24 小时连续录像，您可以根据需要设置录像时间和录像类型。也可通过选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像设置 > 录像”，如图 3-28 所示。

图3-28 录像设置



步骤1 在“通道”下拉列表中，选择设置录像的通道号，可对不同通道，分别设置不同的录像计划。若对所有通道进行相同的设置，则选择“全”。设置相关参数，详细参数说明请参见表 3-8。

表3-8 录像参数说明

参数值	说明
预录	可录动作状态发生前 1~30 秒录像（时间视码流大小状态而定）。
冗余	<p>当设备接入多块硬盘时，可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不同硬盘上。当其中一个硬盘损坏时，在另一个盘上仍有备份文件，保证了数据的可靠性。（实现双备份需有硬盘设置为冗余盘。）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 磁盘管理”里设置某个硬盘为冗余盘。 2 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像设置”中选中“冗余”。如果所选择的通道没有在录像，则选择不选择冗余的效果都将在下次录像时才体现出来。如果所选择的通道正在录像，则当前的文件将会被打包，然后按新的策略（冗余或不冗余）记录录像。 <p> 说明 录像控制中勾选自动或者手动录像，则开始录像，冗余盘录像相当于读写盘的备份录像，不会备份图片。</p>

参数值	说明
断网续传	<ul style="list-style-type: none"> 勾选复选框，开启断网续传功能。当硬盘录像机检测到 IPC 断网后，可以从 IPC 下载断网时间段内的录像，保证硬盘录像机中 IPC 通道录像的完整性。 在文本框中设置最长录像上传时间。若断网时间超过设置的时间，只上传设置时间内的录像。 <p> 说明 仅当 IPC 接有 SD 卡等存储介质并开启录像功能时，此功能可用。</p>

步骤2 设置录像计划，有两种方法：绘图法和编辑法。

- 绘图法

1. 选择录像类型，勾选复选框，表示已选择，如图 3-29 所示。

图3-29 录像类型



2. 选择相应的星期 X 进行设置。

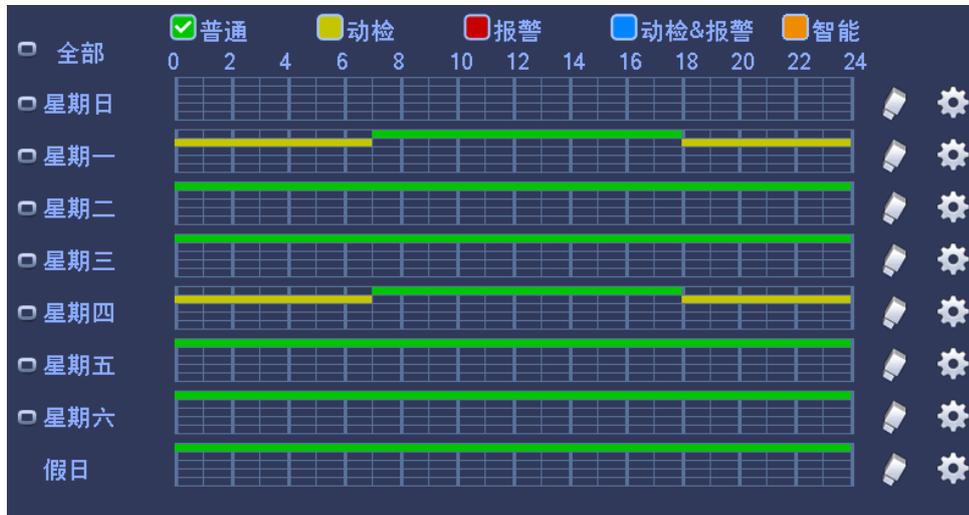
选择“全部”，可以全部同步编辑、绘制时间段。

单击多个星期的 ，图标变成 ，表示选择的星期 X 可同步编辑、绘制时间段。

勾选录像类型，单击 ，可清除选择录像类型的时间段。

3. 在时间段示意图中直接绘制，按住鼠标左键，拖动鼠标绘制时间段。每天有六个时间段可供设置，设备将会在设置的时间范围内启动相应类型的录像。

图3-30 绘制



图中显示的时间段示意图，颜色条表示该时间段对应的“录像类型”。

- 绿色为普通录像有效。
- 黄色为动态检测录像有效。
- 红色为报警录像有效。
- 蓝色为动检和报警并发的录像有效。
- 橙色为智能录像有效。
- 录像时间段重合时，录像优先级：动检&报警>报警录像>智能>动检录像>普通录像。

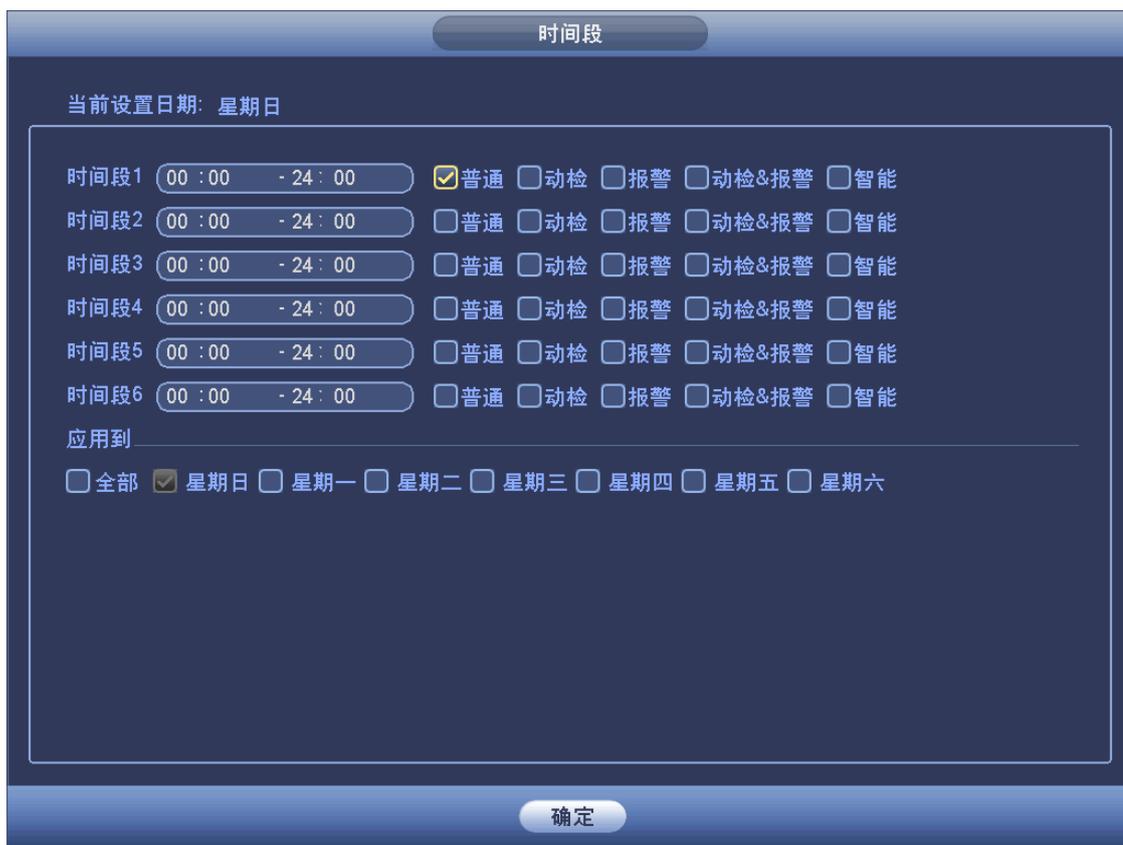
 说明

设置动检和报警同时发生时进行录像，则单独动检录像和单独报警录像将自动失效，无法进行单独设置。

- 编辑法

1. 选择相应的星期 X 进行设置，单击，进入“时间段”设置界面。

图3-31 时间段



2. 每天有六个时间段供设置。可设置每个时间段的“录像类型”，还可“应用到”其他天。

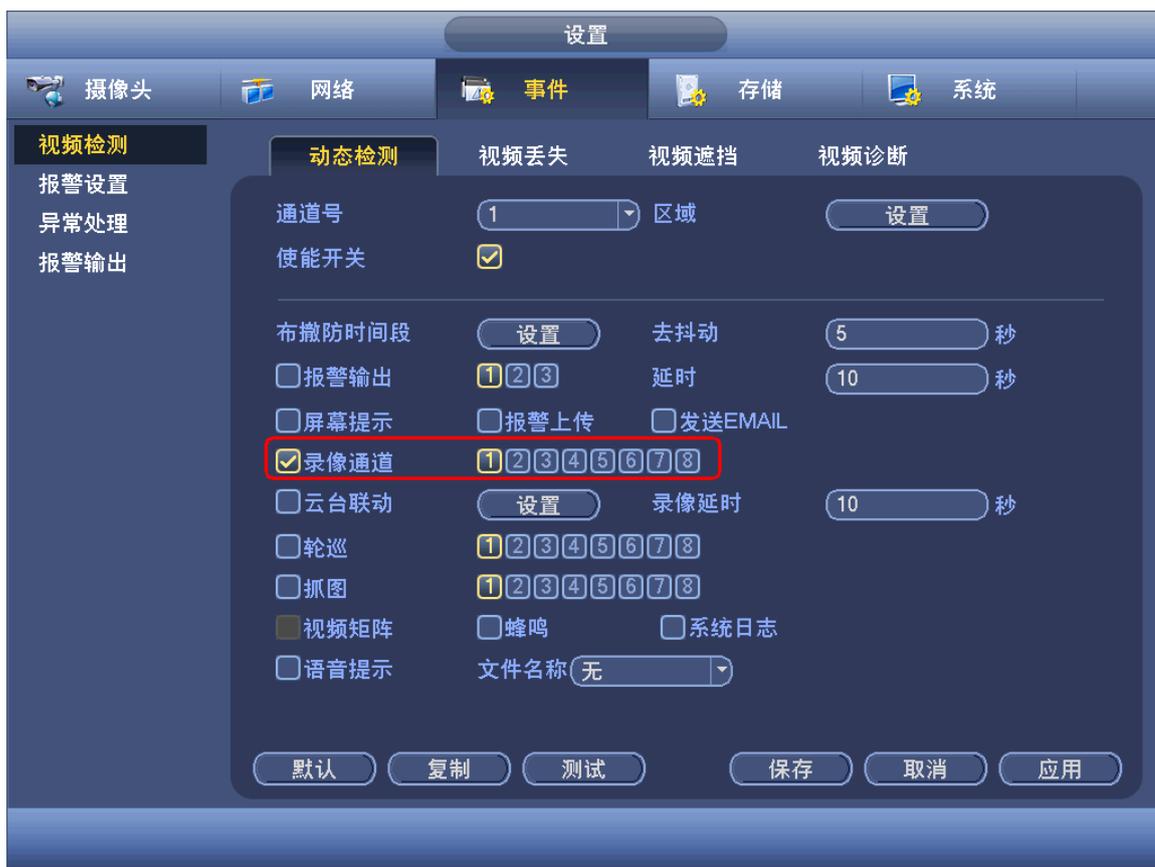
3. 单击“确定”，设置完毕。

步骤3 在“主菜单 > 设置 > 事件”，选择对应事件，勾选“录像通道”，选择对应通道。

 说明

以“动态检测”为例，其他事件设置与其相同。

图3-32 动态检测



步骤4 进入“录像控制”界面，将录像方式选择为“自动”。

- 进入在预览界面，单击鼠标右键选择“手动控制 > 录像控制”或选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像控制”中可进入“录像控制”操作界面。
- 在预览模式下，在系统登录后按前面板上的 **Rec** 键，可直接进入“录像控制”操作界面。

图3-33 录像控制



完成以上步骤，则录像计划配置完成。

复制

该通道设置完后，可单击“复制”将该设置应用到其他通道。

步骤1 当前通道配置完毕后，单击“复制”，弹出“复制到”窗口，此时当前配置的通道是灰选的。

步骤2 选择需要复制配置的通道，如需应用到所有通道，可以直接选择全。

步骤3 单击“确定”，复制完毕。

图3-34 复制到



3.1.4.7.2 设置抓图计划

抓图方式可以按照设置录像类型和时间段定时抓图，也可以按照事件触发抓图。

定时抓图

步骤1 在预览界面，单击鼠标右键选择“手动控制 > 录像控制”或选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像控制”中进入“录像控制”操作界面，开启相应通道的抓图使能，如图 3-35 所示。

图3-35 录像控制



步骤2 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流”，进入“图片码流”界面。如图 3-36 所示。

图3-36 图像码流



- 步骤3 选择“抓图模式”为“定时”，设置各通道的定时抓图参数，包括“手动抓图张数”、“图片大小”、“图片质量”和“抓图频率”。
- 步骤4 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像设置 > 抓图”中，设置相应通道的“抓图”时间。如图 3-37 所示。设置方法与录像计划相同，可参见“3.1.4.7.1 设置录像计划”。

图3-37 抓图



完成以上步骤，则定时抓图配置完成。

事件抓图

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流”，进入“图片码流”界面，如图 3-38 所示。

图3-38 图片码流



步骤2 选择“抓图模式”为“事件”，设置各通道的事件抓图参数，包括“手动抓图张数”、“图片大小”、“图片质量”和“抓图频率”。

步骤3 在“主菜单 > 设置 > 事件”，选择对应事件，勾选“抓图”，选择对应的通道。

 说明

以“动态检测”为例，其他事件设置与其相同。

图3-39 动态检测



完成以上步骤，触发抓图配置完成，若有相应的报警触发，则本地进行相应的抓图。

抓图优先级

“事件抓图”的优先级高于“定时抓图”，当“定时抓图”和“事件抓图”同时开启。

- 若有相应的报警产生，则进行相应的“事件抓图”。
- 若没有相应的报警产生，则进行“定时抓图”。

图片 FTP

步骤1 在“主菜单 > 设置 > 网络 > FTP 设置”中，设置 FTP 服务器相关信息。开启 FTP 使能，单击“确定”。

步骤2 设置相关参数，开启相应的 FTP 服务器。

设备开启“事件抓图”或“触发抓图”功能，本地进行相应的抓图，并将图片上传到 FTP 服务器。FTP 详细设置请参见“3.8.9 FTP”。

图3-40 FPT



3.2 预览

3.2.1 预览画面

设备正常登录后，直接进入预览画面。在每个预览画面上有叠加的日期、时间、星期、通道名称、窗口号，屏幕下方有一行表示每个通道的录像及报警状态图标，各种图标的含义见下表 3-9。

窗口右下角数字为窗口号：标识录像通道号，在通道顺序打乱，并且通道名称修改后，可以通过此“窗口号”来判断当前通道所属的通道号，进而进行录像查询和回放等。

图3-41 预览

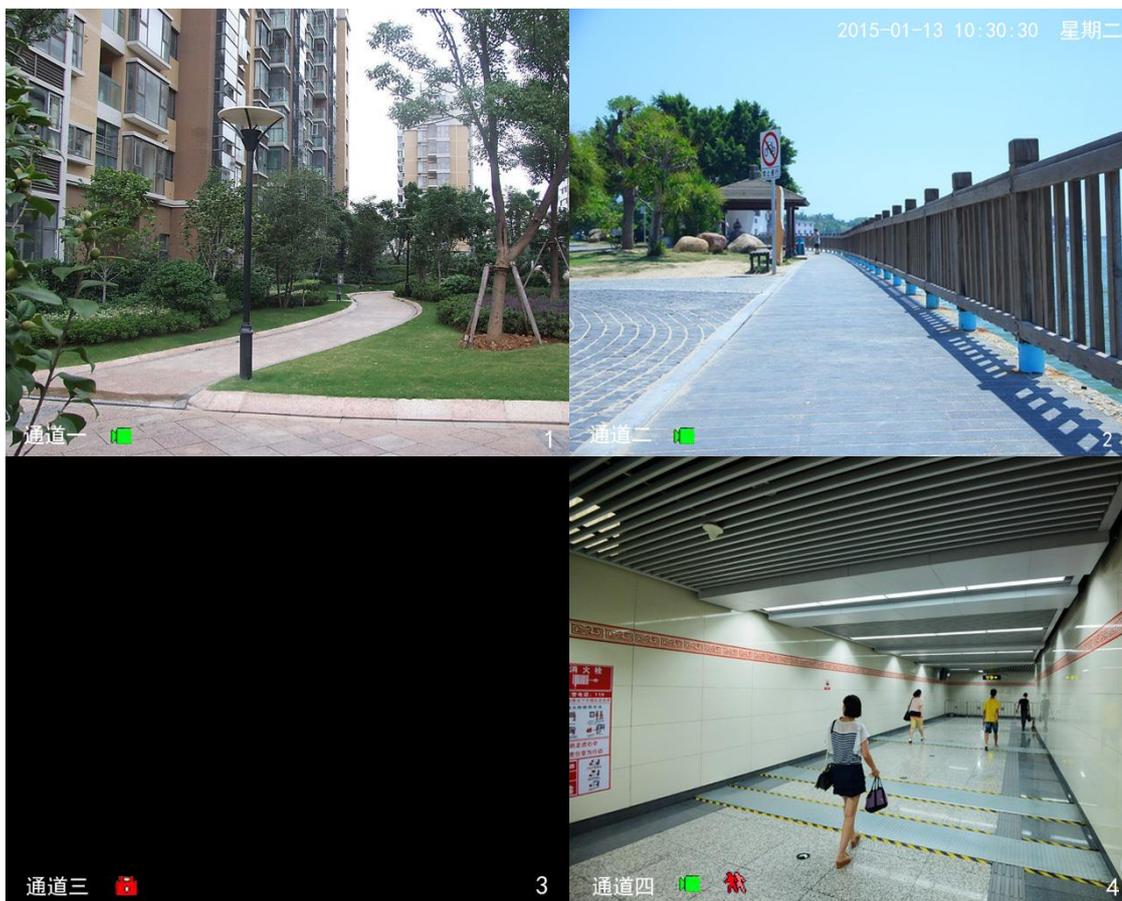


表3-9 通道画面提示表

序号	标志	说明
1		监控通道录像时，通道画面上显示此标志。
2		通道发生动态检测时，通道画面上显示此标志。
3		通道发生视频丢失时，通道画面上显示此标志。
4		通道处于监视锁定状态，无权限浏览实时图像，通道画面上显示此标志。

🔑 窍门

预览拖动：想要交换通道一和通道十六的位置，鼠标在通道一区域内，左键按下，拖动到通道十六，左键弹起，则通道一与通道十六互换。

3.2.2 预览控制

当鼠标移动在当前通道画面的上方中间区域内时，会弹出如图 3-42 或图 3-43 所示控制条。

📖 说明

如果鼠标在该区域停留 6 秒无操作时，控制条会自动隐藏。

图3-42 模拟通道预览控制条



图3-43 数字通道预览控制条



3.2.2.1 即时回放

回放当前通道前 5~60 分钟的录像。

- 支持回放拖动功能，即回放录像可以随意控制播放时间点。
- 支持播放、暂停、退出功能。
- 不支持快慢放功能及倒放功能。
- 在预览桌面上，可回放当前通道前 5~60 分钟的录像，回放的具体时间可在“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 即时回放”处设置。如图 3-44 所示。

图3-44 即时回放



回放控制页面

- 支持播放、暂停、退出、拖动功能。
- 进行预览回放时，当前通道的通道标题、录像状态等信息都屏蔽，退出回放时恢复。
- 预览回放时，禁止分割切换。
- 分割模式切换时，关闭当前预览控制界面。
- 轮巡优先级高于预览回放，轮巡时，预览回放自动退出，预览控制界面也会自动退出，且无法再对预览回放功能进行控制，直到轮巡结束时才可以进行控制。

3.2.2.2 局部放大

对当前通道进行区域放大功能，支持多个通道区域放大控制功能，支持两种模式的放大。

步骤1 单击 ，按钮显示 。

步骤2 区域放大。

- 方法 1：拖动鼠标选择需要放大的区域，区域即可被放大，还支持任意方向的拖动。如图 3-45 所示。

图3-45 区域放大方法 1



- 方法 2: 将鼠标置于需要放大区域的中心, 以鼠标为中心滑动鼠标滚轮, 区域即可被放大, 还支持任意方向的拖动。如图 3-46 所示。

图3-46 区域放大方法 2



步骤3 单击鼠标右键, 取消放大, 恢复原始界面。

3.2.2.3 实时备份

将当前通道的录像存储到 U 盘中。单击 , 开始录像, 再次单击, 录像结束。此段录像已保存至 U 盘中。

3.2.2.4 手动抓图

单击 , 即抓图 1~5 张, 图片存储于硬盘或 U 盘中, 可于录像查询中查看。

3.2.2.5 静音（仅模拟通道支持）

控制预览时声音的开关, 只有单画面时支持此功能。

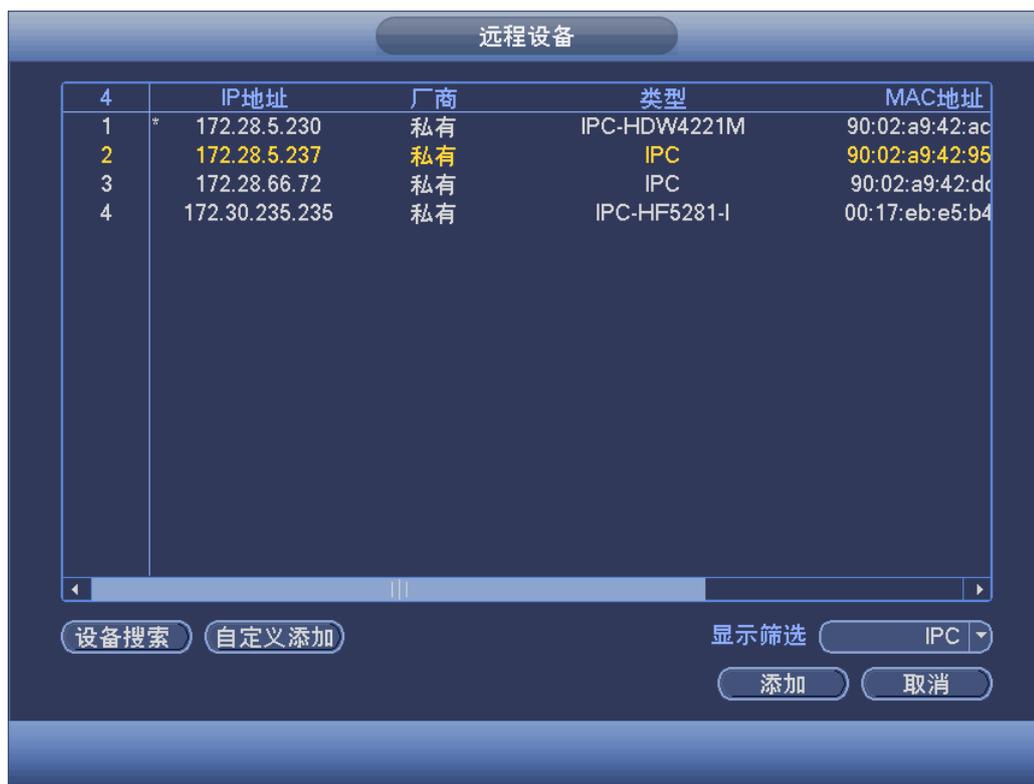
3.2.2.6 语音对讲（仅数字通道支持）

若连接的设备支持语音对讲功能, 则此按钮是可单击的, 只有数字通道支持此功能。单击 , 开启远程设备的语音对讲功能, 此时图标变成 , 其他数字通道的语音对讲功能均不支持。再次单击 , 即取消语音对讲, 其余数字通道的语音对讲功能恢复正常。

3.2.2.7 远程设备（仅数字通道支持）

单击 , 进入“远程设备”界面, 添加设备, 如图 3-47 所示。

图3-47 远程设备



单击“设备搜索”，选择设备，单击“添加”，成功后设备前显示*号。
自定义添加请参考“3.1.4.5.2 自定义添加”。

3.2.3 右键快捷菜单

在预览界面，单击鼠标右键，系统弹出右键菜单，如图 3-48 所示。

说明

进入各界面，单击鼠标右键可退回上一级。

图3-48 右键菜单



图3-49

名称	说明
画面分割	可选择画面分割模式和通道数。
上一屏	切换上一屏画面。
下一屏	切换下一屏画面。
自定义画面	自定义本地预览时，画面分割方式和显示的通道。
云台控制	进入“云台控制”界面。
自动聚焦	进行自动聚焦设置，此功能需要前端设备支持。
图像颜色	调节视频图像颜色。
显示输出	选择输出图像比例。
录像查询	查询和回放录像文件。
手动控制	控制录像模式、抓图开关和报警输出。
远程设备	进入“远程设备”界面，搜索并添加远程设备。
视频矩阵	设置矩阵视频的轮巡通道及时间间隔。
配置向导	对设备进行快速配置，使设备正常工作。
主菜单	进入主菜单界面。

3.2.4 画面分割

在预览界面中，单击右键，可选择预览时画面分割数，包括单画面、四画面、八画面、九画面，十六画面等输出。单击对应的画面分割数后选择对应的通道，画面分割完毕。

说明

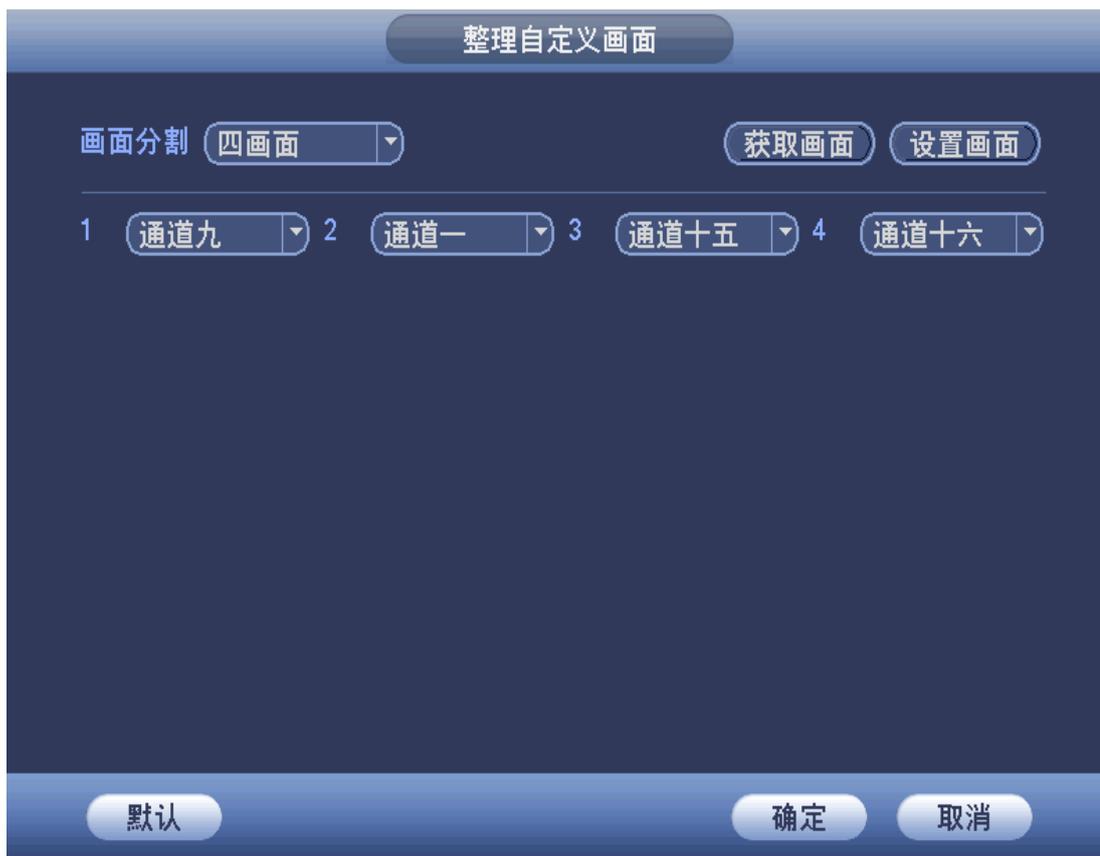
设备不同支持的画面分割数不同，请以实际界面为准。

3.2.5 自定义画面

可以根据需要自定义预览显示画面，包括单画面、四画面、画中画等画面分割方式中的显示通道。

步骤1 在预览界面，单击右键，选择“自定义画面 > 整理自定义画面”，如图 3-50 所示。

图3-50 自定义画面



步骤2 选择“画面分割”。在下拉框中，选择每个画面显示的通道。

步骤3 单击“设置画面”，并单击“确定”。完成画面设置。

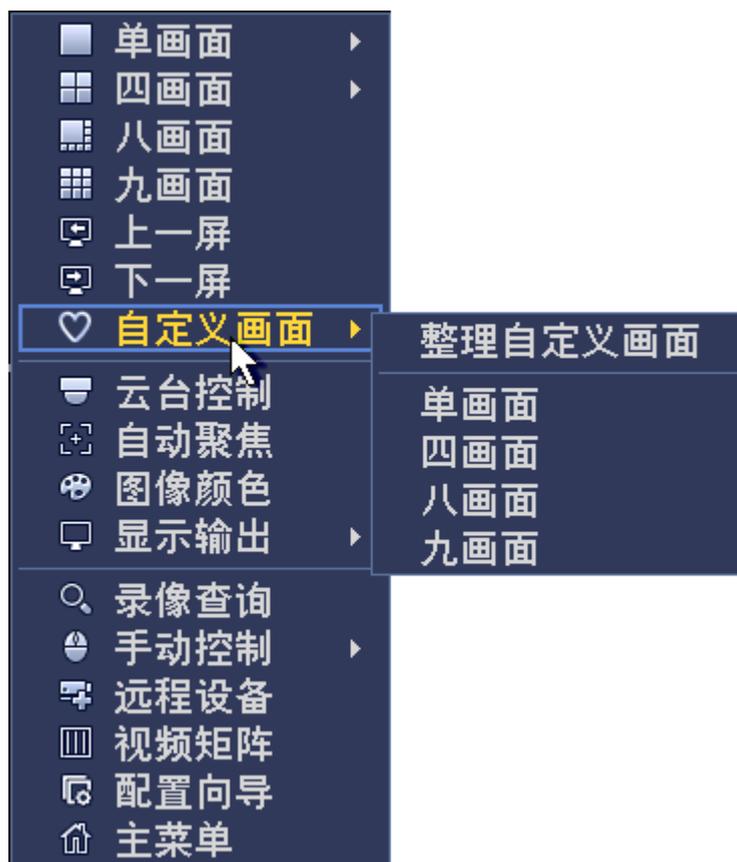


说明

- 若选择“分割画面”选择“画中画”，设置完成后，您可以通过鼠标移动画中画到合适位置，将鼠标放到画中画边缘，出现箭头是可调整画面大小。
- 单击“获取画面”，可获取当前预览画面，您也可以将当前预览画面设置成自定义画面。

完成后您可以在右键菜单中，选择您自定义的画面。如图 3-51 所示。

图3-51 选择自定义画面



3.2.6 图像颜色

调节视频图像颜色。在预览界面中，单击右键选择“图像颜色”。

 说明

前端设备不同，参数略有不同，请以实际界面为准。

图3-52 图像颜色



表3-10 图像颜色参数说明

参数值	说明
时间段	可将一天的 24 小时设置成两个不同的时间段，分别对不同的时间段设置不同的锐度、亮度、对比度等。
有效时间	设置有效时间段，勾选了才有效。
锐度	用于调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显，反之相反。该值设得较大时，图像容易产生噪声。该值取值范围为 0~15，默认值为 1。
色度	用于调节图像色度，反应图像的色调和饱和度。该取值范围为 0~100，默认值为 50。
亮度	该阈值用于调节图像的整体亮度。默认值为 50，值越大图像越亮，反之相反。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或降低。当图像整体偏亮或者偏暗时，可以调整此值。但该值设的较大时，图像容易发朦，推荐值 40~60，范围 0~100。
对比度	该阈值用于调节图像对比度。默认值为 50，值越大图像明亮反差越大，反之越小。当图像整体亮度适当时，但图像对比度不够时，可以调整此值。但值设的过大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。设的太小时，图像会发朦。推荐值 40~60，范围 0~100。
饱和度	该阈值用于调整颜色深浅。默认值为 50，值越大彩色将更浓，反之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时，图像色彩太浓，如果白平衡不准时，易造成图像灰色部分偏色。设的太小时，图像色彩不够鲜艳。推荐值 40~60，范围 0~100。
增益	该阈值用于调整图像的噪声，默认值为 50，此值越小噪声也越小，但在暗场景下图像亮度也很暗；此值越大，在暗场景下能更多的提升图像亮度，但同时图像噪声越明显。

参数值	说明
白电平	用于增强图像效果。
颜色模式	包括标准、明亮、艳丽、柔和等不同的模式，选择相应的颜色模式，其锐度、亮度、对比度等将自动调整成相应的模式。
图像均衡	增强图像显示效果，单击  /  调节数值，单击  设备将自动调节图像至最佳的显示效果。  说明 只有高清模拟通道支持此功能。
图像位置	可调节图像显示在屏幕上的位置，数字表示像素点，默认像素点为 16。  说明 只有模拟通道支持此功能。

单击“自定义”，可自定义 4 组颜色模式。选择“全”，设置的锐度、色度、亮度、对比度等参数应用到所有 4 组自定义中。单击“确定”，完成自定义。

可在“图像颜色”界面，“颜色模式”中选择。

3.2.7 自动聚焦

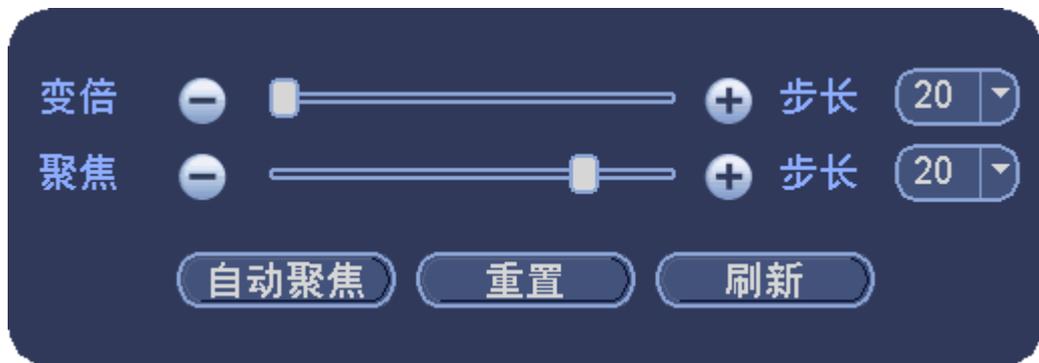
在预览界面中，单击右键选择“自动聚焦”。

使用该功能可对电动变焦网络摄像机进行变倍、聚焦操作，单击“自动聚焦”，设备自动设置聚焦。

 说明

- 自动聚焦功能仅支持具有电动变焦功能的网络摄像机。
- 对于高清同轴电动变焦摄像机，您可以通过进入“云台控制”界面，对其进行调节。详细操作请参见“3.3 云台控制”。

图3-53 自动聚焦



3.2.8 预览显示

3.2.8.1 显示输出

选择图像显示输出模式，包括全屏显示（4:3）、原始比例（16:9）两种可选。前面标记表示当前的输出模式。

图3-54 显示输出



3.2.8.2 显示效果

可根据用户的需求选择菜单的背景透明程度、分辨率等等。

选择“主菜单 > 系统 > 显示输出 > 显示”，如图 3-55 所示。

图3-55 显示



表3-11 显示参数说明

参数值	说明
时间标题、通道标题	勾选复选框，表示启用，即在监控画面上显示时间和通道信息。
原始比例	勾选复选框，图像会按真实的尺寸大小进行显示输出。
预览增强	勾选复选框，表示启用。可优化预览图像质量。
透明度	百分比越高，设备本地菜单越透明。
分辨率	支持 1920×1080、1280×1024、1280×720、1024×768 四种分辨率。 VGA 默认分辨率为 1280×1024，HDMI 默认分辨率为 1920×1080。
视频矩阵	<ul style="list-style-type: none">若勾选复选框，可以选择 VGA 或者 HDMI 作为视频矩阵输出，选择的屏幕仅显示“视频矩阵”中设置的通道图像，详细设置请参见“3.2.9.2 视频矩阵”。若不勾选复选框，则是 VGA 与 HDMI 同源输出，连接的两个屏幕均显示相同画面。

3.2.8.3 TV 调节

在此界面，可调节输出视频在屏幕上的上下左右的边距。

 说明

部分设备有此功能，请以实物为准。

选择“主菜单 > 系统 > 显示输出 > TV 调节”，如图 3-56 所示。

图3-56 TV 调节



3.2.8.4 多通道预览

开启多通道预览后，可在 WEB 端一路通道里预览多个画面。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 多通道预览”，如图 3-57 所示。

图3-57 多通道预览



步骤2 勾选使能，设置多画面预览的相关参数。

表3-12 多画面预览参数说明

参数值	说明
使能	打钩为选中，开启多画面预览。
编码模式	类似于视频编码的模式，默认 H.264，具体可根据设备能力进行设置。
帧率	在本地可设置帧率，P 制帧率位 1 帧~25 帧，N 制位 1 帧~30 帧。具体帧率范围由设备能力来控制，由用户选择。
码流值	码流制控制默认为 1024Kb/S。码流制范围根据设备能力和帧率来调整，由用户进行选择。
保存	使当前配置生效，若使能未开启，则 WEB 端则无法操作此功能，即使操作了也是黑屏无效；若使能开启，WEB 端就可按此配置项进行相关画面的预览功能。

步骤3 单击“保存”。

步骤4 登录设备 WEB 端，在预览的右下角 ，选择多画面预览的分割，选择某一画面分割，即可在 WEB 上看到本地预览的画面。开启后一路通道里可预览多个画面。

3.2.9 轮巡

3.2.9.1 轮巡设置

设置轮巡状态及轮巡时间，轮巡的“间隔时间”为 5s~120s，“动检轮巡”和“报警轮巡”的“画面”包括“单画面”和“八画面”。

选择“主菜单 > 系统 > 显示输出 > 轮巡设置”，如图 3-58 所示。

图3-58 轮巡设置



🔑 窍门

- 在桌面右上角用鼠标单击按钮或者按 Shift 键，切换  /  两个图标（ 表示允许画面切换， 表示不允许画面切换）起到了控制轮巡开启或关闭的作用。
- 单击导航条上  或  也可起到控制轮巡开启或关闭。

表3-13 轮巡设置参数说明

参数值	说明
间隔时间	设置轮巡切换时间，范围 5 秒~120 秒。
动检轮巡、报警轮巡	选择动检轮巡和报警轮巡的画面数。
画面分割	该设备支持的画面分割类型，在列表框中会显示相应分割类型的所有组合。
通道组合	显示了当前画面分割下的所有组合，可以在列表框中添加组合，删除组合，双击该项可以编辑该组合。双击列表框内一个列表，弹出可编辑页面，可重新选择通道组合。目前支持的最大组合数是 32 个。

3.2.9.2 视频矩阵

您可以设置视频矩阵输出端口的轮巡通道和轮巡间隔时间。

前提条件

使用该功能前需要在“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 显示”中，勾选“视频矩阵”，选择视频矩阵输出接口，详细设置请参见“3.2.8.1 显示输出”。

图3-59 视频矩阵



表3-14 视频矩阵参数说明

参数	说明
启用	勾选复选框，表示开启该功能。
间隔时间	从一个通道组轮巡到下一个通道组之间的间隔时间。
分辨率	轮巡画面的分辨率。
画面分割	支持单画面、四画面、九画面和十六画面。部分设备可支持二十四画面和三十六画面，请以实物为准。
删除	选择通道组合，单击“删除”，删除轮巡通道组合。
上移/下移	单击“上移”或者“下移”调整通道轮巡顺序。

增加组合

单击“添加”，弹出“增加组合”对话框，选择轮巡通道，您可以任意组合通道，单击“确定”完成，如图 3-60 所示。

图3-60 增加组合



修改组合

双击通道或者选择通道单击“修改”，可修改通道组合，单击“确定”完成，如图 3-61 所示。

图3-61 修改组合



3.3 云台控制

3.3.1 云台操作

在预览界面将鼠标移到要控制的通道位置，单击鼠标右键，选择“云台控制”，弹出“云台控制”界面，如图 3-62 所示。

图3-62 云台控制主界面



说明

如遇到不支持的命令灰色显示。

可对云台的“方向、步长、变倍、聚焦、光圈、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”等做控制，设置时与方向键配合使用。

- “步长”主要用于控制“速度”操作，例如步长为 8 的转动速度远大于步长为 1 的转动速度。（其数值可通过鼠标单击数字软面板或前面板直接按键获得 1~8 步长，8 为最大步长）。
- 直接单击“变倍、聚焦、光圈”的 、 键。对放大缩小、清晰度、亮度进行调节。
- “云台转动”可支持 8 个方向（使用前面板时只能用方向键控制上，下，左，右 4 个方向）。
- 设备前面板按键对应云台设置界面按钮：

名称	界面按钮	功能	对应前面板快捷键
变倍		广角	慢放
		远景	快进
聚焦		近	上一段

		远	下一段
光圈		关	倒放
		开	暂停/回放

- 快速定位

在方向的中间 是快速定位键，只有支持该功能的协议才可以使用，而且只能用鼠标控制。

操作方法：

- 步骤1 单击 进入快速定位页面。
- 步骤2 在界面上单击一点，云台会转至该点且将该点移至屏幕中央。
- 步骤3 支持变倍功能。在快速定位页面用鼠标进行拖动，拖动的方框支持 4~16 倍变倍功能，如果变大，则按住鼠标由上往下拖动，如果变小，则按住鼠标由下往上拖动。拖动的方框越小变倍数越大，反之越小。

3.3.2 同轴控制

对于同轴线缆连接的 HDCVI 摄像机，您可以通过云台调用摄像机的 OSD 菜单，对摄像机进行参数设置。

图3-63 云台控制菜单



步骤1 单击“云台控制主界面”（图 3-63 云台控制菜单）中的 展开菜单。

步骤2 单击 ，显示“菜单操作”界面，如图 3-64 所示。

图3-64 菜单操作



步骤3 单击“确认”，调出 HDCVI 摄像机的 OSD 菜单，如图 3-65 所示。

步骤4 通过“菜单操作”界面上的方向键选择参数，单击“确认”保存配置。

图3-65 OSD 菜单图



📖 说明

同轴数据控制并非所有摄像机都支持，具体以实际设备为准。

3.3.3 设置云台功能

单击“云台控制主界面”（图 3-63 云台控制菜单）中的  展开菜单，可设置和调用“预置点”、“点间巡航”、“巡迹”、“线扫边界”等。

图3-66 云台控制菜单示意图



说明

上图中的功能选项主要是根据协议来显示，当不支持某些功能时，阴影表示，并且不能选中，按鼠标右键或前面板的 ESC 键回到云台设置主界面。

表3-15 图标说明

图标	功能	图标	功能
	预置点		翻转
	点间巡航		复位
	巡迹		辅助键设置
	线扫		辅助开关
	水平旋转		进入菜单

单击 ，进入“云台设置”界面，设置“预置点、点间巡航、巡迹和线扫边界”，如图 3-67 所示。

图3-67 云台设置



3.3.3.2 设置预置点

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“预置点”页签。
- 步骤2 通过方向按钮转动摄像头至需要的位置。
- 步骤3 单击“设置”。
- 步骤4 在预置点输入框中输入预置点值。
- 步骤5 单击“设置”按钮保存。

图3-68 预置点



3.3.3.3 设置点间巡航

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“点间巡航”页签。
- 步骤2 在“巡航线路”输入框中输入巡航路线值。
- 步骤3 在预置点输入框中输入预置点值，单击“增加预置点”按钮，即为在该巡航路线中增加了一个预置点。

📖 说明

可多次操作增加多个预置点。或单击“清除预置点”，即可在该巡航路线中删除该预置点。也可多次操作删除多个已存在于该巡航路线的预置点（删除预置点有些协议不支持）。

图3-69 点间巡航



3.3.3.4 设置巡迹

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“巡迹”页签。
- 步骤2 在“巡迹”中输入值。
- 步骤3 单击“开始”按钮，进行方向的操作，也可以回到云台设置主界面进行“变倍”、“聚焦”、“光圈”或“方向”等一系列的操作。
- 步骤4 回到图 3-70 所示菜单，单击“结束”。

图3-70 巡迹



3.3.3.5 设置线扫边界

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“线扫边界”页签。
- 步骤2 通过方向选择摄像头线扫的左边界，再单击“左边界”。
- 步骤3 通过方向按钮选择摄像头线扫的右边界，再单击“右边界”。完成线扫路线的设置。

图3-71 线扫边界



3.3.4 调用云台功能

单击“云台控制主界面”（图 3-63 云台控制菜单）中的  展开菜单，进入如图 3-72 界面，主要为功能的调用。

图3-72 云台控制主菜单



3.3.4.2 调用预置点

步骤1 进入“云台控制主菜单”（图 3-72 云台控制主菜单），在“值”输入框中输入需要调用的预置点。

步骤2 单击 ，即可进行调用。

步骤3 再单击 ，停止调用预置点。

3.3.4.3 调用巡迹

步骤1 进入“云台控制主菜单”（图 3-72 云台控制主菜单），在“值”输入框中输入需要调用的巡迹。

步骤2 单击 ，即可进行调用。摄像机自动地按设定的运行轨迹往复不停地运动。

步骤3 再单击 ，停止巡迹。

3.3.4.4 调用点间巡航

步骤1 进入“云台控制主菜单”（图 3-72 云台控制主菜单），在“值”输入框中输入需要调用的点间巡航。

步骤2 单击，即可进行调用。

步骤3 在单击，停止巡航。

3.3.4.5 调用线扫

步骤1 进入“云台控制主菜单”（图 3-72 云台控制主菜单），在“值”输入框中输入需要调用的线扫。

步骤2 单击，开始按先前设置线扫路线进行线扫操作。

步骤3 再单击，停止线扫。

3.3.4.6 调用水平旋转

步骤1 进入“云台控制主菜单”（图 3-72 云台控制主菜单）。

步骤2 单击，摄像头进行水平旋转（相对摄像头原有的位置进行水平旋转）。

步骤3 支持转至预置点，进行点间巡航，运行巡迹，辅助开关调用，线扫，水平旋转和灯光开关。此处的预置点，点间巡航，巡迹，辅助开关都需要有值作为控制参数，这里的参数没有做数值的校验工作。其中，前三个操作的参数都是用户自己设的，而辅助开关的参数含义需要参考前端摄像机的说明书。少数情况下会被用来做特殊处理功能。

3.3.4.7 辅助开关

单击，进入“辅助开关”界面。辅助功能中的选项跟使用的协议对应，辅助号码对应解码器上的辅助开关。

图3-73 辅助开关



3.4 导航条

在预览界面，单击鼠标左键，界面下方将出现导航条。

 说明

前提是“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”中的“导航条”已勾选。

图3-74 导航条



1. 主菜单界面

单击 ，进入主菜单界面。

2. 输出屏选择

选择对应的输出设备的“画面分割数”和“输出通道号”，设置对应输出设备的输出画面。

3. 收藏夹

单击 ，弹出收藏的预览方案。单击某一收藏方案，预览界面将马上显示其收藏的画面分割数和通道号。

 说明

目前收藏预览方案的名称默认以画面分割数命名。

图3-75 收藏夹



4. 轮巡开关

单击 ，轮巡开启，图标变成 ，表示轮巡开启。

5. 图像颜色

单击 ，进入“图像颜色”界面，具体操作可参见“3.2.6 图像颜色”。

 说明

必须是单通道时才支持此操作。

6. 云台控制

单击 ，进入“云台控制”界面，具体操作可参见“3.3 云台控制”。

7. 录像查询

单击 ，进入“录像查询”界面，具体操作可参见“3.6.1 录像查询”。

8. 报警状态

单击 ，进入“事件”界面，查看设备状态和通道状态，具体操作可参见“3.17.2 事件信息”。

9. 通道信息

单击 ，进入“通道配置信息”界面，显示各个通道的相关信息，如图 3-76 所示。

图3-76 通道配置信息



通道	动态检测	视频丢失	遮挡检测	录像状态	录像模式	分辨率	帧率	码流值(K)
1	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	63
2	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	64
3	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	64
4	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	65
5	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	65
6	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	66
7	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	66
8	●	⚠	●	●	预录	960*576	25	66

