

网络硬盘录像机

使用说明书

V1.0.0

概述

本文档详细描述了网络硬盘录像机的安装、使用方法和界面操作等。
适用型号：

适用型号
K-NL408K/CH,K-NL416K/CH

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，表示静电敏感的设备。
 电击防护	电击防护标识，表示高压危险。
 激光辐射	激光辐射标识，表示强激光辐射。
 窍门	表示能帮助解决某个问题或节省时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

重要安全须知

使用产品前，请认真阅读并严格遵守以下要求，以免产品和财产受到损失。



注意

- 请勿将设备放置和安装在阳光直射的地方或发热设备附近。
- 请勿将设备安装在潮湿、有灰尘或煤烟的场所。
- 请保持设备的水平安装，或将设备安装在稳定场所，注意防止本产品坠落。
- 请勿将液体滴到或溅到设备上，并确保设备上没有放置装满液体的物品，防止液体流入设备。
- 请将设备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。
- 请勿随意拆卸设备。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。
- 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。



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。

特别声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 说明书将根据产品的变化定期更新，更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。产品部分功能在更新前后可能存在细微差异。
- 最新程序及补充说明文档敬请与公司客服部联系。
- 说明书供多个型号产品做参考，每个产品的具体操作不一一例举，请用户根据实际产品自行对照操作。
- 由于真实环境不稳定等原因，部分数据的实际值可能与说明书中提供的值存在偏差，如有任何疑问或争议，请以公司最终解释为准。
- 如不按照说明书中的指导进行操作，因此而造成的任何损失由使用方自己承担。

前言	I
重要安全须知	I
目录	III
1 产品简介	1
1.1 产品概述	1
1.2 产品功能	1
2 产品结构	4
2.1 前面板	4
2.1.1 NVR K-NL408K/CH	4
2.1.2 NVR K-NL416K/CH	5
2.2 后面板	7
2.2.1 NVR K-NL408K/CH	7
2.2.2 NVR K-NL416K/CH	9
3 安装设备	11
3.1 开箱检查	11
3.2 安装硬盘	11
3.2.1 NVR K-NL408K/CH	12
3.2.2 NVR K-NL416K/CH	13
3.3 安装光驱	14
3.4 安装连接示意图	16
3.4.1 NVR K-NL408K/CH	16
3.4.2 NVR K-NL416K/CH	17
3.5 报警端口连接	18
3.5.1 报警端口	18
3.5.2 报警输入端口	18
3.5.3 报警输出端口说明	19
3.5.4 报警输出继电器参数	19
3.6 语音对讲端口连接	20
3.6.1 IPC 的对讲方法	20
3.6.2 设备端到 PC	20
3.6.3 PC 到设备端	21
4 本地基本操作	22

4.1 开关机.....	22
4.1.1 开机	22
4.1.2 关机	22
4.2 开机向导.....	22
4.3 导航条.....	27
4.4 远程设备.....	30
4.4.1 远程设备连接.....	30
4.4.2 快速添加	32
4.4.3 摄像头设置	32
4.4.4 通道名称	34
4.4.5 远程升级	35
4.5 预览.....	36
4.5.1 预览界面	36
4.5.2 预览控制条	37
4.5.3 预览右键菜单.....	39
4.5.4 预览轮巡设置.....	42
4.6 云台控制.....	43
4.6.1 云台参数设置.....	43
4.6.2 云台控制操作.....	44
4.6.3 云台功能设置.....	45
4.6.4 云台功能调用.....	48
4.7 录像与抓图.....	50
4.7.1 编码设置	50
4.7.2 定时录像/抓图	51
4.7.3 动态检测录像/抓图	57
4.7.4 报警录像/抓图	60
4.7.5 手动录像/抓图	64
4.7.6 假日录像/抓图	66
4.7.7 其他录像/抓图	69
4.8 回放查询.....	69
4.8.1 即时回放	69
4.8.2 录像回放界面介绍.....	69
4.8.3 按时间回放	73
4.8.4 智能检索回放.....	74
4.8.5 标签回放	74
4.8.6 图片回放	75

4.9 备份	75
4.9.1 文件备份	75
4.9.2 配置备份	76
4.9.3 日志备份	77
4.9.4 USB 自检弹出功能	78
4.10 报警	79
4.10.1 视频检测报警	79
4.10.2 报警输出	81
4.10.3 报警设置	82
4.10.4 异常处理	84
4.11 网络	85
4.11.1 网络设置	85
4.11.2 网络检测	103
4.12 硬盘配置	105
4.12.1 硬盘初始化	105
4.12.2 硬盘信息	106
4.12.3 硬盘盘组	107
4.13 普通设置	109
4.13.1 基本配置	109
4.13.2 日期配置	110
4.13.3 假日配置	111
4.14 设备维护与管理	113
4.14.1 系统信息	113
4.14.2 日志查询	118
4.14.3 用户管理	119
4.14.4 系统升级	121
4.14.5 恢复默认	122
4.14.6 串口设置	123
4.14.7 自动维护	124
4.14.8 注销、关闭、重启设备	125
5 WEB 操作	126
5.1 简介	126
5.2 网络连接	126
5.3 登录和注销	127
5.3.2 局域网登录	128
5.3.3 公网登录	134

5.4 设置.....	136
5.4.1 摄像头	136
5.4.2 网络设置	143
5.4.3 存储	162
5.4.4 系统设置	167
5.5 信息.....	176
5.5.1 版本信息	176
5.5.2 系统日志	177
5.5.3 在线用户	177
5.6 回放.....	178
5.7 报警.....	180
6 常见问题解答	182
6.1 常见问题解答	182
6.2 使用维护	185
附录 1 技术参数指标	186
附录 1.1 K-NL408K/CH.....	186
附录 1.2 K-NL416K/CH.....	187
附录 2 术语解释	189
附录 3 遥控器操作	191
附录 4 鼠标操作	192
附录 5 硬盘总容量计算	194
附录 6 第三方 IPC 接入列表	195
附录 7 兼容的备份设备	199
附录 7.1 兼容的 USB 盘	199
附录 7.2 兼容的 SD 卡	200
附录 7.3 兼容的移动硬盘	200
附录 7.4 兼容的 USB DVD 刻录机.....	200
附录 7.5 兼容的 SATA DVD 刻录机.....	200
附录 7.6 兼容的 SATA 硬盘	201
附录 8 兼容的 CD/DVD 设备.....	205
附录 9 兼容的显示器	206
附录 10 兼容的交换机	207
附录 11 兼容的无线鼠标	208
附录 12 有毒有害物质或元素含量参照表	209

1.1 产品概述

本产品是一款高性能的网络硬盘录像机。产品具备本地预览、视频多画面分割显示、录像文件的本地实时存储功能，支持鼠标和遥控器的快捷操作，具备远程管理和控制功能。

本产品支持中心存储、前端存储以及客户端存储三种存储方式。前端监控点可以位于网络的任意位置，不受地域限制。与其他前端设备如网络摄像机、网络视频服务器组网，配合专业的视频监控系统软件组成强大的安全监控网络，在本产品的网络化部署系统中，中心点与监控点只需一条网线即可进行连接，中心到监控点无需布设视频线、音频线等，工程施工简便，布线成本、维修成本低。

本产品广泛应用于公安、水利、交通、教育等行业。

1.2 产品功能

实时监视

- 具备 VGA 接口、HDMI 接口，可通过监视器、显示器实现监视功能，部分支持 TV、VGA、HDMI 同时输出。
- 支持预览便捷菜单操作。
- 支持多种主流云台解码器控制协议，支持预置点、巡航路径及轨迹。

录像回放

- 每路实现独立全实时录像的同时，实现检索、回放、网络监视、录像查询、下载等功能。
- 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。

用户管理

每个用户组都有一个权限集合，该集合可以任意编辑，是总权限集合的一个子集，组内用户的权限不超过组权限的集合。

存储功能

- 根据用户的配置和策略（比如通过报警和定时设置）将相应的通过网络传输的远程设备的音、视频数据集中存贮到网络硬盘录像机上。
- 用户可以根据需要通过 WEB 方式进行录像，录像文件存放在客户端所在的电脑上。

报警功能

- 实时响应外部报警输入（200ms 以内），根据用户预先定义的联动设置进行正确处理并能给出相应的屏幕及语音提示（允许用户预先录制语音）。
- 提供中心报警受理服务器的设置选项，使报警信息能够主动远程通知，报警输入可以来自连接的各种外设。
- 报警信息可通过邮件、短信通知用户。

网络监视

- 通过网络，将经过网络硬盘录像机的 IPC 或者 NVS 的音视频数据传输到网络终端解压后重现。
- 设备支持同时在线用户数最大为 128 个。
- 音视频数据的传输采用 HTTP、TCP、UDP、MULTICAST、RTP/RTCP 等。
- 对于一些报警数据或信息使用 SNMP 传输。
- 支持 WEB 方式访问系统，应用于广域网、局域网环境。

画面分割

采用图像压缩和数字化处理的方法，把几个画面按同样的比例压缩在一个监视器的屏幕上显示。预览时支持 1/4/8/9/16/ 25/36 画面分割；回放时支持 1/4/9/16 画面分割。

录像功能

设备支持常规录像、动检录像和报警录像功能，将录像文件存放在硬盘设备、USB 设备、客户端 PC 机或者网络存储服务器上，可通过 WEB 端、USB 设备或本地端查询和回放已存储的录像文件。

备份功能

支持网络备份、USB2.0 录像备份功能，将录像文件备份至网络存储服务器、外接的 USB 设备、刻录光驱等设备上。

网络管理

- 通过 Ethernet 网络实现对网络硬盘录像机配置的管理及控制权限管理。
- 支持 WEB 方式管理设备。

外设控制

- 支持外设的控制功能，对每种外设的控制协议及连接接口可自由设定。
- 支持多种接口的透明数据传输，如：RS-232、RS-485。

辅助功能

- 支持视频 NTSC 制与 PAL 制。
- 支持系统资源信息及运行状态实时显示。
- 支持日志记录功能。

- 支持本地 GUI 输出，通过鼠标进行快捷菜单操作。
- 支持红外控制功能（部分型号支持，可参照各型号对应的技术参数表查看），通过遥控器进行快捷操作。
- 支持对远程 IPC 或 NVS 设备音视频浏览。



说明

其他功能请参见下面的说明书正文。

2.1 前面板

2.1.1 NVR K-NL408K/CH

图2-1 K-NL408K/CH 前面板示意图

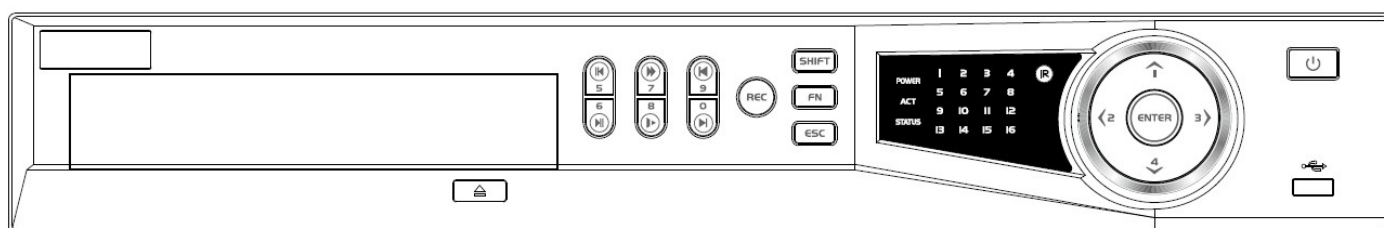


表2-1 K-NL408K/CH 前面板功能介绍表

键名	标识	功能
电源开关		按此键将执行开机、关机操作。
USB 接口		外接 USB2.0 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
上方向键/1 下方向键/4		- 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（如对云台进行控制）。 - 录像回放时切换通道
左方向键/2 右方向键/3		- 对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃。 - 单通道录像回放时按键控制回放控制条进度。
播放/暂停键/6		录像文件回放时，播放/暂停键。
倒放/暂停键/5		录像文件回放时，倒放录像文件。
快进键/7		录像文件回放时，多种快进速度及正常回放。
慢放键/8		录像文件回放时，多种慢放速度及正常回放。
播放下一段键/0		录像文件回放时，播放当前播放录像的下一段录像。
播放上一段键/9		录像文件回放时，播放当前回放录像的上一段录像。
录像指示灯	1~16	显示硬盘是否处于录像状态，灯亮表示录像。
遥控器接收窗	IR	用于接收遥控器的信号。
取消键	Esc	退到上一级菜单，或功能菜单键时取消操作（关闭顶层页面

键名	标识	功能
		或控件)。 录像回放状态时，恢复到实时监控状态。
确认键	Enter	- 操作确认。 - 跳到默认按钮。 - 进入菜单。
功能辅助键	Fn	- 单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制。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 Fn 键与方向键配合完成设置。 - 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 Fn 键，可逐个删除编辑框的内容）。 - 硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）。 - 各个菜单页面提示的特殊配合功能。
切换键（shift）	SHIFT	- 文本框被选中时，连续按该键进行数字、英文大小写、符号、中文（可扩展）切换（在用户输入状态下，可完成数字键、字符键和其他功能键的切换）。 - 轮巡情况下，开启或暂停轮巡。 - 设备启动时，按下此键可自动调节分辨率。-
录像键	Rec	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。
CDROM		设备接 SATA 刻录机时，控制光驱打开和关闭

2.1.2 NVR K-NL416K/CH

图2-2 K-NL416K/CH 前面板示意图

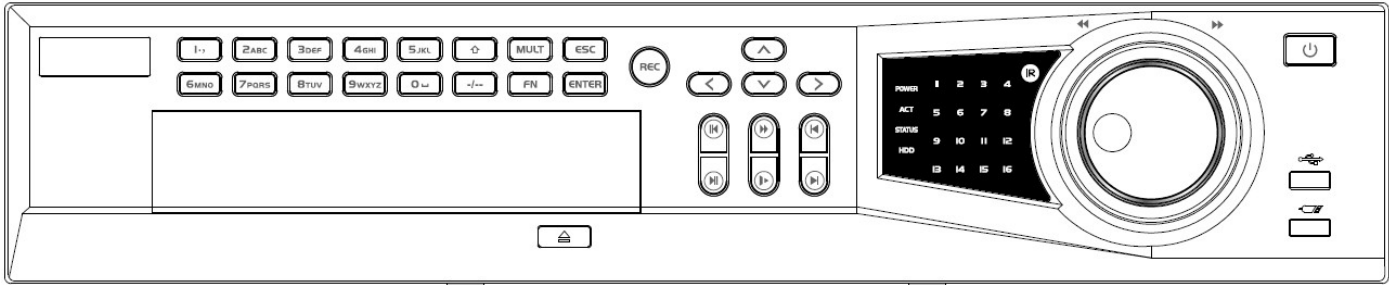


表2-2 K-NL416K/CH 前面板功能介绍表

键名	标识	功能
电源开关		按此键将执行开机、关机操作。
数字键区	0-9 等数字	- 数字输入。 - 通道切换。
多位键	-/--	切换 10 以上的通道时按下此键，再按十位数字键和个位数字键。
切换键（shift）		文本框被选中时，连续按该键进行数字、英文大小写、符号、中文(可扩展)切换（在用户输入状态下，可完成数字键、字符键和其他功能键的切换）。

键名	标识	功能
		● 轮巡情况下，开启或暂停轮巡。 ● 回放状态下，双击此按钮可进入全屏。 ● 回放中，通过此按钮可切换到回放通道外的控件上，再按此按钮可切回到通道中。
慢放键		录像文件回放时，多种慢放速度及正常回放。
快进键		录像文件回放时，多种快进速度及正常回放。
倒放/暂停键		● 正向回放或回放暂停时按该键倒向回放。 ● 倒向回放时按该键暂停回放。
播放/暂停键		● 倒向回放或回放暂停时按该键正向回放。 ● 正向回放时按该键暂停回放。 ● 暂停时恢复回放。 ● 在实时监视状态时，按该键直接进入录像查询菜单。
播放上一段键		录像文件回放时，播放当前播放录像的上一段录像。
播放下一段键		录像文件回放时，播放当前回放录像的下一段录像。
上、下方向键		● 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、右方向键		● 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。
取消键	Esc	● 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）。 ● 录像回放状态时，恢复到实时监控状态。
确认键	Enter	● 操作确认。 ● 跳到默认按钮。 ● 进入菜单。
功能辅助键	Fn	● 单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制。 ● 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 Fn 键与方向键配合完成设置。 ● 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 Fn 键可逐个删除字符）。 ● 硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）。 ● 各个菜单页面提示的特殊配合功能。
录像键	Rec	长按手动启/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。
画面切换键	Mult	切换监视画面到单画面或多画面。
外飞梭键		● 实时监视时为左右方向键功能。 ● 单画面回放时，可实现快进、快退功能；多画面回放时，可在通道间切换。
内飞梭键		● 实时监控时为上下方向键功能 ● 回放暂停时，可控制单帧播放
USB 接口		外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。

键名	标识	功能
CDROM		设备接 SATA 刻录机时，控制光驱打开和关闭
USB 接口		外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
通道指示灯	1-16	4/8/16 路设备：指示灯亮意为正在录像状态。
电源指示灯	POWER	电源指示灯。
遥控指示灯	ACT	- 遥控器不控制时灭 - 遥控器控制设备时闪烁
状态指示灯	STATUS	系统程序启动完成后亮
硬盘指示灯	HDD	无硬盘、硬盘出错或硬盘空间不足时亮
遥控器接收窗	IR	用于接收遥控器的信号。

2.2 后面板

2.2.1 NVR K-NL408K/CH

图1-1 K-NL408K/CH 后面板示意图

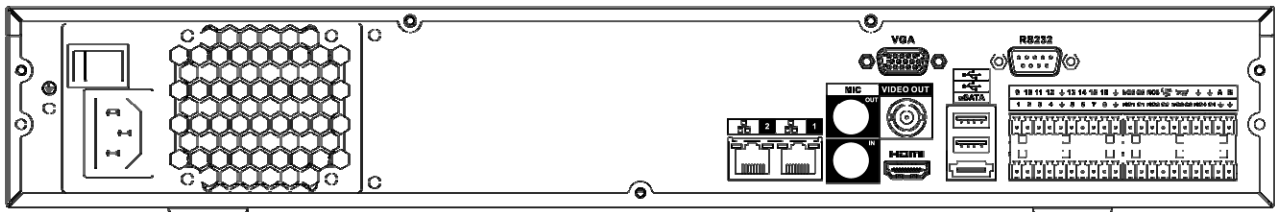


表1-1 K-NL408K/CH 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	电源开关	电源开关。
	电源输入接口	输入 AC 220V 交流电。
MIC IN	音频输入接口	语音对讲输入接口，接收来自话筒、拾音器等设备输出的模拟音频信号。
MIC OUT	音频输出接口	音频输出接口，输出模拟音频信号给音箱等设备。 - 语音对讲输出 - 单画面视频监视声音输出 - 单画面视频回放声音输出
VIDEO OUT	视频输出接口	CVBS 输出

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。HDMI 版本号是 1.3。
1~16	报警输入端口 1~16	● 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网络硬盘录像机共地。
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5	报警输出端口 1~5	● 5 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、组 4：端口 NO4~C4、组 5：端口 NO5、C5、NC5），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。
C1~C5		
NC5		
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。
CTRL 12V	/	可控 12V 电源输出，控制开关量报警继电器的输出，利用 12V 电压的有、无控制报警设备报警。同时也可作为某些报警设备如报警探测器的电源输入。
+12V	/	+12V 电源输出接口，给外部设备如摄像机、报警设备供电，要求外接的设备电源在 1A 以下。
	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
eSATA	eSATA 接口	SATA 的外接式接口，可外接 SATA 接口的设备，当外接硬盘时，硬盘需要做相应的跳线处理。
	USB2.0 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
RS-232	RS-232 透明调试串口	用于普通串口调试，配置 IP 地址，传输透明串口数据。
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。

2.2.2 NVR K-NL416K/CH

图1-2 K-NL416K/CH 后面板示意图

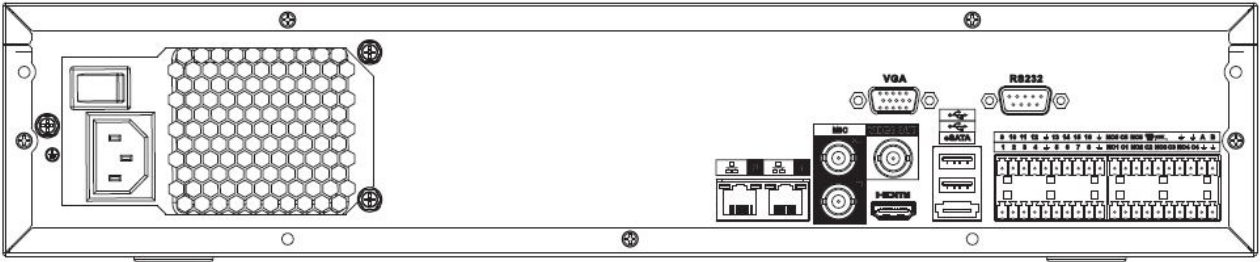


表1-2 K-NL416K/CH 后面板功能介绍表

接口名称		接口功能
电源开关	/	电源开关。
电源输入接口	/	输入 AC 220V 交流电。
MIC IN	音频输入接口	语音对讲输入接口，接收来自话筒、拾音器等设备输出的模拟音频信号。
MIC OUT	音频输出接口	音频输出接口，输出模拟音频信号给音箱等设备。 1) 语音对讲输出 2) 单画面视频监视声音输出 3) 单画面视频回放声音输出
VIDE0 OUT	视频输出接口	CVBS 输出
1~16	报警输入端口 1~16	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网络硬盘录像机共地。
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5	报警输出端口 1~5	5 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、组 4：端口 NO4~C4、组 5：端口 NO5、C5、NC5），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。
C1~C5		
NC5		
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。

接口名称		接口功能
CTRL 12V	/	可控 12V 电源输出，控制开关量报警继电器的输出，利用 12V 电压的有、无控制报警设备报警。同时也可作为某些报警设备如报警探测器的电源输入。
+12V	/	+12V 电源输出接口，给外部设备如摄像机、报警设备供电，要求外接的设备电源在 1A 以下。
	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
eSATA	eSATA 接口	SATA 的外接式接口，可外接 SATA 接口的设备，当外接硬盘时，硬盘需要做相应的跳线处理。
	USB2.0 接口	USB2.0 接口，连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
RS-232	RS-232 透明调试串口	用于普通串口调试，配置 IP 地址，传输透明串口数据。
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。HDMI 版本号是 1.4b。
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。

3.1 开箱检查

运输公司将所需的硬盘录像机送到手中时，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。 在拨打公司的售后电话时，需要提供产品的序列号。
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。

3.2 安装硬盘

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。
- 请使用硬盘生产厂商推荐的监控专用 SATA 硬盘。
- 根据录像要求（录像类型、录像资料保存时间）可以计算出一台 NVR 大致所需硬盘总容量，具体请参见操作手册的“附录 5 硬盘总容量计算”。

