

# 网络硬盘录像机

## 使用说明书

**V2.7.2**

## 概述

本文档详细描述了 NVR（Network Video Recorder）设备的安装、使用方法和界面操作等。

适用型号：

型号系列	具体型号
NVR1 系列	NVR104、NVR104-P、NVR108、NVR108-P、NVR1104、NVR1104-P、NVR1108、NVR1108-P、NVR1104H、NVR1104H-P、NVR1108H、NVR1108H-P、NVR1104HS、NVR1108HS
NVR2 系列	NVR2104HS-S1、NVR2108HS-S1、NVR2116HS-S1、NVR2104HS-P-S1、NVR2108HS-8P-S1、NVR2204-S1、NVR2208-S1、NVR2216-S1、NVR2204-P-S1、NVR2208-8P-S1
NVR4 系列	NVR4104H、NVR4104H-P、NVR4108H、NVR4108H-P、NVR4116H、NVR4116H-P、NVR4104H-W、NVR4104H-4G、NVR4108H-4G、NVR4104、NVR4108、NVR4116、NVR4104-P、NVR4108-P、NVR4116-P、NVR4204、NVR4204-P、NVR4208、NVR4208-8P、NVR4208-P、NVR4216、NVR4216-8P、NVR4216-P、NVR4232、NVR4208-4K、NVR4216-4K、NVR4216-16P、NVR4232-16P、NVR4232-4K、NVR4408、NVR4408-8P、NVR4416、NVR4432、NVR4408-4K、NVR4416-4K、NVR4432-4K、NVR4416-16P、NVR4808、NVR4816、NVR4832、NVR4808-4K、NVR4816-4K、NVR4832-4K、NVR4104HS-HDS2、NVR4108HS-HDS2、NVR4116HS-HDS2、NVR4104HS-P-HDS2、NVR4108HS-8P-HDS2、NVR4104HS-4KS2、NVR4108HS-4KS2、NVR4116HS-4KS2、NVR4104HS-P-4KS2、NVR4108HS-8P-4KS2、NVR4208-HDS2、NVR4216-HDS2、NVR4232-HDS2、NVR4208-8P-HDS2、NVR4216-16P-HDS2、NVR4208-4KS2、NVR4208-8P-4KS2、NVR4216-4KS2、NVR4216-16P-4KS2、NVR4232-4KS2、NVR4408-HDS2、NVR4416-HDS2、NVR4432-HDS2、NVR4416-16P-4KS2、NVR4416-16P-HDS2、NVR4408-4KS2、NVR4416-4KS2、NVR4432-4KS2、NVR4808-HDS2、NVR4816-HDS2、NVR4832-HDS2、NVR4808-4KS2、NVR4816-4KS2、NVR4832-4KS2
NVR5 系列	NVR5808-4K、NVR5816-4K、NVR5832-4K、NVR5864-4K、NVR5064-4K、NVR5032-4K、NVR5016-4K、NVR5408-4K、NVR5416-4K、NVR5432-4K、NVR5464-4K、NVR5208-4K、NVR5216-4K、NVR5232-4K、NVR5264-4K、NVR5016FG-4K、NVR5032FG-4K、NVR5064FG-4K
NVR7 系列	NVR7032、NVR7032-R、NVR7064、NVR7064-R、NVR7808、NVR7816、NVR7832、NVR7864、NVR7816-16P、NVR7832-16P、NVR7864-16P、NVR7816-RH、NVR7832-RH、NVR7864-RH、NVR7408、NVR7416、NVR7432、NVR7464、NVR7208、NVR7208-8P、NVR7216、NVR7216-8P、NVR7232、NVR7232-8P
NVR8 系列	NVR808-8-HD、NVR808-16-HD、NVR808-32-HD、NVR816-32-HD、NVR816-64-HD

## 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：

图标	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	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

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



## 注意

- 请及时修改用户的默认密码，以免被人盗用。
- 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。



## 警告

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

## 特别声明

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

## 商标声明

在本文中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

前言.....	I
重要安全须知.....	III
<b>1 产品简介.....</b>	<b>1</b>
1.1 产品概述.....	1
1.2 产品功能.....	1
<b>2 产品结构.....</b>	<b>4</b>
2.1 前面板.....	4
2.1.1 NVR11/41 系列.....	4
2.1.2 NVR21HS/22 系列.....	5
2.1.3 NVR41HS/4X/52-4K/54-4K/58-4K/808-HD 系列.....	6
2.1.4 NVR4X-4KS2/4X-HDS2 系列.....	7
2.1.5 NVR72 系列.....	7
2.1.6 NVR74 系列.....	9
2.1.7 NVR78 系列.....	10
2.1.8 NVR70/50/816-HD 系列.....	12
2.2 后面板.....	13
2.2.1 NVR10/11/41 系列.....	13
2.2.2 NVR11H/41H 系列.....	15
2.2.3 NVR21HS/41HS 系列.....	17
2.2.4 NVR22 系列.....	18
2.2.5 NVR42/52-4K 系列.....	19
2.2.6 NVR42-4KS2/42-HDS2 系列.....	21
2.2.7 NVR44/54-4K/58-4K/808-HD 系列.....	22
2.2.8 NVR44-4KS2/44-HDS2/48 系列.....	24
2.2.9 NVR72 系列.....	26
2.2.10 NVR74 系列.....	27
2.2.11 NVR78 系列.....	29
2.2.12 NVR70 系列.....	31
2.2.13 NVR50-4K/50FG-4K/816-HD 系列.....	33
<b>3 安装设备.....</b>	<b>35</b>
3.1 设备安装流程图.....	35
3.2 开箱检查.....	36
3.3 安装硬盘.....	36
3.3.1 NVR10/10-P 系列.....	36
3.3.2 NVR11/41 系列.....	37
3.3.3 NVR11H/21HS/41H/11HS/41HS 系列.....	38
3.3.4 NVR22/42/72/52-4K 系列.....	38
3.3.5 NVR44/74/54-4K 系列.....	39
3.3.6 NVR48/78/58-4K/808-HD 系列.....	40
3.3.7 NVR78-RH 系列.....	40
3.3.8 NVR70/50-4K/50FG-4K/816-HD 系列.....	41

3.4	安装光驱和 SATA 刻录机 .....	42
3.5	安装连接示意图 .....	43
3.5.1	NVR10/11/41 系列 .....	43
3.5.2	NVR11H/11HS/41H 系列 .....	44
3.5.3	NVR21HS 系列 .....	45
3.5.4	NVR22 系列 .....	46
3.5.5	NVR41HS-HD 系列 .....	47
3.5.6	NVR42 系列 .....	47
3.5.7	NVR44/54-4K/58-4K/808-HD 系列 .....	48
3.5.8	NVR48 系列 .....	50
3.5.9	NVR72 系列 .....	50
3.5.10	NVR74 系列 .....	51
3.5.11	NVR78 系列 .....	52
3.5.12	NVR70 系列 .....	53
3.5.13	NVR50-4K/50FG-4K/816-HD 系列 .....	54
3.6	报警端口连接 .....	55
3.6.1	报警端口 .....	55
3.6.2	报警输入端口 .....	56
3.6.3	报警输出端口说明 .....	57
3.6.4	报警输出继电器参数 .....	57
3.7	语音对讲端口连接 .....	58
3.7.1	IPC 的对讲方法 .....	58
3.7.2	设备端到 PC .....	58
3.7.3	PC 到设备端 .....	59
4	本地基本操作 .....	60
4.1	初始配置 .....	60
4.1.1	开关机 .....	60
4.1.2	零键添加 IPC .....	61
4.1.3	修改密码 .....	61
4.1.4	重置密码 .....	63
4.1.5	快速配置 .....	64
4.2	远程设备管理 .....	92
4.2.1	远程设备连接 .....	92
4.2.2	快速添加 IPC .....	94
4.2.3	摄像头设置 .....	95
4.2.4	编码设置 .....	97
4.2.5	通道名称 .....	102
4.2.6	远程升级 .....	103
4.2.7	远程设备信息 .....	104
4.3	预览 .....	106
4.3.1	预览界面 .....	106
4.3.2	导航条 .....	107
4.3.3	预览控制条 .....	110
4.3.4	预览右键菜单 .....	115
4.3.5	顺序调整 .....	116
4.3.6	预览显示效果调节 .....	117
4.3.7	鱼眼设置 .....	121

<b>4.4</b>	云台控制 .....	124
4.4.1	云台参数设置 .....	124
4.4.2	云台控制操作 .....	125
4.4.3	云台功能设置 .....	126
4.4.4	云台功能调用 .....	130
<b>4.5</b>	录像设置 .....	131
<b>4.6</b>	回放查询 .....	132
4.6.1	即时回放 .....	132
4.6.2	录像回放界面介绍 .....	132
4.6.3	智能检索回放 .....	138
4.6.4	标签回放 .....	139
4.6.5	图片回放 .....	141
4.6.6	智能回放 .....	141
4.6.7	文件列表 .....	147
4.6.8	其他辅助功能 .....	149
<b>4.7</b>	事件管理 .....	150
4.7.1	视频检测 .....	150
4.7.2	智能方案 .....	157
4.7.3	通用行为分析 .....	159
4.7.4	人脸检测 .....	180
4.7.5	人数统计 .....	182
4.7.6	热度图 .....	184
4.7.7	音频检测 .....	186
4.7.8	报警设置 .....	188
4.7.9	异常处理 .....	190
4.7.10	报警控制 .....	192
<b>4.8</b>	网络管理 .....	193
4.8.1	网络设置 .....	193
4.8.2	网络检测 .....	215
<b>4.9</b>	存储管理 .....	220
4.9.1	硬盘管理 .....	220
4.9.2	硬盘信息 .....	221
4.9.3	硬盘盘组 .....	222
4.9.4	硬盘检测 .....	223
4.9.5	Raid 管理 .....	227
<b>4.10</b>	设备维护与管理 .....	229
4.10.1	用户管理 .....	229
4.10.2	系统信息 .....	237
4.10.3	语音管理 .....	245
4.10.4	串口设置 .....	248
4.10.5	自动维护 .....	249
4.10.6	备份 .....	250
4.10.7	恢复默认 .....	254
4.10.8	系统升级 .....	255
<b>4.11</b>	注销、关闭、重启设备 .....	256
<b>5</b>	<b>WEB 操作 .....</b>	<b>258</b>
<b>5.1</b>	网络连接 .....	258

5.2	登录 .....	258
5.3	预览 .....	261
5.3.1	实时监控通道 .....	263
5.3.2	语音对讲 .....	265
5.3.3	云台控制台 .....	265
5.3.4	图像/报警设置 .....	269
5.3.5	多通道预览 .....	271
5.4	设置 .....	271
5.4.1	摄像头 .....	271
5.4.2	网络设置 .....	285
5.4.3	事件管理 .....	315
5.4.4	存储 .....	348
5.4.5	系统设置 .....	356
5.5	信息 .....	372
5.5.1	版本信息 .....	372
5.5.2	日志 .....	373
5.5.3	在线用户 .....	374
5.5.4	人数统计报表 .....	375
5.5.5	热度图报表 .....	376
5.5.6	硬盘信息 .....	377
5.6	回放 .....	377
5.6.1	查询录像 .....	378
5.6.2	播放文件 .....	379
5.6.3	标签列表 .....	379
5.6.4	文件列表 .....	379
5.7	智能回放 .....	385
5.7.1	通用行为分析回放 .....	385
5.7.2	人脸检测回放 .....	387
5.8	报警 .....	388
5.9	退出 .....	389
6	<b>常见问题解答 .....</b>	<b>390</b>
6.1	常见问题解答 .....	390
6.2	使用维护 .....	393
附录 1	<b>技术参数指标 .....</b>	<b>394</b>
附录 1.1	NVR10/10-P 系列 .....	394
附录 1.2	NVR11/11-P 系列 .....	395
附录 1.3	NVR11H/11H-P 系列 .....	395
附录 1.4	NVR11HS 系列 .....	396
附录 1.5	NVR21HS-S1 系列 .....	397
附录 1.6	NVR22-S1 系列 .....	398
附录 1.7	NVR41/41-P 系列 .....	399
附录 1.8	NVR41H/41H-P/41H-W 系列 .....	400
附录 1.9	NVR41H-4G 系列 .....	401
附录 1.10	NVR41HS-HD 系列 .....	402
附录 1.11	NVR41HS-4KS2/HDS2 系列 .....	403
附录 1.12	NVR41HS-P-4KS2/HDS2 系列 .....	404
附录 1.13	NVR41HS-8P-4KS2/HDS2 系列 .....	405

附录 1.14 NVR42/42-P/42-8P/42-16P 系列 .....	406
附录 1.15 NVR42-4KS2/HDS2 系列 .....	407
附录 1.16 NVR42-HDS2/4KS2 系列 .....	408
附录 1.17 NVR44/44-8P/44-16P 系列.....	410
附录 1.18 NVR44-4KS2/44-HDS2 系列 .....	410
附录 1.19 NVR44-16P-4KS2/HDS2 系列 .....	412
附录 1.20 NVR48 系列.....	413
附录 1.21 NVR48-4KS2/HDS2 系列 .....	413
附录 1.22 NVR72/72-8P 系列.....	414
附录 1.23 NVR74/74-8P/74-16P 系列.....	415
附录 1.24 NVR78/78-16P/78-RH 系列 .....	416
附录 1.25 NVR70/70-R 系列 .....	417
附录 1.26 NVR42-4K 系列 .....	418
附录 1.27 NVR44-4K 系列 .....	419
附录 1.28 NVR48-4K 系列 .....	420
附录 1.29 NVR52-4K 系列 .....	421
附录 1.30 NVR54-4K 系列 .....	422
附录 1.31 NVR58-4K/808-HD 系列.....	423
附录 1.32 NVR50-4K/50FG-4K/816-HD 系列 .....	424
<b>附录 2 术语解释.....</b>	<b>426</b>
<b>附录 3 遥控器操作.....</b>	<b>427</b>
<b>附录 4 鼠标操作.....</b>	<b>429</b>
<b>附录 5 硬盘总容量计算 .....</b>	<b>430</b>
<b>附录 6 第三方 IPC 接入列表.....</b>	<b>431</b>

## 1.1 产品概述

本产品是一款高性能的 NVR 设备。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 (Video Graphics Array) 接口、HDMI (High Definition Multimedia Interface) 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、视频数据集中存储到 NVR 设备上。

- 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 NVR 设备的 IPC（IP Camera）或者 NVS（Network Video Server）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（HyperText Transfer Protocol）、TCP（Transmission Control Protocol）、UDP（User Datagram Protocol）、MULTICAST、RTP（Real-time Transport Protocol）/RTCP（Real time Streaming Protocol）等协议。
- 对于一些报警数据或信息使用 SNMP（Simple Network Management Protocol）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、报警录像和智能录像功能，将录像文件存放在硬盘设备、USB（Universal Serial Bus）设备、客户端 PC（Personal Computer）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 NVR 设备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：RS232、RS485。

## 辅助功能

- 支持视频 NTSC（National Television Standards Committee）制与 PAL（Phase Alteration Line）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（Graphical User Interface）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，您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

其他功能请您参见下面的说明书正文。

## 2.1 前面板

### 2.1.1 NVR11/41 系列

📖 说明

- 图 2-1 适用型号：NVR11 系列、NVR11-P 系列、NVR41 系列、NVR41-P 系列。
- 图 2-2 适用型号：NVR11H 系列、NVR11H-P 系列、NVR41H 系列、NVR41H-P 系列、NVR41H-W 系列、NVR41H-4G 系列。
- 图 2-3 适用型号：NVR11HS 系列。

图2-1 前面板示意图（1）

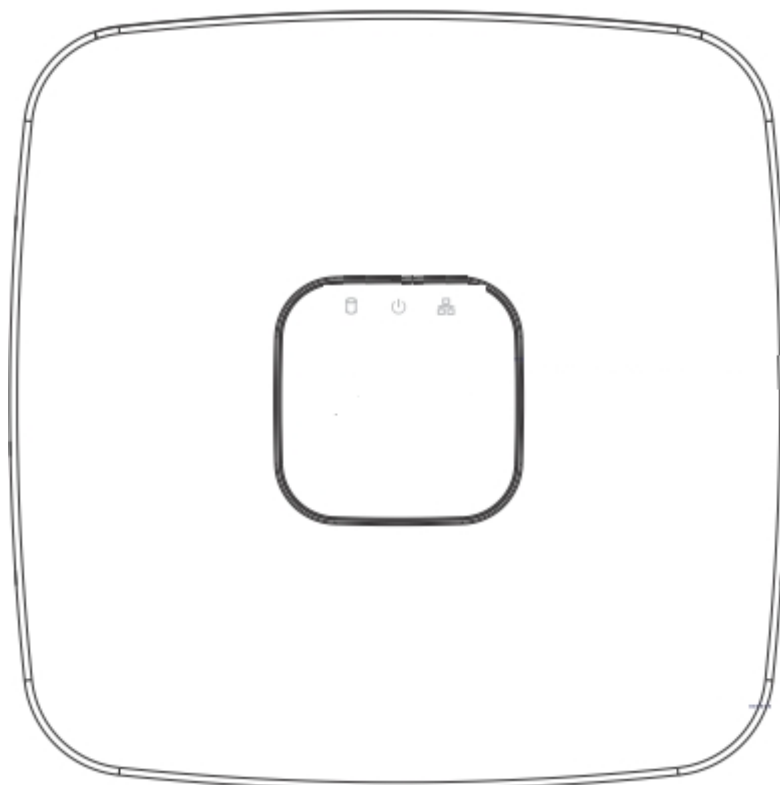


图2-2 前面板示意图（2）

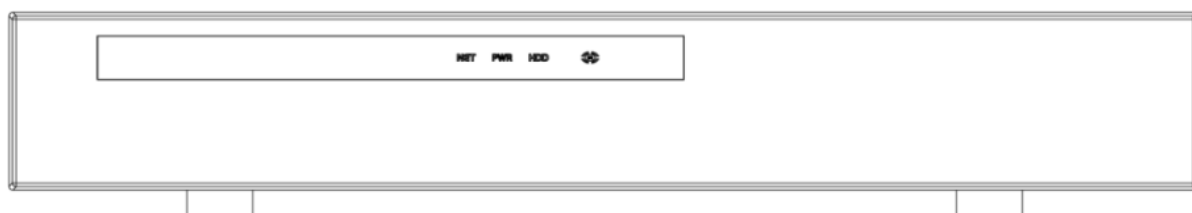


图2-3 前面板示意图 (3)

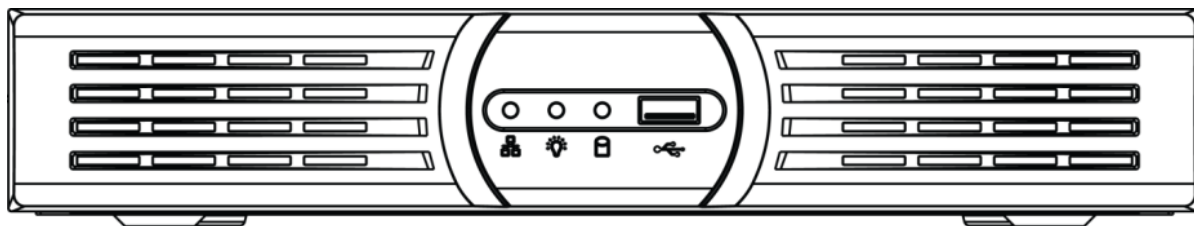


表2-1 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
 、HDD	硬盘状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬盘正常时，不亮。</li> <li>硬盘异常时，红灯常亮。</li> </ul>
 、  、PWR	电源状态指示灯	电源连接正常时，红灯常亮。
 、NET	网络状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>网络连接正常时，不亮。</li> <li>网络连接异常时，红灯常亮。</li> </ul>
IR	遥控器接收窗	用于接收遥控器的信号。
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标等。

## 2.1.2 NVR21HS/22 系列

 说明

- 图 2-4 适用型号：NVR21HS-S1 系列。
- 图 2-5 适用型号：NVR22-S1 系列。

图2-4 前面板示意图 (1)

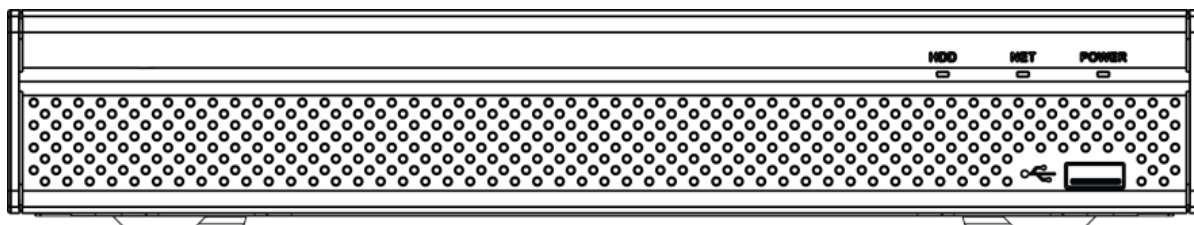


图2-5 前面板示意图 (2)

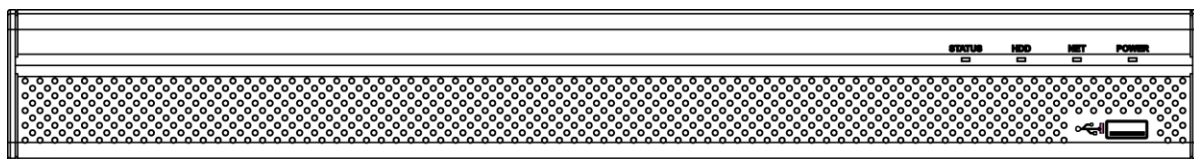



表2-2 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
STATUS	状态指示灯	设备启动后，蓝灯常亮。  说明 NVR21HS-S1 系列不支持 STATUS 状态指示灯。
HDD	硬盘状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬盘正常时，不亮。</li> <li>硬盘异常时，蓝灯常亮。</li> </ul>
NET	网络状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>网络连接正常时，不亮。</li> <li>网络连接异常时，蓝灯常亮。</li> </ul>
POWER	电源状态指示灯	电源连接正常时，蓝灯常亮。

标识	名称	功能
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标等。

## 2.1.3 NVR41HS/4X/52-4K/54-4K/58-4K/808-HD 系列

### 说明

- 图 2-6 适用型号：NVR41HS-HD 系列、NVR41HS-HDS2 系列、NVR41HS-4KS2 系列。
- 图 2-7 适用型号：NVR42 系列、NVR42-4K 系列、NVR52-4K 系列。
- 图 2-8 适用型号：NVR44 系列、NVR44-4K 系列、NVR54-4K 系列。
- 图 2-9 适用型号：NVR48 系列、NVR48-4K 系列、NVR58-4K、NVR808-HD 系列。