10. 远程设置

 说明

在“通道类型”中选择 IP 通道时，可实现该功能。

单击 ，进入“远程设备”界面。搜索并添加设备。具体操作可参见“3.1.4.5 远程设备”。

11. 网络设置

单击 ，进入“网络”界面，设置网络的 IP 地址、默认网关等信息，具体操作可参见“3.1.4.3 基本网络设置”。

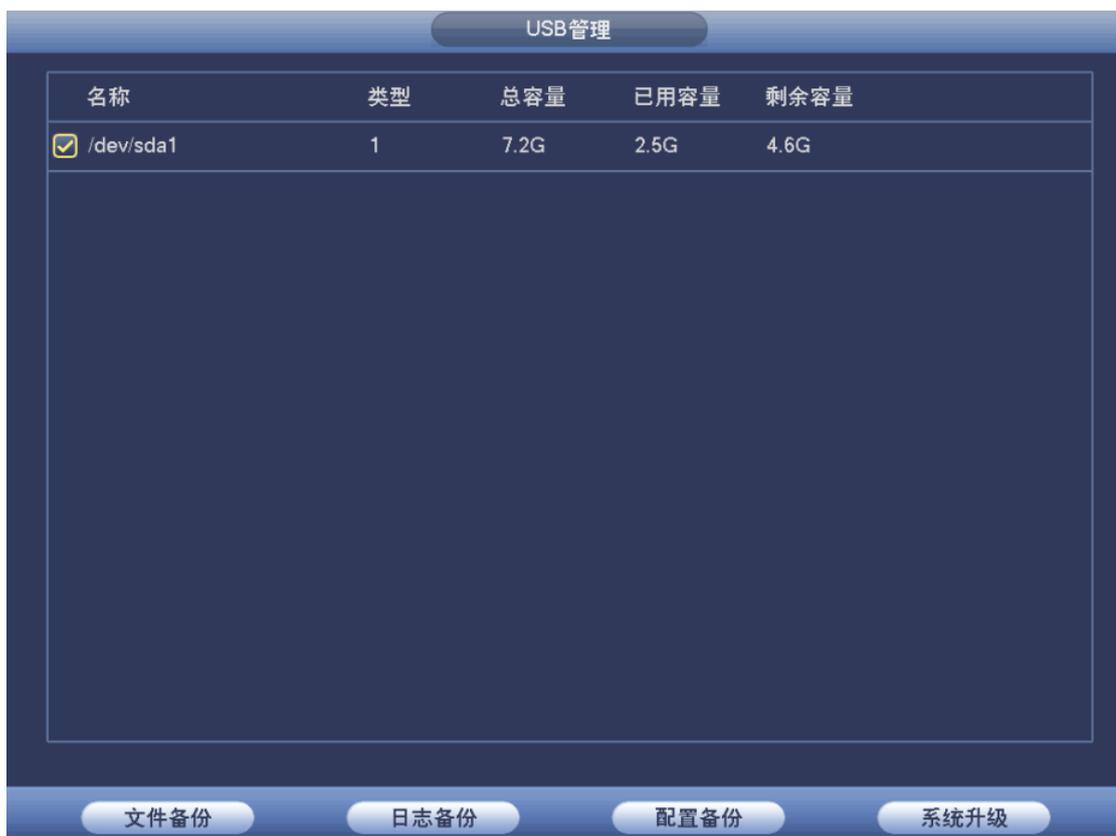
12. 硬盘管理

单击 ，进入“硬盘管理”界面，查看并管理硬盘的相关信息。具体操作可参见“3.12.1 硬盘管理”。

13. USB 管理

单击 ，进入“USB 管理”界面，如图 3-77 所示。可查看 USB 信息、备份和升级的操作。具体操作可分别参见“3.7.1 文件备份”、“3.17.4 日志信息”、“3.15.2 配置备份”、“3.15.4 系统升级”。

图3-77 USB 管理



3.5 录像

3.5.1 设置录像计划

设备出厂默认录像模式是各通道 24 小时连续录像，您可以根据需要设置录像时间和录像类型。详细操作请参见“3.1.4.7.1 设置录像计划”。

3.5.2 录像控制

录像可分为自动录像和手动录像，可对主码流和扩展码流分别设置录像方式。另外还可以设置是否开启抓图功能。

- 自动录像：按照设定的录像计划中选择的录像类型，录像时间，进行自动录像。
- 手动录像：对通道进行 24 小时连续普通录像。



注意

手动录像操作要求用户具有“存储设置”操作权限。在进行这项操作前请确认硬盘录像机内已经安装正确格式化的硬盘。

进入录像控制界面

- 在预览界面，单击鼠标右键选择“手动控制 > 录像控制”或选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像控制”中可进入“录像控制”操作界面。
- 在预览模式下，在系统登录后按前面板上的 **Rec** 键，可直接进入“录像控制”操作界面。

图3-78 录像控制



表3-16 录像控制参数说明

参数值	说明
通道	列出了设备所有的通道号，通道号的多少与设备支持的最大路数一致。
状态	列出了对应通道目前所处的状态。有三种情况，自动、手动、关闭。
手动	优先级别最高，不管目前各通道处于什么状态，执行“手动”按钮之后，对应的通道全部都进行普通录像。
自动	录像由“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像设置”中设置的（普通、动态检测、报警等）录像类型进行录像。
关闭	所有通道停止录像 / 停止抓图。
抓图	控制相应通道的“定时抓图”使能。

录像控制分为“自动”、“手动”、“关闭”，您可以选择单个或多个通道，选择“全”则选择全部通道。

- : 选项被填充白色，表示选中，该通道在录像状态。
- : 选项未被填充白色，表示未选中，该通道未处于录像状态。

启动定时抓图

此处的抓图开关是用于开启“定时抓图”功能。将需要开启“定时抓图”的通道选择“开”，定时抓图功能开启；不需要“定时抓图”的通道选择“关”。定时抓图功能关闭。

图3-79 启动定时抓图



3.6 回放

3.6.1 录像查询

选择“主菜单 > 录像查询”，系统显示如图 3-80 所示界面。

图3-80 录像查询



表3-17 录像查询功能介绍

序号	名称	功能说明
1	显示窗口	<ul style="list-style-type: none"> 显示查询到的录像或图片。 支持 1、4、9、16 画面同时回放。
2	回放控制区	<p>播放/暂停键 开始播放方式有三种：</p> <ul style="list-style-type: none"> 播放按钮。 单击时间轴的文件有效范围。 双击文件列表的任一文件。 <p>慢放播放时，按该键，可进行播放/暂停循环切换。</p> <p>停止键</p> <p>倒放键</p> <ul style="list-style-type: none"> 正常播放录像文件时，用鼠标左键单击此键，录像文件进行倒放，复次单击此键则暂停倒放录像文件。 倒放时按播放键▶、 可进入正常回放状态。 <p>在回放状态下为播放上一段/下一段键，观看同一通道上下段录像可连续按。</p> <ul style="list-style-type: none"> 正常播放录像文件暂停时，用户按◀键和▶键进行单帧录像回放。 单帧录像回放按播放键▶、 可进入正常回放状态。 <p>慢放键</p> <ul style="list-style-type: none"> 回放状态下，按该键，可进行多种慢放模式如慢放 1，慢放 2 等速度循环切换。 慢放键还可作为快进键的反向切换键。

序号	名称	功能说明
		 快进键 <ul style="list-style-type: none"> 回放状态下, 按该键, 可进行多种快放模式如快放 1, 快放 2 等速度循环切换。 快进键还可作为慢放键的反向切换键。
		 、  前一天/后一天选择键, 在播放录像的同时, 可切换观看同一通道上的, 前一天或者后一天录像。
		 说明 实际播放速率与版本有关。
		 智能检索
		 回放音量调节
		 抓图按钮。 <ul style="list-style-type: none"> 在全屏状态下, 单击抓图, 可抓一张图片。 抓图备份支持路径选择。接入外接设备, 全屏单击抓图按钮后, 弹出导出页面, 选择或新建路径, 选择好后, 单击开始按钮, 图片则备份至指定路径。
		 标签按钮。详细操作可参见此表下方的“标签回放功能”介绍。
3	时间轴	<p>显示当前条件下的录像类型及其所在的时间段。</p> <ul style="list-style-type: none"> 四画面回放模式下, 可显示选择的 4 条通道对应的 4 条回放时间轴, 其他回放模式下只显示 1 条回放时间轴。 用鼠标单击颜色区域某一点即从该时间点开始进行回放。 如果页面处于配置情况下, 时间轴是以 0 点开始放大; 如果页面处于播放状态下, 则以当前播放时间的最近范围内放大。 绿色为普通录像、红色为外部报警、黄色为动态监测。
4	录像类型选择	在任何一种播放模式下, 改变录像查询类型组合, 同时更新时间轴显示。
5	查询类型选择区	<ul style="list-style-type: none"> 可选择查询录像、图片或者切片回放。 选择从读写盘播放、从外接设备播放或从冗余盘播放。 支持从外接设备播放的路径可选。接入外接设备, 进入回放页面, 查询类型选择从外接设备播放, 页面将显示当前外接设备根目录下的录像文件, 单击浏览按钮, 进入浏览界面, 选择要回放的文件。  说明 冗余盘不支持图片备份, 但支持图片回放功能, 若在改为冗余盘之前硬盘中已有图片存在, 可以在上图页面中选择从冗余盘播放图片, 即可回放冗余盘中的图片。
6	日历功能	<p>在任何一种播放模式下, 单击要查看的日期, 时间轴上同时更新为当天的录像轨迹。</p> <ul style="list-style-type: none"> 蓝色填充的表示当天有录像/图片。 无填充则表示当天没有录像/图片。
7	回放模式及通道选择区	<ul style="list-style-type: none"> 回放模式: 单通道、四通道、九通道、十六通道可选, 自定义通道可自由选择。(不同路数的设备的可选通道不同) <ul style="list-style-type: none"> 单画面模式下, 可选择 1~16 通道录像。 四、九、十六画面模式下, 可任意配置通道组。 自定义模式下, 可任意选择单个或者多个通道。 改变回放模式和录像通道选择, 同时更新时间轴显示。
8	卡号查询按钮	<p>单击则在显示窗口下方出现卡号/域查询设置条, 可进行高级查询。</p> 
9	标签文件列表按钮	<p>单击进入标签文件列表, 界面中列表会按时间顺序列出通道中的全部标签信息。详细操作请参见“3.6.4 标签回放功能”。</p>  说明 只有界面上带此图标的产品才支持此功能。

序号	名称	功能说明
10	文件列表切换按钮	<p>单击进入可显示所选日期的录像/图片文件列表。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文件列表是显示第一个有录像的页面通道。 ● 屏幕上列表显示查询时间后的 128 条录像文件，可查看录像文件或鼠标拖动滑钮查看录像文件。选中所需录像文件，按 ENTER 键或双击鼠标左键，开始播放该录像文件。 ● 可在文件列表上方的时间设置区域如下图，进行当天时间内的精确查找。  ● 文件类型：R—普通录像； A—外部报警录像； M—动态检测录像。 ● 锁定文件。单击选中需要锁定的文件，单击 ，可以锁定该文件。被锁定的文件不会被覆盖。 ● 查询锁定文件。单击 ，可查看被锁定的文件。 ● 返回。单击 ，返回到日历、通道选择界面。 <p> 说明 正在写入或正在被覆盖的文件不可锁定。</p>
11	视频剪辑按钮	<p>可对某一段录像进行截取，操作步骤如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 选择一段录像，单击  进行播放。 2. 在时间轴上选择截取录像开始时间，单击 ，开始剪辑。 3. 在时间轴上选择截取录像结束时间，单击 ，结束剪辑。 4. 单击 ，弹出“文件备份”对话框，对剪辑文件进行备份。 <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可对支持单通道进行剪辑，也可以对多通道同时剪辑。 ● 一次最多备份 1024 个文件。 ● 文件列表中有文件已选中，则不可操作剪辑条。
12	备份按钮	<ul style="list-style-type: none"> ● 在文件列表框中选择用户需要备份的文件，在列表框中打“√”可复选，再单击备份，弹出浏览页面，备份支持路径选择，选择或新建好文件夹后，单击开始，录像文件将备份至指定文件夹内。 ● 用户也可在备份操作菜单中取消不想备份的文件，在要取消的文件列表框前取消“”（单通道显示列表数为 32）。 ● 剪切选择一段录像之后按下备份按钮可进行备份。 ● 若设备当前已有其他页面执行备份操作，需要停止这些备份，否则不能执行当前备份操作。
13	时间轴单位选择	<p>包括 、、 和 ，时间单位越小时间放大比例越大，可精确调节时间轴上的时间点来回放录像。</p> <p>如果页面处于配置情况下，时间轴是以 0 点开始放大；如果页面处于播放状态下，则以当前播放时间的最近范围内放大。</p>
其他功能		
14	智能检索	<ul style="list-style-type: none"> ● 当前选择的画面正在播放，并在画面上选择一个需要进行动检的框，单击动检按钮开始动检播放。 ● 动检播放开始后，再次单击将终止动检录像播放。 ● 动检框默认是当前的选择画面的整个播放区域。 ● 文件列表操作选择其他文件时，会切换到其他的文件的动检播放。 ● 动检播放的时候不可进行时间轴切换、倒放及逐帧播放。 <p> 说明 详细操作请参见“3.6.2 智能检索”。</p>

序号	名称	功能说明
15	回放时其余通道同步切换功能	录像文件回放时，按下数字键，可切换成与按下的数字键对应通道同时间的录像文件进行播放。
16	同步回放	勾选“同步播放”，可多画面同时播放同一时间段的不同通道的录像。
17	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，可将此局域画面进行放大播放，单击鼠标右键退出局部放大画面。
18	回放支持手动切换通道	录像文件回放时，可通过下拉框选择或鼠标滚动，切换至其他通道回放。无录像的通道不能通过鼠标或下拉框切换至该通道回放，智能检索中无法切换通道。

3.6.2 智能检索

步骤1 选择多路回放，双击某一通道。

步骤2 单击 ，开始智能检索，画面上有网格可供区域设置，拖动鼠标左键选择智能检索的区域，设备支持 22*18 (PAL)，22*15 (NTSC) 的网格框选。

步骤3 单击 ，进入智能检索回放。

步骤4 再次单击该按钮，停止智能检索回放。

 说明

- 配置动检区域时不能全屏配置。
- 多路回放时，进行单通道智能检索，其余通道回放关闭。

3.6.3 按时间精确回放

步骤1 选择某天的录像，单击列表，进入文件列表页面。

步骤2 页面右上角可用于输入时间，对列表进行按时间搜索录像。例如，输入 10:50:05，单击搜索按钮，列表显示的是这个时间点之后的录像文件（包含有这个时间点的录像文件）。

步骤3 单击播放按钮，从这个时间点开始回放录像。

 说明

- 搜索文件后，只有第一次单击播放才是精确回放。
- 图片不支持精确回放。
- 支持同步回放和非同步回放，同步回放支持所有通道，非同步回放只支持当前选择通道精确回放。

3.6.4 标签回放功能

标签回放功能是用户在回放录像时，若发现某段录像含有重要信息，可进行标记，之后可通过标记的时间和关键字进行搜索，查找相关录像文件进行回放，方便用户快速获取所需的视频信息。

添加标签

当处于回放状态时，单击 ，进入“添加标签”页面。

标签回放

在单画面播放模式下，用户单击录像查询界面中 ，进入“标签文件列表”，双击某个标签文

件可从该标签时间点开始回放。

标签前播放时间

可设置从该标签时间点 N 秒前开始回放。

 说明

正常情况下，存在回放提前时间点的录像，则从提前的时间点开始回放；如果提前时间点没有录像文件，则选择此时间点之后存在的某个时间开始回放。

标签管理

单击录像查询界面中 ，进入“管理标签”界面，如图 3-81 所示，默认对当前回放通道中的所有录像文件的标签信息进行管理。

界面中列表会按时间顺序列出此通道中全部标签信息。

图3-81 管理标签



- 修改

双击某个标签信息项，弹出界面，可对改标签信息进行修改，但仅限于修改标签名称。

- 删除

勾选所要删除的标签信息项，可删除某条标签。

 说明

进入标签管理页面后，若处于回放状态，则暂停回放，待退出标签管理页面后，继续播放，若原播放的标签文件已删除，则从标签文件列表中的第一个文件开始播放。

3.6.5 自定义回放

您可以自定义选择单个或者多个通道来查看回放录像。

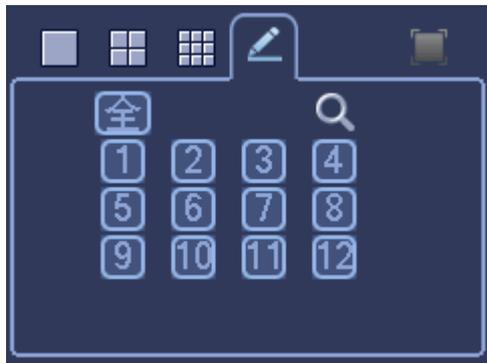
步骤1 选择“主菜单 > 录像查询”或在预览界面右键单击选择“录像查询”。

系统进入“录像查询”界面，如图 3-80 所示。

步骤2 在回放模式及通道选择区，单击。

系统显示如图 3-82 所示界面。

图3-82 自定义回放



步骤3 选择回放通道，可选择单个或者多个通道，单击搜做录像。

- 可选择的单个或者多个通道，画面分割数将按照选择的通道数量自动调整，最大支持 16 分割。
- 单击“全”，可选择全部通道。

步骤4 单击，开始播放。

3.6.6 切片回放

对于较长时间的录像，进行多画面分段同时回放，大大加快回放速度，快速定位到所需要的录像时间点。

步骤1 选择“主菜单 > 录像查询”或在预览界面右键单击选择“录像查询”，进入“录像查询”界面，如图 3-80 所示。

步骤2 右上角选择勾选“切片回放”、选择日期、分割模式及通道。

说明

选择几分割模式，则录像将分割成几份。4 路设备仅支持 4 切片，8 路设备仅支持 8 切片，16 路以及 16 路以上支持 9 切片。

图3-83 切片回放



说明

- 仅单画面回放支持切片回放。
- 支持 1、4、8、16 画面切割。
- 每段录像的最短时间为 5 分钟，如果录像不足 20 分钟，仍选择 4 画面切割或者更多画面分割时，系统会自动调整画面数保证每段录像都大于 5 分钟，则会出现有通道没有录像图像的情况。

步骤3 单击

3.6.7 网络回放

选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 网络回放”，如图 3-84 所示。

图3-84 网络回放



通过二次转码，可以设置视频的“编码模式”、“分辨率”、“帧率”和“码流值”，调节视频图像大小，使通过网络回放时节省带宽，使画面更流畅。

📖 说明

- 网络回放只支持 1 路转码功能，多路回放时只有第 1 路转码，其他不变。
- WEB 转码优先级高于本地转码配置，即若您在 WEB“回放”界面中，设置启用“高清转码”功能后，以 WEB 端为准。

3.7 备份

3.7.1 文件备份

在此界面，可选择“文件备份”的路径、“录像类型”等等，选择好后，单击“开始”，文件开始备份到所选择的路径中。

图3-85 文件备份



3.7.2 USB 自检弹出功能

插入 USB，设备检测到并自动弹出“发现 USB 设备”窗口，可快捷的进行备份和升级的工作。具体操作可分别参见“3.7.1 文件备份”、“3.17.4 日志信息”、“3.15.2 配置备份”、“3.15.4 系统升级”。

图3-86 发现 USB 设备



3.8 网络设置

3.8.1 TCP/IP

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > TCP/IP”，如图 3-87 和图 3-88 所示。详细参数说明可参见“3.1.4.3 基本网络设置”。

图3-87 单网卡界面



图3-88 双网卡界面



3.8.2 端口

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 端口”，如图 3-89 所示。

图3-89 端口



表3-18 端口参数说明

参数	说明
网络用户连接数	连接数范围：0~128，如果设置 0 则不允许网络用户连接。
TCP 端口	默认为 37777，可根据用户实际需要设置端口。
UDP 端口	默认为 37778，可根据用户实际需要设置端口。
HTTP 端口	默认为 80。
HTTPS 端口	默认为 443。
RTSP 端口	默认为 554。

说明

以上网络端口修改保存后需重启后生效。且几个端口不能有冲突。

3.8.3 WIFI

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > WIFI”，如图 3-90 所示。

图3-90 WIFI



表3-19 WIFI 参数说明

参数	说明
WIFI 自动连接	勾选“WIFI 自动连接”，开启 WIFI，设备重启后自动尝试连接此前连接成功过的最近的一个站点。
刷新列表	重新搜索站点，并且会自适应添加密码等信息（此站点若配置过记录）。
连接	选中需要连接的可用站点，单击“连接”。要重新连接需先断开，处于已连接状态时再连接其他站点，则会先断开当前站点连接，再连接新站点。
断开	连接成功后可断开当前连接。
WIFI 工作信息	示当前连接状态。

说明

- 连接成功后，预览界面右上角会出现 WIFI 的连接信号标志。
- 当站点校验类型为 WEP 时，驱动识别不了其加密类型，统一显示为 AUTO。
- 不支持校验类型 WPA 或 WPA2，此类站点的校验类型和加密类型会显示异常。

当设备成功接入 WIFI 时，WIFI 工作信息显示设备接入热点的名称、IP 地址、子网掩码、默认网关等信息。

3.8.4 3G/4G

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 3G/4G”，如图 3-91 所示。

图3-91 3G/4G



该界面主要分 3 个区域：

- 区域 1 显示 3G/4G 信号强度。
- 区域 2 显示 3G/4G 模块配置信息。
- 区域 3 显示 3G/4G 模块状态信息。

📖 说明

其中区域 2 在接入 3G/4G 模块后就会显示相应的信息；而区域 1 和区域 3 只有在 3G/4G 使能开启时才会显示相应的内容。

表3-20 3G 参数说明

参数	说明
网卡名	选择网卡名。
网络类型	选择 3G/4G 网络类型，用于区分不同供应商的 3G/4G 模块，如 WCDMA, CDMA1x 等。
APN、拨号号码	PPP 拨号主要参数。
鉴权模式	可选择 PAP、CHAP、NO_AUTH。
保活时段	设置辅码流监视关闭以后，断开 3G 连接的时间。如，保活时间设置为 60s，即在辅码流监视断开 60s 后会断开 3G 连接。 📖 说明 如果保活时间设为 0s 则表示不断开。此外，保活时段设置针对辅码流监视，如果监视为主码流，此保活时段也无效。

设备支持如下型号：

联通：华为 E1550, EM820 (WCDMA)

电信：EM660 (EVDO)

说明

- 接入电信 3G/4G 网络，上线后获取的是公网 IP 地址，可以通过公网电脑直接连接（HTTP 端口不要设置为 80）；联通和移动 3G 网络均为私网，上线后获取的是私网 IP，无法通过公网电脑直接链接。
- 3G/4G 界面显示网卡名称不是固定的，可以是 ppp5、ppp6、ppp7 或 ppp8，网卡名根据 3G 模块接入设备的 USB2.0 端口不同而有所不同。
- 3G/4G 拨号方式如果采用手动拨号，会一直尝试连接，成功连接上以后根据网卡优先级来确定是否需要切换默认网关。
- U 盘形式的联通和移动 3G/4G 模块暂不支持 EDGE 模式。

3.8.5 PPPoE

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > PPPoE”，如图 3-92 所示。

步骤2 勾选“启用”，开启 PPPoE。

步骤3 输入 ISP（Internet 服务提供商）提供的 PPPoE 用户名和密码。

步骤4 单击“确定”保存。

步骤5 PPPoE 拨号成功后，查看 IP 地址，获得设备当前的 IP 地址，然后打开 IE 输入该 IP 地址即可访问该设备。

图3-92 PPPoE



3.8.6 DDNS

通过动态域名解析服务器。采用该方式需要有一个位于 Internet 上的有固定 IP 地址的 PC，且在该 PC 上运行动态域名解析服务器。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > DDNS”，如图 3-93 所示。

图3-93 DDNS



步骤2 选择 DDNS 类型（目前列表中支持多种 DDNS，这多种 DDNS 可以同时并存，用户按需选择设置），并选中使能项，在 IP 栏输入作为 DDNS 解析服务器 IP 地址，再配置端口、域名、用户名与密码后保存。打开 IE，输入域名，可链接到该设备的 Web 查询页面。

3.8.7 网络权限

3.8.7.1 访问权限

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 网络权限 > 访问权限”，如图 3-94 所示。

图3-94 访问权限



表3-21 访问权限参数说明

参数	说明
启用	勾选“启用”，开启IP权限设置。
白名单、黑名单	<ul style="list-style-type: none"> 当选择白名单时，表示只有列表中的IP才能连此设备。 当选择黑名单时，表示列表中的IP不能连接此设备。列表支持最多64个IP设置。 设备支持IPv4地址格式和IPv6地址格式输入。 输入IPv6地址格式，设备会进行合法性检验和格式优化。
单个添加	在“起始地址”中输入要添加的IP地址，单击“单个添加”，添加成功。
网段添加	输入“起始地址”和“结束地址”，单击“网段添加”，可添加该网段之间的所有IP地址。
起始地址、结束地址	<ul style="list-style-type: none"> 新增的条目，默认属于使能状态，若去除该条目前的使能，则表示该地址不在限制范围内。 最大增加条目64条。 地址栏支持IPv4或IPv6格式，如果是IPv6地址，则会对地址进行优化，如aa:0000:00:00aa:00aa:00aa:00aa:00aa,会优化成aa::aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa。 若输入的地址前后有空格，系统会自动去除空格。 添加“IP地址”只校验“起始地址”，添加“IP网段”则同时校验“起始地址”和“结束地址”，且“结束地址”不能小于“起始地址”。 新增的IP会检查是否已经存在，若存在则不会添加。
删除	单击  ，可删除对应条目。
编辑	单击  ，可对“起始地址”和“结束地址”进行编辑，编辑之后同样会进行IP地址的校验，和对IPv6的优化。

3.8.7.2 校时权限

网路校时权限设置，只有白名单中的 IP（客户端）才允许修改设备时间，这个功能主要解决服务器时间同步问题，防止多台服务器多次校时同一台设备的系统时间。

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 网络权限 > 校时权限”，如图 3-95 所示。

图3-95 校时权限



参数配置可参见表 3-21。

3.8.8 Email 设置

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > Email 设置”，如图 3-96 所示。

设置发件人邮箱的“SMTP 服务器、端口、用户名、密码、发送者/接受者邮箱、邮件发送间隔时间及健康邮件发送间隔时间”。邮件“主题”支持中英文输入及阿拉伯数字输入。目前支持 3 个接收地址（地址之间用冒号隔开）及 SSL/TLS 加密邮箱。

图3-96 Email 设置

表3-22 EMAL 参数说明

参数	说明
SMTP 服务器	SMTP 服务器地址。
端口	SMTP 服务器端口号。
用户名	SMTP 服务器用户名。
密码	SMTP 服务器密码。
发件人	发件人邮箱地址。
收件人	收件人邮箱地址。支持 3 个接收地址（地址之间用逗号隔开）。
主题	支持中英文输入及阿拉伯数字输入，最大可输入 63 个字符
附件	勾选“附件”，表示允许发送附件。
加密类型	选择加密类型，包括：NONE、SSL 和 TLS。 说明 可参见表 3-23 进行配置。
发送间隔	时间范围 0~3600 秒，0 表示邮件发送无间隔时间。在设置了间隔时间后，当报警、视频检测、异常事件触发了 EMAIL，则邮件不会根据报警信号的触发即刻发送 EMAIL，而是根据之前同类型事件邮件的间隔时间发送，主要应用于频繁的异常事件产生大量邮件，邮件服务器压力过大的现象。
健康邮件使能	健康邮件可通过系统自发送的测试信息来确定邮件链接是否成功。
健康邮件发送间隔	0 分钟~1440 分钟，系统会按照“间隔时间”发送邮件测试信息。

表 3-23 为常用邮箱的配置方式，您可以参照表中参数进行配置。

表3-23 常用邮箱配置参数参考表

邮箱类型	SMTP 服务器	加密方式	端口	说明
QQ	smtp.qq.com	SSL	465	● 加密方式不能选“NONE”。

邮箱类型	SMTP 服务器	加密方式	端口	说明
		TLS	587	<ul style="list-style-type: none"> • 邮箱必须开通“SMTP”服务。 • 密码必须采用“授权码”，使用 QQ 登录密码、邮箱登录密码均无效。 <p> 说明 授权码，在邮箱开启 SMTP 服务时，获取到的授权码。</p>
163	smtp.163.com	SSL	465/994	<ul style="list-style-type: none"> • 邮箱必须开通“SMTP”服务。 • 密码必须采用“授权密码”，使用邮箱登录密码无效。 <p> 说明 授权密码，在邮箱开启 SMTP 服务时，获取的授权密码。</p>
		TLS	25	
		NONE	25	
Sina	smtp.sina.com	SSL	465	邮箱必须开通“SMTP”服务。
		NONE	25	
126	smtp.126.com	NONE	25	邮箱必须开通“SMTP”服务。

3.8.9 FTP

您可以将录像和图片上传到设置的 FTP 服务器中进行存储和查看。

步骤1 创建 FTP 服务：需要购买或者下载 FTP 服务工具（以 Ser-UFTP SERVER 为例）。

1. 安装 Ser-UFTP SERVER。
2. 运行 Ser-UFTP SERVER，并设置用户名密码和 FTP 文件夹等。

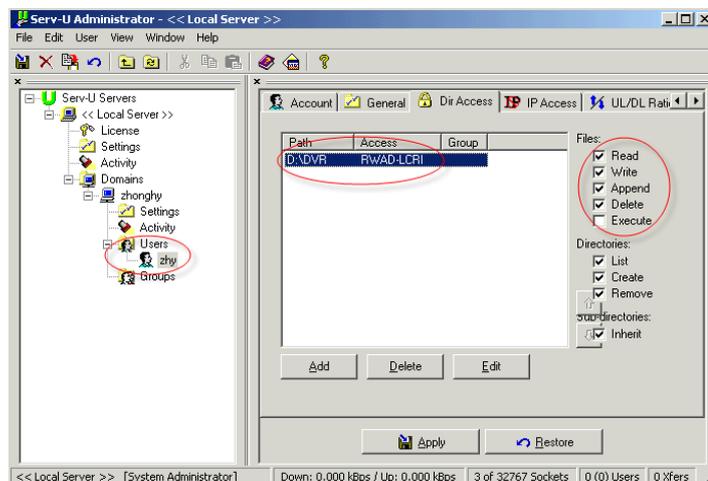
 说明

用于 FTP 上传的用户需要对该 FTP 目录有写入权限。

图3-97 FTP 设置示意图 1

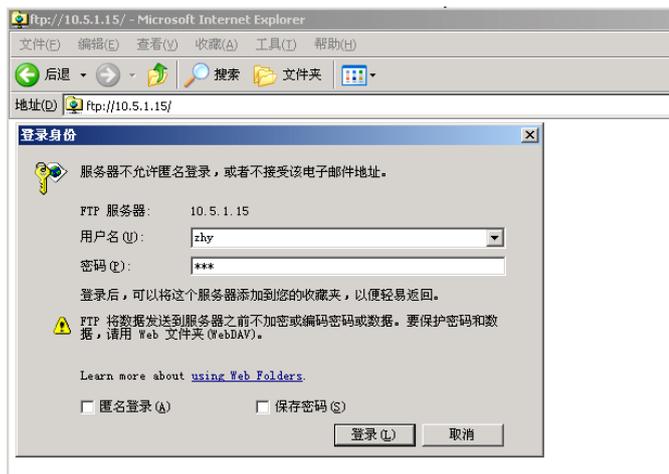


图3-98 FTP 设置示意图 2



3. 设置完成后可以通过电脑或者 FTP 登录工具登录以测试设置是否正确。

图3-99 FTP 设置示意图 3



说明

- 如：设置了 zhy 用户用于登录 ftp://10.5.1.15，则用 zhy 可登录成功，并在该 FTP 目录下自由创建或删除文件和文件夹，则表明设置成功。
- 对于多台设备都上传到同一 FTP 服务器上，系统会自动根据设备 IP 建立不同的目录，如图 3-100 所示，在该目录下又会自动根据上传的时间建立不同的时间文件夹目录，在时间文件夹目录下会根据不同的通道建立不同的文件夹。

图3-100 FTP 设置示意图 4



步骤2 在设备上设置 FTP 功能。

1. 在“主菜单 > 设置 > 网络 > FTP”中，勾选“启用”，开启 FTP 上传功能。

图3-101 FTP 设置示意图



2. 配置参数，详细参数说明请参见表 3-24。

表3-24 FTP 参数说明

参数	说明
主机 IP	安装 FTP 服务器的主机 IP 地址。
端口	默认 21。
用户名、密码	访问 FTP 服务器的用户名和密码，即步骤 1 中设置的用户名和密码。
远程目录	<ul style="list-style-type: none"> 远程目录为空时，系统会自动按 IP、时间、通道建立不同的文件夹。 输入目录名称，系统会将将在 FTP 根目录下建立相应名称的文件夹，然后在按 IP、时间、通道建立不同的文件夹。
文件长度	上传录像文件的长度。 <ul style="list-style-type: none"> 当设置的文件长度值小于录像文件长度时，只上传设定值内的一段录像。 当设置的文件长度值大于录像文件长度时，上传整个录像文件。 当设置值为“0”时，则上传整个录像文件。
图片上传间隔	上传图片的时间间隔，例如设置为 10 秒，则每隔 10 秒钟上传一次抓拍的图片。
通道	针对上传录像文件设置，对每个通道可分别设置上传录像的星期、时间段和录像类型。
星期、时间段	可以按照星期选择，对每个星期 X 分别设置时间段定时上传。每个星期可设置两个时间段。
类型	选择上传录像的类型，包含报警、智能、动检、普通录像。在对应的时间段后面勾选相应的录像类型。

3. 单击“测试”，将提示 FTP 连接成功或者失败。

3.8.10 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。

步骤1 在网络设置“TCP/IP”界面将设备的“IP 地址”设置成路由器的私网 IP。

步骤2 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > UPnP”，进入“UPnP”界面，如图 3-102 所示。

图3-102 UPnP



表3-25 UPnP 参数说明

参数	说明
端口映射	选择端口映射开关。
状态	显示 UPnP 功能的状态。
端口映射表	<p>此处与路由器上的 UPnP 映射表信息一一对应。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 服务名：用户自定义名。 ● 协议：协议类型。 ● 内部端口：映射在路由器上的端口。 ● 外部端口：本机需要映射的端口。 ● 设备默认三个映射表，分别为网络硬盘录像机的 HTTP、TCP 和 UDP 端口映射。 <p> 说明 在设置路由器映射端口 OutPort 时，尽量使用 1024~5000 之间的端口，避免使用知名端口 1~255 和系统端口 256~1023，以免发生冲突。</p>
修改	单击 ，可修改对应服务的外部端口号。

3.8.11 SNMP

SNMP（简单网络管理协议）为网络管理系统提供了底层网络管理的框架。网络服务设置中可以对 SNMP 功能进行控制。

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > SNMP”，如图 3-103 所示。

图3-103 SNMP



勾选“启用”，开启 SNMP，通过相关的软件工具，连接设备，成功后可获取到设备的相关配置信息。

软件：MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser 以及两个 MIB 文件。

配置方法如下：

- 步骤1 将本地 SNMP 使能，Trap 地址填写即将用来获取设备配置的软件的 PC 的 IP 地址，其余配置为默认配置。
- 步骤2 通过 MIB Builder 软件将上述两个 MIB 文件进行编译。
- 步骤3 运行 MG-SOFT MIB Browser 软件将编译生成的模块载入该软件中。
- 步骤4 将需要管理的设备 IP 输入至 MG-SOFT MIB Browser 软件中，并且配置好版本号，查询。
- 步骤5 展开 MG-SOFT MIB Browser 软件上显示的树状列表，可以获取到设备的配置信息，如设备有多少路视频多少路音频，程序的版本号等。

3.8.12 组播

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 组播”，如图 3-104 所示。

图3-104 组播



步骤2 勾选“启用”，开启“组播”，设置一个组播群。组播“IP 地址”范围有所限制如图 3-105 所示，组播“端口”没有限制。

图3-105 组播范围限制

- **IP 组播组地址**
 - 224.0.0.0–239.255.255.255
 - “D”类地址空间
 - 第一个字节的高四位 = “1110”
- **保留的本地组播组地址**
 - 224.0.0.0–224.0.0.255
 - 发送报文时 TTL = 1
 - 例如:
 - 224.0.0.1 子网的所有系统
 - 224.0.0.2 子网的所有路由器
 - 224.0.0.4 DVMRP 路由器
 - 224.0.0.5 OSPF 路由器
 - 224.0.0.13 PIMv2 路由器
- **管理范围地址 (Administratively Scoped Addresses)**
 - 239.0.0.0–239.255.255.255
 - 私有地址空间
 - 类似于 RFC1918 的单播地址
 - 不能用于 Internet 全局传输
 - 用于有限范围内的组播传输

除去上述有特定意义的地址，其他地址都可以使用，例如：

图3-106 举例



步骤3 登录监视

用 WEB 登录，WEB 将自动获取组播地址并加入该组播群。此时，打开监视就可以通过组播形式监视视频图像。

3.8.13 主动注册

“自动注册”能将设备自动注册到用户指定的代理服务器上，以便客户端软件通过代理服务器来访问设备。代理服务器担任中转的功能。在网络服务内，同时支持 IPv4、域名格式的服务器地址。

使用方法

步骤1 在服务器软件上配置添加此设备的信息。

步骤2 在设备端配置好代理服务器的地址、端口、子设备号，并打开自动注册功能，设备会自动注册到代理服务器上。

示例

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 自动注册”，如图 3-107 所示。

图3-107 主动注册



步骤2 勾选“启用”，开启自动注册功能，输入“编号”、“服务器 IP 地址”、“端口号”和“子设备 ID”。

📖 说明

端口不要使用 TCP 端口等默认的网络端口号。

步骤3 单击“保存”。

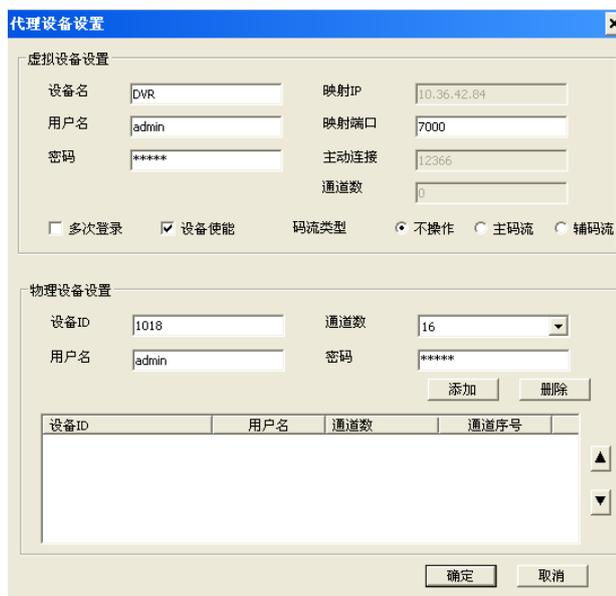
步骤4 代理服务器软件由 SDK 提供，打开此软件，先进行全局设置：主动连接端口与设备上已配置好的端口号要一致。

图3-108 全局设置



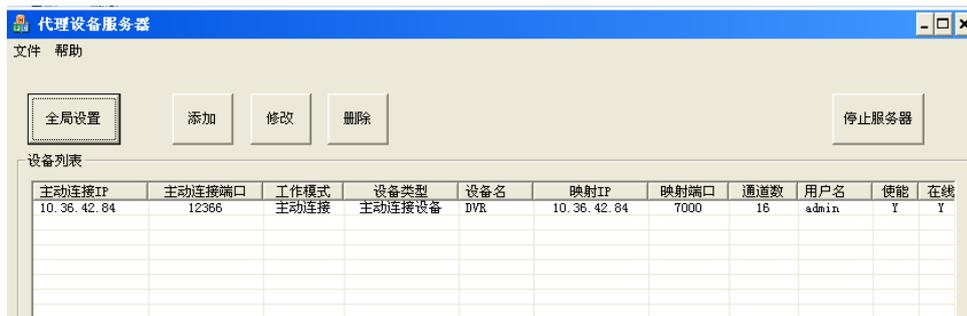
步骤5 添加设备，如图 3-109 所示，其中映射端口不要使用 TCP 端口等默认的网络端口号，设备 ID 要与设备上配置的设备 ID 保持一致，配置好后添加即可。

图3-109 代理设备设置



步骤6 步配置完成后，启动代理服务器。在线状态为 Y，即注册成功。设备在线用户会有代理服务器 IP 显示。

图3-110 注册成功



说明

服务器 IP 地址也可以为域名，即运行代理设备服务器的主机事先要注册一个域名。

3.8.14 报警中心

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 报警中心”，如图 3-111 所示。

图3-111 报警中心



3.9 用户管理

管理用户帐号属性。

选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 用户管理”，如图 3-112 所示。

📖 说明

- 以下用户名及用户组名等,各项组成的字符和长度最多为6个字节,字符串的首尾空格无效,中间可以有空格。合法字符:字母、数字、下划线、减号、点、逗号,不容许使用其他字符。
- 用户最多64个,组最多20个。出厂设置包括 user 和 admin 两种组且都不能删除,用户可自行设置相关组,组中的用户可在该组权限中任意再指定权限。但 888888 和 admin 用户不能任意指定。
- 用户管理采用组和用户两级方式,组名不能重复,用户名不能重复,每个用户必须属于某组,一个用户只能属于一个组。

图3-112 用户账号



3.9.2 增加用户

步骤1 单击“添加用户”，进入“添加用户”界面。

步骤2 填写“用户名、密码”，设置“权限”、“属组”。

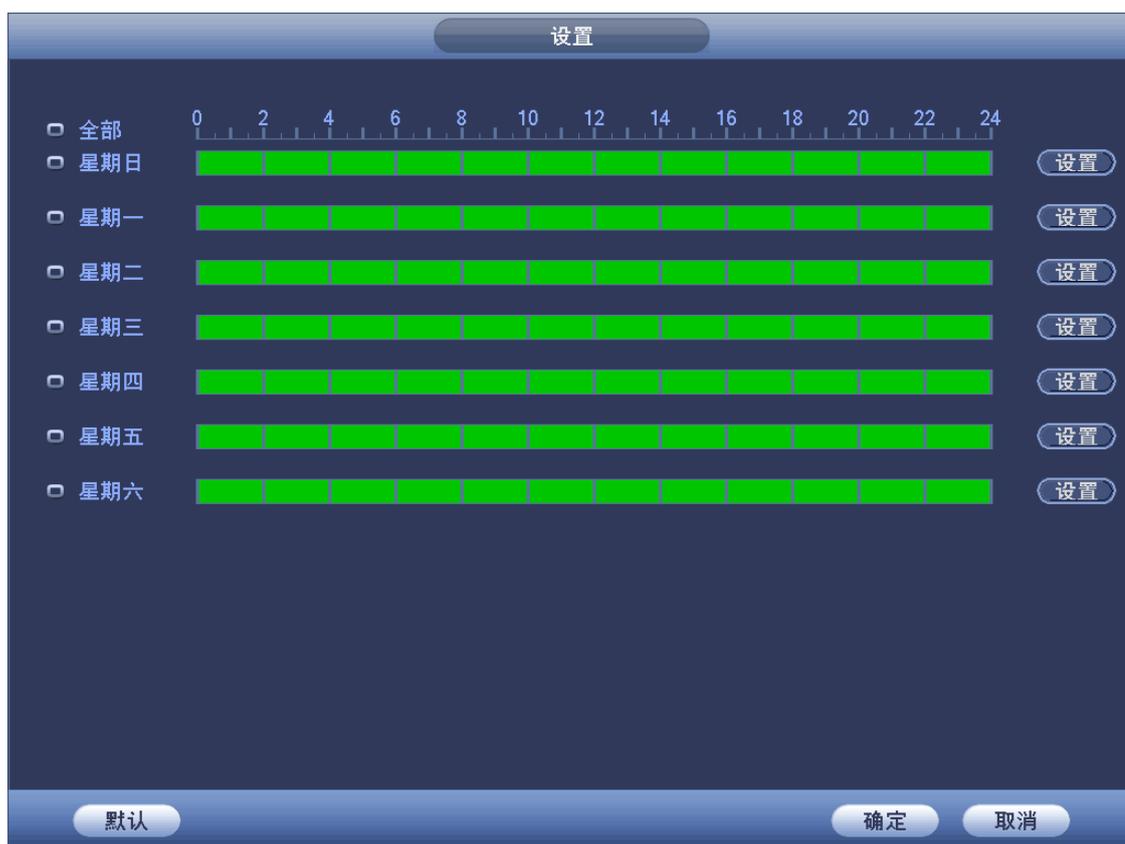
图3-113 增加用户

说明

- 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。
- 设备出厂默认的用户名有 admin、888888 及隐藏的 default。
 - ◇ admin：出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户。
 - ◇ 888888：出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户，但仅限于设备端登录，网络客户端无法登录。
 - ◇ 隐藏的 default：此用户为系统内部使用，不能删除。当本地处于“无用户登录”状态时，系统即自动用此帐号登录。用户可通过修改此帐号权限，完成一些免登录可以执行的操作。其他拥有用户帐号权限的用户可修改 default 帐号的权限。
 - ◇ 如：希望无用户登录状态也可以看某些通道画面，可直接为 default 帐号选上相应通道的监视权限、回放权限，其他权限不支持。
- 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。