3.2.1 NVR K-NL408K/CH

 说明



- ① 用螺丝刀拧开机箱后面板上的螺丝，打开机箱上盖。



- ② 将硬盘放在设备机箱内的硬盘架上，将硬盘上的 4 个螺丝孔对准硬盘架上的 4 个螺丝孔，然后用螺丝刀拧紧螺丝，把硬盘固定在硬盘架上。



- ③ 将硬盘数据线的两端分别连接到设备主板和硬盘接口上，然后解开机箱内的电源线，将电源线的另一端连接到硬盘接口上。



- ④ 连接完线缆后，将机箱上盖安装到设备上，拧紧机箱后面板上的螺丝

3.2.2 NVR K-NL416K/CH



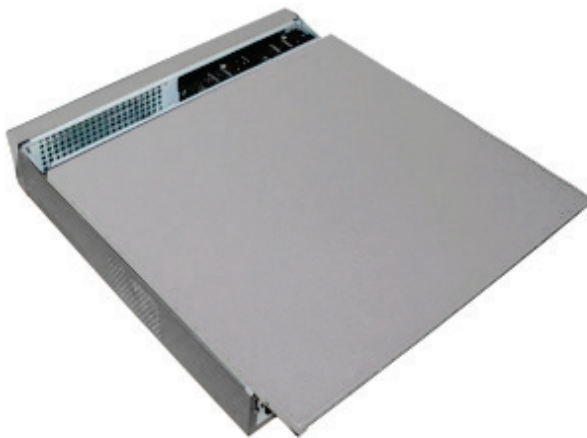
- ① 用螺丝刀拧开机箱后面板上的螺丝，打开机箱上盖。



- ② 将硬盘放在设备机箱内的的硬盘架上，将硬盘上的 4 个螺丝孔对准硬盘架上的 4 个螺丝孔，然后用螺丝刀拧紧螺丝，把硬盘固定在硬盘架上。

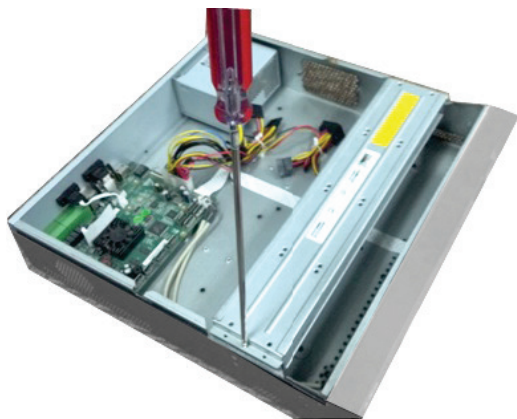


③ 将硬盘数据线的两端分别连接到设备主板和硬盘接口上，然后解开机箱内的电源线，将电源线的另一端连接到硬盘接口上。



④ 连接完线缆后，将机箱上盖安装到设备上，拧紧机箱后面板上的螺丝。

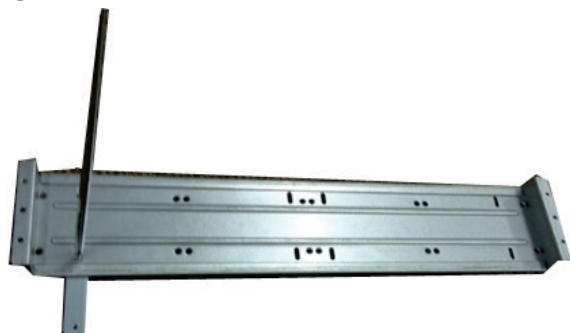
3.3 安装光驱



① 打开机箱上盖，移除硬盘架



② 取出硬盘下支架和光驱支架



③ 将光驱支架固定到硬盘支架上



④ 安装一对光驱支架，再检查下反面是否也安装牢固



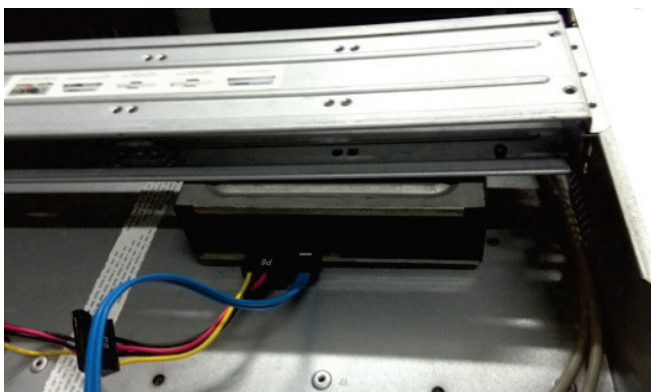
⑤ 安装 SATA 刻录机，将 SATA 刻录机对准孔位



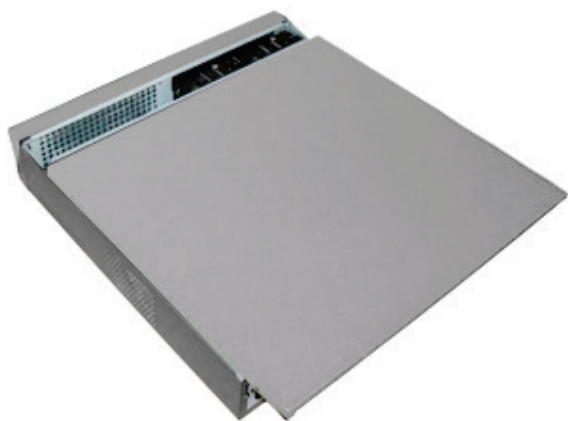
⑥ 用螺丝刀拧紧螺丝



⑦ 将支架放回去，注意要调整好光驱的位置，让前面板上的按钮正对光驱上的弹出按钮



⑧ 接上 SATA 线和电源线

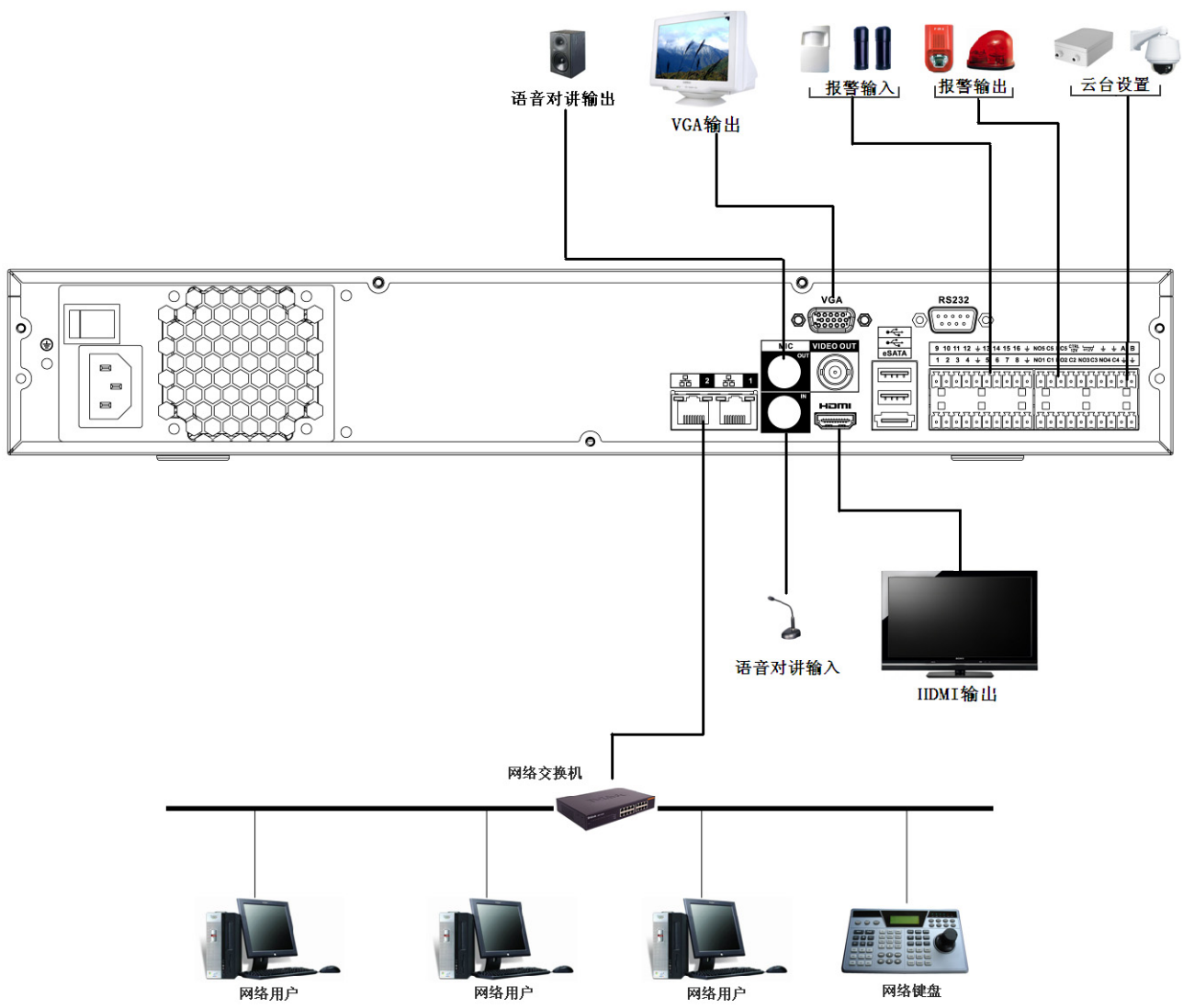


⑨ 拧紧硬盘支架，盖回机箱上盖

3.4 安装连接示意图

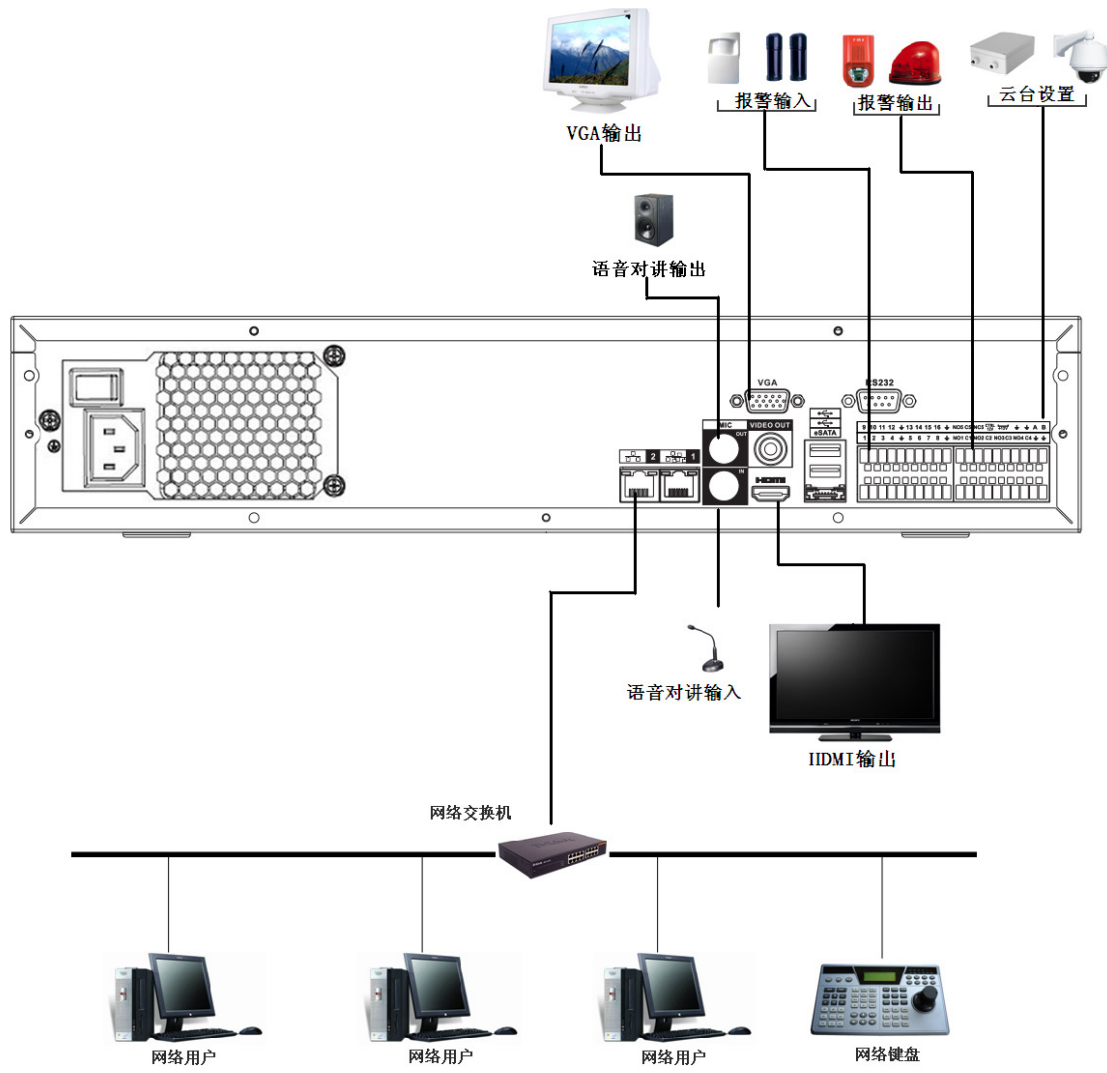
3.4.1 NVR K-NL408K/CH

图3-1



3.4.2 NVR K-NL416K/CH

图3-2

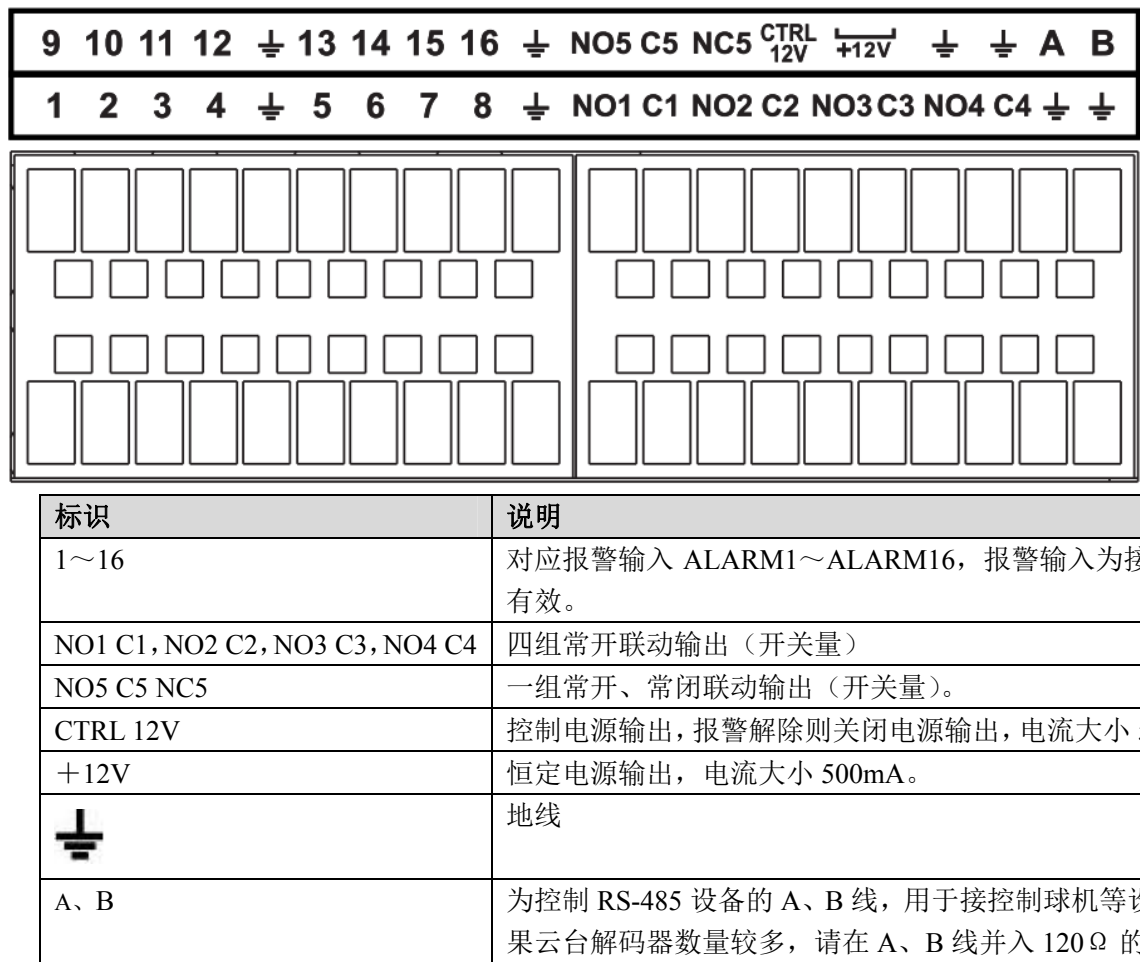


3.5 报警端口连接

3.5.1 报警端口

端口描述见下图说明，以 K-NL416K/CH 为例，如下图所示。

图 3- 1



标识	说明
1~16	对应报警输入 ALARM1~ALARM16，报警输入为接低电平有效。
NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3, NO4 C4	四组常开联动输出（开关量）
NO5 C5 NC5	一组常开、常闭联动输出（开关量）。
CTRL 12V	控制电源输出，报警解除则关闭电源输出，电流大小 500mA。
+12V	恒定电源输出，电流大小 500mA。
⏏	地线
A、B	为控制 RS-485 设备的 A、B 线，用于接控制球机等设备。如果云台解码器数量较多，请在 A、B 线并入 120Ω 的电阻。

说明

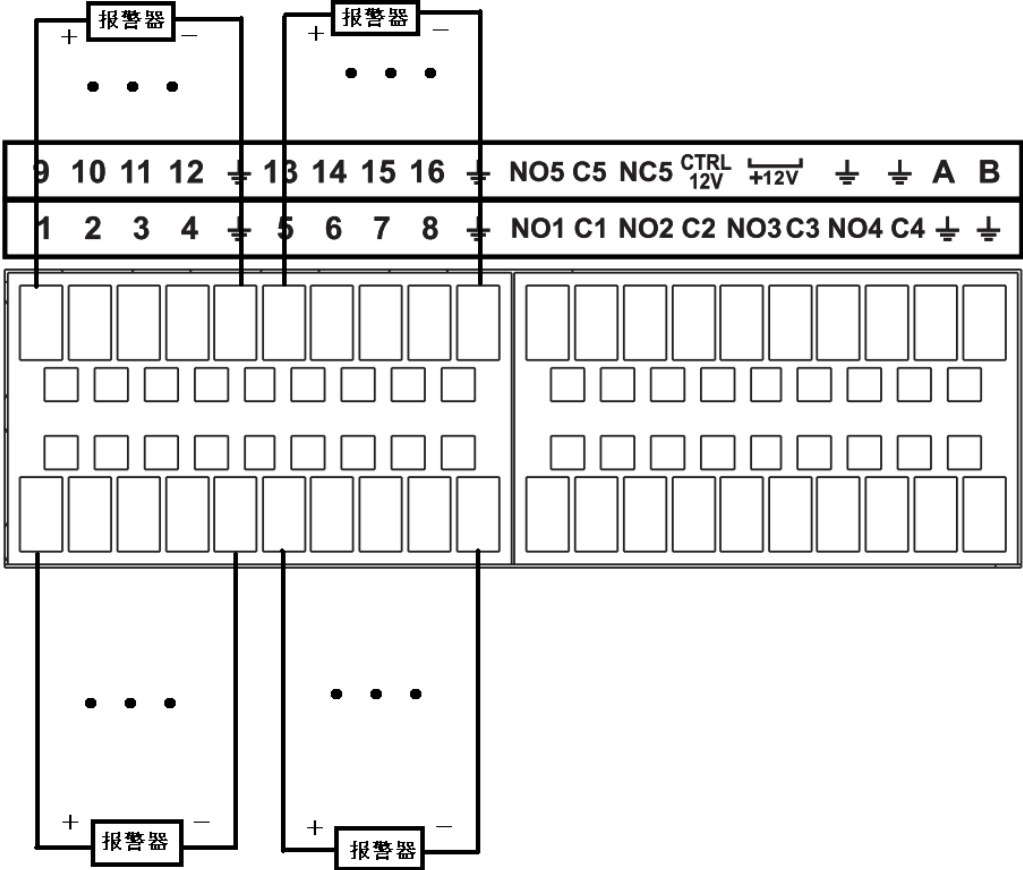
- 不同型号支持的报警输入路数不同，具体请参见技术参数部分。
- 不同设备端口排列顺序不同，可以根据实际标识连接。

3.5.2 报警输入端口

报警输入接口的连接方法：

将报警输入设备的正极（+端）接入 NVR 的报警输入端口（ALARM IN1~16），将报警输入设备的负极（-端）接入 NVR 的接地端（）。

图 3-2



说明

- 报警输入类型不限，可以是常开型也可以是常闭型。
- 报警探测器的接地端与硬盘录像机接地端连接，可使用接口上的任意一个。
- 报警探测器的 NC 端接到 NVR 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接地。
- 报警输入电压范围 0V~3.3V，无电流，为高低电平。

3.5.3 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。
- RS-485 的 A、B 线说明：用于球机云台的 A、B 线的连接。

3.5.4 报警输出继电器参数

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

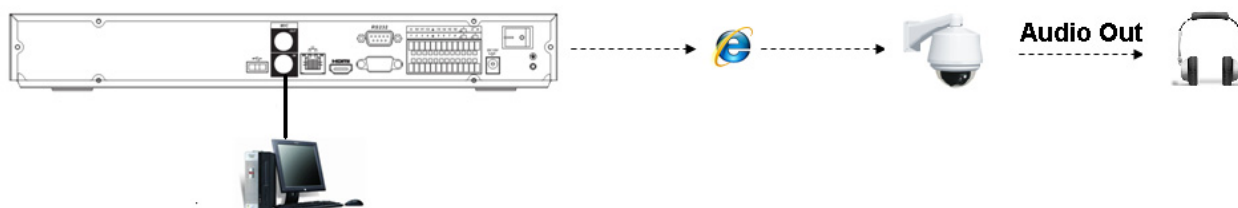
	最大开关电流	1A
绝缘	同极性触点间	1000VAC 1 分钟
	不同极性触点间	1000VAC 1 分钟
	触点与线圈之间	1000VAC 1 分钟
浪涌电压	同极性触点间	1500VAC (10×160us)
开通时间	3ms max	
关断时间	3ms max	
寿命	机械	50×10 ⁶ MIN (3Hz)
	电气	200×10 ³ MIN (0.5Hz)
工作环境温度	-40℃～+70℃	

3.6 语音对讲端口连接

3.6.1 IPC 的对讲方法

- 步骤1 将 PC 上声音（耳机口）连接到设备端的 MIC IN 端口。
- 步骤2 设备通过网络连接到 IPC。
- 步骤3 在 IPC 的 Audio Out 接口连接上耳机，即可听到设备端的声音。

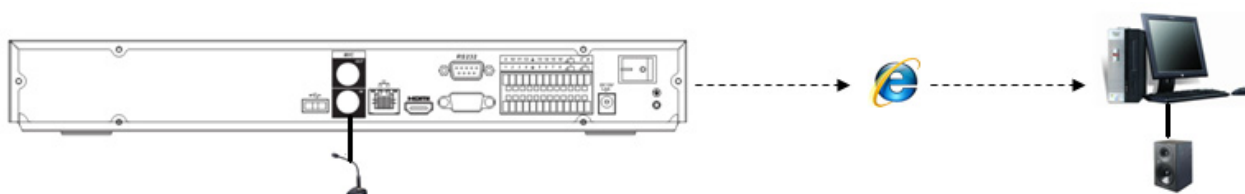
图 3- 3IPC 语音对讲示意图



3.6.2 设备端到 PC

- 步骤1 将话筒或者拾音器接到设备后面板上的音频输入接口，将耳塞或者音箱接到 PC 的音频输出接口上。

图 3- 4 语音对讲示意图



- 步骤2 登录到 WEB 端，开始进行对应通道的实时监视。
- 步骤3 打开“开始对讲”右边的下拉框选择对应音频压缩方式后，单击“开始对讲”，即打开语音

对讲功能。语音对讲功能打开后，该按钮变成“停止对讲”，单击“停止对讲”即关闭语音对讲功能。

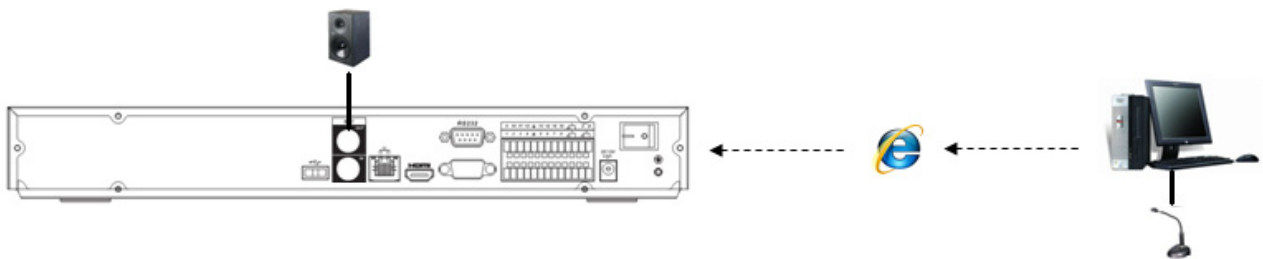
图 3- 5 语音对讲开启/关闭设置示意图



3.6.3 PC 到设备端

步骤1 将话筒或者拾音器接到 PC 音频输入接口上。

图 3- 6 语音对讲示意图（2）



步骤2 将耳塞或者音箱接到设备后面板上的音频输出接口上。

步骤3 登录到 WEB 上，开始进行对应通道的实时监视。

步骤4 打开“开始对讲”右边的下拉框后选择对应音频压缩方式后，单击“开始对讲”，即打开语音对讲功能。语音对讲功能打开后，该按钮则变成“停止对讲”，单击“停止对讲”即关闭语音对讲功能。

4 本地基本操作



说明

以下操作均以 16 路设备为例，其他路数设备的操作与此类似，截图仅供参考，请以实物界面为准。

4.1 开关机

4.1.1 开机



注意

- 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。

步骤3 打开后面板的电源开关或按前面板的电源键，开机后进入默认的多画面显示预览。

4.1.2 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）。
 - 1) 通过主菜单关机（推荐此方法）：

步骤1 进入“主菜单>关闭系统”，选择“关闭机器”。

步骤2 单击“确定”，设备关机。
 - 2) 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。
 - 3) 通过按后面板的电源开关关机

4.2 开机向导

步骤1 设备正常开机后，进入“开机向导”，如图 4-1。

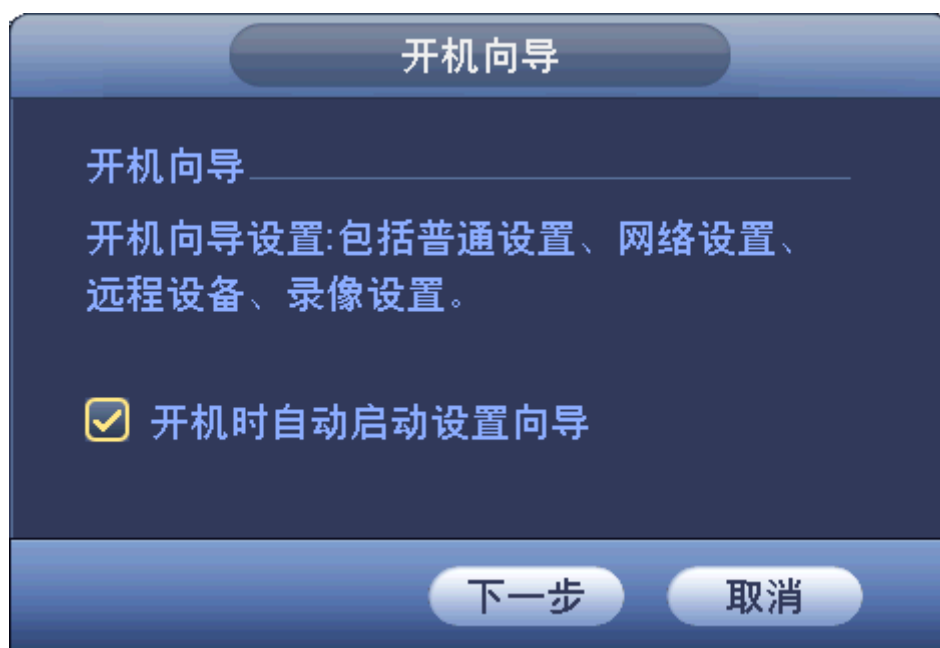
单击“取消”或“下一步”都进入“登录系统”界面，如图 4-2。



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。

图4-1



步骤2 单击“下一步”，进入“登录系统”界面，输入用户和密码。如下图所示。

图4-2



设备出厂默认的用户名有 admin 及隐藏的 default。

- 当用户名为 admin 时，出厂密码为 12345。admin 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。

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，可扩展设置其它权限设置。



注意

用户连续输入 3 次错误密码，设备报警。连续输入 5 次错误密码，则该帐号被锁定。为了安全起见，请用户在登录设备后及时更改用户名和密码。

步骤3 单击“确定”，进入“普通设置”界面，可对设备的基本配置进行设置。包括“本机设置”、“日期设置”和“假日设置”。如图 4-3。



说明

详细操作可参见“4.13 普通设置”。

图4-3



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。

步骤4 单击“下一步”，进入“网络设置”界面，可对设备的网络参数进行配置，如图 4-4。



说明

详细操作可参见“4.11 网络”。

图4-4

TCP/IP

MTU: 1500

☒ 网络高速下载

IP版本: IPv4

MAC地址: 90:02:a9:11:22:33

IP地址: 172 . 12 . 10 . 111 ☐ DHCP

子网掩码: 255 . 255 . 0 . 0

默认网关: 172 . 12 . 0 . 1

首选DNS服务器: 8 . 8 . 8 . 8

备用DNS服务器: 8 . 8 . 4 . 4

默认 上一步 下一步 取消

步骤5 单击“下一步”，进入“远程设备”界面，可搜索并添加设备。如图 4-5。

说明

详细操作可参见“4.4.1 远程设备连接”

图4-5

远程设备

41	修改	IP地址	端口	设备名称	厂商
1		172.11.1.224	37777	NVR	私有
2		172.11.3.1	37777	HDVR	私有
3		172.11.3.10	37777	NVR	私有
4		172.11.1.107	37777	HDVR	私有
5		172.11.1.200	37777	HCVR	私有
6		172.11.1.161	37777	HDVR	私有
7		172.11.2.158	37777	HDVR	私有

设备搜索 添加 显示筛选 无

已添加设备

通道	修改	删除	连接状态	IP地址	端口	设备名称
☐ 1				172.11.3.1	37777	HDVR
☐ 2				172.11.1.224	37777	NVR
☐ 3				172.11.1.101	37777	HCVR

删除 手动添加

上一步 下一步 取消

步骤6 单击“下一步”，进入“录像设置”界面，设置录像计划和抓图计划，支持手动绘制时间表。如图4-6。

 说明

详细操作可参见“4.7.2 定时录像/抓图”。

图4-6



手动绘制录像时间段的基本步骤如下：

步骤1 选择要绘制的录像通道。如下图。

图4-7



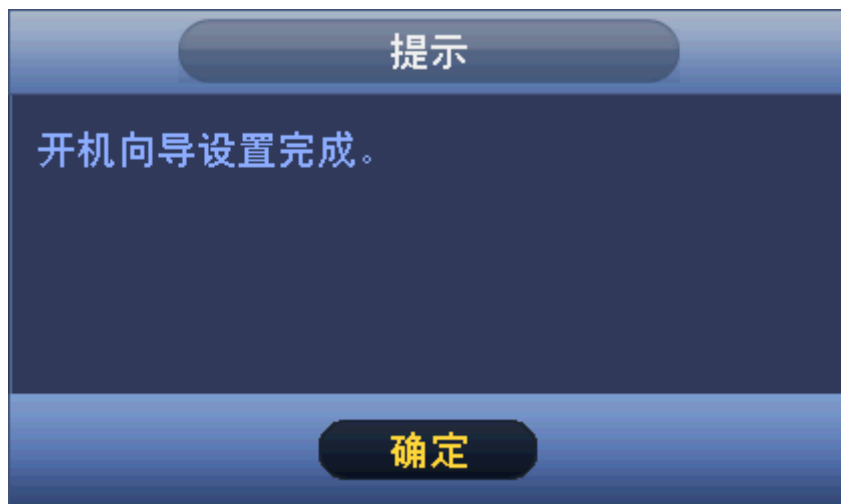
步骤2 勾选需要设置的录像类型。如下图。

图4-8



步骤3 在时间段示意图中直接绘制，每天有六个时间段可供设置。

图4-10



 说明

本地基本操作 27

图4-11



1. 主菜单界面

单击 , 进入主菜单界面。

2. 双屏操作

 说明

部分设备支持双屏操作功能，请以实物为准。

步骤1 单击 “”，选择“屏 2”，弹出屏 2 导航条，如图 4-12 所示。

图4-12 屏 2 导航条



步骤2 单击任意画面分割，HDMI2 屏幕显示分割画面后，可进行双屏操作。



 说明

- 若设备处在轮巡状态，则无法进入屏 2 进行操作。若要进入屏 2 进行辅屏操作，需先关闭轮巡。
- 屏 2 的操作，目前只有在导航条上进行，右键菜单等操作只针对屏 1。

3. 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。

4. 轮巡开关

单击 , 轮巡开启，图标变成 , 表示轮巡开启。

5. 云台设置

单击 , 进入“云台控制”界面，如图 4-29。具体操作可参见“4.6.2 云台控制操作”。

6. 摄像头

单击 , 进入“摄像头”界面。

 说明

必须是单通道时才支持此操作。

7. 录像回放

单击 , 进入“录像回放”界面，如图 4-60。具体操作可参见“4.8.2 录像回放界面介绍”。

8. 事件状态

单击, 进入“事件状态”界面, 如图 4-107。查看设备状态和通道状态, 具体操作可参见“4.14.1.4 事件信息”。

9. 通道信息

单击, 进入“通道信息”界面, 显示各个通道的相关信息, 如下图所示。

图4-13



通道	连接状态	IP地址	视频检测	IPC外部报警	通道名称
1		192.168.0.103	--	--	通道一
2		192.168.0.119	--	--	通道二
3		192.168.0.118	--	--	通道三
4		192.168.0.117	--	--	通道四
5		192.168.0.106	--	--	通道五
6		192.168.0.111	--	--	通道六

10. 远程设备

单击, 进入“远程设备”界面, 如图 4-15。搜索并添加设备。具体操作可参见“4.4.1 远程设备连接”。

11. 网络设置

单击, 进入“网络”界面, 如图 4-73。设置网络的 IP 地址、默认网关等信息, 具体操作可参见“4.11.1 网络设置”。

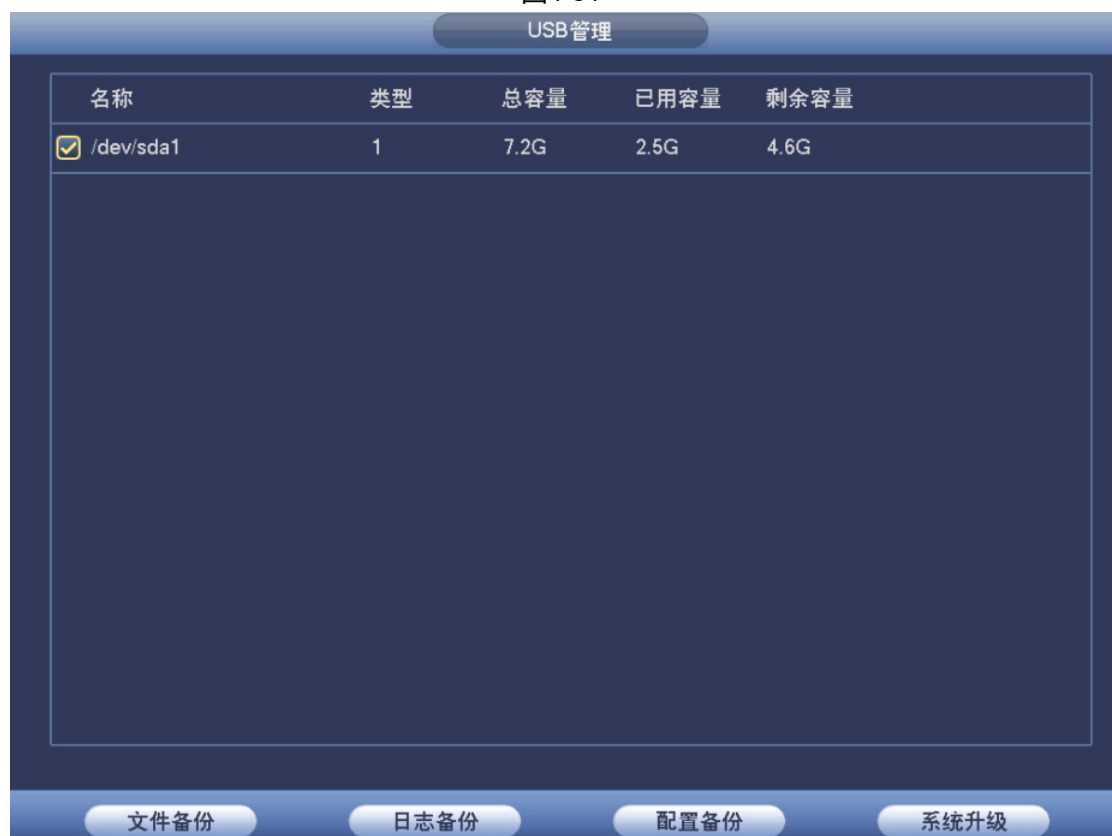
12. 硬盘管理

单击, 进入“硬盘管理”界面, 如图 4-96。查看并管理硬盘的相关信息。具体操作可参见“4.12.1 硬盘初始化”。

13. USB 管理

单击, 进入“USB 管理”界面, 如下图所示。可查看 USB 信息、备份和升级的操作。具体操作可分别参见“4.9.1 文件备份”、“4.9.3 日志备份”、“4.9.2 配置备份”、“4.14.4 系统升级”。

图4-14



4.4 远程设备

4.4.1 远程设备连接

步骤1 选择“主菜单>设置>摄像头>远程设备”或在预览界面单击右键选择“远程设备”，进入“远程设备”界面。如图 4-15。

图4-15



步骤2 单击“设备搜索”，列表将显示搜索到的设备信息。

- 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。
- 还可单击“手动添加”，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4-16



步骤3 添加完成单击“确定”，远程设备添加完毕。



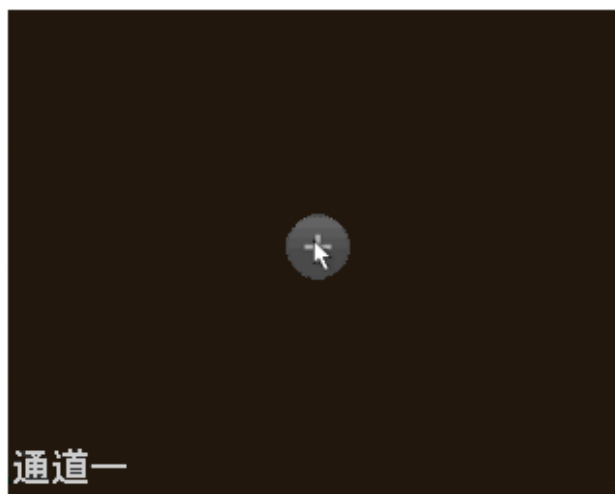
说明

手动添加可添加松下、大华、索尼、Dynacolor、三星、AXIS、Arecont、ONVIF 和自定义类型。自定义类型：可以不考虑前端设备的厂商，只要输入 URL 地址和用户名密码，就能连接前端设备。具体的 URL 地址请参考 IPC 厂商给出的信息。

4.4.2 快速添加

在预览界面上，未连接网络摄像机的通道可单击通道界面中间的“+”快速添加设备，进入“远程设备”界面。

图4-17



4.4.3 摄像头设置

可设置前端摄像头的参数。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 摄像头”，进入前端设备参数设置的界面。

图4-18



步骤2 选择“通道”，根据需要设置前端摄像头的参数。

表4-1

参数项	说明
通道	选择需要设置的通道。
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。

参数项	说明	
图像翻转	- 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。	
背光补偿模式	背光补偿	- 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到宽动态的过程中，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。
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。 - 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。 - 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。	
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。	

步骤3 单击“应用”或“确定”，保存设置。

4.4.4 通道名称

对通道名称进行修改。

步骤1 选择“主菜单>设置>摄像头>通道名称”，进入“通道名称”界面。

图4-19



步骤2 修改通道的名称，但只能修改已连接成功且被纳入管理的 IPC 通道。通道名称最大支持 10 个汉字，31 个英文字符。

步骤3 单击“应用”或“确定”，通道名称修改完成。

4.4.5 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>远程设备”，单击“远程升级”页签。如下图所示。

图4-20



- 步骤2 单击“远程升级文件”，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。

4.5 预览

设备正常登录后，默认进入多画面预览。产品路数不同，可显示的画面分割数不同。具体可参见“附录1 技术参数指标”。

🔑 窍门

- 1) 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。
- 2) 鼠标滚轮控制画面分割：预览画面，可通过鼠标滚轮滚动来切换画面分割。

4.5.1 预览界面

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、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。