图2-6 前面板示意图（1）

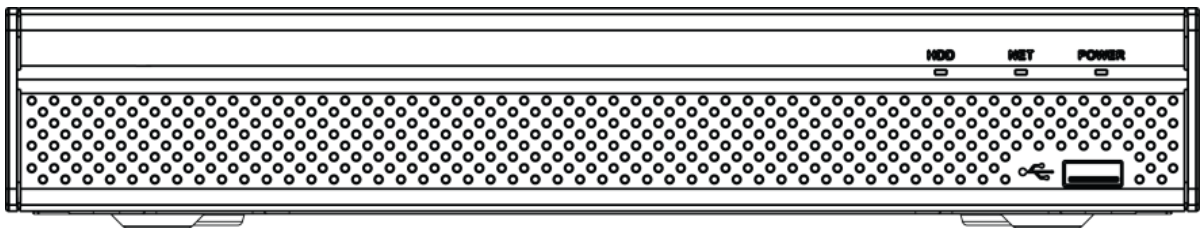


图2-7 前面板示意图（2）

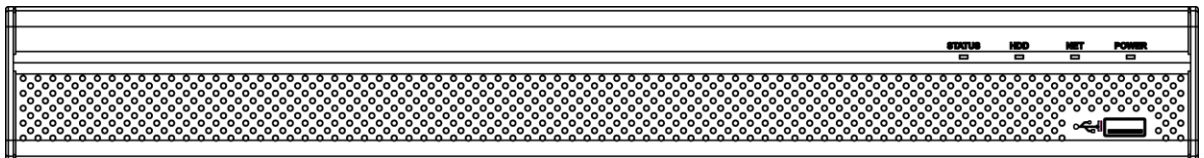


图2-8 前面板示意图（3）

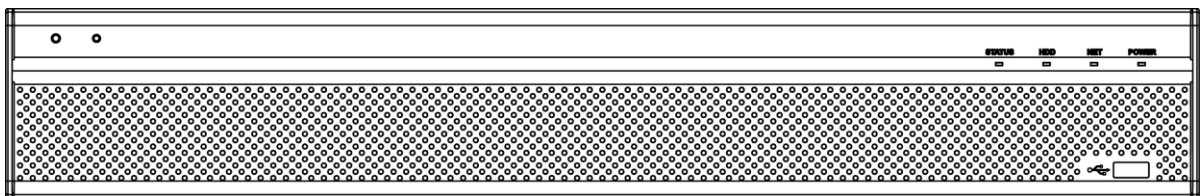


图2-9 前面板示意图（4）

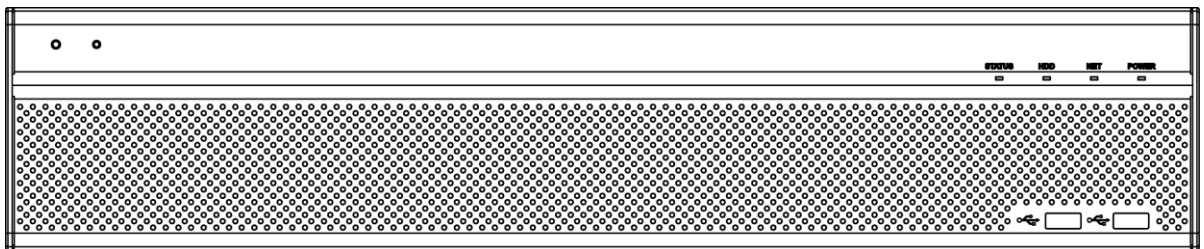


表2-3 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
STATUS	状态指示灯	设备启动后，蓝灯常亮。
HDD	硬盘状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 硬盘正常时，不亮。</li> <li>● 硬盘异常时，蓝灯常亮。</li> </ul>
NET	网络状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 网络连接正常时，不亮。</li> <li>● 网络连接异常时，蓝灯常亮。</li> </ul>
POWER	电源状态指示灯	电源连接正常时，蓝灯常亮。
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。

## 2.1.4 NVR4X-4KS2/4X-HDS2 系列

### 说明

- 图 2-10 适用型号：NVR42-HDS2 系列、NVR42-8P-4KS2 系列、NVR42-8P-HDS2 系列、NVR42-16P-4KS2 系列、NVR42-16P-HDS2 系列。
- 图 2-11 适用型号：NVR44-HDS2 系列、NVR44-4KS2 系列、NVR44-16P-4KS2 系列、NVR44-16P-HDS2 系列。
- 图 2-12 适用型号：NVR48-HDS2 系列、NVR42-4KS2 系列。

图2-10 前面板示意图（1）

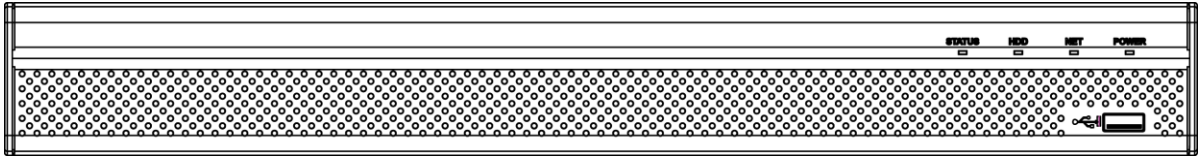


图2-11 前面板示意图（2）

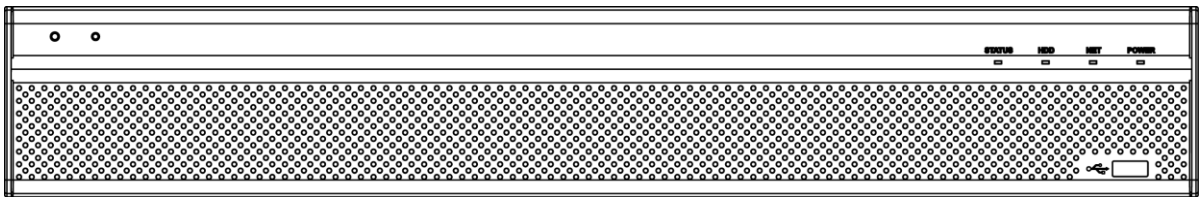


图2-12 前面板示意图（4）

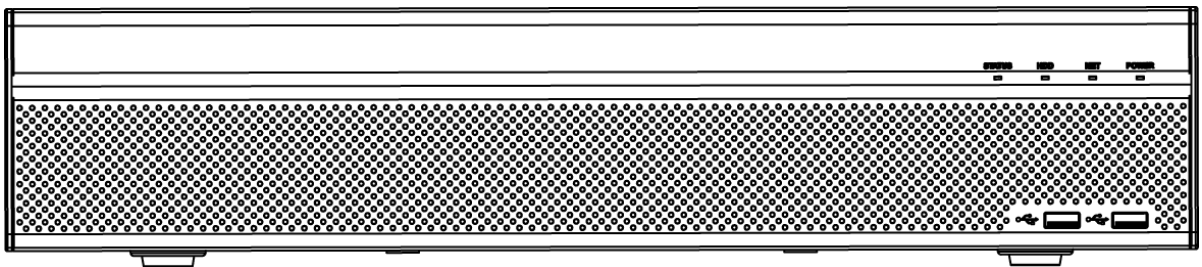



表2-4 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
STATUS	状态指示灯	设备启动后，蓝灯常亮。
HDD	硬盘状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬盘正常时，不亮。</li> <li>• 硬盘异常时，蓝灯常亮。</li> </ul>
NET	网络状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 网络连接正常时，不亮。</li> <li>• 网络连接异常时，蓝灯常亮。</li> </ul>
POWER	电源状态指示灯	电源连接正常时，蓝灯常亮。
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。

## 2.1.5 NVR72 系列

### 说明

图 2-13 适用型号：NVR72 系列、NVR72-8P 系列、NVR72-8S 系列。

图2-13 前面板示意图

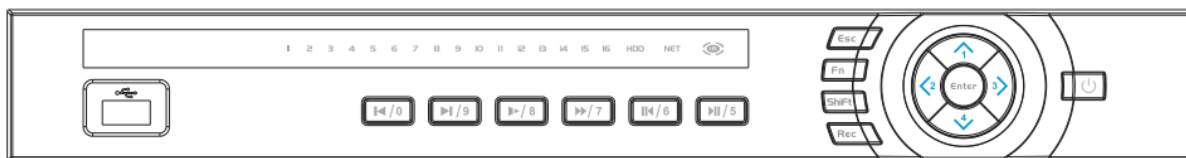


表2-5 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
	电源开关	按此键将执行开机、关机操作。
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
	上方向键/1 下方向键/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>对当前激活的控件切换，可向上或向下移动跳跃。</li> <li>更改设置，增减数字。</li> <li>辅助功能（如对云台菜单进行控制切换）。</li> </ul>
	左方向键/2 右方向键/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃。</li> <li>录像回放时按键控制回放控制条进度。</li> </ul>
	播放/暂停键/5	录像文件回放时，播放/暂停键。
	倒放/暂停键/6	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/9	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/0	录像文件回放时，播放当前回放录像的上一段录像。
HDD	硬盘异常指示灯	硬盘出现异常或硬盘剩余空间低于某个值时提示报警，红灯表示报警。
Net	网络异常指示灯	网络出现异常或未接入网络时提示报警，红灯表示报警。
1~16	录像指示灯	显示硬盘是否处于录像状态，灯亮表示录像。
IR	遥控器接收窗	用于接收遥控器的信号。
Esc	取消键	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）。</li> <li>录像回放状态时，恢复到实时监控状态。</li> </ul>
Enter	确认键	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作确认。</li> <li>跳到默认按钮。</li> <li>进入菜单。</li> </ul>
Fn	功能辅助键	<ul style="list-style-type: none"> <li>单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制和图像颜色。</li> <li>进入云台控制菜单后按键切换云台控制菜单。</li> <li>动态检测区域设置时，按 Fn 键与方向键配合完成设置。</li> <li>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）。</li> <li>硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）。</li> <li>各个菜单页面提示的特殊配合功能。</li> </ul>
Shift	切换键	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）。</li> <li>轮巡情况下，开启或暂停轮巡。</li> <li>设备启动后，按下此键可自动调节分辨率。</li> </ul>
Rec	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。

## 2.1.6 NVR74 系列



说明

图 2-14 适用型号：NVR74 系列、NVR74-8P 系列、NVR74-8S 系列、NVR74-16P 系列、NVR74-16S 系列。

图2-14 前面板示意图

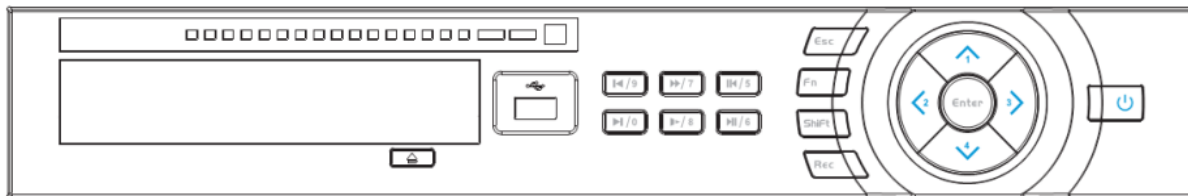


表2-6 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
	电源开关	按此键将执行开机、关机操作。
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
	上方向键/1 下方向键/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>对当前激活的控件切换，可向上或向下移动跳跃。</li> <li>更改设置，增减数字。</li> <li>辅助功能（如对云台菜单进行控制切换）。</li> </ul>
	左方向键/2 右方向键/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃。</li> <li>录像回放时按键控制回放控制条进度。</li> </ul>
	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。
1~16	录像指示灯	显示硬盘是否处于录像状态，灯亮表示录像。
IR	遥控器接收窗	用于接收遥控器的信号。
Esc	取消键	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）。</li> <li>录像回放状态时，恢复到实时监控状态。</li> </ul>
Enter	确认键	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作确认。</li> <li>跳到默认按钮。</li> <li>进入菜单。</li> </ul>
Fn	功能辅助键	<ul style="list-style-type: none"> <li>单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制和图像颜色。</li> <li>进入云台控制菜单后按键切换云台控制菜单。</li> <li>动态检测区域设置时，按 Fn 键与方向键配合完成设置。</li> <li>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）。</li> <li>硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）。</li> <li>各个菜单页面提示的特殊配合功能。</li> </ul>

标识	名称	功能
Shift	切换键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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）。</li> <li>• 轮巡情况下，开启或暂停轮巡。</li> <li>• 设备启动后，按下此键可自动调节分辨率。</li> </ul>
Rec	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。

## 2.1.7 NVR78 系列

### 说明

- 图 2-15 适用型号：NVR78 系列、NVR78-8S 系列、NVR78-16P 系列、NVR78-16S 系列。
- 图 2-16 适用型号：NVR78-RH 系列。

图2-15 前面板示意图（1）

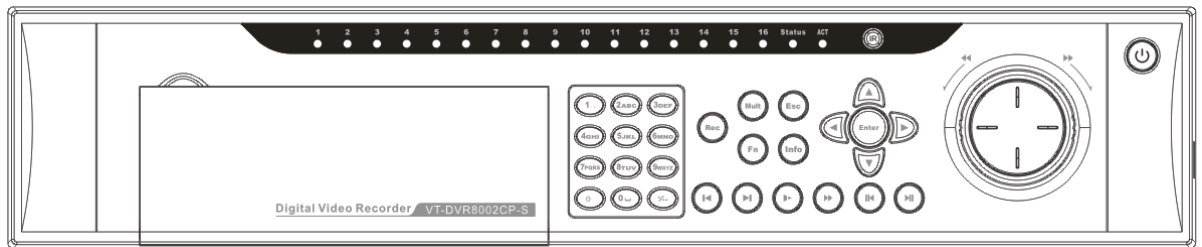


图2-16 前面板示意图（2）

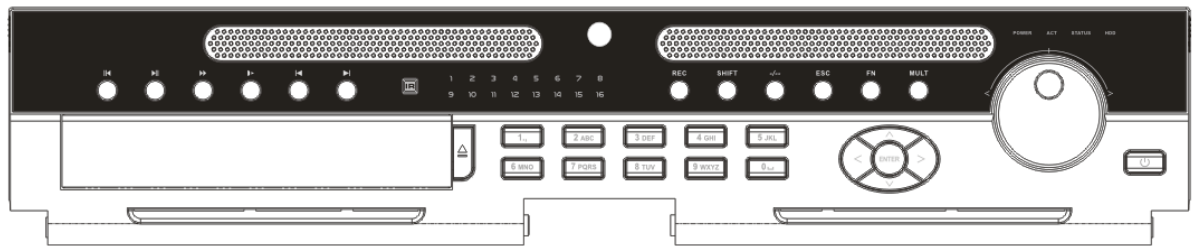









表2-7 前面板功能介绍表

标识	名称	功能
⏻	电源开关	按此键将执行开机、关机操作。
0~9 等数字	数字键区	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 数字输入。</li> <li>• 通道切换。</li> </ul>
-/--	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。
Rec/REC	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。
Mult/MULT	画面切换键	切换监视画面到单画面或多画面。
Esc/ESC	取消键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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）。</li> <li>• 录像回放状态时，恢复到实时监控状态。</li> </ul>

标识	名称	功能
Fn/FN	功能辅助键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制和图像颜色。</li> <li>● 进入云台控制菜单后按键切换云台控制界面。</li> <li>● 动态检测区域设置时，按 Fn 键与方向键配合完成设置。</li> <li>● 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）。</li> <li>● 硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）。</li> <li>● 各个菜单页面提示的特殊配合功能。</li> </ul>
Enter	确认键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作确认。</li> <li>● 跳到默认按钮。</li> <li>● 进入菜单。</li> </ul>
Shift	切换键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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）。</li> <li>● 轮巡情况下，开启或暂停轮巡。</li> </ul>
	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。
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 正向回放或回放暂停时按该键倒向回放。</li> <li>● 倒向回放时按该键暂停回放。</li> </ul>
	播放/暂停键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 倒向回放或回放暂停时按该键正向回放。</li> <li>● 正向回放时按该键暂停回放。</li> <li>● 暂停时恢复回放。</li> <li>● 在实时监视状态时，按该键直接进入录像查询菜单。</li> </ul>
	上、下方向键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对当前激活的控件切换，可向上或向下移动跳跃。</li> <li>● 更改设置，增减数字。</li> <li>● 辅助功能（如对云台菜单进行控制切换）。</li> </ul>
	左、右方向键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃。</li> <li>● 录像回放时按键控制回放控制条进度。</li> </ul>
	飞梭外键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 实时监视时为左右方向键功能。</li> <li>● 回放时右转为快进功能，左转为快退功能。</li> </ul>
	飞梭内键	上下方向键功能，回放时为单帧回放功能。
	USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
1~16	通道指示灯	<p>NVR78-RH 系列，显示硬盘是否处于录像状态，灯亮表示录像。</p> <p>NVR78/78-8S/78-16P/78-16S 系列。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4/8/16 路设备：指示灯亮意为正在录像状态。</li> <li>● 32 路设备，前面板 16 个通道指示灯是复用的，即 1~16 和 17~32 复用。以通道 1 举例说明，分为 4 种情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 通道 1 开录像，通道 17 不开录像，指示灯 1 慢闪。</li> <li>◇ 通道 1 不开录像，通道 17 开录像，指示灯 1 快闪。</li> <li>◇ 通道 1 开录像，通道 17 开录像，指示灯 1 常亮。</li> <li>◇ 通道 1 不开录像，通道 17 不开录像，指示灯 1 熄灭。</li> </ul> </li> <li>● 64 路设备，1~32 通道指示灯含义和 32 路设备一致，33~64 通道不通过指示灯表示。</li> </ul>

标识	名称	功能
Act/ACT	遥控指示灯	遥控指示灯。
Status/STATUS	状态指示灯	前面板中有 Fn 指示灯时，该指示灯不起作用。
POWER	电源指示灯	电源指示灯。
IR	遥控器接收窗	用于接收遥控器的信号。
HDD	硬盘异常指示灯	当机器未挂硬盘、硬盘出错或者硬盘容量不足时，指示灯亮。

## 2.1.8 NVR70/50/816-HD 系列

 说明

图 2-17 适用型号：NVR70 系列、NVR70-R 系列、NVR50-4K 系列、NVR50FG-4K 系列、NVR816-HD 系列。

图2-17 前面板示意图（1）

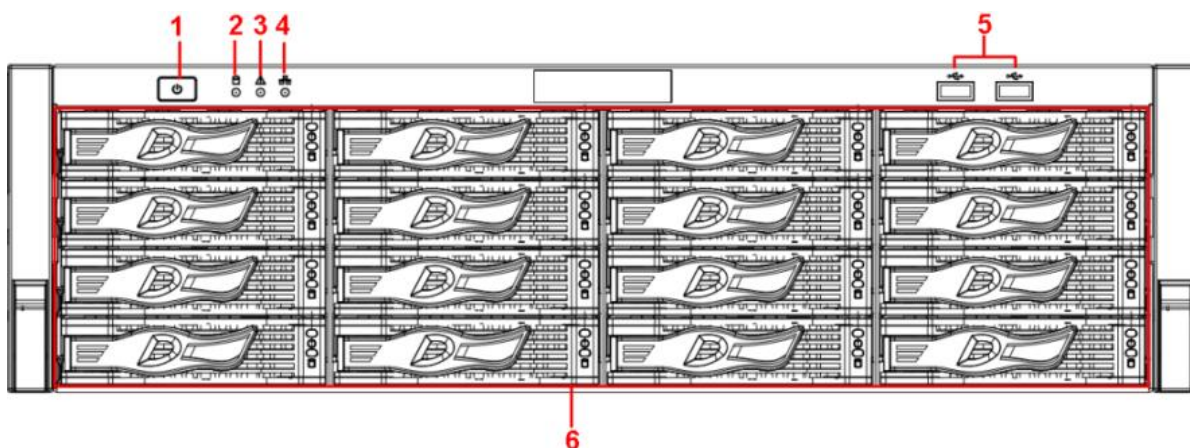
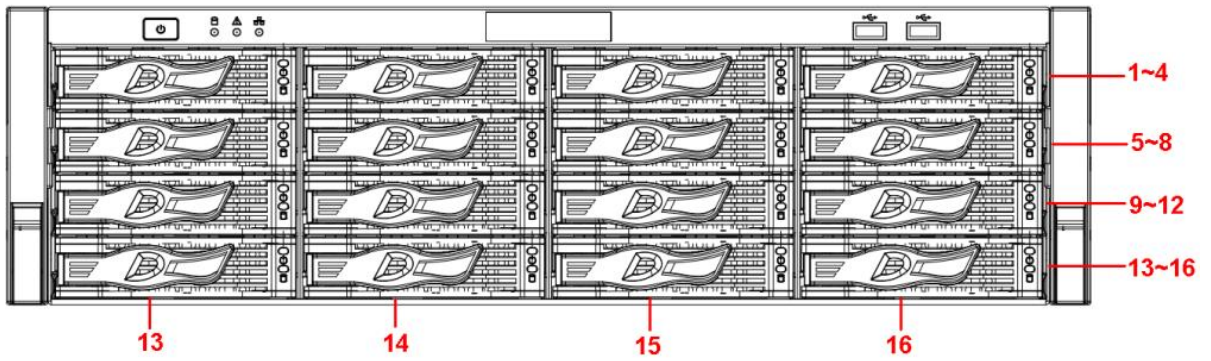


表2-8 前面板功能介绍表

序号	标识	名称	功能
1		电源开关	按此键将执行开机、关机操作。  说明 按压一次电源开关将开机，长按电源开关将强制关机，不推荐强制关机的方式。
2		硬盘状态指示灯	硬盘丢失、硬盘出现异常、硬盘剩余空间低于某个值时（可在“异常处理”中设置此值）提示报警，蓝灯表示报警。
3		报警指示灯	出现报警的时候，红灯常亮。
4		网络状态指示灯	网络出现异常或未接入网络时提示报警，蓝灯表示报警。
5		USB 接口	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
6	-	16 块硬盘插槽	卸下前面罩后，将看见 16 块硬盘从上至下依次从左到右的顺序是 1~4、5~8、9~12、13~16，如图 2-18 所示。 硬盘架上有两个指示灯，上方为电源指示灯，黄色代表接通电源，下方为读写操作灯，蓝色闪烁代表有数据读写。

图2-18 前面板示意图 (2)