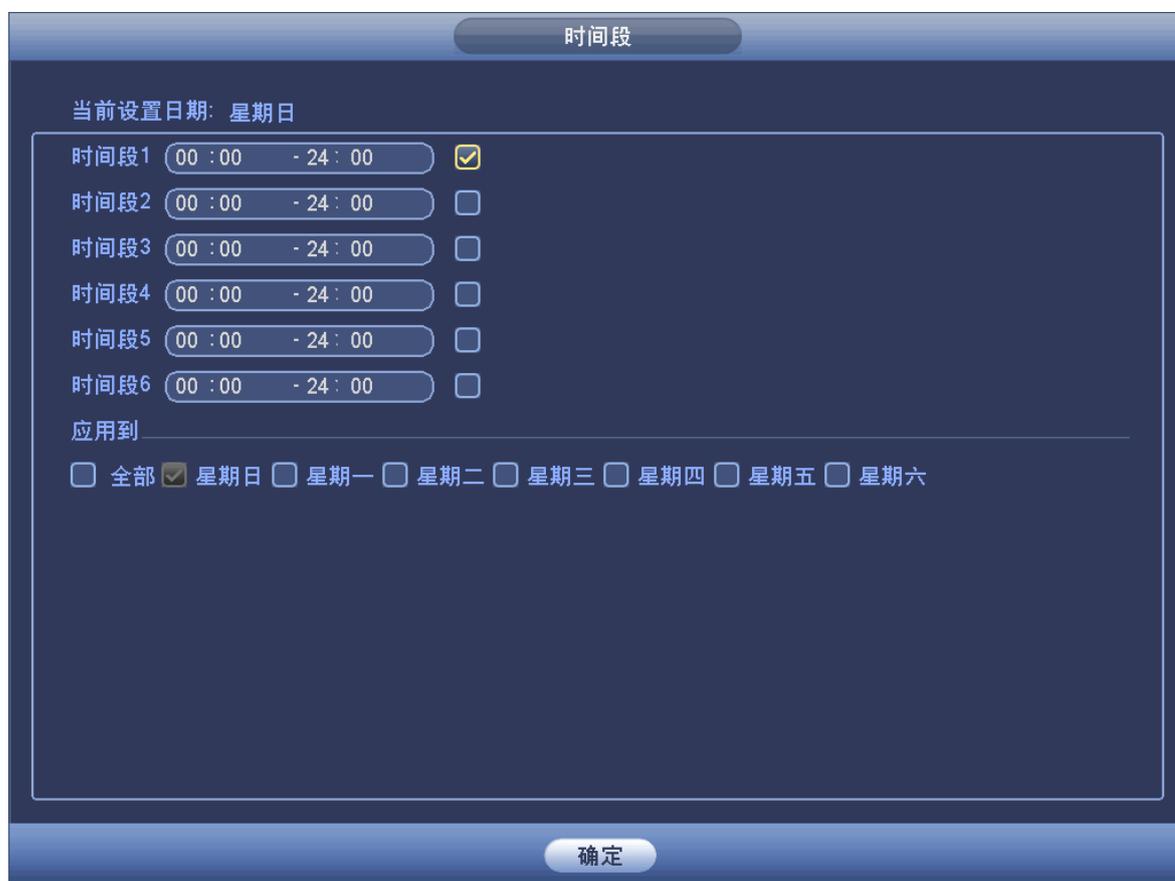
步骤3 设置用户可使用的时间段，新增的用户可在设置的时间段内使用，时间段外的时间不能登录。单击“设置”，如图 3-114 所示。

图3-114 设置



步骤4 单击“设置”可设置对应星期的时间段，如图 3-115 所示。

图3-115 时间段



步骤5 可设置 6 个时间段，勾选后面的复选框启用。勾选星期前面的复选框，可将时间段设置

应用到选择的星期。

步骤6 单击“确定”。

3.9.3 编辑

单击，进入“修改用户”界面。可修改密码、权限等。

图3-116 修改用户



 说明

admin, 888888 及隐藏的 default 用户在修改时，不能修改时间段。

3.9.4 修改密码

步骤1 在“修改用户”界面，勾选“修改密码”。

步骤2 输入旧密码、新密码、确认密码。

步骤3 单击“保存”确认。

密码可设置 0~32 位，密码首尾空格无效，中间可以有空格。且拥有“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。

3.9.5 增加组

步骤1 单击“添加组”，进入“添加组”的界面。

步骤2 填写“组名”，选择权限控制，勾选即代表有此权限。

3.9.6 修改组

步骤1 单击，进入“修改组”界面。

步骤2 修改组名、备注以及权限。

3.9.7 保密问题

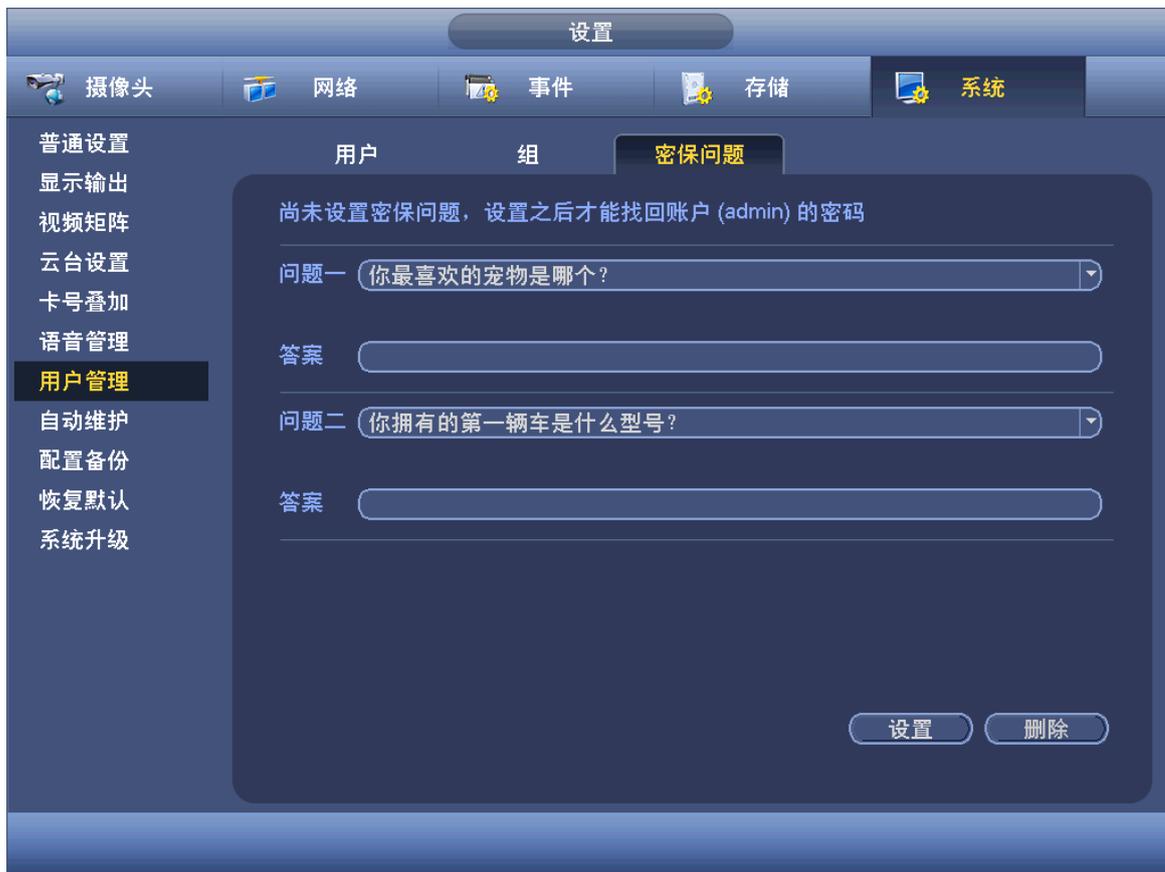
设置 admin 用户保密问题及答案，可通过回答保密问题重置 admin 用户密码。

 说明

仅 admin 用户可设置保密问题，其他用户无此权限。

步骤1 单击“保密问题”，进入“保密问题”界面，如图 3-117 所示。

图3-117 保密问题



步骤2 选择或者自定义问题，填写答案，单击“设置”，保密问题设置成功，您可以通过设置的保密问题，重置 admin 账户密码。

 说明

输入正确的保密问题和答案，单击“删除”，即可重新设置保密问题和答案。

3.10 语音管理

语音管理功能用于管理语音文件和文件的定时播放功能，以使用户进行事件联动音频播报功能。

3.10.1 文件管理

您可以根据需要添加语音文件，对语音文件进行试听，重命名和删除，可实现音频文件音量实时调节。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 语音管理 > 文件管理”，如图 3-118 所示。

图3-118 文件管理



步骤2 单击“添加”，添加语音文件。通过 USB 导入语音文件。

图3-119 添加



语音文件可以存储到硬盘中或者存储在 U 盘中。

- 当“语音管理”显示“硬盘模式”时，添加的语音文件自动保存到硬盘中，下次使用无需连接 U 盘。
- 当“语音管理”显示“USB 模式”时，U 盘需要一直连接在设备上，U 盘不能拔出，否则，联动音频会失败。语音文件需要存放在 U 盘当中，U 盘需要在开机前就接入到设备，才可以进行文件的管理，并且 U 盘需要一直插在设备上。
- 当前设备即插了可用于语音播报格式的硬盘，又插了 USB 设备，系统默认优先选择硬盘模式，即使用硬盘中的语音文件。

3.10.2 语音投放

可以选择在不同的时间段，播放不同的音频文件。

选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 语音管理 > 语音投放”，如图 3-120 所示。

图3-120 语音投放



图3-121 语音投放参数说明

参数	说明
时间段	可设置 6 个时间段，勾选前面的复选框，表示启用。
文件名称	选择该时间段播放的语音文件。
时间间隔	在设置的时间段内，语音文件循环播放的时间间隔。
循环播放	在设置的时间段内，语音文件循环播放的次数。
输出端口	包括“语音端口”和“音频端口”。默认为“语音端口”，语音端口和对讲端口共用，且对讲优先。  说明 是否有音频端口，要看具体设备硬件是否支持，请以实际界面为准。

 说明

- 语音结束时间根据音频文件大小和间隔时间决定。

- 优先级：事件联动报警>对讲>文件试听>语音定时投放。

3.11 报警事件

3.11.1 视频检测

3.11.1.1 动态检测

通过分析视频图像，当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时，即开启“动态检测”报警。支持四个区域块多动态检测方式。

选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 动态检测”，如图 3-122 所示。

图3-122 动态检测



图3-123 动态检测参数说明

参数	功能
通道号	选择要设置动态检测区域的通道。
使能开关	勾选复选框，表示已启用。
区域	设置布防的区域。
布撤防时间段	设置时间段，在设置的时间范围内才会启动相应视频检测。
去抖动	表示该去抖动时间段内只记录一次报警事件。
报警输出	报警联动输出端口（可复选），发生报警时可联动相应报警输出设备。
延时	表示报警结束时，报警延长一段时间再停止。取值范围为 0s~300s，系统默认为 10s。  说明 设置为“0”时，报警不延时。
屏幕提示	在本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络（包含报警中心）。

参数	功能
发送 EMAIL	表示报警发生时同时发送邮件通知用户。
录像通道	选择所需的通道（可复选），发生报警时，系统自动启动该通道进行录像。
云台联动	报警发生时，联动云台动作，例如联动通道一转至预置点 X。选择“云台联动”前的复选框后，可单击“设置”进行设置相关信息。  说明 “动态检测”报警只能联动云台预置点。
录像延时	表示当实际动态结束时，录像延长一段时间停止。取值范围为 10s~300s，系统默认为 10s。
轮巡	用于设置有报警信号发生时对选择进行录像的通道进行单画面或多画面轮巡显示。  说明 <ul style="list-style-type: none"> 需选中“轮巡”前的复选框，设置信息才有效。 轮巡画面类型以及时间设置需在“主菜单>设置>系统>输出模式”中设置。
抓图	当发生动检时，对选中通道进行触发抓图。
视频矩阵	勾选复选框，表示启用，当发生报警时，SPOT OUT 接口所接显示设备视频输出，输出的是报警联动“录像通道”中选中通道的视频单画面轮巡，比“主菜单 > 设置 > 系统 > 视频矩阵”中设置的轮巡优先级高。  说明 部分设备支持此功能，请以实际界面为准。
蜂鸣	用于报警时是否启动蜂鸣器鸣叫报警。
系统日志	在系统日志中记录动态检测日志信息。
语音提示	用于联动语音播放功能，可以在“文件名称”中选择语音文件，在事件产生时进行联动播放音频文件。
测试	设置完毕后，可单击“测试”，来测试是否设置是否正确。

区域

步骤1 单击“设置”或移动光标到“设置”，按前面板的<Enter>键进入。

步骤2 当鼠标移动到通道窗口上方中间区域时，将出现区域设置的菜单，如图 3-124 所示。有四个区域可供设置，在菜单中选中一种区域，拖动鼠标左键，在通道画面中选择需要检测的区域。相应的颜色区域块代表检测的区域。

 说明

前面板按键操作：按<Fn>键切换可设防状态和不设防状态。设防状态时按方向键移动黄色边框方格设置动态检测的区域，设置完毕按下<ENTER>键确定退出动态区域设置，如果按<ESC>键退出动态区域设置则取消对刚才所做的设防。

图3-124 区域



步骤3 设置“区域名称”、“灵敏度”和“阈值”。

表3-26 区域参数说明

参数值	说明
区域名称	设置不同区域的名称。
灵敏度	每个通道的每个区域都有一个单独的灵敏度，灵敏度数值越大说明灵敏度越高，越容易触发动检。
阈值	指该区域的动检百分比，每个通道的每个区域都有一个单独的阈值。 表示触发动检的宏块数/区域选中的宏块数，当检测出来的动检百分比大于用户所设置的阈值时，则该区域触发动检。

 说明

通道触发动检条件：只要 4 个区域中的任意 1 个区域触发动检，则该区域所在通道触发动检。

步骤4 单击鼠标右键，退出区域设置。

步骤5 单击“应用”或“确定”。在退出动态检测菜单时必须单击“应用”或“确定”才保存了刚才所做的动态检测设防。

布撤防时间段

- 设置方法一：

直接绘制相应星期 X 的时间段，每天有六个时间段供设置，如图 3-125 所示。

 为“同步链接”。可单击多个星期的 ，图标变成 ，表示选择的星期 X 可同步编辑、绘制时间段。

 说明

超出六个时间段设置系统将会提醒无法设置。

图3-125 布防时间段设置方法一



- 设置方法二：

步骤1 在“设置”界面，单击“设置”，进入“时间段”设置界面，如图 3-126 所示。

图3-126 时间段

时间段

当前设置日期: 星期日

时间段1	05 : 30 - 06 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>
时间段2	10 : 30 - 12 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>
时间段3	12 : 30 - 13 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>
时间段4	14 : 00 - 14 : 30	<input checked="" type="checkbox"/>
时间段5	18 : 00 - 20 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>
时间段6	20 : 30 - 23 : 30	<input checked="" type="checkbox"/>

应用到

全部 星期日 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六

确定

步骤2 可设置六个时间段，勾选即代表此时间段使能开启。

在应用到中勾选相应的某个或多个星期，用户对星期 X 的时间段设置复制到其他星期，实现相同设置。勾选“全部”，则应用到所有星期。

3.11.1.2 视频丢失

通道发生视频丢失情况时可选择“报警输出”及“屏幕提示”，即在本地主机屏幕上提示视频丢失信息。

选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 视频丢失”，如图 3-127 所示。

图3-127 视频丢失



说明

- 视频丢失报警可联动云台预置点、点间巡航、巡迹。
- 其他操作方法：同动态检测。

3.11.1.3 视频遮挡

当有人恶意遮挡镜头时，或者由于光线等原因导致视频输出为单一颜色屏幕时，就无法对现场图像进行监看。通过设置遮挡报警，可以有效防止这种现象的发生。对于遮挡报警，可选择的方式为“报警输出”及“屏幕提示”。

选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 视频遮挡”，如图 3-128 所示。

图3-128 视频遮挡



说明

- 遮挡检测报警可联动云台预置点、点间巡航、巡迹。
- 其他操作方法：同动态检测。

3.11.1.4 视频诊断

说明

部分设备支持此功能，请以实际界面为准。

通过设置视频诊断，当图像出现条纹、噪声、偏色、虚焦和过曝时，则触发报警。每个通道都有独立的使能开关和诊断规则，布撤防配置是所有通道联动同一份配置。

选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 视频诊断”，如图 3-129 所示。

图3-129 视频诊断



视频诊断类型选择

步骤1 单击使能开关后面的“设置”或移动光标到“设置”，按前面板的<Enter>键进入，如图3-130所示。

图3-130 视频诊断选择



步骤2 勾选要进行视频诊断的诊断项（如条纹，噪声等），并设置预警阈值（默认为30）。

表3-27 视频诊断参数说明

参数值	说明
条纹	条纹是指因为设备老化或者受到电子干扰，在视频中呈现出条状的干扰，

参数值	说明
	如横条纹、纵条纹或者斜向的条纹，给视觉感官造成的干扰。
噪声	在摄像时，光学系统的失真或者传输过程中硬件设备原因所带来的图像模糊、图像质量下降都可以定义为视频噪声。
偏色	一般的视频图像都是彩色图像，包含有色彩信息，如 RGB。当图像中这三种分量就会以一些非常规的比例出现时，便可以说图像存在偏色。
虚焦	清晰度好的图像包含了较丰富的细节信息，导致图像清晰度下降的原因是模糊现象的产生。图像模糊是一种常见的图像降质问题，在图像获取、传输及处理过程中有许多因素会造成图像模糊，在视频诊断中被定义为虚焦。
过曝	图像的亮度，指的是图像像素的强度，黑色为最暗，白色为最亮，黑色用 0 来表示，白色用 255 来表示，表示了图像的明暗程度。当整体图像中出现亮度值超过阈值时，便定义为过曝。
阈值	视频诊断中的阈值量化为 1~100，当对视频进行诊断后的报出值比用户设定的预警阈值高时，则对该现象进行预警报警。

步骤3 单击“确定”保存阈值。

返回到“视频诊断”界面。

步骤4 单击“保存”，完成设置。

 说明

- 视频诊断报警可联动云台预置点、点间巡航、巡迹。
- 其他操作方法：同动态检测。

3.11.2 报警设置

按照“2.7 报警输入输出连接”中的介绍接好报警输入与相应的报警输出（例如灯光、警笛等）。

用户可分别对每个通道设置完成后分别保存，也可以对所有要设置的通道全部设置完成后统一进行保存。

选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 报警设置”，如图 3-131 所示。

图3-131 报警设置

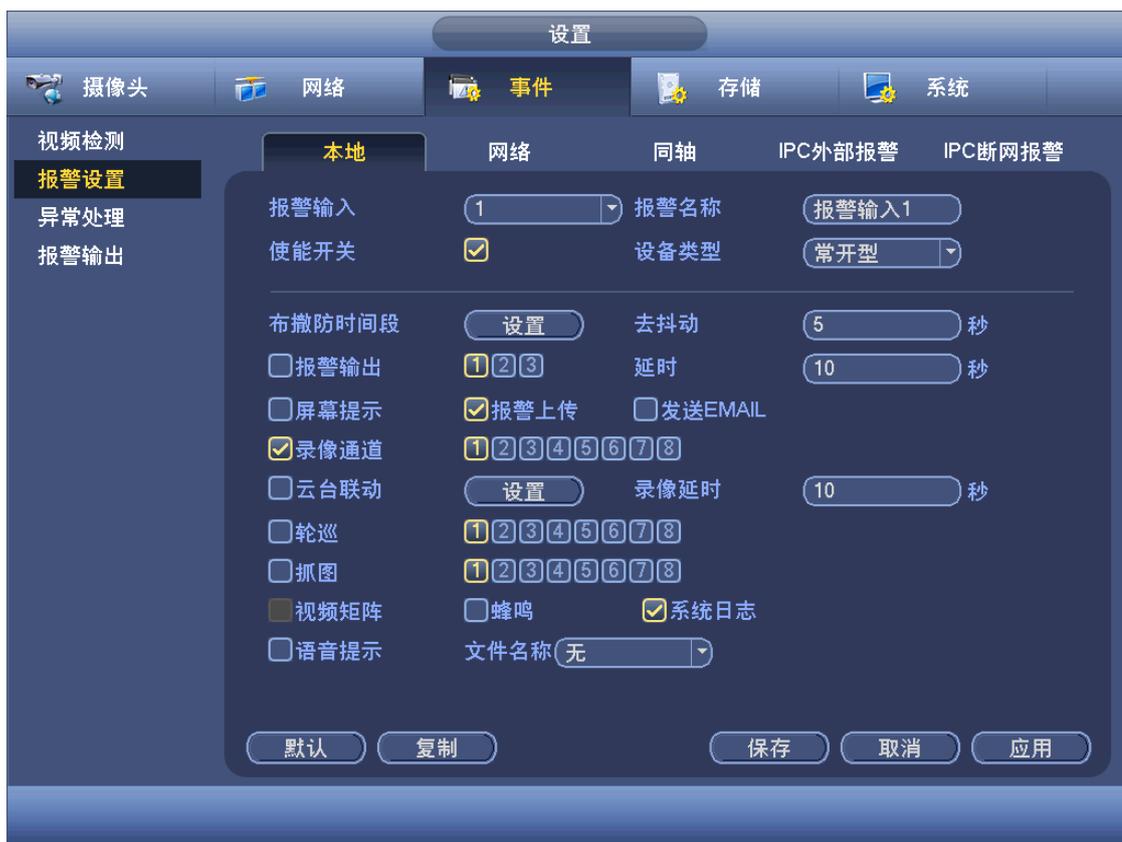


表3-28 本地报警参数说明

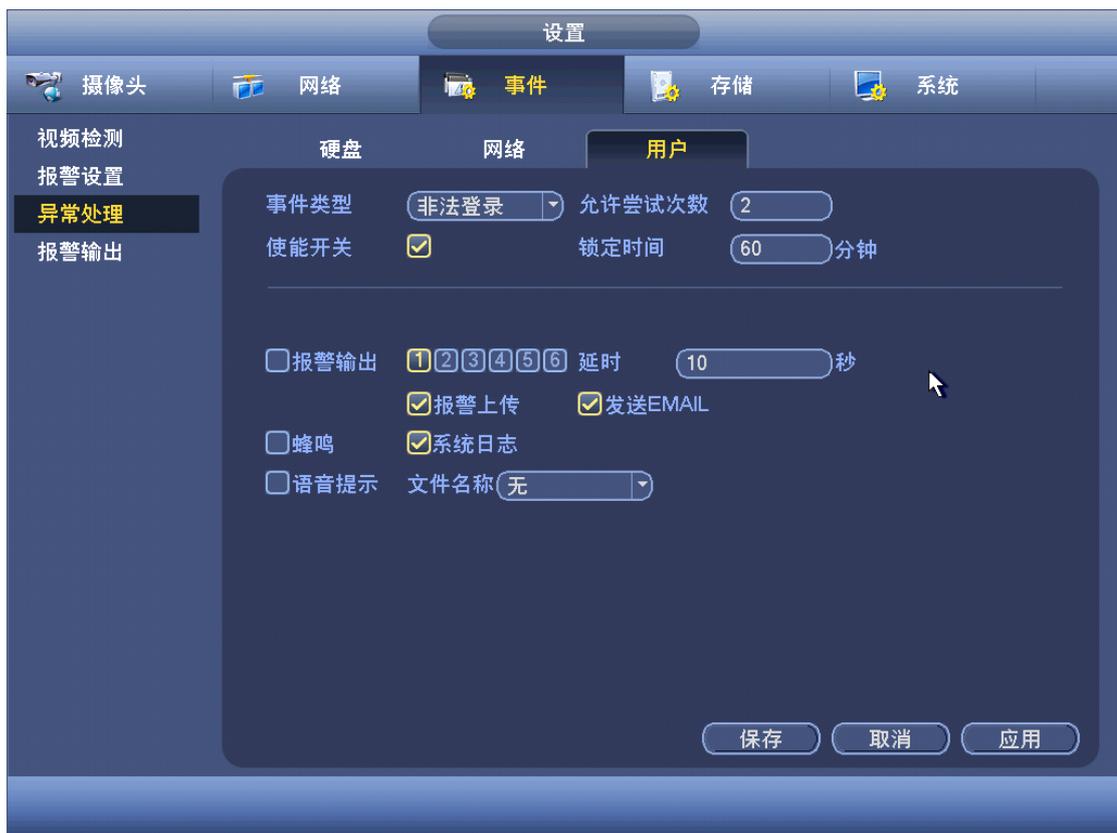
参数	功能
事件类型	指报警事件的类型。可选参数及说明如下： <ul style="list-style-type: none"> 本地报警指本机报警输入端口上检测到的报警信号。 网络报警指用户通过网络输入的报警信号。 同轴报警指接受前端摄像机温度、烟感及外部报警，并能设置报警联动。如果前端摄像机无报警功能则不能设置。 IPC 外部报警指支持前端设备的开关量报警，并能设备本地联动。 IPC 断网报警指前端 IPC 与本地设备连接断开时，本地设备能对此报警。报警能联动录像、云台、抓图等；直到 IPC 和设备连接恢复后，报警结束。
报警输入	选择相应的报警通道号。
使能开关	需选择该参数，报警设置才有效。勾选复选框，表示使能。
设备类型	设备的类型。可选参数有“常开型”和“常闭型”（电压输出方式）。
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警。 需选中时间段前的复选框，设置的时间才有效。
去抖动	表示该去抖动时间段内只记录一次报警事件。
报警输出	报警联动输出端口（可复选），发生报警时可联动相应报警输出设备。
延时	表示报警结束时，报警延长一段时间再停止。取值范围为 0s~300s，系统默认为 10s。  说明 设置为“0”时，报警不延时。
屏幕提示	在本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络（包含报警中心）。
发送 EMAIL	表示报警发生时同时发送邮件通知用户。
录像通道	选择所需的通道（可复选），发生报警时，系统自动启动该通道进行录像。
云台联动	报警发生时，联动云台动作，例如联动通道一转至预置点 X。选择“云台联动”前的复选框后，可单击“设置”进行设置相关信息。

参数	功能
录像延时	表示当实际动态结束时，录像延长一段时间停止。取值范围为 10s~300s，系统默认为 10s。
轮巡	用于设置有报警信号发生时对选择进行录像的通道进行单画面或多画面轮巡显示。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 需选中“轮巡”前的复选框，设置信息才有效。 轮巡画面类型以及时间设置需在“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 轮巡设置”中设置。
抓图	选择所需的通道（可复选），发生报警时，系统自动启动该通道进行抓图。
视频矩阵	勾选复选框，表示启用，当发生报警时，SPOT OUT 接口所接显示设备视频输出，输出的是报警联动“录像通道”中选中通道的视频单画面轮巡，比“主菜单 > 设置 > 系统 > 视频矩阵”中设置的轮巡优先级高。 说明 部分设备支持此功能，请以实际界面为准。
蜂鸣	用于报警时是否启动蜂鸣器鸣叫报警。
系统日志	在系统日志中记录报警日志信息。
语音提示	用于联动语音播放功能，可以在“文件名称”中选择语音文件，当发生报警时，进行联动播放音频文件。

3.11.3 异常处理

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 异常处理”，如图 3-132 所示。

图3-132 异常处理



步骤2 选择事件类型，对各个异常事件设置各种处理方式。勾选相应事件类型的“使能开关”，设置才有效。

表3-29 异常处理参数说明

参数值	说明
-----	----

事件类型	包括硬盘、网络 and 用户三个方面： <ul style="list-style-type: none"> ● 硬盘：无硬盘、硬盘出错、硬盘空间不足。 ● 网络：断网事件、IP 冲突、MAC 冲突。 ● 用户：非法登录。 可对其中一个或多个事件进行设置。
使能开关	勾选“使能开关”，表示启用。当发生报警进行上报。 在“用户”界面中，若不勾选“使能开关”，对输入错误密码的次数没有限制，账户不会被锁定。
允许尝试次数	允许输入错误密码的次数，超过设定次数，账户将被锁定。
锁定时间	账户被锁定的时间。
报警输出	报警联动输出端口（可复选），发生报警时可联动相应报警输出设备。
延时	设置相应的延时时间，取值范围为 0s~300s。当外部报警撤销后，系统自动延时相应时间，再关闭报警和联动输出。  说明 设置为“0”时，报警不延时。
屏幕提示	在本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络（包含报警中心）。
发送 EMAIL	表示报警发生时同时发送邮件通知用户。
蜂鸣	发生异常时启动蜂鸣器鸣叫。
系统日志	在系统日志中记录网络异常日志信息。
语音提示	用于联动语音播放功能，可以在“文件名称”中选择语音文件，当发生报警时，进行联动播放音频文件。

步骤3 设置完成，单击“确定”，异常处理设置完毕。

3.11.4 报警输出

设置报警输出的模式，模式分为“自动”、“手动”、“关闭”三种。

- 自动，由设备事件联动触发报警输出或消除报警。
- 手动，强制触发报警输出。
- 关闭，强制消除或者关闭报警输出。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 报警输出”，如图 3-133 所示。

图3-133 报警输出



步骤2 选择报警输出各通道的报警模式。

 说明

单击“报警复位”的“确定”，可清除“自动”模式下，报警联动的所有的报警输出状态。

步骤3 若单击“报警复位”的“确定”，则清除所有的报警输出状态。

步骤4 设置完成，单击“确定”，报警输出设置完毕。

3.12 存储管理

3.12.1 硬盘管理

主机硬盘的配置管理。在菜单中显示当前的硬盘信息，如名称、类型、状态、总容量等。操作中包括格式化磁盘数据、恢复错误、以及更改硬盘的属性（读写盘/只读盘）。

选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 磁盘管理”，如图 3-134 所示。

图3-134 硬盘管理



- 勾选相应硬盘，单击“格式化”，单击“确定”执行磁盘格式化操作，执行完毕后单击“确定”，系统提示重启以生效。
- 界面显示设备最多可接入的硬盘接口序列号（此图显示为 8 个）。

3.12.2 硬盘检测

硬盘检测用于检测硬盘的当前状态，以使用户及时了解硬盘性能和更新存在问题的硬盘。

3.12.2.1 手动检测

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 硬盘检测 > 手动检测”，如图 3-135 所示。

图3-135 手动检测



步骤2 选择“类型”、“硬盘”。

📖 说明

- 快速检测：对硬盘中存储的文件进行检测，检测出来的坏道通常可通过格式化硬盘来修复。若硬盘未写入过文件，则检测不到坏道。
- 完全检测：对全盘进行扫描，耗时较长，可能会影响正在进行录像的硬盘。若检测到坏道，可能是硬盘有损坏。

步骤3 单击“开始检测”。开始检测，界面显示检测信息。

3.12.2.2 检测报告

选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 硬盘检测 > 检测报告”，如图 3-136 所示。

图3-136 硬盘检测



单击“查看”，可查看详细信息，包括检测结果、备份和 S.M.A.R.T。

图3-137 检测结果



单击“备份到U盘”，可将检测结果存入U盘中。

图3-138 S.M.A.R.T



3.13 通道管理

3.13.1 摄像头

选择“主菜单 > 设置 > 摄像头”，如图 3-139 和图 3-140 所示。

 说明

前端设备不同，支持的参数不同，请以实际界面为准。

图3-139 模拟通道的摄像头界面



图3-140 数字通道的摄像头界面



表3-30 摄像头参数说明

参数项	说明	
通道	选择需要设置的通道。	
双胶线	双绞线传输线欧姆值选择。一共支持四种阻值 10、17、25、35 欧姆，根据实际使用的双绞线选取对应数值。	
配置文件	<p>您可以选择对应的模式，系统将自动为您配置合理的参数。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 普通，白天夜晚均适用。 ● 按时间段切换，需要您配置所在地的“日出时间”和“日落时间”。 	
锐度	用于调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显，反之相反。该值设得较大时，图像容易产生噪声。该值取值范围为 0~15，默认值为 1。	
亮度	用于调节图像的整体亮度。当图像整体偏亮或者偏暗时，可以调整此值。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或降低。值越大图像越亮，反之相反。若该值设的较大时，图像容易发蒙。该值取值范围为 0~100，推荐值为 40~60，默认值为 50。	
对比度	用于调节图像对比度。当图像整体亮度适当时，但图像对比度不够时，可以调整此值。值越大图像明亮反差越大，反之越小。若值设的过大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。设的太小时，图像会发蒙。该值取值范围为 0~100，推荐值为 40~60，默认值为 50。	
饱和度	用于调整颜色深浅。值越大彩色将更浓，反之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时，图像色彩太浓，如果白平衡不准时，易造成图像灰色部分偏色。设的太小时，图像色彩不够鲜艳。该值取值范围为 0~100，推荐值为 40~60，默认值为 50。	
自动光圈	针对接上自动光圈镜头的设备有效。启用代表了是自动模式，光线改变时，自动光圈会随之改变；不启用时，光圈开到最大，不在曝光控制中加入自动光圈的调节。默认为启用。	
支持镜像	启用则改变视频监视图像的左、右方向。默认不启用。	
图像翻转	<ul style="list-style-type: none"> ● 启用则改变视频监视图像的上、下方向，默认不启用。 ● 使用旋转 90°功能时需将视频分辨率设置为 720P 或 720P 以下分辨率。 	
背光补偿模式	背光补偿	<ul style="list-style-type: none"> ● 默认背光补偿：根据所处场景自动进行曝光，以看清图像中最暗的区域为目标。 ● 自定义背光补偿：选择自定义区域后，整个画面以所选区域进行曝光，以矩形框内的区域达到合适的亮度为目标。
背光补偿模式	宽动态	对于宽动态场景，该功能可以将高亮区亮度降低，低亮度区域亮度提高，尽量使高亮和低亮区域景物都能看清。可设置等级 1~100，开启宽动态时默认为 50。摄像机由非宽动态模式切换成宽动态的过程中，会有几秒的录像丢失。
	强光抑制	打开强光抑制功能，随着强光抑制等级的增加，画面会抑制高亮区域的亮度，减小光晕区域的大小，整个画面亮度降低。可设置等级 1~100，开启强光抑制时默认为 50。只有在防闪烁为室外且曝光模式为“自动”时才显示强光抑制功能。
	关闭	关闭背光补偿功能。  说明 背光补偿模式默认为关闭。

参数项	说明
情景模式	设置白平衡的模式，主要是影响图像的整体色调。默认为自动模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 自动：自动设置白平衡，自动对不同的色温进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。 ● 晴天：白平衡的阈值设置到晴天模式。 ● 夜晚：白平衡的阈值设置到晚上模式。 ● 自定义：可以手动设置红色、蓝色通道的增益，取值范围为 0~100。
日/夜模式	设置图像的彩色黑白模式，不受配置文件选择的影响。默认为自动模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 彩色：相机将只输出彩色图像。 ● 自动：根据设备的特性（图像的整体亮度或者是否接有红外灯）选择输出彩色或者黑白图像。 ● 黑白：相机将只输出黑白图像。 ● 传感器输入：用于外接红外灯控制日夜切换时设置。  说明 部分非红外设备支持传感器输入功能。
图像增强	增强图像清晰度，数值越大，图像越清晰，但噪点会增加。
2D 降噪	对单幅图像的噪点进行处理，处理后图像会相对柔和。数值越大，效果越好。
3D 降噪	主要是针对多帧（至少两帧）图像进行处理，利用视频的前后帧之间的帧间信息来进行降噪。数值越大，效果越好。
取消	撤销进入该页面后进行的配置操作，恢复到上一次保存时的配置。
默认	设置为设备默认配置。
确定	保存配置。

3.13.2 通道名称

在此界面，可修改模拟通道和数字通道的名称，但数字通道的名称只能修改已连接成功被管理的 IPC 通道。

通道名称最大支持 21 个汉字，45 个英文字母。

选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 通道名称”，如图 3-141 所示。

图3-141 通道名称



3.13.3 通道类型

通过此界面，可以配置各个通道的接入模式。

- 模拟通道（CVBS 信号或 HDCVI 高清信号）可以选择“同轴线”或“双绞线”传输介质，具体以实际线缆为准，切换后保存即可生效，不需要重启。
- 可将模拟通道切换为网络 IP 通道，接入网络摄像机，IP 通道只能从最后的通道开始设置，无法直接从中间通道开始设置，重启后生效。

📖 说明

通道未接视频源时，通道类型显示只体现上一次的接入记录，视频源接入后会自适应，无须关注此类通道的视频源显示类型。

当“通道类型”选择“双胶线”，对接相应摄像机后，可在“摄像头”中设置高清双胶线欧姆设置，如图 3-142 所示。

图3-142 通道类型



IP 通道扩展

IP 通道扩展功能是指设备在当前通道总数（模拟+IP）上，额外扩展出多路 IP 通道的功能，具体可扩展多少路 IP 通道以实际设备为准。

以 4 路模拟设备为例。

- 未经过模数转换，IP 通道扩展后，变成 4+4 规格（即 4 路模拟+4 路 IP）。
- 若扩展前已进行过模数转换（如 3 路模拟+1 路 IP 规格），则通道扩展后变为 3 路模拟+5 路 IP 规格，即在当前的通道数上再增 4 路 IP 通道。

解除扩展

在 IP 通道扩展后，若用户暂时用不到 IP 通道，可以单击“解除扩展”，对 IP 通道执行解除，则删除额外扩展的 IP 通道，其他通道不受影响。

图3-143 通道类型-解除扩展



3.14 系统设置

3.14.1 云台设置

说明

操作菜单会因为协议的不同而有差异，本章节介绍的操作方法是基于 PELCOD 协议。

步骤1 设置球机的地址。

步骤2 连接球机和硬盘录像机

- RS485 接口
确认球机的 A、B 线与硬盘录像机的 A、B 接口连接正确。
- 同轴电缆
确认同轴电缆与硬盘录像机连接正确。

步骤3 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 云台设置”，如图 3-144 所示，配置参数，参数需要与云台参数一致。

图3-144 云台设置



表3-31 云台设置参数说明

参数值	说明
通道	选择球机摄像头接入的通道。
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> • 串口，控制信号通过 485 接口来控制云台。 • 同轴，控制信号从同轴电缆进入控制云台。
协议	选择相应品牌型号的球机协议（如：PELCOD）。
地址	设置为相应的球机地址，默认为 1。  说明 此处的地址务必与球机的地址相一致，否则无法控制球机。
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	默认为 8。
停止位	默认为 1。
校验	默认为无。

步骤4 当前画面切换到所控摄像机的输入画面。

步骤5 单击“保存”。

3.14.2 卡号叠加

卡号叠加功能是专门针对特殊领域所开发的抓包、信息解析和字符叠加的功能。

网络连接设备则选择网络抓包方式。协议设置取决于客户自行开发的协议。与设备网络方式连接的设备不同，协议也不同，而协议不同，相关的设置会略有不同。下面以 ATM/POS 协议为例说明。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 卡号叠加”，如图 3-145 所示。

图3-145 网络



步骤2 设置参数，详细参数说明请参见表 3-32。

表3-32 卡号叠加说明

参数	说明
协议	设置串口抓包协议。与设备串口方式连接的设备不同，协议也不同。客户需根据自行开发情况选择协议。
叠加模式	选择预览和录像两种叠加模式。 <ul style="list-style-type: none"> 预览是指本地监视画面上叠加。 录像是指叠加到录像文件上，回放时可显示相应信息。
叠加位置	信息叠加在视频上的位置。
抓包组	共有 4 个抓包组，即提供 4 组 IP 设置。
源 IP 地址	源 IP 地址为发送报文的主机 IP 地址（一般指与设备相连的设备主机）。
目标 IP 地址	目标地址为接受报文的网络中的其他系统。
源端口	源端口和目标端口按实际情况设置
目标端口	
录像通道	设置要叠加卡号的视频通道。录像通道仅针对每个抓包组设置。
关键字	抓包协议提供 6 组关键字段的匹配，确保网络中的报文的真正有效性、合法性。起始位置、长度、数值等具体的设置需要根据通讯协议和数据包的内容来设置。
抓包设置	<ol style="list-style-type: none"> 单击“抓包设置”，可对抓包的报文设置叠加方式，可单独进行 4 个域的设置，如图 3-146 所示。 设置叠加标题“起始位置”、“长度”和“叠加标题”。 单击“保存”。

图3-146 抓包设置

	起始位置	长度	叠加标题
域1	1	0	
域2	1	0	
域3	1	0	
域4	1	0	

保存 取消

步骤3 单击“保存”，完成网络抓包设置。

3.15 系统维护

3.15.1 自动维护

用户可自行设定“自动重启系统”或“自动删除文件”。自动重启系统可设置定时重启。自动删除文件可自定义设置删除文件的天数。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 自动维护”，如图 3-147 所示。

步骤2 设置参数，单击“应用”或“确定”保存，设置完成。

图3-147 自动维护



3.15.2 配置备份

设备中的配置可进行导出和导入，当多台设备需要进行同样的参数设置时，可使用配置备份功能。备份还支持 U 盘目录读取、支持新建文件夹、删除文件和文件夹等功能。

步骤3 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 配置备份”，如图 3-148 所示。

图3-148 配置备份



步骤4 插入外接设备，例如选择“配置”文件夹来保存配置，单击“导出”，则会在对应的路径下生成一个“Config_时间”形式的文件夹。双击此文件夹，则看到所备份的一些配置文件。

步骤5 将外接设备中的配置文件导入到设备中。选择要导入的文件夹，单击“导入”，导入成功，设备会重启。

说明

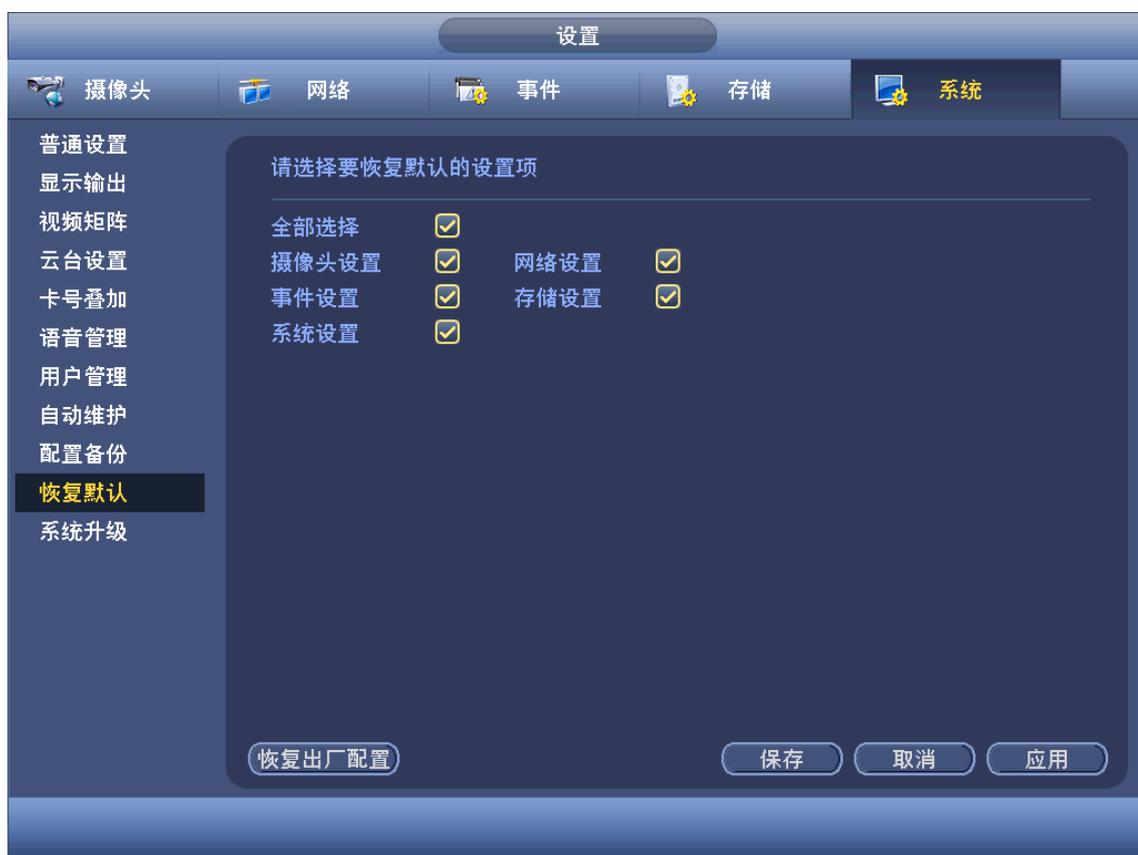
- 如果其他页面正在进行备份操作，则无法进入本配置备份页面。
- 每次进入配置备份页面，会重新刷新设备，并将当前目录置为第一个外设的根目录。
- 如果打开配置备份页面后，再插上外设，请单击“刷新”以发现新设备。