表4-2

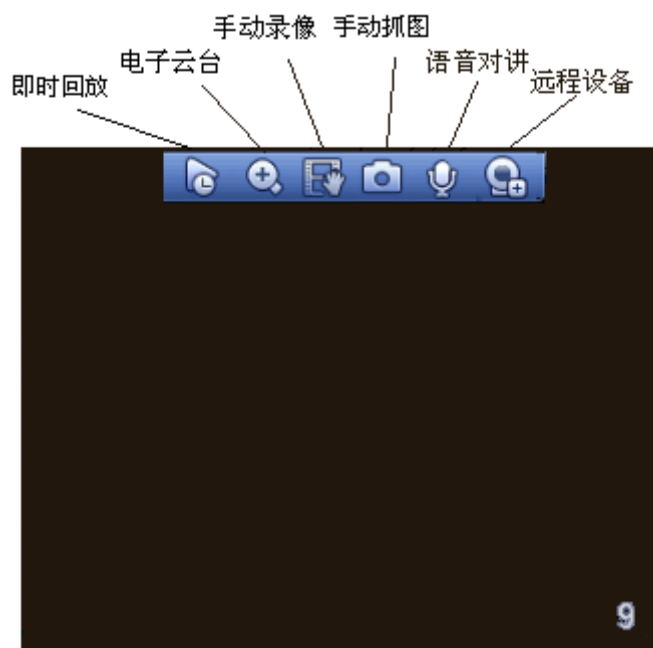
序号	标志	说明
1		监控通道录像时，通道画面上显示此标志。

序号	标志	说明
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时，通道画面上显示此标志。

4.5.2 预览控制条

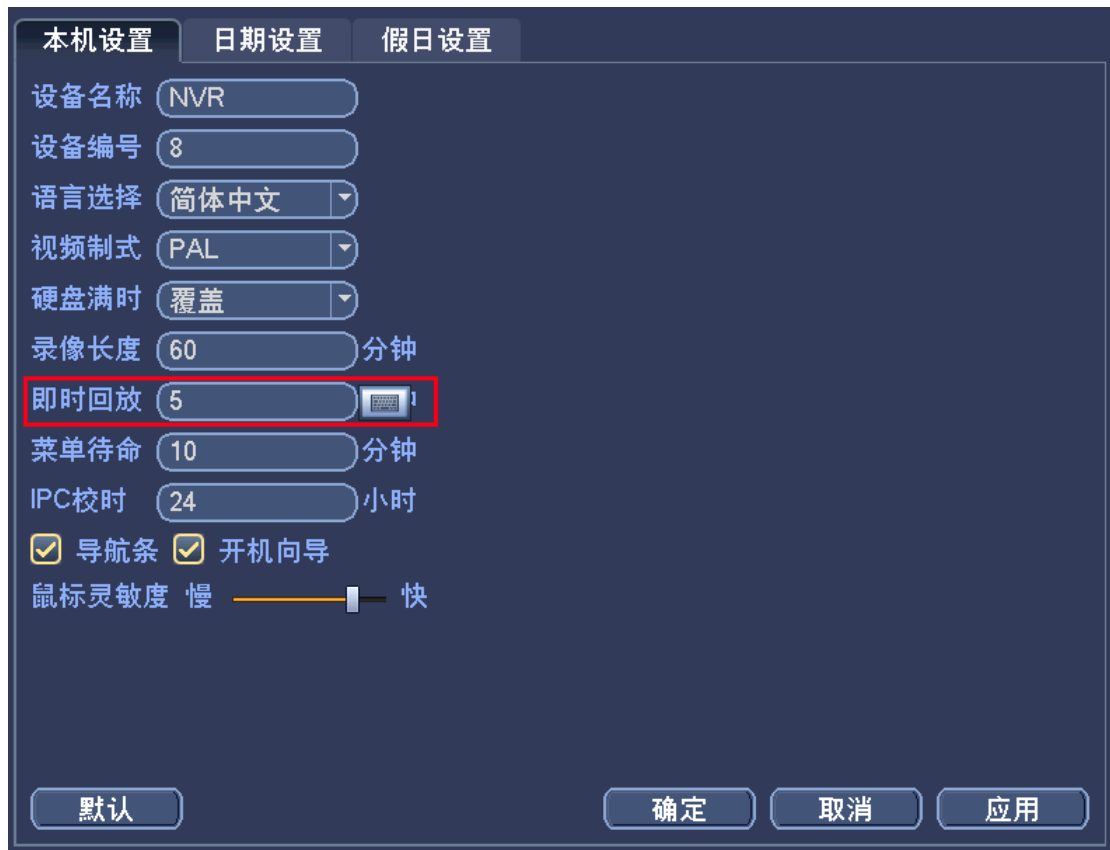
当鼠标移动在当前通道画面的上方中间区域内时，会弹出如下图所示控制条。如果鼠标在该区域停留 6 秒无操作时，控制条会自动隐藏。

图4-21



- 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 分钟～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>本机设置”的“即时回放”处设置。如图 4-22。

图4-22



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。

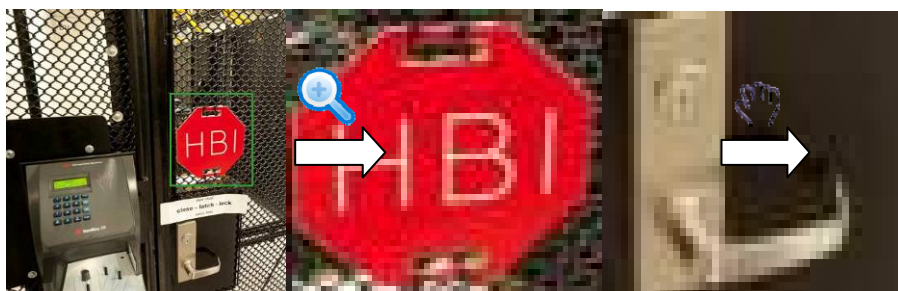
2) 电子云台功能

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 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。如下图所示。

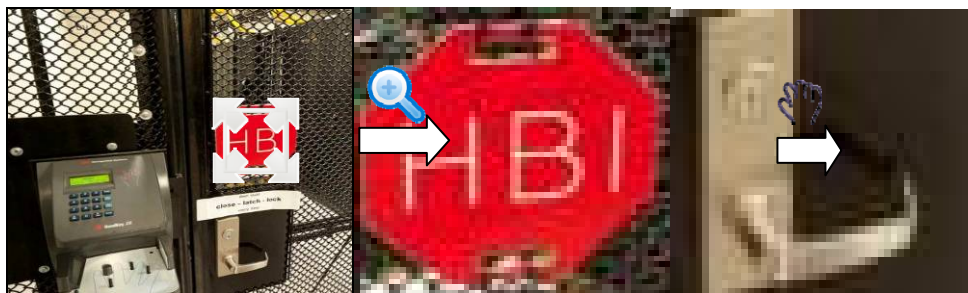
图4-23



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。如下图所示。

图4-24



步骤3 单击鼠标右键，取消放大，恢复原始界面。

3) 手动录像功能

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。

4) 手动抓图功能

单击 ，即抓图 1~5 张，手动抓图一次的张数可在“主菜单>设置>摄像头>编码设置>抓图设置”（图 4-43）处设置。图片存储于硬盘或 U 盘中，可于录像查询中查看。

5) 语音对讲功能

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。

6) 远程设备快速添加

单击此按钮，进入“远程设备”界面，可添加、删除远程设备以及查看相关信息。具体操作可参见“4.4.2 快速添加”。

4.5.3 预览右键菜单

在预览界面，单击鼠标右键，系统弹出右键菜单，如下图所示。

 说明

不同型号设备的界面不一样，请以设备实际显示为准。

图4-25



可快捷地进入以下设置项：

- 画面分割：可选择画面分割模式和通道数。
- 云台控制：进入“云台设置”界面，具体设置可详见“4.6 云台控制”。
- 自动聚焦：进行自动聚焦设置，此功能需要前端设备支持。
- 摄像头：设置前端摄像头的参数。
- 录像查询：查询录像文件，回放录像。
- 手动控制：控制录像模式和报警控制。
- 远程设备：搜索并添加远程设备。
- 主菜单：进入主菜单界面。

说明

进入各界面，单击鼠标右键可退回上一级。

4.5.3.1 界面设置

可根据用户的需要修改菜单和图像预览的效果，显示输出的调整不影响图像的录像与回放效果。

图4-26



- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 界面设置”，进入“界面设置”界面。
- 步骤2 设置菜单输出相关的各参数。

表4-3

参数值	说明
分辨率	支持 1920×1080、1280×1024、1280×720、1024×768 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	百分比越高，设备本地菜单越透明。
时间标题、通道标题	勾选复选框，表示使能开启，在预览画面上显示系统的日期时间和通道号。
图像增强	使能可优化预览图像边缘。
Street	勾选复选框，表示使能开启，图像恢复原始比例。

- 步骤3 单击“确定”，设置完毕。

4.5.3.2 TV 调节

说明

部分设备支持 TV 调节功能，请以设备实际界面为准。

- 步骤3 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > TV 调节”，进入“界面设置”界面。

- 步骤4 设置相关参数。可设置上、下、左、右边距和亮度。
- 步骤5 单击“确定”，保存设置。

4.5.4 预览轮巡设置

设置预览显示模式、通道显示顺序与轮巡设置等参数。

- 设置预览显示模式：在预览界面，单击鼠标右键，进入右键菜单，选择预览画面的分割数和通道。
- 设置通道显示顺序：在预览界面，例如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。
- 轮巡设置：可设置预览界面通道画面轮流播放的模式和时间间隔。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 轮巡”，进入“轮巡”界面。

步骤2 设置轮巡的各个参数。

图4-27



表4-4

参数值	说明
开启轮巡	勾选代表轮巡开启。
间隔时间	轮巡切换时间，范围 1 秒～120 秒。
画面分割	选择画面分割的组合。
动检轮巡	设置动检轮巡的画面，支持“单画面”和“八画面”。
报警轮巡	设置报警轮巡的画面，支持“单画面”和“八画面”。

🔑 窍门

单击导航条上或也可起到控制轮巡开启或关闭。

步骤3 单击“确定”，设置完毕。

4.6 云台控制

 说明

用户控制云台前，请先确认云台解码器与 NVR 间的网络已正常连通，并在设备中对该云台解码器参数进行配置。

4.6.1 云台参数设置

- 步骤1
- 设置前端设备的地址。
- 步骤2
- 确认前端设备的 A、B 线与 NVR 的 A、B 接口连接正确。
- 步骤3
- 选择“主菜单> 设置 > 系统 > 云台设置”，进入“云台设置”界面，设置相关的参数。如图 4-28。

图4-28



表4-5

参数值	说明
通道	选择球机摄像头接入 NVR 所在的通道
云台类型	包括本地和远程。 连接网络球机（云台）时，云台类型选择“远程”；用 RS-485 线连接球机（云台）时，云台类型选择“本地”。

- 步骤4
- 单击“确定”，设置完毕。

4.6.2 云台控制操作

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

图4-29



说明

- 1) 灰色按钮表示系统不支持的操作。
- 2) “云台控制”必须在单画面模式下才可以进入，右键单击“云台控制”将进入单画面模式。

表4-6

参数值	说明
步长	用于控制云台转速操作，数值越大云台的转速越快 例如步长为 8 的转动速度远大于步长为 1 的转动速度
变倍	 , 广角功能，对应前面板 “  ”  , 远景功能，对应前面板 “  ”
聚焦	 , 拉近功能，对应前面板 “  ”  , 拉远功能，对应前面板 “  ”
光圈	 , 关光圈功能，对应前面板 “  ”  , 开光圈功能，对应前面板 “  ”
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

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。



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。

4.6.3 云台功能设置

单击“云台控制主界面”（图 4-29）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4-30 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。

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”，如下图所示。

图4-31



- “预置点”的设置：

步骤1 进入“云台设置”界面，单击“预置点”页签。如图 4-31。

步骤2 通过方向按钮转动摄像头至需要的位置。

步骤3 在预置点输入框中输入预置点值。

步骤4 单击“设置”保存。

- “点间巡航”的设置：

步骤1 进入“云台设置”界面，单击“巡迹”页签。如图 4-32。

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”，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，删除预置点部分协议不支持。

图4-32



- “巡迹”的设置：

步骤1 进入“云台设置”界面，单击“巡迹”页签。如图 4-33。

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“变焦”、“聚焦”、“光圈”或“方向”等一系列的操作。

步骤4 回到下图所示菜单，单击“结束”。

图4-33



- “线扫边界”的设置：

步骤1 进入“云台设置”界面，单击“线扫边界”页签。如图 4-34。

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4-34



4.6.4 云台功能调用

单击“云台控制主界面”（图 4-29）中的  展开菜单，进入如下图界面，主要为功能的调用。。

图4-35 云台控制主菜单



- “预置点”的调用：

步骤 1 进入“云台控制主菜单”（图 4-35 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。

- “巡迹”的调用：

步骤 1 进入“云台控制主菜单”（图 4-35 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  “巡迹”按钮，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。

- “点间巡航”的调用：

步骤 1 进入“云台控制主菜单”（图 4-35 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  “点间巡航”按钮，即可进行调用。

步骤 3 在单击 ，停止巡航。

- “线扫”的调用：

步骤 1 进入“云台控制主菜单”（图 4-35 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。

- “水平旋转”的调用：

步骤 1 进入“云台控制主菜单”（图 4-35 云台控制主菜单）。

步骤 2 单击  “水平旋转”按钮，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。

- 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4-36



4.7 录像与抓图



说明

录像类型的优先级如下：报警录像、动态检测录像、普通录像。

4.7.1 编码设置

对前端 IPC 的编码参数进行设置，如编码格式、图像分辨率、码流类型等等。

步骤1 选择“主菜单>设置>系统>编码设置”，进入“编码设置”界面。

图4-37



步骤2 设置各通道的录像类型等参数。

表4-7

参数值	说明
通道	选择通道号。
码流类型	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	根据前端设备参数，支持 H.264、MPEG4、MJPEG 等。
分辨率	主码流分辨率类型就是前端设备的编码配置，有 D1/720P/1080P 等。
帧率	P 制：1 帧/秒~25 帧/秒；N 制：1 帧/秒~30 帧/秒
码流控制	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，画质提供 6 档，6 为画质最好
码流值	设置码流值改变画质的质量，码流越大画质越好。参考码流值给用户最佳参考范围。
音频/视频	主码流视频默认开启，“音频”开启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。  说明 音频只要开启了一个通道，那么其他通道的音频也将自动开启。
--	--

步骤3 单击“视频叠加”页签，进入“叠加”界面，可设置区域、时间标题和通道标题覆盖的位置。

图4-38



步骤4 开启“监视”使能，单击“设置”进入相应通道画面。可拖动区域块、时间标题或通道标题。



说明

- 1、设置“区域覆盖”时，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。一个通道画面最大支持 4 块区域遮挡块。
- 2、覆盖类型分为两种：
 - 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。
 - 监视表示经覆盖设置过的区域，任何人都无法实时监控。

步骤5 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6 单击“确定”，设置完毕。

4.7.2 定时录像/抓图

4.7.2.1 定时录像

设置录像时间、录像计划等，设备在第一次启动后的默认录像模式是 24 小时连续录像。



说明

录像类型的优先级如下：报警录像、动态检测录像、普通录像。

步骤1 选择“主菜单>设置>存储>录像设置”，进入“录像设置”界面。

图4-39



步骤2 方法 1：手动绘制时间段。

选择要设置的录像通道，勾选要设置的录像类型。在时间段示意图中直接绘制录像计划，每天有六个时间段可供设置。如下图所示。

图4-40



表4-8

参数值	说明
通道	选择通道号
星期 X	设置普通录像的时间段，在设置的时间范围内才会启动录像。选择相应的星期 X 进行设置，每天有六个时间段可供设置，超出六个时间段的设置系统将会提醒无法设置。统一设置请选择“全”。 ：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。 ：清除勾选的录像类型的时间段。
冗余	选择冗余功能可实现录像文件双备份功能即将某通道的录像同时记录到不同硬盘上。
断网续传	勾选使能开启，表示若突然断网，设备仍可记录一段时间的录像至 IPC 的 SD 卡存储，时间范围在 0 秒~43200 秒。在网络恢复后，能够获取暂存在 SD 卡中的录像，保证录像不会丢失。
录像类型	可选择开启的各时间段的录像类型，包括“普通录像”、“动检录像”、“报警录像”和“动检报警录像”。

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是否有效。

- 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。

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。

方法 2：输入数值设置时间段

单击 ，进入“时间段”设置界面。勾选要设置的录像类型，设置时间。每天有六个时间段供设置，还可“应用到”其他天，如下图所示。

图4-41

时间段

当前设置日期：星期日

时间段	时间范围	普通	动检	报警	动检&报警
时间段1	00 : 00 - 24 : 00	☒	☐	☐	☐
时间段2	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐	☐
时间段3	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐	☐
时间段4	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐	☐
时间段5	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐	☐
时间段6	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐	☐

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 ☐ 假日

确定



说明

在“主菜单>设置>系统>普通设置>假日设置”中添加假日后，“时间段”和“录像”绘制界面中才会出现“假日”的选项。

步骤3 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4 单击“确定”，设置完毕。

4.7.2.2 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，如下图所示。

图4-42



步骤2 选择“主菜单>设置>摄像头>编码设置>抓图设置”，进入“抓图设置”界面。如图 4-43。

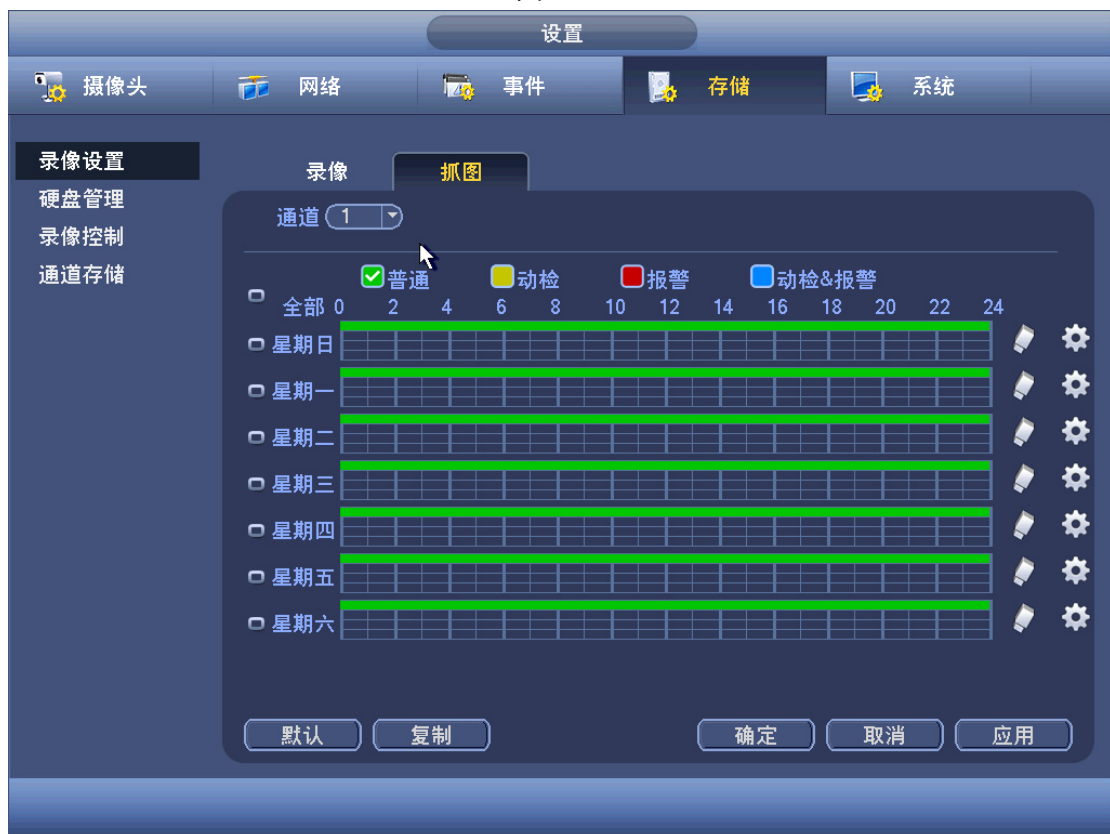
步骤3 选择“抓图类型”为“定时”，设置各通道的定时抓图参数，包括“手动抓图张数”、“图片大小”、“图片质量”和“抓图频率”。

图4-43



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。设置方法同“定时录像”类似，如下图所示。

图4-44



步骤5 上述操作后定时抓图功能被开启。

 说明

- 1、“触发抓图”优先级高于“定时抓图”。当定时抓图和触发抓图同时开启，如果有相应的报警产生，就进行相应的触发抓图；如果没有相应的报警产生，就进行定时抓图。
- 2、只有触发抓图可以发邮件，定时抓图目前不支持通过邮件发送图片。但是可以上传到 FTP 上

4.7.3 动态检测录像/抓图

4.7.3.1 动态检测录像

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>视频检测”，进入“视频检测”界面。

图4-45



步骤2 “事件类型”选择“动态检测”，选择“通道号”，开启“使能开关”。

步骤3 单击区域旁的“设置”，选择动态检测的区域。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。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。可分别设置各区域的灵敏度和阈值。

 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4-46



说明

此功能需要前端设备支持 4 个区域设置才有效，否则只支持设置一个区域。

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。选择“灵敏度”，其中第 6 档灵敏度最高。

步骤5 单击“保存”，动态检测设置完毕，设置动态检测的其他参数。

布撤防时间段：设置动态检测的时间段，在设置的时间范围内才会启动动态检测。

● 设置方法 1：

直接绘制相应星期 X 的时间段，每天有六个时间段供设置，如下图所示。

 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

超出六个时间段的设置系统将会提醒无法设置。

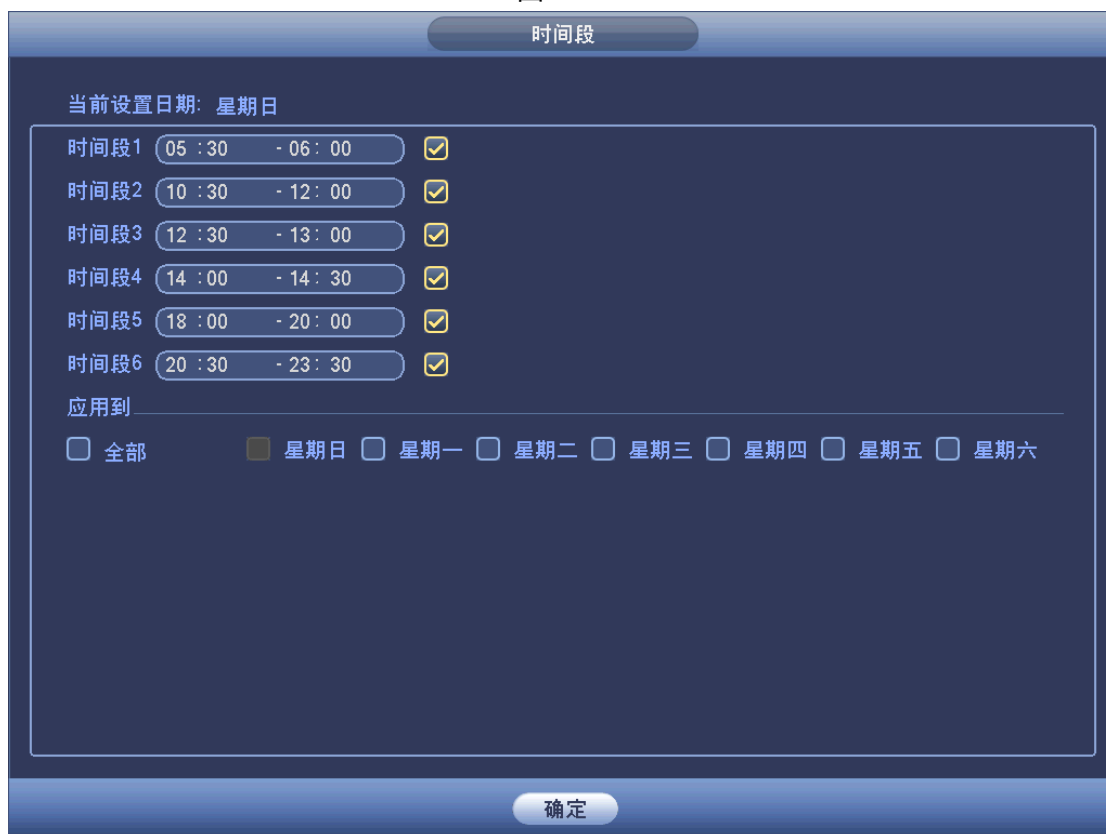
图4-47



- **设置方法 2:**

在“设置”界面，单击“设置”，进入“时间段”设置界面，如下图所示。可设置六个时间段，勾选即代表此时间段使能开启，还可应用到其他星期 X。

图4-48



- 步骤6 选择“主菜单>设置>存储>录像设置”，进入“录像设置”界面。如图 4-39。
- 步骤7 选择要设置动态检测录像的通道、时间段，录像类型勾选“动检”。其他设置可参考“4.7.2.1 定时录像/抓图”的“步骤 1～步骤 3”。
- 步骤8 单击“复制”将该设置应用到其他通道。
- 步骤9 单击“确定”，动态检测录像设置完毕。

4.7.3.2 动态检测抓图

- 步骤1 选择“主菜单>设置>摄像头>编码设置>抓图设置”，进入“抓图设置”界面。
- 步骤2 “抓图类型”选择“事件”，设置图片大小、质量、抓图频率。单击“确定”，抓图设置完毕，如下图所示。

图4-49



- 步骤3 选择“主菜单>设置>事件>视频检测”，进入“视频检测”界面，选择需要动态检测抓图的通道，开启抓图使能。详见“4.7.3.1 动态检测录像”。
- 步骤4 单击“确定”，动态检测抓图设置完毕。

4.7.4 报警录像/抓图

4.7.4.1 报警录像

说明

- 设置报警相关参数时，请先按照“报警输入输出设备的连接”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）。
- 录像类型的优先级如下：报警录像、动态检测录像、普通录像。

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>报警设置”，进入“报警设置”界面。

图4-50



步骤2 设置报警设置的相关参数。

表4-9

参数值	说明
事件类型	选择 IPC 外部报警、IPC 断网报警、本地报警和网络报警。 - IPC 外部报警指支持前端设备的开关量报警，并能 NVR 本地联动。 - IPC 断网报警指前端 IPC 与本地 NVR 连接断开时，本地 NVR 能对此报警。报警能联动录像、云台、抓图等；直到 IPC 和 NVR 连接恢复后，报警结束。 - 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。
报警输入	选择报警输入的通道号。
使能开关	开启使能开关，报警开启。
设备类型	选择常开/常闭型（电压输出方式）
布撤防时间段	设置动态检测的时间段，在设置的时间范围内才会启动动态检测。单击“设置”，进入设置界面，有两种设置方法。

布撤防时间段的设置方法：

- 设置方法 1：

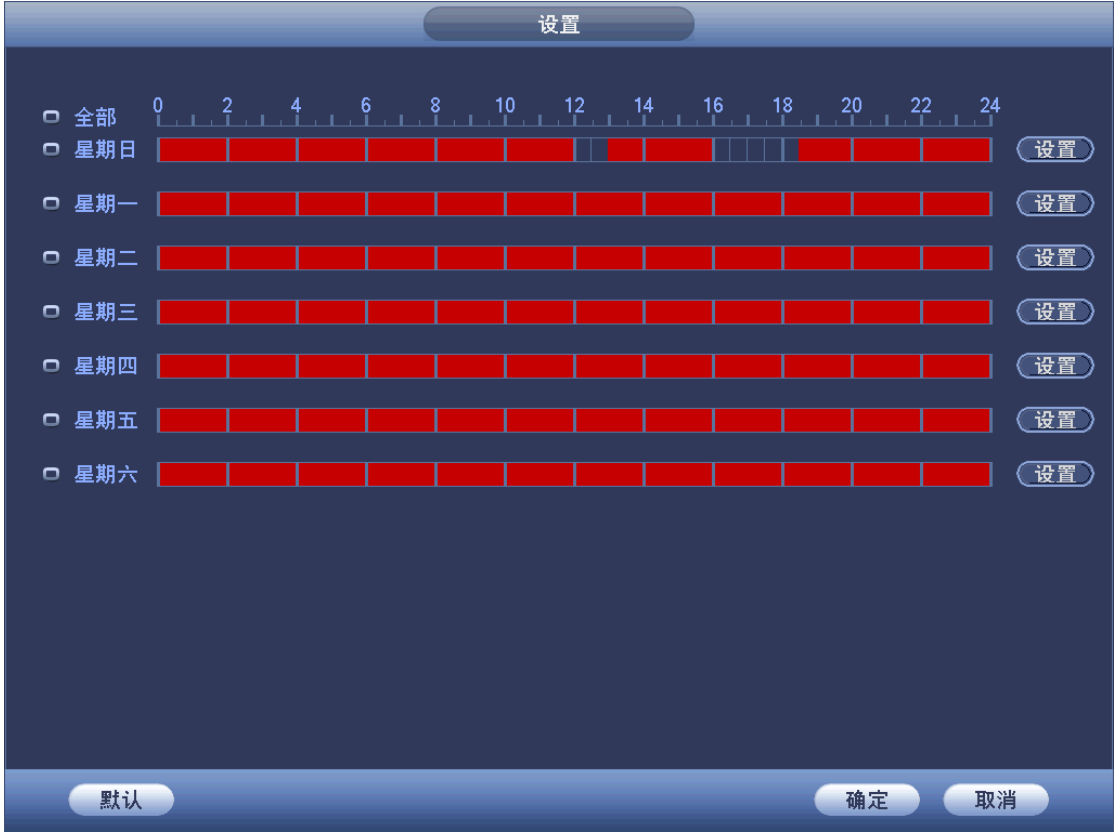
直接绘制相应星期 X 的时间段，每天有六个时间段供设置，如下图所示。

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

超出六个时间段的设置系统将会提醒无法设置。

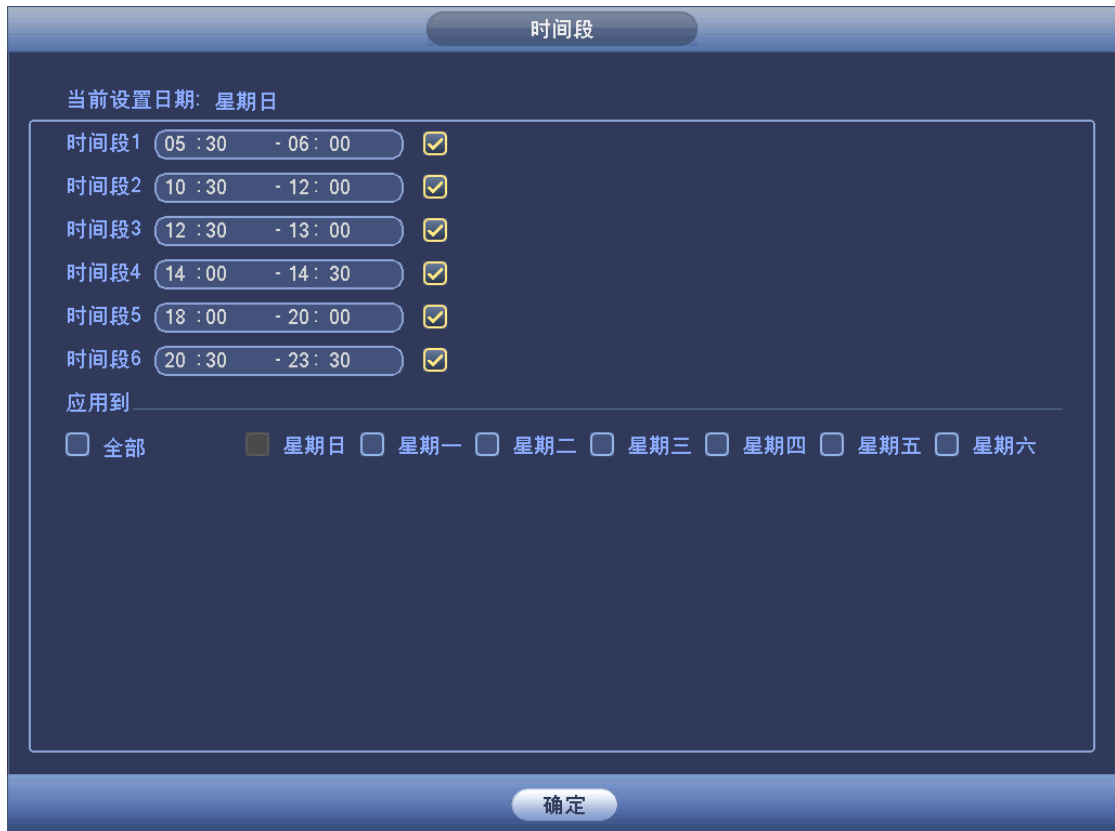
图4-51



● **设置方法 2:**

在“设置”界面，单击“设置”，进入“时间段”设置界面，如下图所示。可设置六个时间段，勾选即代表此时间段使能开启，还可应用到其他星期 X。

图4-52



步骤3 单击“保存”，报警设置完毕。

步骤4 选择“主菜单>系统设置>录像设置”，进入“录像设置”界面，如图 4-39。

步骤5 选择要设置报警录像的通道、时间段，录像类型选择“报警”。其他设置可参考“4.7.2.1 定时录像/抓图”的“步骤 1～步骤 3”。

步骤6 单击“复制”将该设置应用到其他通道。

步骤7 单击“确定”，报警录像设置完毕。

4.7.4.2 报警抓图

步骤1 选择“主菜单>设置>摄像头>编码设置>抓图设置”，进入“抓图设置”界面。

步骤2 “抓图类型”选择“事件”，设置图片大小、质量、抓图频率。单击“确定”，抓图设置完毕，如下图所示。

图4-53



步骤3 选择“主菜单>设置>事件>报警设置”，进入不同的报警类型中，开启相应通道的“抓图”使能。

步骤4 单击“保存”，报警抓图设置完毕。

4.7.5 手动录像/抓图

4.7.5.1 手动录像



注意

- 录像控制操作要求用户具有“录像”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。
- “手动录像”的优先级高于“自动录像”。