## 2.2 后面板

### 2.2.1 NVR10/11/41 系列

图2-19 NVR100 系列后面板示意图

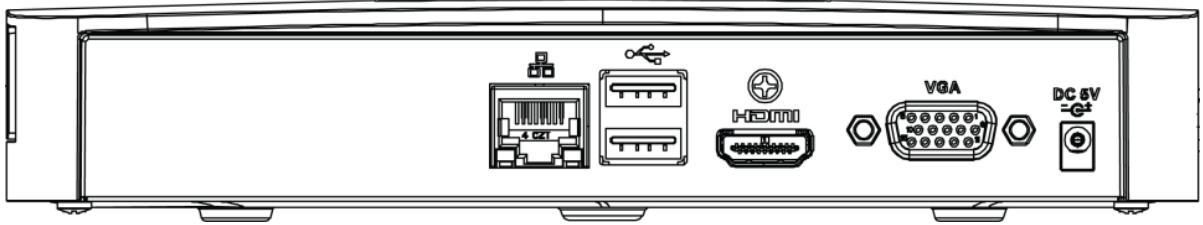


图2-20 NVR100-P 系列后面板示意图

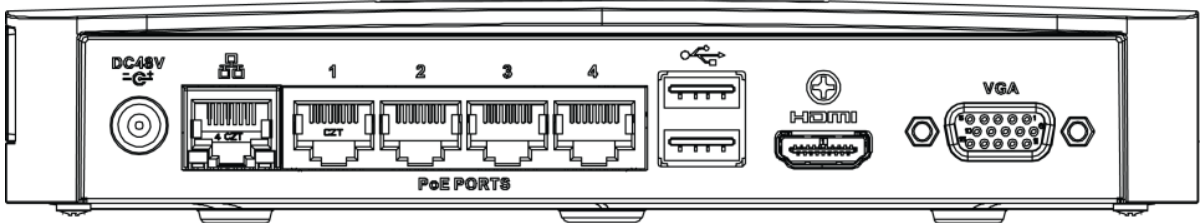


图2-21 NVR11 系列后面板示意图

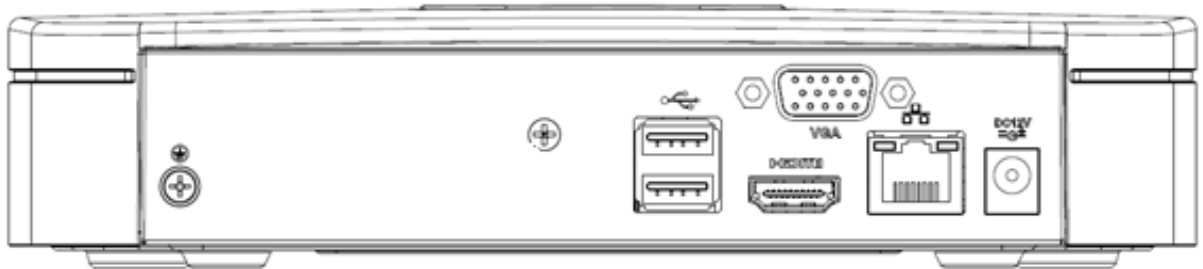


图2-22 NVR11-P 系列后面板示意图

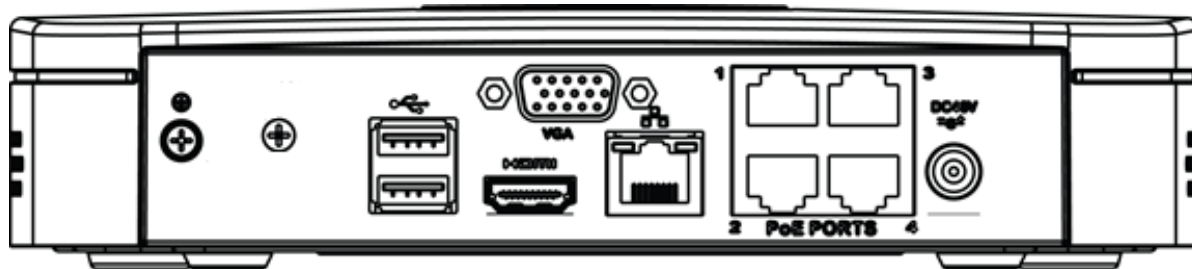


图2-23 NVR41 系列后面板示意图

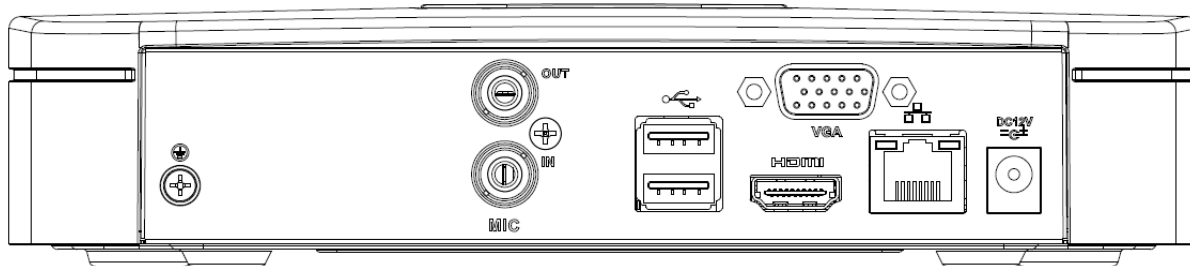


图2-24 NVR41-P 系列后面板示意图

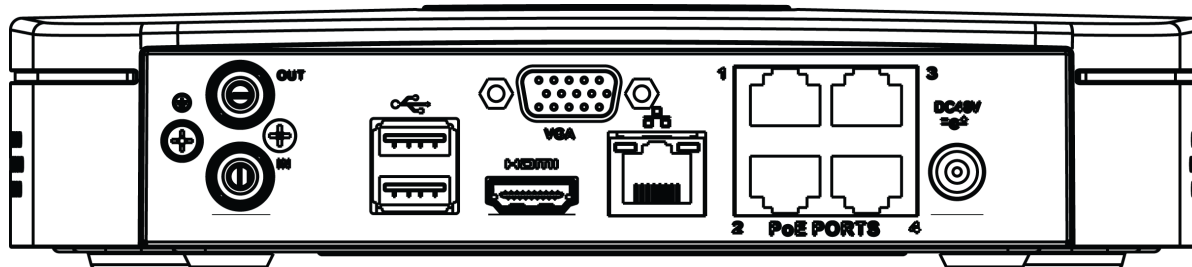


表2-9 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
	网络接口	10/100Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。
	电源输入接口	电源接口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NVR100 系列，输入 DC 5V/2A 直流电。</li> <li>• NVR100-P 系列，输入 DC 48V/1.25A 直流电。</li> <li>• NVR11 系列，输入 DC 12V/2A 直流电。</li> <li>• NVR11-P 系列，输入 DC 48V/1.25A 直流电。</li> <li>• NVR41 系列，输入 DC 12V/2A 直流电。</li> <li>• NVR41-P 系列，输入 DC 48V/1.5A 直流电。</li> </ul>
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。

标识	接口名称	接口功能
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 语音对讲输出</li> <li>• 单画面视频监控声音输出</li> <li>• 单画面视频回放声音输出</li> </ul>
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch，支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。

## 2.2.2 NVR11H/41H 系列

### 说明

- 图 2-25 适用型号：NVR11H 系列、NVR41H 系列。
- 图 2-26 适用型号：NVR11HS 系列。
- 图 2-27 适用型号：NVR41HS-HD 系列。
- 图 2-28 适用型号：NVR11H-P、NVR41H-P 系列。
- 图 2-29 适用型号：NVR41H-W 系列。
- 图 2-30 适用型号：NVR41H-4G 系列。

图2-25 后面板示意图（1）

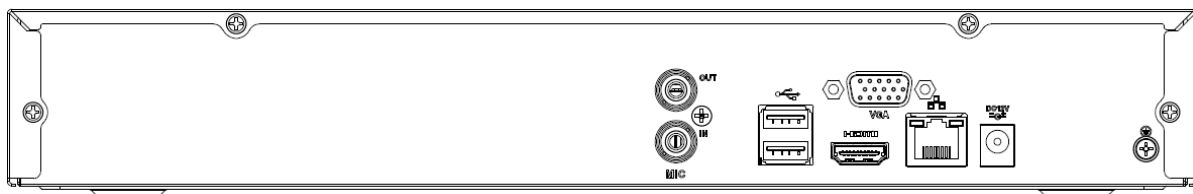


图2-26 后面板示意图（2）

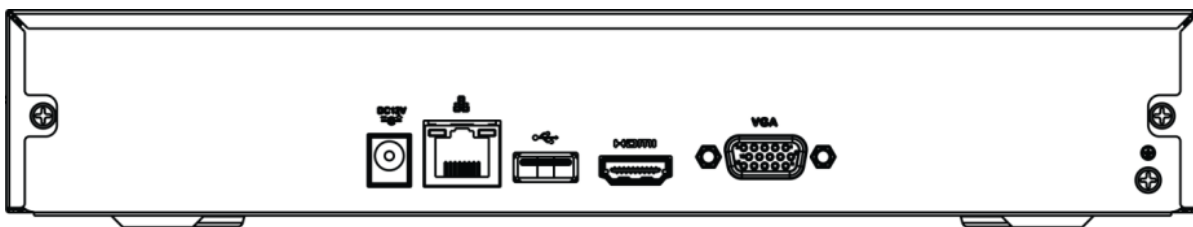


图2-27 后面板示意图（3）

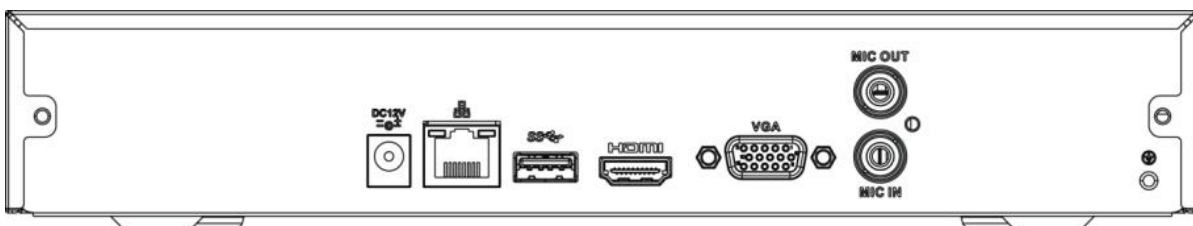


图2-28 后面板示意图（4）

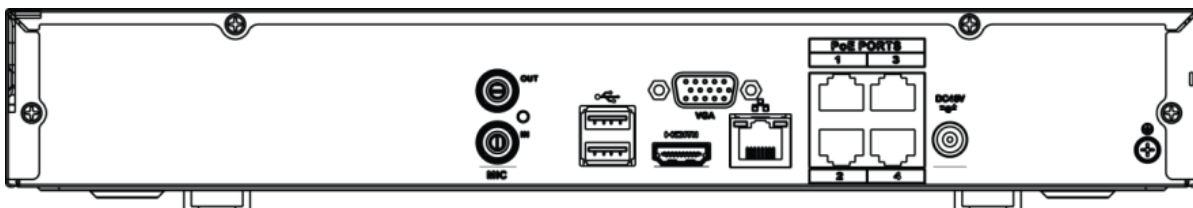


图2-29 后面板示意图（5）

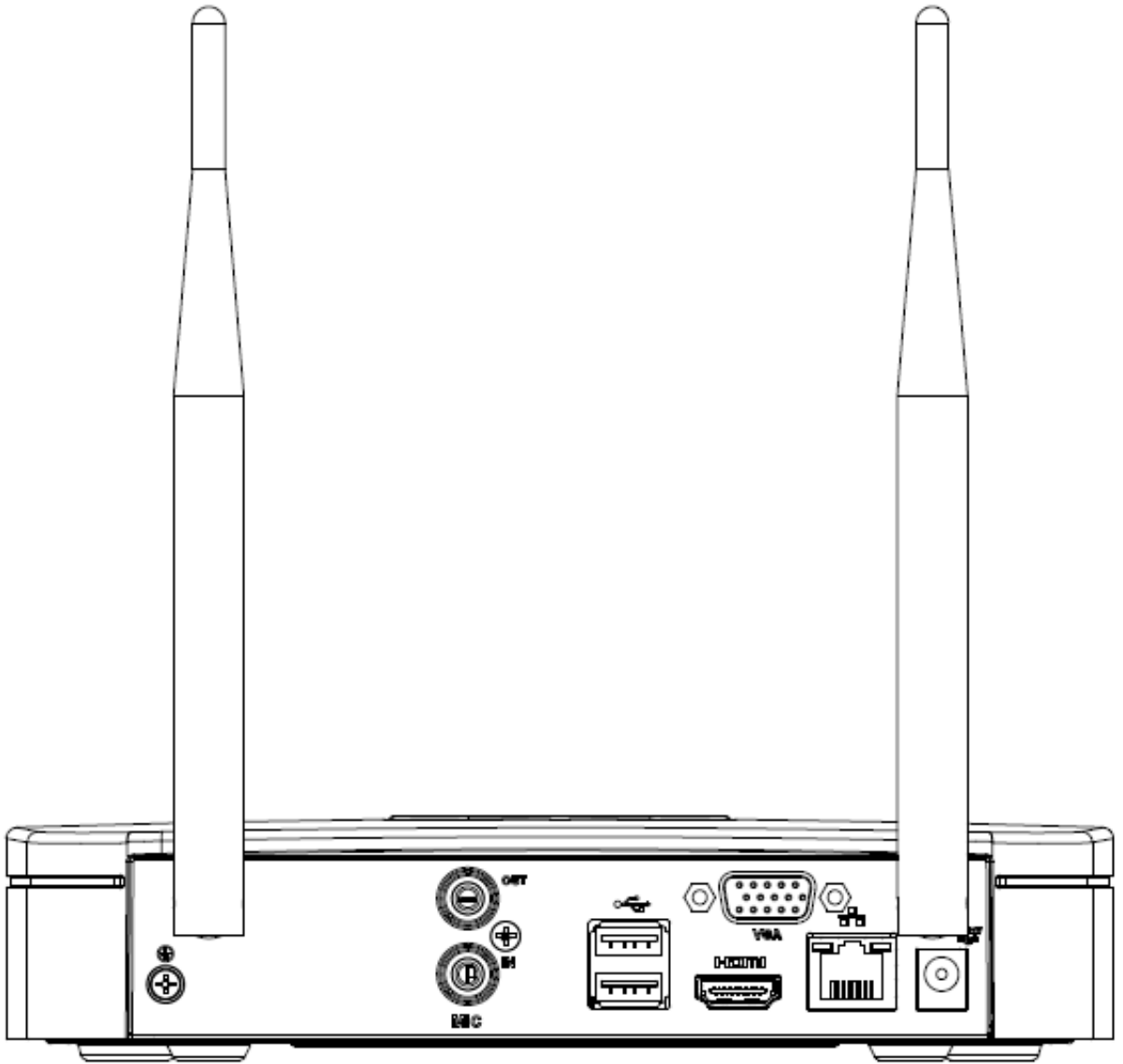


图2-30 后面板示意图（6）

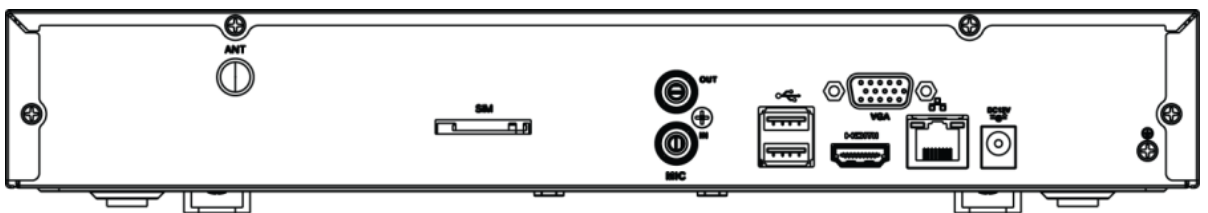





表2-10 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
	网络接口	10/100Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。

标识	接口名称	接口功能
DC 12V =G=	电源输入接口	电源接口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>NVR41H, 输入 DC 12V/2A 直流电。</li> <li>NVR41H-P, 输入 DC 48V/1.5A 直流电。</li> <li>NVR11H-P, 输入 DC 48V/1.25A 直流电。</li> <li>NVR11HS/41HS-HD, 输入 DC 12V/1.5A 直流电</li> </ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监控声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch, 支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。
SIM	SIM 卡插槽	SIM 卡插入口, 使用 4G 功能时, 将 SIM 卡插入此插槽中。

## 2.2.3 NVR21HS/41HS 系列

### 说明

- 图 2-31 适用型号: NVR21HS-S1 系列、NVR41HS-HDS2 系列、NVR41HS-4KS2 系列。
- 图 2-32 适用型号: NVR21HS-P-S1 系列、NVR41HS-P-HDS2 系列、NVR41HS-P-4KS2 系列。
- 图 2-33 适用型号: NVR21HS-8P-S1 系列、NVR41HS-8P-HDS2 系列、NVR41HS-8P-4KS2 系列。

图2-31 后面板示意图 (1)

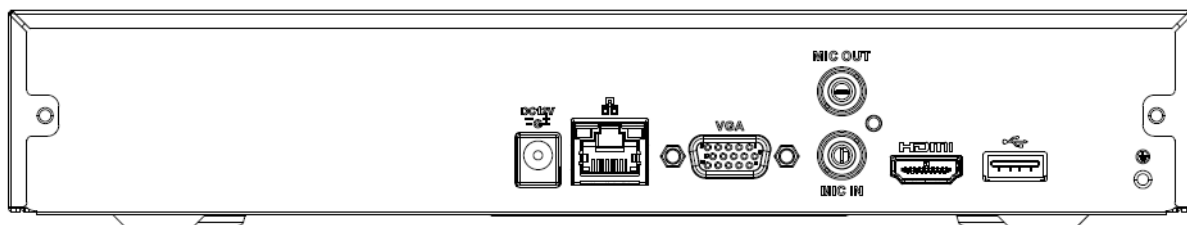


图2-32 后面板示意图 (3)

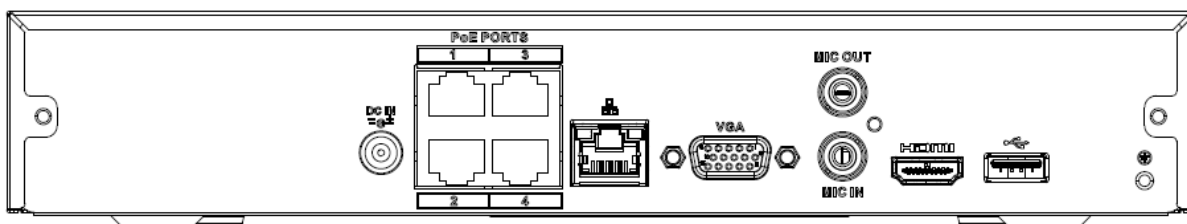


图2-33 后面板示意图 (5)

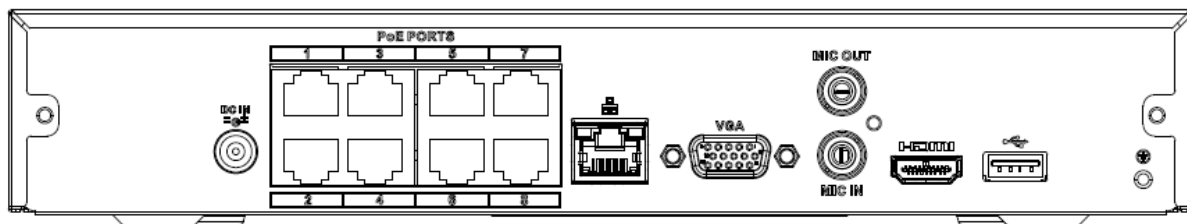






表2-11 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
----	------	------

标识	接口名称	接口功能
	电源输入接口	电源接口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>NVR21HS-S1 系列，输入 DC 12V/1.5A 直流电。</li> <li>NVR21HS-P-S1 系列，输入 DC 48V/1.25A 直流电。</li> <li>NVR21HS-8P-S1 系列，输入 DC 48V/2A 直流电。</li> </ul>
	网络接口	10/100Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备等。
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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监视声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
	接地端	接地孔。
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch，支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。

## 2.2.4 NVR22 系列

图2-34 NVR22-S1 系列有面板示意图

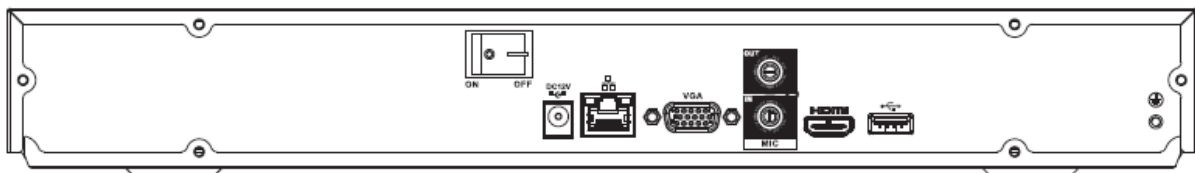


图2-35 NVR22-P-S1 系列后面板示意图

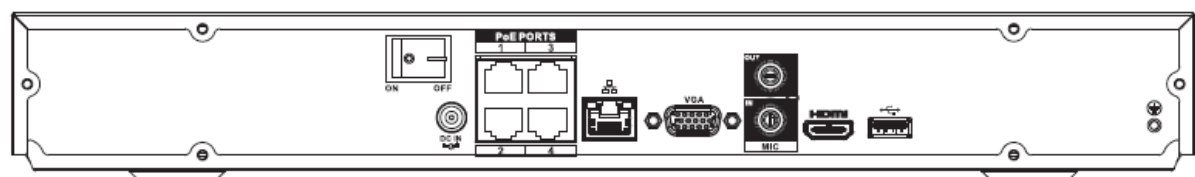


图2-36 NVR22-8P-S1 系列后面板示意图

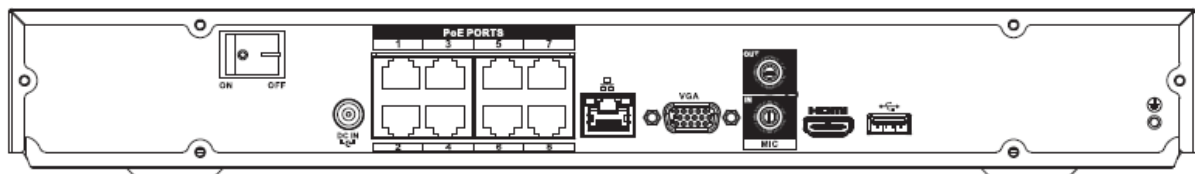






表2-12 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
----	------	------

标识	接口名称	接口功能
	电源输入接口	电源接口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>NVR22-S1, 输入 DC 12V/4A 直流电。</li> <li>NVR22-P-S1, 输入 DC 48V/1.5A 直流电。</li> <li>NVR22-8P-S1, 输入 DC 53V 120W 直流电。</li> </ul>
	网络接口	10/100Mbps 自适应以太网接口, 连接网线。
	USB 接口	USB 接口, 连接鼠标、USB 存储设备等。
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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口, 输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监视声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
	接地端	接地孔。
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch, 支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。

## 2.2.5 NVR42/52-4K 系列

### 说明

- 图 2-37 适用型号: NVR42 系列、NVR52-4K 系列。
- 图 2-38 适用型号: NVR42-4K 系列。
- 图 2-39 适用型号: NVR42-P 系列。
- 图 2-40 适用型号: NVR42-8P 系列。
- 图 2-41 适用型号: NVR42-16P 系列。

图2-37 后面板示意图 (1)