3.15.3 恢复默认

系统恢复到出厂时的默认配置状态（可根据菜单上的选项选择恢复的具体项）。

选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 恢复默认”，如图 3-149 所示。

图3-149 恢复默认



勾选需要恢复默认的设置项，单击“确认”。

单击“恢复出厂配置”，所有系统参数恢复到出厂默认值。

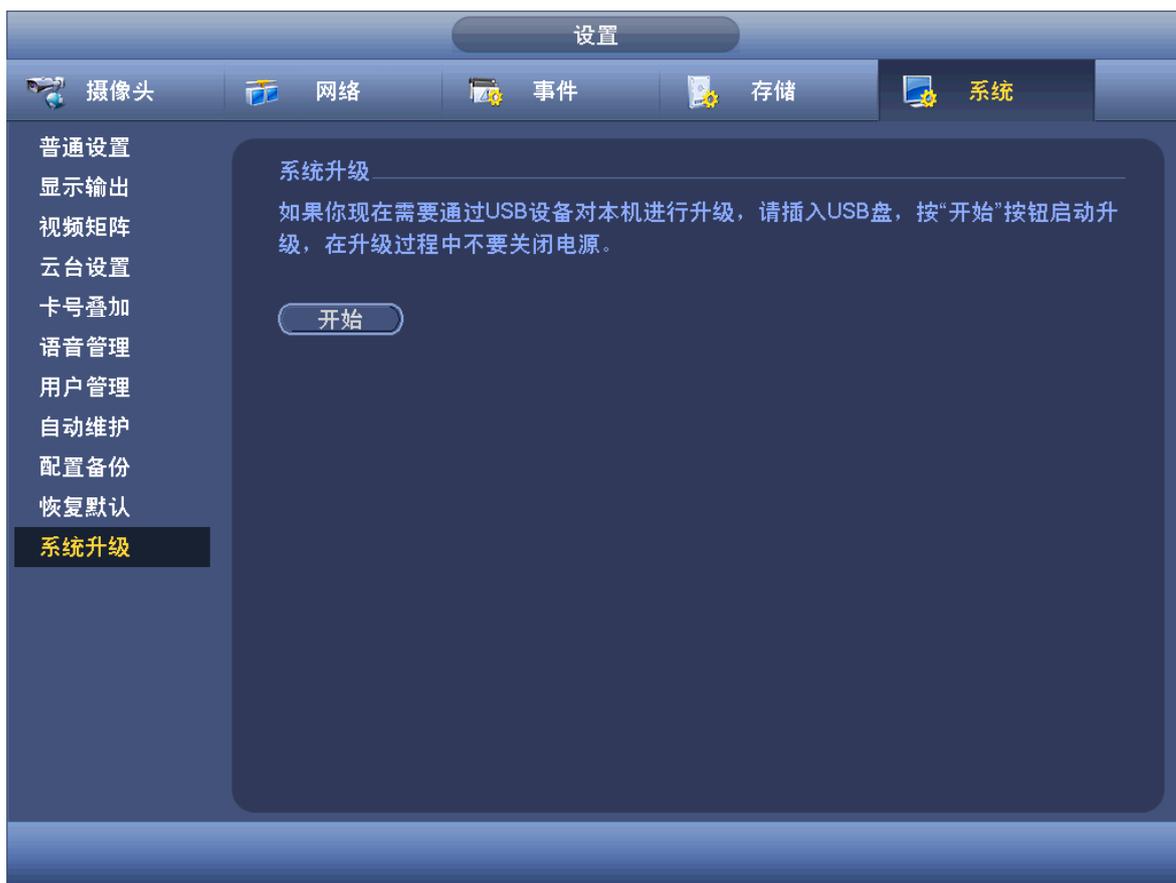
3.15.4 系统升级

3.15.4.1 界面升级

U 盘中有升级文件时，插在设备的 USB 接口上以后，单击“系统升级”，选择升级文件，系统开始升级。U 盘升级支持路径选择。

选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 系统升级”，如图 3-150 所示。

图3-150 系统升级



3.15.4.2 Uboot 升级

在开机时，uboot 阶段自动检测是否有 U 盘，以及 U 盘中的升级文件，检测正确后，自动进行升级。以解决设备死机后只能通过串口+TFTP 方式升级的方式。



注意

- U 盘中需要存放“u-boot.bin.img”和“update.img”两个文件。
- U 盘需插在设备的前面板 USB 接口中，否则将无法检测升级。

3.16 远程设备管理

3.16.1 连接状态

在此界面，可清楚查看设备的“连接状态、IP 地址、视频检测、外部报警、通道名称、厂商”等相关信息。

选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备 > 连接状态”，如图 3-151 所示。

图3-151 连接状态



3.16.2 固件信息

在此界面，可清楚查看远程设备的“通道、IP 地址、厂商、类型、系统版本、序列号、视频输入、音频输入、外部报警”等信息。

选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备 > 固件信息”，如图 3-152 所示。

图3-152 固件信息



3.16.3 远程升级

对远程的前端设备进行升级。

步骤1 选择“主菜单 > 设置> 摄像头 > 远程升级”，如图 3-153 所示。

图3-153 远程升级



步骤2 单击“浏览”，选择要升级的文件。

步骤3 勾选需要升级的设备通道。若设备过多，可在“设备类型”中选择设备类型搜索。

步骤4 单击“开始升级”。升级成功后，将提示“升级完成”。若升级失败，请检查是否将设备纳入管理。

3.17 查看信息

3.17.1 系统信息

3.17.1.1 硬盘信息

显示设备所连接的硬盘数量、硬盘类型、硬盘总容量、剩余容量、硬盘状态等信息。如果连接 eSATA 外置硬盘时，在此界面将显示相关信息。

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 硬盘信息”，进入“硬盘信息”界面。

图3-154 硬盘信息



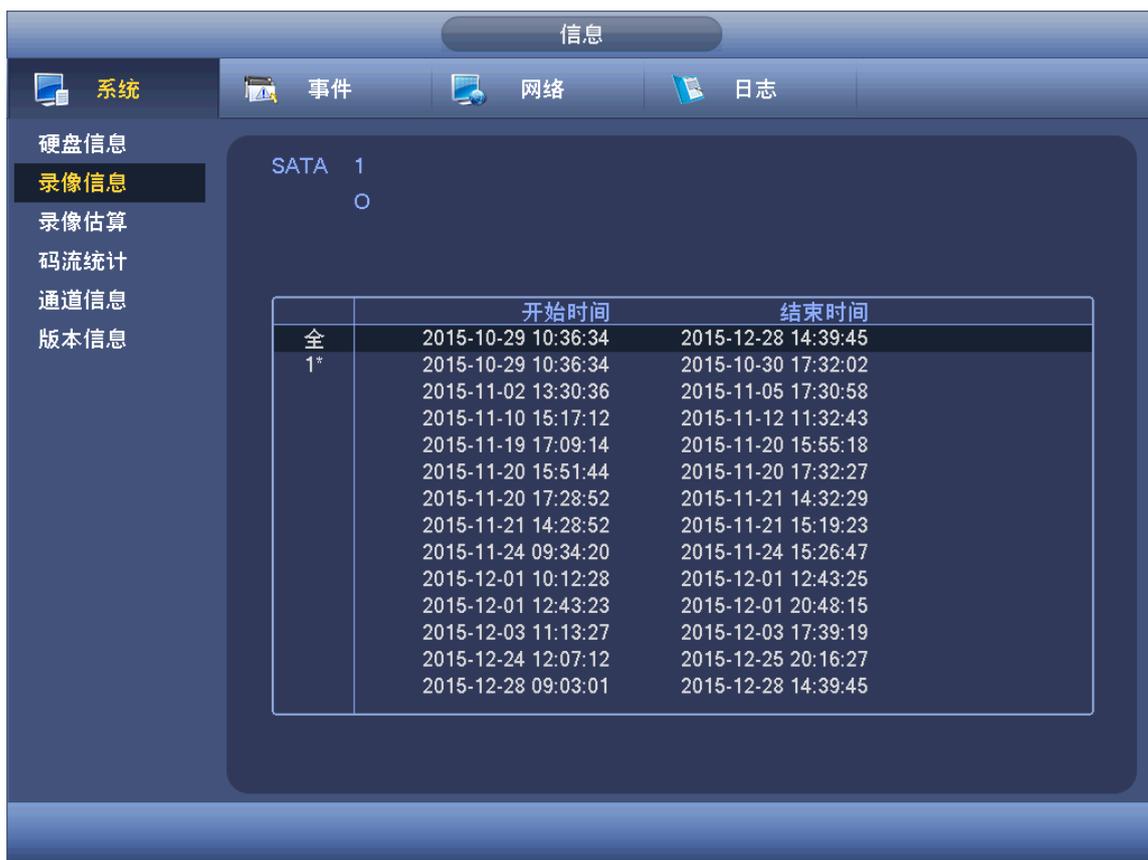
表3-33 硬盘信息参数说明

参数值	说明
硬盘接口	1~16 表示设备最多可安装十六块硬盘，不同型号的设备最大可安装的硬盘数量不同，其中○：表示该硬盘正常工作，-：表示没安装硬盘。
序号	显示设备所连接的硬盘数量，* 表示为当前工作盘。
类型	对应的硬盘属性。
总容量	显示硬盘可利用的总容量大小。
剩余容量	显示硬盘剩余可利用的容量大小。
状态	显示硬盘是否能正常使用。
S.M.A.R.T	单击，可显示硬盘检测信息。

3.17.1.2 录像信息

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 录像信息”，进入“录像信息”界面。可查看录像的“开始时间”和“结束时间”。

图3-155 录像信息



3.17.1.3 录像估算

自动根据硬盘容量计算录像时间，以及根据录像时间计算硬盘容量。

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 录像估算”，如图 3-156 所示。

图3-156 录像估算



单击 ，弹出“编辑”对话框，如图 3-157 所示。你可以编辑相应通道的分辨率、帧率、码流值和录像时间。系统将根据各通道的配置，以及硬盘容量，来计算可存储的时间。

图3-157 编辑



已知容量计算录像时间

- 步骤1 勾选需要录像的通道。
- 步骤2 单击“已知容量”，单击“选择”选择硬盘，单击“确定”。
显示计算结果，如图 3-158 所示。

图3-158 已知容量

已知容量 已知时间

容量 7.998 TB = 7998 GB 选择

时间 10 天

提示: 录像估算数据仅供参考, 请用户谨慎评估录像周期

已知时间计算硬盘容量

步骤1 勾选需要录像的通道。

步骤2 单击“已知时间”，输入“时间”。

自动显示需要硬盘的容量，如图 3-159 所示。

图3-159 已知时间

已知容量 已知时间

时间 22 天

容量 6.204 TB = 6204 GB

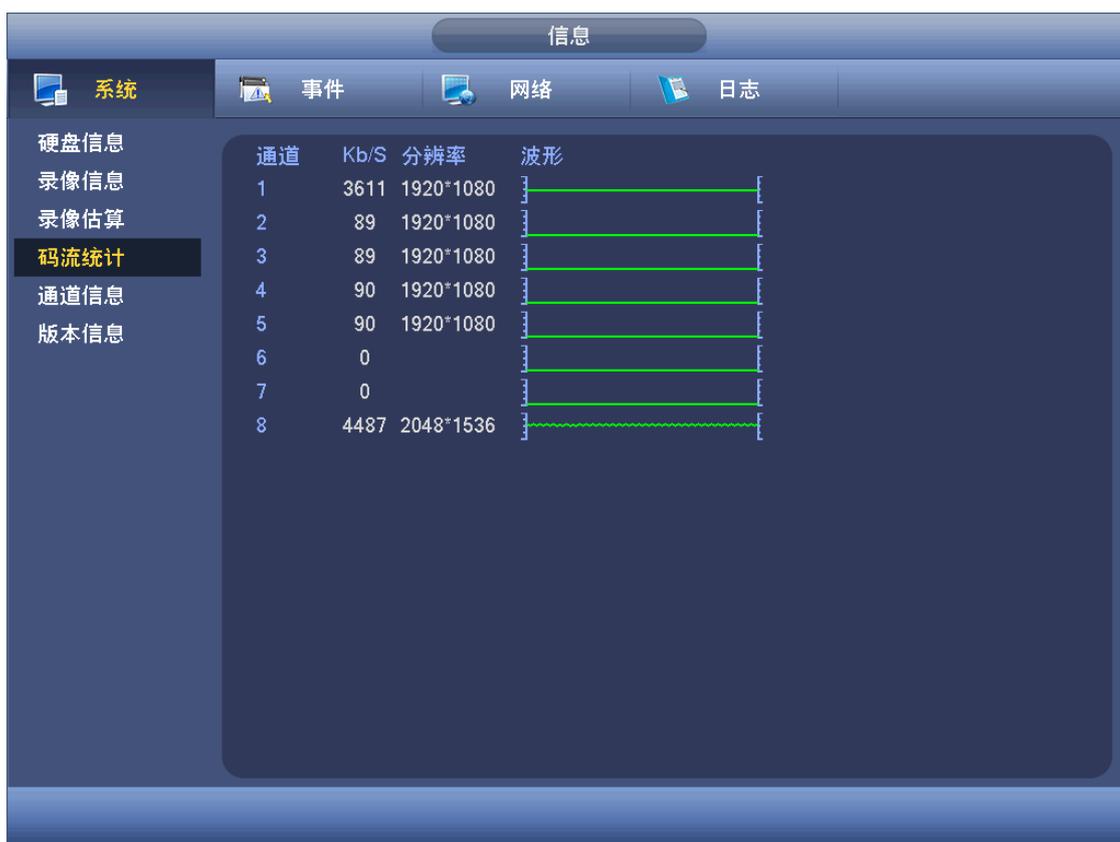
提示: 录像估算数据仅供参考, 请用户谨慎评估录像周期

3.17.1.4 码流统计

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 码流统计”，进入“码流统计”界面。

实时显示通道图像的码流（Kb/s-千比特/秒）、所占硬盘控制和分辨率。

图3-160 码流统计



3.17.1.5 通道信息

您可以在此界面查看各通道连接的摄像头信息。

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 通道信息”，系统进入“通道信息”界面，如 0 所示。

说明

- 设备不同，通道信息显示不同，请以实物为准。
- 摄像头制式为通道连接的前端摄像头制式。

图3-161 通道信息



3.17.1.6 版本信息

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 版本信息”，进入“版本信息”界面，显示设备系统的硬件特性，软件版本及发布日期等信息。

 说明

界面仅供参考，请以实物为准。

图3-162 版本信息



3.17.2 事件信息

选择“主菜单 > 信息 > 事件”显示设备状态和通道状态的情况。

图3-163 事件



3.17.3 网络信息

3.17.3.1 在线用户

查看连接在本地设备上的网络用户信息，也可单击，屏蔽某用户一段时间，时间长度在下方设置，屏蔽时间最长可设置 65535 秒。页面 5 秒会检测一次当前是否有用户增加或者删除，并实时更新列表信息。

选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 在线用户”，如图 3-164 所示。

图3-164 在线用户



3.17.3.2 网络负载

在网络负载界面，可直观看到设备网卡的流量统计以及网口的相关信息。列表框中显示连接着的所有的网卡信息。若网络断线，该网卡连接状态是失败。单击某张网卡，可在下方看到该网卡的流量统计情况，如发送速率和接收速率。

选择“主菜 > 信息 > 网络 > 网络负载”，如图 3-165 所示。

图3-165 网络负载



3.17.3.3 网络测试

测试目的地址，设置网络抓包备份。

选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 网络测试”，如图 3-166 所示。

图3-166 网络测试



表3-34 网络测试参数说明

参数	说明
目的地址	输入合法的 IPv4 地址和域名。
测试	单击“测试”可以测试与目的地址的连通性，测试结果显示“平均延迟”和“丢包率”，并对“网络状态”进行评价，分为较差，良好，网络不可达等。
网络抓包备份	<p>插入 USB 设备，单击“刷新”，用户可以选择通过下拉框选择外接设备，单击“浏览”选择要抓包的路径，步骤与之前备份操作相同。</p> <p>列表框会显示出所有已连接的网卡列表（包括以太网，PPPoE，WIFI，3G），用户可以单击右侧的  按钮，开始抓包，单击  按钮可停止抓包，但不能同时对几张网卡抓包。</p> <p>开始抓包后，用户可以退出做相应的网络操作，如 WEB 登录、监视。</p> <p>回到抓包页面单击  停止抓包。在选择的路径下保存已抓取的网络包，命名方式采用“网卡名-时间”的方式保存。抓取的包可在 PC 机上用 Wireshark 软件打开，供专业人员分析以解决疑难问题。</p>

3.17.4 日志信息

显示系统的日志，方便用户查看登录日志等。

选择“主菜单 > 信息 > 日志”，如图 3-167 所示。

 说明

- 若没有接硬盘，系统最多存储 1024 条日志。
- 若已连接硬盘但未格式化，则最多可存 5000 条日志。
- 若已连接硬盘且已经格式化，则最多可以存 50W 条日志。
- 系统操作类的日志记录在设备内部记忆体当中，其他类型日志如果有接硬盘则记录在硬盘上。如果没有接硬盘则记录在设备内部记忆体上。
- 格式化硬盘时，日志不会丢失，但如果拔掉硬盘，日志则有可能会丢失。

图3-167 日志



表3-35 日志参数说明

参数	说明
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、日志清除、文件操作。设备重启日志信息优化。日志中只区分正常重启、异常重启和保护重启三种类型，0x02、0x03、0x04 都归为保护重启范畴。
开始/结束时间	设置要查询的日志时间段，直接单击“查询”，系统以列表形式将记录的日志显示出来（每页列表最多显示 100 条信息），可用鼠标直接按“向上翻页/向下翻页”按钮或操作设备前面板上的“向上翻页/向下翻页”键实现翻页查询。按“备份”按钮可以进行日志备份。
详细	单击“详细”或通过双击选择项弹出“详细信息”界面。 显示日志详细信息内容，记录日志补充信息。 在“详细信息”界面中，可以拉动滚动条查看信息，也可通过按“上一条”、“下一条”查看其他日志信息。
备份	单击“备份”，系统进入“日志备份”界面，可对日志进行备份。
清空	单击“清空”，可清空所有日志。

3.18 关机



注意

- 系统提示“系统正在关闭中…”时，请不要按电源“开关键”。
- 设备运行时（特别是正在录像时），请勿强制关机（即直接断开电源）。
- 更换硬盘须打开机箱并先切断外部电源。

操作方法

- 通过主菜单关机（推荐此方法）：
步骤1 选择“主菜单 > 关闭设备”，进入“关闭设备”界面。

图3-168 关闭设备



步骤2 选择“注销用户”、“关闭”、“重启设备”。没有关机权限的用户需要先输入关机密码。

- 通过前面板或遥控器关机
持续按住设备前面板或遥控器上的电源“开关键”3秒以上。
- 通过按后面板的电源开关关机

断电恢复

当录像机处于录像工作状态下，若系统电源被切断或被强行关机，重新接通电源后，录像机将自动保存断电前的录像，并且自动恢复到断电前的工作状态继续工作。

📖 说明

以下说明均以 8 路设备为例。

4.1 网络连接操作

步骤1 确认硬盘录像机正确接入网络。

步骤2 给电脑主机和硬盘录像机分别设置 IP 地址、子网掩码和网关（如网络中没有路由设备请分配同网段的 IP 地址，若网络中有路由设备，则需设置好相应的网关和子网掩码），硬盘录像机的网络设置见“系统设置>网络设置”。

步骤3 利用 ping `***.***.***.***`（硬盘录像机 IP）检验网络是否连通，返回的 TTL 值一般等于 255。

步骤4 打开 IE 网页浏览器，地址栏输入要登录的硬盘录像机的 IP 地址。

📖 说明

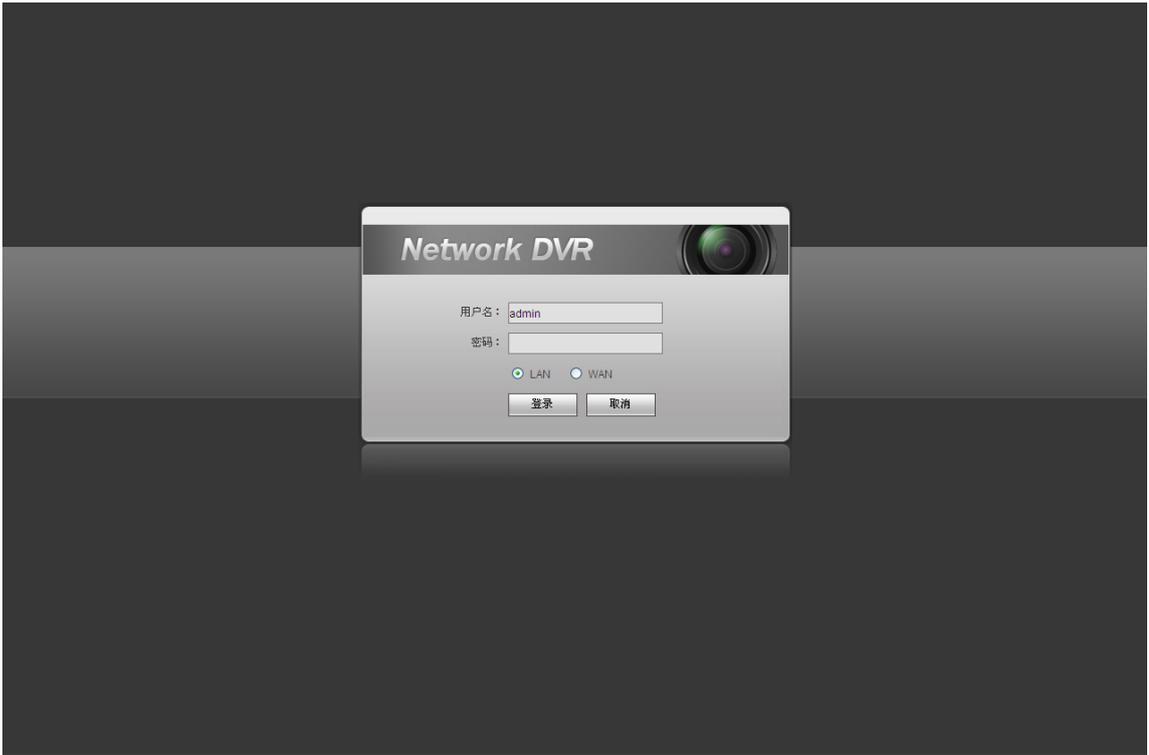
- WEB 控件自动识别下载，升级新版 WEB 版时将原控件删除。
- 删除控件方法：运行 `uninstall webrec2.0.bat`（WEB 卸载工具）自动删除控件或者进入 `C:\Program Files\webrec`，删除 WEB3.0 文件夹。
- 设备支持跨浏览器监视，如 Safari 浏览器、火狐浏览器、谷歌浏览器等。设备支持以上浏览器在苹果电脑上的多通道监视、云台控制和配置 DVR 参数的功能。

4.2 预览

在浏览器地址栏里输入录像机的 IP 地址，本文档以录像机 IP 地址：10.42.1.57 为例，即在地址栏中输入：`http://10.42.1.57`，并连接。连接成功弹出如图 4-1 所示界面。

若无法弹出登录界面，浏览器将弹出安全预警是否接受硬盘录像机的 WEB 控件 `webrec.cab`，请用户选择接受并安装。如果系统禁止下载，请确认是否安装了其他禁止控件下载的插件，并降低 IE 的安全等级。

图4-1 登录界面



输入用户名和密码，公司出厂默认管理员用户名为 admin，密码为 admin。登录后请用户及时更改管理员密码。登录可选择 LAN 与 WAN 两种登录方式。

4.2.1 局域网登录

局域网登录时选择 LAN 登录，登录后显示如图 4-2 所示的界面。

图4-2 LAN 登录



表4-1 预览界面说明

序号	名称	序号	名称
1	系统菜单	2	实时监视通道
3	语音对讲	4	紧急录像
5	本地回放	6	监视窗口切换
7	云台控制台	8	图像配置/报警输出
9	多画面预览		

4.2.1.2 系统菜单

图4-3 系统菜单

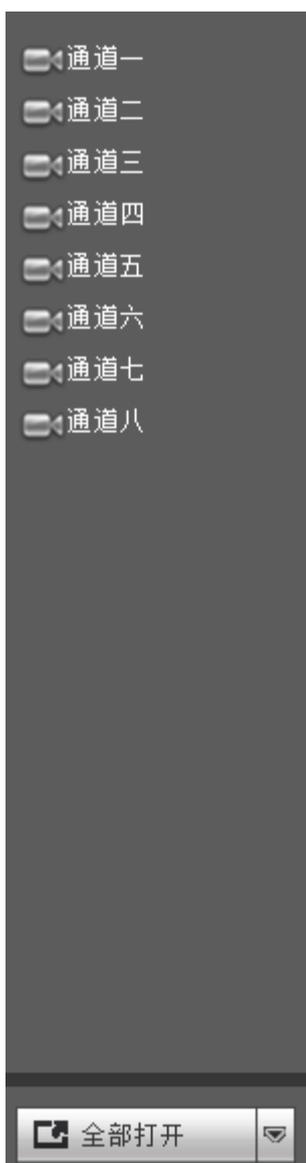


系统菜单按钮，详细介绍请参考“4.2 预览”、“4.5 回放”、“4.3 设置”、“4.6 报警”、“4.4 信息”等。

4.2.1.3 实时监视通道

监视通道

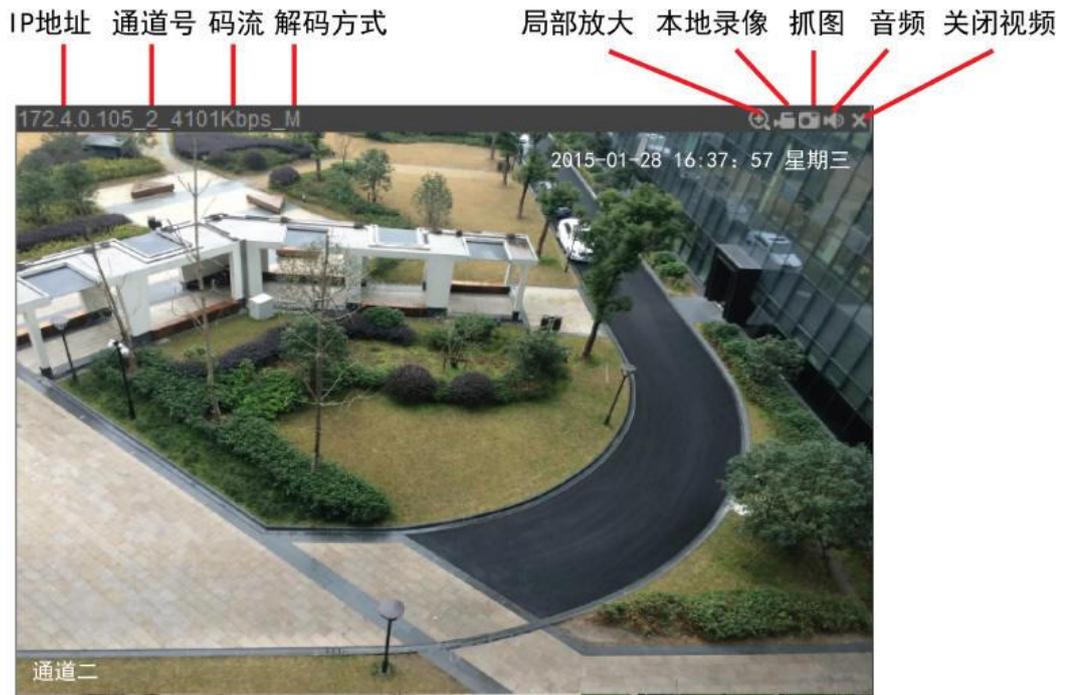
图4-4 监视通道



监视窗口

直接单击选择任一通道进行实时监视，监视窗口介绍如图 4-5 所示。

图4-5 监视窗口



参数	功能
显示设备信息	当视频窗口有视频时，显示该设备“IP-监视通道号-网络监视码流”；否则显示“无视频”。
局部放大	单击该按钮，之后在视频窗口内拖动鼠标左键选择任一区域，该区域就会放大，点击鼠标右键恢复原来状态。
本地录像	单击该按钮，开始录像，Web 中实时下载录像默认保存到系统盘下的 RecordDownload 文件夹下。
抓图	单击该按钮，对视频进行抓图，Web 中图片默认保存到系统盘下的 PictureDownload 文件夹下。
音频	是否打开或关闭音频。  说明 此处的音频开关与系统设置音频开关不相关。
关闭视频	关闭视频。

全部打开

单击“全部打开”，打开全部通道进行实施监视，单击可选择码流类型。

切换主辅码流

实时监视通道主辅码流的切换如图 4-6 所示。

图4-6 切换码流



4.2.1.4 语音对讲

图4-7 语音对讲



语音对讲功能实现设备端与客户端的双向通信。单击【开始对讲】按键，启动与设备端的语音对讲。单击【▼】下拉框箭头，进行选择语音对讲模式，有 DEFAULT、G711a 和 PCM 可选。单击【停止对讲】按键，结束本次语音对讲。

说明

设备端向客户端方向的语音输入是复用通道 1 的音频输入。语音对讲开启的过程中，通道 1 的音频不被编码。

4.2.1.5 紧急录像

图4-8 紧急录像

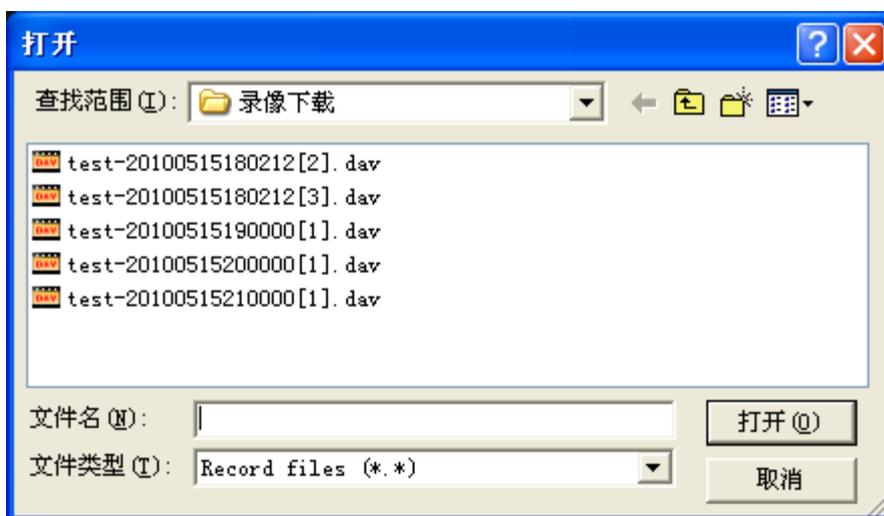


单击“紧急录像”，录像模式变为手动；再单击，录像模式恢复为自动。

4.2.1.6 本地回放

WEB 端可回放 PC 端已存的 dav 格式录像文件。单击 ，弹出如图 4-9 所示的对话框。用户可自行选择需要回放的录像文件进行回放。

图4-9 本地回放



4.2.1.7 监视窗口切换

图4-10 监视窗口切换



从左往右依次表示：画质选择、流畅度选择、全屏、单窗口、四窗口、六窗口、八窗口显示。

实时监视时可灵活调节视频图像流畅性或实时性优先，流畅性强调视频图像的流畅，实时性强调视频图像的实时，可满足不同用户的需求。

4.2.1.8 云台控制台

使用云台控制台之前，用户必须先设置云台协议（请参见“4.3.5.4 云台设置”），否则无法进行云台控制操作。

可对云台的方向、步长、变倍、聚焦、光圈、预置点、点间巡航、巡迹、线扫边界、灯光雨刷、水平旋转等做控制。

步长主要用于速度操作，例如步长为 8 的转动速度远大于步长为 1 的转动速度。

云台转动支持 8 个方向，分别为上、下、左、右、左上、右上、左下、右下。

图4-11 云台控制台



表4-2 云台设置参数表

参数	说明
线性扫描	<ol style="list-style-type: none"> 1 选择“线扫”，单击“设置”，弹出设置左边界和设置右边界按钮。 2 通过方向按钮选择摄像头线扫的左边界，并单击“设置左边界”，确定左边界位置。 3 再通过方向按钮选择摄像头线扫的右边界，并单击“设置右边界”，确定右边界位置。完成线扫路线的设置。
预置点	<ol style="list-style-type: none"> 1 选择“预置点”，通过方向按钮转动摄像头至需要的位置。 2 在预置点输入框中输入预置点值。 3 单击“添加”保存。 <ul style="list-style-type: none"> ● 单击“查看”，可查看设置的预置点。 ● 单击“删除”，可删除选择的预置点。
点间巡航	<ol style="list-style-type: none"> 1 选择“点间巡航”，在点间巡航输入框中输入巡航路线值。 2 在输入框中输入预置点值，单击“添加”，即为在该点间巡航组中增加了一个预置点。 <ul style="list-style-type: none"> ● 可多次操作增加多个预置点。 ● 单击“删除”，即可在该点间巡航路线中删除该预置点。也可多次操作删除多个已存在于该点间巡航组的预置点。

参数	说明
巡迹	1 选择“巡迹”，将这一过程记录为巡迹 X，单击“开始”。 2 进行变倍、聚焦、光圈或方向等一系列的操作，设置好后，单击“停止”。完成一条巡迹路线的设置。
水平旋转	选择“水平旋转”，单击“开始”。云台执行水平旋转。
辅助功能	单击“辅助开”或“辅助关”，开启或关闭辅助功能。
灯光雨刷	台协议具备灯光雨刷的前提下，可对灯光雨刷进行开启和关闭控制
翻转	选择“翻转”，单击“翻转”，云台执行翻转。
复位	选择“复位”，单击“复位”，复位云台。

4.2.1.9 图像配置/报警输出

图像配置

用绿色方框选中任一通道，可对该通道的亮度、对比度、色调、饱和度进行调节。

图4-12 图像配置



报警输出

图4-13 报警输出



选择报警输出通道，该输出通道报警模式变为手动，报警开启。

4.2.1.10 多画面预览

图4-14 多画面预览



可选择一个通道里预览多个画面，支持预览单窗口、四窗口、八窗口。

说明

只有在本机“主菜单 > 设置 > 系统 > 输出模式 > 多画面预览”界面中，开启多画面预览功能才可使用。

4.2.2 公网登录

公网登录选择 WAN 登录，登录后显示如图 4-15 所示界面。

图4-15 WAN 登录



公网登录时与局域网区别如下：

- WAN 登录后，系统默认打开第一通道的主码流监视。
- 用户通过网页下方的分割可选择不同的通道及不同分割模式监视。如图 4-16 所示。

图4-16 监视



 说明

窗口分割数跟通道号绑定，如 8 通道，最大分割数为 8。

- 多通道监视时，系统默认当前所监视的通道都为辅码流监视。若双击某通道，切换为单通道时，该通道切换为主码流监视。主辅码流标志会在左上角通过 M/S 来区分，M 为主码流，S 为辅码流。
- WAN 登录后，报警设置页面不支持报警联动打开视频操作。

 注意

- 多通道监视时采用辅码流方式，不允许用户手动切换，各通道尽可能保持同步，同步效果跟网络环境有关。
- 因带宽原因，监视和回放不允许同时进行，在查询配置时会关闭监视或回放以提高查询速度。

4.3 设置

4.3.1 摄像头

4.3.1.1 远程设备

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 远程设备”，如图 4-17 所示。

图4-17 远程设备



步骤2 单击“设备搜索”，列表将显示搜索到的设备信息。

说明

已添加的设备在 IP 地址前标记“*”号，避免重复添加。

- 双击某条 IP 或勾选某条 IP 前的选择框，单击“添加”。可将此设备加入“已添加设备”列表。支持批量连接添加。
- 单击“自定义添加”，手动添加前端设备。

图4-18 自定义添加



步骤3 添加完成单击“确定”，远程设备添加完毕。

- 单击  或双击已添加列表中的某一设备，可对相应的通道进行修改配置。
- 单击 ，可删除相应的通道的远程连接。
-  表示连接成功， 表示连接失败。
- 在已添加设备列表中勾选要删除的设备，单击“删除”，设备会断开已选中的设备并且从“已添加设备”列表中删除。
- 已添加的设备在 IP 地址前标记“*”号，避免重复添加。

说明

- 支持这些厂商的添加：私有、松下、索尼、Dynacolor、三星、AXIS、Arecont 以及支持 Onvif 标准协议。
- 不配置 IP 地址，系统默认是 192.168.0.0，且系统不会连接这个 IP。
- 无法通过手动添加同时添加两个以上的设备，单击“确定”只会连接当前页面的通道号对应的设备。

IP 导出

系统支持将“已添加设备”中的列表导出，保存到本地 PC 中。

步骤1 单击“导出”。

步骤2 选择保存目录，单击“确定”。

完成后提示“备份完成”。

说明

导出文件为.csv 文件，文件中包括“IP 地址”、“端口”、“远程通道号”、“厂商”、“用户名”和“密码”信息。

IP 导入

步骤1 单击“导入”。

步骤2 选择导入文件，单击“打开”。

说明

若导入的 IP 与已添加设备中重复，将提示“此 IP 通道已存在，是否覆盖”的对话框，您可根据需要选择。

- 单击“确定”，则用最新的 IP 配置覆盖已有的。
- 单击“取消”，则添加这个新的 IP 配置。

注意

- 您可以对导出的.csv 文件进行编辑，保存时注意不可改变文件格式，否则在导入时判断无效，将无法导入。
- 不支持自定义协议的导入导出。
- 不同语言的设备文件不能互相导入。

4.3.1.2 摄像头

设置图像的相关参数，此页面所做的操作实时生效。

选择“设置 > 摄像头 > 摄像头”，如图 4-19 和图 4-20 所示。

图4-19 模拟通道的图像属性示意图



图4-20 数字通道的图像属性示意图



表4-3 图像属性参数说明

参数项	说明
通道	选择需要设置的通道。
双绞线	双绞线传输线欧姆值选择。一共支持四种阻值 10、17、25、35 欧姆，根据实际使用的双绞线选取对应数值。
时间段	可将一天的 24 小时设置成两个不同的时间段，分别对不同的时间段设置不同的色调、亮度、对比度等。
锐度	用于调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显，反之相反。该值设得较大时，图像容易产生噪声。该值取值范围为 0~15，默认值为 1。

参数项	说明	
亮度	用于调节图像的整体亮度。当图像整体偏亮或者偏暗时，可以调整此值。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或降低。值越大图像越亮，反之相反。若该值设的较大时，图像容易发蒙。该值取值范围为 0~100，推荐值为 40~60，默认值为 50。	
对比度	用于调节图像对比度。当图像整体亮度适当时，但图像对比度不够时，可以调整此值。值越大图像明亮反差越大，反之越小。若值设的过大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。设的太小时，图像会发蒙。该值取值范围为 0~100，推荐值为 40~60，默认值为 50。	
饱和度	用于调整颜色深浅。值越大彩色将更浓，反之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时，图像色彩太浓，如果白平衡不准时，易造成图像灰色部分偏色。设的太小时，图像色彩不够鲜艳。该值取值范围为 0~100，推荐值为 40~60，默认值为 50。	
增益	该阈值用于调整图像的噪声，默认值为 50，此值越小噪声也越小，但在暗场景下图像亮度也很暗；此值越大，在暗场景下能更多的提升图像亮度，但同时图像噪声越明显。	
白电平	用于增强图像效果。	
颜色模式	包括标准、明亮、艳丽、柔和等不同的模式，选择相应的颜色模式，其色调、亮度、对比度等将自动调整成相应的模式。同时支持自定义模式，自定义调节色调、亮度等参数。	
防闪烁	<ul style="list-style-type: none"> ● 室外：该模式下可切换曝光模式，达到相应曝光模式下的效果。 ● 50Hz：在市电为 50Hz 的情况下，根据场景亮度，自动调整曝光的同时，确保图像不出现横条纹。 ● 60Hz：在市电为 60Hz 的情况下，根据场景亮度，自动调整曝光的同时，确保图像不出现横条纹。 	
曝光模式	自动	图像的整体亮度在正常曝光范围内根据不同场景亮度自动调整，增益的上限设置得越小，噪声就越小。
	低噪声	<ul style="list-style-type: none"> ● 图像的整体亮度在正常曝光范围内根据不同场景亮度自动调整，增益的上限设置得越小，噪声就越小。 ● 在相同的场景下，低噪声模式下的噪声始终不高于自动模式下的噪声。
	防拖影	<ul style="list-style-type: none"> ● 图像的整体亮度在正常曝光范围内根据不同场景亮度自动调整，曝光时间上限设置得越小，拖影就越弱。 ● 在相同的场景下，防拖影模式下的运动拖影强度始终不高于自动模式下的运动拖影。
	手动	显示手动曝光值。
自动光圈	针对接上自动光圈镜头的设备有效。启用代表了是自动模式，光线改变时，自动光圈会随之改变；不启用时，光圈开到最大，不在曝光控制中加入自动光圈的调节。默认为启用。	

参数项	说明	
情景模式	设置白平衡的模式，主要是影响图像的整体色调。默认为自动模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 自动：自动设置白平衡，自动对不同的色温进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。 ● 晴天：白平衡的阈值设置到晴天模式。 ● 夜晚：白平衡的阈值设置到晚上模式。 ● 自定义：可以手动设置红色、蓝色通道的增益，取值范围为 0~100。 	
日/夜模式	设置图像的彩色黑白模式，不受配置文件选择的影响。默认为自动模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 彩色：相机将只输出彩色图像。 ● 自动：根据设备的特性（图像的整体亮度或者是否接有红外灯）选择输出彩色或者黑白图像。 ● 黑白：相机将只输出黑白图像。 ● 传感器输入：用于外接红外灯控制日夜切换时设置。  说明 部分非红外设备支持传感器输入功能。	
背光补偿模式	背光补偿	<ul style="list-style-type: none"> ● 默认背光补偿：根据所处场景自动进行曝光，以看清图像中最暗的区域为目标。 ● 自定义背光补偿：选择自定义区域后，整个画面以所选区域进行曝光，以矩形框内的区域达到合适的亮度为目标。
背光补偿模式	宽动态	对于宽动态场景，该功能可以将高亮区亮度降低，低亮度区域亮度提高，尽量使高亮和低亮区域景物都能看清。可设置等级 1~100，开启宽动态时默认为 50。摄像机由非宽动态模式切换成宽动态的过程中，会有几秒的录像丢失。
	强光抑制	打开强光抑制功能，随着强光抑制等级的增加，画面会抑制高亮区域的亮度，减小光晕区域的大小，整个画面亮度降低。可设置等级 1~100，开启强光抑制时默认为 50。只有在防闪烁为室外且曝光模式为“自动”时才显示强光抑制功能。
	关闭	关闭背光补偿功能。  说明 背光补偿模式默认为关闭。
全屏测试	单击监控界面  ，可进行全屏测试。	
镜像	启用则改变视频监控图像的左、右方向。默认不启用。	
图像翻转	<ul style="list-style-type: none"> ● 启用则改变视频监控图像的上、下方向，默认不启用。 ● 使用旋转 90°功能时需将视频分辨率设置为 720P 或 720P 以下分辨率。 	
图像增强	增强图像清晰度，数值越大，图像越清晰，但噪点会增加。	
2D 降噪	对单幅图像的噪点进行处理，处理后图像会相对柔和。数值越大，效果越好。	
3D 降噪	主要是针对多帧（至少两帧）图像进行处理，利用视频的前后帧之间的帧间信息来进行降噪。数值越大，效果越好。	

参数项	说明
取消	撤销进入该页面后进行的配置操作，恢复到上一次保存时的配置。
默认	设置为设备默认配置。
确定	保存配置。

4.3.1.3 编码设置

包括设置视频码流、图片码流、视频叠加以及存储路径。

4.3.1.3.1 视频码流

选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频码流”，如图 4-21 所示。

图4-21 视频码流

表4-4 视频码流

参数	说明
通道	选择对应的通道号。
SVC	勾选复选框，表示开启，SVC 是多层编码格式，SVC 编码在网络传输带宽不足、解码性能不足等情况下丢弃非重要参考帧，以保障图像质量和流畅性。
启用视频	使能复选框是否勾选控制辅码流是否开启。默认开启。

参数	说明
码流类型	活动帧率控制（ACF）功能，使用不同帧率进行录像，针对重要事件使用高帧率录像，对于定时事件使用低帧率录像。动态检测录像和报警录像的帧率可单独设置。包括普通码流，动检码流，报警码流三种编码码流。针对不同的录像事件选择不同的编码码流。
编码模式	支持 H.264H、H.264、H.264B、MJPEG 编码模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● H.264H 是 High Profile 高级压缩算法，编码压缩率最高，即低码流高画质编码，建议使用此算法。 ● H.264 为通用压缩算法。 ● H.264B 为 Baseline 初级压缩算法，压缩率最小，同等画质要求较高的码流。
分辨率	主码流分辨率类型有 D1/HD1/BCIF/CIF/QCIF 五种可选。通道 1~16 扩展流分辨率支持 CIF/QCIF。
帧率	P 制：1 帧/秒~25 帧/秒；N 制：1 帧/秒~30 帧/秒；并且支持 1/2、1/4、1/8、1/16 分数帧率（1 帧/n 秒视频数据）。
码率控制	包括限定码流，可变码流。限定码流下画质不可设置；可变码流下画质可选择。
码流值	主码流：设置码流值改变画质的质量，码流越大画质越好。参考码流值提供最佳的参考范围。 辅码流：在固定码流模式下，该码流值是码流的上限。在动态画面下，如果必要会通过降低帧率和画质来保证码流不超过该值。在可变码流模式下，该值没有意义。
参考码流	码流值提供最佳的参考范围。
I 帧间隔	两个 I 帧之间的 P 帧数量，范围因帧率改变而改变，最大为 150，建议设置为帧率的 2 倍。
音频	勾选复选框表示已启用该功能。主码流视频默认开启，“音频”启用时录像文件为音视频复合流。扩展流 1 要先选视频才能再选音频。
音频格式	根据实际情况选择音频格式，包括： <ul style="list-style-type: none"> ● G711a ● G711u ● PCM
音频采样率	音频采样率是指录音设备在 1 秒钟内对声音信号的采样次数。音频采样率越高声音越真实越自然。默认采用 8K，同轴音频最大支持 16K，包括： <ul style="list-style-type: none"> ● 8K ● 16K
音频源	包括本地和同轴。 <ul style="list-style-type: none"> ● 选择本地，音频信号从 Audio In 输入。 ● 选择同轴，音频信号从摄像机同轴输入。
启用水印	勾选“启用水印”，表示已开启。通过校验水印字符，可以查看录像是否被篡改。选中使能项后启用水印功能。默认水印字符为：DigitalCCTV。水印字符只能为数字、字母、下划线，且最长为 85 个字符。
应用到	单击“应用到”，可以将视频码流的相关设置复制到其他通道。

4.3.1.3.2 图片码流

选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频码流”，如图 4-22 所示。

图4-22 图片码流



表4-5 图片码流参数说明

参数	说明
通道	选择对应的通道号。
抓图类型	分为定时抓图和触发抓图。定时抓图指在时间表设定的范围内进行抓图；触发抓图指在触发动态检测、视频遮挡或者本地报警联动后进行抓图。
图片大小	与主码流分辨率保持一致。
图片质量	设置抓图的图片质量，有 6 个等级可选。
抓图速度	设置抓图的频率，可选 1~7 秒/张。
应用到	单击“应用到”，可以将图片码流的相关设置复制到其他通道。

4.3.1.3.3 视频叠加

选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频码流”，如图 4-23 所示。

图4-23 视频叠加



表4-6 视频叠加参数说明

参数	说明
通道	选择通道。
区域覆盖	勾选“预览”或“监视”，选中后在视频监视窗口中屏蔽视频监视画面中指定区域的图像。选中后单击“设置”。可对遮盖区域进行配置。区域遮盖最多可以设置 4 个区域。
时间标题/通道标题/摄像机编号	单击“设置”，拖动时间标题、通道标题或摄像机编号至合适的位置后确定保存，在 WEB 实时监视画面及录像文件回放画面上显示时间及通道信息。  说明 勾选“摄像机编号”，使能后，无硬盘和卡号叠加无效。
自定义标题	单击“设置”，可自定义 5 个标题，录像文件中显示自定义标题内容。拖动标题至合适的位置，单击“确定”，设置成功。如果设置了，回放录像文件时，在文件画面上显示时间及通道信息。
对齐方式	调整自定义标题在画面中的对齐方式。
字符大小	调整所有 OSD 叠加的字体大小。
应用到	单击“应用到”，可以将视频叠加的相关设置复制到其他通道。

4.3.1.3.4 存储路径

选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 存储路径”，如图 4-24 所示。

图4-24 存储路径



可分别设置手动抓图的存储路径和手动录像的存储路径。预览界面中手动抓图、手动录像保存的图片和录像存储在这两个路径下。默认为：C:\PictureDownload、C:\RecordDownload。

4.3.1.4 通道名称

可在此界面设置通道名称，数字通道不支持通过 WEB 修改通道名称。

选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 存储路径”，如图 4-25 所示。

图4-25 通道名称



4.3.1.5 通道类型

通过此界面，可以配置各个通道的接入模式。

- 模拟通道（CVBS 信号或 HDCVI 高清信号）可以选择“同轴线”或“双绞线”传输介质，具体以实际线缆为准，切换后保存即可生效，不需要重启。
- 可将模拟通道切换为网络 IP 通道，接入网络摄像机，IP 通道只能从最后的通道开始设置，无法直接从中间通道开始设置，重启后生效。

说明

- HDCVI 同轴高清与模拟标清会根据视频接入信息进行自适应，无需配置和重启，当为模拟通道时，此界面中 HDCVI 与模拟选项只作为显示使用，HDCVI 可以支持线缆切换。
- 模拟通道未接视频源时，通道类型显示只体现上一次的接入记录，视频源接入后会自适应，无须关注此类通道的视频源显示类型

图4-26 通道类型



当“通道类型”选择“双胶线”，对接相应摄像机后，可在“摄像头”中设置高清双胶线欧姆设置，如图 4-19 所示。

IP 通道扩展

IP 通道扩展功能是指设备在当前通道总数（模拟+IP）上，额外扩展出多路 IP 通道的功能，具体可扩展多少路 IP 通道以实际设备为准，详细操作可参见“使用说明书。”

以 4 路模拟设备为例。

- 未经过模数转换，IP 通道扩展后，变成 4+4 规格（即 4 路模拟+4 路 IP）。
- 若扩展前已进行过模数转换（如 3 路模拟+1 路 IP 规格），则通道扩展后变为 3 路模拟+5 路 IP 规格，即在当前的通道数上再增 4 路 IP 通道。

解除扩展

在 IP 通道扩展后，若用户暂时用不到 IP 通道，可以单击“解除扩展”，对 IP 通道执行解除，则删除额外扩展的 IP 通道，其他通道不受影响。

图4-27 解除扩展



4.3.2 网络

4.3.2.1 TCP/IP

选择“设置 > 网络 > TCP/IP”，如图 4-28 所示。

图4-28 TCP/IP

表4-7 TCP/IP 参数说明

参数	说明	
模式	可选静态模式和 DHCP 模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 选择 DHCP 模式时自动搜索 IP，此时 IP/掩码/网关不可设。 ● 如果当前选择静态模式，需手动设置 IP/掩码/网关 ● 如果当前选择 DHCP 模式，则 IP/掩码/网关显示 DHCP 获得的值。 ● 如果由 DHCP 模式转换到静态模式，需重新设置 IP 相关参数。 ● 当 PPPOE 拨号成功时，IP/掩码/网关和 DHCP 都不可更改。 	
MAC 地址	显示主机的 Mac 地址。	
IP 版本	选择 IP 版本 IPV4 或 IPV6，两个版本的 IP 地址都可以进行访问。	
IP 地址	键盘输入相应的数字更改 IP 地址，然后设置相应的该 IP 地址的“子网掩码”和“默认网关”。	说明 IPv6 版本 IP 地址、默认网关、首选 DNS、备选 DNS 输入为 128 位，不可为空。
子网掩码		
默认网关		
首选 DNS 服务器	DNS 服务器 IP 地址。	
备用 DNS 服务器	DNS 服务器 IP 地址和 DNS 服务器备用 IP 地址。	
网络高速下载	网络带宽允许的情况下，高速下载速度是普通下载速度的 1.5~2 倍。	