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”中可进入“录像控制”操作界面。如图 4-54。

🔑 窍门

在系统登录后长按前面板上的 **Rec** 键可直接进入“录像控制”界面。

图4-54



步骤2 选择要开启手动录像的通道，可分别设置其主码流和扩展流的录像模式。设有自动录像的通道，前面板对应通道的指示灯会变亮。

表4-10

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。
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”（图 4-39）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 / 停止抓图。
抓图	控制相应通道的“定时抓图”使能。

步骤3 单击“确定”，手动录像设置完毕。

4.7.5.2 手动抓图

单击“预览控制条”中的，即抓图 1~5 张，手动抓图一次的张数可在“主菜单>设置>摄像头>编码设置>抓图设置”（图 4-43）处设置。图片可于录像查询中查看。“预览控制条”可参考“4.5.2 预览控制条”。

4.7.6 假日录像/抓图

可配置假日的录像或抓图计划。启用假日计划，假日期间优先执行该录像或抓图计划。

4.7.6.1 假日录像

步骤1 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4-55



步骤2 单击“添加新假日”，进入“添加新假日”界面，设置假日的名称、重复方式和时间。如下图所示。

图4-56



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

结束时间

☐ 继续添加

保存 添加 取消

步骤3 设置完成后，单击“添加”，在“假日设置”界面显示设置的假日，单击“应用”或“确定”即假日添加成功。可在此修改、删除、开启或关闭假日。

图4-57



设置

摄像头 网络 事件 存储 系统

普通设置 输出模式 串口设置 云台设置 用户帐号 自动维护 配置备份 恢复默认 系统升级

本机设置 日期设置 假日设置

1	假日名称	修改	删除	状态	日期
1	11			开启	2014年 7月 14日 - 2014

添加新假日

默认 保存 取消 应用

步骤4 选择“主菜单>设置>存储>录像设置>录像”，进入“录像设置”界面，如下图所示。可在此直接

绘制假日的录像计划，或单击假日的, 设置假日各种录像类型的时间段。操作方法同“4.7.2.1 定时录像”的步骤 2 类似。

图4-58



步骤5 单击“确定”，假日录像设置完毕。

4.7.6.2 假日抓图

- 步骤1 添加假日，可参照“4.7.6.1 假日录像”的步骤 1～步骤 3。
- 步骤2 选择“主菜单>设置>存储>录像设置>抓图”，进入“抓图”界面，如图 4-59，设置假期抓图计划。

图4-59



步骤3 设置好假日抓图的类型，“定时抓取”或“触发抓取”，可参照“4.7.2.2 定时抓图”或“4.7.3.2 动态检测抓图”。

4.7.7 其他录像/抓图

- 1、“动检&报警”录像或抓图，可参考“4.7.4 报警录像/抓图”。
- 2、“视频丢失”和“遮挡检测”录像或抓图，可参考“4.7.3 动态检测录像/抓图”。

4.8 回放查询

4.8.1 即时回放

详见“4.5.2 预览控制条”中的“即时回放”的介绍。

4.8.2 录像回放界面介绍

选择“主菜单 > 录像回放”或在预览界面右键单击选择“录像查询”，进入“录像查询”界面。

图4-60

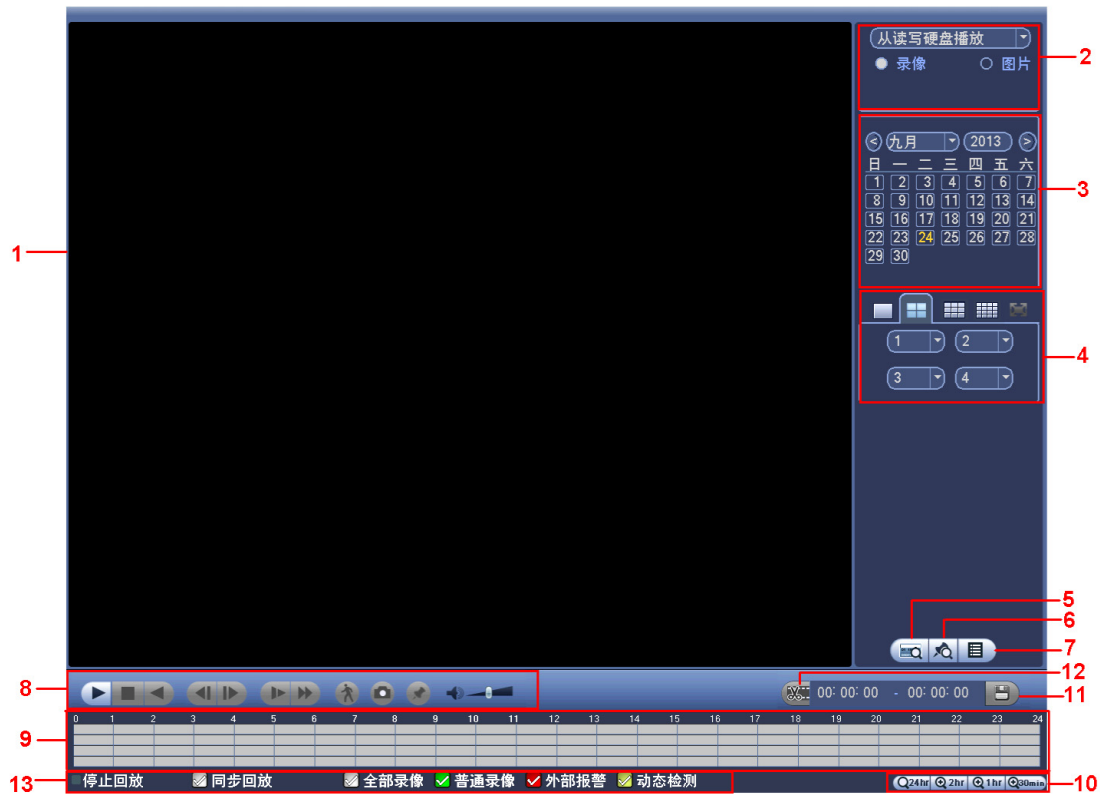
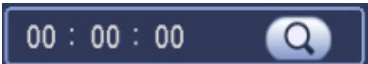


表4-11

序号	名称	功能说明
1	显示窗口	- 显示查询到的录像或图片。 - 支持 1、4、9、16 画面同时回放。
2	查询类型选择区	- 可选择查询录像或者图片。 - 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。
3	日历功能	- 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。 - 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。
4	回放模式及通道选择区	- 回放模式：单通道、四通道、九通道、十六通道可选。（不同路数的设备的可选通道不同） - 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。 - 改变回放模式和录像通道选择，同时更新时间轴显示。
5	卡号查询按	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。

序号	名称	功能说明	
	钮		
6	标签文件列表按钮	- 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。详细操作可参见光盘内使用说明书的“标签回放功能”介绍。  说明 - 只有界面上带此图标的产品才支持此功能。	
7	文件列表切换按钮	- 单击进入可显示所选日期的录像/图片文件列表。 - 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。  说明 - 正在写入或正在被覆盖的文件不可锁定	
8	回放控制区		- 播放/暂停键 - 开始播放方式有三种： 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。 - 慢放播放时，按该键，可进行播放/暂停循环切换。
			停止键
			- 倒放键 - 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。
			- 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。 - 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。
			慢放键

序号	名称	功能说明	
			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。
			- 快进键 - 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。
		 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，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。
9	时间轴	- 显示当前条件下的录像类型及其所在的时间段。 - 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。	
10	时间轴单位选择	- 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。 - 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。	
11	备份按钮	- 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。	
12	剪切按钮	- 录像剪辑 - 如需要对某一段录像进行截取，则先选择一段录像进行播放，单击此按钮，此时相应通道的时间轴的两端会出现滑块标示，然后可通过移动滑块或输入时间	

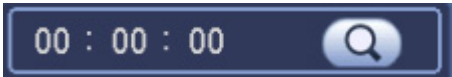
序号	名称	功能说明
		进行剪辑、备份。 ●设置好后，再单击剪切，滑块回归原位，可再次设置第二段需要剪切的时间段。 ●剪切好后，单击备份进行备份。 ●可对单通道或多通道剪辑，多通道的剪辑方式与单通道类似。 说明 1、一次最多备份 1024 个文件。2、文件列表中有文件已选中，则不可操作剪辑条。
13	录像类型选择	在任何一种播放模式下，改变录像查询类型组合，同时更新时间轴显示。
其他功能		
14	智能检索	●当前选择的画面正在播放，并在画面上选择一个需要进行动检的框，单击动检按钮开始动检播放。 ●动检播放开始后，再次单击将终止动检录像播放。 ●动检框默认是当前的选择画面的整个播放区域。 ●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。 说明 详细操作可参见光盘中使用说明书的“智能检索功能”介绍。
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	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。
17	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。

说明

倒放功能及回放速度等与产品版本有关，请以播放器面板上的提示为准，或向公司技术支持询问硬件版本支持信息。

4.8.3 按时间回放

步骤1 选择某天的录像，单击“”，进入文件列表页面。

步骤2 在页面右上角“”输入时间，单击“”，开始搜索。列表显示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，从这个时间点开始回放录像

说明

1) 搜索文件后，只有第一次单击“播放”才是精确回放。

2) 图片不支持精确回放。

3) 部分型号设备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。

4.8.4 智能检索回放

录像回放中，对该场景的自定义区域进行动态检测分析，并给出分析结果，明确该区域的动态检测录像在整个录像文件中的位置。



说明

部分型号设备支持该功能，请以实物为准。

步骤1 选择多路回放，双击某一通道，单击 ，开始智能检索。

步骤2 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

1) 配置动检区域时不能全屏配置。

2) 目前仅支持对单通道回放进行智能检索。。

4.8.5 标签回放

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。

步骤1 添加标签：当处于回放状态时，单击 ，进入“添加标签”页面。

步骤2 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。



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。

步骤3 标签管理：单击录像查询界面中 ，进入“管理标签”界面（如下图所示），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4-61



管理标签

通道: 1

开始时间: 2013 - 09 - 03 00 : 00 : 00

结束时间: 2013 - 09 - 04 00 : 00 : 00

查询

0	通道	标签时间	标签名称

删除 退出



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。

4.8.6 图片回放

- 步骤1 选择“主菜单>录像回放”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 4-60。
- 步骤2 右上角选择查询的类型“图片”，并选择图片回放的“间隔时间”。
- 步骤3 可参照“4.8.2 录像回放界面介绍”，选择需要回放的图片。

4.9 备份

4.9.1 文件备份

通过 USB 存储设备实现录像文件的备份。

- 步骤1 选择“主菜单>文件备份”，进入“文件备份”界面。
- 步骤2 在前面板或后面板插入 USB 刻录机、U 盘、移动硬盘等设备。文件备份列表中显示即时检测到的设备，并且显示可存储文件的总容量和状态。

图4-62



- 步骤3 选择要备份文件的通道、录像文件开始时间和结束时间，单击“添加”进行核查文件。符合条件的录像文件列出，并在类型前有打勾（✓）标记。可继续设置查找时间条件并单击“添加”，此时在已列出的录像文件后面，继续列出新添加的符合查找条件的录像文件。
- 步骤4 单击“浏览”，可查看和选择外接设备的文件夹。用户可以选择“开始”进行录像文件的备份。
- 步骤5 备份过程中页面有进度条提示。系统提示“备份成功”则完成备份。

说明

- 1、 在录像文件备份过程中用户可以按 ESC 键（部分型号设备支持）退出该页面，备份操作并不中止。如果无备份设备，用户进行备份，系统将提示：无备份设备。未选择备份文件或备份出错，系统都有相应提示，请用户根据提示操作。
- 2、 用户可以在计算机上查看备份的录像文件，录像文件名一般格式为：通道号_录像类型_时间.dav，其中时间的格式是“年月日时分秒”。

4.9.2 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1 选择“主菜单>设置>系统>配置备份”，进入“配置备份”界面。

图4-63



步骤2 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3 将外接设备中的配置文件导入到NVR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

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。

4.9.3 日志备份

将日志备份。

步骤1 选择“主菜单>信息>日志”，进入“日志”界面。如下图所示。

图4-64



步骤2 选择日志的“类型”，设置“开始时间”、“结束时间”，单击“搜索”，系统将显示日志的时间和事件。单击，可查看日志的详情。

步骤3 选择要备份的日志，单击“备份”，选择备份到的文件夹，单击“开始”。备份成功后。系统将提示“备份完成”。

4.9.4 USB 自检弹出功能

插入 USB，系统可以自动检测到 USB，并弹出“发现 USB 设备”窗口。可查看 USB 信息、备份和升级的操作。具体操作可分别参见“4.9.1 文件备份”、“4.9.3 日志备份”、“4.9.2 配置备份”、“4.14.4 系统升级”。

图4-65



4.10 报警

4.10.1 视频检测报警

4.10.1.1 动态检测报警

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。

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>视频检测”，进入“视频检测”界面。

 说明

在进行设置复制的时候，只能复制相同类型的设置。视频丢失的设置不能复制到遮挡检测中（例如：通道 1 的遮挡检测只能复制到其他通道上的遮挡检测，不能复制到其他类型上）。以此类推。

图4-66



步骤2 设置动态检测相关的各个参数。

表4-12

参数值	说明
事件类型	选择动态检测
通道号	选择要设置动态检测区域的通道
使能开关	开启“使能开关”
区域	单击区域旁的“设置”，选择动态检测的区域。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。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。可分别设置各区域的灵敏度和阈值。详细操作可参见“4.7.3.1 动态检测录像”的“步骤3”。 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。
灵敏度	包含 1~6 档，其中第 6 档灵敏度最高
布撤防时间段	设置动态检测的时间段，在设置的时间范围内才会启动动态检测。 可按照星期 X 或工作日来设置。
报警输出	发生动态检测时启动联动报警输出端口的外接设备。
延时	表示报警结束时，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在 1-300 间。

参数值	说明
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	反显■选中，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。
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 动态检测报警只能联动云台预置点。
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。
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	当发生动检时，对选中通道进行触发抓图
蜂鸣	报警时启动蜂鸣器鸣叫报警

步骤3 设置完成，单击“保存”，动态检测报警设置完毕。



说明

动态检测设置中，使用复制功能时动态检测的区域参数是不被复制的，因为各个通道的视频内容一般不一样。

4.10.1.2 遮挡检测报警

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。

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>视频检测>遮挡检测”，进入“遮挡检测”界面。

步骤2 事件类型选择“遮挡检测”，设置动态检测相关的各个参数，可参见表 4-12。没有“区域”和“灵敏度”设置。

步骤3 设置完成，单击“保存”，遮挡检测报警设置完毕。

4.10.1.3 视频丢失报警

通道发生视频丢失情况时可选择“报警输出”、“屏幕提示”等报警。

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>视频检测>视频丢失”，进入“视频丢失”界面。

步骤2 事件类型选择“视频丢失”，设置动态检测相关的各个参数，可参见表 4-12。没有“区域”和“灵敏度”设置。

步骤3 设置完成，单击“保存”，视频丢失报警设置完毕。

4.10.2 报警输出

设置报警输出的模式为自动或手动。

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>报警控制”，进入“报警控制”界面。

图4-67



步骤2 选择报警输出各通道的报警模式。若单击“报警复位”的“确定”，则清除所有的报警输出状态。状态一栏可显示各报警输出口的状态，若使能，则代表报警开启。

步骤3 设置完成，单击“确定”，报警输出设置完毕。

4.10.3 报警设置

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>报警设置”，进入“报警设置”界面。

图4-68

The screenshot shows the 'Settings' (设置) window with the 'Local Alarm' (本地报警) tab selected. The left sidebar contains 'Video Detection' (视频检测), 'Alarm Settings' (报警设置), 'Abnormal Handling' (异常处理), and 'Alarm Output' (报警输出). The main area is divided into four tabs: 'IPC External Alarm' (IPC外部报警), 'IPC Network Disconnection Alarm' (IPC断网报警), 'Local Alarm' (本地报警), and 'Network Alarm' (网络报警). Under the 'Local Alarm' tab, the following settings are visible:

- 报警输入** (Alarm Input): Set to 1.
- 启用** (Enable): Checked.
- 设备类型** (Device Type): Set to 常开型 (Normally Open).
- 报警别名** (Alarm Alias): Empty text field.
- 布撤防时间段** (Arming/Disarming Time Period): Set to 设置 (Settings).
- 去抖动** (Debounce): Set to 5 seconds.
- 报警输出** (Alarm Output): Set to 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- 输出延时** (Output Delay): Set to 10 seconds.
- 屏幕提示** (Screen Prompt): Unchecked.
- 报警上传** (Alarm Upload): Unchecked.
- 发送EMAIL** (Send Email): Unchecked.
- 录像通道** (Recording Channel): Checked, set to 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- 云台联动** (PTZ联动): Set to 设置 (Settings).
- 录像延时** (Recording Delay): Set to 10 seconds.
- 轮巡** (Patrol): Set to 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- 抓图** (Snapshot): Set to 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- 蜂鸣** (Buzzer): Unchecked.

At the bottom, there are buttons for 默认 (Default), 复制 (Copy), 确定 (OK), 取消 (Cancel), and 应用 (Apply).

步骤2 设置报警的相关参数。

表4-13

参数值	说明
事件类型	选择 IPC 外部报警、IPC 断网报警、本地报警和网络报警。 - IPC 外部报警指支持前端设备的开关量报警，并能 NVR 本地联动。 - IPC 断网报警指前端 IPC 与本地 NVR 连接断开时，本地 NVR 能对此报警。报警能联动录像、云台、抓图等；直到 IPC 和 NVR 连接恢复后，报警结束。 - 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。
报警输入	选择报警输入的通道号。
使能开关	开启使能开关，报警开启。
设备类型	选择常开/常闭型（电压输出方式）
布撤防时间段	设置动态检测的时间段，在设置的时间范围内才会启动动态检测。 可按照星期 X 或工作日来设置。
报警输出	发生动态检测时启动联动报警输出端口的外接设备。
延时	表示报警结束时，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在 1-300 间。
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）。

参数值	说明
发送 EMAIL	反显■选中，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。
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。  说明 动态检测报警只能联动云台预置点。
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。
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	当发生动检时，对选中通道进行触发抓图
蜂鸣	使能开启，报警时启动蜂鸣器鸣叫报警。

步骤3 设置完成，单击“确定”，报警设置完毕。

4.10.4 异常处理

步骤1 选择“主菜单>设置>事件>异常处理”，进入“异常处理”界面。包括“硬盘”和“网络”两个方面的异常处理。

图4-69



步骤2 选择事件类型，对各个异常事件设置各种处理方式。

表4-14

参数值	说明
事件类型	包括硬盘和网络两个方面，可对其中一个或多个事件进行设置。 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。
使能开关	勾选使能开关，设置才有效。
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（1~300，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。
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

步骤3 设置完成，单击“确定”，异常处理设置完毕。

4.11 网络

4.11.1 网络设置

4.11.1.1 TCP/IP

步骤1 选择“主菜单>设置>网络>TCP/IP”，进入“TCP/IP”界面。

图4-70 双网卡



表4-15

参数值	说明
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	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。
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”。  说明 设备针对所有的 IPv6 地址进行合法性检验，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。
DHCP	开启 DHCP 使能。自动搜索 IP 功能。 当打开 DHCP 时 IP/掩码/网关不可设，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，关闭 DHCP 能自动显示非 DHCP 获得的 IP 信息。如果生效，再关闭 DHCP 则不能显示原 IP 信息，需重新设置 IP 相关参数。 另外，当 PPPoE 拨号成功时，IP/掩码/网关和 DHCP 都不可更改。
MTU	用于设置网卡的 MTU 值，设置范围 1280~7200 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。可以先查看网关的 MTU 值，把 NVR 的 MTU 设置成和网关相同或者略小一点的数值，可适当减少分包，提高网传效率。  说明 MTU 建议值，仅供参考： 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。
首选 DNS	DNS 服务器 IP 地址。
备用 DNS	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。  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。

参数值	说明
双网卡	多址模式: eth0 / eth1 独立使用, 可以通过 eth0 或 eth1 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 eth0), 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, 就认为网络断开了。 网络容错: 通过 bond0 和外界通信, 用户只需要关注一个主机 IP 地址即可, 同时, 用户会设置一个主网卡, 一般情况下仅主网卡工作, 当主网卡不可用的时候启动备用网卡。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: 通过 bond0 和外界通信, 此时 eth0、eth1 都参与工作, 共同承担网络负荷, 两者网络吞吐量基本一致。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。  说明 部分设备支持此功能, 请以实物为准。

步骤3 设置完成, 单击“保存”, 完成网络基本配置。

4.11.1.2 端口

图4-71



表4-16

参数值	说明
网络用户连接数	连接数量：0~20，如果设置 0 则不允许网络用户连接，最大连接数为 20 个。
TCP 端口	可根据用户实际需要设置端口。  说明 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。
UDP 端口	可根据用户实际需要设置端口。  说明 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。
HTTP 端口	默认为 80。  说明 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。
HTTPS 端口	默认为 443。  说明 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。
RTSP 端口	默认为 554。  说明 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。

4.11.1.3 WiFi

设置 WiFi，可通过无线网络连接 IPC，无需布设网线，可降低设备连接难度，方便设备移动等。

图4-72



表4-17

参数值	说明
WiFi 自动连接	使能选中开启，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）。
断开	连接成功后可断开当前连接。
连接	选中需要连接的可用站点，点连接即可。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。



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。目前支持的 WiFi 模块型号为 TOTOLINK_N2200UP。

4.11.1.4 3G 设置

通过 3G 网络，可以实现报警信息的手机推送功能，及时将报警信息发送到用户的手机上等功能。

该界面主要分 3 个区域：

- 区域 1 显示 3G 信号强度，只有在 3G 使能开启时才会显示相应的内容。
- 区域 2 显示 3G 模块配置信息，在接入 3G 模块后就会显示相应的信息。
- 区域 3 显示 3G 模块状态信息，只有在 3G 使能开启时才会显示相应的内容。

图4-73



表4-18

参数值	说明
3G 网络	选择网卡名。
网络类型	选择 3G 网络类型,用于区分不同供应商的 3G 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。

设备支持的 3G 模块如下:

联通(WCDMA): 华为 E1550、中兴 MF190

电信(CDMA2000): 华为 EC122、中兴 AC2736

说明

- 接入电信 3G 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 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 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 模块暂不支持 EDGE 模式。

4.11.1.5 PPPoE

启用 PPPoE 服务器后，可通过配置起始 IP 地址和总地址来限制为 PPPoE 客户端分配的 IP 地址范围。

步骤1 输入 ISP（Internet 服务提供商）提供的 PPPoE 用户名和密码，单击“确定”保存。如图 4-74。

步骤2 PPPoE 拨号成功后，查看“IP 地址”上的 IP，获得设备当前的 IP 地址。

步骤3 打开 IE 输入该 IP 地址即可访问该设备。

图4-74



4.11.1.6 DDNS

通过动态域名解析服务器。采用该方式需要有一台位于 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。

图4-75



- 步骤1 选择 DDNS 类型, 目前列表中支持多种 DDNS, 包括 CN99 DDNS、NO-IP DDNS 等, 这多种 DDNS 可以同时并存, 用户按需选择设置, 并选中使能项。
- 步骤2 在“主机 IP”处输入作为 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。
- 步骤3 打开 IE, 输入域名 (如图 4-75 中的域名栏中的域名), 可链接到该设备的 WEB 查询页面。

Private DDNS 服务器和客户端介绍:

1) 功能背景

NVR 等设备部署时通过 ADSL 等方式拨号上网, IP 不固定。为了方便客户访问 NVR 设备, 需要提供 DDNS 功能, 使设备注册域名, 用户可以直接根据域名来访问设备。我司运营的 DDNS 服务器可配合我司的设备, 有利于在通用的 DDNS 的基础上, 自主增加扩展功能。

2) 功能介绍

Private DDNS 客户端功能与其他 DDNS 客户端一样, 实现域名和 IP 绑定的功能。目前 Private DDNS 服务器仅提供我司设备 DDNS 功能, 只需要定时更新域名与 IP 的绑定关系即可, 无需用户名、密码及服务器上用户身份注册等繁杂的工作。同时, 每一台设备都提供一个默认域名 (MAC 地址生成) 供用户选择, 用户也可以使用自定义未被注册的域名。

3) 使用说明

应用 Private DDNS 服务, 首先需要开启此服务功能, 同时正确配置服务器地址、端口、域名。

- (1) 服务器地址: www.privateddns.com

- (2) 端口号：80
- (3) 域名：默认域名和自定义域名两类

除了用默认域名注册，还可以选择自定义域名，即自己设定域名。注册成功后，用户即可在 WEB 上用域名登录而不需要使用设备的 IP。

- (4) 用户名：可选选项，用户可以填写常用邮箱地址

 说明

- Private DDNS 客户端不允许注册太频繁，两次注册之前最好间隔 60 秒以上，否则次数一多，容易被服务器当成攻击处理。
- 域名超过一年未使用会被系统收回，用户名若邮箱地址设置正确，系统回收域名前一个月会发邮件提醒用户。

4.11.1.7 UPNP

UPnP 全称通用即插即用（Universal Plug and Play），通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。启用 UPnP 的端口映射，实现自动端口映射，允许外界计算机访问内网设备，让网络高效工作。在网络设置界面将设备的“IP 地址”设置成路由器的私网 IP，然后双击进入通用即插即用设置界面。

图4-76



表4-19

参数值	说明
端口映射	开/关，控制设备 UPnP 功能开启和关闭。
状态	当 UPnP 功能未使能时显示“映射失败”，映射成功时显示“映射成功”。

端口映射表	此处与路由器上的 UPnP 映射表信息一一对应。 服务名称前使能开关被选中时表示该条端口映射关系有效，否则无效。  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。
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。  说明 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。
增加	单击增加按钮可增加映射关系。  说明 对于数据传输协议 TCP 和 UDP，其内、外部端口号必须保持一致，以确保设备数据的正常传输。
删除	选择其中一条映射，通过单击删除按钮删除映射关系。

通过双击某条映射关系可以修改相应映射信息。

4.11.1.8 IP 权限设置

开启 IP 权限使能，列表支持最多 64 个 IP 设置。

- 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。

 说明

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。

图4-77



表4-20

参数值	说明
起始地址/结束地址	选择一项名单后，在“起始地址”和“结束地址”输入 IP 地址，单击“单个添加”或“网段添加”将 IP 地址添加到对应名单的条目中。 说明 1、新增的条目，默认属于使能状态，若去除该条目之前的使能，则表示该地址不在限制范围内。 2、最大增加条目 64 条。 3、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。 4、若输入的地址前后有空格，系统会自动去掉空格。 5、“单个添加”只校验起始地址，“网段添”加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。 6、新增的 IP 会检查是否已经存在，若存在则不会添加。
编辑	单击此按钮，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。

4.11.1.9 EMAIL 设置

设置发件人邮箱的 SMTP 服务器 IP 地址、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，最大可输入 32 位字符。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4-78



邮件发送间隔时间范围 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。

4.11.1.10 FTP 设置

可设置备份录像和图片的地址、远程目录、间隔等等。

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

步骤1 安装 Ser-U FTP SERVER。

步骤2 运行 Ser-U FTP 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4-79 FTP 设置示意图 1

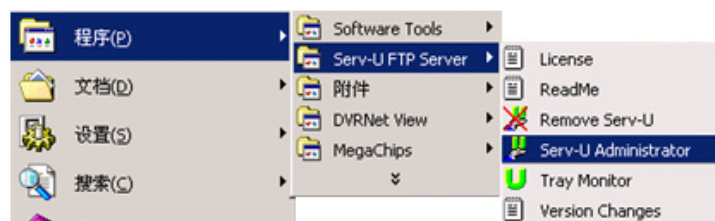
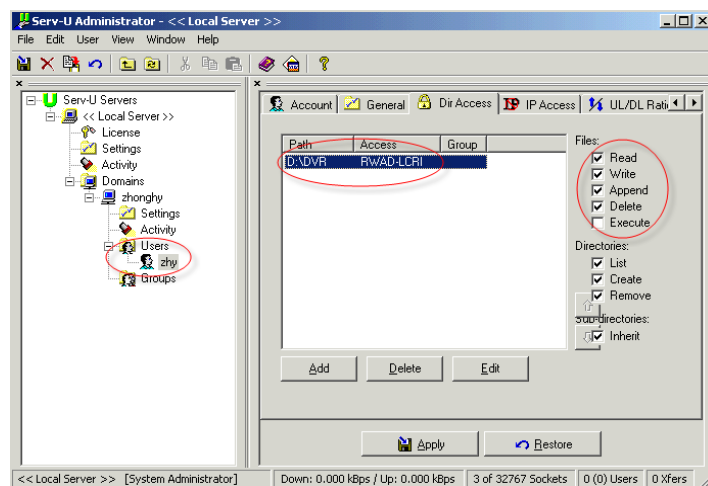
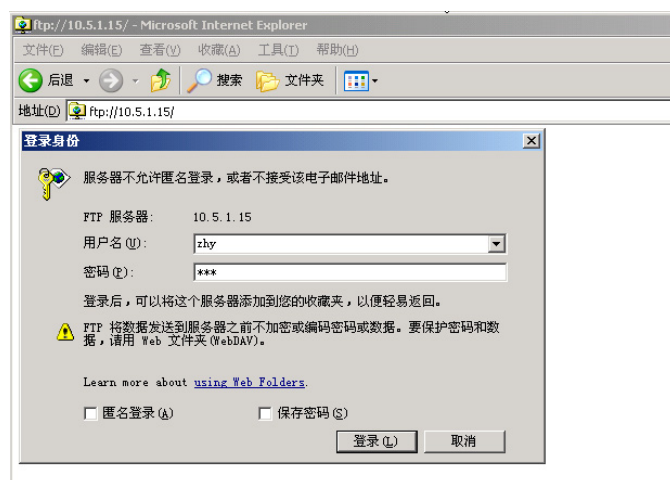


图4-80 FTP 设置示意图 2



步骤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。

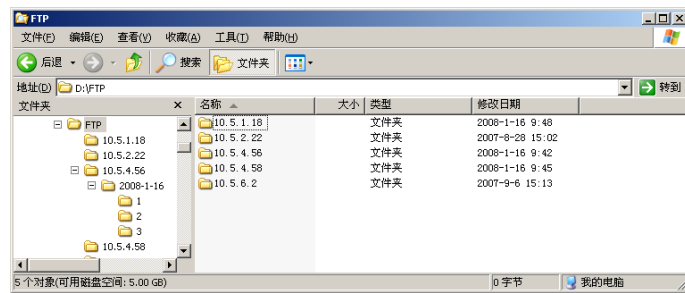
图4-81 FTP 设置示意图 3



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。

步骤4 对于多台 NVR 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4-82 FTP 设置示意图 4



2) 在 NVR 上设置 FTP 功能

步骤1 在“网络设置>网络服务设置”的 FTP 选项前打勾使该项生效，再双击“FTP 设置”进入 FTP 设置菜单。

图4-83 FTP 设置示意图



步骤2 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。

步骤3 用户名、密码是访问 FTP 的用户名和密码。

步骤4 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。

a) 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。

b) 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。

步骤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。

4.11.1.11 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：

图4-84 SNMP 设置示意图



使能 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（BASE-SNMP-MIB 和 NVR-SNMP-MIB）。