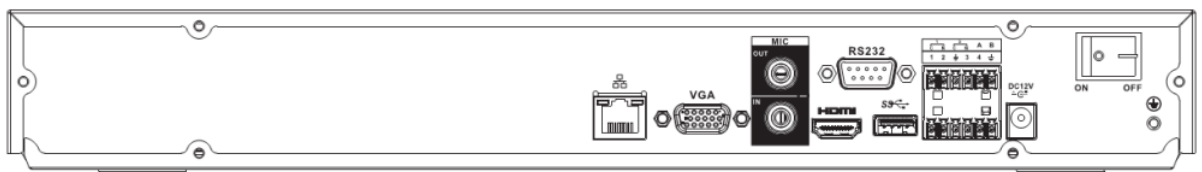


图2-38 后面板示意图 (2)

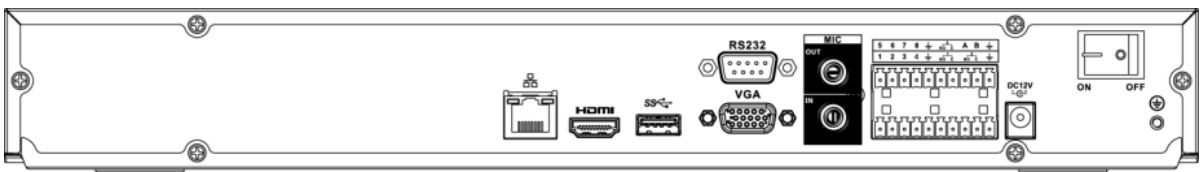


图2-39 后面板示意图（3）

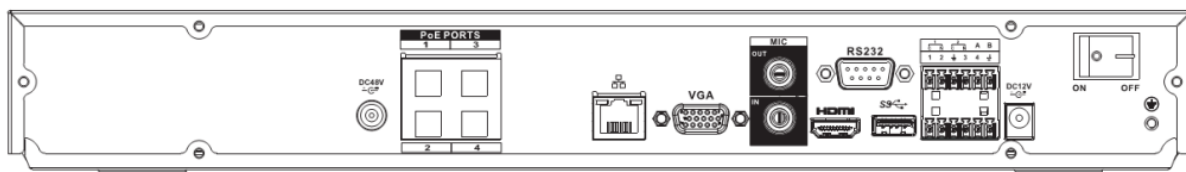


图2-40 后面板示意图（4）

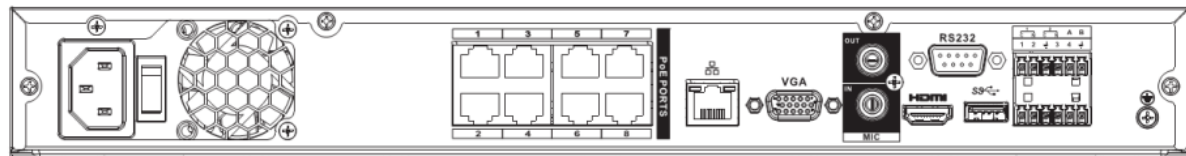


图2-41 后面板示意图（5）

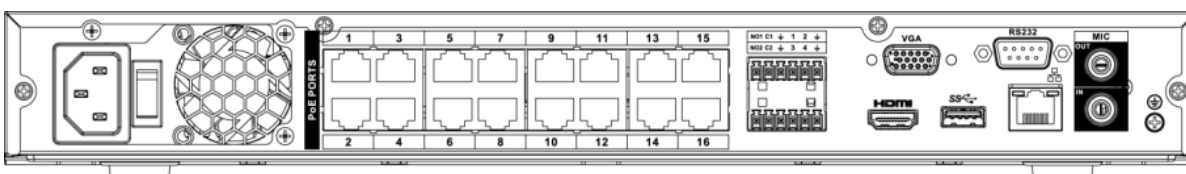




表2-13 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	电源开关	电源开关。
	电源输入接口	电源接口。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● NVR42/52-4K、NVR42-P，输入 DC 12V 直流电。</li> <li>● NVR42-8P、NVR42-16P，输入 AC 220V 交流电。</li> </ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 语音对讲输出</li> <li>● 单画面视频监视声音输出</li> <li>● 单画面视频回放声音输出</li> </ul>
1~4	报警输入端口 1~4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报警输入接口，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。</li> <li>● 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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	报警接地端	报警输入接地端。
N1、N2	报警输出端口 1~2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 组报警输出接口（组 1：端口 NO1~C1，组 2：端口 NO2~C2），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。</li> <li>● NO：常开型报警输出端。</li> <li>● C：报警输出公共端。</li> </ul>
C1、C2		
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。

标识	接口名称	接口功能
	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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	<p>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。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NVR42、NVR42-P 和 NVR42-8P 系列 HDMI 版本号是 1.4。</li> <li>● NVR52-4K 系列 HDMI 版本号是 2.0。</li> </ul>
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。
	接地端	接地孔。
PoE PORTS	PoE 口	<p>内置 Switch，支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4PoE 口的设备支持 48V 50W 的总功率。</li> <li>● 8PoE 口的设备支持 48V 120W 的总功率。</li> </ul>

## 2.2.6 NVR42-4KS2/42-HDS2 系列

 说明

- 图 2-42 适用型号：NVR42-4KS2 系列、NVR42-HDS2 系列。
- 图 2-43 适用型号：NVR42-8P-4KS2 系列、NVR42-8P-HDS2 系列。
- 图 2-44 适用型号：NVR42-16P-4KS2 系列、NVR42-16P-HDS2 系列。

图2-42 后面板示意图（1）

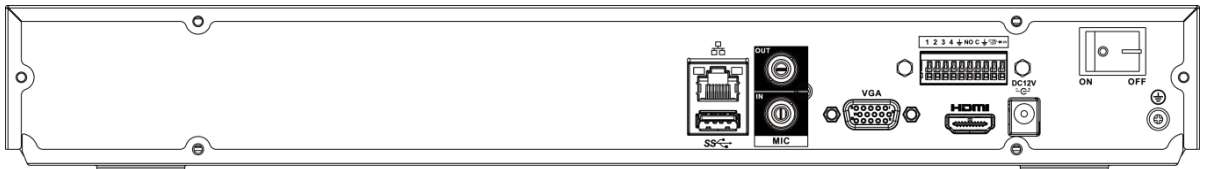


图2-43 后面板示意图（2）

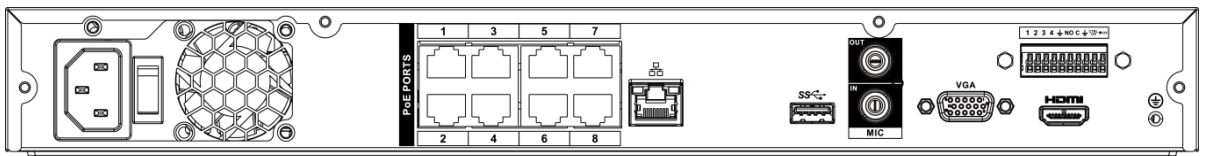


图2-44 后面板示意图（3）

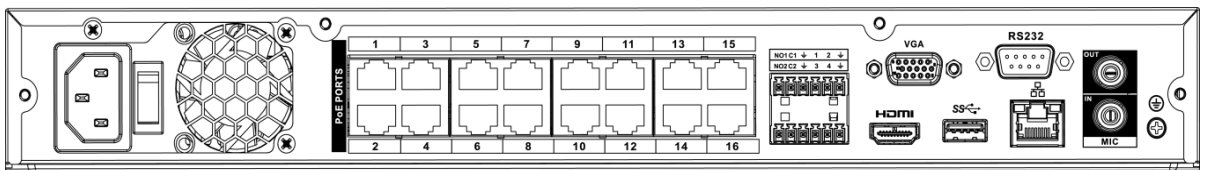


表2-14 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
----	------	------

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。
	电源输入接口	电源接口。
	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应以太网接口，连接网线。
-	报警输入	可选，4 路报警输入端口。
-	报警输出	<p>可选，报警输出端口。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NVR42-8P-HDS2 系列，1 路继电器输出端口，1 路可控 DC +12V 输出端口。</li> <li>NVR42-16P-HDS2 系列，2 路继电器报警输出端口。</li> </ul>
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备等。
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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
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	<p>音频输出接口，输出模拟音频信号给音箱等设备。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监视声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch，支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。

## 2.2.7 NVR44/54-4K/58-4K/808-HD 系列

### 说明

- 图 2-45 适用型号：NVR44 系列。
- 图 2-46 适用型号：NVR44-8P 系列。
- 图 2-47 适用型号：NVR44-16P 系列。
- 图 2-48 适用型号：NVR44-4K、NVR48-4K、NVR54-4K、NVR58-4K、NVR808-HD 系列。

图2-45 后面板示意图（1）



图2-46 后面板示意图（2）

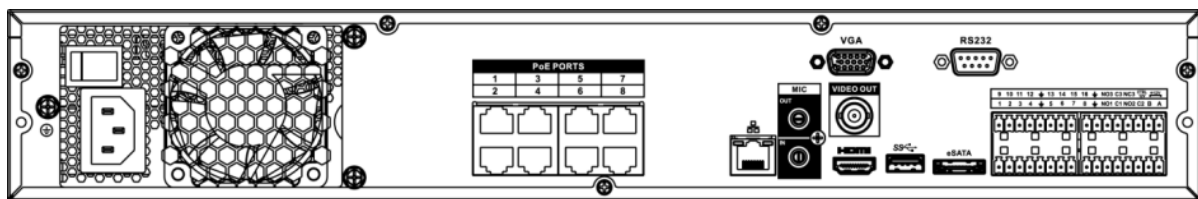


图2-47 后面板示意图 (3)

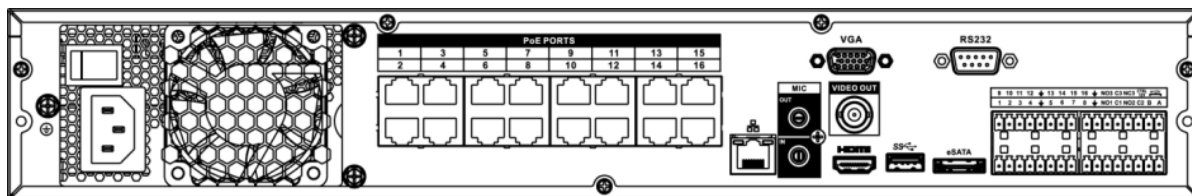


图2-48 后面板示意图 (4)

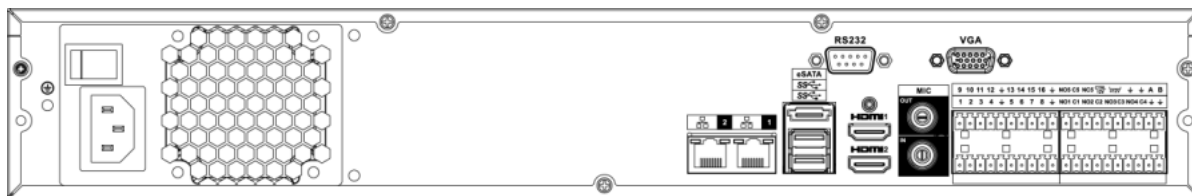








表2-15 后面板功能介绍表

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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监视声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
VIDEO OUT	视频输出接口	使用 CVBS (Composite Video Broadcast Signal) 方式输出。
1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5 C1~C5	报警输出端口 1~5	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>NO: 常开型报警输出端。</li> <li>C: 报警输出公共端。</li> <li>NC: 常闭型报警输出端。</li> </ul>
NC5		
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口, 控制 485 设备的 A 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口, 控制 485 设备的 B 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
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。

标识	接口名称	接口功能
+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。
	USB 接口	USB 接口, 连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口, 输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch, 支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。 <ul style="list-style-type: none"> <li>8PoE 口的设备支持 48V 120W 的总功率。</li> <li>16PoE 口的设备支持 150W 的总功率。</li> </ul>

## 2.2.8 NVR44-4KS2/44-HDS2/48 系列

### 说明

- 图 2-49 适用型号: NVR44-4KS2、NVR44-HDS2 系列。
- 图 2-50 适用型号: NVR44-16P-4KS2、NVR44-16P-HDS2 系列。
- 图 2-51 适用型号: NVR48 系列。
- 图 2-52 适用型号: NVR48-4KS2、NVR48-HDS2 系列。

图2-49 后面板示意图 (1)

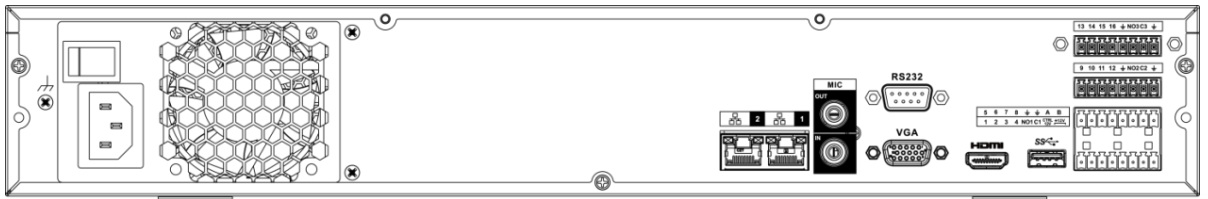


图2-50 后面板示意图 (2)

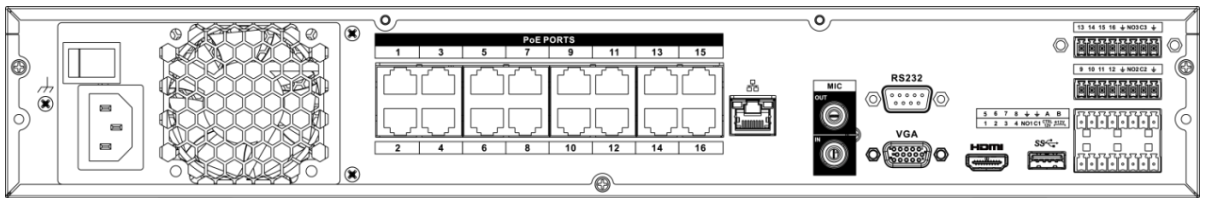


图2-51 后面板示意图 (3)

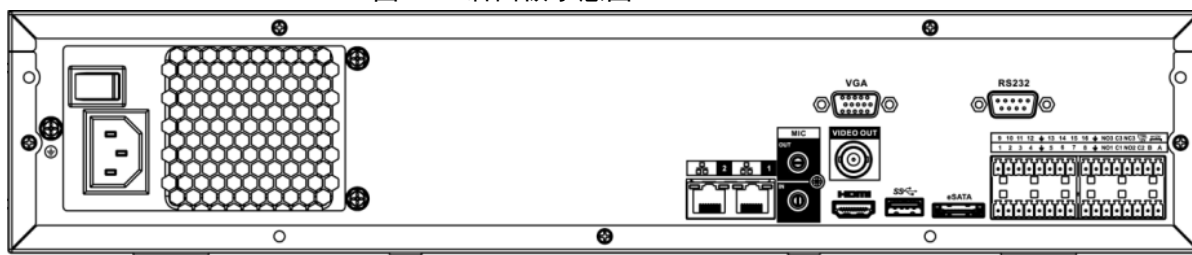


图2-52 后面板示意图 (4)

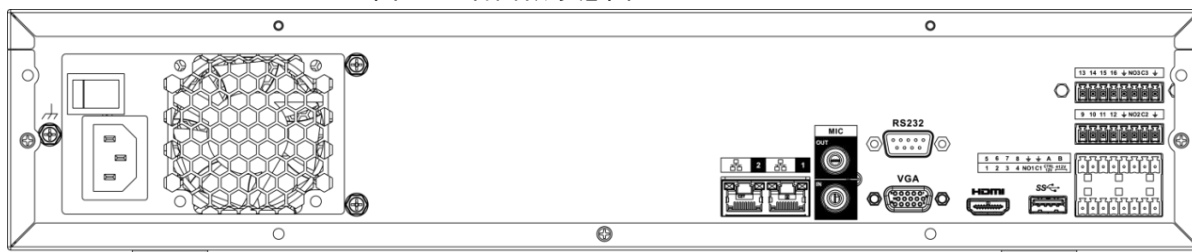







表2-16 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	电源开关	电源开关。
	电源输入接口	电源接口，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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监控声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
VIDEO OUT	视频输出接口	使用 CVBS 方式输出。
1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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 NVR 设备共地。</li> </ul> <p> 说明 NVR44-4KS2/44-HDS2 系列，可选 8 进 2 出的报警。</p>
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5 C1~C5	报警输出端口 1~5	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>NO：常开型报警输出端。</li> <li>C：报警输出公共端。</li> <li>NC：常闭型报警输出端。</li> </ul> <p> 说明 NVR44-4KS2/44-HDS2 系列，可选 8 进 2 出的报警。</p>
NC5		
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。

标识	接口名称	接口功能
B		RS485_B 接口, 控制 485 设备的 B 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
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。
	USB 接口	USB 接口, 连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口, 输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。

## 2.2.9 NVR72 系列

图2-53 NVR72 系列后面板示意图

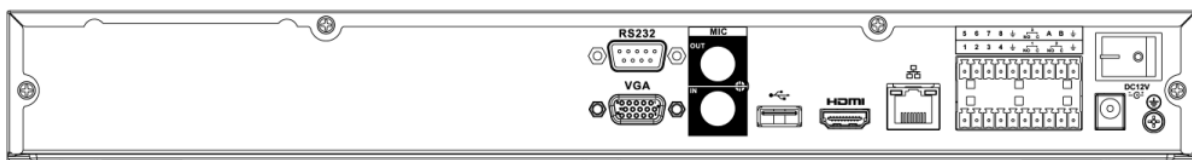


图2-54 NVR72-8S 系列后面板示意图

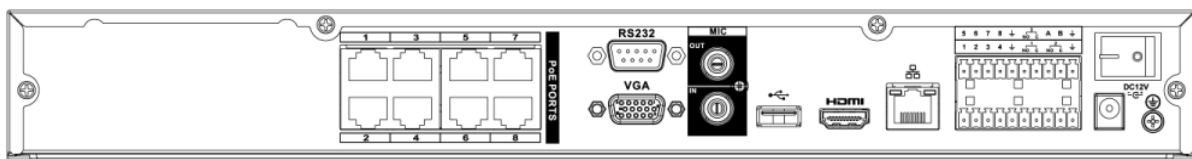


图2-55 NVR72-8P 系列后面板示意图

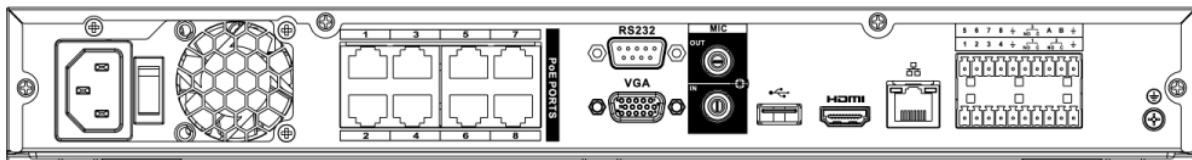







表2-17 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	USB 接口	USB 接口, 连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应以太网接口, 连接网线。
RS232	RS232 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。

标识	接口名称	接口功能
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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。
1~8	报警输入端口 1~8	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 组报警输入接口（组 1：端口 1~4，组 2：端口 5~8），接收外部报警源的开关量信号，可以为常开型或常闭型报警输入。</li> <li>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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO3	报警输出端口 1~3	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 组报警输出接口（组 1：端口 NO1~C1，组 2：端口 NO2~C2，组 3：端口 NO3~C3），输出报警信号给外部报警设备，外部报警设备需有电源供电。</li> <li>NO：常开型报警输出端。</li> <li>C：报警输出公共端。</li> </ul>
C1~C3		
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
	电源输入接口	电源接口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>NVR72 系列，输入 DC 12V/5A 直流电。</li> <li>NVR72-8S 系列，输入 DC 12V/5A 直流电。</li> <li>NVR72-8P 系列，输入 AC 220V 交流电。</li> </ul>
		
电源开关	-	电源开关。
PoE PORTS	-	内置 Switch，支持 PoE。 8PoE 口的设备支持 48V 120W 的总功率。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监视声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>

## 2.2.10 NVR74 系列

### 说明

- 图 2-56 适用型号：NVR74 系列。
- 图 2-57 适用型号：NVR74-8P、NVR74-8S 系列。
- 图 2-58 适用型号：NVR74-16P、NVR74-16S 系列。

图2-56 后面板示意图 (1)

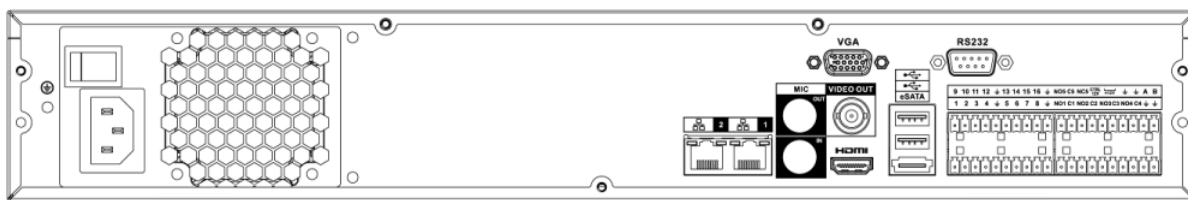


图2-57 后面板示意图 (2)

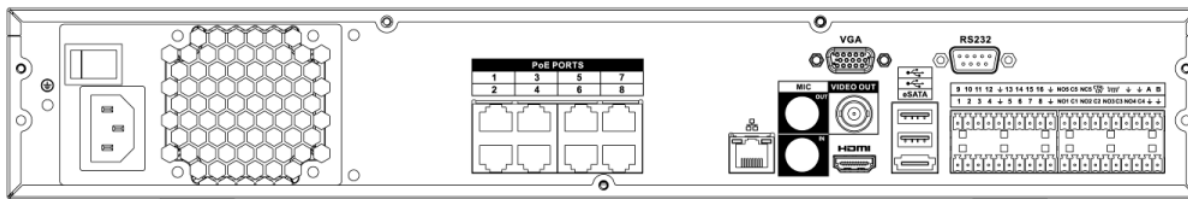


图2-58 后面板示意图 (3)

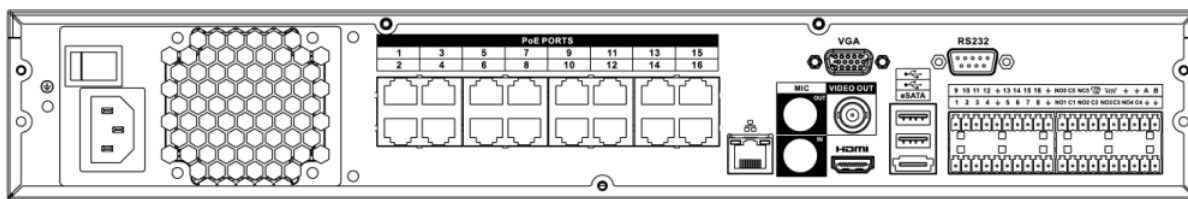


表2-18 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
	电源开关	电源开关。
	电源输入接口	电源接口，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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监控声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
VIDEO OUT	视频输出接口	使用 CVBS 方式输出。
1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5	报警输出端口 1~5	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>NO：常开型报警输出端。</li> <li>C：报警输出公共端。</li> <li>NC：常闭型报警输出端。</li> </ul>
C1~C5		
NC5		