4.3.2.2 端口

选择“设置 > 网络 > 端口”，如图 4-29 所示。

图4-29 端口

表4-8 连接设置参数说明

参数	说明
最大连接数	同台设备用户可开启 WEB 登录的最大个数，范围：1-20，默认为 10 个。
TCP 端口	一般默认为 37777，可根据用户实际需要设置端口。
HTTP 端口	一般默认为 80。
RSTP 端口	一般默认为 554。
UDP 端口	一般默认为 37778，可根据用户实际需要设置端口。

4.3.2.3 WIFI

说明

该项设置仅针对含有 WIFI 模块的设备。

步骤1 选择“设置 > 网络 > WIFI”，如图 4-30 所示。

图4-30 WIFI



步骤2 勾选“WIFI 自动连接”，启用 WIFI 功能。

步骤3 单击“无线网络 SSID 搜索”。

ID 列表显示所有可用的无线网络名称及其连接模式、加密方式、信号强弱等信息。

步骤4 左键双击需要连接的网络，即可连接。

单击“刷新”，获取连接状态。

4.3.2.4 3G/4G

4.3.2.4.1 3G/4G 设置

在此页面可配置 3G/4G 连接的相关参数。

选择“设置 > 网络 > 3G /4G > 3G/4G 设置”，如图 4-31 所示。

图4-31 3G/4G 设置

表4-9 CDMA/GPRS 设置参数说明

参数	说明
无线网络类型	选择 3G/4G 网络类型, 用于区分不同供应商的 3G/4G 模块, 如 WCDMA, CDMA1x 等。
APN、拨号号码	PPP 拨号主要参数。
鉴权方式	可选择 PAP、CHAP、NO_AUTH。
保活时段	设置辅码流监视关闭以后, 断开 3G 连接的时间。例如, 保活时间设置为 60s, 即在辅码流监视断开 60s 后会断开 3G 连接。 说明 如果保活时间设为 0s 则表示不断开。此外, 保活时段设置针对辅码流监视, 如果监视为主码流, 此保活时段也无效。

4.3.2.4.2 手机设置

该界面可设置用于激活或断开设备 3G 连接的电话或手机号码及报警等事件短信发送的号码。
 选择“设置 > 网络> 3G > 手机设置”, 如图 4-32 所示。

图4-32 手机设置



短信发送

步骤1 勾选“短信发送”，开启短信发送功能。

步骤2 在“接收者”中，输入电话号码。

步骤3 单击 ，添加成功。

- 您可以添加多个电话号码。
- 选中添加的电话号码，单击 ，可删除相应号码。

步骤4 单击“确定”，被添加的号码将可以收到报警短信。

短信激活/电话激活

激活的电话号码可以通过发送短信或打电话给 3G 卡的号码，来控制 3G 网络的连接。

- 被激活的号码发送“on”，激活 3G 网络，发送“off”，关闭 3G 网络。
- 被激活的号码打电话，激活 3G 网络。

4.3.2.5 PPPoE

输入 ISP（Internet 服务提供商）提供的 PPPoE 用户名和密码，并选中使能项，保存后重新启动系统。启动后设备会自动以 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。

 说明

PPPOE 拨号成功后，需通过拨号前的 IP 登录设备，在 PPPOE 设置页面，会显示注册的 IP 地址，然后通过客户端访问此 IP 地址。

选择“设置 > 网络 > PPPoE”，如图 4-33 所示。

图4-33 PPPoE

PPPoE

启用

用户名

密码

IP地址

4.3.2.6 DDNS

DDNS 是通过设置连接各种类型的服务器，从而达到通过服务器访问该系统。在各服务器网站申请域名后，可通过域名直接访问该系统（即使 IP 地址改变也可通过域名访问该系统）。

选择“设置 > 网络 > DDNS”，如图 4-34 所示。

选择 DDNS 类型，用户需根据使用域名解析服务器类型选择支持的哪一种或几种设置（需要硬盘录像机设备的支持）。

图4-34 DDNS

DDNS

启用

DDNS类型

服务器IP地址

域名模式 默认域名 自定义域名

域名 .quickddns.com

邮箱名 (可选) 请输入邮箱

4.3.2.7 网络权限

4.3.2.7.1 访问权限

用户通过白名单，可以设置允许访问该设备的用户。

步骤1 选择“设置>网络>网络权限>访问权限”，如图 4-35 所示。

- 如果用户勾选“启用”，选择“白名单”，则只有在列表中的 IP 才能登录此设备。
- 如果用户勾选“启用”，选择“黑名单”，则在列表中的 IP 不能登录此设备。

图4-35 访问权限



步骤2 单击“添加”，如图 4-36 所示。

图4-36 添加 IP



步骤3 在下拉列表中选择添加的“IP 地址”或者“IP 网段”，选择地址格式，输入 IP。

步骤4 单击“确定”，返回“访问权限”界面。

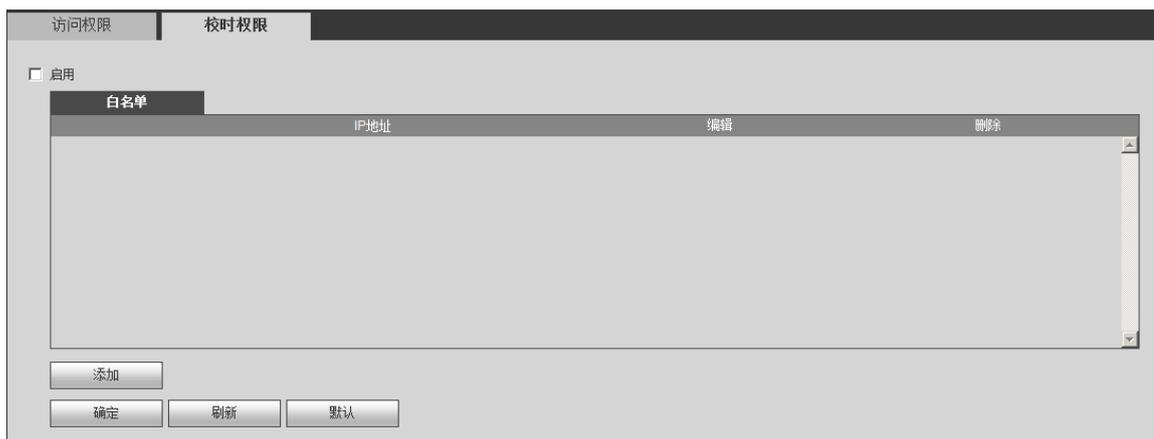
步骤5 单击“确定”，完成“白名单”或者“黑名单”的添加。

4.3.2.7.2 校时权限

网路校时权限设置，只有白名单中的 IP（客户端）才允许修改设备时间，这个功能主要解决服务器时间同步问题，防止多台服务器多次校时同一台设备的系统时间。

选择“设置 > 网络 > 网络权限 > 校时权限”，如图 4-37 所示。

图4-37 校时权限



IP 添加请参见“4.3.2.7.1 访问权限”。

4.3.2.8 EMAIL 设置

设置发件人邮箱的 SMTP 服务器、端口、用户名、密码接/发送者邮箱及健康邮件信息，邮件发送间隔时间。邮件主题支持中英文输入及阿拉伯数字输入。最大支持 3 个收件人及 SSL、TLS 加密邮箱。

选择“设置 > 网络 > EMAIL 设置”，如图 4-38 所示。

图4-38 邮件设置



表4-10 EMAL 参数说明

参数	说明	
SMTP 服务器	SMTP 服务器地址。	 说明 可参见表 4-11 进行配置。
端口	SMTP 服务器端口号。	
用户名	SMTP 服务器用户名。	
密码	SMTP 服务器密码。	
发件人	发件人邮箱地址。	
收件人	收件人邮箱地址。支持 3 个接收地址（地址之间用冒号隔开）。	
主题	支持中英文输入及阿拉伯数字输入，最大可输入 63 个字符	
附件	勾选“附件”，表示允许发送附件。	
加密类型	选择加密类型，包括：NONE、SSL 和 TLS。  说明 可参见表 4-11 进行配置。	
发送间隔	时间范围 0~3600 秒,0 表示邮件发送无间隔时间。在设置了间隔时间后，当报警、视频检测、异常事件触发了 EMAIL，则邮件不会根据报警信号的触发即刻发送 EMAIL，而是根据之前同类型事件邮件的间隔时间发送，主要应用于频繁的异常事件产生大量邮件，邮件服务器压力过大的现象。	
健康邮件使能	健康邮件可通过系统自发送的测试信息来确定邮件链接是否成功。	
健康邮件发送间隔	0 分钟~1440 分钟，系统会按照“间隔时间”发送邮件测试信息。	
邮件测试	测试邮件收发功能是否正常。在配置正确的情况下，邮箱会收到测试邮件。邮件测试前，需要先单击“确定”，保存邮件配置信息。	

表 4-11 为常用邮箱的配置方式，您可以参照表中参数进行配置。

表4-11 常用邮箱配置参数参考表

邮箱类型	SMTP 服务器	加密方式	端口	说明
QQ	smtp.qq.com	SSL	465	<ul style="list-style-type: none"> 加密方式不能选“NONE”。 邮箱必须开通“SMTP”服务。 密码必须采用“授权码”，使用 QQ 登录密码、邮箱登录密码均无效。  说明 授权码，在邮箱开启 SMTP 服务时，获取到的授权码。
		TLS	587	
163	smtp.163.com	SSL	465/994	<ul style="list-style-type: none"> 邮箱必须开通“SMTP”服务。 密码必须采用“授权密码”，使用邮箱登录密码无效。  说明 授权密码，在邮箱开启 SMTP 服务时，获取的授权密码。
		TLS	25	
		NONE	25	
Sina	smtp.sina.com	SSL	465	邮箱必须开通“SMTP”服务。
		NONE	25	
126	smtp.126.com	NONE	25	邮箱必须开通“SMTP”服务。

4.3.2.9 FTP

可设置备份录像和图片的地址、远程目录、间隔等等。

步骤1 创建 FTP 服务：需要购买或者下载 FTP 服务工具（以 Ser-UFTP SERVER 为例）

1. 安装 Ser-UFTP SERVER。
2. 运行 Ser-UFTP SERVER，并设置用户名密码和 FTP 文件夹等。

 说明

用于 FTP 上传的用户需要对该 FTP 目录有写入权限。

图4-39 FTP 设置示意图 1

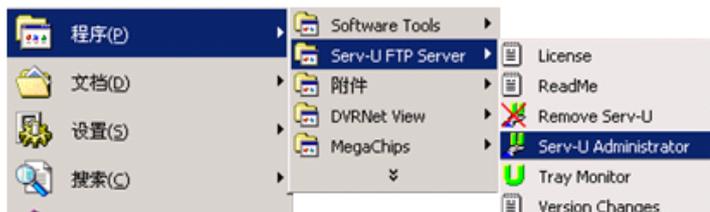
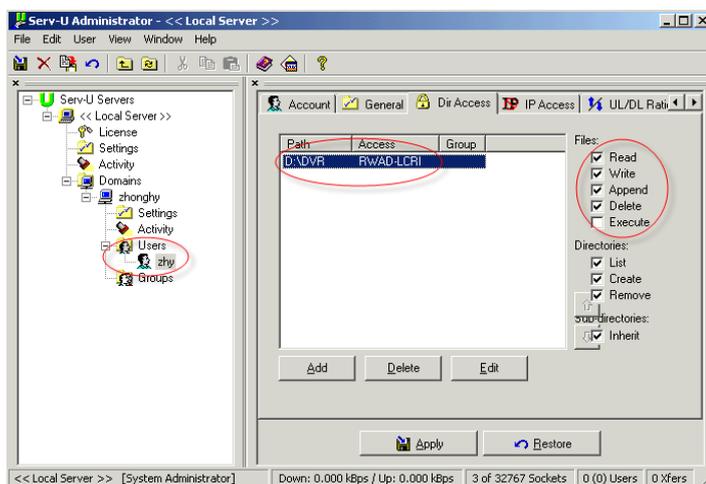
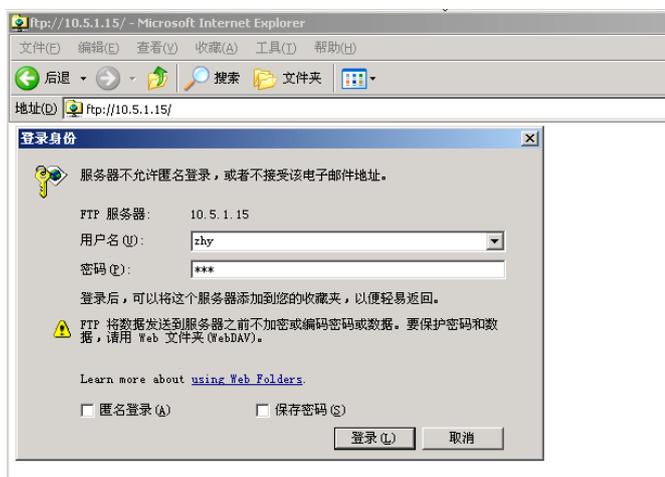


图4-40 FTP 设置示意图 2



3. 设置完成后可以通过电脑或者 FTP 登录工具登录以测试设置是否正确。

图4-41 FTP 设置示意图 3



如：设置了 zhy 用户用于登录 ftp://10.5.1.15，则用 zhy 可登录成功，并在该 FTP 目

录下自由创建或删除文件和文件夹，则表明设置成功。

- 对于多台设备都上传到同一 FTP 服务器上，系统会自动根据设备 IP 建立不同的目录（见下图所示），在该目录下又会自动根据上传的时间建立不同的时间文件夹目录，在时间文件夹目录下会根据不同的通道建立不同的文件夹。

图4-42 FTP 设置示意图 4



步骤2 在设备上设置 FTP 功能

- 选择“设置 > 网络 > FTP”，进入“远程存储”界面，勾选“启用”使该项生效。

图4-43 远程存储

- 设置 FTP 服务器地址、端口、远程目录等。远程目录为空时，系统会自动按 IP、时间、通道建立不同的文件夹。
- 用户名、密码是访问 FTP 的用户名和密码。
- 设置上传文件长度、图片上传间隔，需要上传的文件通道、时间、类型等。
 - 上传长度：上传到电脑的文件长度，如果小于设置值，上传整个录像文件；如果大于设置值，从开始部分取和设置值一致部分上传，省略该文件后面部分；设置值为 0，则上传整个录像文件。

- 同时还可以对不同通道，设置 2 个不同时间段，三种录像类型的录像。
5. 测试：单击测试按钮弹出如下提示界面。显示 FTP 连接成功或者失败。

4.3.2.10 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。

选择“设置 > 网络 > UPnP”，如图 4-44 所示。

图4-44 UPnP

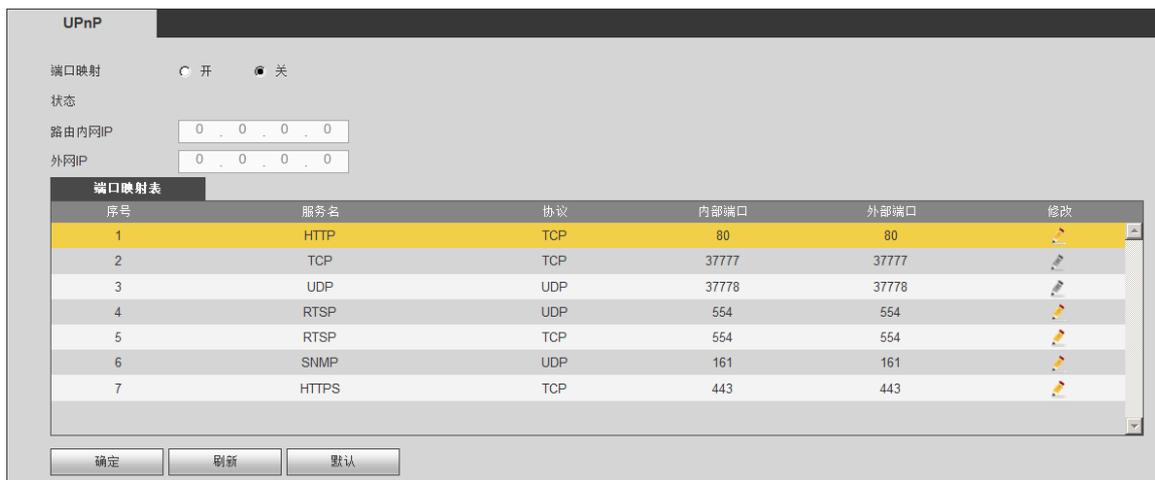


表4-12 UPnP 参数说明

参数	说明
端口映射	选择端口映射开关。
状态	显示 UPnP 功能的状态。
端口映射表	<p>此处与路由器上的 UPnP 映射表信息一一对应。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 服务名：用户自定义名。 ● 协议：协议类型。 ● 内部端口：映射在路由器上的端口。 ● 外部端口：本机需要映射的端口。 ● 设备默认三个映射表，分别为网络硬盘录像机的 HTTP、TCP 和 UDP 端口映射。 <p> 说明 在设置路由器映射端口 OutPort 时，尽量使用 1024~5000 之间的端口，避免使用知名端口 1~255 和系统端口 256~1023，以免发生冲突。</p>
修改	单击 ，可修改对应服务的外部端口号。

使用说明如下：

步骤1 在 Windows 系统下安装 UPnP 网络服务参考以下步骤：

1. 打开控制面板，并选择“添加或删除程序”。
2. 单击“添加/删除 Windows 组件”。

3. 选择向导中的“网络服务”，单击“详细信息”。
 4. 勾选“Internet 网关设备发现和控制客户端”以及“UPnP 用户界面”，确定并安装。
- 步骤2 在 WEB 上启动 UPnP。在 Windows 系统下，若系统 UPnP 开启，设备会在 Windows 的网上邻居自动检测到。

4.3.2.11 SNMP

SNMP（简单网络管理协议）为网络管理系统提供了底层网络管理的框架。网络服务设置中可以对 SNMP 功能进行控制。该功能预留给第三方开发。

选择“设置 > 网络 > SNMP”，如图 4-45 所示。

图4-45 SNMP

表4-13 SNMP 参数说明

参数	说明
SNMP 端口	设备上代理程序监听端口，为 UDP 端口，非 TCP 端口，默认为 161，范围为 1~65535。
读共同体	一个字符串，作为管理进程和代理进程之间的明文口令，定义了一个代理与一组管理者之间的认证、访问控制和代管的关系。需保证设备与代理之间保持一致。读共同体以指定的名称，只读访问所有支持 SNMP 的对象，默认配置为：public。
写共同体	一个字符串，作为管理进程和代理进程之间的明文口令，定义了一个代理与一组管理者之间的认证、访问控制和代管的关系。需保证设备与代理之间保持一致。写共同体以指定的名称，读/写访问所有支持 SNMP 的对象。默认配置为：write。
Trap 地址	设备上代理程序发送 Trap 信息的目的地址。

参数	说明
Trap 端口	设备上代理程序发送 Trap 信息的目的端口，用于网关设备与网内客户机进行信息交换，该端口为一种无连接协议端口，不影响正常网络应用，为 UDP 端口，非 TCP 端口，默认为 162，范围为 1~65535。
版本	勾选 SNMP V1 设备只能处理 V1 版本的信息，勾选 SNMP V2 则设备只能处理 V2 版本的信息。

4.3.2.12 组播

组播是一种数据包传输方式，当有多台主机同时成为一个数据包的接收者时，出于对宽带和 CPU 负担的考虑，组播成为了一种最佳选择。源主机可以只需要发送一份数据就可以到达组内每个需要接收的主机上。使用组播时还要取决于路由器对组员和组关系的维护和选择。

选择“设置 > 网络 > 组播”，如图 4-46 所示。

图4-46 组播设置

4.3.2.13 主动注册

用户扩展功能，当使用私网穿透时，可配合使用自动注册功能。使用此功能需要配置服务器 IP 和端口号，当设备注册到服务器后，客户端与服务器连接后即可访问设备。

选择“设置 > 网络 > 主动注册”，如图 4-47 所示。

图4-47 主动注册

4.3.2.14 报警中心

报警中心作为预留接口供客户自行开发使用。当本地报警发生时将报警信号上传到报警中心。使用报警中心时，请先设置好服务器 IP 和端口等相关参数，发生报警时，设备会按照实现制定的协议格式发送数据，客户端即可获取想要的数。据。

选择“设置 > 网络 > 报警中心”，如图 4-48 所示。

图4-48 报警中心



4.3.2.15 P2P

- 可通过手机扫描二维码的方式，在手机客户端中添加和访问设备。
- 进入 P2P 管理平台，使用二维码扫描出来的序列号，将设备添加到平台中，来访问和管理设备。详细操作方法请参见附带光盘中的“P2P 操作方法介绍”。

选择“设置 > 网络 > P2P”，如图 4-49 所示。

图4-49 P2P



4.3.2.16 HTTPS

在此界面，可通过一系列的设置，使 PC 能够通过 HTTPS 正常登录，保证通信数据的安全性，以可靠稳定的技术手段为用户信息及设备安全提供保障。

 说明

- 如果更换设备 IP，则需要重新执行“创建服务器证书”。
- 如果更换电脑后第 1 次使用 HTTPS，则需要重新执行“下载根证书”。

图4-50 HTTPS



创建服务器证书

如果您是第一次使用该功能，则开启 HTTPS 需要进行如下的设置。

步骤1 单击“设置 > 网络 > HTTPS”，进入 HTTPS 界面。

步骤2 单击“创建服务器证书”，填写对应的“国家”、“省份”等信息，填写完毕后单击“创建”。

 说明

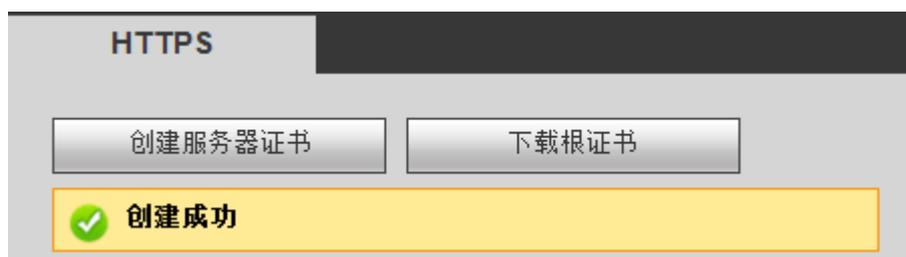
“IP 或域名”一栏填写的值必须与设备 IP 或域名一致。

图4-51 创建服务器证书



步骤3 创建成功后出现提示“创建成功”，即代表服务器证书已经成功创建。

图4-52 创建成功

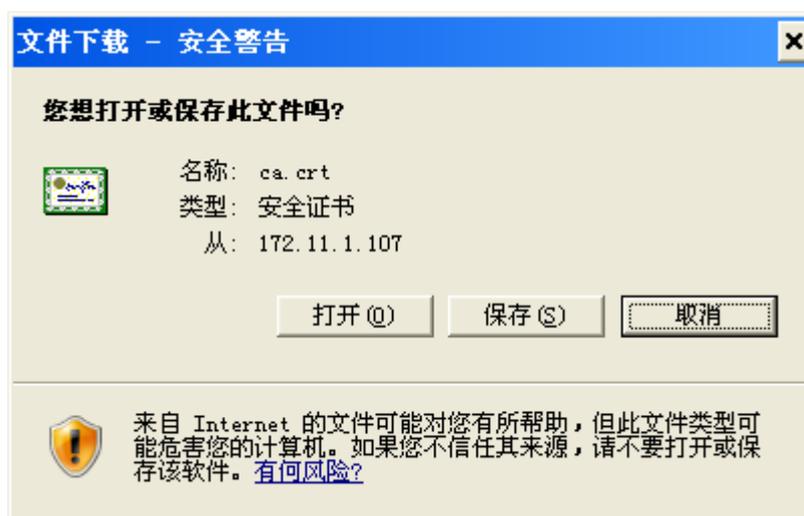


下载根证书

步骤1 单击“设置 > 网络 > HTTPS”，进入 HTTPS 界面。

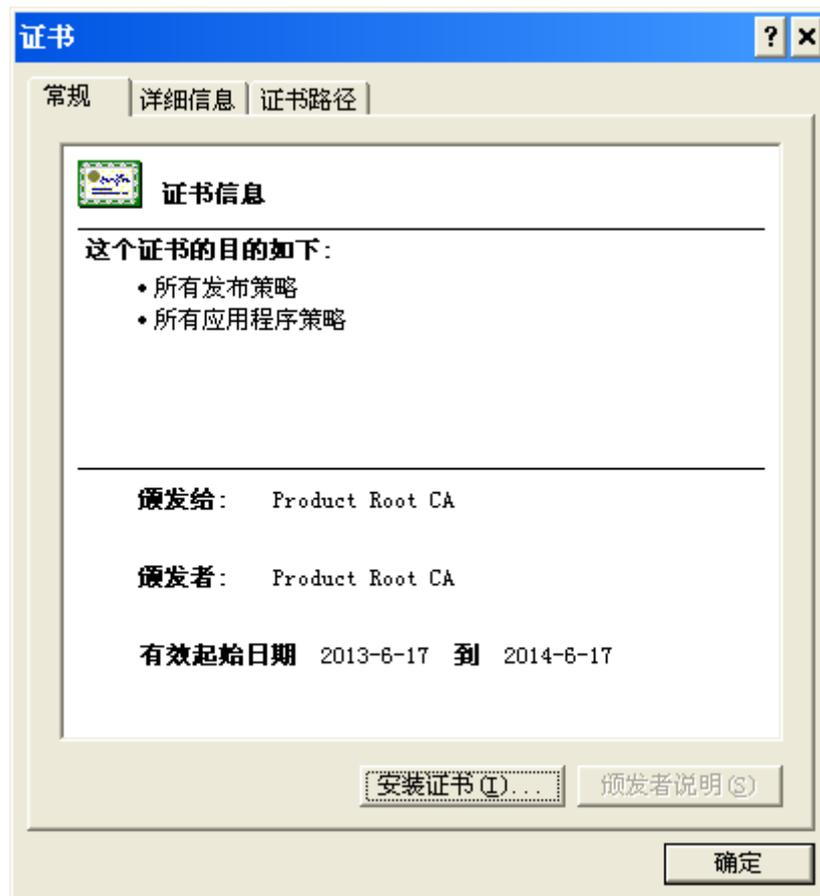
步骤2 单击“下载根证书”，弹出“文件下载”对话框。

图4-53 下载文件



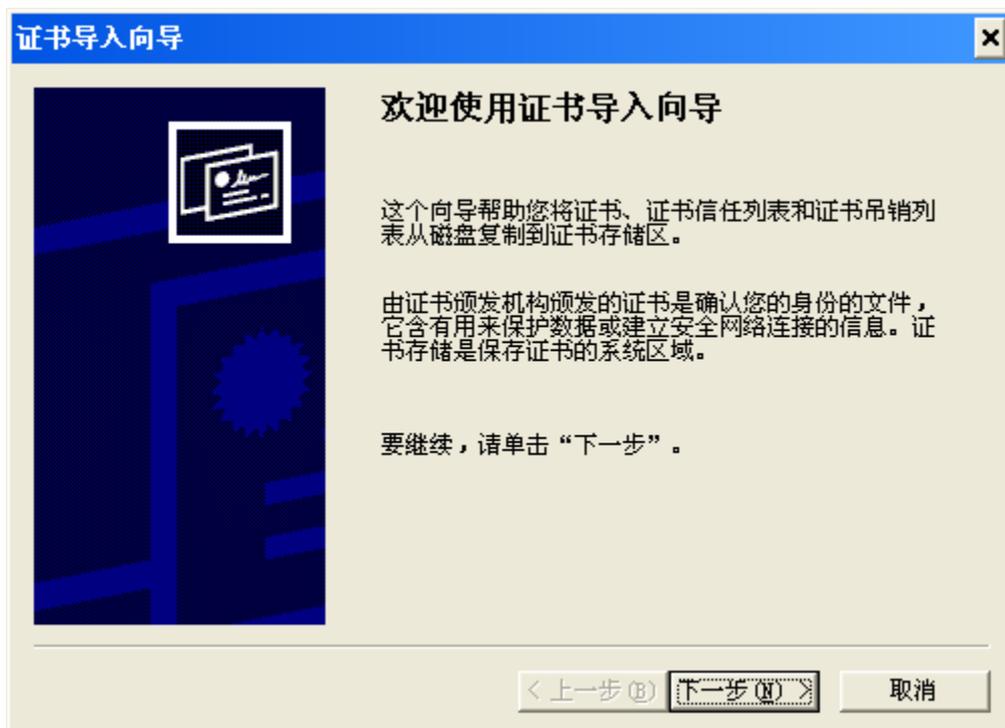
步骤3 单击“打开”，进入“证书”的信息界面。

图4-54 证书



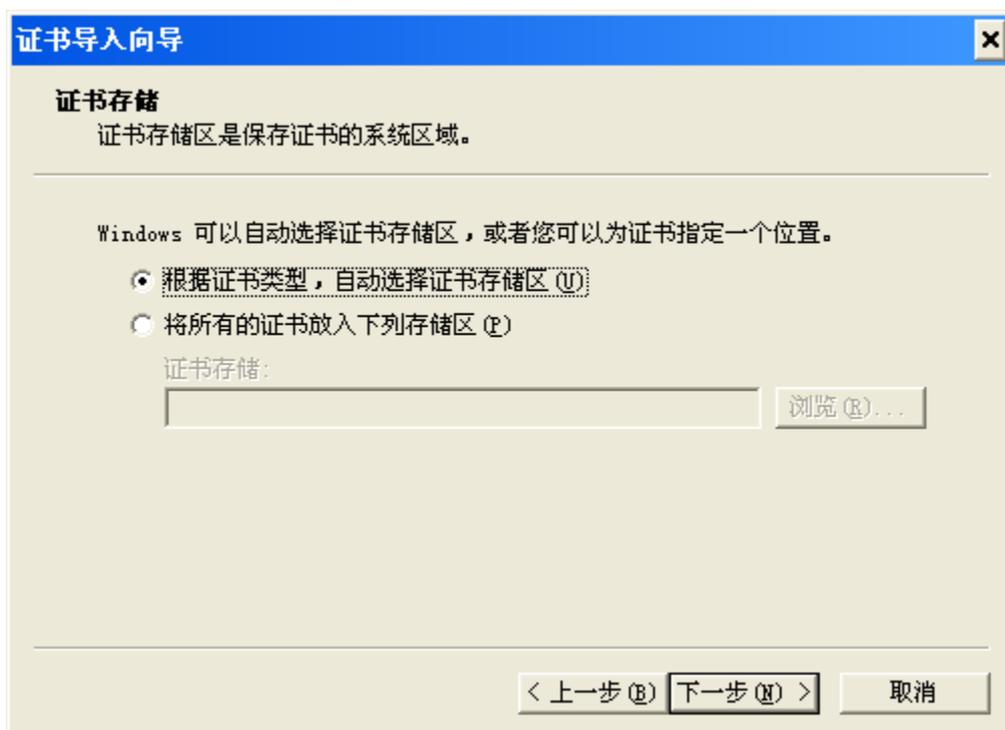
步骤4 单击“安装证书”，进入“证书导入向导”界面。

图4-55 证书导入向导



步骤5 单击“下一步”，选择证书存储区域。

图4-56 证书存储



步骤6 单击“下一步”，进入“正在完成证书导入向导”的界面。

图4-57 正在完成证书导入向导



步骤7 单击“完成”，弹出“安全警告”的对话框。

图4-58 安全警告



步骤8 单击“是”，弹出“导入成功”对话框，即证书下载完成。

图4-59 导入成功



HTTPS 端口号查看与设置

端口号的设置在“设置 > 网络 > 连接设置”的“HTTPS 端口”处，默认端口为 443。

图4-60 连接设置



使用 HTTPS 登录

在浏览器中输入 `https://xx.xx.xx.xx:port`

- “xx.xx.xx.xx” 对应于您的 IP 或者域名。

- “port” 对应于您的 HTTPS 端口，如果是默认端口 443，您可以不用加上 “:port”，可直接用

https://xx.xx.xx.xx 访问。

出现正常的登录界面则说明功能正常。

4.3.2.17 国标 28181

设备支持接入符合国标 28181 协议的平台，并实现一些相关的实时监控、报警控制等功能。

选择“设置 > 网络 > 国标 28181”，如图 4-61 所示。

图4-61 国标 28181

该页面的参数设置项请在实际使用时按照平台端提供的信息。所有参数需设置正确，否则可能会出现设备注册失败、功能不响应等异常。

表4-14 国标 28181 参数说明

参数项	说明
SIP 服务器编号	28181 服务器平台编号
SIP 服务器域名	28181 服务器平台域名编号
SIP 服务器 IP	28181 服务器 IP
SIP 服务器端口	28181 服务器端口
心跳周期	设备与 28181 服务器之间保活时间
心跳超时次数	统计设备与 28181 服务器在超过心跳时间的次数，一旦超过此次数，即设备主动断开与 28181 服务器之间的通讯
接入模块识别码	此参数代表设备以何种方式与 28181 服务器进行通讯，一般为设备端与服务器端约定好的值

4.3.3 事件管理

4.3.3.1 视频检测

通过分析视频图像，当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时，即开启视频检测报警。

4.3.3.1.1 动态检测

选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 动态检测”，如图 4-62 所示。

图4-62 动态检测

表4-15 动态检测参数说明

参数	说明
通道	选择要设置动态检测区域的通道。
使能开关	勾选复选框，表示启用，该设置项才有效。
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动视频检测。 每天有六个时间段供设置。 时间段前的复选框选中，设置的时间才有效。
去抖动	范围为 5~600 秒。
灵敏度	可设置为 1~6 档，其中第 6 档灵敏度最高。
区域	设置布防的区域。

参数	说明
录像通道	选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，系统自动启动该通道进行录像。同时要在录像设置中设置动态检测录像的时间段，在录像机的本地录像控制中选择自动录像。
录像延时	表示当动态结束时，录像延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在10~300间。
报警输出	发生动态检测时启动联动报警输出端口的的外接设备。
报警延时	表示动态检测结束时，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在0~300间。
云台联动	报警发生时，联动云台动作。如联动通道一转至预置点 X。
轮巡	勾选复选框，表示启用，设置有动态检测信号发生时对选择进行录像的通道进行一或多画面轮巡显示，轮巡间隔时间及轮巡模式在 DVR 本地的菜单输出中设置。
抓图	当发生动检时，对选中通道进行触发抓图。
视频矩阵	仅事件类型选为动态检测时才支持此功能。勾选复选框，表示启用，目前只支持单通道轮巡功能，且触发矩阵单通道轮巡采用先触发先处理的原则，只有在当前动检结束后，若有新的动检触发时再处理新的轮巡，否则将恢复到动检触发轮巡前的输出状态。
语音提示	用于联动语音播放功能，可以在下拉列表中选择语音文件，在事件产生时进行联动播放音频文件。
屏幕显示	在监视界面上提示报警信息。
发送 EMAIL	勾选复选框，表示启用，表示动态检测发生时同时发送邮件通知用户。
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络（包含报警中心）。
蜂鸣	勾选复选框，表示启用，表示报警时同时伴有蜂鸣。
短信	勾选复选框，表示启用，当 3G/4G 网络正常连接，报警发生时将发送短信。
日志使能	勾选复选框，表示启用，表示在日志中记录动态检测日志。

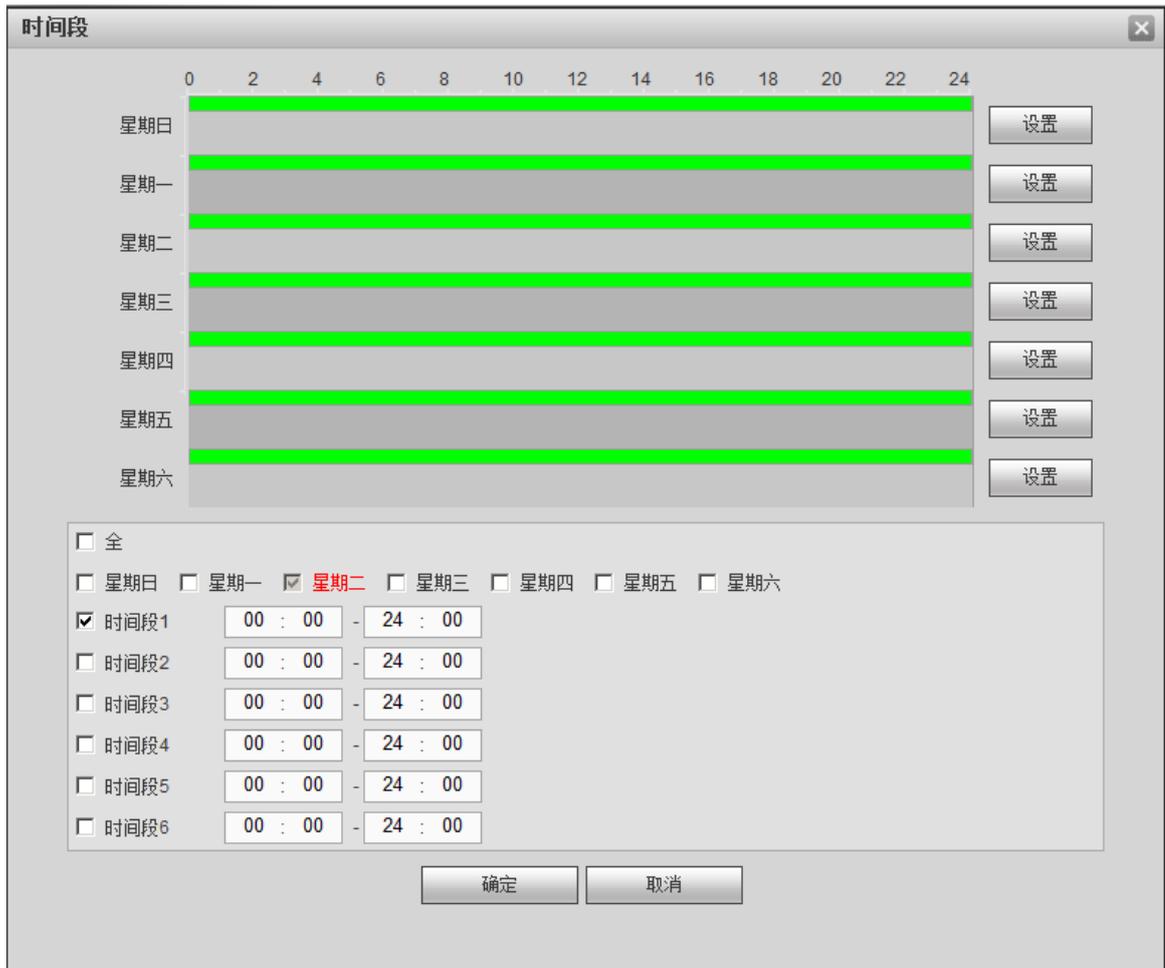
布撤防时间段

设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动视频检测。

每天有六个时间段供设置。

时间段前的复选框选中，设置的时间才有效。

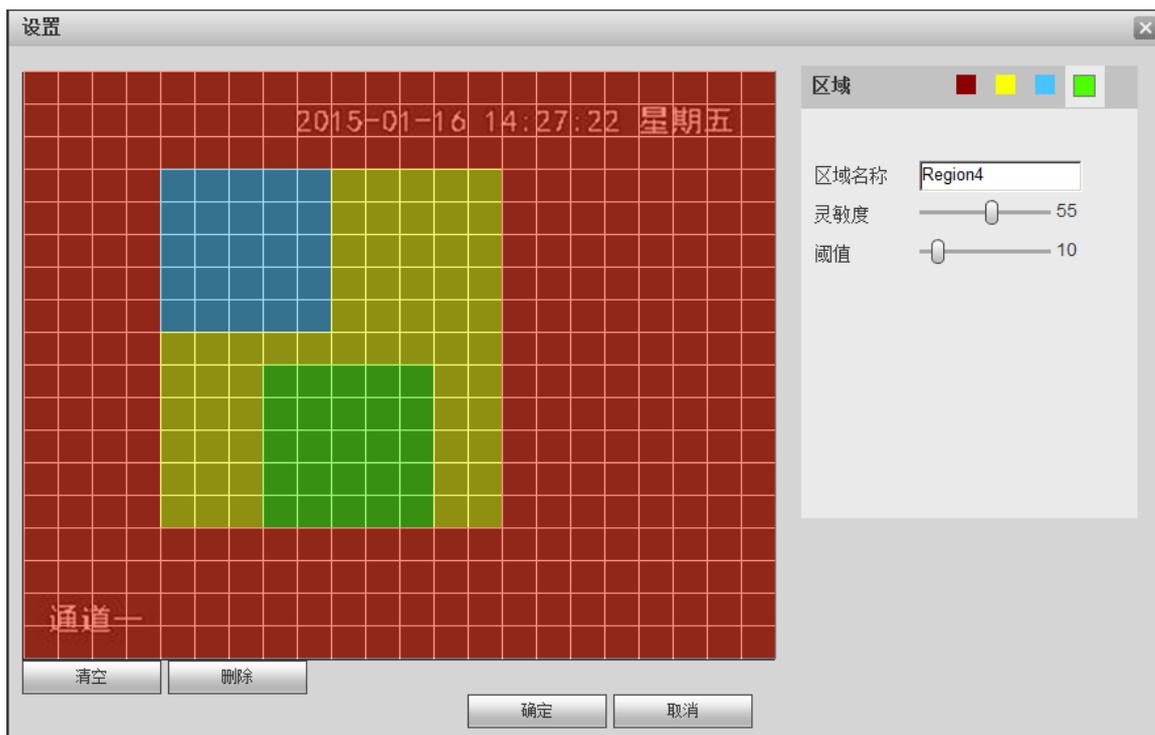
图4-63 设置时间段



区域

按区域对应的“设置”按钮进入，设置区域分为 PAL22*18/NTSC22*15 个区域，如图所示，有四个区域可供设置，在“区域”中选中一种区域，拖动鼠标左键，在通道画面中选择需要检测的区域。相应的颜色区域块代表检测的区域。点鼠标右键可切换到全屏，在退出该界面时必须单击“确定”，才能保存动态检测设防。

图4-64 区域



说明

模拟通道都支持 4 个区域设置，但数字通道需要前端设备支持 4 个区域设置才可以，否则只支持设置一个区域。

表4-16 区域参数说明

参数值	说明
区域名称	设置不同区域的名称。
灵敏度	每个通道的每个区域都有一个单独的灵敏度，灵敏度数值越大说明灵敏度越高，越容易触发动检。
阈值	指该区域的动检百分比，每个通道的每个区域都有一个单独的阈值。 表示触发动检的宏块数/区域选中的宏块数，当检测出来的动检百分比大于用户所设置的阈值时，则该区域触发动检。

说明

通道触发动检条件：只要 4 个区域中的任意 1 个区域触发动检，则该区域所在通道触发动检。

4.3.3.1.2 视频丢失

通过分析视频图像，当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时，即开启视频丢失报警。视频丢失不支持去抖动、灵敏度、区域设置，其他参数设置与动态检测类似。

选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 视频丢失”，如图 4-65 所示。

图4-65 视频丢失

动态检测	视频丢失	遮挡检测	视频诊断
<input checked="" type="checkbox"/> 启用通道	1		
布撤防时间段	设置		
去前抖	0 秒 (0-300)		
<input type="checkbox"/> 录像通道	设置		
录像延时	10 秒 (10-300)		
<input type="checkbox"/> 报警输出	1 2 3		
输出延时	10 秒 (0~300)		
<input type="checkbox"/> 云台联动	设置		
<input type="checkbox"/> 轮巡	设置		
<input type="checkbox"/> 抓图	设置		
<input type="checkbox"/> 语音提示	文件名称 无		
<input type="checkbox"/> 屏幕提示	<input type="checkbox"/> 发送EMAIL <input type="checkbox"/> 蜂鸣 <input type="checkbox"/> 短信 <input checked="" type="checkbox"/> 系统日志		
<input checked="" type="checkbox"/> 报警上传			
	应用到	确定	刷新 默认

4.3.3.1.3 遮挡检测

通过分析视频图像，当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时，即开启视频遮挡检测。参数设置与动态检测类似。

选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 遮挡检测”，如图 4-66 所示。

图4-66 遮挡检测

动态检测	视频丢失	遮挡检测	视频诊断
<input checked="" type="checkbox"/> 启用通道	1		
布撒防时间段	设置		
去前抖	0	秒 (0-300)	灵敏度 3
<input type="checkbox"/> 录像通道	设置		
录像延时	10	秒 (10-300)	
<input type="checkbox"/> 报警输出	1 2 3		
输出延时	10	秒 (0~300)	
<input type="checkbox"/> 云台联动	设置		
<input type="checkbox"/> 轮巡	设置		
<input type="checkbox"/> 抓图	设置		
<input type="checkbox"/> 语音提示	文件名称	无	
<input type="checkbox"/> 屏幕提示	<input type="checkbox"/> 发送EMAIL	<input type="checkbox"/> 蜂鸣	<input type="checkbox"/> 短信 <input checked="" type="checkbox"/> 系统日志
<input checked="" type="checkbox"/> 报警上传			
<input type="button" value="应用到"/> <input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="默认"/>			

4.3.3.1.4 视频诊断

通过设置视频诊断，当图像出现条纹、噪声、偏色、虚焦和过曝时，则触发报警。每个通道都有独立的使能开关和诊断规则，布撒防配置是所有通道联动同一份配置。

选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 视频诊断”，如图 4-67 所示。

图4-67 视频诊断

动态检测	视频丢失	遮挡检测	视频诊断
通道号	1	设置	
<input type="checkbox"/> 启用			
布撒防时间段	设置		
<input type="checkbox"/> 报警输出	1 2 3		
输出延时	10	秒 (0~300)	
<input type="checkbox"/> 语音提示	文件名称	无	
<input type="checkbox"/> 发送EMAIL	<input checked="" type="checkbox"/> 蜂鸣	<input type="checkbox"/> 短信	<input checked="" type="checkbox"/> 系统日志
<input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="默认"/>			

视频诊断类型选择

步骤1 单击“设置”，如图 4-68 所示。

图4-68 视频诊断类型



步骤2 勾选要进行视频诊断的诊断项（如条纹，噪声等），并设置预警阈值（默认为 30）。

表4-17 视频诊断参数说明

参数值	说明
条纹	条纹是指因为设备老化或者受到电子干扰，在视频中呈现出条状的干扰，如横条纹、纵条纹或者斜向的条纹，给视觉感官造成的干扰。
噪声	在摄像时，光学系统的失真或者传输过程中硬件设备原因所带来的图像模糊、图像质量下降都可以定义为视频噪声。
偏色	一般的视频图像都是彩色图像，包含有色彩信息，如 RGB。当图像中这三种分量就会以一些非常规的比例出现时，便可以说图像存在偏色。
虚焦	清晰度好的图像包含了较丰富的细节信息，导致图像清晰度下降的原因是模糊现象的产生。图像模糊是一种常见的图像降质问题，在图像获取、传输及处理过程中有许多因素会造成图像模糊，在视频诊断中被定义为虚焦。
过曝	图像的亮度，指的是图像像素的强度，黑色为最暗，白色为最亮，黑色用 0 来表示，白色用 255 来表示，表示了图像的明暗程度。当整体图像中出现亮度值超过阈值时，便定义为过曝。
阈值	视频诊断中的阈值量化为 1~100，当对视频进行诊断后的报出值比用户设定的预警阈值高时，则对该现象进行预警报警。