配置方法：

- 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 NVR 有多少路视频多少路音频，程序的版本号等。

4.11.1.12 组播设置

通过网络访问设备对视频画面进行预览，若超过了设备的访问上限，则会发生无法预览视频画面的现象，此时可通过对设备设置组播 IP，采用组播协议访问的方式来解决。

图4-85



设置一个组播群。组播 IP 地址范围有所限制如下，组播端口号没有限制。

图4-86

- **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4-87

组播 IP :235.8.8.36
组播 PORT :3666

本地端设置好组播功能之后，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。

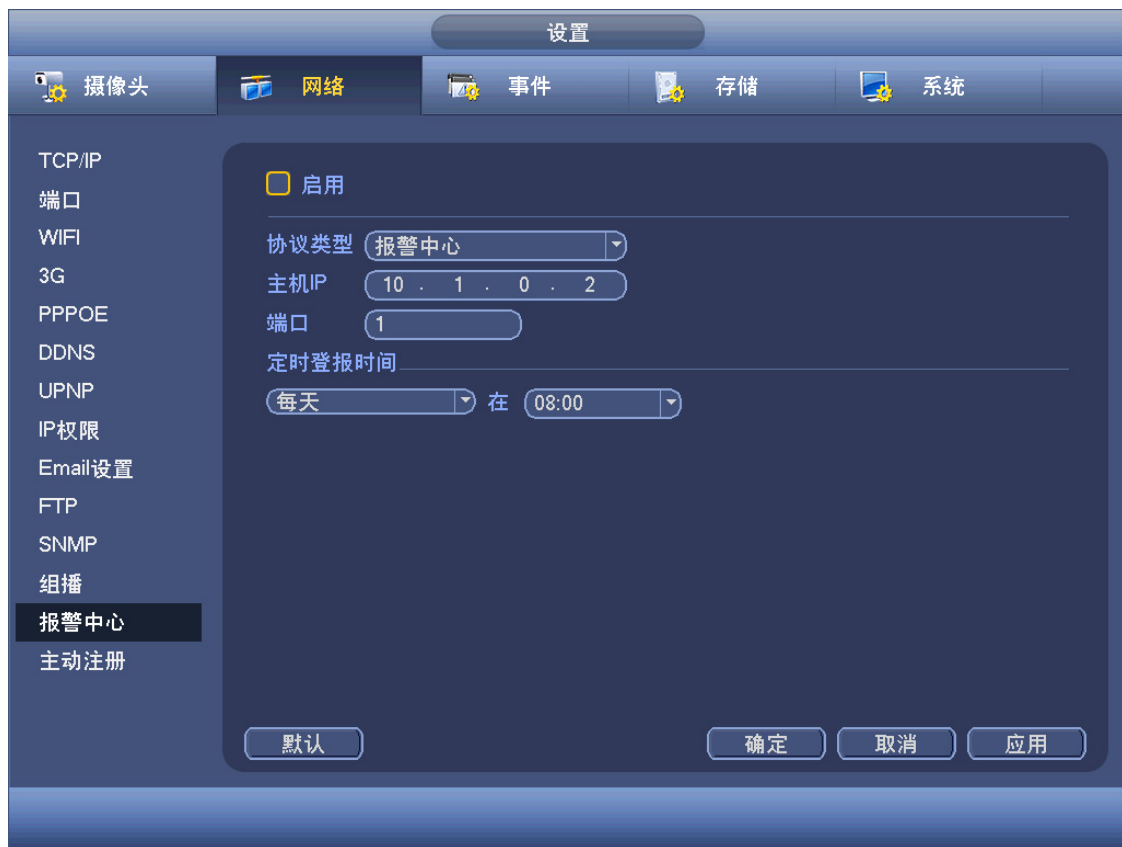
 说明

部分设备不支持组播功能。请以实际情况为准，也可咨询我司的售后服务。

4.11.1.13 报警中心

预留接口供客户自行开发使用。

图4-88



设置

摄像头 网络 事件 存储 系统

TCP/IP
端口
WIFI
3G
PPPOE
DDNS
UPNP
IP权限
Email设置
FTP
SNMP
组播
报警中心
主动注册

☐ 启用

协议类型 报警中心

主机IP 10 . 1 . 0 . 2

端口 1

定时登报时间

每天 在 08:00

默认 确定 取消 应用

4.11.1.14 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 NVR 等设备。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。

配置方法

先在服务器软件上添加此设备的信息。然后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。

例如：设备端自动注册配置如下。

图4-89 自动注册设置示意图

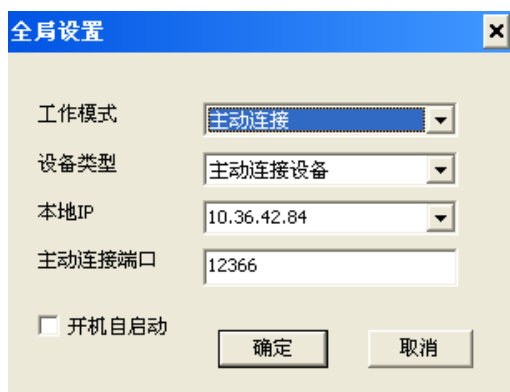


 说明

端口不要使用 TCP 端口等默认的网络端口号。

步骤1 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4-90 全局设置示意图



步骤2 添加设备，如下图所示，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 要与设备上配置的子设备 ID 保持一致，配置好后添加即可。

图4-91 代理设备设置示意图

代理设备设置

虚拟设备设置

设备名

DVR

映射IP

10.36.42.84

用户名

admin

映射端口

7000

密码

主动连接

12366

通道数

0

☐ 多次登录

☒ 设备使能

码流类型

☒ 不操作

☐ 主码流

☐ 辅码流

物理设备设置

设备ID

1018

通道数

16

用户名

admin

密码

添加

删除

设备ID	用户名	通道数	通道序号
------	-----	-----	------

确定

取消

步骤3 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4-92 代理服务器设置示意图

代理设备服务器

文件 帮助

全局设置

添加

修改

删除

停止服务器

设备列表

主动连接IP	主动连接端口	工作模式	设备类型	设备名	映射IP	映射端口	通道数	用户名	使能	在线
10.36.42.84	12366	主动连接	主动连接设备	DVR	10.36.42.84	7000	16	admin	Y	Y

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。

4.11.2 网络检测

4.11.2.1 网络测试

步骤1 选择“主菜单>信息>网络>网络测试”，进入“网络测试”界面。

图4-93



步骤2 输入合法的 IPV4 地址，单击“测试”。测试结果显示出**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。

4.11.2.2 网络抓包备份

步骤1 选择“主菜单>系统信息>网络信息”，进入“网络信息”界面，选择“网络测试”页签。

步骤2 插入 U 盘，单击“刷新”，设备检测到 U 盘，“设备名称”中出现 U 盘的名称。

步骤3 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4 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），用户单击右侧的按钮，开始抓包，单击灰色的停止按钮可停止抓包，但不能同时对几张网卡抓包。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。

步骤5 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。

4.11.2.3 网卡流量统计

步骤1 选择“主菜单>信息>网络>网络负载”，进入“网络负载”界面。列表框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。

图4-94



步骤2 单击某张网卡，可在上方看到有该网卡的流量统计情况，如发送速率和接收速率。

4.12 硬盘配置

在菜单中显示当前的硬盘信息，如类型、状态、总容量、录像时间等。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）。并可对硬盘进行报警设置和硬盘定向存储设置。

4.12.1 硬盘初始化

步骤1 选择“主菜单>设置>存储>硬盘管理”，进入“硬盘管理”界面。在菜单中显示当前的硬盘信息，如类型、状态、总容量、剩余容量等。

图4-95



步骤2 选择硬盘，单击“格式化”。

步骤3 执行完毕后单击“确定”，系统提示重启以生效。

4.12.2 硬盘信息

选择“主菜单>信息>系统>硬盘信息”，进入“硬盘信息”界面。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。

图4-96



表4-21

参数值	说明
硬盘接口	1~2 表示设备最多可安装四块硬盘，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。
坏道	显示硬盘是否存在坏道。
向上翻页	打开上一页硬盘信息列表。
向下翻页	打开下一页硬盘信息列表。
查看硬盘录像时间	查看硬盘中录像文件开始时间和结束时间。
查看硬盘类型和容量	查看硬盘属性及状态等信息。

4.12.3 硬盘盘组

设置硬盘盘组以及主码流、扩展流和抓图的盘组设置。



注意

通道对应盘组设置，必须将每个通道都设置对应的盘组，否则无法进行保存。

步骤1 选择“主菜单>设置>存储>硬盘盘组”，进入“硬盘盘组”界面。如下图所示。

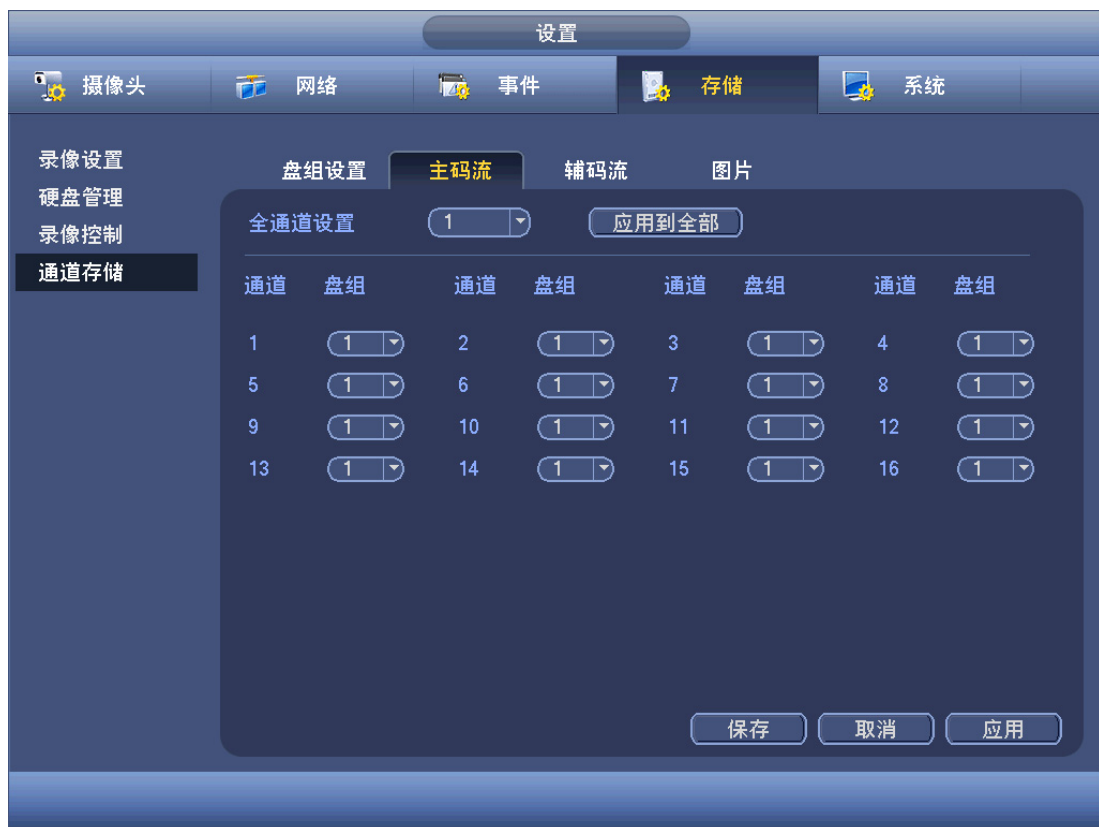
图4-97



步骤2 选择各个硬盘对应的盘组，设置好后，单击“应用”。

步骤3 盘组设置好后，分别单击“主码流”、“扩展流”、“抓图”页签，可分别设置不同通道的主码流、扩展流和抓图的内容保存至不同的盘组。如下图所示。

图4-98





说明

界面显示设备最多可接入的硬盘接口序列号。如果该接口接入硬盘，接口序号亮显，可以选择其对应的盘组；如果该接口未接入硬盘，接口序号灰显，不可选择盘组。在进行盘组设置时，若配置发生变化，则设备重启。

步骤4 设置好后，单击“确定”，硬盘盘组设置完毕。

4.13 普通设置

设置 NVR 的基本配置、设备配置和其他配置。

4.13.1 基本配置

步骤1 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4-99



步骤2 设置设备的基本配置。

表4-22

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。

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。
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。

步骤3 单击“应用”或“确定”，基本配置设置完成。

4.13.2 日期配置

步骤1 选择“主菜单>系统设置>普通设置>日期设置”，进入“日期设置”界面，如下图所示。

图4-100



步骤2 设置 NVR 的日期配置。

表4-23

参数值	说明
系统时间	用于修改录像机当前的系统日期和时间，修改完以后单击右侧的“保存”才设置成功。  注意

参数值	说明
	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。
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	使能开启，单击右侧“设置”，通过“周”或“日期”设置夏令的开始时间和结束时间。
日期分隔符	作为日期格式的分隔符。
时间格式	包括 24 小时制和 12 小时制。
NTP 设置	设置 NTP 校时的服务器、端口和更新周期。

步骤3 单击“应用”或“确定”，设备配置设置完成。

4.13.3 假日配置

步骤1 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4-101



步骤2 单击“添加新假日”，进入“添加新假日”界面，设置假日的名称、重复方式和时间。如下图所示。

图4-102



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

结束时间

☐ 继续添加

保存 添加 取消

步骤3 设置完成后，单击“添加”，在“假日设置”界面显示设置的假日，单击“应用”或“确定”即假日添加成功。可在此修改、删除、开启或关闭假日。

图4-103



设置

摄像头 网络 事件 存储 系统

普通设置 输出模式 串口设置 云台设置 用户帐号 自动维护 配置备份 恢复默认 系统升级

本机设置 日期设置 假日设置

1	假日名称	修改	删除	状态	日期
1	11			开启 ▾	2014年 7月 24日 - 2014

添加新假日

默认 保存 取消 应用

4.14 设备维护与管理

4.14.1 系统信息

4.14.1.1 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

此截图仅供参考，请以实际设备界面为准。

图4-104



4.14.1.2 码流统计

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 码流信息”，进入“码流信息”界面，实时显示通道图像的码流（Kb/s-千比特/秒）和所占硬盘控制（MB/H-兆字节/小时）及码流波形变化图。

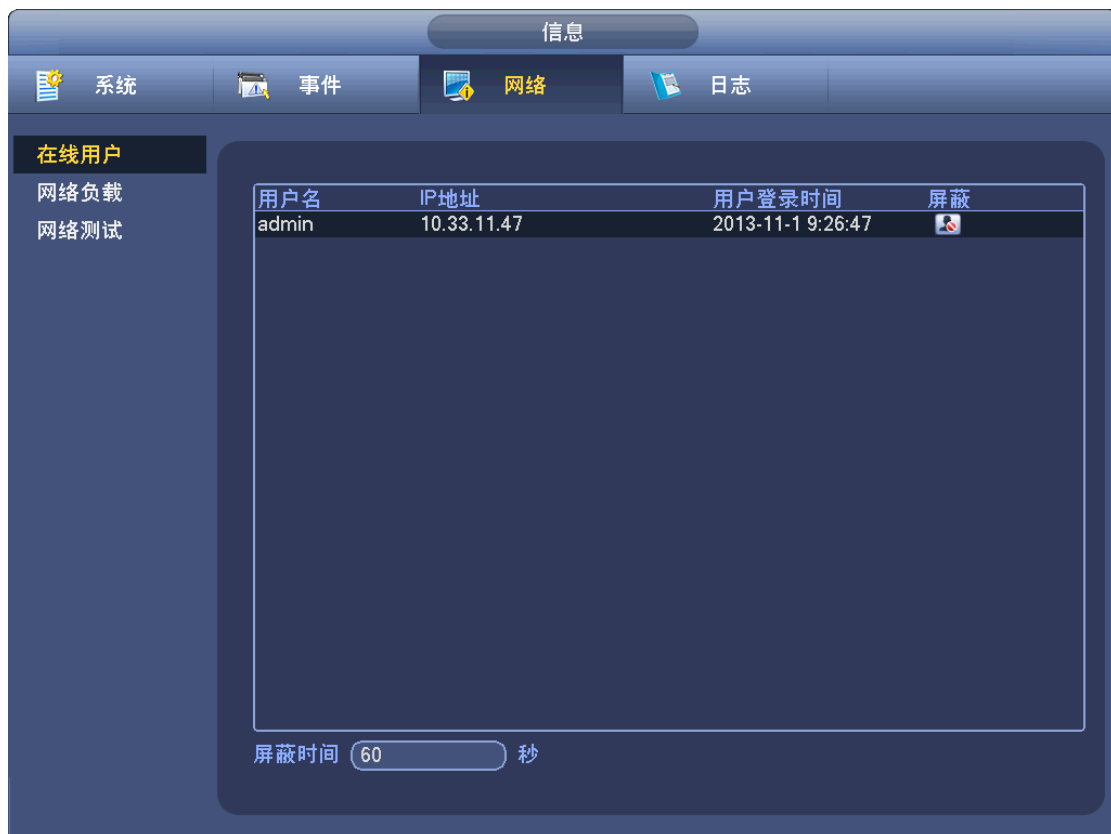
图4-105



4.14.1.3 在线用户

选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 在线用户”，进入“在线用户”界面，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。

图4-106



4.14.1.4 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4-107



4.14.1.5 远程设备信息

4.14.1.5.1 设备状态

选择“主菜单>设置>摄像头>远程设备”，单击“设备状态”页签，可查看各通道的“连接状态”、“IP地址”等信息。如下图所示。

图4-108



- : 表示前端设备支持且正常。
- : 表示有报警。
- : 表示前端设备不支持。
- : 表示视频丢失。

4.14.1.5.2 固件信息

选择“主菜单>设置>摄像头>远程设备”，单击“固件信息”页签，可查看远程设备的“通道”、“IP地址”、“厂商”等信息。

图4-109



4.14.2 日志查询

步骤1 选择“主菜单>信息>日志”，进入“日志信息”界面。

图4-110



步骤2 选择要查询的日志“类型”、“开始时间”、“结束时间”，单击“查询”，显示系统的日志，方便用户查看登录日志等。

说明

每页列表最多显示 100 条信息，系统最多存储 1024 条信息。

步骤3 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。

说明

在“详细信息”界面中，可以拉动滚动条查看信息，也可通过单击“上一条”，“下一条”查看其他日志信息。

4.14.3 用户管理

管理用户帐号属性。

说明

- 1、 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。
- 2、 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 admin 用户不能任意指定。
- 3、 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。

步骤1 选择“主菜单>设置>系统>用户管理”，进入“用户管理”界面。

图4-111



步骤2 “编辑用户”：单击，进入“修改用户”界面。可修改密码、权限等。如图 4-112 所示。

“修改密码”：进入“修改用户”界面，勾选“修改密码”，填写“旧密码、新密码、确认密码”。单击“保存”。

说明

密码可设置 1~6 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。

“增加用户”：在“用户帐号”界面，单击“增加用户”，填写“用户名、密码”，设置“权限、属组、复用”。复用表示该帐号可被同时使用，多个客户端可以同时使用该帐号。

说明

1、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。

2、设备出厂默认的用户名有 admin 及隐藏的 default。

- 当用户名为 admin 时，出厂密码为 12345。admin 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。

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。

3、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。

“增加组”和“管理组”的设置与管理用户操作类似。

图4-112

修改用户

用户名

修改密码 ☐

旧密码

新密码

确认密码

复用 ☐

用户名

属组

备注

权限

系统 回放 实时监视

☒ 全

☒ 用户账号

☒ 云台控制

☒ 图像颜色

☒ 摄像头

☒ 系统设置

☒ 系统信息

☒ 存储管理

☒ 日志清除

☒ 断开用户

☒ 手动控制

☒ 事件设置

☒ 关闭设备

☒ 默认&升级

☒ 文件备份

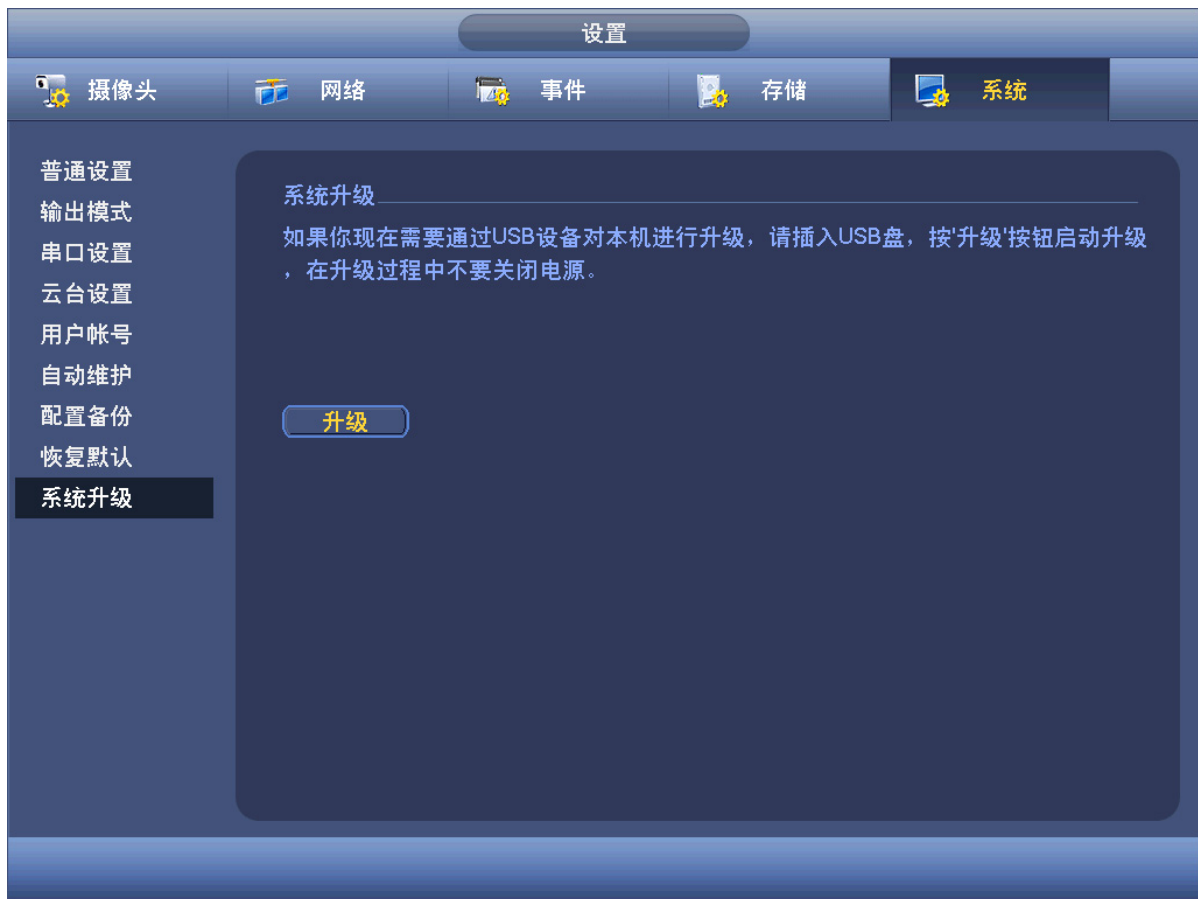
☒ 网络设置

保存 取消

4.14.4 系统升级

步骤1 选择“主菜单>设置>系统>系统升级”，进入“系统升级”界面。如下图所示。

图4-113



步骤2 插入 U 盘，单击“升级”进入到“系统升级”界面。

步骤3 选择所要升级的文件进行系统升级，单击“开始”。系统提示“升级完成”，版本升级完毕。

4.14.5 恢复默认

当设备运行缓慢、配置出错、系统升级后出现异样等情况时，可通过恢复默认来尝试解决问题。



注意

恢复默认后相应的功能会恢复到出厂设置，用户原先的配置可能丢失，请用户慎重使用此功能。建议预先做好设置备份。

步骤1 选择“主菜单>设置>系统>恢复默认”，进入“恢复默认”界面。

图4-114



步骤2 选择需要恢复的设置。

说明

菜单颜色、语言、时间日期格式、视频制式、IP 地址、用户帐号等不会被恢复。

步骤3 单击“确定”，恢复默认完毕。

4.14.6 串口设置

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 串口设置”，进入“串口设置”界面。

图4-115



步骤2 设置串口的各参数。系统默认串口功能为普通串口，波特率为 115200，数据位为 8 位，停止位为 1，校验设为无。

表4-24

参数值	说明
串口功能	选择相应的串口控制协议。 ● 普通串口：用于利用串口和迷你终端软件来升级程序和调试。 ● 控制键盘：通过串口利用专用键盘控制本机。 ● 透明串口：用来和 PC 直连，透传数据。 ● 协议串口：当要进行卡号叠加功能时，需要设置成此串口。 ● 网络键盘：通过网口利用专用键盘控制本机。 ● 云台矩阵：外接矩阵控制。
波特率	选择相应的波特率长度。
数据位	包括 5~8 选项
停止位	有 1、2 三个选项。
校验	分无、奇校验、偶校验、标志校验、空校验。

步骤3 单击“应用”或“确定”，串口设置完毕。

4.14.7 自动维护

用户可自行设定“自动重启系统”或“自动删除文件”。

步骤1 选择“主菜单>设置>系统>自动维护”，进入“自动维护”界面。

图4-116



步骤2 选择“自动重启系统”和“自动删除旧文件”的时间。

步骤3 单击“应用”或“确定”，自动维护设置完毕。

4.14.8 注销、关闭、重启设备

步骤1 选择“主菜单>关闭系统”，进入“关闭系统”界面。

图4-117



步骤2 选择“关闭”、“注销”或“重新启动”。没有关机权限的用户需要先输入关机密码。



说明

以下操作说明均以 16 路设备为例。

5.1 简介

网络硬盘录像机支持在 PC 端通过 WEB 页面访问、管理设备。

WEB 客户端系统提供监视通道目录、录像查询、报警设置、系统设置、云台控制台、监视窗口等应用模块。



说明

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。设备在苹果电脑上仅支持以上浏览器的单通道监视。

5.2 网络连接

步骤1 确认硬盘录像机正确接入网络。

步骤2 给电脑主机和网络硬盘录像机分别设置 IP 地址、子网掩码和网关（如果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），网络硬盘录像机出厂默认的 IP 地址为 192.168.0.250。

步骤3 利用 ping ***.***.***.***（网络硬盘录像机 IP 地址）检验网络是否连通，返回的 TTL 值一般等于 255。还可在“4.11.2.1 网络测试”界面中填写目标地址，测试网络是否连通。

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

表5-1 PoE 说明表

类型	说明
PoE 插入	PoE 插入后，设备会尝试设置一个 Switch 网卡对应网段的 IP，首先尝试用 arp ping 的方式设置，如果发现 DHCP 开着，又会通过 DHCP 方式设置。IP 设置成功后，会通过 Switch 发送广播，得到响应就认为是已连接。将会开始登录发现的 IPC。此时观察桌面，对应数字通道已被占用。左上角有 PoE 的小图标。从

类型	说明
	“远程设备”界面的“已连接列表”，也可看出 PoE 所在的通道，PoE 端口号等信息。可在“IP 搜索列表”单击“IP 搜索”显示或更新信息。
PoE 拔出	PoE 拔出后，对应的数字通道变成空闲（未使能状态），远程设备界面，“已连接列表”中的条目自动删除，“IP 搜索列表”需要单击“IP 搜索”后才更新。
PoE 插入的映射通道策略	步骤 1 第一次插入 PoE 时，会映射到第一个空闲的通道。映射后，该通道会记住这个 IPC 的 mac 地址。即<通道>---<IPC mac>的映射。如果该通道没有重新连接其他设备，这个 mac 地址一直记着。否则，该信息会被新连接的设备冲掉。同时会记住<PoE 端口>---<通道>的映射。 步骤 2 此后再插入 PoE 时，根据<通道>---<IPC mac>的映射，会查看保存的 mac 地址，看该 IPC 是否曾经被插入过，如果找到并且通道空着，就会映射到先前映射过的通道。否则转下一步。 步骤 3 根据<PoE 端口>---<通道>的映射，查看该 PoE 插孔上次是映射到了哪个通道，如果该通道空着，就选择该通道。否则转下一步。 步骤 4 查找第一个空余的通道。 事实上，只要插入 PoE，就会按步骤 2~步骤 4 查找可用通道。



说明

PoE 插入时，发现通道全都被占用，此时会弹出一个请求覆盖某通道的界面，让用户选择想覆盖的通道。该界面的标题是当前操作的 PoE 端口。在此页面，凡是插着 PoE 的通道，都会变灰，不可选。

5.3 登录和注销

- 步骤1 打开 IE 浏览器，在地址栏里输入想要登录的网络硬盘录像机的 IP 地址。
- 步骤2 打开系统时，弹出“请安装控件包”的提示，单击“安装”。系统会自动运行，可根据提示保存并安装控件包。安装成功后，进入“登录”界面。
- 步骤3 成功进入“登录”界面，输入用户名和密码，并单击“登录”，登录可选择 LAN 与 WAN 两种登录方式。公司出厂默认管理员用户名为 admin，密码为 12345，登录后请用户及时更改密码。

图5-1 WEB 登录界面



5.3.2 局域网登录

局域网登录时选择 LAN 登录，登录后显示如下图所示的界面。

图5-2 LAN 登录 WEB 视频监视界面



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		

5.3.2.2 系统菜单

图5-3 系统菜单示意图



系统菜单按钮，详细介绍请参见“5.4 设置”、“5.5 信息”、“5.6 回放”、“5.7 报警”。

5.3.2.3 实时监视通道

图5-4 监视通道示意图

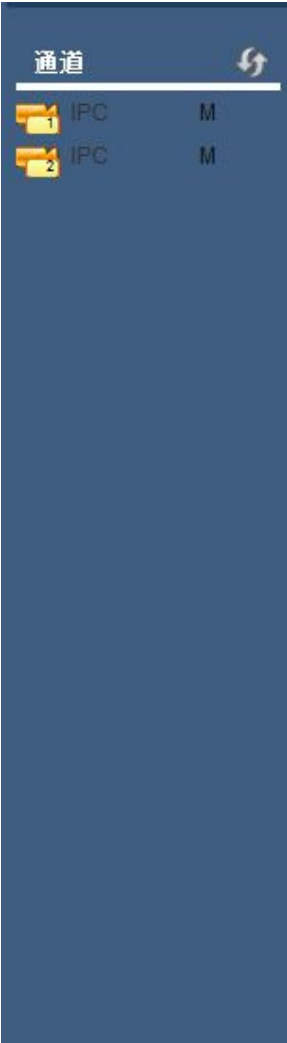


表5-2 监视通道参数表

参数	说明
通道一	监视通道。只显示已连接成功的通道名称。
本地回放	单击该键可在 PC 机上选择录像文件进行播放。
刷新	刷新监视通道名称。

直接单击选择任一监视通道进行实时监视，视频监视窗口如下图所示。

图5-5 视频监视窗口示意图

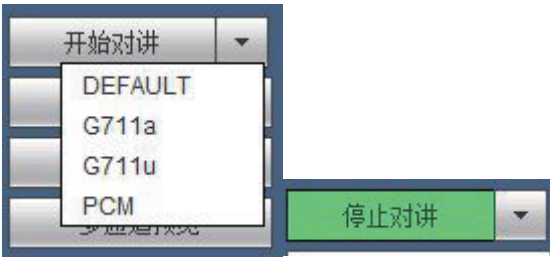


表5-3 视频监视窗口参数表

参数项	说明
显示设备信息	当视频监视窗口有视频时，显示该设备的 IP 地址、通道号、码流、解码方式（M 是主码流，S 是辅码流）。 当视频窗口无视频时，显示无视频。
局部放大	单击该按钮，然后在视频窗口内拖动鼠标左键选择任意区域，该区域就会放大，单击鼠标右键恢复原来状态。
本地录像	单击该按钮，开始录像，录像文件保存到系统盘下的 Record Download 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 Picture Download 文件夹下。
打开声音	是否打开或关闭音频，如果不打开该功能，监听时无声音。
关闭视频	关闭该窗口的视频监视。

5.3.2.4 语音对讲

图5-6 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】，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、G711u 和 PCM 四种可选。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。

5.3.2.5 紧急录像

图5-7 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。

5.3.2.6 本地回放

WEB 端可回放 PC 端已存的 dav 格式录像文件。单击【本地回放】，弹出如下图所示的对话框。用户可自行选择需要回放的录像文件进行回放。

图5-8 本地回放



5.3.2.7 监视窗口切换

图5-9 监视窗口



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、九窗口、十三窗口、十六窗口、20 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。

5.3.2.8 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（见系统设置→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。

步长主要用于方向操作，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5-10 云台控制台



表5-4 云台设置参数表

参数项	说明
线性扫描	- 通过方向按钮选择摄像头线扫的左边界，并单击设置左边界按钮确定摄像头左边界位置。 - 再通过方向按钮选择摄像头线扫的右边界，并单击设置右边界按钮确定摄像头右边界位置，完成线扫路线的设置。
预置点	通过方向按钮转动摄像头至需要的位置，在预置点输入框中输入预置点值，设置完成后单击“添加”即保存成功。

参数项	说明
巡航组	- 先在巡航组输入框中输入巡航路线值。 - 再在预置点输入框中输入预置点值，单击添加按钮，即为在该点间巡航组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删除按钮，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。
巡迹	将这一过程记录为巡迹 X，单击开始记录按钮，然后回到主界面进行变倍、变焦、光圈或方向等一系列的操作，之后再回到巡迹菜单，单击停止记录按钮，完成一条巡迹路线的设置。
辅助	- 辅助项选择：背光补偿，数字变倍，夜视功能，摄像机亮度，翻转。 - 选择辅助项中的一项，单击开始或停止按钮即可。
距阵	在选择距阵 X 的前提下，输入对应监视器输出通道编号、视频输入通道编号，单击视频切换按钮完成视频切换。
灯光雨刷	通过 RS-485 命令控制外接设备的灯光雨刷开关，该功能需要外接设备的支持。