标识	接口名称	接口功能
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
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。
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch，支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8PoE 口的设备支持 48V 120W 的总功率。</li> <li>● 16PoE 口的设备支持 150W 的总功率。</li> </ul>

## 2.2.11 NVR78 系列

### 说明

- 图 2-59 适用型号：NVR78 系列。
- 图 2-60 适用型号：NVR78-8S 系列。
- 图 2-61 适用型号：NVR78-16P、NVR78-16S 系列。
- 图 2-62 适用型号：NVR78-RH 系列。

图2-59 后面板示意图（1）

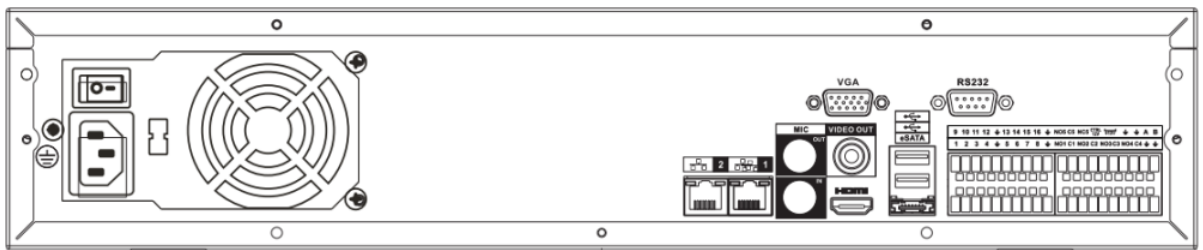


图2-60 后面板示意图 (2)

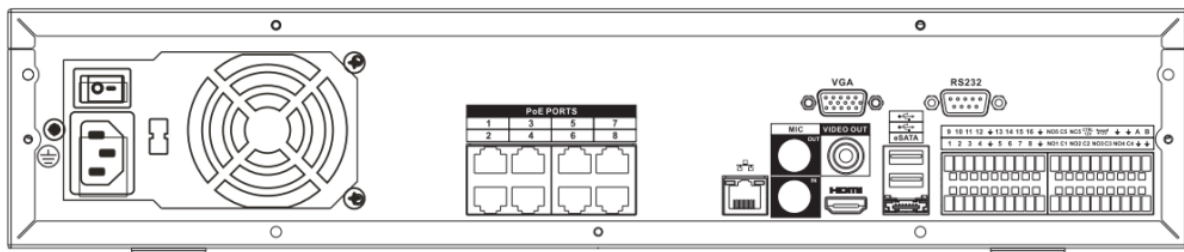


图2-61 后面板示意图 (3)

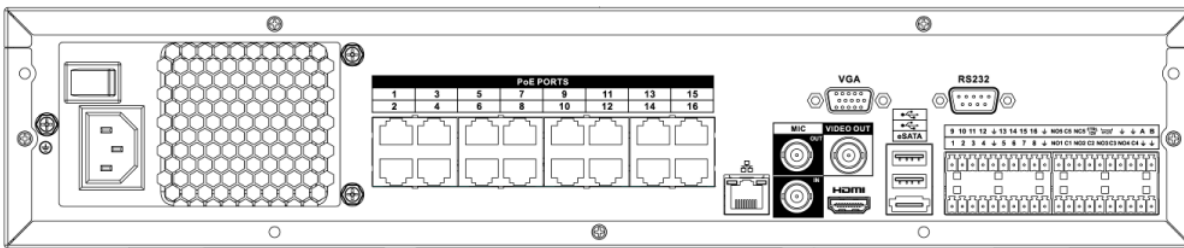


图2-62 后面板示意图 (4)

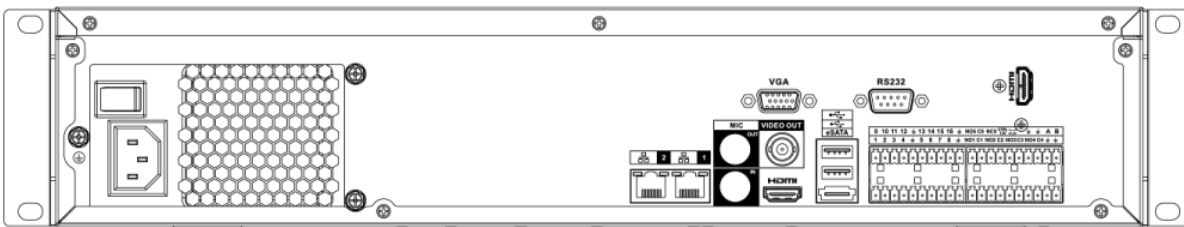








表2-19 后面板功能介绍表

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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 语音对讲输出</li> <li>● 单画面视频监视声音输出</li> <li>● 单画面视频回放声音输出</li> </ul>
VIDEO OUT	视频输出接口	使用 CVBS 方式输出。
1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5 C1~C5	报警输出端口 1~5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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~</li> </ul>

标识	接口名称	接口功能
NC5		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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO: 常开型报警输出端。</li> <li>• C: 报警输出公共端。</li> <li>• NC: 常闭型报警输出端。</li> </ul>
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口, 控制 485 设备的 A 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口, 控制 485 设备的 B 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
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。
	USB 接口	USB 接口, 连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口, 输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。
PoE PORTS	PoE 口	内置 Switch, 支持 PoE。PoE PORTS 可为前端 IPC 供电。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8PoE 口的设备支持 48V 120W 的总功率。</li> <li>• 16PoE 口的设备支持 150W 的总功率。</li> </ul>

## 2.2.12 NVR70 系列

图2-63 NVR70 系列后面板示意图

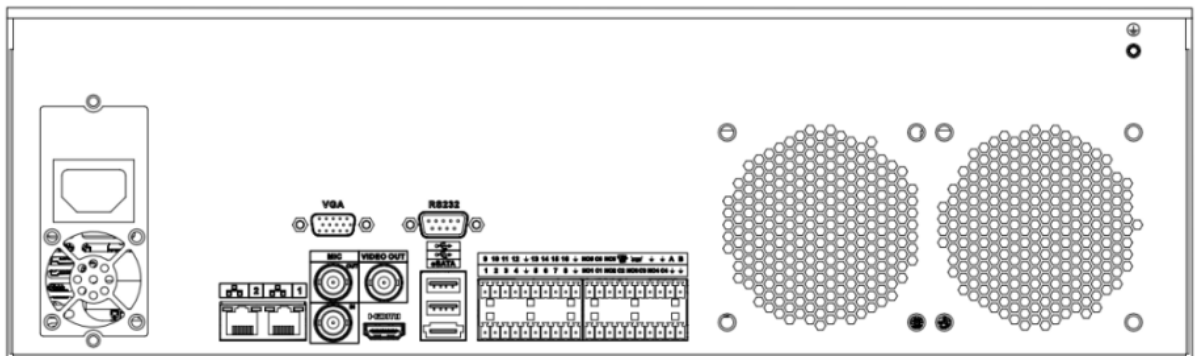


图2-64 NVR70-R 系列后面板示意图

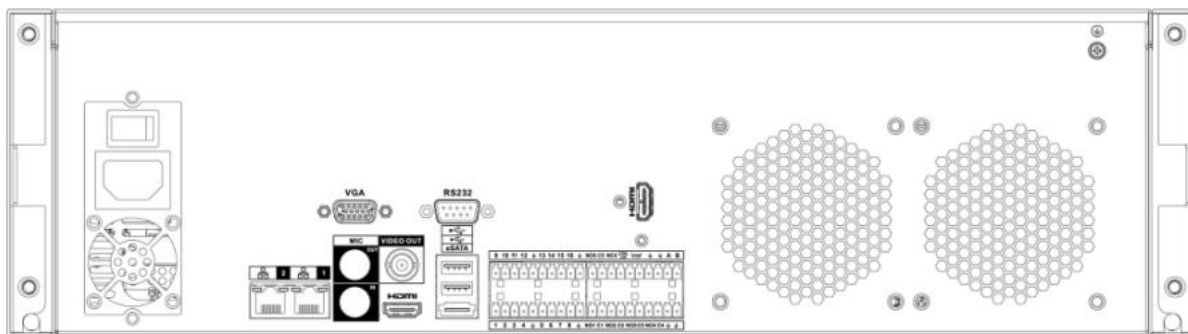




表2-20 后面板功能介绍表

标识	接口名称	接口功能
电源开关	-	电源开关。
电源输入接口	-	电源接口，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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 语音对讲输出</li> <li>● 单画面视频监控声音输出</li> <li>● 单画面视频回放声音输出</li> </ul>
VIDEO OUT	视频输出接口	使用 CVBS 方式输出。
1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● NO：常开型报警输出端。</li> <li>● C：报警输出公共端。</li> <li>● NC：常闭型报警输出端。</li> </ul>
C1~C5		
NC5		
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口，控制 485 设备的 A 线，用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口，控制 485 设备的 B 线，用于连接如外部球机云台等设备。
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。

标识	接口名称	接口功能
	USB 接口	USB 接口，连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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 1.4。
VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口，输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。
	接地端	接地孔。

## 2.2.13 NVR50-4K/50FG-4K/816-HD 系列

图2-65 后面板示意图

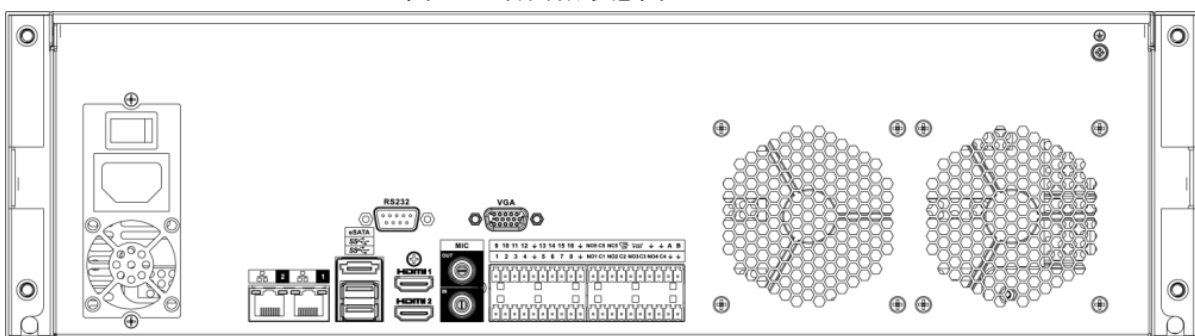



表2-21 后面板功能介绍表

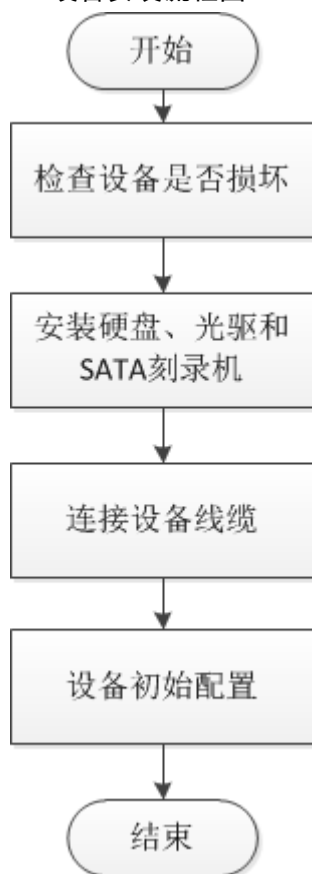
标识	接口名称	接口功能
电源开关	-	电源开关。
电源输入接口	-	电源接口，输入 AC 220V 交流电。
MIC IN	音频输入接口	语音对讲输入接口，接收来自话筒、拾音器等设备输出的模拟音频信号。
MIC OUT	音频输出接口	音频输出接口，输出模拟音频信号给音箱等设备。 <ul style="list-style-type: none"> <li>语音对讲输出</li> <li>单画面视频监控声音输出</li> <li>单画面视频回放声音输出</li> </ul>
1~16	报警输入端口 1~16	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 组报警输入接口（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。</li> <li>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 NVR 设备共地。</li> </ul>
	接地端	报警输入接地端。
NO1~NO5	报警输出端口 1~5	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>NO：常开型报警输出端。</li> <li>C：报警输出公共端。</li> <li>NC：常闭型报警输出端。</li> </ul>
C1~C5		
NC5		

标识	接口名称	接口功能
A	RS485 通信接口	RS485_A 接口, 控制 485 设备的 A 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
B		RS485_B 接口, 控制 485 设备的 B 线, 用于连接如外部球机云台等设备。
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。
	USB 接口	USB 接口, 连接鼠标、USB 存储设备、刻录光驱等。
RS232	RS232 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 2.0。2 个 HDMI 接口分别支持 2 路异源高清 HDMI 输出。
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。
	接地端	接地孔。

## 3.1 设备安装流程图

安装 NVR 设备的流程如图 3-1 所示，请按照如下操作进行安装。

图3-1 设备安装流程图



### 操作步骤

- 步骤1 检查设备的外观、包装、标签等是否损坏，详细操作请参见“3.2 开箱检查”。
- 步骤2 安装硬盘、光驱和 SATA 刻录机，详细操作请分别参见“3.3 安装硬盘”和“3.4 安装光驱和 SATA 刻录机”。

 说明

仅部分设备需要安装光驱和 SATA 刻录机，请以实际设备为准。

- 步骤3 连接设备线缆，详细操作请参见“3.5 安装连接示意图”。



 说明

安装连接示意图仅供参考，请根据实际需要，正确连接需要的设备。

- 步骤4 确保设备连线正确后，连接电源，开启设备。
- 步骤5 配置设备初始参数，包括网络配置、添加远程设备等，详细操作请参见“4.1.5 快速配置”。

## 3.2 开箱检查

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

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

## 3.3 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”。

### 3.3.1 NVR10/10-P 系列

建议使用公司推荐型号的 2.5 英寸硬盘，不建议使用 PC 专用硬盘。



① 拔出设备中的硬盘托架。



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

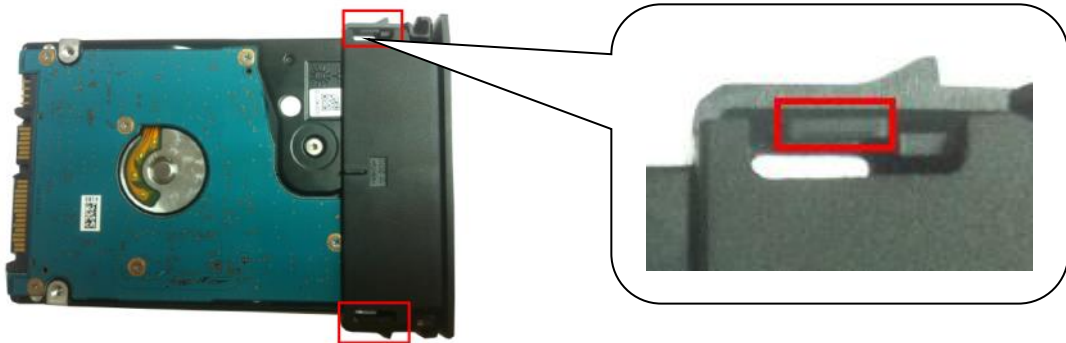


③ 将硬盘插入设备中即可。

#### 说明

拆卸硬盘时，将图 3-2 中方框位置的弹性臂，向外掰，使弹力臂张开，将硬盘取出。

图3-2 拆卸硬盘



### 3.3.2 NVR11/41 系列

#### 说明

硬盘数据线和电源线若不方便连接，可以先连接线缆再将硬盘固定在设备上。



① 拆卸主机底板的固定螺丝



② 把硬盘对准底板的四个孔放置

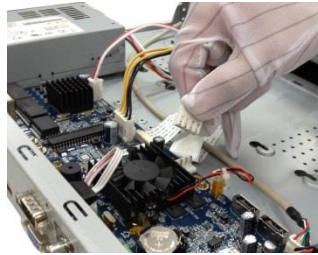


③ 翻转设备，将螺钉对准硬盘孔并固定，将硬盘固定至底板。

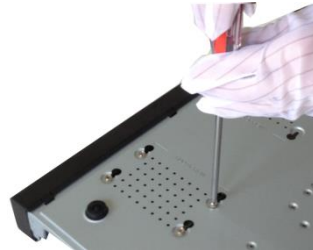


- ④将硬盘数据线和电源线分别连接在硬盘和主板上。
- ⑤合上机箱盖，固定主机后背板上的螺钉，完成安装。

### 3.3.3 NVR11H/21HS/41H/11HS/41HS 系列



- ①拆卸主机后面板及侧面板的固定螺丝。
- ②将硬盘数据线、电源线一端连接在主板上。
- ②将硬盘数据线、电源线另一端连接到硬盘上。



- ④将硬盘对准底板的四个孔放置。
- ⑤翻转设备，将螺钉对准硬盘孔并固定，将硬盘固定至底板。
- ⑥对准中间卡扣，合上机箱盖。固定主机后背板及侧面板上的螺钉，完成安装。