步骤3 单击“确定”保存阈值，返回到“视频诊断”界面。

步骤4 单击“保存”，完成设置。

📖 说明

- 视频诊断报警可联动云台预置点、点间巡航、巡迹。
- 其他操作方法：同动态检测。

4.3.3.2 报警设置

设置之前须接好报警输入与相应的报警输出（例如灯光、警笛等）。包括本机报警、网络输入方式。

选择“设置 > 事件 > 报警设置”，如图 4-69 所示。

图4-69 报警设置

表4-18

参数	说明
事件类型	指报警事件的类型。可选参数及说明如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 本地报警指本机报警输入端口上检测到的报警信号。 ● 网络报警指用户通过网络输入的报警信号。 ● 同轴报警指接受前端摄像机温度、烟感及外部报警，并能设置报警联动。如果前端摄像机无报警功能则不能设置。 ● IPC 外部报警指支持前端设备的开关量报警，并能设备本地联动。 ● IPC 断网报警指前端 IPC 与本地设备连接断开时，本地设备能对此报警。报警能联动录像、云台、抓图等；直到 IPC 和设备连接恢复后，报警结束。
启用通道输入	打勾表示选中，该设置项才有效。选择要设置的通道号。
报警名称	自定义报警名称。
撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警。 每天有六个时间段供设置。 时间段前的复选框选中，设置的时间才有效。
去抖动	范围为 0 秒~600 秒。
设备类型	选择常开/常闭型。
录像通道	选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，系统自动启动该通道进行录像。同时要在“存储 >录像设置 >录像计划中”中设置报警的录像时间段，在录像机的本地“录像控制”中选择“自动”录像。

参数	说明
录像延时	表示当动态结束时，录像延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在10秒~300秒间。
报警输出	报警联动输出端口（可复选），发生报警时可联动相应报警输出设备。
报警延时	表示报警结束时，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在0~300间。
云台联动	报警发生时，联动云台动作。如联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 报警只能联动云台预置点。
轮巡	报警信号发生时对选择进行录像的通道进行画面轮巡显示
抓图	当发生报警时，对选中通道进行触发抓图。
视频矩阵	勾选复选框，表示启用，目前只支持单通道轮巡功能，且触发矩阵单通道轮巡采用先触发先处理的原则，只有在当前报警结束后，若有新的报警触发时再处理新的轮巡，否则将恢复到报警触发轮巡前的输出状态。
语音提示	用于联动语音播放功能，可以在“文件名称”中选择语音文件，在事件产生时进行联动播放音频文件。
屏幕显示	在监视界面上提示报警信息。
发送 EMAIL	勾选复选框，表示报警发生时同时发送邮件通知用户
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络（包含报警中心）。
蜂鸣	勾选复选框，表示启用，表示报警时同时伴有蜂鸣。
短信	勾选复选框，表示启用，当 3G/4G 网络正常连接，报警发生时将发送短信。
日志使能	勾选复选框，表示启用，表示在日志中记录报警日志。

布撤防时间段

设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警。

每天有六个时间段供设置。

时间段前的复选框选中，设置的时间才有效。

图4-70 设置



云台联动

报警发生时，联动云台动作。如联动通道一转至预置点 X。

图4-71 云台联动

通道	联动模式	预置点
通道 1	无	0
通道 2	无	0
通道 3	无	0
通道 4	无	0
通道 5	无	0
通道 6	无	0
通道 7	无	0
通道 8	无	0
通道 9	无	0
通道 10	无	0
通道 11	无	0
通道 12	无	0
通道 13	无	0
通道 14	无	0
通道 15	无	0
通道 16	无	0

4.3.3.3 报警输出

设置报警输出通道的模式。

选择“设置 > 事件 > 报警输出”，如图 4-72 所示。

图4-72 报警输出



报警输出

报警模式	全	1	2	3	4	5	6
自动	<input checked="" type="radio"/>						
手动	<input type="radio"/>						
关闭	<input type="radio"/>						
状态		<input type="checkbox"/>					

报警复位

确定 刷新

4.3.3.4 异常处理

选择“设置 > 事件 > 报警设置”，如图 4-73 所示。

图4-73 异常处理



硬盘 网络 用户

事件类型

启用

允许尝试次数

锁定时间 分钟

报警输出

输出延时 秒 (1~300)

语音提示 文件名称

发送EMAIL 报警上传 蜂鸣 短信 日志使能

确定 刷新

表4-19 异常处理参数说明

参数值	说明
事件类型	包括硬盘和网络两个方面： <ul style="list-style-type: none"> • 硬盘：无硬盘、硬盘出错、硬盘空间不足。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 网络：断网事件、IP 冲突、MAC 冲突。 ● 用户：非法登录。 可对其中一个或多个事件进行设置。
启用	勾选“启用”，表示启用。当发生报警进行上报。 在“用户”界面中，若不勾选“启用”，对输入错误密码的次数没有限制，账户不会被锁定。
允许尝试次数	设置允许输入错误密码的次数，超过该次数，账户将被锁定。
锁定时间	设置账户被锁定的时间。
报警输出	报警联动输出端口（可复选），发生报警时可联动相应报警输出设备。
输出延时	设置相应的延时时间（0~300，以秒为单位），当外部报警撤销后，系统自动延时相应时间，再关闭报警和联动输出。
语音播放文件	用于联动语音播放功能，可以在下拉框中选择语音文件，当发生报警时，进行联动播放音频文件。
屏幕提示	在本地主机屏幕上提示报警信息。
发送 EMAIL	表示报警发生时同时发送邮件通知用户。
蜂鸣	发生异常时启动蜂鸣器鸣叫。
短信	勾选表示选中，表示报警发生时同时发送短信通知用户。
日志使能	打勾表示选中，表示报警发生时在日志中记录日志信息。

4.3.4 存储

4.3.4.1 录像设置

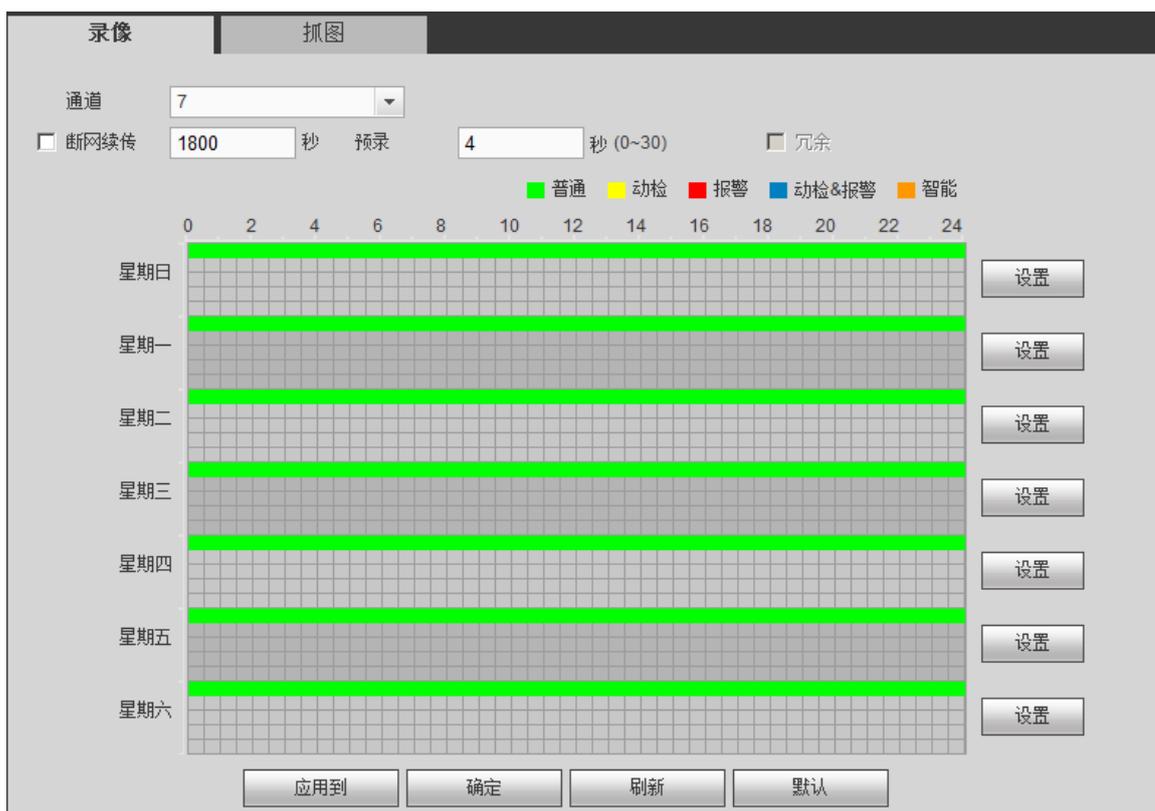
设置录像计划和抓图计划，可选择不同的通道和日期进行不同时间段的录像。用户可设置六个时间段的录像。

4.3.4.1.1 录像计划

可选择不同的通道和日期进行不同时间段的录像。用户可设置多个时间段的录像。

步骤1 选择“设置 > 存储 > 录像设置 > 录像”，如图 4-74 所示。

图4-74 录像



步骤2 设置参数，详细参数说请参见表 4-20。

表4-20 录像参数说明

参数值	说明
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”。
预录	可录动作状态发生前 1~30 秒录像（时间视码流大小状态而定）。
冗余	当设备接入多块硬盘时可选择冗余功能实现录像文件双备份功能，即将某通道的录像同时记录到不同硬盘上。（实现双备份需有硬盘设置为冗余盘。） 说明 录像控制中勾选自动或者手动录像，则开始录像，冗余盘录像相当于读写盘的备份录像，不会备份图片。
断网续传	<ul style="list-style-type: none"> 勾选复选框，开启断网续传功能。当硬盘录像机检测到 IPC 断网后，可以从 IPC 下载断网时间段内的录像，保证硬盘录像机中 IPC 通道录像的完整性。 在文本框中设置最长录像上传时间。若断网时间超过设置的时间，只上传设置时间内的录像。 说明 仅前端 IPC 支持断网续传功能时，此功能可用。

步骤3 单击“设置”，弹出如图 4-75 所示的设置界面。

图4-75 设置



步骤4 设置录像时间段，并选择星期数（不选择，表示只对当天进行设置）。

步骤5 设置完毕单击“确定”，保存设置。

单击假日的“设置”，弹出如图 4-76 所示界面，选择设为节假日的日期。勾选“假日”，表示该通道对假期设置优先，即该日期如果被设置为假期，则该通道按照假期设置的进行录像。节假日的录像时间可在“时间段”中设置。

图4-76 假日设置



快捷设置

用户对通道 1 的设置可以复制到通道 2 实现相同录像设置。

步骤1 选择通道 1，设置录像状态，单击“应用到”。

弹出如图 4-77 所示的界面。

图4-77 应用到



步骤2 勾选对应通道前面的复选框，选择需要复制的通道，（如通道 3 和通道 4），单击“保存”。

发现通道 3 和通道 4 的录像状态设置同通道 1 的相同。（也可以勾选“全”，一次性复制所有的通道）。

用户可分别对每个通道设置完成后分别保存，也可以对所有要设置的通道全部设置完成后统一进行保存。

4.3.4.1.2 抓图计划

图4-78 抓图



操作方法与录像计划相同。

4.3.4.2 硬盘管理

在本界面可进行只读、读写和格式化操作，当设备连接两个以上硬盘时还有设冗余盘操作，并显

示硬盘的类型、状态和剩余空间等。

选择“设置 > 存储 > 硬盘管理”，如图 4-79 所示。

图4-79 硬盘管理



4.3.4.3 录像控制

分为自动、手动、关闭 3 种模式，

- 自动录像：选择“自动”，按照录像设置中选择的录像类型，录像时间，进行自动录像。
- 手动录像：选择“手动”，对通道进行 24 小时连续普通录像。
- 关闭录像：选择“关闭”，通道停止录像。
- 对应通道选项被填充白色，表示选中。

选择“设置 > 存储 > 录像控制”，如图 4-80 所示。

图4-80 录像控制

录像控制		全	1	2	3	4	5	6	7	8
主码流										
自动		<input checked="" type="radio"/>								
手动		<input type="radio"/>								
关闭		<input type="radio"/>								
扩展流										
自动		<input type="radio"/>								
手动		<input type="radio"/>								
关闭		<input checked="" type="radio"/>								
抓图										
开启		<input type="radio"/>								
关闭		<input checked="" type="radio"/>								

表4-21 录像控制参数说明

参数	说明
通道	列出了设备所有的通道号，通道号的多少与设备支持的最大路数一致。
状态	列出了对应通道目前所处的状态。有三种情况，自动、手动、关闭。
手动	优先级别最高，不管目前各通道处于什么状态，执行“手动”按钮之后，对应的通道全部都进行普通录像。
自动	录像由录像设置中设置的（普通、动态检测和报警）录像类型进行录像。
关闭	所有通道停止录像。
全部启动	可以启动全部通道的录像。
全部停止	可以停止全部通道的录像。

4.3.5 系统

4.3.5.1 普通设置

设置设备名称、编号、日期及假日设置等。

4.3.5.1.1 本机设置

图4-81 本机设置

本机设置	日期设置	假日设置
设备名称	HCVR	
设备编号	8	
语言选择	简体中文	
视频制式	PAL	
硬盘满时	覆盖	
打包方式	时间长度	60 分钟
菜单待命	10	分钟 (0-60)
开机向导	<input checked="" type="checkbox"/>	
导航条	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> IPC校时	24	小时
<input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="默认"/>		

表4-22 本地设置参数说明

参数值	说明
设备名称	根据实际需求填写设备的名称。
设备编号	自定义设备编号。
语言选择	切换系统的菜单语言（不同的机型有不同的语言选择）。
视频制式	根据系统设置的当前视频制式显示，WEB端不可进行修改操作。
硬盘满时	可选择停止或覆盖。 <ul style="list-style-type: none"> ● 停止录像的条件是：当前工作盘正在覆盖，或者当前工作盘刚好写满，而且下一个盘非空，就会停止录像。 ● 覆盖的条件是：当前工作盘刚好写满，而且下一个盘非空，就会循环覆盖最早的录像文件。
录像长度	可设置每个录像文件的时长，默认为60分钟，最长120分钟。
菜单待命	可设置菜单待机时间0~60，0为不设置待机时间，如果设置时间，在该时间的空闲之后，系统自动注销当前登录用户。用户如果要操作菜单需重新登录。
开机向导	勾选“开机向导”，则下次开机时直接进入“开机向导”选择界面，否则直接进入系统“登录”界面。
导航条	勾选“导航条”，界面显示导航条。
IPC校时	设置设备时间同步到与IPC的间隔时间。

4.3.5.1.2 日期设置

图4-82 日期设置

本机设置	日期设置	假日设置
日期格式	年月日	
时间格式	24小时制	
日期分隔符	-	
星期显示	<input checked="" type="checkbox"/>	
时区	GMT+08:00	
系统时间	2015 - 10 - 28 19 : 45 : 59	同步PC
<input type="checkbox"/> 夏令时		
夏令时类型	<input checked="" type="radio"/> 日期 <input type="radio"/> 周	
开始时间	2000 - 01 - 01 00 : 00	
结束时间	2000 - 01 - 01 00 : 00	
<input checked="" type="checkbox"/> NTP设置		
服务器	10.34.8.189	手动更新
端口	80	(1~65535)
更新周期	60	分钟 (0~65535)
	确定	刷新 默认

表4-23 日期设置参数说明

参数值	说明
日期格式	选择日期显示格式。
时间格式	包括 24 小时制和 12 小时制。
日期分隔符	作为日期格式的分隔符。
星期显示	可根据需要选择是否显示星期，勾选复选框，表示显示日期。
时区	设置好“系统时间”和“时区”，单击“保存”设置有效。 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。
日期格式	选择日期显示的格式包括年月日、月日年、日月年等。

参数值	说明
系统时间	<p>用于修改录像机当前的系统日期和时间，修改完以后，单击“保存”。</p> <p> 注意</p> <p>系统时间不可随意更改，否则会引起无法查询录像，更改系统时间需在硬盘信息中的硬盘录像时间之外或先停止录像。</p>
夏令时	<p>勾选“夏令时”。通过“周”或“日期”设置夏令的开始时间和结束时间。</p> <p>如：欧盟国家夏令时是从3月最后一个星期日到10月最后一个星期日实行夏令时。在格林尼治时间三月最后一个星期日的2:00 欧盟国家同时进行时间更改，根据所在时区不同，西欧时区（UTC）国家（如：英国、爱尔兰和葡萄牙）、中欧时区（UTC+1）国家（如：法国、德国和意大利）和东欧时区（UTC+2）国家（如：芬兰和希腊）的当地时间分别从02:00/03:00 调整到03:00/04:00。在格林尼治时间十月的最后一个星期日03:00 进行相反的调整。</p>
NTP 设置	勾选“NTP 设置”，开启 NTP 校时更新时间的功能。
服务器	输入安装了 NTP 服务器的 PC 的 IP。
端口	本 SNTP 只支持 TCP 传输，端口只限制为 123。
更新周期	间隔时间为 1 分钟以上，最大更新周期设置为 65535 分钟。
手动更新	即时同步设备与服务器时间。

4.3.5.1.3 假日设置

步骤1 选择“设置 > 系统 > 普通设置 > 假日设置”，如图 4-83 所示。

图4-83 假日设置



步骤2 单击“添加”，进入“添加”界面，设置假日的名称、重复方式以及假日的范围。如图 4-84 所示。

图4-84 添加

添加

假日名称

状态

重复方式 单次 常年

假日范围 日期 周

开始时间

结束时间

步骤3 单击“确定”，“假日设置”界面里将显示此假期，添加成功后默认假日状态是“开启”，若需要关闭可在假日列表中将“状态”选择为“关闭”。

说明

- 当假日设置和平时的设置不一样，假日设置具有优先权。例如，当假日总使能和通道使能都开启时，若今天是假日则按假日录像，若不是则按平时录像。
- 假日设置成功后，在录像和抓图设置里的时间段里都将显示假日的选项。

4.3.5.2 显示输出

4.3.5.2.1 显示

可根据用户的喜好选择背景颜色及透明程度。

选择“设置 > 系统 > 显示输出 > 显示”，如图 4-85 所示。

图4-85 界面设置



表4-24 显示参数说明

参数值	说明
分辨率	支持 1280×1024、1280×720、1024×768、800×600 四种分辨率，修改分辨率保存后提示重启设备后生效。默认分辨率为 1280×1024。
透明度	选择范围在 128~255 间。
原始比例	勾选复选框，图像会按真实的尺寸大小进行显示输出。
时间标题、通道标题	勾选上表示使能开启，在监控画面上显示系统的日期时间和通道号。
预览增强	使能可优化预览图像效果。
视频矩阵	<ul style="list-style-type: none"> 若勾选复选框，可以选择 VGA 或者 HDMI 作为视频矩阵输出，选择的屏幕仅显示“视频矩阵”中设置的通道图像，详细设置请参见“3.2.9.2 视频矩阵”。 若不勾选复选框，则是 VGA 与 HDMI 同源输出，连接的两个屏幕均显示相同画面。

4.3.5.2.2 轮巡

设置轮巡的间隔时间、分割模式、动检轮巡和报警轮巡的模式。

选择“设置 > 系统 > 显示输出 > 轮巡”，如图 4-86 所示。

图4-86 轮巡



表4-25 轮巡参数说明

参数值	说明
启用	勾选上使能开，轮巡开启。
间隔时间	设置轮巡间隔的时间，5 秒~120 秒，默认为 5 秒。
画面分割	可设置画面分割方式和通道组合，根据设备的通道总数，可支持单画面、四画面、八画面、九画面和十六画面、二十五画面、三十六画面。
动检轮巡、报警轮巡	可设置动检轮巡、报警轮巡的画面分割方式。只支持单画面和八画面。

4.3.5.2.3 多通道预览

开启多画面预览后，一路通道里可预览多个画面。在此界面可设置多画面预览的编码模式、分辨率等参数。

步骤1 选择“设置 > 系统 > 显示输出 > 多通道预览”，如图 4-87 所示。

图4-87 多通道预览



步骤2 开启使能，设置多画面预览的相关参数。

表4-26 多画面预览参数说明

参数值	说明
编码模式	类似于视频编码的模式，默认 H.264，具体可根据设备能力进行设置。
分辨率	包括 D1、HD1 等等
帧率	在本地可设置帧率，P 制帧率位 1~25 帧，N 制位 1~30 帧。具体帧率范围由设备能力来控制，由用户选择。
码流值	码流制控制默认为 1024Kb/S。码流制范围根据设备能力和帧率来调整，由用户进行选择。

步骤3 单击“确定”，当前配置生效。

- 若使能未开启，则 WEB 端则无法操作此功能，即使操作了也是黑屏无效。
- 若使能开启，WEB 端就可按此配置项进行相关画面的预览功能。

步骤4 单击“预览”页签，进入预览界面。在预览的右下角 ，选择多画面预览的分割，选择某一画面分割，即可在 WEB 上看到本地预览的画面。开启后一路通道里可预览多个画面。

4.3.5.3 视频矩阵

设置矩阵视频输出轮巡通道和轮巡间隔时间。

选择“设置 > 系统 > 视频矩阵”，如图 4-88 所示。

图4-88 HDMI



表4-27 视频矩阵参数说明

参数	说明
启用	勾选复选框，表示开启该功能。
间隔时间	从一个通道组轮巡到下一个通道组之间的间隔时间。
画面分割	只支持单画面分割。
删除	选择通道组合，单击  ，删除轮巡通道组合。
上移/下移	单击  或者  调整通道组合轮巡顺序。

增加通道组合

单击 ，弹出“添加通道组合”对话框，如图 4-89 所示。选择通道，单击“确定”完成。

图4-89 添加通道组合



删除通道组合

选择通道组合，单击 ，删除对应通道组合

修改通道组合

选择要修改的通道组合，双击弹出“修改通道组合”对话框，如图 4-90 所示。选择修改通道，单击“确定”完成。

图4-90 修改通道组合



调整通道组合轮巡顺序

单击  或者  调整通道组合轮巡顺序。

4.3.5.4 云台设置

云台通道、协议、地址、波特率等设置。

设置之前先设置好球机的地址及确认球机的 A、B 线与硬盘录像机接口的 A、B 线连接正确。

选择“设置 > 系统 > 云台设置”，如图 4-91 所示。

图4-91 云台设置

表4-28 云台设置参数说明

参数值	说明
-----	----

参数值	说明
通道	选择球机摄像头接入的通道。
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> ● 串口，控制信号通过 485 接口来控制云台。 ● 同轴，控制信号从同轴电缆进入控制云台。
协议	选择相应品牌型号的球机协议（如：PELCOD）。
地址	设置为相应的球机地址，默认为 1。  说明 此处的地址务必与球机的地址相一致，否则无法控制球机。
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	默认为 8。
停止位	默认为 1。
校验	默认为无。

设置完毕，单击“确定”，回到监控界面就可控制该摄像头的转动等操作。

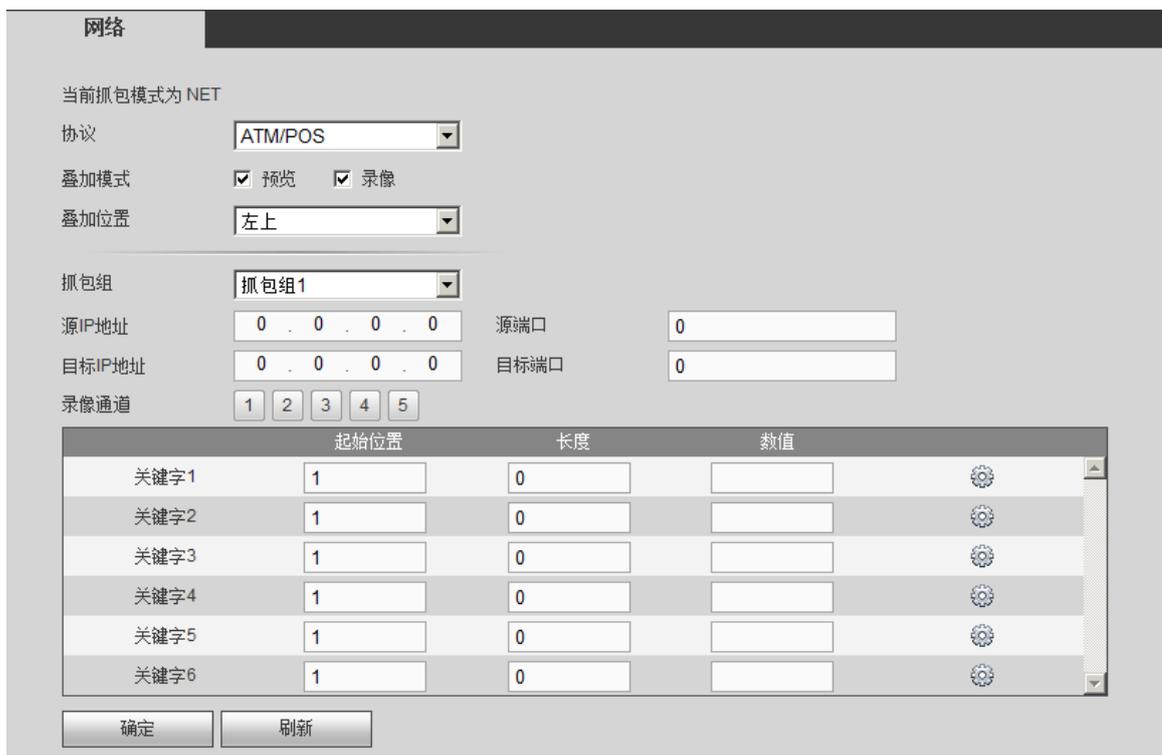
4.3.5.5 卡号叠加

卡号叠加功能是专门针对特殊领域所开发的抓包、信息解析和字符叠加的功能。抓包方式分为串口和网络。

网络连接设备则选择网络抓包方式，协议设置取决于客户自行开发的协议。与设备网络方式连接的设备不同，协议也不同，而协议不同，相关的设置会略有不同。下面以 ATM/POS 协议为例说明。

步骤1 选择“设置 > 系统 > 卡号叠加”，如图 4-92 所示。

图4-92 网络



网络

当前抓包模式为 NET

协议: ATM/POS

叠加模式: 预览 录像

叠加位置: 左上

抓包组: 抓包组1

源IP地址: 0 . 0 . 0 . 0 源端口: 0

目标IP地址: 0 . 0 . 0 . 0 目标端口: 0

录像通道: 1 2 3 4 5

	起始位置	长度	数值	
关键字1	1	0		⚙️
关键字2	1	0		⚙️
关键字3	1	0		⚙️
关键字4	1	0		⚙️
关键字5	1	0		⚙️
关键字6	1	0		⚙️

确定 刷新

步骤2 设置参数，详细参数说明请参见表 4-29。

表4-29 卡号叠加参数说明

参数	说明
协议	设置串口抓包协议。与设备串口方式连接的设备不同，协议也不同。客户需根据自行开发情况选择协议。
叠加模式	选择预览和录像两种叠加模式。 <ul style="list-style-type: none"> 预览是指本地监视画面上叠加。 编码是指叠加到录像文件上，回放时可显示相应信息。
叠加位置	信息叠加在视频上的位置。
抓包组	共有 4 个抓包组，即提供 4 组 IP 设置。
源 IP 地址	源 IP 地址为发送报文的主机 IP 地址（一般指与设备相连的设备主机）。
目标 IP 地址	目标地址为接受报文的网络中的其他系统。
源端口	源端口和目标端口按实际情况设置
目标端口	
录像通道	设置要叠加卡号的视频通道。录像通道仅针对每个抓包组设置。
关键字	抓包协议提供 6 组关键字段的匹配，确保网络中的报文的真正有效性、合法性。起始位置、长度、数值等具体的设置需要根据通讯协议和数据包的内容来设置。
抓包设置	<ol style="list-style-type: none"> 单击“抓包设置”，可对抓包的报文设置叠加方式，可单独进行 4 个域的设置，如图 4-93 所示。 设置叠加标题“起始位置”、“长度”和“叠加标题”。 单击“保存”。

图4-93 抓包设置

域	起始位置	长度	叠加标题
域1	1	0	
域2	1	0	
域3	1	0	
域4	1	0	

确定 取消

步骤3 单击“保存”，完成网络抓包设置。

4.3.5.6 语音管理

4.3.5.6.1 文件列表

您可以根据需要添加语音文件。

步骤1 选择“设置 > 系统 > 语音管理 > 文件列表”，如图 4-94 所示。

图4-94 文件列表



步骤2 单击“读取音频文件”，添加语音文件。

步骤3 单击“确定”。

4.3.5.6.2 语音投放

可以选择在不同的时间段，播放不同的音频文件。

选择“设置 > 系统 > 语音管理 > 语音投放”，如图 4-95 所示。

图4-95 语音投放



图4-96 语音投放参数说明

参数	说明
时间段	可设置 6 个时间段，勾选前面的复选框，表示启用。
文件名称	选择该时间段播放的语音文件。
时间间隔	在设置的时间段内，语音文件循环播放的时间间隔。

循环播放	在设置的时间段内，语音文件循环播放的次数。
输出端口	包括“语音端口”和“音频端口”。默认为“语音端口”，语音端口和对讲端口共用，且对讲优先。  说明 是否有音频端口，要看具体设备硬件是否支持，请以实际界面为准。

 说明

- 语音结束时间根据音频文件大小和间隔时间决定。
- 优先级：语音对讲>事件联动报警>文件试听>语音定时投放。

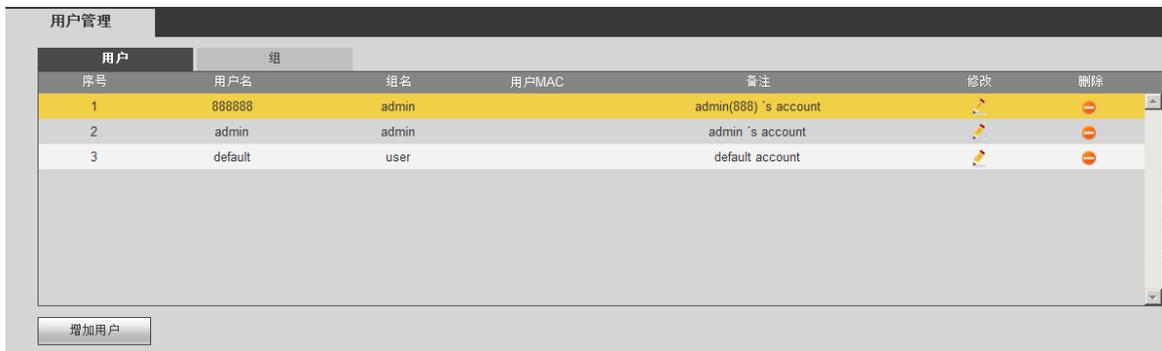
4.3.5.7 用户账号

 说明

- 以下用户名及用户组名等，各项组成的字符和长度最多为6个字节，字符串的首尾空格无效，中间可以有空格。合法字符：字母、数字、下划线，不容许使用其他字符。
- 用户和组的数量根据出厂设置数量分别为20、8。用户组根据用户自定义增加或删除组：出厂设置包括 user\admin 两级组，用户可自行设置相关组，组中的用户可在该组权限中任意再指定权限。
- 用户管理采用组和用户两级方式，组名不能重复，用户名不能重复，每个用户必须属于某组，一个用户只能属于一个组。

4.3.5.7.1 用户

图4-97 用户



用户管理

用户		组		用户MAC	备注	修改	删除
序号	用户名	组名	组名				
1	888888	admin	admin		admin(888)'s account		
2	admin	admin	admin		admin's account		
3	default	user	user		default account		

增加用户

增加用户

添加组内用户及设置用户的权限控制。

- 初始化时有3个用户 admin, 888888 及隐藏的 default, 前2个出厂密码与用户名相同。admin, 888888 出厂时默认属于高权限用户。
- 隐藏的 default: 此用户为系统内部使用，不能删除。当本地处于“无用户登录”状态时，系统即自动用此帐号登录。用户可通过修改此帐号权限，完成一些免登录可以执行的操作。其他拥有用户帐号权限的用户可修改 default 帐号的权限，即在未有用户登录时，可使用此功能，如：希望无用户登录状态也可以看某些通道画面，可直接为 default 帐号选上相应通道的监视权限即可，可扩展设置其它权限设置。

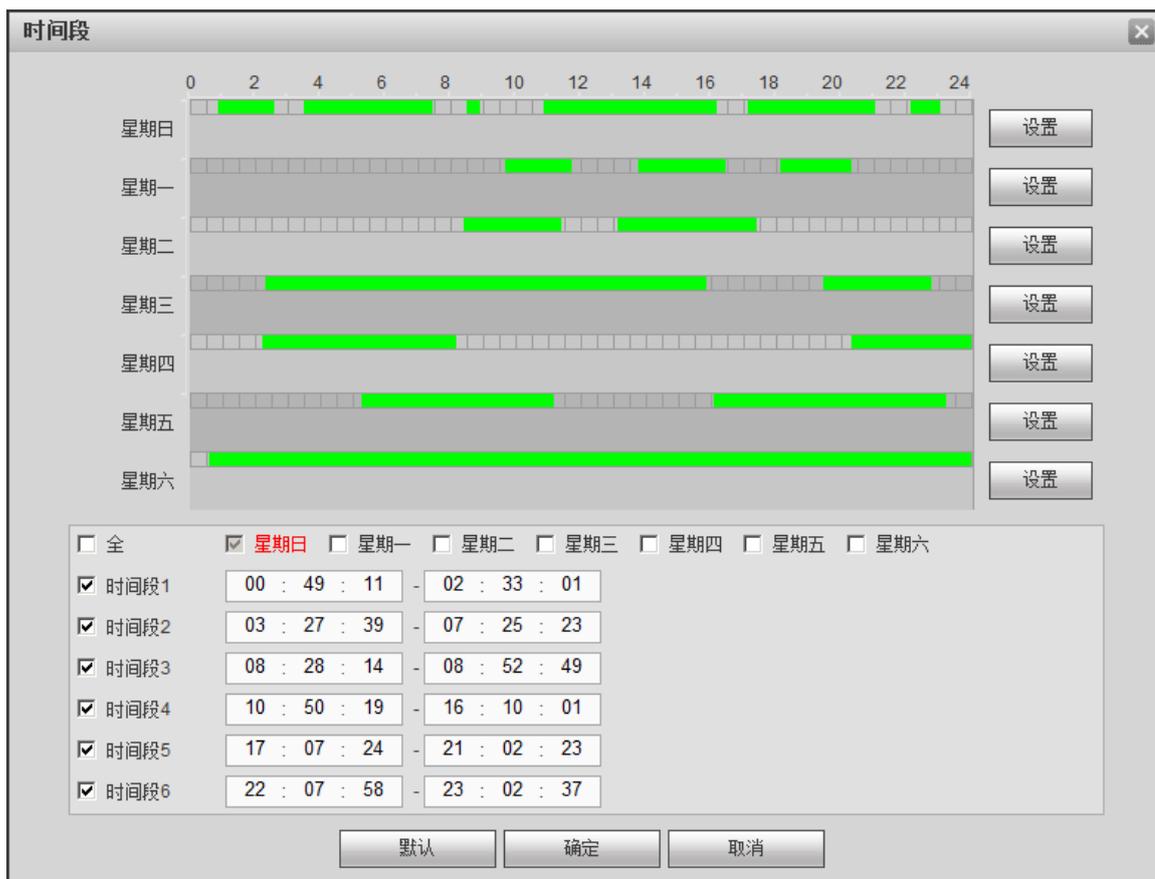
步骤1 单击“增加用户”，进入“增加用户界面”。

图4-98 增加用户

系统	回放	实时监控	
<input checked="" type="checkbox"/> 全			
<input checked="" type="checkbox"/> 用户管理	<input checked="" type="checkbox"/> 系统设置	<input checked="" type="checkbox"/> 屏蔽用户	<input checked="" type="checkbox"/> 默认&升级
<input checked="" type="checkbox"/> 云台控制	<input checked="" type="checkbox"/> 系统信息	<input checked="" type="checkbox"/> 手动控制	<input checked="" type="checkbox"/> 文件备份
<input checked="" type="checkbox"/> 图像颜色	<input checked="" type="checkbox"/> 存储管理	<input checked="" type="checkbox"/> 事件设置	<input checked="" type="checkbox"/> 网络设置
<input checked="" type="checkbox"/> 摄像头设置	<input checked="" type="checkbox"/> 删除日志	<input checked="" type="checkbox"/> 关闭设备	

- 步骤2 输入用户名和密码，选择属于哪个组。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。
- 步骤3 设置用户可使用的时间段，新增的用户可在设置的时间段内使用，时间段外的时间不能登录，单击“设置”，如图 4-99 所示。

图4-99 时间段



- 单击“设置”可设置对应星期的时间段，您可以在时间段示意图中直接绘制，每天有六个时间段可供设置，也可以在时间段中填写时间。
- 勾选星期前面的复选框，设置的时间段将以用于选择的星期。
- 勾选时间段前面的复选框，表示启用设置的时间段。

步骤4 单击“确定”。

📖 说明

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。

修改用户

选择需要修改的用户，单击，对已存在用户进行修改，可修改备注、属组、密码和权限。

图4-100 修改用户

说明

admin, 888888 及隐藏的 default 用户在修改时, 不能修改时间段。

修改密码

步骤1 在“修改用户”界面, 勾选“修改密码”, 如图 4-101 所示。

图4-101 修改密码

修改用户

用户名: admin

用户名: admin

属组: admin

备注: admin 's account

用户MAC:

修改密码

旧密码: []

新密码: []

确认密码: []

权限列表

系统	回放	实时监视	
<input checked="" type="checkbox"/> 全			
<input checked="" type="checkbox"/> 用户管理	<input checked="" type="checkbox"/> 系统设置	<input checked="" type="checkbox"/> 屏蔽用户	<input checked="" type="checkbox"/> 默认&升级
<input checked="" type="checkbox"/> 云台控制	<input checked="" type="checkbox"/> 系统信息	<input checked="" type="checkbox"/> 手动控制	<input checked="" type="checkbox"/> 文件备份
<input checked="" type="checkbox"/> 图像颜色	<input checked="" type="checkbox"/> 存储管理	<input checked="" type="checkbox"/> 事件设置	<input checked="" type="checkbox"/> 网络设置
<input checked="" type="checkbox"/> 摄像头设置	<input checked="" type="checkbox"/> 删除日志	<input checked="" type="checkbox"/> 关闭设备	

确定 取消

步骤2 输入旧密码再输入新密码及确认密码。

步骤3 单击“确定”。

说明

密码可设置 1~6 位，密码只能是数字。且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。

4.3.5.7.2 用户组

用户组管理界面可进行添加组、删除组、修改组密码等操作。

图4-102 组



增加组

添加组及设置组的权限控制。

步骤1 单击“增加组”，进入“增加组”界面。

图4-103 增加组



步骤2 输入“组名”，选择权限控制，包括“系统管理”、“回放”和“监视”。

步骤3 单击“确定”，完成添加。

修改组

步骤1 选择需要修改的组，单击，如图 4-104 所示。

图4-104 修改组



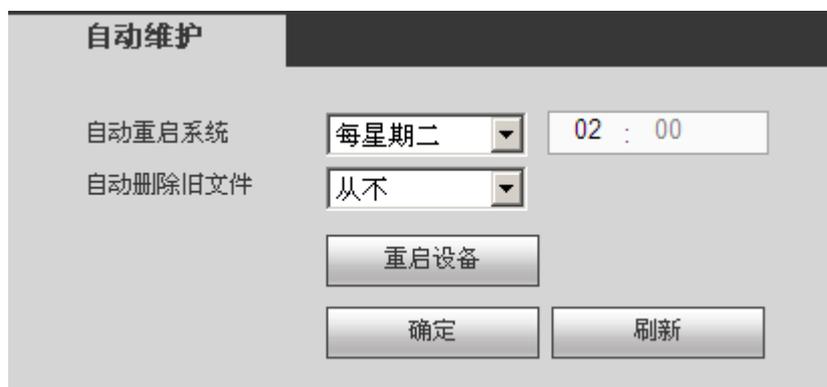
步骤2 修改相关信息，单击“确定”。

4.3.5.8 自动维护

用户可自行设定自动重启系统或自动删除文件，自动重启系统需要设定周期和时间。

选择“设置 > 系统 > 自动维护”，如图 4-105 所示。

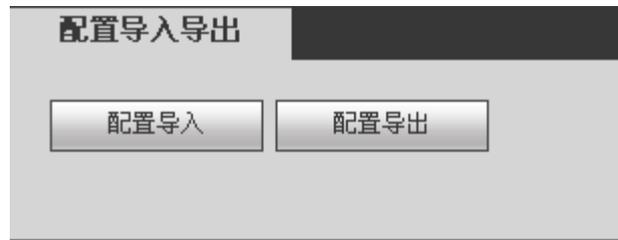
图4-105 自动维护



4.3.5.9 配置备份

选择“设置 > 系统 > 配置备份”，如图 4-106 所示。

图4-106 配置导入导出



- 配置导出，单击“配置导出”，选择导出备份的路径，将 WEB 端的所有配置信息导出备份。
- 配置导入，单击“配置导入”，选择需要导入的备份文件，将备份过的配置信息导入。

4.3.5.10 恢复默认

系统恢复到出厂时的默认配置状态（可根据菜单上的选项选择恢复的具体项）。

选择“设置 > 系统 > 恢复默认”，如图 4-107 所示。

图4-107 出厂默认配置



勾选需要恢复默认的设置项，单击“恢复默认”。

单击“恢复出厂配置”，所有系统参数恢复到出厂默认值。

4.3.5.11 系统升级

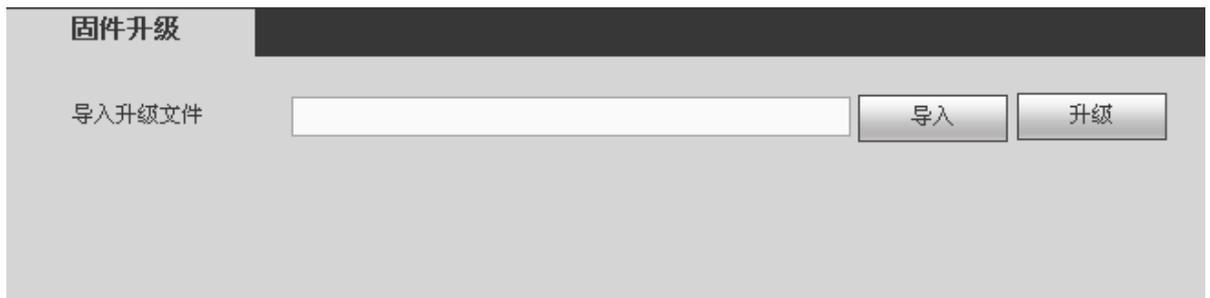
固件升级时，选择导入升级文件进行升级。升级文件为 *.bin 类型的文件。在升级过程中，请勿断电、断网、重启或者关闭网络摄像机。



升级错误的程序可能会导致设备无法正常使用。

选择“设置 > 系统 > 固件升级”，如图 4-108 所示。

图4-108 系统升级



4.4 信息

4.4.1 版本信息

显示系统硬件特性、软件版本及发布日期等相关信息。

 说明

界面仅供参考，请以实物为准。

图4-109 版本信息

版本信息	
设备类型:	HCVR
录像通道:	12
报警输入:	8
报警输出:	3
硬件版本:	V1.0
序列号:	000000000000000000
Web版本:	3.2.7.62084
Onvif Server版本:	2.4.1
Onvif Client版本:	2.4.1
系统版本:	3.210.0001.1, Build Date: 2015-12-22

4.4.2 系统日志

显示系统的日志，方便用户查看。

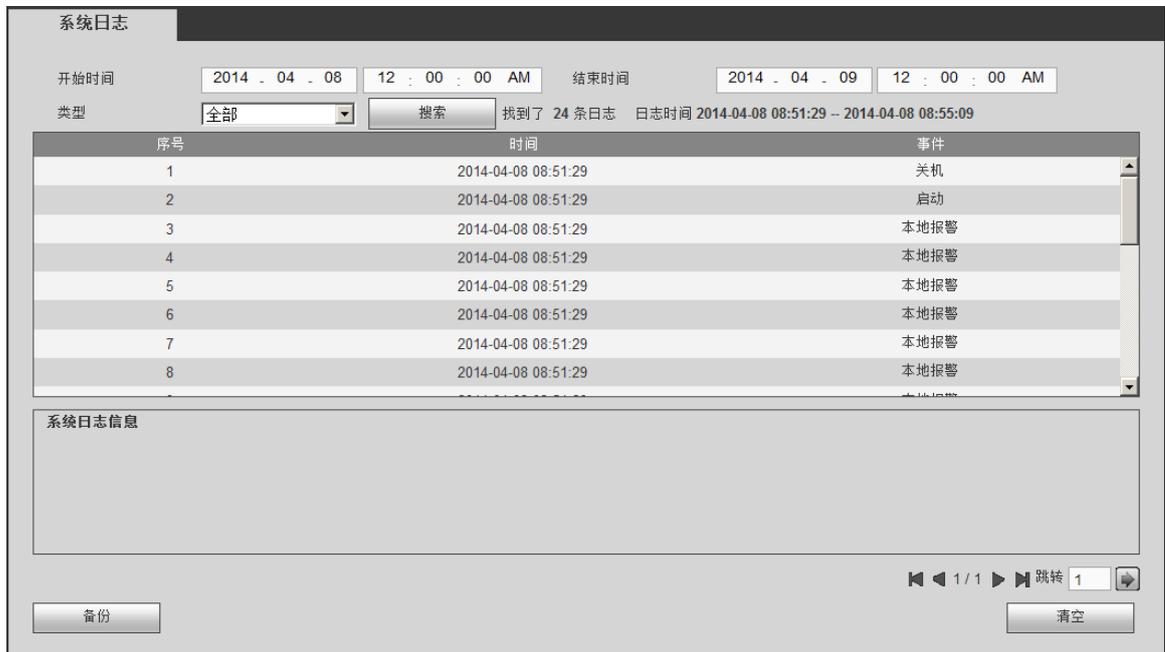
日志信息类型可分为系统操作、配置操作、数据管理、报警事件、录像操作、用户管理、日志清除、文件操作。