5.3.2.9 图像/报警设置

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、锐度、饱和度进行调节。

图5-11 图像配置界面示意图



报警输出：开启或者关闭对应端口的报警信号。

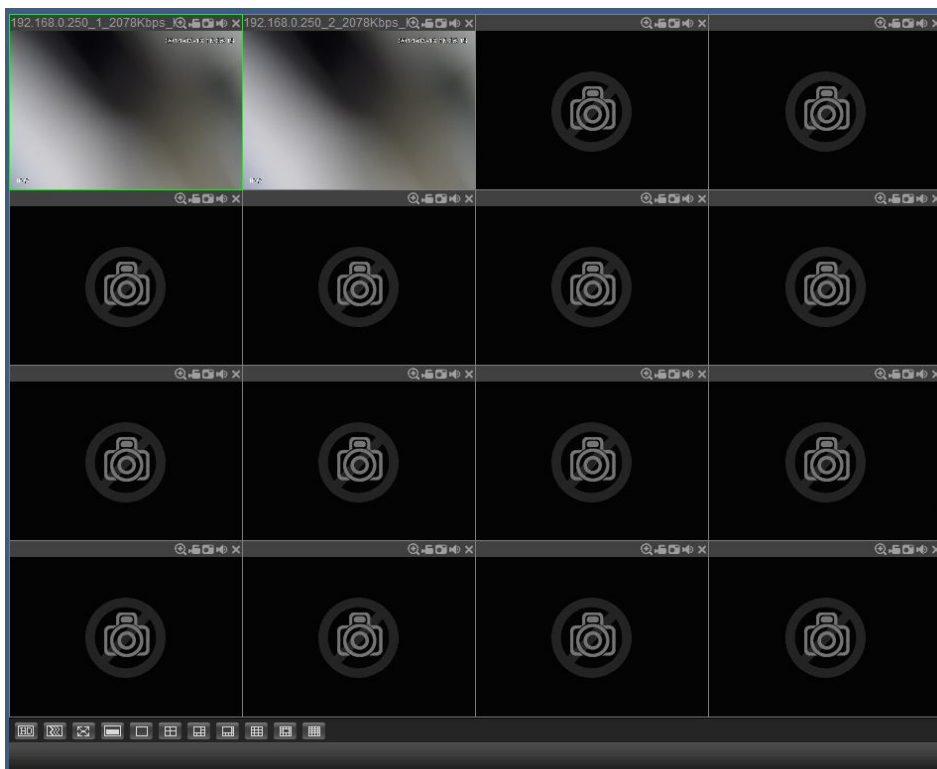
图5-12



5.3.2.10 多通道预览

选择一个预览窗口，单击“多通道预览”，即可实现多通道预览的效果。

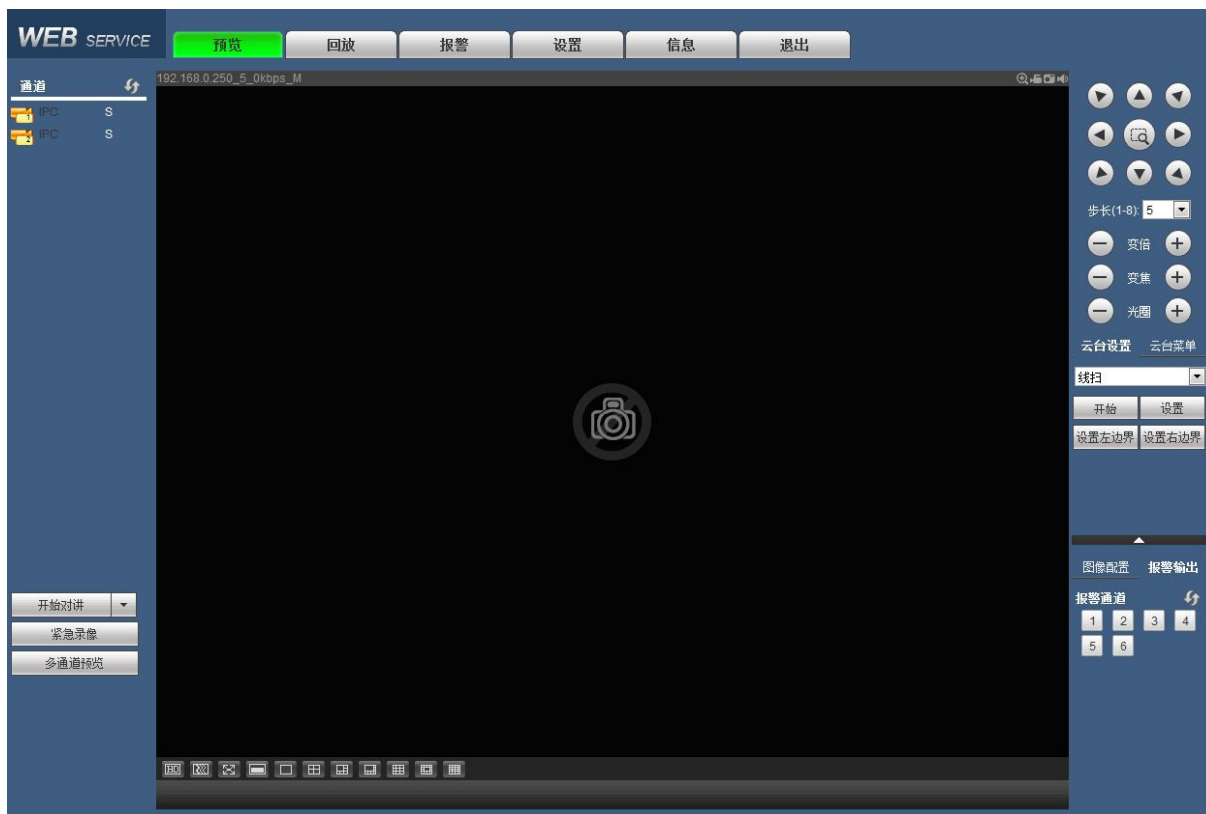
图5-13



5.3.3 公网登录

公网登录选择 WAN 登录，登录后显示如下图所示界面。

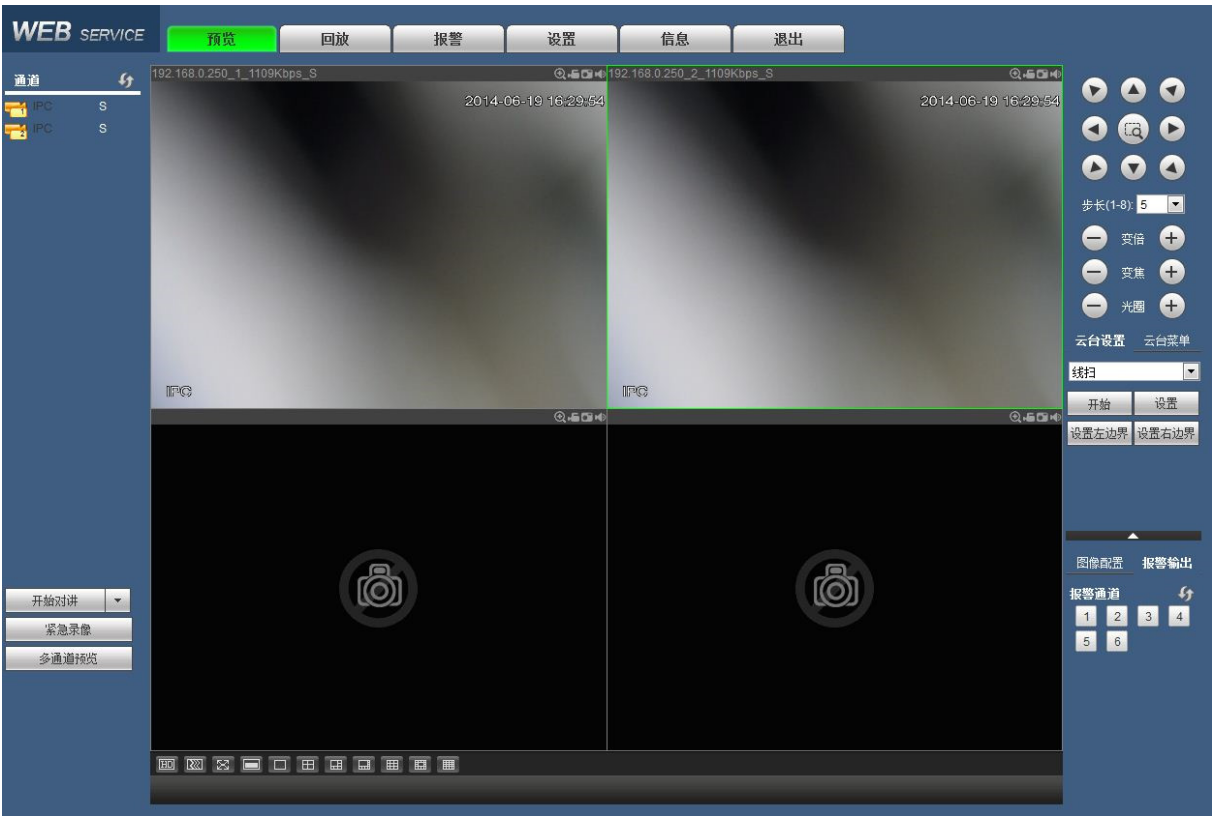
图5-14 WAN 登录 WEB 视频监视界面



公网登录时与局域网区别如下：

- (1) WAN 登录后，系统默认打开第一通道的主码流监视。界面左边的打开/关闭监视按钮控制失效。
- (2) 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。如下图所示。

图5-15 WAN 登录 WEB 视频监视通道选择界面



 说明

窗口分割数跟通道号绑定，如 16 通道，最大分割数为 16。

(3) 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/A 来区分，M 为主码流，A 为辅码流。

(4) 由“监视”画面切换到“录像查询”或“系统配置”页面时，系统提示是否离开当前页面，如单击确定，系统将关闭监视画面。如：当前在监视状态下，单击“系统配置”查询配置时，会提示是否离开当前页面，若单击确定，则关闭监视，打开系统配置页面。关闭系统配置页面后，监视会自动打开。

当界面由“录像查询”切换到“系统配置”时，系统也会有相同提示，如单击确定，系统将关闭回放画面。不同的是，关闭系统配置页面后，之前的回放界面不会自动打开。

(5) 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。

5.4 设置

5.4.1 摄像头

5.4.1.1 远程设备

图5-16

1	IP地址	端口	设备名称	厂商	类型	MAC地址
1	192.168.0.109	37777		大华	IP Camera	90:02:a9:1c:d8:8d

设备搜索

添加

显示筛选 无

	通道	修改	删除	连接状态	IP地址	端口	设备名称	远程通道号	厂商	通道名称
☐	1				192.168.0.109	37777	YGC3GW01500013	1	大华	IPC
☐	2				192.168.0.109	37777	YGC3GW01500013	1	大华	IPC

删除

手动添加

刷新

- 【设备搜索】单击**设备搜索**，列表框中将显示搜索出的设备信息，包括设备对应的 **IP 地址**、**端口**、**设备名称**、**厂商**、**类型**。
- 【添加】在列表框中勾选要添加的设备，单击**添加**，设备会连接已选中的设备并加入至**已添加设备**列表中。也可双击搜索列表框中的某一设备实现添加。
- 【修改】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。
- 【删除】单击 ，可删除相应的通道的远程连接。
- 【连接状态】 表示连接成功， 表示连接失败。
- 【删除】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。
- 【手动添加】可手动添加网络摄像机，如下图所示。

图5-17



The 'Manual Addition' dialog box contains the following fields and controls:

- 通道 (Channel): 7
- 厂商 (Manufacturer): 松下 (Panasonic)
- IP地址 (IP Address): 192.168.0.0
- RTSP端口 (RTSP Port): 554
- HTTP端口 (HTTP Port): 80
- 用户名 (Username): admin
- 密码 (Password): masked with dots
- 远程通道号 (Remote Channel Number): 1
- 解码缓存区 (Decoding Buffer): 默认 (Default)
- 服务类型 (Service Type): 自动 (Automatic) selected, TCP, UDP
- Buttons: 确定 (OK), 取消 (Cancel)

【通道】下拉框显示未连接的通道号。未配置远程连接的通道，可在远程设备界面进行设置。

说明

- 1) 支持这些厂商的添加：松下，大华，索尼，Dynacolor,三星，AXIS,Arecont，以及支持 Onvif 标准协议。
- 2) 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。
- 3) 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

5.4.1.2 摄像头

设置图像的相关参数，此页面所做的操作实时生效。

图5-18



The 'Image Properties' page shows a live camera feed on the left and configuration controls on the right:

- 通道 (Channel): 6
- 自动光圈 (Auto Iris): 启用 (Enabled) / 不启用 (Disabled)
- 支持镜像 (Support Mirror): 启用 (Enabled) / 不启用 (Disabled)
- 饱和度 (Saturation): 50
- 亮度 (Brightness): 50
- 对比度 (Contrast): 50
- 锐度 (Sharpness): 50
- 图像翻转 (Image Flip): dropdown menu
- 背光补偿 (Backlight Compensation): dropdown menu
- 情景模式 (Scene Mode): dropdown menu
- 红色增益 (Red Gain): 50
- 蓝色增益 (Blue Gain): 50
- 日夜模式 (Day/Night Mode): dropdown menu
- Buttons: 默认 (Default), 确定 (OK), 刷新 (Refresh)

表5-1

参数项	说明	
通道	选择需要设置的通道。	
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。	
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。	
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	- 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	- 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。	
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。 - 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。	

参数项	说明	
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。 - 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	- 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	启用则改变视频监视图像的左、右方向。默认不启用。	
图像翻转	- 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。	
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。	

5.4.1.3 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。

5.4.1.3.1 视频码流

图5-19

【通道】选择对应的通道号。

【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。

【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】主码流支持 H.264，辅码流支持 H.264 、MJPEG。

【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。

【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。

【启用水印】勾选，使能开启。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。

5.4.1.3.2 抓图设置

图5-20

视频码流

抓图设置

视频叠加

存储路径

通道

1

抓图类型

定时

图片大小

720P(1280x720)

图片质量

5

抓图频率

1

秒/张

确定

刷新

【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】可选值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，还可选择自定义，设置频率，最大支持 3600 秒/张。

【应用到】单击**应用到**，可以将当前通道的图片码流的相关设置复制到其他通道。

5.4.1.3.3 视频叠加

图5-21

视频码流

抓图设置

视频叠加

存储路径



通道

2

区域覆盖

☐ 监视

☒ 通道标题

设置

☒ 时间标题

设置

应用到

确定

刷新

默认

【区域覆盖】勾选**监视**，选中后单击**设置**按钮可对覆盖区域进行配置。区域覆盖最多可以设置 4 个区域。

【时间标题】与【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，并提供文本框支持对通道名称进行编辑。

5.4.1.3.4 存储路径

图5-22

视频码流

抓图设置

视频叠加

存储路径

抓图路径

C:\PictureDownload\

浏览

录像路径

C:\RecordDownload\

浏览

确定

默认

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。

5.4.1.4 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。

图5-23

通道名称

通道 1	IPC	通道 2	IPC	通道 3	通道三	通道 4	通道四
通道 5	通道五	通道 6	通道六	通道 7	通道七	通道 8	通道八
通道 9	通道九	通道 10	通道十	通道 11	通道十一	通道 12	通道十二
通道 13	通道十三	通道 14	通道十四	通道 15	通道十五	通道 16	通道十六

确定

刷新

默认

5.4.2 网络设置

5.4.2.1 TCP/IP

图5-24

TCP/IP

网络模式

多址

默认网卡

网卡1

网卡

网卡1

设为默认网卡

模式

☒ 静态

☐ DHCP

MAC地址

90 : 02 : A9 : 8D : E3 : F0

MTU

1500

IP版本

IPv4

IP地址

192 . 168 . 0 . 250

子网掩码

255 . 255 . 255 . 0

默认网关

192 . 168 . 0 . 1

首选DNS服务器

8 . 8 . 8 . 8

备用DNS服务器

8 . 8 . 4 . 4

☐ 网络高速下载

确定

刷新

默认

【模式】可选静态模式和 DHCP 模式。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。另外，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】。

【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。

说明

IPv6 版本 IP 地址、默认网关、首选 DNS、备选 DNS 输入为 64 位，不可为空。

【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。

5.4.2.2 端口

图5-25

端口

最大连接数	128	(0~128)
TCP端口	37777	(1025~65535)
UDP端口	37778	(1025~65535)
HTTP端口	80	(1~65535)
HTTPS端口	443	(128~65535)
RTSP端口	554	(128~65535)
RTSP格式	rtsp://<用户名>:<密码>@<IP地址>:<端口>/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0 channel: 通道, 1-16; subtype: 码流类型, 主码流 0, 辅码流 1.	

确定

刷新

默认

【最大连接数】同台设备用户可开启 WEB 登录的最大个数，范围为 1-120，默认为 120 个。

【TCP 端口】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

【RSTP 端口】默认为 554。

【UDP 端口】可根据用户实际需要设置端口。

5.4.2.3 WIFI

选中 **WIFI 自动连接** 启用使能框，启用 WIFI 功能，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。左键双击需要连接的网络，即可连接。可单击刷新按钮获取连接状态。

图5-26

The image shows a 'WIFI' configuration page. At the top left, there is a checkbox labeled '启用' (Enable). At the top right, there is a button labeled '无线网络SSID搜索' (Wireless Network SSID Search). Below these is a table with the following columns: 'SSID列表' (SSID List), 'SSID', '安全类型' (Security Type), '加密类型' (Encryption Type), and '信号强度' (Signal Strength). The table body is currently empty. Below the table, there is a section titled 'WIFI工作信息' (WIFI Working Information) containing labels for '当前热点' (Current Hotspot), 'IP地址' (IP Address), '子网掩码' (Subnet Mask), and '默认网关' (Default Gateway). At the bottom left are buttons for '确定' (Confirm) and '刷新' (Refresh).

5.4.2.4 3G 设置

5.4.2.4.1 CDMA/GPRS 设置

在此页面可配置 3G 连接的相关参数。

图5-27

The image shows a 'CDMA/GPRS设置' (CDMA/GPRS Settings) page. At the top, there is a tab labeled '手机设置' (Mobile Settings). The main settings area includes:

- '无线网络类型' (Wireless Network Type) set to 'NOSERVICE' with a dropdown arrow.
- 'APN' with an empty text input field.
- '鉴权模式' (Authentication Mode) set to 'PAP' with a dropdown arrow.
- '拨号号码' (Dial Number) with an empty text input field.
- '用户名' (Username) with an empty text input field.
- '密码' (Password) with an empty text input field.
- '保活时间' (Keep-alive Time) with an empty text input field followed by the unit '秒' (seconds).
- '无线网络状态' (Wireless Network Status) with an empty text input field.
- 'IP地址' (IP Address) with an empty text input field.
- '无线信号' (Wireless Signal) with a '搜索' (Search) button.

 On the right side, there are two checkboxes: '启用' (Enable) and '拨号/短信激活' (Dial/Short Message Activation). At the bottom, there are three buttons: '确定' (Confirm), '刷新' (Refresh), and '默认' (Default).

【无线网络类型】选择 3G 网络类型，用于区分不同供应商的 3G 模块，如 WCDMA，CDMA1x 等。

【APN/拨号号码】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。

5.4.2.4.2 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以及报警等事件短信发送的号码。

图5-28

5.4.2.5 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。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，需通过拨号前的内网 IP 登录设备，在 PPPOE 设置页面，会显示注册的外网 IP 地址，然后通过客户端访问此 IP 地址。

图5-29

PPPoE

☐ 启用

用户名

密码

IP地址

5.4.2.6 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 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。

图5-30

DDNS

☐ 启用

DDNS类型

主机IP

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

5.4.2.7 IP 权限

用户通过白名单，可以设置允许访问该设备的用户。

如果用户勾选了**启用**并选择了**白名单**，则只有在列表中的 IP 才能登录此设备；如果用户勾选了**启用**并选择了**黑名单**，则在列表中的 IP 不能登录此设备。

图5-31



5.4.2.8 EMAIL

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，最大可输入 32 位字符。最大支持 3 个**收件人**及 **SSL**、**TLS** 加密邮箱。

图5-32

【发送时间间隔】邮件发送间隔时间范围 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。选中该使能，并设置健康邮件发送**间隔**，则系统会按照间隔时间发送邮件测试信息。

【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。

5.4.2.9 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。选中端口映射列表里的信息可对其进行删除操作，双击列表里的信息可进行修改设置。直接单击添加映射可进行添加操作。设置完毕后需单击**确定**，保存设置才能生效。

使用说明如下：

1. 在 Windows 系统下安装 UPnP 网络服务参考以下步骤：打开控制面板，并选择“添加或删除程序”；单击“添加/删除 Windows 组件”；选择向导中的“网络服务”，单击“详细信息”，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。

2. 在 WEB 上启动 UPnP。在 Windows 系统下，若系统 UPnP 开启，网络摄像机会在 Windows 的网上邻居自动检测到。

图5-33



5.4.2.10 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。

图5-34



The image shows a configuration window titled "SNMP V1/V2". It has a sidebar with a "启用" (Enable) checkbox. The main area contains several fields: "SNMP端口" (SNMP Port) set to 161, "读共同体" (Read Community) set to public, "写共同体" (Write Community) set to private, "Trap地址" (Trap Address) set to 192.168.0.1, and "Trap端口" (Trap Port) set to 162. At the bottom, there are checkboxes for "V1" and "V2", both of which are checked. Below the checkboxes are three buttons: "确定" (OK), "刷新" (Refresh), and "默认" (Default).

【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。

【Trap 端口】设备上代理程序发送 Trap 信息的端口，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。

5.4.2.11 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。

图5-35



The image shows a configuration window titled "组播设置" (Multicast Settings). It has a sidebar with a "启用" (Enable) checkbox. The main area contains two fields: "IP地址" (IP Address) set to 239.255.42.42 and "端口" (Port) set to 36666. Below the fields are three buttons: "确定" (OK), "刷新" (Refresh), and "默认" (Default).

5.4.2.12 自动注册

用户扩展功能，当使用 UPNP 即插即用功能时，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。

图5-36



主动注册

☒ 启用

主机IP: 0.0.0.0

端口: 8000

子设备ID: 0

确定 刷新 默认

5.4.2.13 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，客户端即可获得想要的数

图5-37



报警中心

☒ 启用

协议类型: 报警中心

主机IP: 10 . 1 . 0 . 2

端口: 1

定时登报时间: 每天 在 08:00

确定 刷新 默认

5.4.2.14 事件管理

5.4.2.15 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。

图5-38

动态检测

视频丢失

遮挡检测

☒ 启用通道

1

布撤防时间段

设置

去抖动

5

秒 (0-600)

灵敏度

3

区域

设置

☒ 录像通道

设置

录像延时

10

秒 (10-300)

☐ 报警输出

1

2

3

4

5

6

输出延时

10

秒(1-300)

☐ 云台联动

设置

☐ 轮巡

设置

☐ 抓图

设置

☐ 屏幕提示

☐ 发送EMAIL

☐ 报警上传

☐ 蜂鸣

应用到

确定

刷新

默认

- 【通道】选择要设置动态检测区域的通道。
- 【使能开关】打勾表示选中，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。

图5-39

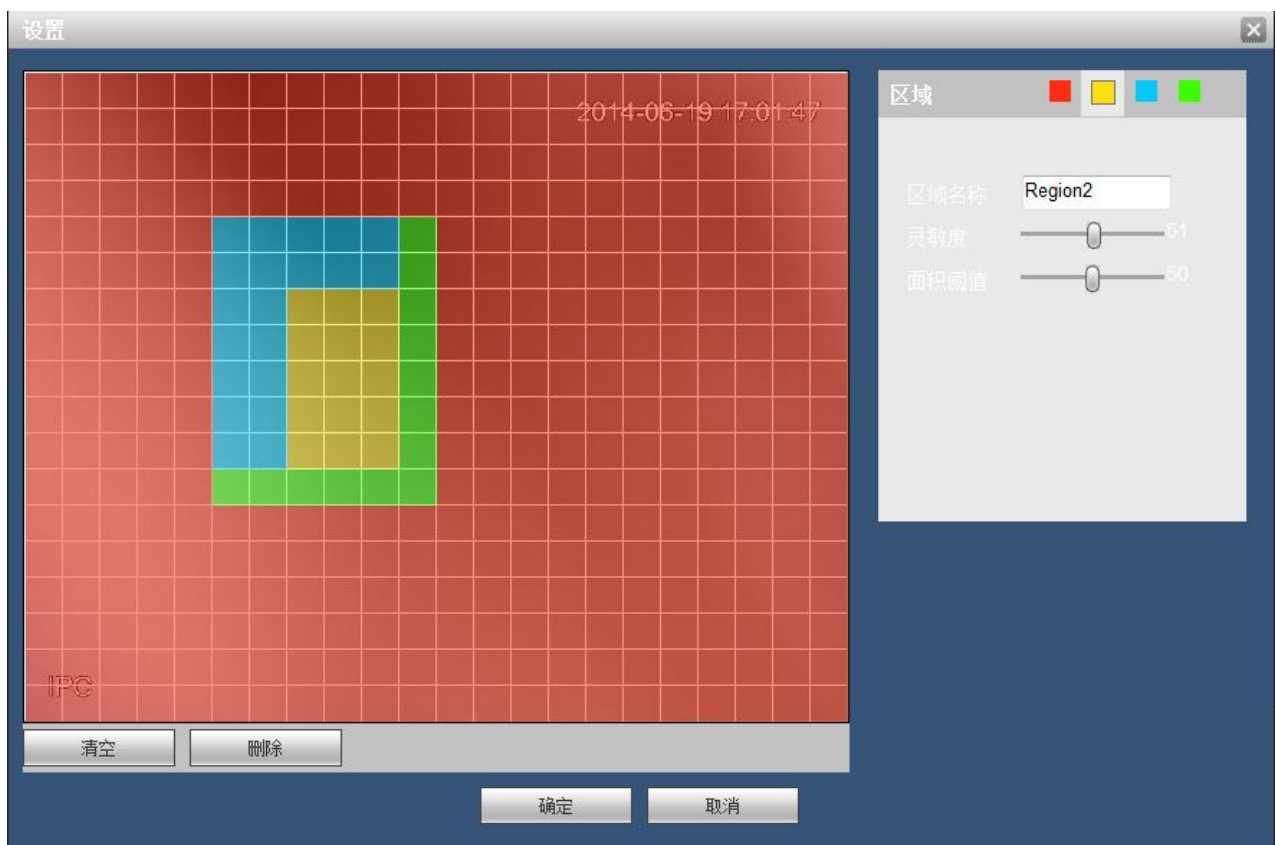


【去抖动】范围为 5~600 秒。

【灵敏度】可设置为 1-6 档，其中第 6 档灵敏度最高。

【区域】按**设置**按钮进入，设置区域分为 PAL22*18/NTSC22*15 个区域（见下图），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按下**确定**才能保存动态检测设防。

图5-40





说明

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。

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。

【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 1-300 间。

【屏幕显示】在监视界面上提示报警信息。

【蜂鸣】打勾表示选中，表示报警时同时伴有蜂鸣。

【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）。

【短信】打勾选中，当 3G 网络正常连接，动态检测发生时将发送短信。

【发送 EMAIL】打勾选中，表示动态检测发生时同时发送邮件通知用户。

【轮巡通道】打勾表示选中，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设备本地的菜单输出中设置。

【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。

【矩阵使能】仅事件类型选为动态检测时才支持此功能。打勾表示选中，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。

5.4.2.15.2 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。

图5-41

The screenshot shows the 'Video Loss' configuration page. It includes the following elements:

- Tabs:** 动态检测, 视频丢失 (selected), 遮挡检测.
- Channel Settings:**
 - ☒ 启用通道: 1 (dropdown)
 - 布撒防时间段: 设置
 - ☐ 录像通道: 设置
- Timing and Output:**
 - 录像延时: 10 秒 (10-300)
 - ☐ 报警输出: 1, 2, 3, 4, 5, 6 (radio buttons, '1' is selected)
 - 输出延时: 10 秒 (1-300)
- Advanced Features:**
 - ☐ 云台联动: 设置
 - ☐ 轮巡: 设置
 - ☐ 抓图: 设置
 - ☐ 屏幕提示: ☐ 发送EMAIL ☐ 报警上传 ☐ 蜂鸣
- Buttons:** 应用到, 确定, 刷新, 默认.