### 3.3.4 NVR22/42/72/52-4K 系列

#### 📖 说明

- 此处以 NVR72-8P 系列为例。
- 硬盘数据线和电源线若不方便连接，可以先连接线缆再将硬盘固定在设备上。



①拆卸主机后面板及侧面板的固定螺丝。



②把硬盘对准底板的四个孔放置。



③翻转设备，将螺钉对准硬盘孔并固定，将硬盘固定至底板。

④将硬盘数据线、电源线一端连接在主板上，另一端连接到硬盘上。

⑤对准中间卡扣，合上机箱盖。固定主机后背板及侧面板上的螺钉，完成安装。

### 3.3.5 NVR44/74/54-4K 系列

 说明

此处以 NVR74 系列为例。



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。

### 3.3.6 NVR48/78/58-4K/808-HD 系列



说明

本节以 NVR78 系列为例。



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。

### 3.3.7 NVR78-RH 系列



①将拉手侧对准硬盘没有接口的一面。



②用螺丝刀将拉手固定在硬盘上。



③用钥匙插入前面板上的锁孔。



④打开前面板。



⑤将硬盘插入卡口，调整硬盘上的拉手，将硬盘固定。



⑥合上前面板，并用钥匙锁上前面板。

### 3.3.8 NVR70/50-4K/50FG-4K/816-HD 系列



①用 4pcs 硬盘螺钉固定硬盘。



②将硬盘插入设备前端的硬盘盒。



③硬盘插入 SATA 板后，将拉手扣上。

说明

在插入硬盘盒的过程中需要将硬盘拉手拉起，防止拉手卡扣和前面板碰撞。

### 3.4 安装光驱和 SATA 刻录机



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。



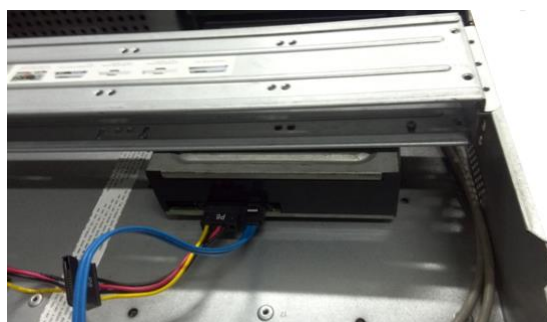
⑤ 安装 SATA 刻录机，将 SATA 刻录机对准孔位。



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。

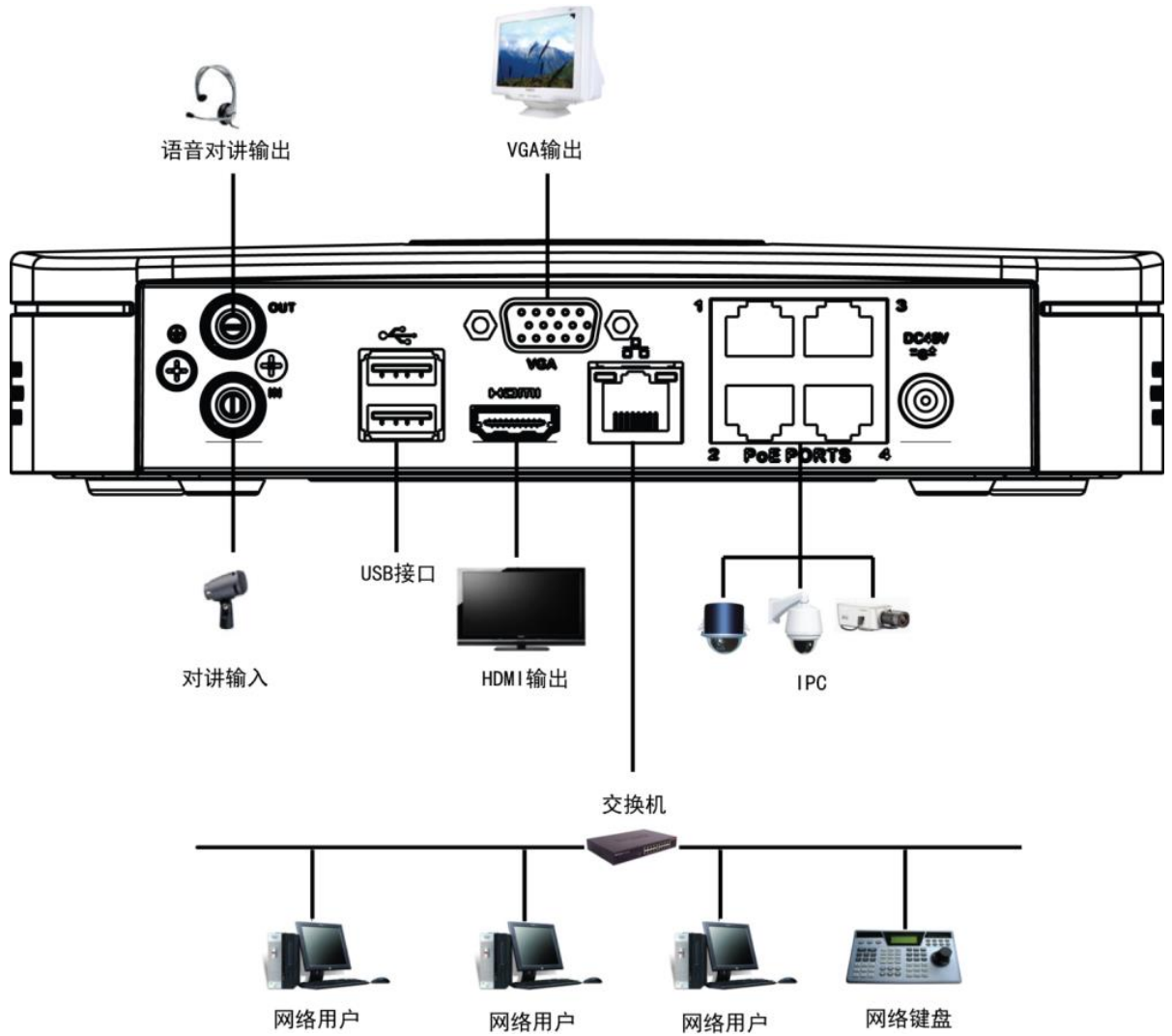
## 3.5 安装连接示意图

### 3.5.1 NVR10/11/41 系列

 说明

图 3-3 以 NVR41-P 为例。

图3-3 NVR41-P 系列安装连接示意图

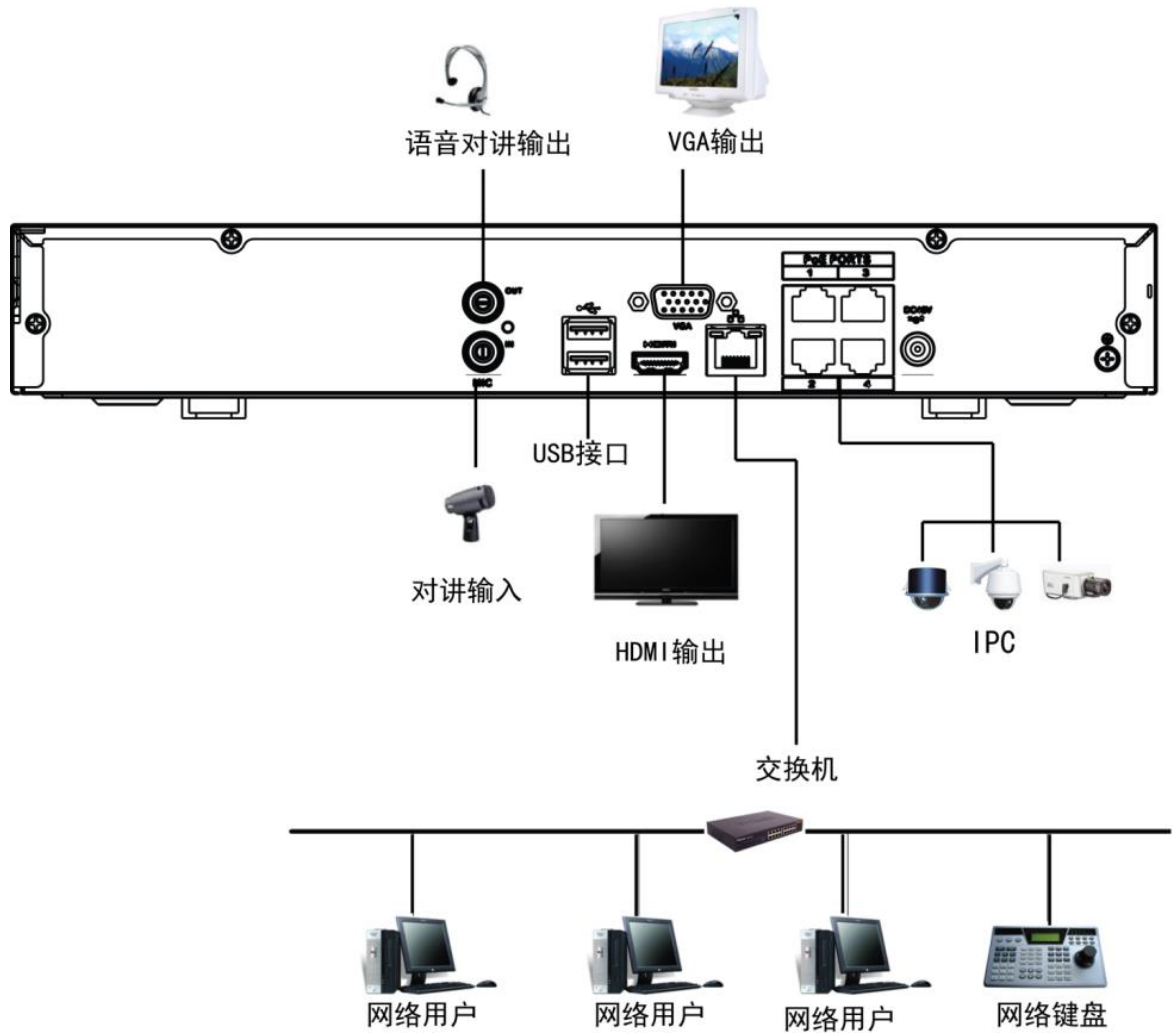


### 3.5.2 NVR11H/11HS/41H 系列

📖 说明

图 3-4 以 NVR41H-P 为例。

图3-4 NVR41H-P 系列安装连接示意图

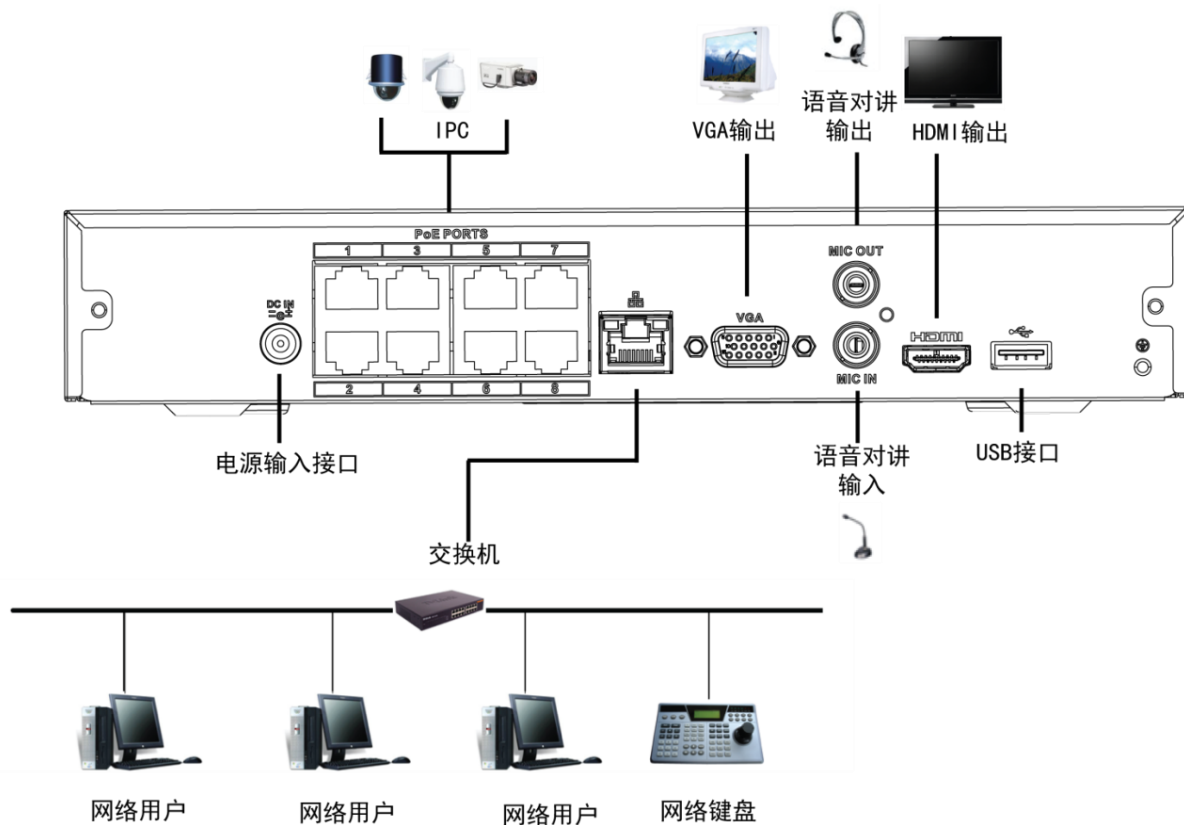


### 3.5.3 NVR21HS 系列

 说明

图 3-5 以 NVR21HS-8P-S1 为例。

图3-5 NVR21HS-8P-S1 系列安装连接示意图

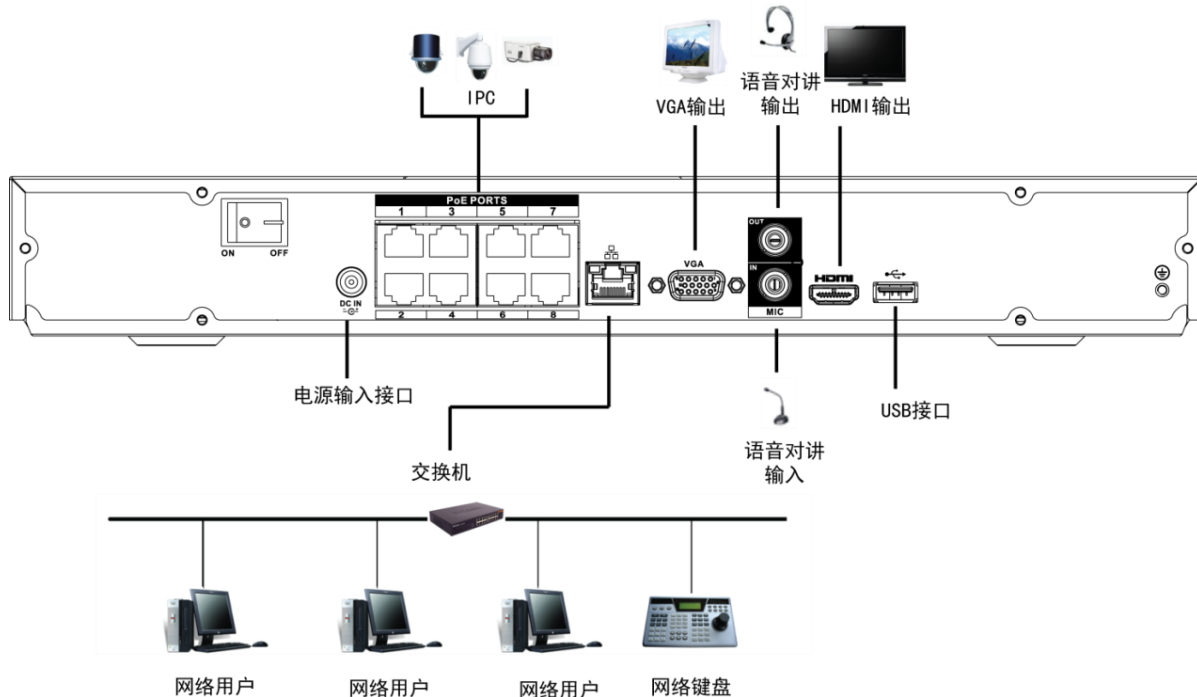