选择要查询的类型，单击“搜索”，系统以列表形式将记录的日志显示出来。

单击“备份”，将日志记录导出备份到电脑上。

单击“清空”，系统将删除所有类型的日志文件。

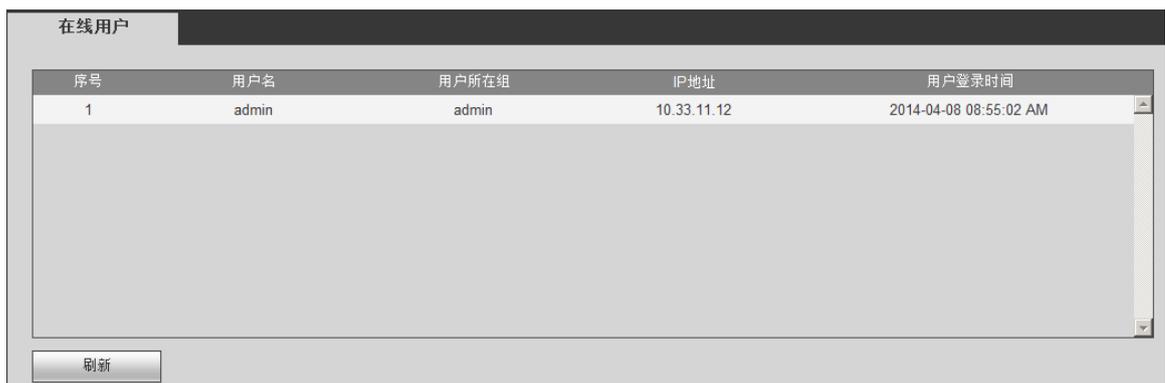
图4-110 系统日志



4.4.3 在线用户

显示当前在线用户，及所在组，IP 地址，用户登录时间。

图4-111 在线用户

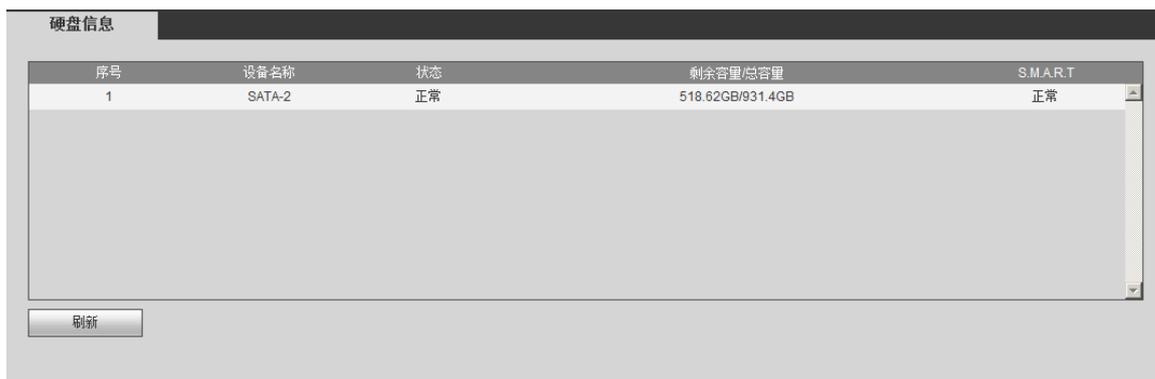


4.4.4 硬盘信息

显示硬盘信息包括状态、剩余容量、总容量、坏道等。

选择“设置 > 信息 > 硬盘信息”，如图 4-112 所示。

图4-112 硬盘信息



4.5 回放

在主界面中单击“回放”，如图 4-113 所示。

图4-113 回放



4.5.1 查询录像

选择日期

在界面日历上选择查询日期，绿色表示当前系统日期，蓝色表示有录像的日期。

画面分割

选择画面分割类型，单击可全屏显示，按键盘中“ESC”键退出全屏显示。

图4-114 画面分割



自定义回放

您可以自定义选择单个或者多个通道来查看回放录像。

步骤1 单击，显示如图 4-115 所示界面。

图4-115 自定义回放



步骤2 选择回放通道，可选择单个或者多个通道，单击“搜索”。

- 可选择的单个或者多个通道，画面分割数将按照选择的通道数量自动调整，最大支持 16 分割。
- 单击“全”，可选择全部通道。

步骤3 单击，开始播放。

选择通道

1~n（n 取决于设备路数）表示显示主码流，A1~An（n 取决于设备路数）表示显示辅码流。

选择录像类型

 说明

部分设备支持智能功能，请以实际界面为准。

勾选复选框选择查询的类型。

图4-116 录像类型



4.5.2 文件列表

单击“文件列表”，如图 4-117 所示。

图4-117 文件列表



4.5.3 播放文件

在列表中选择播放的文件，双击该文件播放，系统将会对选定的录像记录进行播放。录像在回放时可用“播放控制条”中的各种按钮进行操作如“播放”、“暂停”、“停止”、“慢放”、“快放”。

勾选“同步回放”，可多画面同时播放同一时间段的不同通道的录像。

4.5.4 文件下载

在文件列表中，选择所需录像（可单选或同时选择多条录像记录，即支持批量下载），单击“下载”，开始下载文件，下载同时显示下载进度条，如图 4-118 所示。下载文件默认保存在 C:\RecordDownload 中，您可以根据需要在“设置>编码设置>存储路径”中设置。

图4-118 下载



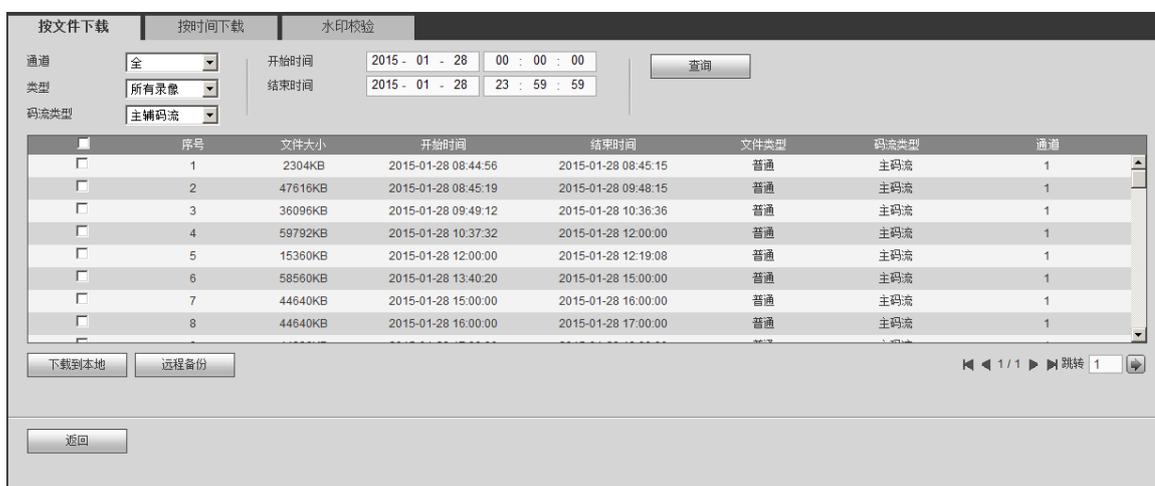
4.5.5 下载更多

单击“下载更多”。可按文件或时间搜索录像或者图片并下载至本地或者 U 盘。还可对文件进行“水印校验”，检验文件是否有被篡改。

4.5.5.1 按文件下载

步骤1 选择“通道”、“类型”、“码流类型”、“开始时间”和“结束时间”，单击“查询”，如图 4-119 所示。

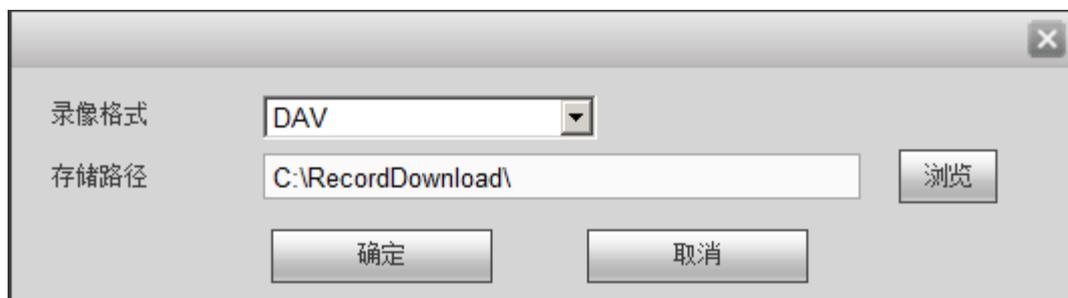
图4-119 按文件下载



步骤2 勾选需要下载的文件，执行下载操作。

- 远程备份
 1. 单击“远程备份”，弹出如图 4-120 所示对话框。

图4-120 下载到本地

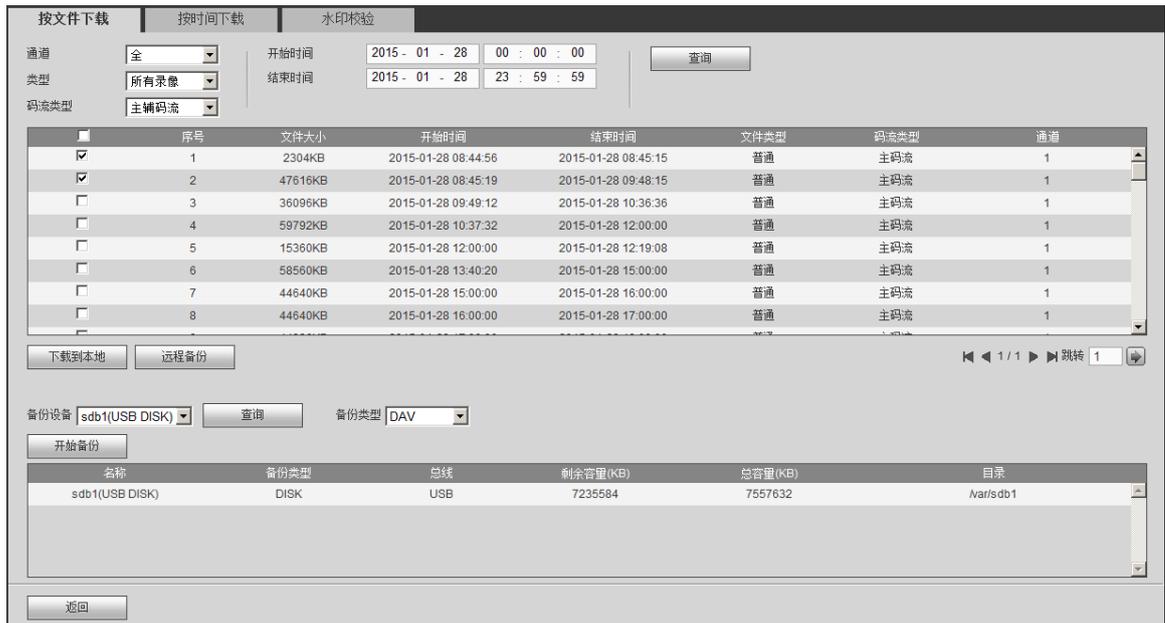


2. 选择“录像格式”和“存储路径”，单击“确定”。

显示文件下载进度，开始下载，完成后提示“下载完成”。
- 下载到外接设备

1. 连接好外接设备。
2. 单击“下载到外接设备”，如图 4-121 所示。

图4-121 下载到外接设备



3. 选择“备份设备”和“备份类型”，单击“开始备份”。
显示文件下载进度，开始下载，完成后提示“备份完成”。

4.5.5.2 按时间下载

- 步骤1 选择“通道”、“码流类型”、“开始时间”和“结束时间”。
- 步骤2 单击“下载到本地”，弹出图 4-122 所示对话框。
- 步骤3 选择“录像格式”和“存储路径”，单击“确定”。
- 显示文件下载进度，开始下载，完成后提示“下载完成”。

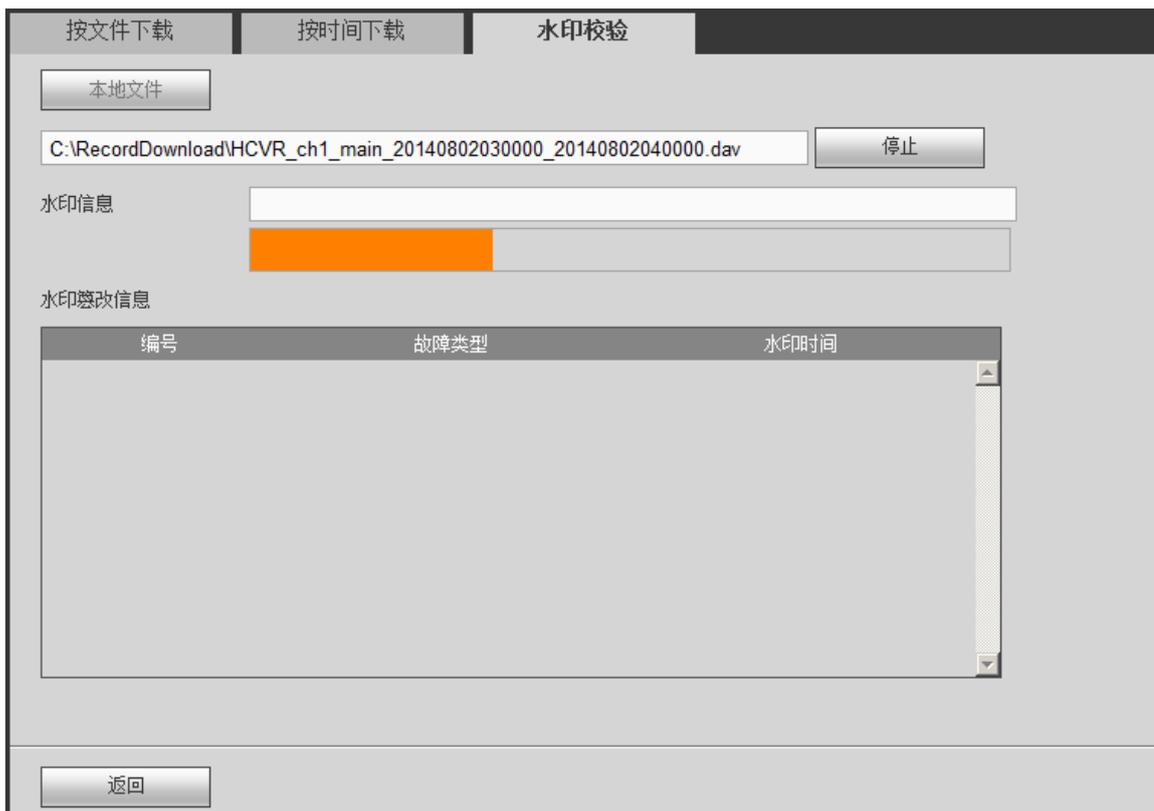
图4-122 按时间下载

按文件下载	按时间下载	水印校验		
通道	<input type="text" value="1"/>	开始时间	<input type="text" value="2014 - 10 - 17"/>	<input type="text" value="00 : 00 : 00"/>
码流类型	<input type="text" value="主码流"/>	结束时间	<input type="text" value="2014 - 10 - 17"/>	<input type="text" value="23 : 59 : 59"/>
<input type="button" value="下载到本地"/>				
<input type="button" value="返回"/>				

4.5.5.3 水印校验

单击“本地文件”选择文件，单击“校验”，系统显示校验进度和结果。

图4-123 水印校验



4.6 报警

WEB 监听报警类型及报警提示的声音等，前提是设备端必须使能监听报警。

图4-124 报警



表4-30 报警参数说明

参数值	说明
-----	----

参数值	说明
报警类型	勾选复选框，选择报警类型。 <ul style="list-style-type: none"> ● 动态检测，发生动态检测时触发报警。 ● 外部报警，报警输入设备报警。 ● 视频遮挡，发生视频遮挡时报警。 ● 硬盘故障，硬盘出现故障时触发报警。 ● 视频丢失，视频丢失时触发报警。 ● 硬盘已满，硬盘已满是触发报警。
提示	勾选“提示”，当其他页面发生报警时，系统菜单栏的“报警”标签处会出现报警图标。
播放报警提示音	勾选“播放报警提示音”报警时发出报警提示音，报警声音可自定义设置。
音路径	单击“选择”，自定义报警声音存储路径。

4.7 注销用户

注销当前用户，下次进入界面需要重新提供密码。

5

SmartPSS 操作

远程登录，除了使用 WEB 外，还可用专业网络视频监控平台（Smart PSS）进行登录。
具体的详细操作请参考专业网络视频监控平台（Smart PSS）说明书。

6.1 常见问题解答

若您所遇到的问题不在以下的内容中，请您所在地客服人员联系或致电总部客服咨询，我们将竭诚为您服务。

1) 问：开机后，硬盘录像机无法正常启动

答：可能原因：

- a) 输入电源不正确
- b) 开关电源线接触不好
- c) 开关电源坏
- d) 程序升级错误
- e) 硬盘损坏或硬盘线问题
- f) 希捷 DB35.1, DB35.2, SV35, 迈拓 17 代硬盘等新系列硬盘，存在设备兼容性问题，升级新的程序可以解决
- g) 前面板故障
- h) 硬盘录像机主板坏

2) 问：硬盘录像机启动几分钟后会自动重启或经常死机

答：可能原因：

- a) 输入电压不稳定或过低
- b) 硬盘跳线不正确
- c) 硬盘有坏道或硬盘线坏
- d) 开关电源功率不够
- e) 前端视频信号不稳定
- f) 散热不良，灰尘太多，机器运行环境太恶劣
- g) 硬盘录像机硬件故障

3) 问：启动后找不到硬盘

答：可能原因：

- a) 硬盘电源线没接
- b) 硬盘电缆线坏
- c) 硬盘跳线错误
- d) 硬盘坏
- e) 主板 SATA 口坏

4) 问：单路、多路、全部视频无输出

答：可能原因：

- a) 程序不匹配，重新升级正确的程序
- b) 图像亮度都变成 0，恢复默认设置
- c) 视频输入信号无或太弱
- d) 设置了通道保护（或屏幕保护）
- e) 硬盘录像机硬件故障

5) 问：实时图像问题，如视频图像色彩、亮度失真严重 等

答：可能原因：

- a) 用 BNC 做输出时，N 制和 PAL 制制式选择不正确，图像会变黑白
- b) 硬盘录像机与监视器阻抗不匹配
- c) 视频传输距离过远或视频传输线衰减太大
- d) 硬盘录像机色彩、亮度等设置不正确

6) 问：本地回放查询不到录像

答：可能原因

- a) 硬盘数据线或跳线错误
- b) 硬盘坏
- c) 升级了与原程序文件系统不同的程序
- d) 想查询的录像已经被覆盖
- e) 录像没有打开

7) 问：本地查询录像花屏

答：可能原因：

- a) 画质设置太低
- b) 程序数据读取出错，码流显示很小，回放时满屏马赛克，一般机器关机重启后正常
- c) 硬盘数据线和硬盘跳线错误
- d) 硬盘故障
- e) 机器硬件故障

8) 问：监视无声音

答：可能原因

- a) 不是有源拾音器
- b) 不是有源音响
- c) 音频线坏
- d) 硬盘录像机硬件故障

9) 问：监视有声音，回放没有声音

答：可能原因：

- a) 设置问题：音频选项没有打开
- b) 对应的通道没有接视频，图像蓝屏时，回放会断断续续

10) 问：时间显示不对

答：可能原因：

- a) 设置错误
- b) 电池接触不良或电压偏低
- c) 晶振不良

11) 问：硬盘录像机无法控制云台

答：可能原因：

- a) 前端云台故障
- b) 云台解码器设置、连线、安装不正确
- c) 接线不正确
- d) 硬盘录像机中云台设置不正确
- e) 云台解码器和硬盘录像机协议不匹配
- f) 云台解码器和硬盘录像机地址不匹配
- g) 接多个解码器时，云台解码器 AB 线最远端需要加 120 欧电阻来消除反射和阻抗匹配，否则会造成云台控制不稳定
- h) 距离过远

12) 问：动态检测不起作用

答：可能原因：

- a) 时间段设置不正确
- b) 动态检测区域设置不合适
- c) 灵敏度太低
- d) 个别版本硬件限制

13) 问：客户端或者 WEB 不能登录

答：可能原因：

- a) 客户端无法安装或者无法正常显示 操作系统是 win98 或 win me：推荐将操作系统更新到 win2000sp4 以上版本，或者安装低版本的客户端软件。
- b) ActiveX 控件被阻止
- c) 没有安装 dx8.1 或以上版本，升级显卡驱动
- d) 网络连接故障
- e) 网络设置问题
- f) 用户名和密码不正确
- g) 客户端版本与硬盘录像机程序版本不匹配

14) 问：网络预览画面及录像文件回放时有马赛克或没有图像

答：可能原因：

- a) 网络畅通性不好
- b) 客户机是否资源限制
- c) 硬盘录像机网络设置中选择了组播模式，组播模式会有较多马赛克，不建议选择。
- d) 本机设置区域遮挡或通道保护

- e) 所登录的用户没有监视权限
- f) 硬盘录像机本机输出实时图像就不好

15) 问：网络连接不稳定

答：可能原因：

- a) 网络不稳定
- b) IP 地址冲突
- c) MAC 地址冲突
- d) 计算机或硬盘录像机网卡不好

16) 问：刻录/USB 备份出错

答：可能原因：

- a) 刻录机与硬盘挂在同一条数据线上
- b) 数据量太大 CPU 占用资源太大，请停止录像再备份
- c) 数据量超过备份设备容量，会导致刻录出错
- d) 备份设备不兼容
- e) 备份设备损坏

17) 问：键盘无法控制硬盘录像机

答：可能原因：

- a) 硬盘录像机串口设置不正确
- b) 地址不正确。
- c) 接多个转换器时，供电不足，需给各转换器供电
- d) 传输距离太远

18) 问：报警信号无法撤防

答：可能原因：

- a) 报警设置不正确
- b) 手动打开了报警输出
- c) 输入设备故障或连接不正确
- d) 个别版本程序问题，升级程序可以解决

19) 问：报警不起作用

答：可能原因：

- a) 报警设置不正确
- b) 报警接线不正确
- c) 报警输入信号不正确
- d) 一个报警设备同时接入 2 个回路

20) 问：遥控器无法控制

答：可能原因：

- a) 遥控地址不对
- b) 遥控距离过远或角度比较偏

- c) 遥控器电池用完
- d) 遥控器损坏或录像机前面板损坏

21) 问：录像存贮时间不够

答：可能原因：

- a) 前端摄像机质量差、镜头太脏、逆光安装、光圈镜头没有调好等引起码流比较大
- b) 硬盘容量不够
- c) 硬盘有损坏

22) 问：下载文件无法播放

答：可能原因：

- a) 没有安装播放器
- b) 没有安装 DX8.1 以上版本图形加速软件
- c) 转成 AVI 格式后的文件用 MEDIA PLAYER 播放，电脑中没有安装 DivX503Bundle.exe 插件
- d) winxp 操作系统需安装插件 DivX503Bundle.exe 和 ffdshow-2004 1012 .exe

23) 问：本地菜单操作高级密码或网络密码忘记

答：解决办法：

- a) 请与您所在地客服人员联系或致电总部客服电话，我们将根据您提供的机器型号及程序版本指导您如何解决。

24) 问：HD-S、HD-L 系列本地录像丢帧、回放很卡

答：16 路设备系统压力很大，性能不足导致。

解决办法：

- a) 关闭扩展码流录像。
- b) 或者关闭抓图功能或者减少 WEB 监视路数。
- c) 或者关闭 FTP 上传。

25) 问：使用 HTTPS 登录后，出现“此网站出具的安全证书是为其他网站地址颁发的”的警告提示

答：

- a) 重新执行“创建服务器证书”。

26) 问：使用 HTTPS 登录后，出现“此网站出具的安全证书不是由受信任的证书颁发机构颁发的”的警告提示

答：

- a) 重新执行“下载根证书”。

27) 问：使用 HTTPS 登录后，出现“此网站出具的安全证书已过期或还未生效”的警告提示

答：

- a) 确认您的个人电脑与设备的时间是否一致，需要一致才能正常登录

6.2 使用维护

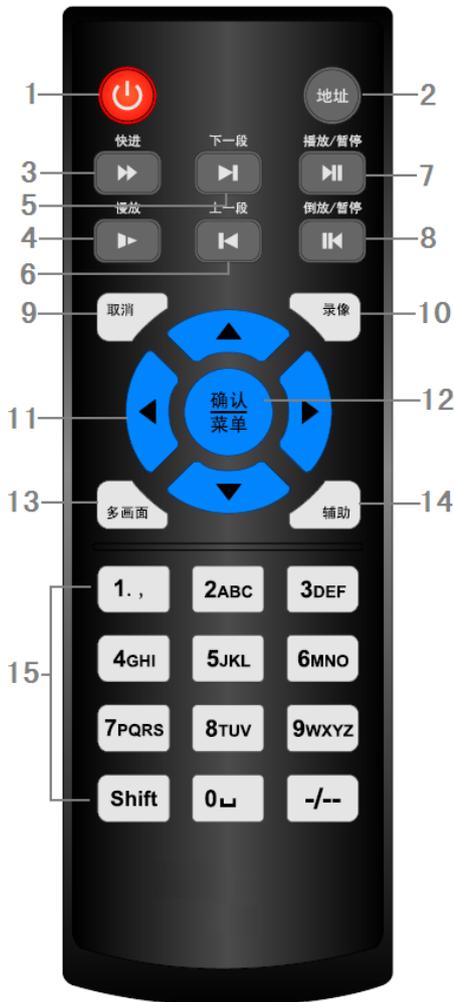
- 1) 电路板上的灰尘在受潮后会引引起短路，影响硬盘录像机正常工作甚至损坏硬盘录像机，为了使硬盘录

像机能长期稳定工作，请定期用刷子对电路板、接插件、机箱等进行除尘。

- 2) 请保证工程良好接地，以免视频、音频信号受到干扰，同时避免硬盘录像机被静电或感应电压损坏。
 - 3) 音视频信号线以及 RS-232, RS-485 等接口，请不要带电插拔，否则容易损坏这些端口。
 - 4) 在硬盘录像机的本地视频输出（VOUT）接口上尽量不要使用电视机，否则容易损坏硬盘录像机的视频输出电路。
 - 5) 硬盘录像机关机时，请不要直接关闭电源开关，应使用菜单中的关机功能，或面板上的关机按钮（按下大于三秒钟），使硬盘录像机自动关掉电源，以免损坏硬盘。
 - 6) 请保证硬盘录像机远离高温的热源及场所。
 - 7) 请保持硬盘录像机机箱周围通风良好，以利于散热。
- 请定期进行系统检查及维护。

附录1 遥控器操作

说明 遥控器为选配件，若有配置，可参照此说明进行操作。



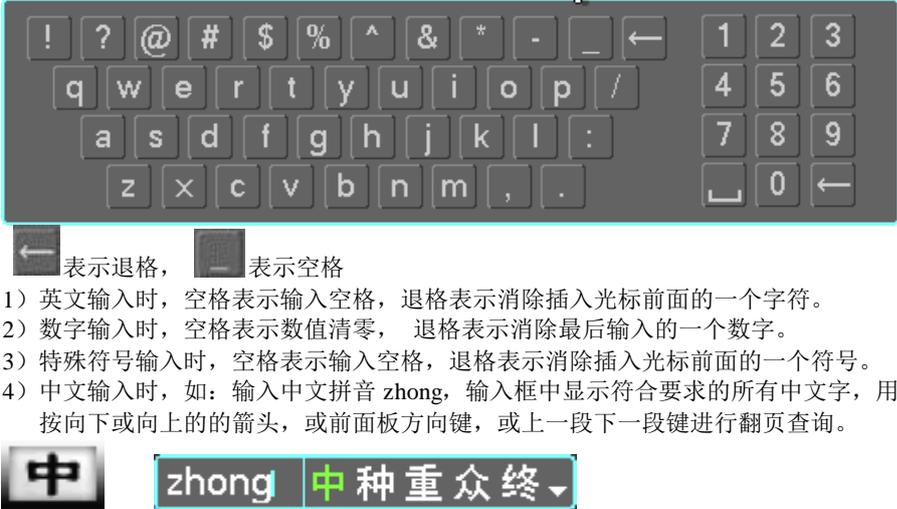
序号	名称	功能
1	电源键	按该键启动/关闭设备
2	地址键	按该键输入数字硬盘录像机的本机编号即可控制该数字硬盘录像机
3	快进键	多种快进速度及正常回放
4	慢放键	多种慢放速度及正常回放
5	下一段键	录像文件回放时，播放当前回放录像的下一段录像
6	上一段键	录像文件回放时，播放当前回放录像的上一段录像
7	播放/暂停	<ul style="list-style-type: none"> ● 回放暂停时按该键正向回放 ● 正向回放时按该键暂停回放 ● 在实时监视状态时，按该键直接进入录像查询菜单
8	倒放/暂停	<ul style="list-style-type: none"> ● 倒向暂停时按该键倒向回放 ● 倒向回放时按该键暂停回放
9	取消	退到上一级菜单，或功能菜单键时取消操作（关闭顶层页面或控件）
10	录像键	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	上下左右方向键	<ul style="list-style-type: none"> ● 对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃 ● 录像回放时上下键切换回放通道，单画面回放时左右键控制回放进度 ● 辅助功能（如对云台菜单进行控制切换以及微调、开启/关闭复选按钮）
12	确认/菜单键	操作确认；跳到默认按钮；进入菜单
13	多画面键	切换监视画面到单画面或多画面
14	辅助键	<ul style="list-style-type: none"> ● 单画面监控状态时，按键显示辅助功能： ● 进入云台控制菜单后按键切换云台控制菜单 ● 动态检测区域设置时，按辅助键与方向键配合完成设置 ● 文本输出框中此键可删除文字 退格功能：数字控件和文本控件可以删除光标前的字符（清空功能：长按辅助键(1.5 秒)）
15	数字键	密码输入、数字输入或通道切换、shift 输入法切换

附录2 鼠标操作

说明

以下说明以右手使用鼠标习惯为例。

除前面板键操作菜单外，用户可用鼠标进行菜单功能操作。将 USB 接口鼠标插入机器面板的 USB 接口即可。

<p>单击鼠标 左键</p>	<p>如果用户还没有登录系统则先弹出密码输入框；实时画面监视时，单击鼠标左键进入主菜单或者打开导航栏</p> <p>对某功能菜单选项图标鼠标左键单击进入该菜单内容</p> <p>执行控件上指示的操作</p> <p>改变复选框或动态检测块的状态</p> <p>单击组合框时弹出下拉列表</p> <p>在输入框中，可选择数字、符号、英文大小写、中文输入。鼠标左键单击面板上的符号即可完成值的输入；</p>  <p>← 表示退格， — 表示空格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 英文输入时，空格表示输入空格，退格表示消除插入光标前面的一个字符。 2) 数字输入时，空格表示数值清零，退格表示消除最后输入的一个数字。 3) 特殊符号输入时，空格表示输入空格，退格表示消除插入光标前面的一个符号。 4) 中文输入时，如：输入中文拼音 zhong，输入框中显示符合要求的所有中文字，用户可通过按下或向上的箭头，或前面板方向键，或上一段下一段键进行翻页查询。
<p>双击鼠标 左键</p>	<p>执行控件的特殊操作，例如双击录像文件列表的某一项，回放该段录像</p> <p>多画面时对某通道画面双击鼠标左键使该画面全屏；</p> <p>再次双击该单画面恢复到以前的多画面状态</p>
<p>单击鼠标 右键</p>	<p>实时画面监视时，弹出快捷菜单：多画面模式（多画面模式与机器路数有关）、云台控制、图像颜色、录像查询、手动录像、报警输出、报警输入、主菜单等快捷方式。其中云台控制和图像颜色是对光标所在画面的通道进行设置，设置前如果是多画面模式，则会先自动切换到对应通道的单画面上。</p>  <p>对设置菜单内容不作保存并退出当前菜单</p>

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	框选动态检测的区域
	框选区域设置区域覆盖

附录3 硬盘的容量计算

初次安装硬盘录像机,确定机内硬盘是否安装。

1、 硬盘自身的容量大小

录像机对于单硬盘容量没有限制,可选择 50G 以上的硬盘。为了获得更好的稳定性,我们推荐使用 500G-4T 大小的硬盘。

2、 总容量大小的选择

硬盘容量的计算公式为:

总硬盘容量 (M) = 通道数 × 需求时间 (小时) × 每小时占用硬盘空间 (M/小时)

同样我们可以得到录像时间的计算公式:

录像时间 (天) =
$$\frac{\text{总硬盘容量 (M)}}{\text{每小时占用硬盘空间 (M/小时)} \times \text{通道数} \times (\text{录像小时/天})}$$

硬盘录像机采用了 MPEG4/H.264 的压缩技术,它本身的动态范围相当大,因此计算硬盘容量需要依据码流统计各个通道每小时生成文件大小的估值。

例如:

单通道的录像每小时占用硬盘空间为 200M/小时,使用 4 路硬盘录像机时要求达到一个月(30 天)每天 24 小时连续录像,需求的硬盘空间如下: 4 通道 × 30 天 × 24 小时 × 200M/小时 = 576G, 则一般需要安装 5 块 120G 硬盘, 或者 4 块 160G 硬盘。

根据以上公式,根据不同的码流大小 1 个通道 1 个小时产生的文件大小如下表所示 (仅供参考):

码流大小 (上限)	文件大小	码流大小 (上限)	文件大小
96K	42M	128K	56M
160K	70M	192K	84M
224K	98M	256K	112M
320K	140M	384K	168M
448K	196M	512K	225M
640K	281M	768K	337M
896K	393M	1024K	450M
1280K	562M	1536K	675M
1792K	787M	2048K	900M

一、什么是电涌

电涌（又称浪涌）被称为是瞬态过电，是电路中出现的一种短暂的电流、电压波动，在电路中通常持续时间为微秒级。220V 电路系统中持续瞬间（约百万分之一秒）的 5KV 或 10KV 的电压波动，即为电涌。电涌的来源有两类：外部电涌和内部电涌。

外部电涌：最主要来源于雷电，另一个来源是电网中开关操作等在电力线路上产生的过电压。

内部电涌：经研究发现，低压电源线上 88% 的电涌产生于建筑物内部设备，如：空调、电梯、电焊机、空气压缩机、水泵、开关电源、复印机和其它感应性负荷。

雷电电涌远远超出了计算机和其它微电子设备所能承受的水平。大多数情况下，电涌会造成电器设备芯片损坏，或计算误码、部件提前老化、数据丢失等。即使是一个 20 马力的小型感应式发动机的启动或关闭也会产生 3000V~5000V 的电涌，使和它共用同一配电箱的电子设备受到频繁的干扰。

欲使设备得到很好的保护，首先应对其所处的环境、受雷电影响的程度做出客观的估计，因它与出现过电压的幅值、概率、网络结构、设备抗电压能力、保护水平和接地等有关；防雷工作应作为一项系统工程来考虑，强调全面防护（包括建筑物、传输线路、设备和接地等），综合治理，且要做到科学、可靠、实用和经济。针对感应雷瞬时能量较大的特点，根据 IEC（国际电工委员会）国际标准对能量逐级吸收的理论，及防护区间量级分类的原则，需要做多级防护。

采用避雷针、避雷带和避雷网等可防止和减少雷电对建筑物、人身和居室造成的危害。

避雷器的种类基本上分三大类型：

（1）电源避雷器：按电压的不同，分 220V 的单相电源避雷器和 380V 的三相电源避雷器（安装时主要是并联方式，也有串联方式）。“电源防雷器”并接在电力线路上，可遏制瞬态过电压和泄放浪涌电流。从总进线到用电设备端通常配置分为三级，经过逐级限压和放电，逐步消除雷电能量，保证用电设备的安全。根据不同的需要可选用“可插拔模块型”、“端子接线式”和“移动插座式”等品种。

（2）信号型避雷器：多数用于计算机网络、通信系统上，安装的方式是串联。“信号防雷器”接入信号接口后，一方面能切断雷电进入设备的通路，另一方面能迅速对大地放电，确保信号设备的正常工作。信号防雷器具有多种规格，分别可用于电话、网络、模拟通信、数字通讯、有线电视及卫星天线等设备的防雷，各种设备的输入口特别是室外引入端，均应安装信号防雷器。

（3）天馈线避雷器：它适用于有发射机天线系统和接收无线电信号设备系统，连接方式也是串联。

选用避雷器要注意接口的形式和接地的可靠，重要场所应设置专用的接大地线，切不可将防雷接地线与避雷针接地线并接，且要尽量远离、分开入地。

二、接地的几种方法

接地从字面来看上十分简单事情，但是对于经历过电磁干扰挫折的人来说可能是一个最难掌握的技术。实际上在电磁兼容设计中，接地是最难的技术。面对一个系统，没有一个人能够提出一个绝对正确的接地方案，多少会遗留一些问题。造成这种情况的原因是接地没有一个很系统的理论或模型，人们在考虑接地时只能依靠他过去的经验或从书上看到的经验。但接地是一个十分复杂的问题，在其它场合很好的方案在这里不一定最好。关于接地设计在很大程度上依赖设计师的直觉，也就是他对“接地”这个概念的理解程度和经验。

接地的方法很多，具体使用那一种方法取决于系统的结构和功能。现在存在的许多接地方法都是来源于过去成功的经验，这些方法包括：

(1) 单点接地：如图 1 所示，单点接地是为许多在一起的电路提供公共电位参考点的方法，这样信号就可以在不同的电路之间传输。若没有公共参考点，就会出现错误信号传输。单点接地要求每个电路只接地一次，并且接在同一点。该点常常一地球为参考。由于只存在一个参考点，因此可以相信没有地回路存在，因而也就没有干扰问题。

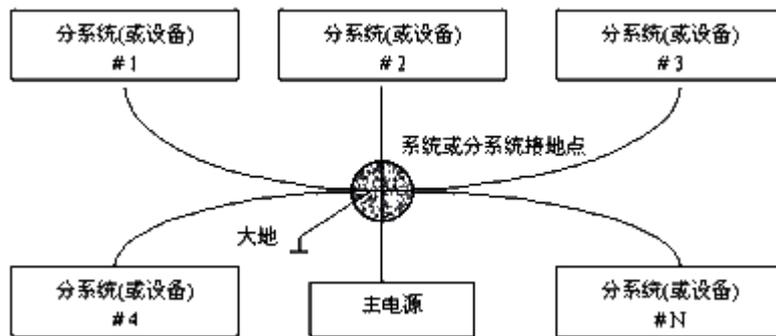


图 1 单点和星形接地

(2) 多点接地：如图 2 所示，从图中可以看出，设备内电路都以机壳为参考点，而各个设备的机壳又都以地为参考点。这种接地结构能够提供较低的接地阻抗，这是因为多点接地时，每条地线可以尽可能短；并且多根导线并联能够降低接地导体的总电感。在高频电路中必须使用多点接地，并且要求每根接地线的长度小于信号波长的 $1/20$ 。

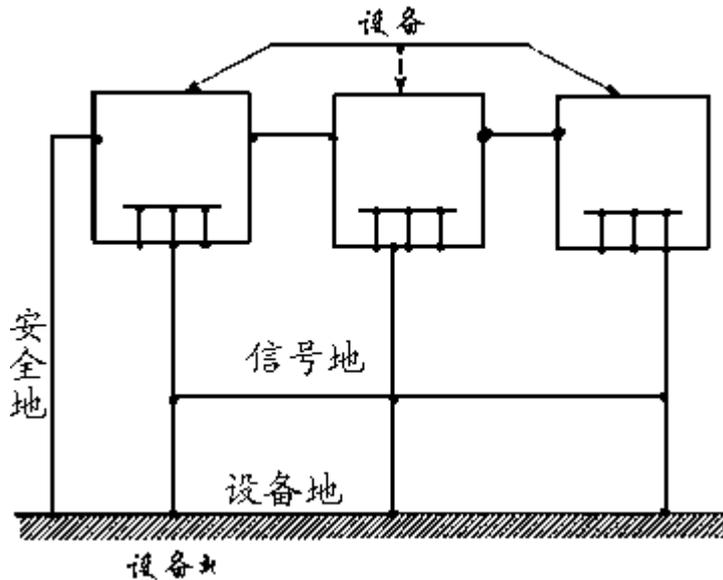


图 2 多点接地

(3) 混合接地：混合接地既包含了单点接地的特性，又包含了多点接地的特性。例如，系统内的电源需要单点接地，而射频信号又要求多点接地，这时就可以采用图 3 所示的混合接地。对于直流，电容是开路的，电路是单点接地，对于射频，电容是导通的，电路是多点接地。

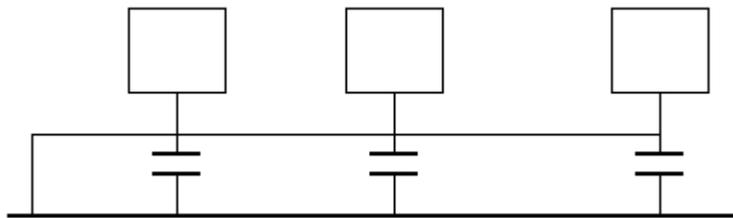


图 3 混合接地

当许多相互连接的设备体积很大（设备的物理尺寸和连接电缆与任何存在的干扰信号的波长相比很大）时，就存在通过机壳和电缆的作用产生干扰的可能性。当发生这种情况时，干扰电流的路径通常存在于系统的地回路中。

在考虑接地问题时，要考虑两个方面的问题，一个是系统的自兼容问题，另一个是外部干扰耦合进地回路，导致系统的错误工作。由于外部干扰常常是随机的，因此解决起来往往更难。

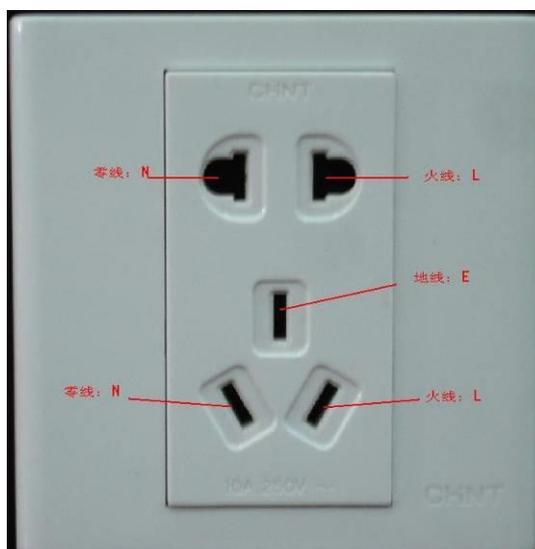
三、监控系统防雷接地方法

- (1) 监控系统应有良好的防雷接地，以保证人身安全、设备安全。
- (2) 监控设备的工作接地电阻应小于 1Ω 。
- (3) 防雷接地应采用专用接地干线。由监控控制室引入接地体，专用接地干线采用铜芯绝缘导线或电缆。接地线截面不应小于 20mm^2 。
- (4) 监控系统的接地线不能与强电交流电网零线短接或混接。
- (5) 由控制室引到监控系统其他各监控设备的接地线，应选用铜芯绝缘软线，其截面面积不应小于 4mm^2 。
- (6) 监控系统一般可采用单点接地。

(7) 监控系统中三芯电源插座的接地端，应与系统的接地端相连（保护地线）。

四、用数字式万用表对市电系统进行检测的简便方法

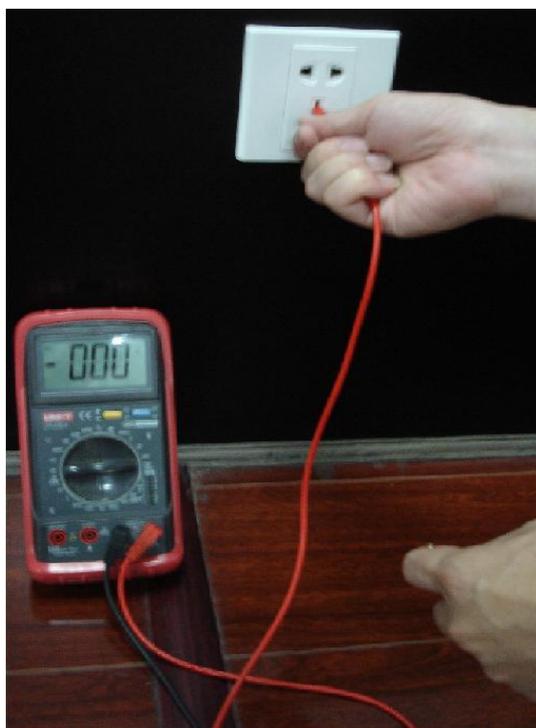
市电（交流 220V）的插座三线排列是：上为 E（地线），下左为 N（零线），下右为 L（火线），如下图所示。



有一种简易的测量方法可大致判断（非精确测量）市电的三线是否连接规范。

(1) 对 E（地线）的测量：

将数字式万用表的量程打到交流 750V 档，一手握住一只表笔的金属端，将另一只表笔插入市电接线座的“E”孔（如下图），若万用表显示为“0”则表示“E”线接法是规范的，若显示的数值大于“10”则表示“E”线接法是不规范的，有感应电压存在。



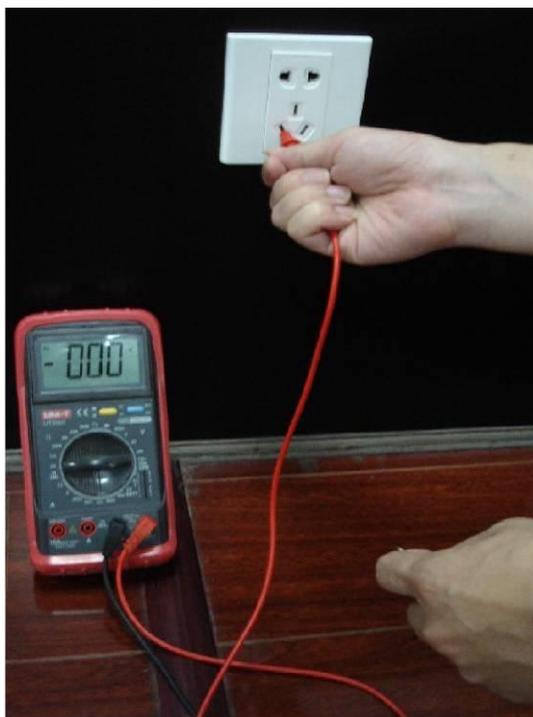
(2) 对 L（火线）的测量：

将数字式万用表的量程打到交流 750V 档，一手握住一只表笔的金属端，将另一只表笔插入市电接线座的“L”孔（如下图），若万用表显示为“120”左右则表示“L”线接法是规范的，若显示的数值小于“60”则表示“L”线接法是不规范的，可能接的不是 L（火线）。



(3) 对 N（零线）的测量：

将数字式万用表的量程打到交流 750V 档，一手握住一只表笔的金属端，将另一只表笔插入市电接线座的“N”孔（如下图），若万用表显示为“0”则表示“N”线接法是规范的，若显示的数值大于“10”则表示“E”线接法是不规范的，有感应电压存在；若万用表显示为“120”左右则表示“N”线错接成“L”线了。





警告

上述的简易的测量方法中万用表的量程必须打在交流 750V 档!