5.4.2.15.3 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。

图5-42

5.4.2.16 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。

5.4.2.16.1 IPC 外部报警

IPC 外部报警指支持前端设备的开关量报警，并能 NVR 本地联动。

图5-43

本地报警 网络报警 **IPC外部报警** IPC断网报警

☒ 启用通道 1

布撤防时间段 设置

去抖动 5 秒(0-600) 设备类型 常开型

☐ 录像通道 设置

录像延时 10 秒 (10-300)

☐ 报警输出 1 2 3 4 5 6

输出延时 10 秒(1-300)

☐ 云台联动 设置

☐ 轮巡 设置

☐ 抓图 设置

☐ 屏幕提示 ☐ 发送EMAIL ☐ 报警上传 ☐ 蜂鸣

应用 确定 刷新 默认

【启用通道】打勾表示选中，该设置项才有效。选择要设置的通道号。

【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5-44

设置

星期四 应用到

☒	00 : 00	24 : 00
☐	00 : 00	24 : 00
☐	00 : 00	24 : 00
☐	00 : 00	24 : 00
☐	00 : 00	24 : 00
☐	00 : 00	24 : 00

确定 取消

【类型】选择常开/常闭型。

【去抖动】范围为 5~600 秒。

【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。

【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】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 1-300 间。

【屏幕显示】在监视界面上提示报警信息。

【蜂鸣】打勾表示选中，表示报警时同时伴有蜂鸣。

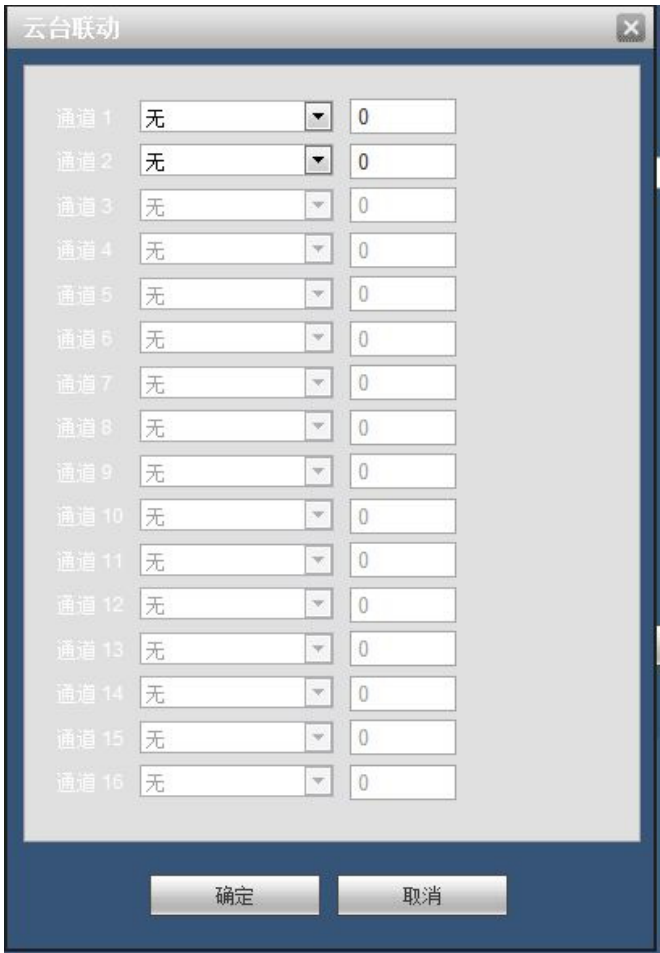
【报警上传】报警发生时将报警信号上传到网络（包含报警中心）。

【发送邮件】打勾表示选中，表示报警发生时同时发送邮件通知用户。

【轮巡通道】打勾表示选中，设置有报警信号发生时对选择的通道进行画面轮巡显示，轮巡间隔时间及轮巡模式在设备本地的菜单输出中设置。

【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5-45



云台联动配置窗口，显示了16个通道的配置。每个通道包含一个下拉菜单（当前显示“无”）和一个数字输入框（当前显示“0”）。窗口底部有“确定”和“取消”按钮。

通道	配置	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

5.4.2.16.2 IPC 断网报警

IPC 断网报警指前端 IPC 与本地 NVR 连接断开时，本地 NVR 能对此报警。参数设置与 IPC 外部报警类似。

图5-46

本地报警	网络报警	IPC外部报警	IPC断网报警
☒ 启用通道	1		
☐ 录像通道	设置		
录像延时	10 秒 (10-300)		
☐ 报警输出	1 2 3 4 5 6		
输出延时	10 秒(1-300)		
☐ 云台联动	设置		
☐ 轮巡	设置		
☐ 抓图	设置		
☐ 屏幕提示	☐ 发送EMAIL ☐ 报警上传 ☐ 蜂鸣		
	应用到 确定 刷新 默认		

5.4.2.16.3 本地报警

本地报警指一般的本机发生的报警输入。

图5-47

本地报警	网络报警	IPC外部报警	IPC断网报警
☒ 启用报警输入	1	报警别名	
布撤防时间段	设置		
去抖动	5 秒(0-600)	设备类型	常开型
☒ 录像通道	设置		
录像延时	10 秒 (10-300)		
☐ 报警输出	1 2 3 4 5 6		
输出延时	10 秒(1-300)		
☐ 云台联动	设置		
☐ 轮巡	设置		
☐ 抓图	设置		
☐ 屏幕提示	☐ 发送EMAIL ☐ 报警上传 ☐ 蜂鸣		
	应用到 确定 刷新 默认		

【启用通道】打勾表示选中，该设置项才有效。选择要设置的通道号。

【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5-48



【类型】选择常开/常闭型。

【去抖动】范围为 5~600 秒。

【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**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**。

【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】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 1-300 间。

【屏幕显示】在监视界面上提示报警信息。

【蜂鸣】打勾表示选中，表示报警时同时伴有蜂鸣。

【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）。

【发送邮件】打勾表示选中，表示报警发生时同时发送邮件通知用户。

【轮巡通道】打勾表示选中，设置有报警信号发生时对选择的通道进行画面轮巡显示，轮巡间隔时间及轮巡模式在设备本地的菜单输出中设置。

【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5-49

通道	联动设备	联动时间
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

确定 取消

5.4.2.16.4 网络报警

网络报警指用户通过网络输入报警信号，参数设置不支持去抖动和设备类型，其他与本地报警类似。

图5-50

本地报警 网络报警 IPC外部报警 IPC断网报警

☒ 启用报警输入 1 报警别名

布撤防时间段 设置

☒ 录像通道 设置

录像延时 10 秒 (10-300)

☒ 报警输出 1 2 3 4 5 6

输出延时 10 秒 (1-300)

☐ 云台联动 设置

☐ 轮巡 设置

☐ 抓图 设置

☐ 屏幕提示 ☐ 发送EMAIL ☐ 报警上传 ☐ 蜂鸣

应用 确定 刷新 默认

5.4.2.17 异常处理

图5-51



无硬盘 硬盘错误 空间不足 断网报警 IP冲突 MAC冲突

☒ 启用

☐ 报警输出 1 2 3 4 5 6

输出延时 10 秒(1-300)

☐ 屏幕提示 ☐ 发送EMAIL ☐ 报警上传 ☐ 蜂鸣

确定 刷新

【事件类型】无硬盘、硬盘出错、硬盘空间不足、网络断开、IP 冲突、MAC 冲突。可对其中一个或多个事件进行设置。

【启用】使能复选框打勾表示开启此功能。

【报警输出端口】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】设置相应的延时时间（1 秒～300 秒），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。

【屏幕提示】打勾表示选中，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）。

【发送邮件】复选框打勾选中，表示报警发生时同时发送邮件通知用户。

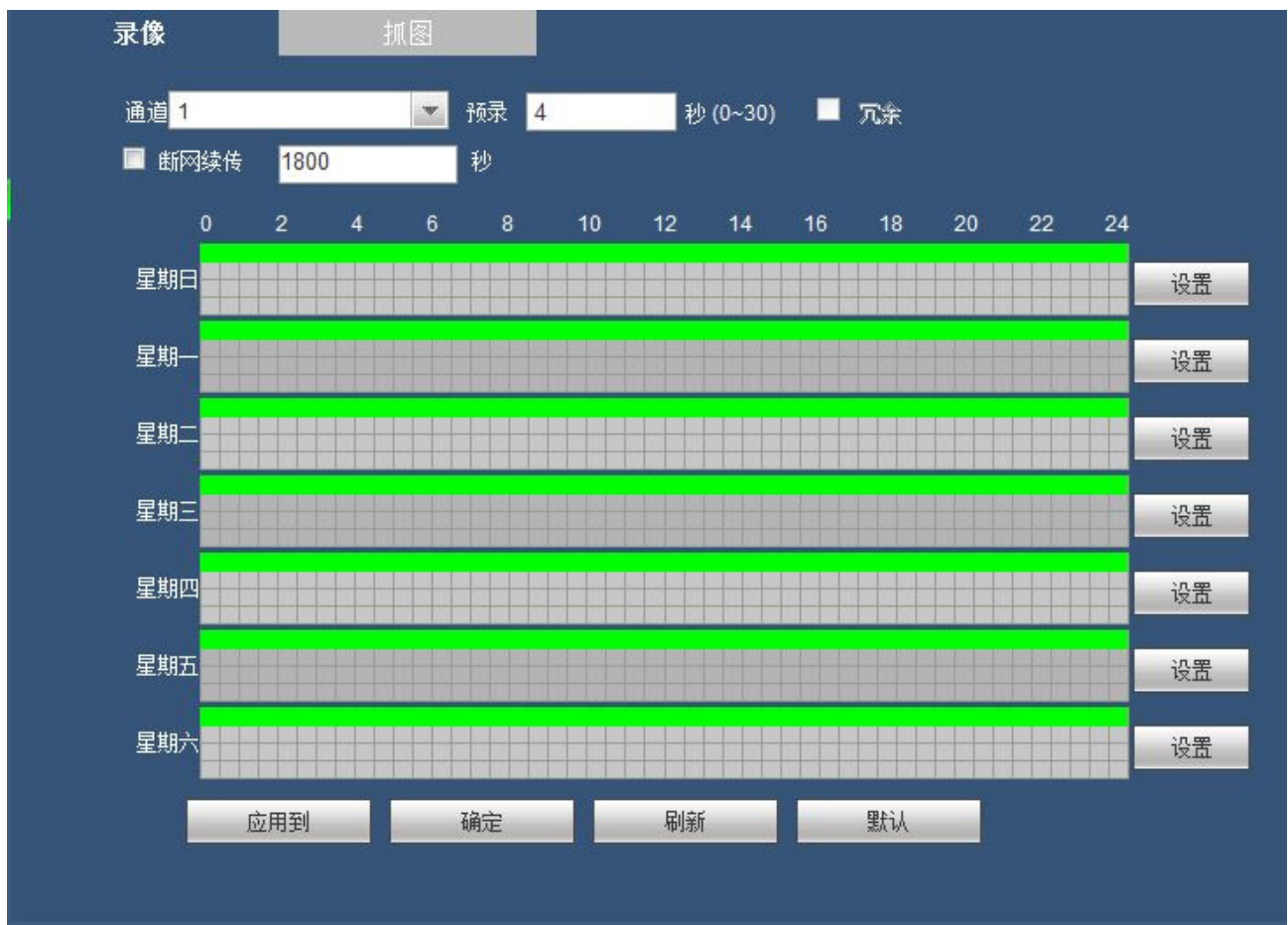
【蜂鸣】打勾表示选中，表示报警时同时伴有蜂鸣。

5.4.3 存储

5.4.3.1 录像设置

设置录像和抓图，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。

图5-52



步骤1 单击“设置”，弹出如下界面，共有六个时间段可供设置。

图5-53



步骤2 勾选需要设置的“录像类型”，设置相应的时间段，勾选需要设置的星期X。

步骤3 设置完毕，单击“确定”。录像计划界面将会出现对应的时间计划图，更直观了解设置的录

像计划。

快捷设置

1) 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。如选择通道 1，设置录像状态后选择**应用到**按钮，弹出下图所示的界面，然后直接单击需要复制的通道（如通道 3 和通道 4），最后点**保存**按钮即可，可发现通道 3 和通道 4 的录像状态设置同通道 1 的相同。（也可以单击**全**按钮，一次性复制所有的通道）。

图5-54



2) 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。

5.4.3.2 硬盘管理

5.4.3.2.1 本地存储

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。

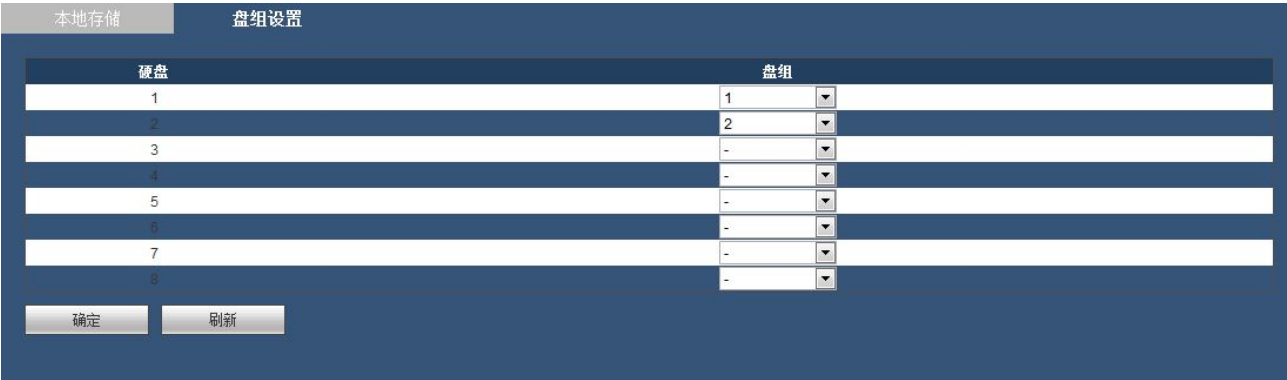
图5-55



5.4.3.2.2 盘组设置

在盘组设置界面，可对硬盘进行分组。

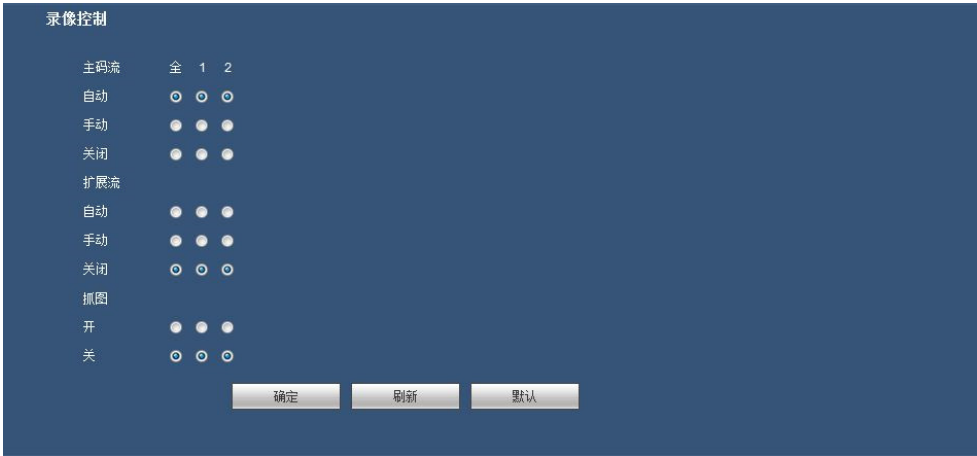
图5-56



5.4.3.3 录像控制

分为自动、手动、关闭 3 种模式，同设备本地录像控制。

图5-57



【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，对应的通道全部都要进行普通录像。

【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。

5.4.3.4 通道存储

5.4.3.4.1 主码流

设置各个通道主码流存储的盘组。

图5-58

主码流

辅码流

图片存储

通道	盘组	通道	盘组	通道	盘组	通道	盘组
通道 1	1	通道 2	1	通道 3	1	通道 4	1
通道 5	1	通道 6	1	通道 7	1	通道 8	1
通道 9	1	通道 10	1	通道 11	1	通道 12	1
通道 13	1	通道 14	1	通道 15	1	通道 16	1

确定

刷新

应用到

5.4.3.4.2 辅码流

设置各个通道辅码流存储的盘组。

图5-59

主码流

辅码流

图片存储

通道	盘组	通道	盘组	通道	盘组	通道	盘组
通道 1	1	通道 2	1	通道 3	1	通道 4	1
通道 5	1	通道 6	1	通道 7	1	通道 8	1
通道 9	1	通道 10	1	通道 11	1	通道 12	1
通道 13	1	通道 14	1	通道 15	1	通道 16	1

确定

刷新

应用到

5.4.3.4.3 图片存储

设置各个通道图片的存储盘组。

图5-60

主码流

辅码流

图片存储

通道	盘组	通道	盘组	通道	盘组	通道	盘组
通道 1	1	通道 2	1	通道 3	1	通道 4	1
通道 5	1	通道 6	1	通道 7	1	通道 8	1
通道 9	1	通道 10	1	通道 11	1	通道 12	1
通道 13	1	通道 14	1	通道 15	1	通道 16	1

确定

刷新

应用到

5.4.4 系统设置

5.4.4.1 普通设置

设置设备名称、编号、日期及假日设置等。

图5-61

普通设置

日期设置

假日设置

设备名称

NVR

设备编号

8

语言选择

简体中文

视频制式

PAL

硬盘满时

覆盖

录像长度

60

分钟

确定

刷新

默认

图5-62

普通设置

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

-

系统时间

2014 - 06 - 19

17 : 53 : 57

同步PC

时区

GMT+08:00

夏令时

夏令时类型

日期

周

开始时间

一月

最后一周

星期日

00 : 00

结束时间

一月

最后一周

星期日

00 : 00

NTP设置

服务器

time.windows.com

手动更新

端口

123

(1~65535)

更新周期

60

分钟(0~65535)

确定

刷新

默认

图5-63



【硬盘满时】可选择**停止**或**覆盖**。

停止的条件是：当前工作盘正在覆盖，或者当前工作盘刚好写满，就会停止录像。

覆盖的条件是：当前工作盘刚好写满，就会循环覆盖最早的录像文件。

【录像长度】设置每个录像文件打包的时长，默认为 60 分钟。录像长度最小设置为 1 分钟，最大设置为 120 分钟。

【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。

【设备名称】根据实际需求填写设备的名称。

【夏令时】夏令时前的复选框打勾，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 服务器】设置时间服务器的地址。

5.4.4.2 用户帐号

- 1) 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。
- 2) 用户和组的数量根据出厂设置数量分别为 64、20。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。
- 3) 用户管理采用组 and 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5-64



【增加用户】添加组内用户及设置用户的权限控制。

设备出厂默认的用户名有 admin 及隐藏的 default。

- 当用户名为 admin 时，出厂密码为 12345。admin 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。

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。

进入增加用户的菜单界面，输入用户名和密码，选择属于哪个组。

一旦选择所属的组，则用户的权限只能是该组的子集，不能超越该组的权限属性。

为方便用户管理，建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。

图5-65



修改用户：对已存在用户进行修改，可修改备注、属组、密码和权限。

修改密码：修改已存在的用户，单击修改密码，输入旧密码再输入新密码及确认密码。按**确定**按钮进行密码修改确认。

密码可设置 1-6 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。

图5-66

修改用户

用户名: admin

用户名: admin

复用: ☒

属组: admin

备注: admin's account

☒ 修改密码

权限列表

系统	回放	实时监控
☒ 全		
☒ 用户管理	☒ 系统设置	☒ 断开用户
☒ 云台控制	☒ 系统信息	☒ 手动控制
☒ 存储管理	☒ 事件设置	☒ 网络设置
☒ 日志清除	☒ 关闭系统	☒ 默认&升级
		☒ 文件备份
		☒ 摄像头

确定 取消

5.4.4.2.2 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5-67

用户管理

序号	组名	备注	修改	删除
1	admin	administrator group		
2	user	user group		

增加组

【增加组】添加组及设置组的权限控制。
进入**增加组**的菜单界面，确定组名，选择权限控制。

图5-68



修改组：单击**修改**按钮，在弹出的对话框中修改组相关信息，可修改用户组备注名、用户权限等。

图5-69



5.4.4.3 显示输出

5.4.4.3.1 界面设置

可根据用户的喜好选择背景颜色及透明程度。

图5-70



【分辨率】支持 1920×1080、1280×1024、1280×720、1024×768 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】百分比越高，设备本地菜单越透明。

【时间标题】与【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。

【图像增强】使能可优化预览图像边缘。

5.4.4.3.2 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。

图5-71



【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。

5.4.4.4 报警控制

设置报警输出的模式。

图5-72



报警输出

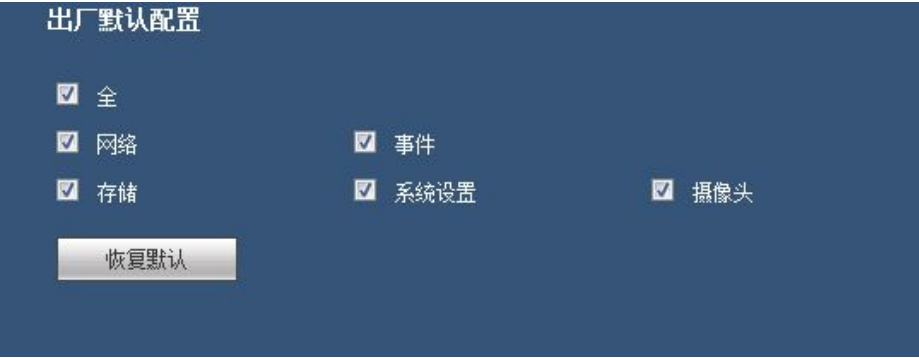
报警模式	全	1	2	3	4	5	6
自动	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
手动	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
关闭	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
状态	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

确定 刷新

5.4.4.5 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）。

图5-73



出厂默认配置

☒ 全	☒ 事件
☒ 网络	☒ 系统设置
☒ 存储	☒ 摄像头

恢复默认

5.4.4.6 配置备份

图5-74



- 【配置导出】单击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】单击选择需要导入的备份文件，将备份过的配置信息导入。

5.4.4.7 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。

图5-75



5.4.4.8 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。



注意

升级错误的程序可能会导致设备无法正常使用。

图5-76



5.4.4.9 串口设置

图5-77



【串口选择】选择相应的串口控制协议。

【波特率】选择相应的波特率长度。

【数据位】包括 5~8 选项。

【停止位】有 1、2 两个选项。

【校验】分无、奇校验、偶校验、标志校验、空校验。

系统默认串口功能为普通串口，波特率为 115200，数据位为 8 位，停止位为 1，校验设为无。

5.4.4.10 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。

图5-78



云台设置

通道 1

云台类型 远程

应用到 确定 刷新 默认

【通道】选择球机摄像头接入的通道。

设置完毕按**确定**按钮，回到监控界面就可控制该摄像头的转动等操作。

5.5 信息

5.5.1 版本信息

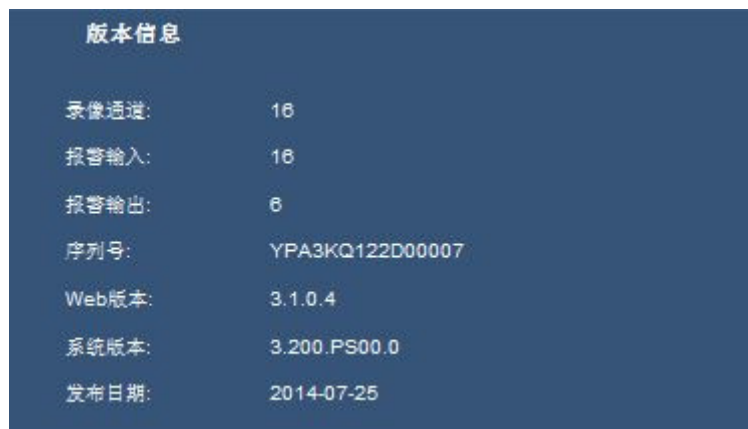
查看设备的版本信息。



说明

此界面仅供参考，请以实际设备界面为准。

图5-79



版本信息	
录像通道:	16
报警输入:	16
报警输出:	6
序列号:	YPA3KQ122D00007
Web版本:	3.1.0.4
系统版本:	3.200.PS00.0
发布日期:	2014-07-25

5.5.2 系统日志

搜索并查看系统日志。

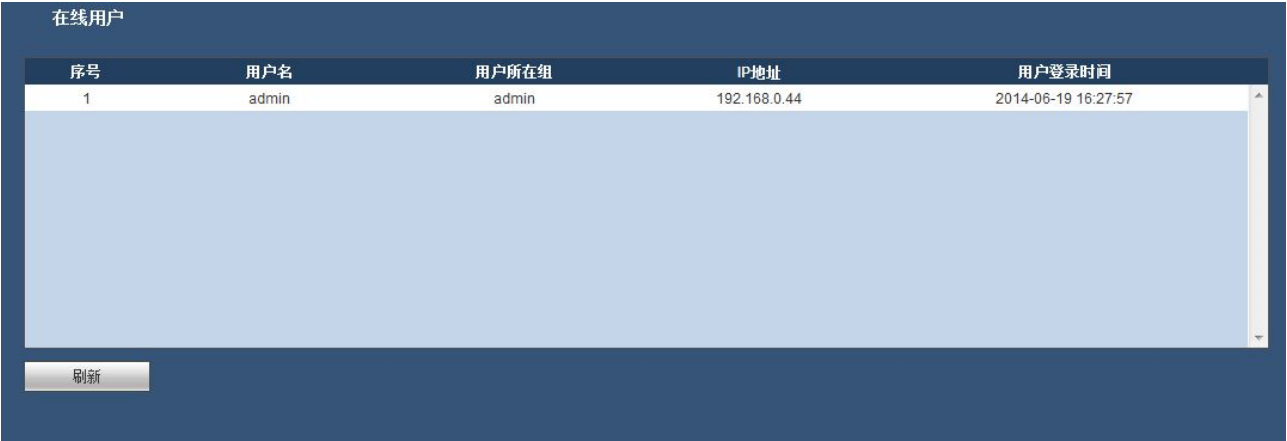
图5-80



5.5.3 在线用户

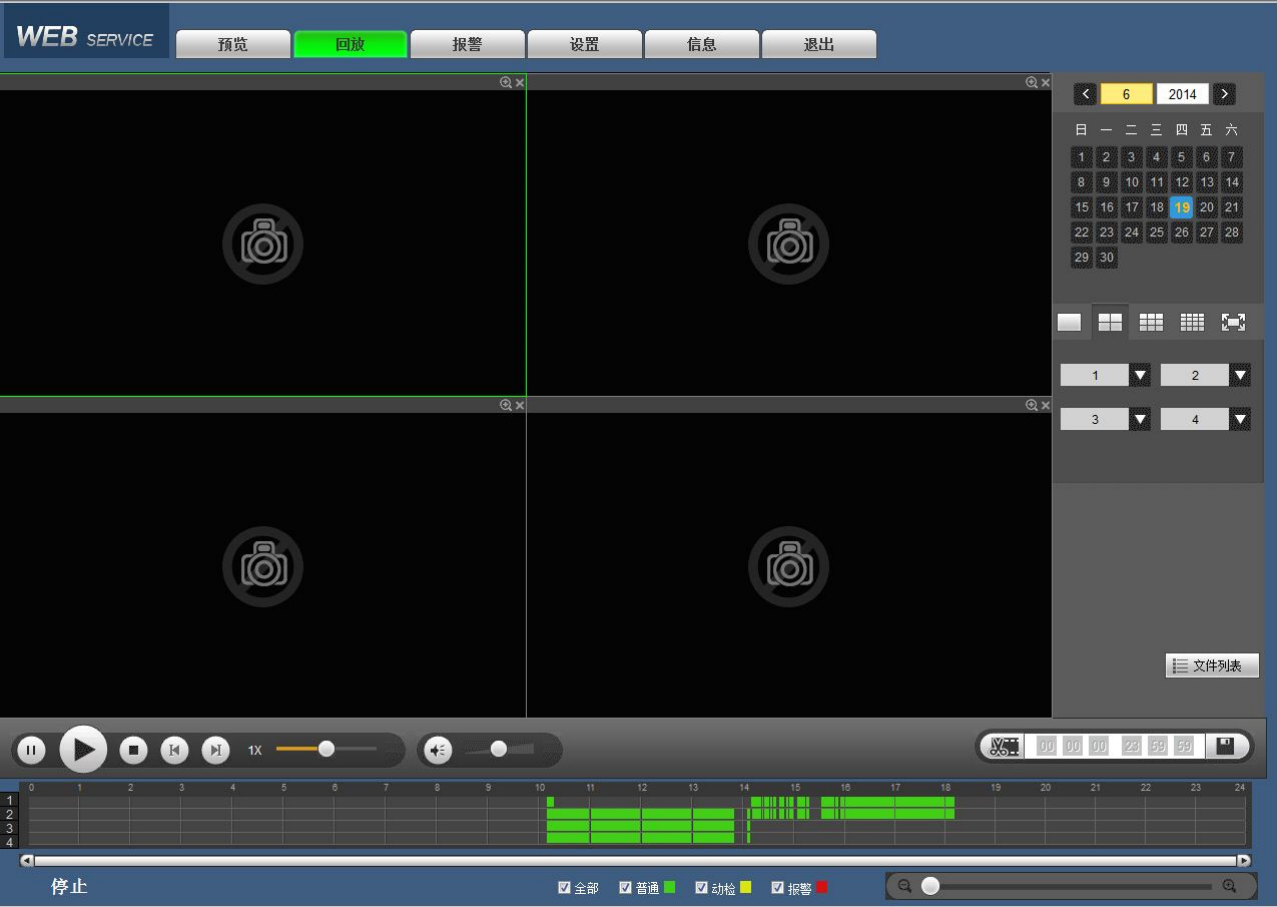
查看连接在本地设备上的网络用户信息，页面 5 秒会检测一次当前是否有用户增加或者删除，并实时更新列表信息，也可单击“刷新”进行更新。

图5-81



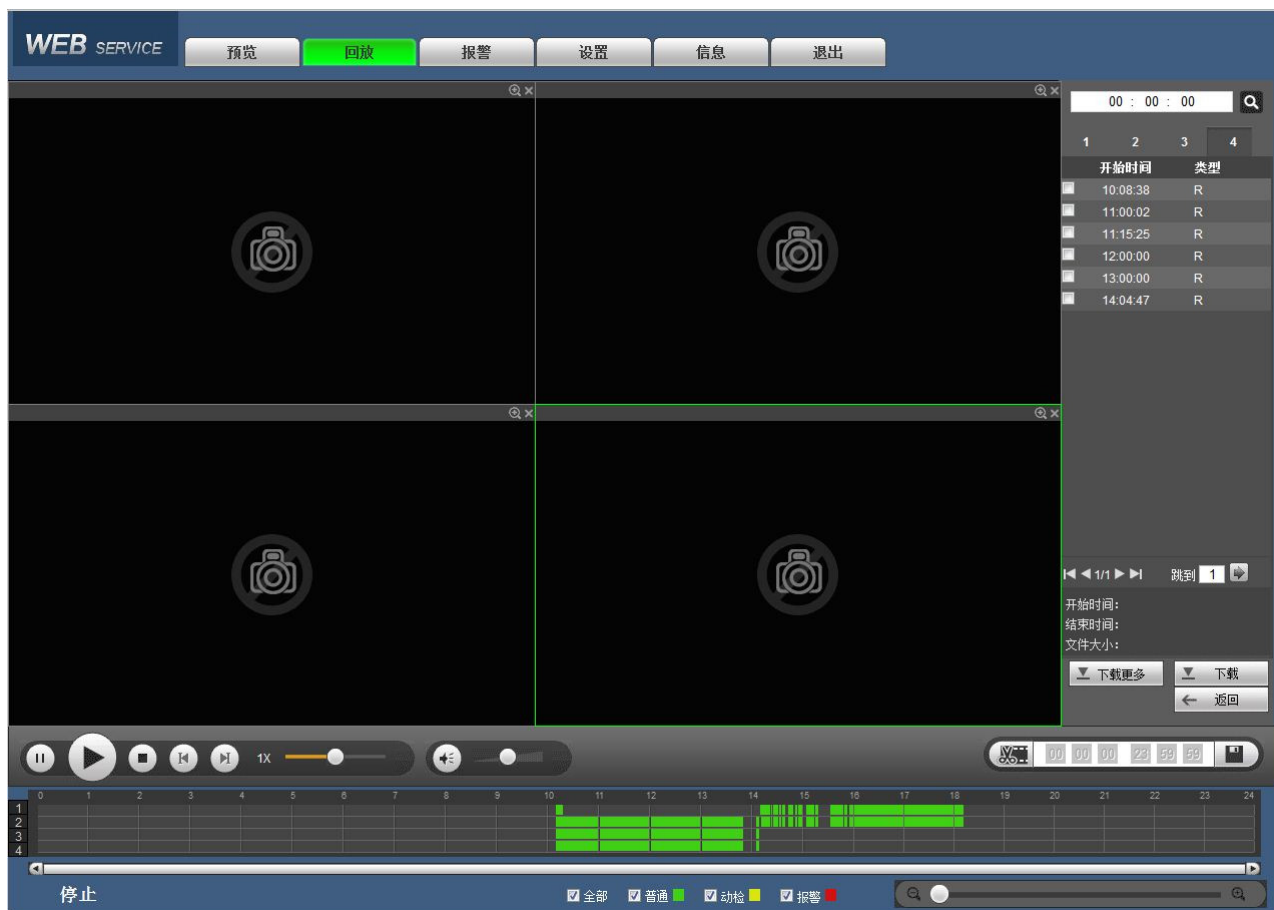
5.6 回放

图5-82



- 1) 查询录像：选择查询类型、录像日期、画面分割数目、通道名。
- 2) 日期设置：单击选择查询日期即可。绿色表示当前系统日期，蓝色表示有录像的日期。

图5-83



- 3) 播放录像：单击选中需要播放的录像文件后单击**播放**键，系统将会对选定的录像记录进行播放，可选择全屏播放，但同一通道不可同时进行回放和下载。录像自动保存在客户安装目录的 Download 子目录中，也可直接将录像文件下载到指定文件夹。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**。录像回放时视频窗口上显示回放录像文件的通道号和设备 IP。
- 4) 文件下载：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**按钮，开始下载，下载同时显示下载进度条，**下载**按钮变为**停止**按钮。
- 5) 下载更多：单击“下载更多”，进入下载校验界面。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。

图5-84



【开始备份】可在 WEB 端远程将选择的录像或图片文件下载到设备本地的 U 盘等备份设备中。单击查询搜索本地可用的备份设备，选择备份类型即可开始备份。备份路径可在“设备下载路径”中进行设置。

5.7 报警

在 WEB 页面上的系统菜单中打开报警设置功能，将监听报警以及提示使能打开，选择报警类型，当设备发生对应类型的报警后，会在该界面显示相应的报警信息。其中视频丢失、动态检测、视频遮挡报警提示需要在“视频检测”界面配置对应的事件。

图5-85 报警设置界面示意图

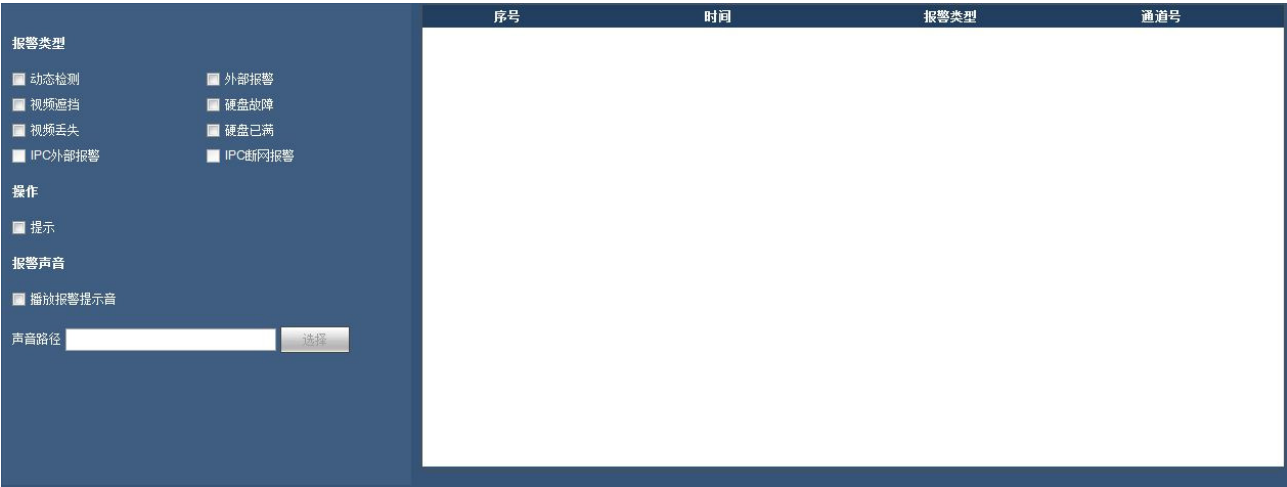


表5-5 报警设置参数表

类别	参数项	参数说明
报警类型	视频丢失	发生视频丢失时报警。
	动态检测	发生动态检测时触发报警。
	硬盘已满	硬盘满时触发报警。
	硬盘故障	发生硬盘错误等故障时触发设备报警。
	视频遮挡	发生视频遮挡时报警。
	外部报警	报警输入设备报警。
	断线报警	NVR 本地断网报警。