### 3.5.4 NVR22 系列

📖 说明

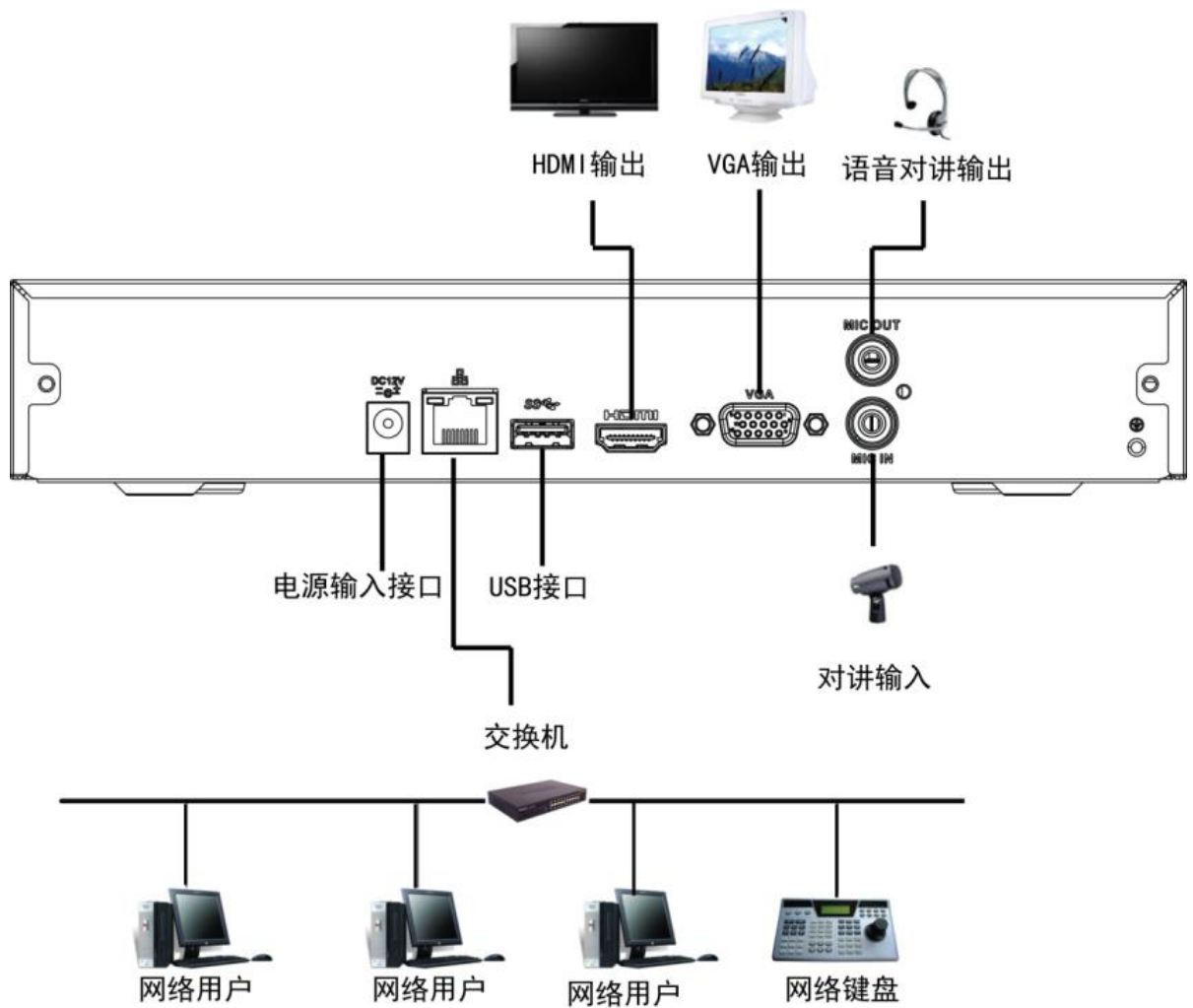
图 3-6 以 NVR22-8P-S1 为例。

图3-6 NVR22-8P-S1 系列安装连接示意图



### 3.5.5 NVR41HS-HD 系列

图3-7 安装连接示意图

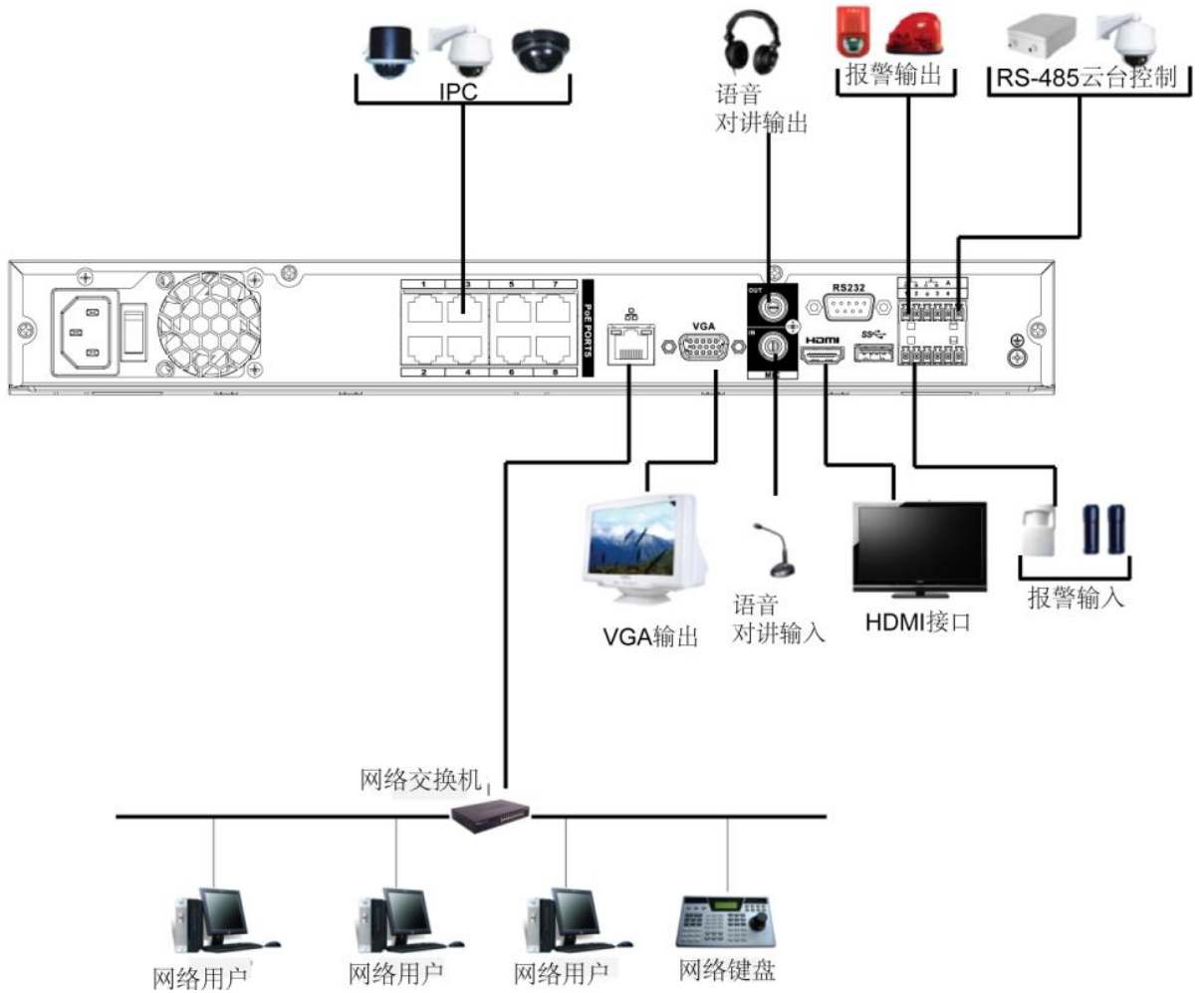


### 3.5.6 NVR42 系列

说明

图 3-8 以 NVR42-8P 为例。

图3-8 NVR42-8P 系列安装连接示意图

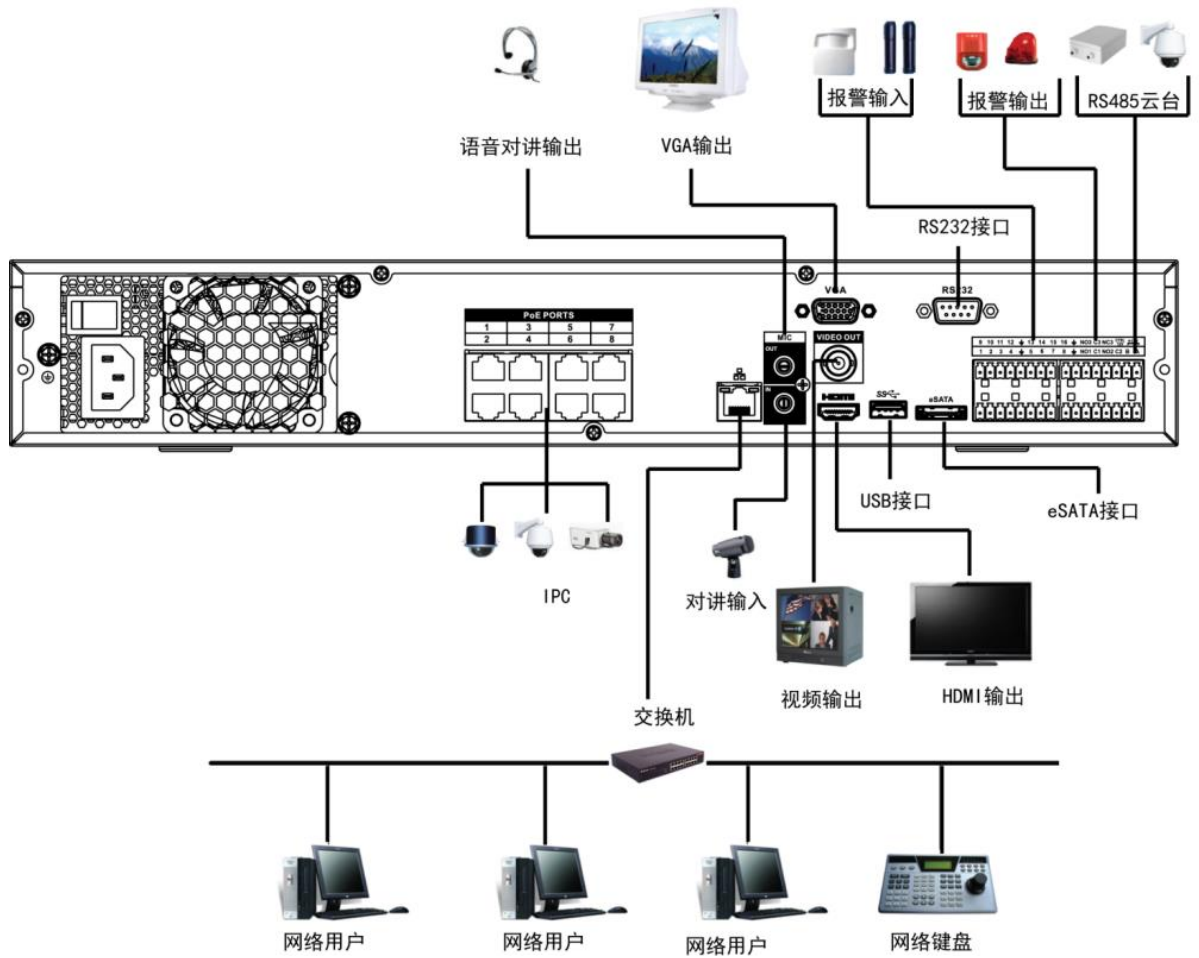


### 3.5.7 NVR44/54-4K/58-4K/808-HD 系列

📖 说明

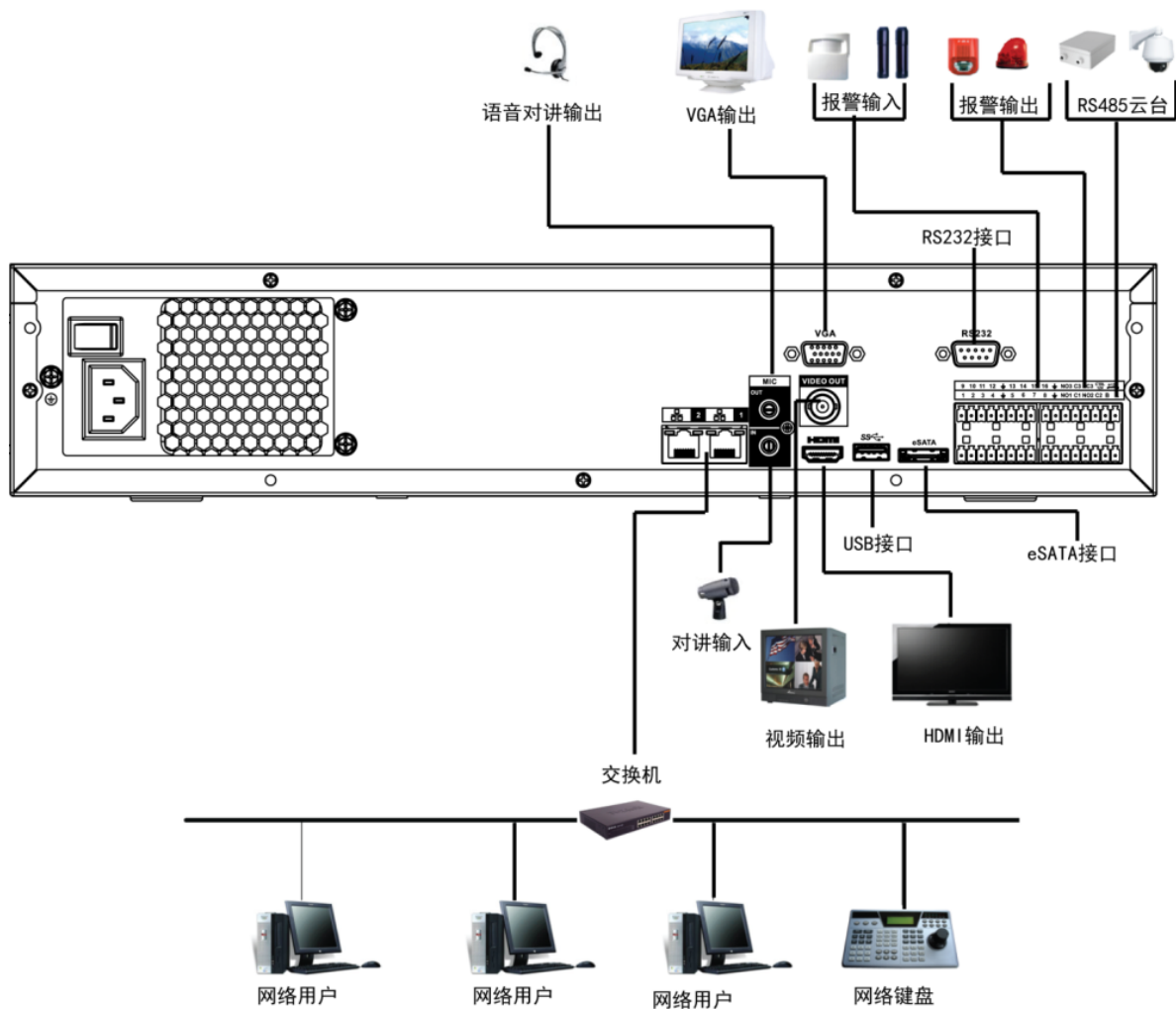
图 3-9 以 NVR44-8P 为例。

图3-9 NVR44-8P 系列安装连接示意图



### 3.5.8 NVR48 系列

图3-10 安装连接示意图

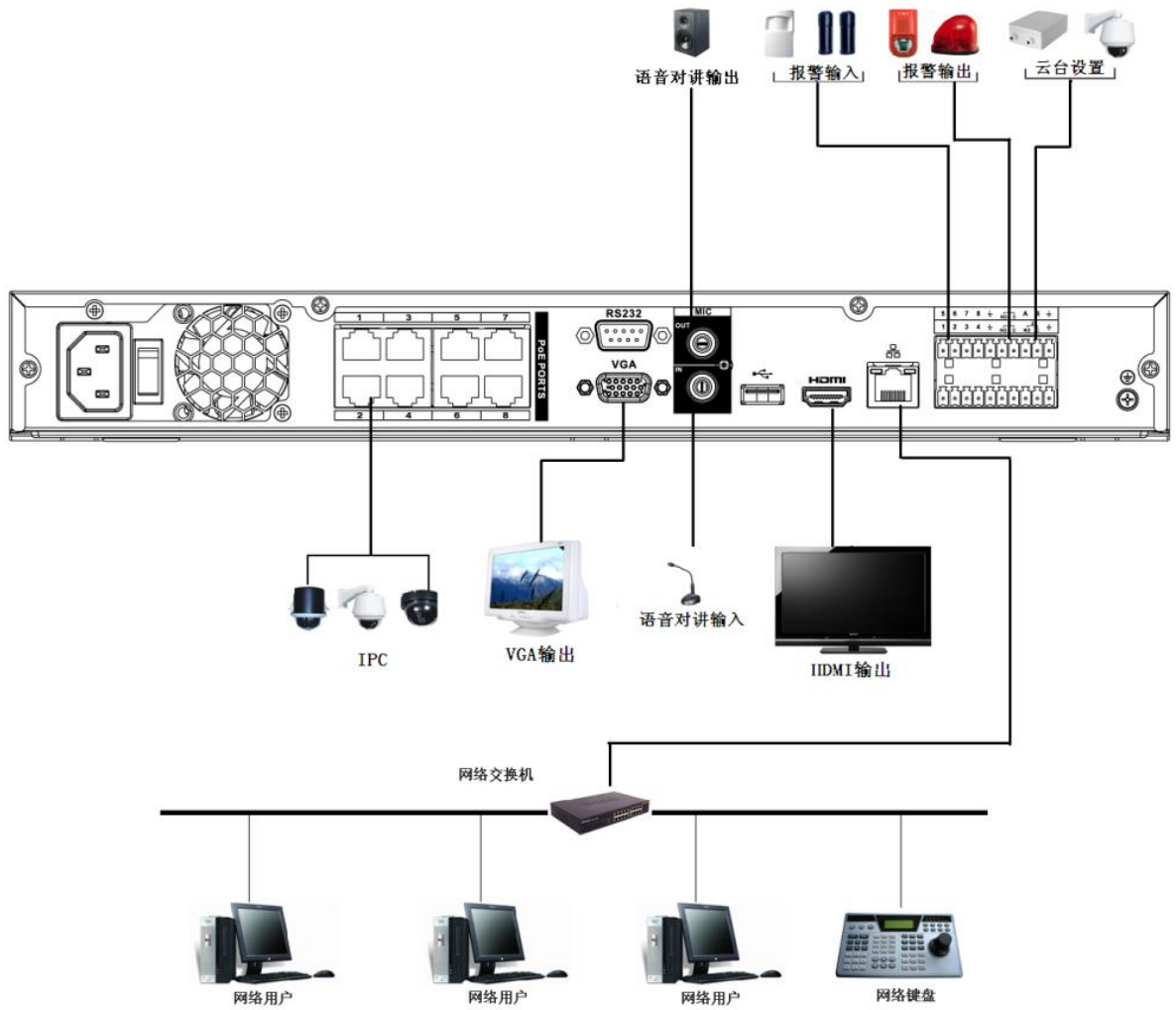


### 3.5.9 NVR72 系列

说明

图 3-11 以 NVR72-8P 为例。

图3-11 NVR72-8P 系列安装连接示意图

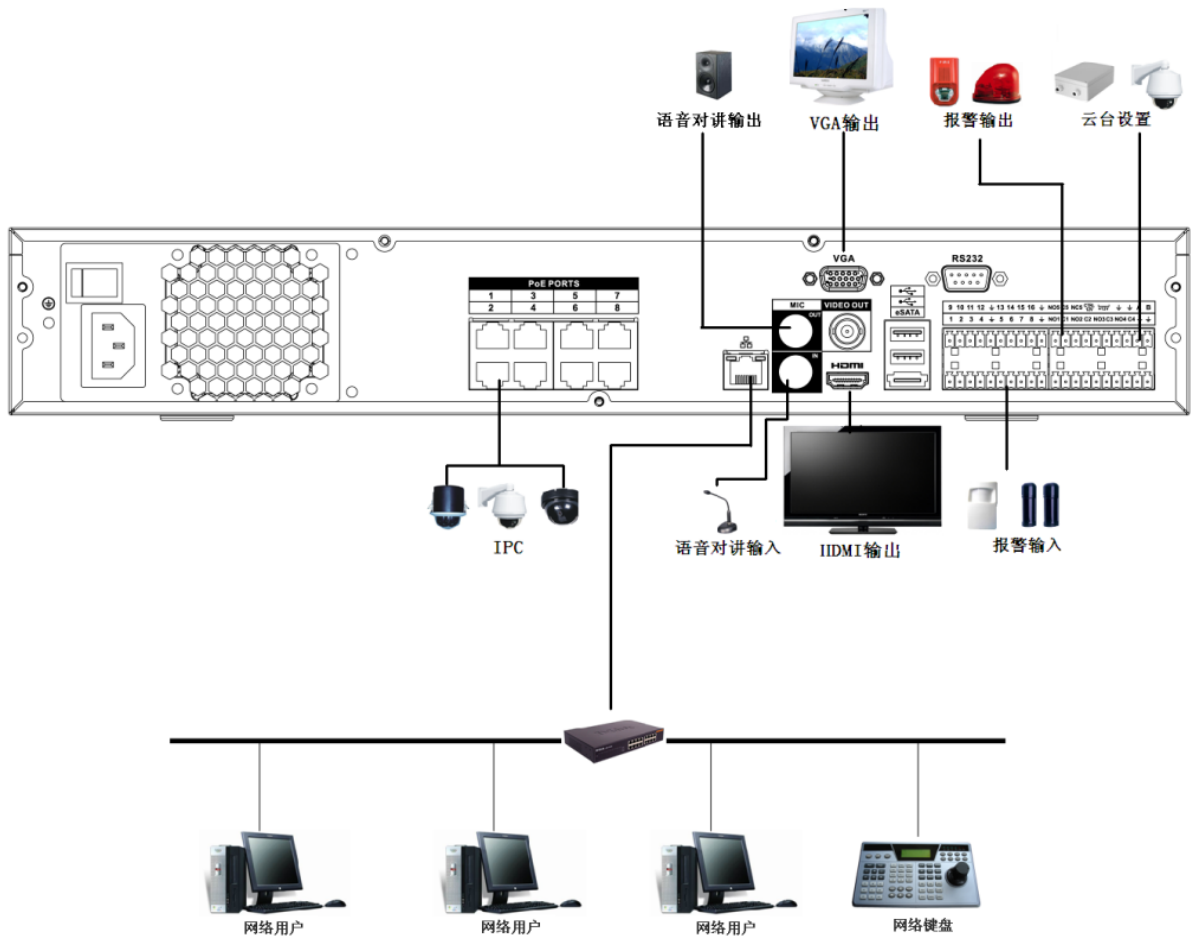


### 3.5.10 NVR74 系列

📖 说明

图 3-12 以 NVR74-8P 系列为例。

图3-12 NVR74-8P 系列安装连接示意图

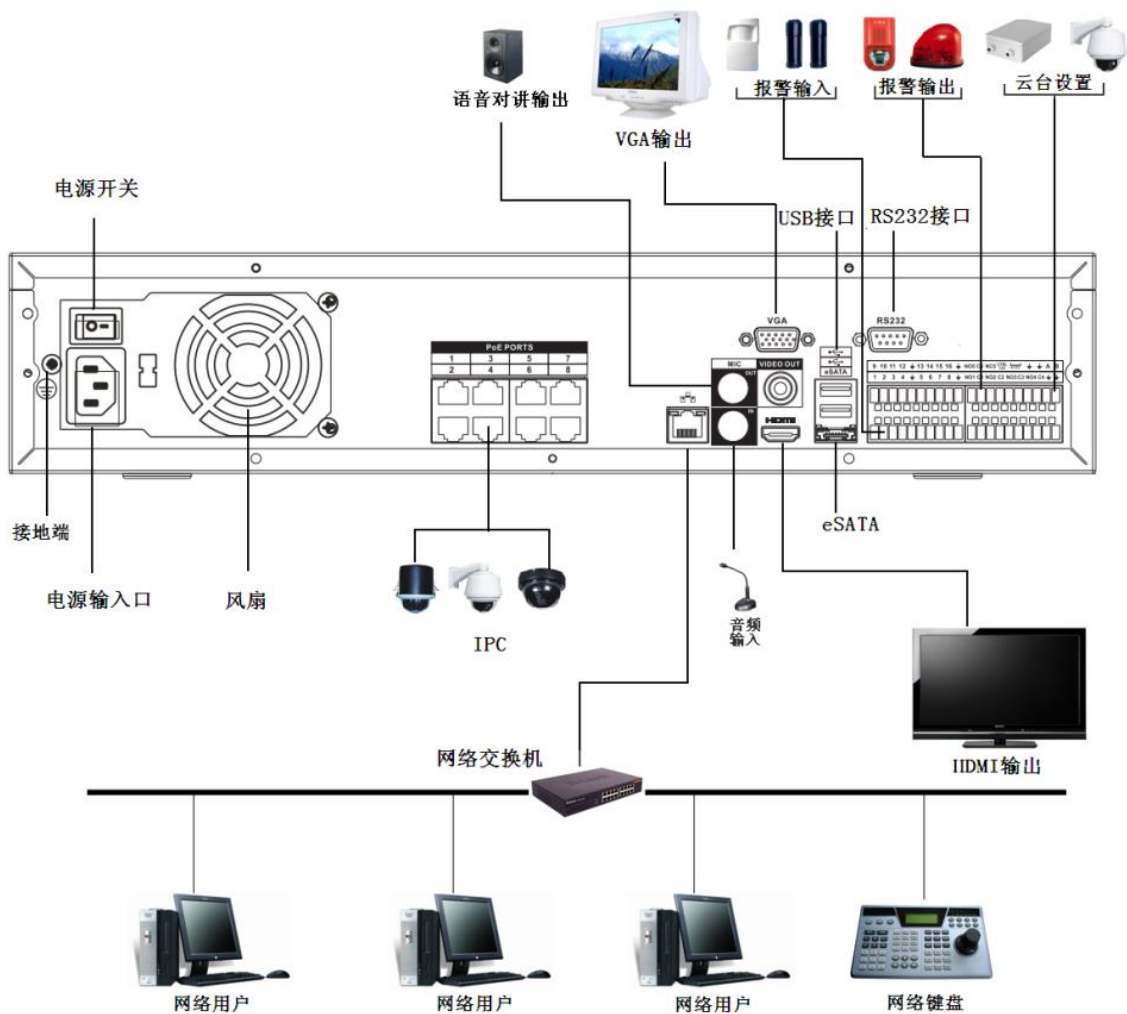


### 3.5.11 NVR78 系列

📖 说明

图 3-13 以 NVR78-8S 系列为例。

图3-13 NVR78-8S 系列安装连接示意图

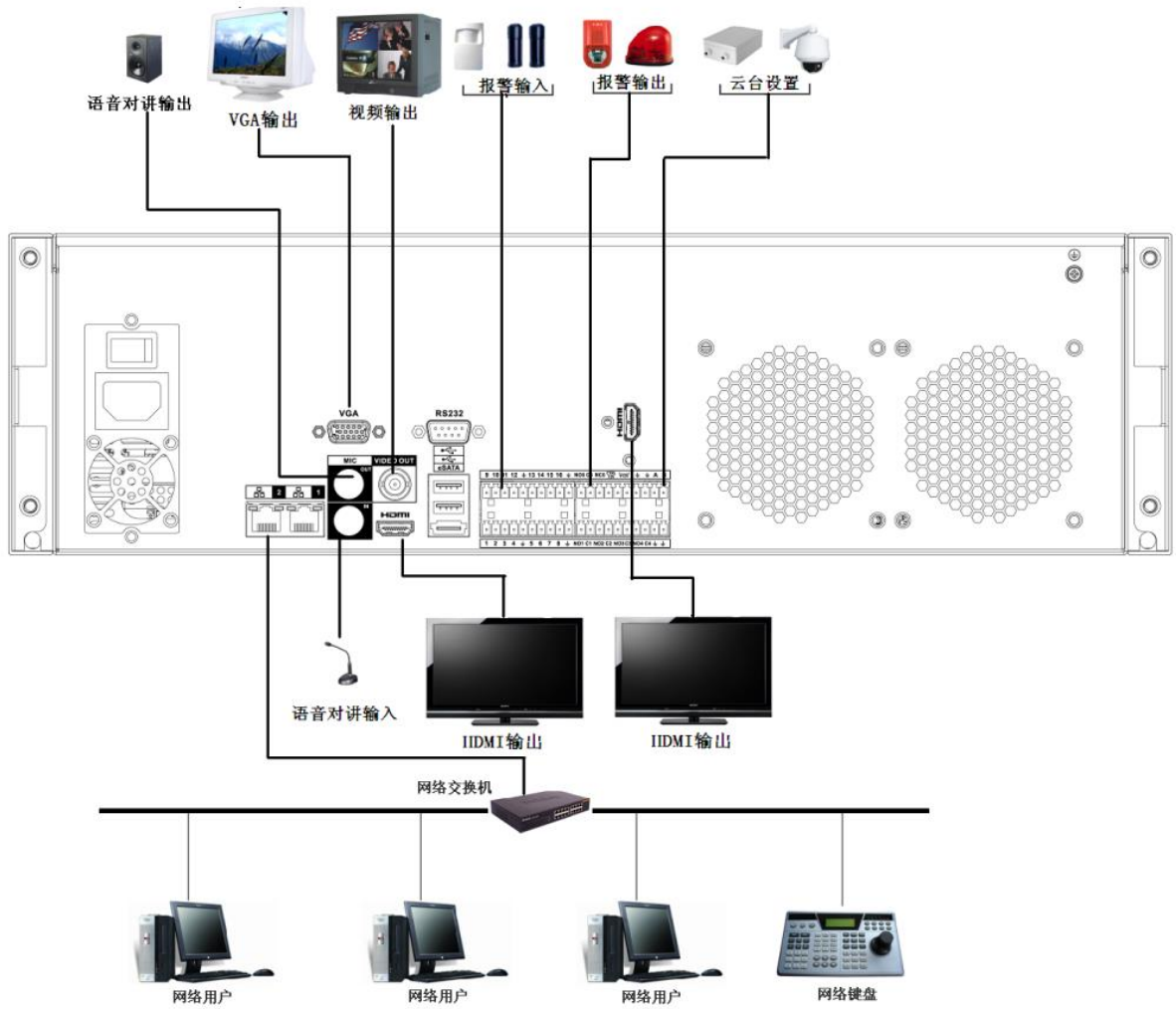


### 3.5.12 NVR70 系列

📖 说明

图 3-14 以 NVR70-R 系列为例。

图3-14 NVR70-R 系列安装连接示意图

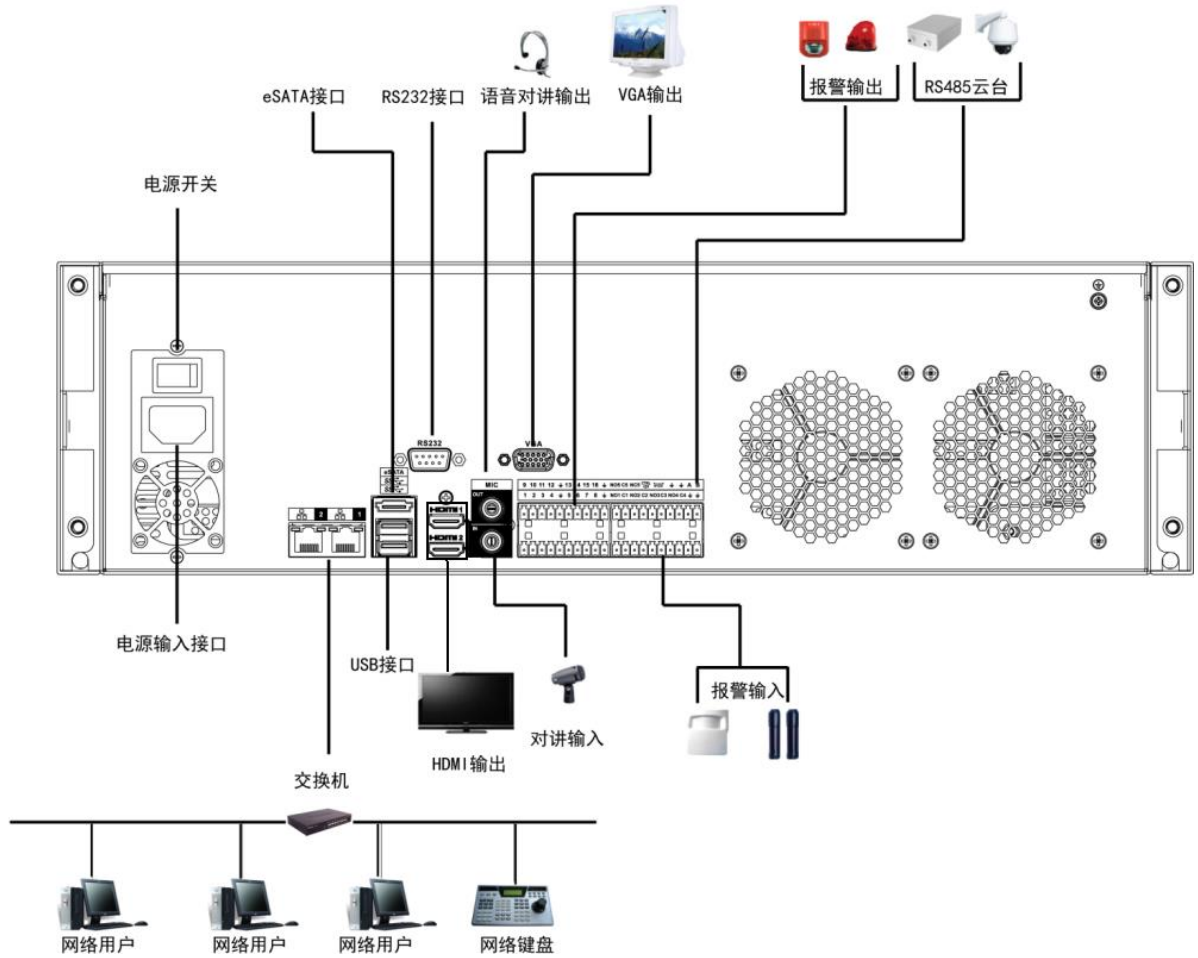


### 3.5.13 NVR50-4K/50FG-4K/816-HD 系列

📖 说明

图 3-15 以 NVR50-4K 系列为例。

图3-15 NVR50-4K 系列安装连接示意图



## 3.6 报警端口连接

### 3.6.1 报警端口

以NVR78系列的端口描述为例，如图3-16所示。

图3-16 报警端口

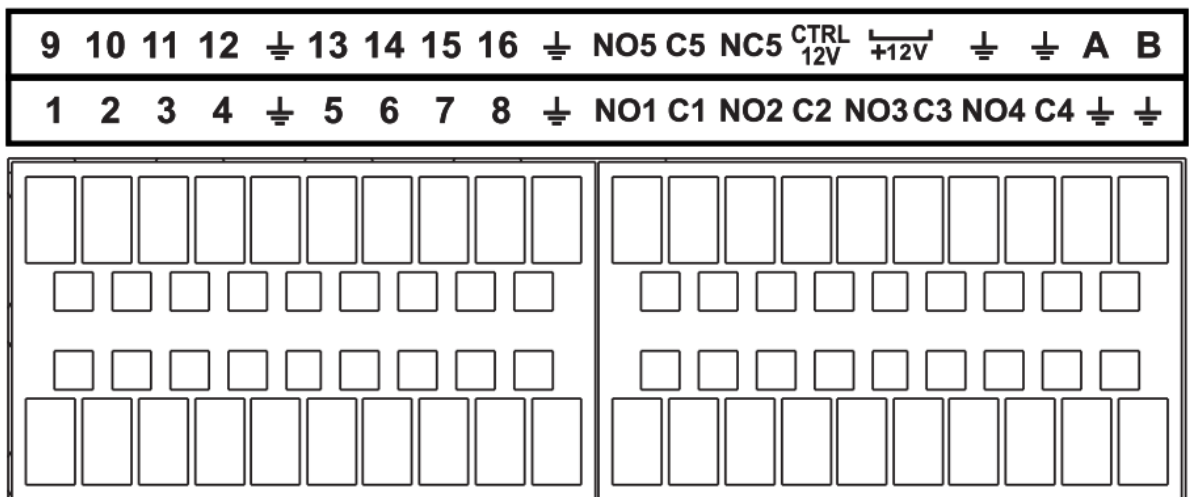



表3-1 报警端口说明

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	控制 RS485 设备的 A、B 线, 用于对接球机等设备。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, 您可以根据实际标识连接。