附录5.1 HCVR504

设备参数		HCVR504
系统	主处理器	高性能工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 LINUX
	系统资源	多工操作, 可同时多路录像、同时录像回放、同时网络操作
	操作界面	人性图形化菜单会话界面
	输入设备	鼠标操作
	输入法	数字、英文、符号、可扩展中文输入
	快捷功能	菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作; 右键菜单列出了画面分割等常用的功能; 鼠标双击直接切换画面
压缩标准	图像压缩	H.264
	音频压缩	G711A, PCM, G711U
视频	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL) BNC (1.0VP-P, 75Ω)
	视频输出	1 路 VGA 输出
		1 路 HDMI 输出
		支持 VGA/HDMI 视频同时输出
	视频标准	PAL (625 线, 50 场/秒), NTSC (525 线, 60 场/秒)
	视频记录速度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒-25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒-30 帧/秒可调;
	画面分割	1、4 画面
	监视轮巡	支持报警、动态监测及定时自动控制等监视轮训功能
	图像分辨率	PAL (625 线, 50 场/秒), NTSC (525 线, 60 场/秒)
		实时监视 720P 1280×720
录像回放: 全通道最高支持, 4 路 720P 1280×720 (25/30 帧)		
支持双码流功能, 辅码流分辨率支持 D1 : 704*576/704*480 CIF : 352*288/352*240 QCIF: 176*144/176*120		
图像画质	图像画质 6 档可调	

设备参数		HCVR504
	区域覆盖	全屏内可设置任意大小的一块区域遮挡保护，最大支持 4 块区域遮挡
	画面信息	通道信息、时间信息、保密遮盖区域
	通道锁定	保密通道监视画面，当黑屏显示覆盖某一路的监视图像时，实际编码的图像仍为正常
		通道处于锁定，限制没有权限访问的用户查看当前通道，增强保密性
	通道状态显示	可以通道画面的左下角显示通道名称、录像状态、通道锁定状态、视频丢失状态、动态检测状态等
颜色设置	设置每个通道的视频输入信号的色调、亮度、对比度、饱和度、增益	
音频	音频输入	1 路音频输入，接口（内芯Φ3.5mm）
	音频输出	1 路音频输出，接口（内芯Φ3.5mm）
	语音对讲	与音频输入输出复用
硬盘	硬盘	1 个 SATA 接口，接 2.5 寸硬盘；
	占用硬盘空间	音频： PCM 28.8M 字节/小时 视频： 56~900M 字节/小时
录像及回放	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像
		支持录像的优先级：手动录像>报警录像>动态检测>定时录像
	记录时间	录像文件记录时间 1~120 分钟可设置（默认为 60 分钟）
	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像
	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像
	回放模式	多种慢放速率，多种快放速率，手动单帧播放、倒放等模式
	文件多种切换方式	可切换到正在播放的上一个文件或下一个文件或文件列表任意的文件
		可切换到当前播放通道同一时刻的其他任意通道的文件（如存在文件） 支持文件的连续播放，一个文件放完后，继续播放同一个通道的下一个文件
	多路回放	支持单通道、多通道模式
画面缩放	回放画面可在适应窗口/全屏两个状态间自由切换	
局部放大	单画面全屏回放时可选择画面任一区域进行局部放大播放该区域的图像	
存储功能	备份方式	支持普通硬盘保存备份
		支持外接 USB 存储设备（如普通 U 盘、带外接电源的移动硬盘、USB 刻录光驱）
		支持网络下载保存
网络功	网络控制	远程访问前端通道监控画面
		通过网络客户端软件或浏览器访问、设置系统参数
		通过客户端或浏览器网络升级程序，实现远程维护

设备参数		HCVR504
能		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息
		支持网络云镜控制
		支持录像文件下载存储及录像回放
		与相关软件（多机版客户端）配套可实现多台设备联网共享信息
		支持网络多画面预览功能（即零通道编码）
		语音对讲
动态检测及报警	动态检测	区域设置：每画面可设置 396 (PAL 22×18 NTSC 22×15)；检测灵敏度设置：区域可设置多级灵敏度；可联动录像或外部报警或弹出屏幕提示
	视频丢失	可弹出屏幕提示
接口	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口（额定电流上限 500mA）
	网络接口	RJ45 10M/100M 自适应以太网口
系统信息	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示
	码流统计	每个通道的码流统计，波形显示
	日志查找	显示系统日志，可达 1024 条，并支持按时间和类型的查找日志信息
	系统版本	显示录像通道数，报警输入输出通道数，系统版本号，发布日期等
	在线用户	实时显示网络上在线的用户
用户管理	用户管理	多级用户管理
		多种管理模式，本地、串口、网络的用户统一管理，特殊用户权限可设置
		支持用户和组的添加和权限修改，用户和组的数量不限制
	密码安全性保护	支持密码修改，有用户管理权限的用户还可设置其它用户的密码
		帐号锁定策略：每 30 分钟内仅可试密码 5 次，否则锁定
程序升级		通过 WEB、客户端或升级工具
登录注销与关机		密码方式登录，确保安全性
		关闭系统菜单时人性化菜单对话：提供注销菜单用户，关闭机器，重启机器等选择
		可设置关机权限，确保拥有权限的用户关闭机器
常规参数	电源	插墙式电源适配器 5V2A - $\phi 4.0 \times \phi 1.7$
	功耗	8.5W（带硬盘）
	使用温度	-10℃ ~ +55℃
	使用湿度	10% ~ 90%
	大气压	86kpa ~ 106kpa
	尺寸	192x 128 x 35mm
	重量	约 0.5KG（不含硬盘）

设备参数		HCVR504
	安装方式	台式安装

附录5.2 HCVR5104C 系列

设备参数		HCVR5104C
系统	主处理器	高性能工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 LINUX
	系统资源	多工操作，可同时多路录像、同时录像回放、同时网络操作
	操作界面	人性图形化菜单会话界面
	输入设备	支持鼠标操作
	输入法	数字、英文、符号、可扩展中文输入
	快捷功能	菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作；右键菜单列出了画面分割等常用的功能；鼠标双击直接切换画面
压缩标准	图像压缩	H. 264
	音频压缩	G711A、G711U、PCM
视频	模拟视频输入	4 路复合视频 (NTSC/PAL) BNC (1.0V _{P-P} , 75 Ω)
	网络视频输入	需要模拟通道转换，最高支持 2 路 IP 通道接入
	视频输出	1 路 VGA 输出
		1 路 HDMI 输出
		支持 VGA/HDMI 视频同时输出
	视频帧率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒
	视频记录速度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调 非实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~12 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~15 帧/秒可调
	画面分割	1、4 画面
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能
	图像分辨率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒 实时监视 720P 1280*720 录像回放 通道 1/8: 1080P (1920×1080)、720P (1280×720)、960H (960×576/960×480)、D1 (704×576/704×480)、HD1 (352×576/352×480)、2CIF (704×288/704×240)、CIF (352×288/352×240)、QCIF (176×144/176×120) 支持双码流功能，辅码流分辨率 CIF (52×288/352×240)、QCIF (176×144/176×120)
	图像画质	图像画质 6 档可调
	区域覆盖	全屏内可设置任意大小的一块区域遮挡保护，最大支持 4 块区域遮挡
	画面信息	通道信息、时间信息、保密遮盖区域
通道锁定	保密通道监视画面，当黑屏显示覆盖某一路的监视图像时，实际编码的图像仍为正常 通道处于锁定，限制没有权限访问的用户查看当前通道，增强保密性	

设备参数		HCVR5104C
	通道状态显示	可以通道画面的左下角显示通道名称、录像状态、通道锁定状态、视频丢失状态、动态检测状态等
	颜色设置	设置每个通道的视频输入信号的色调、亮度、对比度、饱和度、增益
硬盘	硬 盘	内置 1 个 SATA 接口，可挂接 1 个硬盘
	单盘容量	4T
	占用硬盘空间	音频： PCM 28.8M 字节/小时 视频： 56~900M 字节/小时
录像及回放	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像 支持录像的优先级：手动录像>报警录像>动态检测>定时录像
	存储模式	支持配额录像
	记录时间	录像文件记录时间 1~120 分钟可设置（默认为 60 分钟）
	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像
	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像
	回放模式	多种慢放速率，多种快放速率，手动单帧播放、倒放等模式
	文件多种切换方式	可切换到正在播放的上一个文件或下一个文件或文件列表任意的文件 可切换到当前播放通道同一时刻的其他任意通道的文件（如存在文件） 支持文件的连续播放，一个文件放完后，继续播放同一个通道的下一个文件
	回放方式	支持标签回放
	多路回放	支持单通道、四通道模式。
	画面缩放	回放画面可在适应窗口/全屏两个状态间自由切换
	局部放大	单画面全屏回放时可选择画面任一区域进行局部放大播放该区域的图像
存储功能	备份方式	支持普通硬盘保存备份
		支持外接 USB 存储设备（如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱）
		支持网络下载保存
网络功能	网络控制	远程访问前端通道监控画面
		通过网络客户端软件或浏览器访问、设置系统参数
		通过客户端或浏览器网络升级程序，实现远程维护
		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息
		支持网络云镜控制
		支持录像文件下载存储及录像回放
		与相关软件（多机版客户端）配套可实现多台设备联网共享信息
		双工透明串口
		网络方式报警输入、输出
		支持网络多画面预览功能（即零通道编码）
语音对讲		
动态检测及报警	动态检测	区域设置：每画面可设置 396（PAL 22×18 NTSC 22×15）个检测区域；检测灵敏度设置：区域可设置多级灵敏度；可联动录像或弹出屏幕提示
	视频丢失	弹出屏幕提示

设备参数		HCVR5104C
接口	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口
	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口
系统信息	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示
	码流统计	每个通道的码流统计，波形显示
	日志查找	显示系统日志，可达 1024 条，并支持按时间和类型的查找日志信息
	系统版本	显示录像通道数，报警输入输出通道数，系统版本号，发布日期等
	在线用户	实时显示网络上在线的用户
用户管理	用户管理	多级用户管理
		多种管理模式，本地、网络的用户统一管理，特殊用户权限可设置 支持用户和组的添加和权限修改，用户和组的数量不限制
	密码安全性保护	支持密码修改，有用户管理权限的用户还可设置其它用户的密码 帐号锁定策略：每 30 分钟内仅可试密码 5 次，否则锁定
程序升级		通过 WEB、客户端或升级工具
登录注销与关机		密码方式登录，确保安全性
		关闭系统菜单时人性化菜单对话：提供注销菜单用户，关闭机器，重启机器等选择
		可设置关机权限，确保拥有权限的用户关闭机器
常规参数	电源	DC 12V
	功耗	≤15W（带适配器、不带硬盘）
	使用温度	-10℃~+55℃
	使用湿度	10%~90%
	大气压	86kpa~106kpa
	尺寸	SMART 1U 机箱，205mm（宽）×205mm（深）×41mm（高）
	重量	1.25kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

附录5.3 HCVR51xxHC 系列

设备参数		HCVR5104HC	HCVR5108HC
系统	主处理器	高性能工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 LINUX	
	系统资源	多工操作，可同时多路录像、同时录像回放、同时网络操作	
	操作界面	人性图形化菜单会话界面	
	输入设备	支持鼠标操作	
	输入法	数字、英文、符号、可扩展中文输入	
	快捷功能	菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作；右键菜单列出了画面分割等常用的功能；鼠标双击直接切换画面	
压缩标准	图像压缩	H. 264	
	音频压缩	G711A、G711U、PCM	
视频	模拟视频输入	4 路复合视频（NTSC/PAL） BNC （1.0V _{P-P} ，75Ω）	8 路复合视频（NTSC/PAL） BNC（1.0V _{P-P} ，75Ω）

设备参数		HCVR5104HC	HCVR5108HC
	网络视频输入	需要模拟通道转换，最高支持 2 路 IP 通道接入	
	视频输出	1 路 VGA 输出	
		1 路 HDMI 输出	
		支持 VGA/HDMI 视频同时输出	
	视频帧率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频记录速度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒-25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒-30 帧/秒可调 非实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~12 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~15 帧/秒可调	
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能	
	图像分辨率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
		实时监视 720P 1280*720 录像回放 通道 1/8: 1080P (1920×1080)、720P (1280×720)、960H (960×576/960×480)、D1 (704×576/704×480)、HD1 (352×576/352×480)、2CIF (704×288/704×240)、CIF (352×288/352×240)、QCIF (176×144/176×120)	
		支持双码流功能, 辅码流分辨率 CIF (52×288/352×240)、QCIF (176×144/176×120)	
	图像画质	图像画质 6 档可调	
	区域覆盖	全屏内可设置任意大小的一块区域遮挡保护, 最大支持 4 块区域遮挡	
画面信息	通道信息、时间信息、保密遮盖区域		
通道锁定	保密通道监视画面, 当黑屏显示覆盖某一路的监视图像时, 实际编码的图像仍为正常 通道处于锁定, 限制没有权限访问的用户查看当前通道, 增强保密性		
通道状态显示	可以通道画面的左下角显示通道名称、录像状态、通道锁定状态、视频丢失状态、动态检测状态等		
颜色设置	设置每个通道的视频输入信号的色调、亮度、对比度、饱和度、增益		
硬盘	硬 盘	内置 1 个 SATA 接口, 可挂接 1 个硬盘	
	单盘容量	4T	
	占用硬盘空间	音频: PCM 28.8M 字节/小时 视频: 56~900M 字节/小时	
录像及回放	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像 支持录像的优先级: 手动录像>报警录像>动态检测>定时录像	
	存储模式	支持配额录像	
	记录时间	录像文件记录时间 1~120 分钟可设置 (默认为 60 分钟)	
	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像	
	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像	
	回放模式	多种慢放速率, 多种快放速率, 手动单帧播放、倒放等模式	
	文件多种切换方式	可切换到正在播放的上一个文件或下一个文件或文件列表任意的文件 可切换到当前播放通道同一时刻的其他任意通道的文件 (如存在文件) 支持文件的连续播放, 一个文件放完后, 继续播放同一个通道的下一个文件	
	回放方式	支持标签回放	
多路回放	支持单通道、四通道模式。		

设备参数		HCVR5104HC	HCVR5108HC
	画面缩放	回放画面可在适应窗口/全屏两个状态间自由切换	
	局部放大	单画面全屏回放时可选择画面任一区域进行局部放大播放该区域的图像	
存储功能	备份方式	支持普通硬盘保存备份	
		支持外接 USB 存储设备（如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱）	
		支持网络下载保存	
网络功能	网络控制	远程访问前端通道监控画面	
		通过网络客户端软件或浏览器访问、设置系统参数	
		通过客户端或浏览器网络升级程序，实现远程维护	
		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息	
		支持网络云镜控制	
		支持录像文件下载存储及录像回放	
		与相关软件（多机版客户端）配套可实现多台设备联网共享信息	
		双工透明串口	
		网络方式报警输入、输出	
		支持网络多画面预览功能（即零通道编码）	
语音对讲			
动态检测及报警	动态检测	区域设置：每画面可设置 396（PAL 22×18 NTSC 22×15）个检测区域；检测灵敏度设置：区域可设置多级灵敏度；可联动录像或弹出屏幕提示	
	视频丢失	弹出屏幕提示	
接口	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口	
	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口	
	RS485	无	
	RS232	无	
系统信息	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示	
	码流统计	每个通道的码流统计，波形显示	
	日志查找	显示系统日志，可达 1024 条，并支持按时间和类型的查找日志信息	
	系统版本	显示录像通道数，报警输入输出通道数，系统版本号，发布日期等	
	在线用户	实时显示网络上在线的用户	
用户管理	用户管理	多级用户管理	
		多种管理模式，本地、网络的用户统一管理，特殊用户权限可设置	
	支持用户和组的添加和权限修改，用户和组的数量不限制		
密码安全性保护	支持密码修改，有用户管理权限的用户还可设置其它用户的密码		
	帐号锁定策略：连续试密码错误 3 次报警，5 次帐号锁定		
程序升级		通过 WEB、客户端或升级工具	
登录注销与关机		密码方式登录，确保安全性	
		关闭系统菜单时人性化菜单对话：提供注销菜单用户，关闭机器，重启机器等选择	
		可设置关机权限，确保拥有权限的用户关闭机器	
常	电源	DC 12V	

设备参数		HCVR5104HC	HCVR5108HC
规 参 数	功耗	≤15W（带适配器、不带硬盘）	
	使用温度	-10℃~+55℃	
	使用湿度	10%~90%	
	大气压	86kpa~106kpa	
	尺寸	325（宽）×245（深）×45（高）	
	重量	1.25kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式安装	

附录5.4 HCVR5104H/5108H 系列

设备参数		HCVR5104H	HCVR5108H
系 统	主处理器	高性能工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 LINUX	
	系统资源	多工操作，可同时多路录像、同时录像回放、同时网络操作	
	操作界面	人性图形化菜单会话界面	
	输入设备	支持鼠标操作	
	输入法	数字、英文、符号、可扩展中文输入	
	快捷功能	菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作；右键菜单列出了画面分割等常用的功能；鼠标双击直接切换画面	
压 缩 标 准	图像压缩	H.264	
	音频压缩	G711A、G711U、PCM	
视 频	模拟视频输入	4路复合视频（NTSC/PAL） BNC（1.0V _{P-P} ，75Ω）	8路复合视频（NTSC/PAL） BNC（1.0V _{P-P} ，75Ω）
	网络视频输入	需要模拟通道转换，最高支持2路IP通道接入	
	视频输出	1路VGA输出	
		1路HDMI输出	
		支持VGA/HDMI视频同时输出	
	视频帧率	PAL：1~25帧/秒；NTSC：1~30帧/秒	
	视频记录速度	实时模式：PAL每路1帧/秒-25帧/秒可调和NTSC每路1帧/秒-30帧/秒可调 非实时模式：PAL每路1帧/秒~12帧/秒可调和NTSC每路1帧/秒~15帧/秒可调	
	画面分割	1、4画面	1、4、8、9画面
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能	
	图像分辨率	PAL：1~25帧/秒；NTSC：1~30帧/秒 实时监控 720P 1280*720 录像回放 通道1/8： 1080P（1920×1080）、720P（1280×720）、960H（960×576/960×480）、D1（704×576/704×480）、HD1（352×576/352×480）、2CIF（704×288/704×240）、CIF（352×288/352×240）、QCIF（176×144/176×120） 支持双码流功能，辅码流分辨率 CIF（52×288/352×240）、QCIF（176×144/176×120）	
图像画质		图像画质6档可调	

设备参数		HCVR5104H	HCVR5108H
	区域覆盖	全屏内可设置任意大小的一块区域遮挡保护，最大支持 4 块区域遮挡	
	画面信息	通道信息、时间信息、保密遮盖区域	
	通道锁定	保密通道监视画面，当黑屏显示覆盖某一路的监视图像时，实际编码的图像仍为正常 通道处于锁定，限制没有权限访问的用户查看当前通道，增强保密性	
	通道状态显示	可以通道画面的左下角显示通道名称、录像状态、通道锁定状态、视频丢失状态、动态检测状态等	
	颜色设置	设置每个通道的视频输入信号的色调、亮度、对比度、饱和度、增益	
音频	音频输入	1 路 200~2000mV 10K Ω (RCA)	
	音频输出	1 路音频输出 200~3000mv 5K Ω (RCA)	
	语音对讲	与音频输入、输出复用	
硬盘	硬 盘	内置 1 个 SATA 接口，可挂接 1 个硬盘	
	单盘容量	4T	
	占用硬盘空间	音频： PCM 28.8M 字节/小时 视频： 56~900M 字节/小时	
录像及回放	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像 支持录像的优先级：手动录像>报警录像>动态检测>定时录像	
	存储模式	支持配额录像	
	记录时间	录像文件记录时间 1~120 分钟可设置（默认为 60 分钟）	
	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像	
	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像	
	回放模式	多种慢放速率，多种快放速率，手动单帧播放、倒放等模式	
	文件多种切换方式	可切换到正在播放的上一个文件或下一个文件或文件列表任意的文件 可切换到当前播放通道同一时刻的其他任意通道的文件（如存在文件） 支持文件的连续播放，一个文件放完后，继续播放同一个通道的下一个文件	
	回放方式	支持标签回放	
	多路回放	支持单通道、四通道模式。	
	画面缩放	回放画面可在适应窗口/全屏两个状态间自由切换	
	局部放大	单画面全屏回放时可选择画面任一区域进行局部放大播放该区域的图像	
存储功能	备份方式	支持普通硬盘保存备份	
		支持外接 USB 存储设备（如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱）	
		支持网络下载保存	
网络功能	网络控制	远程访问前端通道监控画面	
		通过网络客户端软件或浏览器访问、设置系统参数	
		通过客户端或浏览器网络升级程序，实现远程维护	
		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息	
		支持网络云镜控制	
		支持录像文件下载存储及录像回放	
		与相关软件（多机版客户端）配套可实现多台设备联网共享信息	
		双工透明串口	
		网络方式报警输入、输出	
		支持网络多画面预览功能（即零通道编码）	

设备参数		HCVR5104H	HCVR5108H
		语音对讲	
动态检测及报警	动态检测	区域设置：每画面可设置 396 (PAL 22×18 NTSC 22×15) 个检测区域；检测灵敏度设置：区域可设置多级灵敏度；可联动录像或弹出屏幕提示	
	视频丢失	弹出屏幕提示	
接口	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口	
	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口	
	RS485	云台控制接口，支持多种协议	
	RS232	无 RS232	
系统信息	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示	
	码流统计	每个通道的码流统计，波形显示	
	日志查找	显示系统日志，可达 1024 条，并支持按时间和类型的查找日志信息	
	系统版本	显示录像通道数，报警输入输出通道数，系统版本号，发布日期等	
	在线用户	实时显示网络上在线的用户	
用户管理	用户管理	多级用户管理 多种管理模式，本地、网络的用户统一管理，特殊用户权限可设置 支持用户和组的添加和权限修改，用户和组的数量不限制	
	密码安全性保护	支持密码修改，有用户管理权限的用户还可设置其它用户的密码 帐号锁定策略：连续试密码错误 3 次报警，5 次帐号锁定	
程序升级		通过 WEB、客户端或升级工具	
登录注销与关机		密码方式登录，确保安全性	
		关闭系统菜单时人性化菜单对话：提供注销菜单用户，关闭机器，重启机器等选择	
		可设置关机权限，确保拥有权限的用户关闭机器	
常规参数	电源	DC 12V	
	功耗	≤15W (带适配器、不带硬盘)	
	使用温度	-10℃~+55℃	
	使用湿度	10%~90%	
	大气压	86kpa~106kpa	
	尺寸	325 (宽) × 245 (深) × 45 (高)	
	重量	1.25kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

附录5.5 HVCR51xxC-V2 系列

设备参数		HCVR5104C-V2	HCVR5108C-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF	
	视频帧率	1080P@12fps, 其他 PAL:1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频码率	1536Kbps-4096Kbps, 720P 默认 2Mbps, 最高 4Mbps	

设备参数		HCVR5104C-V2	HCVR5108C-V2
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G. 711A、G. 711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口	8 路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2 路 IP 通道接入	
	视频输出	1 路 VGA, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音频接口	音频输入	无	
	音频输出	无	
	语音对讲输入	无	
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	录像回放	最大支持 4 路回放	最大支持 8 路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份	
报警	报警输入	无	
	报警输出	无	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口	
	单盘容量	4T	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口	
	通讯	无	
	USB	2 个 USB 接口	
其他	电源	DC12V	
	功耗	≤15W (带适配器、不带硬盘)	
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	SMART 1U 机箱, 205mm (宽) ×205mm (深) ×41mm (高)	
	重量	1. 25kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

附录5.6 HCVR71xxC-V2 系列

设备参数		HCVR7104C-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统
视频参数	图像编码标准	H. 264
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF
	视频帧率	PAL:1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒
	视频码率	2048Kbps-6144Kbps, 1080P 默认 4Mbps, 最高 6Mbps
	码流类型	视频流/复合流
	双码流	支持
音	编码标准	G. 711A、G. 711U、PCM

设备参数		HCVR7104C-V2
频 参 数	音频采样率	8KHz, 16Bit
	音频码率	64Kbps
视 频 接 口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2 路 IP 通道接入
	视频输出	1 路 VGA, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出
	环通输出	无
	矩阵输出	无
音 频 接 口	音频输入	无
	音频输出	无
	语音对讲输入	无
录 像 管 理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像
	录像回放	最大支持 4 路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份
报 警	报警输入	无
	报警输出	无
硬 盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口
	单盘容量	4T
通 讯 接 口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口
	通讯	无
	USB	2 个 USB 接口
其 他	电源	DC12V
	功耗	≤20W (不带硬盘)
	工作温度	-10℃~+55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺 寸	SMART 1U 机箱, 205mm (宽) × 205mm (深) × 41mm (高)
	重 量	1.25kg (不含硬盘)
	安装方式	台式安装

附录5.7 HCVR51xxH-V2 系列

设备参数		HCVR5104H-V2	HCVR5108H-V2	HCVR5116H-V2
系 统	主处理器	工业级嵌入式微处理器		
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统		
视 频 参 数	图像编码标准	H.264		
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF		
	视频帧率	1080P@12fps, 其他 PAL:1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒		
	视频码率	1536Kbps-4096Kbps, 720P 默认 2Mbps, 最高 4Mbps		
	码流类型	视频流/复合流		
	双码流	支持		
音 频 参 数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM		
	音频采样率	8KHz, 16Bit		
	音频码率	64Kbps		

设备参数		HCVR5104H-V2	HCVR5108H-V2	HCVR5116H-V2
视频接口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口	8 路, BNC 接口	16 路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2 路 IP 通道接入		
	视频输出	1 路 VGA, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出		
	环通输出	无		
	矩阵输出	无		
音频接口	音频输入	1 路, RCA 接口		
	音频输出	1 路, RCA 接口		
	语音对讲输入	支持 (与音频接口复用)		
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像		
	录像回放	最大支持 4 路回放	最大支持 8 路回放	最大支持 16 路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份		
报警	报警输入	无		
	报警输出	无		
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口		
	单盘容量	4T		
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口		
	通讯	RS485 接口		
	USB	2 个 USB 接口		
其他	电源	DC12V		
	功耗	≤30W (不带硬盘)		
	工作温度	-10°C ~ +55°C		
	工作湿度	10% ~ 90%		
	尺寸	Mini 1U 机箱, 325mm (宽) × 245 mm (深) × 45mm (高)		
	重量	1.25kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

附录5.8 HCVR71xxH-V2 系列

设备参数		HCVR7104H-V2	HCVR7108H-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF	
	视频帧率	PAL:1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频码率	2048Kbps-6144Kbps, 1080P 默认 4Mbps, 最高 6Mbps	
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接	模拟视频输入	4 路, BNC 接口	8 路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2 路 IP 通道接入	
	视频输出	1 路 VGA, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出	

设备参数		HCVR7104H-V2	HCVR7108H-V2
口	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音频接口	音频输入	1 路, RCA 接口	
	音频输出	1 路, RCA 接口	
	语音对讲输入	支持 (与音频接口复用)	
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	录像回放	最大支持 4 路回放	最大支持 8 路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份	
报警	报警输入	无	
	报警输出	无	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口	
	单盘容量	4T	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口	
	通讯	RS485 接口	
	USB	2 个 USB 接口	
其他	电源	DC12V	
	功耗	≤30W (不带硬盘)	
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	Mini 1U 机箱, 325mm (宽) × 245 mm (深) × 45mm (高)	
	重量	1.25kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

附录5.9 HCVR51xxHC-V2 系列

设备参数		HCVR5104HC-V2	HCVR5108HC-V2	HCVR5116HC-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器		
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统		
视频参数	图像编码标准	H.264		
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF		
	视频帧率	1080P@12fps, 其他 PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒		
	视频码率	1536Kbps-4096Kbps, 720P 默认 2Mbps, 最高 4Mbps		
	码流类型	视频流/复合流		
	双码流	支持		
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM		
	音频采样率	8KHz, 16Bit		
	音频码率	64Kbps		
视频接口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口	8 路, BNC 接口	16 路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2 路 IP 通道接入		
	视频输出	1 路 VGA, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出		
	环通输出	无		
	矩阵输出	无		
音	音频输入	无		

设备参数		HCVR5104HC-V2	HCVR5108HC-V2	HCVR5116HC-V2
频接口	音频输出	无		
	语音对讲输入	无		
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像		
	录像回放	最大支持 4 路回放	最大支持 8 路回放	最大支持 16 路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份		
报警	报警输入	无		
	报警输出	无		
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口		
	单盘容量	4T		
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口		
	通讯	RS485 接口		
	USB	2 个 USB 接口		
其他	电源	DC12V		
	功耗	≤30W (不带硬盘)		
	工作温度	-10°C ~ +55°C		
	工作湿度	10% ~ 90%		
	尺寸	Mini 1U 机箱, 325mm (宽) × 245 mm (深) × 45mm (高)		
	重量	1.25kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

附录5.10 HCVR71xxHC-V2 系列

设备参数		HCVR7104HC-V2	HCVR7108HC-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H. 264	
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF	
	视频帧率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频码率	2048Kbps-6144Kbps, 1080P 默认 4Mbps, 最高 6Mbps	
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G. 711A、G. 711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口	8 路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2 路 IP 通道接入	
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音频接口	音频输入	无	
	音频输出	无	
	语音对讲输入	无	

设备参数		HCVR7104HC-V2	HCVR7108HC-V2
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	录像回放	最大支持 4 路回放	最大支持 8 路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份	
报警	报警输入	无	
	报警输出	无	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口，不支持 eSATA 接口	
	单盘容量	4T	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口，100M 以太网接口	
	通讯	RS485 接口	
	USB	2 个 USB 接口	
其他	电源	DC12V	
	功耗	≤30W（不带硬盘）	
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	Mini 1U 机箱，325mm（宽）×245mm（深）×45mm（高）	
	重量	1.25kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式安装	

附录5.11 HCVR51xxHE-V2 系列

设备参数		HCVR5104HE-V2	HCVR5108HE-V2	HCVR5116HE-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器		
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统		
视频参数	图像编码标准	H.264		
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF		
	视频帧率	1080P@12fps，其他 PAL:1~25 帧/秒；NTSC: 1~30 帧/秒		
	视频码率	1536Kbps-4096Kbps，720P 默认 2Mbps，最高 4Mbps		
	码流类型	视频流/复合流		
	双码流	支持		
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM		
	音频采样率	8KHz，16Bit		
	音频码率	64Kbps		
视频接口	模拟视频输入	4 路，BNC 接口	8 路，BNC 接口	16 路，BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换，最高支持 2 路 IP 通道接入		
	视频输出	1 路 VGA 输出，1 路 HDMI 同源输出，HDMI/VGA 视频同时输出		
	环通输出	无		
	矩阵输出	无		
音频接口	音频输入	4 路，RCA 接口		
	音频输出	1 路，RCA 接口		
	语音对讲输入	支持（与音频接口复用）		
录像	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像		
	录像回放	最大支持 4 路回放	最大支持 8 路回放	最大支持 16 路回放

设备参数		HCVR5104HE-V2	HCVR5108HE-V2	HCVR5116HE-V2
管理	备份方式	支持硬盘、刻录机、U盘和网络备份		
	报警输入	4路报警输入	8路报警输入	16路报警输入
报警	报警输出	3路报警输出		
	硬盘接口	支持1个SATA接口, 不支持eSATA接口		
硬盘	单盘容量	4T		
	网络	1个RJ45接口, 100M以太网接口		
通讯接口	通讯	RS485接口		
	USB	2个USB接口		
其他	电源	DC12V		
	功耗	≤30W (不带硬盘)		
	工作温度	-10℃~+55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	尺寸	Mini 1U 机箱, 325mm (宽) ×245mm (深) ×45mm (高)		
	重量	1.25kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

附录5.12 HCVR71xxHE-V2 系列

设备参数		HCVR7104HE-V2	HCVR7108HE-V2
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080P 720P D1 HD1 2CIF CIF QCIF	
	视频帧率	PAL:1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频码率	2048Kbps~6144Kbps, 1080P 默认 4Mbps, 最高 6Mbps	
	码流类型	视频流/复合流	
音频参数	双码流	支持	
	编码标准	G.711A、G.711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
视频接口	音频码率	64Kbps	
	模拟视频输入	4路, BNC 接口	8路, BNC 接口
	网络视频输入	需要模拟通道转换, 最高支持 2路 IP 通道接入	
	视频输出	1路 VGA, 1路 HDMI 同源输出, HDMI/VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
音频接口	矩阵输出	无	
	音频输入	4路, RCA 接口	
	音频输出	1路, RCA 接口	
录像管理	语音对讲输入	支持 (与音频接口复用)	
	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	录像回放	最大支持 4路回放	最大支持 8路回放
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U盘和网络备份	

设备参数		HCVR7104HE-V2	HCVR7108HE-V2
报警	报警输入	4 路报警输入	16 路报警输入
	报警输出	3 路报警输出	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口	
	单盘容量	4T	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口	
	通讯	RS485 接口	
	USB	2 个 USB 接口	
其他	电源	DC12V	
	功耗	≤30W (不带硬盘)	
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	Mini 1U 机箱, 325mm (宽) ×245 mm (深) ×45mm (高)	
	重量	1.25kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

附录5.13 HCVR41xxHS-V3 系列

设备参数		HCVR4104HS-V3	HCVR4108HS-V3	HCVR4116HS-V3
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器		
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统		
视频参数	图像编码标准	H.264		
	编码分辨率	1080P (非实时) /720P/ 960H/D1/HD1/2CIF/CIF/Q CIF	720P (非实时) /960H/D1/HD1/2CIF/CIF/QCIF	
	视频帧率	HDCVI: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC) CVBS: 1~25 帧/秒(PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)	HDCVI: 1~15 帧/秒 (第一路支持 25/30 帧) CVBS: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)	
	视频码率	2048Kbps ~ 4096Kbps , 720P 默认 2M, 最高 4M; 960H 默认 1M, 最高 3M	1024Kbps~4096Kbps, 720P 默认 1M, 最高 4M; 960H 默认 1M, 最高 3M	
	码流类型	视频流/复合流		
	双码流	支持		
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM		
	音频采样率	8KHz, 16Bit		
	音频码率	64Kbps		
视频接口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口	8 路, BNC 接口	16 路, BNC 接口
	网络视频输入	最大 2 路网络 IPC 接入 (8M)	最大 2 路网络 IPC 接入 (8M)	最大 2 路网络 IPC 接入 (8M)
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出		
	环通输出	无		
	矩阵输出	无		
音	音频输入	1 路, RCA 接口		

设备参数		HCVR4104HS-V3	HCVR4108HS-V3	HCVR4116HS-V3
频接口	音频输出	1 路, RCA 接口		
	语音对讲输入	复用		
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像		
	录像回放	4 路	8 路	16 路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份		
报警	报警输入	无		
	报警输出	无		
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口		
	单盘容量	4T		
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口		
	通讯	RS485 接口		
	USB	2 个 USB 接口		
其他	电源	DC12V		
	功耗	≤15W (带适配器、不带硬盘)		
	工作温度	-10°C ~ +55°C		
	工作湿度	10% ~ 90%		
	尺寸	Compact 1U 机箱, 260mm (宽) × 220mm (深) × 44mm (高)		
	重量	1.25kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

附录5.14 HCVR41xxHE-V3 系列

设备参数		HCVR4108HE-V3
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统
视频参数	图像编码标准	H. 264
	编码分辨率	720P (非实时) / 960H/D1/HD1/2CIF/CIF/QCIF
	视频帧率	HDCVI: 1~15 帧/秒 (第一路支持 25/30 帧) CVBS: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)
	视频码率	1024Kbps~4096Kbps, 720P 默认 1M, 最高 4M; 960H 默认 1M, 最高 3M
	码流类型	视频流/复合流
	双码流	支持
音频参数	编码标准	G. 711A、G. 711U、PCM
	音频采样率	8KHz, 16Bit
	音频码率	64Kbps
视频接口	模拟视频输入	8 路, BNC 接口
	网络视频输入	最大 2 路网络 IPC 接入 (8M)
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/VGA 视频同时输出
	环通输出	无
	矩阵输出	无
音频	音频输入	4 路, RCA 接口
	音频输出	1 路, RCA 接口

设备参数		HCVR4108HE-V3
接口	语音对讲输入	复用
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像
	录像回放	8路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U盘和网络备份
报警	报警输入	8进
	报警输出	3出
硬盘	硬盘接口	支持1个SATA接口，不支持eSATA接口
	单盘容量	4T
通讯接口	网络	1个RJ45接口，100M以太网接口
	通讯	RS485接口
	USB	2个USB接口
其他	电源	DC12V
	功耗	≤15W（带适配器、不带硬盘）
	工作温度	-10℃~+55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	Mini 1U 机箱，325mm（宽）×245mm（深）×45mm（高）
	重量	1.25kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

附录5.15 HCVR51xxHS-V3 系列

设备参数		HCVR5104HS-V3	HCVR5108HS-V3
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080P(非实时)/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/QCIF	
	视频帧率	HDCVI: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC) CVBS: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)	
	视频码率	2048Kbps~4096Kbps, 1080P、720P 默认 2M, 最高 4M; 960H 默认 1M, 最高 3M	
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接口	模拟视频输入	4路, BNC 接口	8路, BNC 接口
	网络视频输入	最大 2 路网络 IPC 接入 (8M)	
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音频	音频输入	1 路, RCA 接口	
	音频输出	1 路, RCA 接口	

设备参数		HCVR5104HS-V3	HCVR5108HS-V3
接口	语音对讲输入	复用	
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	录像回放	4路	8路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U盘和网络备份	
报警	报警输入	无	
	报警输出	无	
硬盘	硬盘接口	支持1个SATA接口，不支持eSATA接口	
	单盘容量	4T	
通讯接口	网络	1个RJ45接口，100M以太网接口	
	通讯	RS485接口	
	USB	2个USB接口	
其他	电源	DC12V	
	功耗	≤15W（带适配器、不带硬盘）	
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	Compact 1U机箱，260mm（宽）×220mm（深）×44mm（高）	
	重量	1.25kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式安装	

附录5.16 HCVR51xxHE-V3 系列

设备参数		HCVR5104HE-V3	HCVR5108HE-V3
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080P(非实时)/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/QCIF	
	视频帧率	HDCVI: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC) CVBS: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)	
	视频码率	2048Kbps~4096Kbps Kbps, 1080P、720P 默认 2M, 最高 4M; 960H 默认 1M, 最高 3M	
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接口	模拟视频输入	4路, BNC 接口	8路, BNC 接口
	网络视频输入	最大 2 路网络 IPC 接入 (8M)	
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音	音频输入	4 路, RCA 接口	

设备参数		HCVR5104HE-V3	HCVR5108HE-V3
频接口	音频输出	1 路, RCA 接口	
	语音对讲输入	复用	
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	录像回放	8 路	
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份	
报警	报警输入	8 进	
	报警输出	3 出	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口, 不支持 eSATA 接口	
	单盘容量	6T	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口	
	通讯	RS485 接口	
	USB	2 个 USB 接口	
其他	电源	DC12V	
	功耗	≤15W (带适配器、不带硬盘)	
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	Mini 1U 机箱, 325mm (宽) × 245 mm (深) × 45mm (高)	
	重量	1.25kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

附录5.17 HCVR71xxHS-V3 系列

设备参数		HCVR7104HS-V3
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统
视频参数	图像编码标准	H.264
	编码分辨率	1080P/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/QCIF
	视频帧率	HDCVI: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC) CVBS: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)
	视频码率	4096Kbps~6144Kbps, 1080P 默认 4M, 最高 6M; 720P 默认 2M, 最高 4M
	码流类型	视频流/复合流
	双码流	支持
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM
	音频采样率	8KHz, 16Bit
	音频码率	64Kbps
视频接口	模拟视频输入	4 路, BNC 接口
	网络视频输入	最大 2 路网络 IPC 接入 (16M)
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 同源输出, HDMI/ VGA 视频同时输出
	环通输出	无
	矩阵输出	无
音频接口	音频输入	1 路, RCA 接口
	音频输出	1 路, RCA 接口
	语音对讲输入	复用

设备参数		HCVR7104HS-V3
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像
	录像回放	4路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U盘和网络备份
报警	报警输入	无
	报警输出	无
硬盘	硬盘接口	支持1个SATA接口，不支持eSATA接口
	单盘容量	4T
通讯接口	网络	1个RJ45接口，100M以太网接口
	通讯	RS485接口
	USB	2个USB接口
其他	电源	DC12V
	功耗	≤15W（带适配器、不带硬盘）
	工作温度	-10℃~+55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	Compact 1U机箱，260mm（宽）×220mm（深）×44mm（高）
	重量	1.25kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

附录5.18 HCVR71xxHE-V3 系列

设备参数		HCVR7108HE-V3
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统
视频参数	图像编码标准	H.264
	编码分辨率	1080P/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/QCIF
	视频帧率	HDCVI: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC) CVBS: 1~25 帧/秒 (PAL); 1~30 帧/秒 (NTSC)
	视频码率	4096Kbps~6144Kbps, 1080P 默认 4M, 最高 6M; 720P 默认 2M, 最高 4M
	码流类型	视频流/复合流
	双码流	支持
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM
	音频采样率	8KHz, 16Bit
	音频码率	64Kbps
视频接口	模拟视频输入	8路, BNC 接口
	网络视频输入	最大2路网络IPC接入(16M)
	视频输出	1路VGA输出, 1路HDMI同源输出, HDMI/VGA视频同时输出
	环通输出	无
	矩阵输出	无
音频接口	音频输入	4路, RCA 接口
	音频输出	1路, RCA 接口
	语音对讲输入	复用
录像	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像

设备参数		HCVR7108HE-V3
像管理	录像回放	8 路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份
报警	报警输入	16 进
	报警输出	3 出
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口，不支持 eSATA 接口
	单盘容量	4T
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口，1000M 以太网接口
	通讯	RS485 接口
	USB	2 个 USB 接口
其他	电源	DC12V
	功耗	≤15W（带适配器、不带硬盘）
	工作温度	-10℃~+55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	Mini 1U 机箱，325mm（宽）×245 mm（深）×45mm（高）
	重量	1.25kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

附录5.19 HCVR41xxHS-V4 系列

设备参数		HCVR4108HS-V4	HCVR4116HS-V4
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080N@12 帧/720P@15 帧/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/	
	视频帧率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频码率	32Kbps~4096Kbps（720P 默认 1.5Mbps，最高 4Mbps；1080N 默认 1.5Mbps，最高 4Mbps）	
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接口	模拟视频输入	8 路 BNC 接口(HDCVI 或 CVBS)	16 路 BNC 接口(HDCVI 或 CVBS)
	网络视频输入	支持 2 路 IP 接入，支持数模转换，最大支持 10 路 IP 通道。接入带宽：8Mbps~40Mbps	支持 2 路 IP 接入，支持数模转换，最大支持 18 路 IP 通道。接入带宽：8Mbps~56Mbps
	视频输出	1 路 VGA 输出，1 路 HDMI，HDMI/VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音频	外部音频输入	1 路，RCA 接口	
	同轴音频输入	8 路	16 路

设备参数		HCVR4108HS-V4	HCVR4116HS-V4
接口	音频输出	1 路, RCA 接口	
	语音对讲输入	支持 (语音对讲与第一路音频复用)	
录像管理	录像方式	卡号录像、标签录像、报警录像、动检录像、定时录像、手动录像	
	回放方式	即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放	
	录像回放	8 路	16 路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份	
报警	报警输入	无	
	报警输出	无	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口	
	单盘容量	6TB	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M/10M 以太网接口	
	通讯	1 个 RS485 接口	
	USB	2 个 USB2.0 接口 (前面板一个, 背板一个)	
其他	电源	DC12V	
	功耗 (不带硬盘)	≤7W	≤10W
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	Compact 1U 机箱, 260mm (宽) × 220mm (深) × 44mm (高)	
	重量 (不带硬盘)	≤0.95kg (不含硬盘)	≤1.05kg (不含硬盘)
	安装方式	台式安装	

附录5.20 HCVR51xxHS-V4 系列

设备参数		HCVR5104HS-V4	HCVR5108HS-V4	HCVR5116HS-V4
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器		
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统		
视频参数	图像编码标准	H.264		
	编码分辨率	1080P@15 帧/1080N/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/		
	视频帧率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒		
	视频码率	32Kbps~6144Kbps (720P 默认 2Mbps, 最高 4Mbps; 1080P 默认 2Mbps, 最高 6Mbps)		
	码流类型	视频流/复合流		
	双码流	支持		
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM		
	音频采样率	8KHz, 16Bit		
	音频码率	64Kbps		

设备参数		HCVR5104HS-V4	HCVR5108HS-V4	HCVR5116HS-V4
视频接口	模拟视频输入	4路 BNC 接口 (HDCVI 高清和普通标清自适应)	8路 BNC 接口(HDCVI 高清和普通标清自适应)	16路 BNC 接口 (HDCVI 高清和普通标清自适应)
	网络视频输入	支持 2 路 IP 扩展, 支持数模转换, 最大支持 6 路 IP 接入, 接入带宽:8Mbps~24Mbps	支持 4 路 IP 扩展, 支持数模转换, 最大支持 12 路 IP 接入, 接入带宽:16Mbps~48Mbps	支持 8 路 IP 扩展, 支持数模转换, 最大支持 24 路 IP 接入, 接入带宽:32Mbps~96Mbps
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI, HDMI/VGA 视频同时输出		
	环通输出	无		
	矩阵输出	无		
音频接口	外部音频输入	1 路, RCA 接口		
	同轴音频输入	4 路	8 路	16 路
	音频输出	1 路, RCA 接口		
	语音对讲输入	支持 (语音对讲与第一路音频复用)		
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像		
	回放方式	即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放		
	录像回放	4 路	8 路	16 路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份		
报警	报警输入	无		
	报警输出	无		
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口		
	单盘容量	6T		
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口		1 个 RJ45 接口, 1000M 以太网接口
	通讯	1 个 RS485 接口		
	USB	2 个 USB2.0 接口 (前面板一个, 背板一个)		2 个 USB 接口 (前面板一个 USB2.0, 背板 USB3.0 一个)
其他	电源	DC12V		
	功耗 (不带硬盘)	≤7W	≤8W	≤10W
	工作温度	-10℃~+55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	尺寸	Compact 1U 机箱, 260mm (宽) × 220mm (深) × 44mm (高)		
	重量 (不带硬盘)	≤0.85kg	≤0.95kg	≤1.05kg
	安装方式	台式安装		

附录5.21 HCVR71xxHS-V4 系列

设备参数		HCVR7104HS-V4	HCVR7108HS-V4
系统	主处理器	工业级嵌入式微处理器	
	操作系统	嵌入式 LINUX 操作系统	
视频参数	图像编码标准	H.264	
	编码分辨率	1080P/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF/	
	视频帧率	PAL: 1~25 帧/秒; NTSC: 1~30 帧/秒	
	视频码率	32Kbps~6144Kbps(720P 默认 2Mbps,最高 4Mbps; 1080P 默认 4Mbps,最高 6Mbps)	
	码流类型	视频流/复合流	
	双码流	支持	
音频参数	编码标准	G.711A、G.711U、PCM	
	音频采样率	8KHz, 16Bit	
	音频码率	64Kbps	
视频接口	模拟视频输入	4 路 BNC 接口 (HDCVI 高清和普通标清自适应)	8 路 BNC 接口 (HDCVI 高清和普通标清自适应)
	网络视频输入	支持 2 路 IP 扩展, 支持数模转换, 最大支持 6 路 IP 接入, 接入带宽:8Mbps~24Mbps	支持 4 路 IP 扩展, 支持数模转换, 最大支持 12 路 IP 接入, 接入带宽:16Mbps~48Mbps
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI, HDMI/VGA 视频同时输出	
	环通输出	无	
	矩阵输出	无	
音频接口	外部音频输入	1 路, RCA 接口	
	同轴音频输入	4 路	8 路
	音频输出	1 路, RCA 接口	
	语音对讲输入	支持 (语音对讲与第一路音频复用)	
录像管理	录像方式	自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像	
	回放方式	即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放	
	录像回放	4 路	8 路
	备份方式	支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份	
报警	报警输入	无	无
	报警输出	无	
硬盘	硬盘接口	支持 1 个 SATA 接口	
	单盘容量	6T	
通讯接口	网络	1 个 RJ45 接口, 100M 以太网接口	1 个 RJ45 接口, 1000M 以太网接口
	通讯	1 个 RS485 接口	
	USB	2 个 USB2.0 接口 (前面板一个, 背板一个)	2 个 USB 接口 (前面板 USB2.0 一个, 背板 USB3.0 一个)
其他	电源	DC12V	
	功耗 (不含硬盘)	≤8W	≤10W
	工作温度	-10℃~+55℃	
	工作湿度	10%~90%	

设备参数		HCVR7104HS-V4	HCVR7108HS-V4
	尺寸	Compact 1U 机箱, 260mm (宽) × 220mm (深) × 44mm (高)	
	重量 (不含硬盘)	≤0.85kg	≤0.95kg
	安装方式	台式安装	

附录6 有毒有害物质或元素含量参照表



《电子信息产品污染控制管理办法》有毒有害物质或元素含量表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
钣金件 (机箱)	×	○	○	○	○	○
塑胶件 (面板)	○	○	○	○	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
紧固件	×	○	○	○	○	○
线材/AC 适配器	×	○	○	○	○	○
包装	○	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

说明

1、○：表示该有毒有害物质或元素在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

2、×：表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。在环保使用期限内用户正常使用本产品，这些物质或元素不会发生外泄或突变，不会对用户的人身、财产造成损害。对于此类物质或元素用户不得自行处理，请根据政府法令交给政府指定的相关部门回收处理。