类别	参数项	参数说明
	IPC 外部报警	IPC 外部报警指支持前端设备的开关量报警，并能 NVR 本地联动。
	IPC 断网报警	IPC 断网报警指前端 IPC 与本地 NVR 连接断开时，本地 NVR 能对此报警。
操作	监听报警	WEB 向设备订阅上面复选的报警类型，设备报警发生时通知 WEB，WEB 提示用户。
	打开视频	报警发生时，系统自动开启视频监控，只对视频检测类型的报警有效，即动态检测、视频丢失、视频遮挡，设备不支持此功能。
	提示	自动弹出报警提示框。
	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。
	声音路径	自定义报警声音存储路径。

6.1 常见问题解答

问题描述	可能原因及解决方案
开机后，设备无法正常启动	● 输入电源不正确。 ● 开关电源线接触不好。 ● 开关电源损坏。 ● 程序升级错误。 ● 硬盘损坏或硬盘线问题。 ● 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，升级新程序可以解决。 ● 前面板故障。 ● 设备主板损坏。
设备启动几分钟后会自动重启或经常死机	● 输入电压不稳定或过低。 ● 硬盘跳线不正确。 ● 硬盘有坏道或硬盘线坏。 ● 开关电源功率不够。 ● 前端视频信号不稳定。 ● 散热不良，灰尘太多，机器运行环境太恶劣。 ● 设备硬件故障。
启动后找不到硬盘	● 硬盘电源线没接。 ● 硬盘电缆线坏。 ● 硬盘跳线错误。 ● 硬盘损坏。 ● 主板 SATA 口坏。
单路、多路、全部视频无输出	● 程序不匹配，重新升级正确的程序。 ● 图像亮度都变成 0，恢复默认设置。 ● 设置了通道保护（或屏幕保护）。 ● 设备硬件故障。
本地回放查询不到录像	● 硬盘数据线或跳线错误。 ● 硬盘坏。 ● 升级了与原程序文件系统不同的程序。 ● 想查询的录像已经被覆盖。 ● 录像没有打开。
本地查询录像花屏	● 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。 ● 硬盘数据线和硬盘跳线错误。 ● 硬盘故障。 ● 机器硬件故障。

问题描述	可能原因及解决方案
时间显示不对	● 设置错误。 ● 电池接触不良或电压偏低。 ● 晶振不良。
设备无法控制云台	● 前端云台故障。 ● 云台解码器设置、连线、安装不正确。 ● 接线不正确。 ● 设备云台设置不正确。 ● 云台解码器和设备协议不匹配。 ● 云台解码器和设备地址不匹配。 ● 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。 ● 距离过远。
客户端或者 WEB 不能登录	● 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。 ● Active X 控件被阻止。 ● 没有安装 dx8.1 或以上版本，升级显卡驱动。 ● 网络连接故障。 ● 网络设置问题。 ● 用户名和密码不正确。 ● 客户端版本与设备程序版本不匹配。
网络预览画面及录像文件回放时有马赛克或没有图像	● 网络通畅性不好。 ● 客户机是否资源限制。 ● 所登录的用户没有监视权限。
网络连接不稳定	● 网络不稳定。 ● IP 地址冲突。 ● MAC 地址冲突。 ● 计算机或设备网卡不好。
刻录/USB 备份出错	● 刻录机与硬盘挂在同一条数据线上。 ● 数据量太大 CPU 占用资源太大，请停止录像再备份。 ● 数据量超过备份设备容量，会导致刻录出错。 ● 备份设备不兼容。 ● 备份设备损坏。
键盘无法控制设备	● 设备串口设置不正确。 ● 地址不正确。 ● 接多个转换器时，供电不足，需给各转换器供电。 ● 传输距离太远。
报警信号无法撤防	● 报警设置不正确。 ● 手动打开了报警输出。 ● 输入设备故障或连接不正确。 ● 个别版本程序问题，升级程序可以解决。

问题描述	可能原因及解决方案
报警不起作用	- 报警设置不正确。 - 报警连线不正确。 - 报警输入信号不正确。 - 一个报警设备同时接入 2 个回路。
录像存贮时间不够	- 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。 - 硬盘容量不够。 - 硬盘损坏。
下载文件无法播放	- 没有安装播放器。 - 没有安装 DX8.1 以上版本图形加速软件。 - 转成 AVI 格式后的文件用 MEDIA PLAYER 播放，电脑中没有安装 Div X503Bundle.exe 插件。 - Winxp 操作系统需要安装插件 DivX503Bundle.exe 和 ffdsho-2004 1012.exe。
本地菜单操作高级密码或网络密码忘记	请与所在地客服人员联系或致点总部客服电话，我们将根据提供的机器型号及程序版本指导如何解决
无图像，黑屏	- 远程 IPC 的 IP 是否正确。 - 远程 IPC 的端口号是否正确。 - 远程 IPC 的用户名/密码是否正确。 - 远程设备的网络连接是否正常。
显示界面不全	确认当前分辨率，检查显示器所能支持的分辨率。如果分辨率是 1920*1080，则显示器的分辨率需要支持 1920*1080 分辨率。
显示器 HDMI 无输出	- 确认显示器是否工作在 HDMI 模式下。 - 确认 HDMI 连接线是否有问题。
客户端多路监视图像卡	- 确认网络带宽，多路监视网络带宽要求较高，需要百兆以上。 - 确认 PC 性能，多路解码对 PC 的性能有一定要求，需要解 16 路的 PC 一般配置：CPU 四核，内存 2G 以上，独立显卡，显存 256M 以上。
IPC 无法接入	- 确认电源已接入。 - 确认 IPC 网络通畅且正常连接。 - 确认 IPC 程序和存储设备兼容。 - 确认 IPC 已完全启动。 - 确认 IPC 的黑名单无问题。 - 确认 IPC 没有被接入太多，导致传不出图像。 - 对于第三方 IPC，确认 IPC 的端口号和时区和 NVR 上一致。 - 确认当前网络环境稳定。
显示分辨率改为 1080P 后，显示器无法支持	先关机，再重新开机，在开机的同时按下 Fn 键，5 秒之后松掉，设备即会恢复到默认的分辨率。
NVR 的 admin 密码被人改了，无法登录	telnet 到前端，通过命令： <pre>cd /mnt/mtd/Config/ rm -rf group rm -rf password</pre> 重启后密码恢复为出厂值。

问题描述	可能原因及解决方案
登录后在 WEB 界面找不到添加远程设备界面。	清除 WEB 控件后重新加载。
设置有 IP 及网关，通过路由器可以访问外网，但重启后就无法访问	重启后设备是否能 PING 通网关，若不能则通过 telnet 进去，使用 ifconfig -a 命令，查看设备的 IP 地址。发现重启后掩码及网关均变掉了。重新升级程序测试。
接 VGA 显示器，多分割的情况下是显示主码流还是辅码流	4/8/16 路设备，不管任何分割，全部显示主码流

6.2 使用维护

- 电路板上的灰尘在受潮后会引起短路，影响设备正常工作甚至损坏设备，为了使设备长期稳定工作，请定期用刷子对电路板、接插件、机箱等进行除尘。
- 请保证工程良好接地，以免视频、音频信号受到干扰，同时避免设备被静电或感应电压损坏。
- 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。
- 设备关机时，请不要直接关闭电源开关，请使用前面板上的关机按钮（按下大于三秒钟），使设备自动关掉电源，以免损坏硬盘。
- 请保证设备远离高温的热源及场所。
- 请保持设备机箱周围通风良好，以利于散热。
- 请定期进行系统检查及维护。

附录1.1 K-NL408K/CH

型号		K-NL408K/CH
系统参数	系统资源	8 路 NVR 支持 8 路高清接入，主码流接入带宽总量不大于 192Mbps
	操作系统	嵌入式 Linux 实时操作系统
	操作界面	WEB 方式、本地 GUI 操作
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG
	解码能力	最大支持 8*1080P 解码
视频参数	视频输入	8 路网络压缩视频输入
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出
	高清多媒体输出	1 路 HDMI 高清视频输出
	画面分割	1、4、8、9 画面
音频参数	音频输入	1 路语音对讲输入
	音频输出	1 路语音对讲输出
	音频压缩标准	G.711a
报警参数	报警输入	8 路
	报警输出	6 路 继电器输出，继电器（DC 30V /1A，AC 125V/0.5A 联动输出），其中一路为可控 DC +12V 输出。
功能	存储	4 个内置 SATA 接口；1 个外置 eSATA 接口
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放
接口及指示灯	RS-232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS-485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	3 个外置 USB2.0 接口：前 1 个，后 2 个
	网络接口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个电源接口，输入 100V~240V，50Hz~60Hz

型号		K-NL408K/CH
	电源开关	1 个电源开关，位于后面板上
	电源按钮	1 个电源按钮，位于前面板上
	红外遥控接收窗	支持红外遥控接收
	时钟	内置实时时钟
	指示灯	1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯，1 个硬盘状态指示灯
常规参数	功耗	40W（不含硬盘）
	使用工作温度	- 10℃～+ 55℃
	使用湿度	10%～90%
	大气压	86kPa～106kPa
	尺寸	1.5U，440mm×407mm×70mm
	重量	5kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

附录1.2 K-NL416K/CH

型号		K-NL416K/CH
系统参数	系统资源	16 路 NVR 分别支持 16/路高清接入，主码流接入带宽支持 192Mbps
	操作系统	嵌入式 Linux 实时操作系统
	操作界面	WEB 方式、本地 GUI 操作
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG
	解码能力	最大支持 16*720P、8*1080P 解码
视频参数	视频输入	16 路网络压缩视频输入
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出
	高清多媒体输出	2 路 HDMI 高清视频输出
	画面分割	1、4、8、9、16 画面
音频参数	音频输入	1 路语音对讲输入
	音频输出	1 路语音对讲输出
	音频压缩标准	G.711a

型号		K-NL416K/CH
报警参数	报警输入	16 路
	报警输出	6 路
		继电器输出，继电器（DC 30V /1A，AC 125V/0.5A 联动输出），其中一路为可控 DC +12V 输出。
功能	存储	8 个内置 SATA 接口；1 个外置 eSATA 接口
	多路回放	最大支持同时 16 路 720P 或 8 路 1080P 回放
接口及指示灯	RS-232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS-485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	4 个外置 USB2.0 接口：前后各 2 个
	网络接口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个电源接口，输入 100V~240V，50Hz~60Hz
	电源开关	1 个电源开关，位于后面板上
	电源按钮	1 个电源按钮，位于前面板上
	红外遥控接收窗	支持红外遥控接收
	时钟	内置实时时钟
	指示灯	1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯，1 个硬盘状态指示灯
常规参数	功耗	40W（不含硬盘）
	使用工作温度	- 10℃ ~ + 55℃
	使用湿度	10%~90%
	大气压	86kPa~106kPa
	尺寸	440mm×460mm×89mm
	重量	6kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

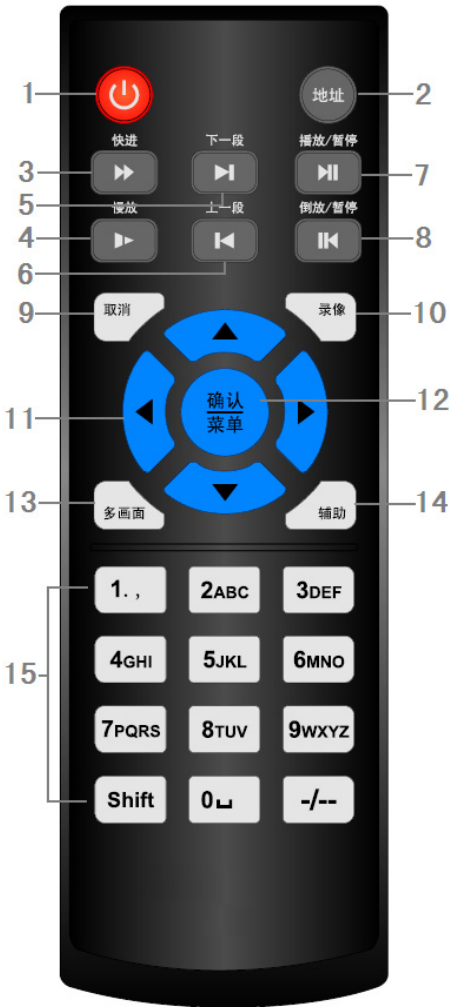
DHCP	DHCP 是 Dynamic Host Configuration Protocol 的缩写，它是 TCP / IP 协议簇中的一种，主要是用来给网络客户机分配动态的 IP 地址。
DDNS	DDNS（Dynamic Domain Name Server）即动态域名服务，DDNS 是将用户的动态 IP 地址映射到一个固定的域名解析服务上，用户每次连接网络的时候客户端程序就会通过信息传递把该主机的动态 IP 地址传送给位于服务商主机上的服务器程序，服务器程序负责提供 DNS 服务并实现动态域名解析。
eSATA	eSATA（External Serial AT）即外部串行 ATA，是 SATA 借口的外部扩展规范。
GPS	GPS（Global Positioning System）即全球定位系统。是 20 世纪 70 年代由美国陆海空三军联合研制的新一代空间卫星导航定位系统。其主要目的是为陆、海、空三大领域提供实时、全天候和全球性的导航服务，并用于情报收集、核爆监测和应急通讯等业务。
PPPoE	PPPoE（Point-to-Point Protocol over Ethernet），以太网的主机通过一个简单的桥连接到一个远端的接入集中器上，目前常用的宽带接入方式 ADSL，采用 PPPoE 协议。
WiFi	WiFi 是一种可以将个人电脑、手持设备（如 PDA、手机）等终端以无线方式互相连接的技术。WiFi 是一个无线网路通信技术的品牌，由 WiFi 联盟(WiFi Alliance)所持有，目的是改善基于 IEEE 802.11 标准的无线网路产品之间的互通性。
3G	3G（3rd-generation）即第三代移动通信技术，具体指支持高速数据传输的蜂窝移动通信技术。3G 服务能够同时传送声音及数据信息，速率一般在几百 kbps 以上。目前 3G 存在四种标准：CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA、WiMAX。
双码流	双码流采用一路高码率的码流用于本地高清存储，例如 QCIF/CIF/2CIF/DCIF/4CIF 编码；一路低码率的码流用于网络传输，例如 QCIF/CIF 编码；同时兼顾本地存储和远程网络传输。双码流能实现本地传输和远程传输两种不同的带宽码流需要，本地传输采用高码流可以获得更高的高清录像存储，远程传输采用较低的码流以适应 WCDMA、EVDO、TD-SCDMA 等 3G 网络而获得更高的图像流畅度。

开关量 开关量是指非连续性信号的采集和输出，包括遥信采集和遥控输出。它有 1 和 0 两种状态。

附录3 遥控器操作

说明

遥控器为选配器件，如若配置，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	按该键输入网络硬盘录像机的本机编号即可控制该网络硬盘录像机
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	回放暂停时按该键正向回放 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	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	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 辅助功能（如对云台菜单进行控制切换）
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	单画面监控状态时，按键显示辅助功能： 云台控制 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 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)清空编辑框所有内容） 硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）各个菜单页面提示的特殊配合功能
15	数字键	密码输入、数字输入或通道切换、shift 输入法切换键

说明

以下说明以右手使用鼠标习惯为例。

除前面板键及遥控器操作菜单外，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。

单击鼠标 左键	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
	对某功能菜单选项图标鼠标左键单击进入该菜单内容
	执行控件上指示的操作
	改变复选框或动态检测块的状态
	单击组合框时弹出下拉列表
	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：  ←表示退格，_表示空格 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，用户可通过按向下或向上的箭头，或前面板方向键，或上一段下一段键进行翻页查询。 
双击鼠标 左键	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
	多画面时对某通道画面双击鼠标左键使该画面全屏； 再次双击该单画面恢复到以前的多画面状态
单击鼠标 右键	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、自动聚焦、摄像头、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。 

	对设置菜单内容不作保存并退出当前菜单
转动滚轮	数字框设置数值时转动鼠标滚轮增减数字框的数值
	切换组合框内的选项
	列表框上下翻页
鼠标移动	选中当前坐标下的控件或控件的某项进行移动
鼠标拖动	框选动态检测的区域
	框选区域设置区域覆盖

附录5 硬盘总容量计算

初次安装硬盘录像机，确定机内硬盘是否已安装。

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 10G 以上的硬盘。为了获得更好的稳定性，我们推荐使用 2T 大小左右的硬盘。

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

例如：

单通道的录像每小时占用硬盘空间为 200M/小时，使用 4 路设备要求达到一个月（30 天）每天 24 小时连续录像，需要的硬盘空间为：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

附录6 第三方 IPC 接入列表



说明

以下信息仅供参考，不在推荐列表的 IPC 是否可接入，可联系我司的售后服务人员或技术工程师确认。

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
AXIS	P1346	5.40.9.2	H264	√	ONVIF、Private
	P3344/P3344-E	5.40.9.2	H264	√	ONVIF、Private
	P5512	—	H264	√	ONVIF、Private
	Q1604	5.40.3.2	H264	√	ONVIF、Private
	Q1604-E	5.40.9	H264	√	ONVIF、Private
	Q6034E	—	H264	√	ONVIF、Private
	Q6035	5.40.9	H264	√	ONVIF、Private
	Q1755	—	H264	√	ONVIF、Private
	M7001	—	H264	√	Private
	M3204	5.40.9.2	H264	√	Private
	P3367	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
	P5532-P	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
ACTi	ACM-3511	A1D-220-V3.12. 15-AC	MPEG4	√	Private
	ACM-8221	A1D-220-V3.13. 16-AC	MPEG4	√	Private
Arecont	AV1115	65246	H264	√	Private
	AV10005DN	65197	H264	√	Private
	AV2115DN	65246	H264	√	Private
	AV2515DN	65199	H264	√	Private
	AV2815	65197	H264	√	Private
	AV5115DN	65246	H264	√	Private
	AV8185DN	65197	H264	√	Private
Bosch	NBN-921-P	—	H264	√	ONVIF
	NBC-455-12P	—	H264	√	ONVIF
	VG5-825	9500453	H264	√	ONVIF
	NBN-832	66500500	H264	√	ONVIF
	VEZ-211-IWT EIVA	—	H264	√	ONVIF
	NBC-255-P	15500152	H264	√	ONVIF
	VIP-X1XF	—	H264	√	ONVIF
Brikcom	B0100	—	H264	√	ONVIF
	D100	—	H264	√	ONVIF

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
	GE-100-CB	—	H264	√	ONVIF
	FB-100A	v1.0.3.9	H264	√	ONVIF
	FD-100A	v1.0.3.3	H264	√	ONVIF
Cannon	VB-M400	—	H264	√	Private
CNB	MPix2.0DIR	XNETM1120111 229	H264	√	ONVIF
	VIPBL1.3MIR VF	XNETM2100111 229	H264	√	ONVIF
	IGC-2050F	XNETM2100111 229	H264	√	ONVIF
CP PLUS	CP-NC9-K	6.E.2.7776	H264	√	Private、ONVIF
	CP-NC9W-K	6.E.2.7776	H264	√	Private
	CP-ND10-R	cp20111129ANS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20-R	cp20111129ANS	H264	√	ONVIF
	CP-NS12W-CR	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	VS201	cp20111129NS	H264	√	ONVIF
	CP-NB20-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-NT20VL3-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-NS36W-AR	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20VL2-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-RNP-1820	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-TP20 FL3C	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNP-12D	cp20120828ANS	H264	√	Private
	CP-RNC-DV10	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-DP20 FL2C	cp20120821NSA	H264	√	Private
Dynacolor	ICS-13	d20120214NS	H264	√	Private、ONVIF
	ICS-20W	vt20111123NSA	H264	√	Private、ONVIF
	NA222	—	H264	√	ONVIF
	MPC-IPVD-03 13	k20111208ANS	H264	√	Private、ONVIF
	MPC-IPVD-03 13AF	k20111208BNS	H264	√	Private、ONVIF
Honeywell	HIDC-1100PT	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-0100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1300V	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HICC-1300W	2.0.1.7	H264	√	ONVIF
	HICC-2300	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HDZ20HDX	H20130114NSA	H264	√	ONVIF

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
LG	LW342-FP	—	H264	√	Private
	LNB5100	—	H264	√	ONVIF
Imatek	KNC-B5000	—	H264	√	Private
	KNC-B5162	—	H264	√	Private
	KNC-B2161	—	H264	√	Private
Pannsonic	NP240/CH	—	MPEG4	√	Private
	WV-NP502	—	MPEG4	√	Private
	WV-SP102H	1.41	H264	√	Private、ONVIF
	WV-SP105H	—	H264	√	Private、ONVIF
	WV-SP302H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SP306H	1.4	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SP508H	—	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SP509H	—	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF332H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW316H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW355H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW352H	—	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW152E	1.03	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW558H	—	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW559H	—	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SP105H	1.03	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SW155E	1.03	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF336H	1.44	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF332H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF132E	1.03	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF135E	1.03	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF346H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SF342H	1.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SC385H	1.08	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SC386H	1.08	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	WV-SP539	1.66	H264、MPEG4	√	ONVIF
	DG-SC385	1.66	H264、MPEG4	√	ONVIF
PELCO	IXSOLW	1.8.1-20110912-1.9082-A1.6617	H264	√	Private
	IDE20DN	1.7.41.9111-O3.6725	H264	√	Private
	D5118	1.7.8.9310-A1.5288	H264	√	Private
	IM10C10	1.6.13.9261-O2.4657	H264	√	Private
	DD4N-X	01.02.0015	MPEG4	√	Private
	DD423-X	01.02.0006	MPEG4	√	Private
	D5220	1.8.3-FC2-20120	H264	√	Private

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
		614-1.9320-A1.8 035			
Samsung	SNB-3000P	2.41	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	SNP-3120	1.22_110120_1	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	SNP-3370	1.21_110318	MPEG4	√	Private
	SNB-5000	2.10_111227	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	SND-5080	—	H264、MPEG4	√	Private
	SNZ-5200	1.02_110512	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	SNP-5200	1.04_110825	H264、MPEG4	√	Private、ONVIF
	SNB-7000	1.10_110819	H264	√	Private、ONVIF
	SNB-6004	V1.0.0	H264	√	ONVIF
Sony	SNC-DH110	1.50.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-CH120	1.50.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-CH135	1.73.01	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-CH140	1.50.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-CH210	1.73.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-DH210	1.73.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-DH240	1.50.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-DH240-T	1.73.01	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-CH260	1.74.01	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-CH280	1.73.01	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-RH-124	1.73.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-RS46P	1.73.00	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-ER550	1.74.01	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-ER580	1.74.01	H264	√	Private、ONVIF
	SNC-ER580	1.78.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VM631	1.4.0	H264	√	ONVIF
	WV-SP306	1.61.00	H264、MPEG4	√	SDK
	WV-SP306	1.61.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VB600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VB630	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM630	1.5.0	H264	√	Private
SANYO	VCC-HDN400 0PC	—	H264	√	ONVIF

附录7.1 兼容的 USB 盘

制造商	型号	容量
Sandisk	Cruzer Micro	512M
Sandisk	Cruzer Micro	1G
Sandisk	Cruzer Micro	2G
Sandisk	Cruzer Freedom	256M
Sandisk	Cruzer Freedom	512M
Sandisk	Cruzer Freedom	1G
Sandisk	Cruzer Freedom	2G
Kingston	DataTraveler II	1G
Kingston	DataTraveler II	2G
Kingston	DataTraveler	1G
Kingston	DataTraveler	2G
Maxell	USB Flash Stick	128M
Maxell	USB Flash Stick	256M
Maxell	USB Flash Stick	512M
Maxell	USB Flash Stick	1G
Maxell	USB Flash Stick	2G
Kingax	Super Stick	128M
Kingax	Super Stick	256M
Kingax	Super Stick	512M
Kingax	Super Stick	1G
Kingax	Super Stick	2G
Netac	U210	128M
Netac	U210	256M
Netac	U210	512M
Netac	U210	1G
Netac	U210	2G
Netac	U208	4G
Teclast	Ti Cool	128M
Teclast	Ti Cool	256M
Teclast	Ti Cool	512M
Teclast	Ti Cool	1G
SanDisk	cruzer mirco	2G
SanDisk	cruzer mirco	8G
SanDisk	Ti Cool	2G
SanDisk	红椒	4G

制造商	型号	容量
Lexar	雷克沙	256MB
Kingston	Data Traveler	1G
Kingston	Data Traveler	16GB
Kingston	Data Traveler	32GB
爱国者	L8315	16GB
Sandisk	250 闪迪	16GB
Kingston	Data Traveler Locker+	32GB
朗科	U228	8GB

附录7.2 兼容的 SD 卡

品牌	标准	容量	卡类型
Transcend	SDHC6	16GB	大卡
Kingston	SDHC4	4GB	大卡
Kingston	SD	2GB	大卡
Kingston	SD	1GB	大卡
Sandisk	SDHC2	8GB	小卡
Sandisk	SD	1GB	小卡

附录7.3 兼容的移动硬盘

品牌	型号	容量
移动之星	移动之星硬盘盒	40G
朗科	Netac	80G
Iomega	IomegaRPHD-CG"RNAJ50U287	250GB
WD Elements	WCAVY1205901	1.5TB
纽曼	亮剑	320GB
WD Elements	WDBAAR5000ABK-00	500GB
WD Elements	WDBAAU0015HBK-00	1.5TB
希捷	FreeAgent Go(ST905003F)	500GB
爱国者	H8169	500GB

附录7.4 兼容的 USB DVD 刻录机

品牌	型号
三星	SE-S084
BenQ	LD2000-2K4

附录7.5 兼容的 SATA DVD 刻录机

品牌	型号
LG	GH22NS30
三星	TS-H653 Ver.A
三星	TS-H653 Ver.F
三星	SH-224BB/CHXH
SONY	DRU-V200S
SONY	DRU-845S
SONY	AW-G170S
先锋	NVR-217CH
先锋	NVR-215CHG

附录7.6 兼容的 SATA 硬盘

制造商	系列	型号	容量	接口类型
Seagate	Seagate SV35.1	ST3250824SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.1	ST3500641SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3250820SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3320620SV	320G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3500630SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3750640SV	750G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST3250310SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST3500320SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST3750330SV	750G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST31000340SV	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.4	ST3320410SV	320G	SATA
Seagate	Seagate SV35.4	ST3250311SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST3500410SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST3500411SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST31000525SV	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST31000526SV	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST1000VX000	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST2000VX003	2T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST2000VX002	2T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST2000VX000	2T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST3000VX000	3T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3320410CS	320G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3320310CS	320G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3500422CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3500321CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3250412CS	250G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3320311CS	250G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3500414CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3500312CS	500G	SATA

制造商	系列	型号	容量	接口类型
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST31000424CS	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST31000322CS	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST1000VM002	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST1500VM002	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST2000VM002	2T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST2000VM003	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST3500514NS	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST31000524NS	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST32000644NS	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST2000NM0011	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST1000NM0011	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST500NM0011	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST2000NM0031	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST1000NM0031	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST500NM0031	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST2000NM0051	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST1000NM0051	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST500NM0051	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST33000650NS	3T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST32000645NS	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST33000651NS	3T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST32000646NS	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST33000652NS	3T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST32000647NS	2T	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD3200JD	320G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD3000JD	300G	SATA

制造商	系列	型号	容量	接口类型
Western Digital	Caviar SE	WD2500JS	250G	SATA
Western Digital	Caviar SE16	WD7500KS	750G	SATA
Western Digital	Caviar SE16	WD5000KS	500G	SATA
Western Digital	Caviar SE16	WD4000KD	400G	SATA
Western Digital	Caviar SE16	WD3200KS	320G	SATA
Western Digital	Caviar SE16	WD2500KS	250G	SATA
Western Digital	WD Caviar SE16	WD2500YS-01SHB0	250G	SATA
Western Digital	WD Caviar RE16	WD3200YS-01PGB0	320G	SATA
Western Digital	WD Caviar RE2	WD5000YS-01MPB0	500G	SATA
Western Digital	WD AV—AVJS	WD2500AVJS-63WDA0	500G	SATA
Western Digital	WD AV—AVJS	WD3200AVJS-63WDA0	320G	SATA
Western Digital	WD AV—AVJS	WD5000AVJS-63YJA0	500G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVCS	WD5000AVCS-63H1B1	500G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVCS	WD7500AVCS-63ZLB0	750G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVCS	WD3200AVCS	320G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVCS	WD2500AVCS	250G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—EVCS	WD10EVCS-63ZLB0	1T	SATA
Western Digital	WDAV-GP—EVCS	WD20EVCS-63ZLB0	2T	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVVS	WD3200AVVS-63L2B0	320G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVVS	WD5000AVVS-63ZWB0	500G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVVS	WD7500AVVS-63E1B1	750G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVVS	WD7500AVVS-63E1B1	750G	SATA
Western Digital	WDAV-GP—EVVS	WD10EVVS-63E1B1	1T	SATA
Western Digital	WDAV-GP—EVDS	WD10EVDS-63N5B1	1T	SATA
Western Digital	WDAV-GP—EVDS	WD15EVDS-63V9B0	1.5T	SATA
Western Digital	WDAV-GP—EVDS	WD20EVDS-63T3B0	2T	SATA
Western Digital	WDAV-GP—AVDS	WD5000AVDS-63U7B0	500G	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD30EURS	3T	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD25EURS	2.5T	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD20EURS	2T	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD15EURS	1.5T	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD10EURS	1T	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD10EURX	1T	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD7500AURS	750G	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD7500AVDS	500G	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD500AVDS	500G	SATA
Western Digital	WD AV-GP	WD10EUCX	1T	SATA
三星	三星—HA	HA500LJ/CE	500G	SATA
三星	三星—HA	HA751LJ	750G	SATA
三星	三星—HA	HA101UJ/CE	1T	SATA
三星	三星—HD	HD502HI/CEC	500G	SATA
三星	三星—HD	HD103SI/CEC	1T	SATA
三星	三星—HD	HD154UI/CE	1.5T	SATA

制造商	系列	型号	容量	接口类型
日立	日立 CinemaStar™ 5K500	HCP725050GLA380	500G	SATA
日立	日立 CinemaStar™ 7K1000.B	HCT721050SLA360	500G	SATA
日立	日立 CinemaStar™ 7K1000.B	HCT721075SLA360	750G	SATA
日立	日立 CinemaStar™ 7K1000.B	HCT721010SLA360	1T	SATA
Maxtor	DiamondMax 20	STM3320820AS	320G	SATA
Maxtor	DiamondMax 20	STM3250820AS	250G	SATA

附录8 兼容的 CD/DVD 设备

制造商	型号	接口类型	类型
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
Sony	DRX-S70U	USB	DVD-RW
Sony	AW-G170S	SATA	DVD-RW
Samsung	TS-H653A	SATA	DVD-RW
Panasonic	SW-9588-C	SATA	DVD-RW
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
BenQ	5232WI	USB	DVD-RW

附录9 兼容的显示器

品牌	型号	尺寸
BENQ (液晶)	ET-0007-TA	19 寸宽屏
DELL (液晶)	E178FPc	17 寸
BENQ (液晶)	Q7T4	17 寸
BENQ (液晶)	Q7T3	17 寸
HFNOVO (液晶)	LXB-L17C	17 寸
SANGSUNG (液晶)	225BW	22 寸宽屏
HFNOVO(CRT)	LXB-FD17069HB	17 寸
HFNOVO(CRT)	LXB-HF769A	17 寸
HFNOVO(CRT)	LX-GJ556D	17 寸
三星 (液晶)	2494HS	24 寸
三星 (液晶)	P2350	23 寸
三星 (液晶)	P2250	22 寸
三星 (液晶)	P2370G	23 寸
三星 (液晶)	2043	20 寸
三星 (液晶)	2243EW	22 寸
三星 (液晶)	SMT-1922P	19 寸
三星 (液晶)	T190	19 寸
三星 (液晶)	T240	24 寸
LG (液晶)	W1942SP	19 寸
LG (液晶)	W2243S	22 寸
LG (液晶)	W2343T	23 寸
BENQ (液晶)	G900HD	18.5 寸
BENQ (液晶)	G2220HD	22 寸
PHILIPS (液晶)	230E	23 寸
PHILIPS (液晶)	220CW9	23 寸
PHILIPS (液晶)	220BW9	24 寸
PHILIPS (液晶)	220EW9	25 寸

附录10 兼容的交换机

品牌	型号	网络工作模式选择
D-LinK	DES-1016D	10/100M 自适应
D-LinK	DES-1008D	10/100M 自适应
锐捷	RG-S1926S	有 5 种网络模式： 1、AUTO 2、HALF-10M 3、FULL-10M 4、HALF-100M 5、FULL-100M
H3C	H3C-S1024	10/100M 自适应
TP-LINK	TL-SF1016	10/100M 自适应
TP-LINK	TL-SF1008+	10/100M 自适应

附录11 兼容的无线鼠标

品牌	型号
讯拓	V80
雷柏	3500
Logitech	M215
双飞燕	天遥 G7-630

附录12 有毒有害物质或元素含量参照表

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 (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。						

发行：2014 年 8 月 sL0814-0 PGQP1915ZA