### 3.6.2 报警输入端口

报警输入接口的连接方法:


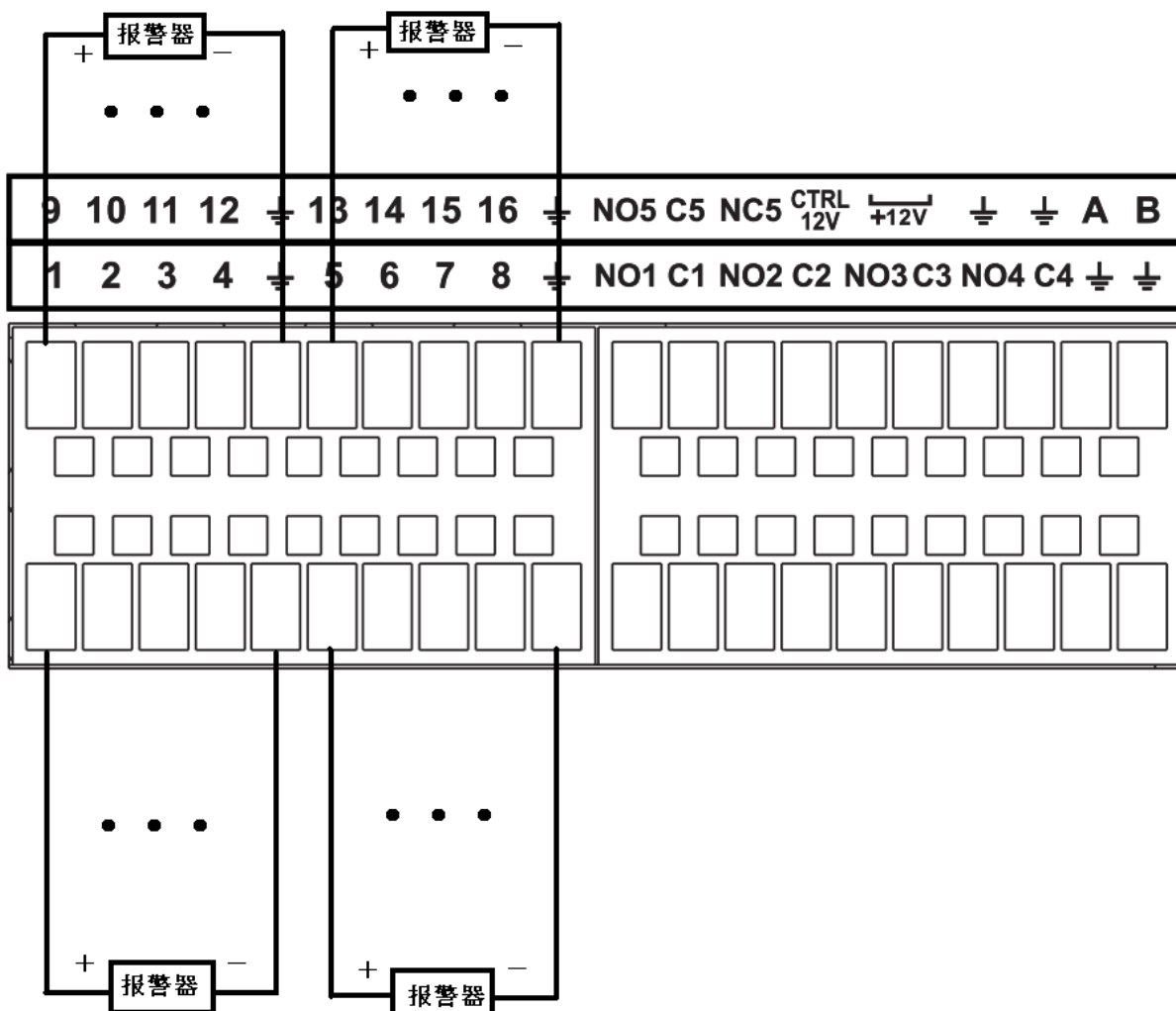

将报警输入设备的正极 (+端) 接入 NVR 的报警输入端口 (ALARM IN1~16), 将报警输入设备的负极 (-端) 接入 NVR 的接地端 () , 如图 3-17 所示。

图3-17 报警输入端口连接示意图



说明

- 报警输入类型支持常开型和常闭型。
- 报警探测器的接地端与 NVR 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 NVR 接地。
- 报警输入电压范围 0V-3.3V，无电流，为高低电平。

### 3.6.3 报警输出端口说明

- 外部报警设备需有电源供电。
- 为避免过载导致主机损坏，连接时请仔细阅读继电器相关参数，相关的继电器参数请参见表 3-2。
- RS485 的 A、B 线说明：用于球机云台的 A、B 线的连接。

### 3.6.4 报警输出继电器参数

表3-2 报警输出继电器参数

型号	JRC-27F
----	---------

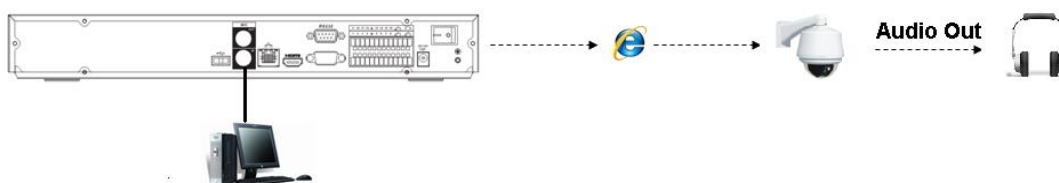
触点材料	银	
额定值 (电阻负载)	额定开关容量	30V DC 2A, 125V AC 1A
	最大开关功率	125VA 160W
	最大开关电压	250V AC, 220V DC
	最大开关电流	1A
绝缘	同极性触点间	1000VAC 1 分钟
	不同极性触点间	1000VAC 1 分钟
	触点与线圈之间	1000VAC 1 分钟
浪涌电压	同极性触点间	1500VAC (10×160us)
开通时间	3ms max	
关断时间	3ms max	
寿命	机械	50×10 <sup>6</sup> MIN (3Hz)
	电气	200×10 <sup>3</sup> MIN (0.5Hz)
工作环境温度	-40℃~+70℃	

## 3.7 语音对讲端口连接

### 3.7.1 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 通过网络连接 NVR 设备和 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。

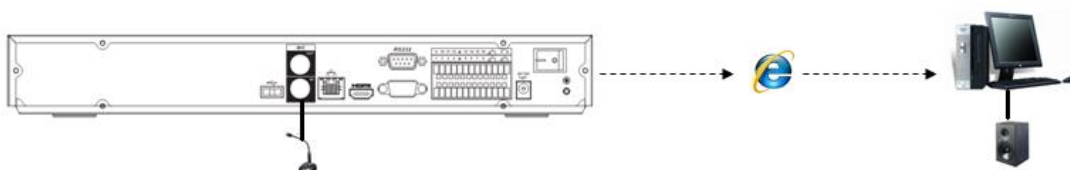
图3-18 IPC 语音对讲示意图



### 3.7.2 设备端到 PC

- 步骤1 将话筒或者拾音器接到 NVR 设备后面板上的音频输入接口。

图3-19 语音对讲示意图（1）

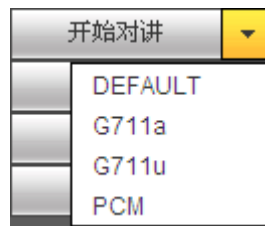


- 步骤2 将耳塞或者音箱接到 PC 的音频输出接口。

步骤3 登录 WEB 页面，开启对应通道的实时监视。

步骤4 单击“开始对讲”右边的下拉框，选择对应音频压缩方式，如图 3-20 所示。

图3-20 开启/关闭语音对讲示意图



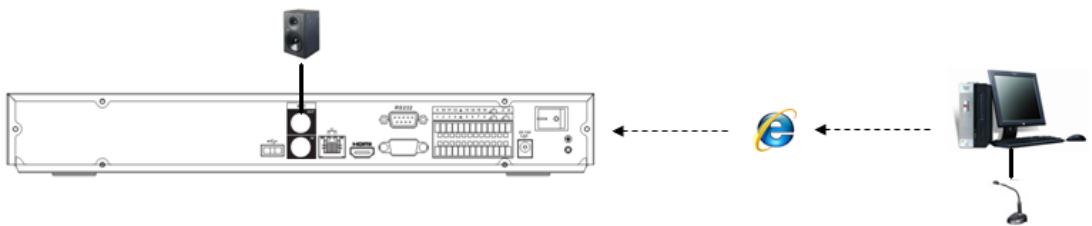
步骤5 单击“开始对讲”，开启语音对讲功能。

开启语音对讲功能后，该图标变成 ，单击该图标即可关闭语音对讲功能。

### 3.7.3 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。

图3-21 语音对讲示意图（2）



步骤2 将耳塞或者音箱接到 NVR 设备后面板上的音频输出接口。

步骤3 登录 WEB 页面，开启对应通道的实时监视。

步骤4 单击“开始对讲”右边的下拉框，选择对应音频压缩方式，如图 3-20 所示。

步骤5 单击“开始对讲”，开启语音对讲功能。

开启语音对讲功能后，该图标变成 ，单击该图标即可关闭语音对讲功能。



说明

以下操作以 NVR4432-4K 型号为例进行介绍，截图仅供参考，请以实际为准。

## 4.1 初始配置

### 4.1.1 开关机

#### 4.1.1.1 开机



注意

- 确定供电的输入电压与 NVR 设备的电源是否对应。
- 为保护 NVR 设备，请先将 NVR 设备与电源适配器连接，再接通电源。
- 为保证 NVR 设备和外接设备（如 IPC）稳定工作、延长硬盘使用寿命，建议您参考国际标准，提供电压值稳定、波纹干扰小的电源输入。推荐使用 UPS 电源。

开机步骤：

步骤1 将 NVR 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，开机后默认进入多画面预览界面。

#### 4.1.1.2 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”。
- NVR 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）。

设备关机有三种方式。

- 通过主菜单关机（推荐此方法）：  
进入“主菜单 > 关闭系统”界面，单击“关闭”，关闭 NVR 设备。
- 通过前面板或遥控器关机：  
持续按住设备前面板或遥控器上的电源“开关键”3 秒以上。
- 通过按后面板的电源“开关键”关机。

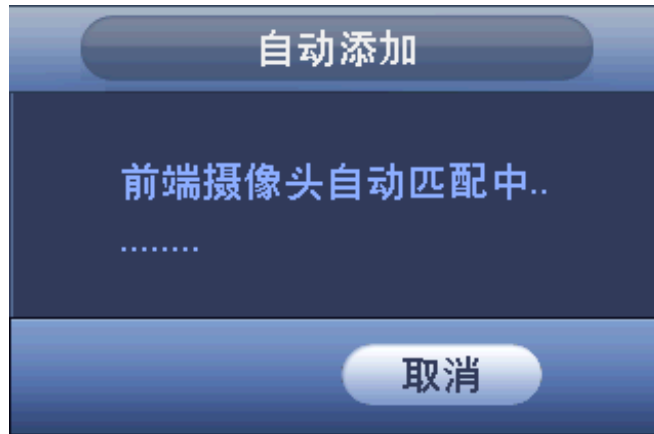
## 4.1.2 零键添加 IPC

开机后，无需其他任何操作，NVR 设备自动搜索并添加前端，如图 4-1 所示。

 说明

- 仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。
- 仅当 NVR 设备存在空闲通道时支持该功能，否则开机后不会出现“自动添加”界面。

图4-1 自动添加（1）



- 添加成功后，预览界面将显示添加的 IPC 画面。
- 如果搜索不到 IPC，系统显示选择按钮界面，如图 4-2 所示。您可以单击“再次搜索”，重新搜索添加 IPC，或者单击“完成搜索”，结束添加 IPC。

图4-2 自动添加（2）



## 4.1.3 修改密码

为确保 NVR 设备安全，用户首次登录时请及时修改管理员密码。

### 操作步骤

步骤1 开启 NVR 设备。

用户首次登录时，系统显示“管理员安全设置”界面，如图 4-3 所示。

图4-3 管理员安全设置

管理员安全设置

用户名

旧密码

新密码

确认密码

密保问题 (可选)

问题一

答案

问题二

答案

确定 取消

步骤2 输入“旧密码”、“新密码”和“密保问题”。

说明

- 管理员 admin 帐号的默认密码为 admin。
- 忘记密码时，您可以通过“密保问题”重置 admin 帐号的密码，重置密码的详细操作请参见“4.1.4 重置密码”。如果未设置“密保问题”，则无法重置密码。
- 设置“密保问题”时，您可以选择现有问题，也可以选择“自定义”设置问题。

步骤3 单击“确定”，完成密码修改。

如果单击“取消”，系统将弹出“提示”对话框，如图 4-4 所示。选择“不再提示管理员修改默认密码”，下次开机将不再显示修改密码界面。

图4-4 提示

提示

为了您设备的安全，建议修改管理员默认密码！请确认是否放弃修改？

不再提示管理员修改默认密码

确定 取消

## 4.1.4 重置密码

当您遗忘 admin 用户的登录密码时，可以通过回答密保问题，重置密码。

### 操作步骤


- 步骤1 在如图 4-5 所示的登录界面中，单击 。  
系统弹出“重置密码”对话框，如图 4-6 所示。

图4-5 登录系统



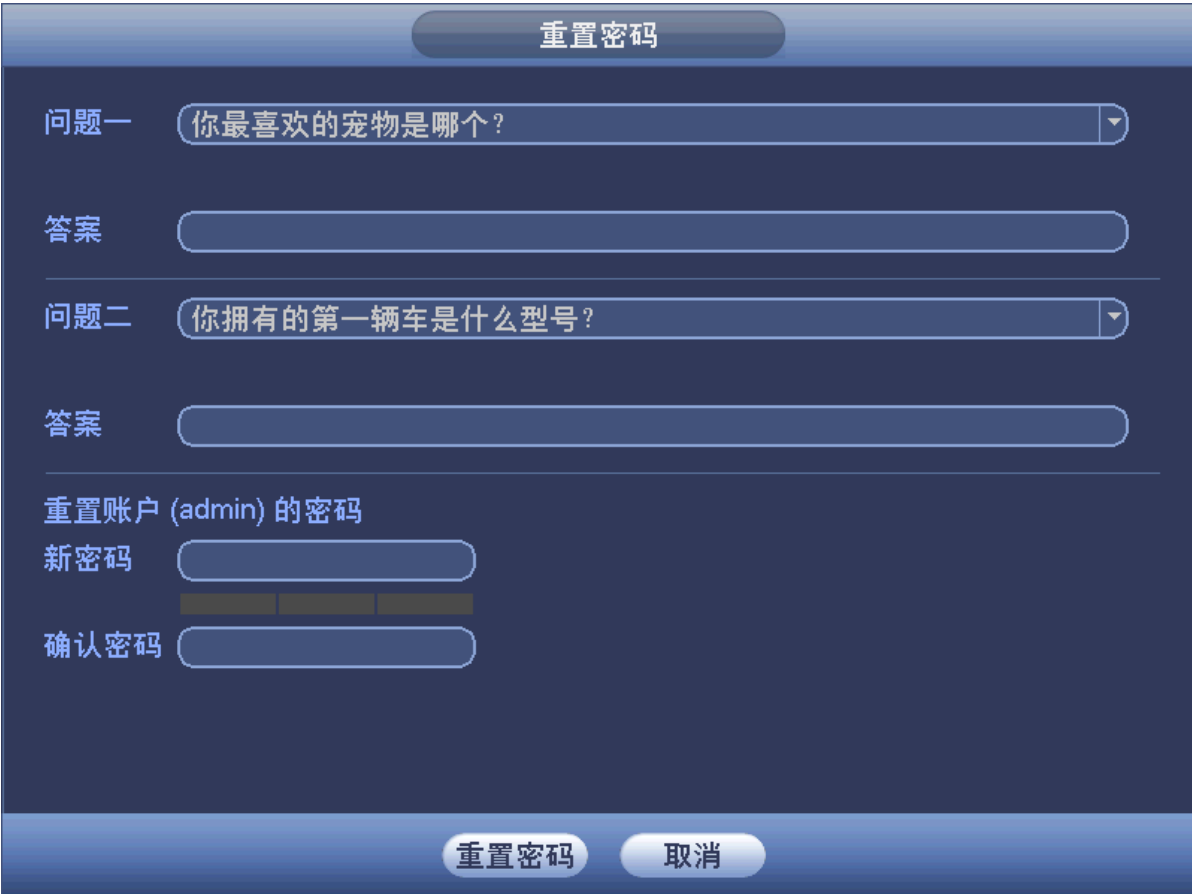
登录系统

用户名  

密码

确定 取消

图4-6 重置密码



重置密码

问题一

答案

问题二

答案

重置账户 (admin) 的密码

新密码

确认密码

重置密码 取消

- 步骤2 输入问题答案，并设置新密码。
- 步骤3 单击“重置密码”，完成密码重置。



说明

如果未设置密保问题，您可以进入“主菜单 > 设置 > 系统 > 用户管理 > 密保问题”界面进行设置，详细操作请参见“4.10.1.3 密保问题”。

## 4.1.5 快速配置

开启设备后，系统显示“开机向导”界面，在“开机向导”界面可快速配置 NVR 设备，包括：一键添加 IPC、普通设置、基本网络设置、远程设备和录像设置。

### 操作步骤

步骤1 开启 NVR 设备。

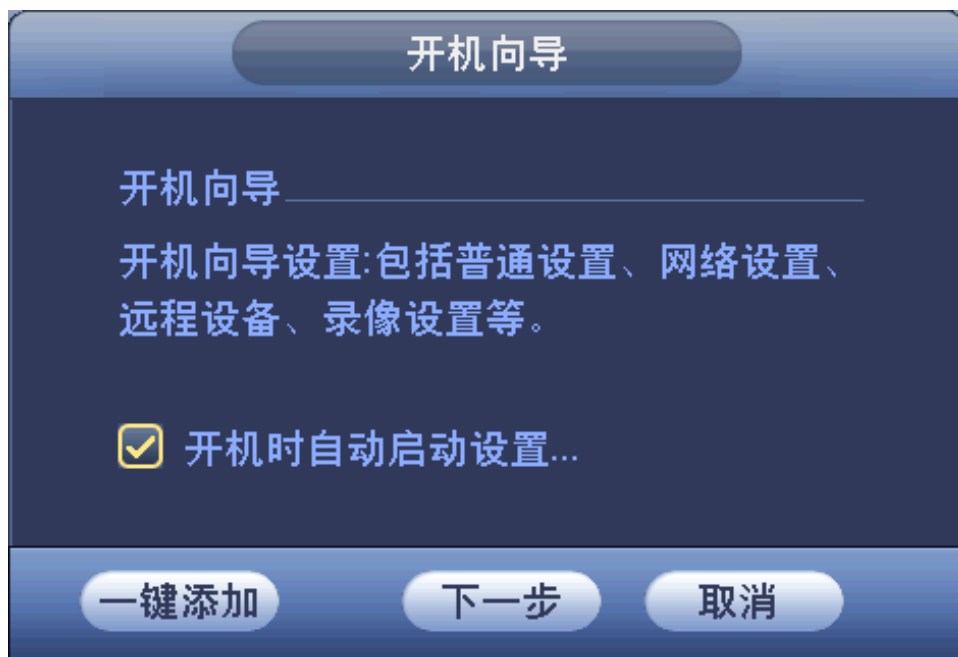
系统显示“开机向导”界面，如图 4-7 所示。



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。
- 若没有选择“开机时自动启动设置向导”，设备下次启动后不会出现开机向导界面，直接进入“登录系统”界面。

图4-7 开机向导



步骤2 一键添加 IPC 或快速配置 NVR 设备。

- 单击“一键添加”，可自动添加 IPC，详细操作请参见“4.1.5.1 一键添加 IPC”。
- 单击“下一步”，系统显示“登录系统”界面，如图 4-8 所示。登录后进入开机向导界面，可快速配置 NVR 设备，详细操作请参见“4.1.5.2 普通设置”。
- 单击“取消”，系统显示“登录系统”界面，如图 4-8 所示。登录后进入多画面预览界面，详细介绍请参见“4.3 预览”。

图4-8 登录系统



步骤3 输入“用户名”和“密码”。



### 注意

- 连续输入 5 次错误密码，该帐号将被锁定。每次密码输入错误时，系统将提示剩余允许输入错误密码的次数。
- 为确保帐号安全，登录设备后，请及时修改设备用户名的登录密码，修改密码的操作请参见“4.10.1.1 修改用户”。

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

- admin、888888：出厂密码与用户名相同，admin、888888 出厂时默认属于高权限用户。
- 隐藏的 default：为系统内部使用帐号，不能删除。当本地处于“无用户登录”状态时，系统自动用此帐号登录。用户可通过修改帐号权限，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。

如果需要在无用户登录状态下也可以查看通道画面，可直接为 default 帐号设置相应通道的监视权限，可扩展设置其它权限设置。

步骤4 单击“确定”。

## 4.1.5.1 一键添加 IPC

当 IPC 和 NVR 设备接入同一个交换机或者路由器时，通过一键添加，可以将 IPC 添加到 NVR 设备的通道中。

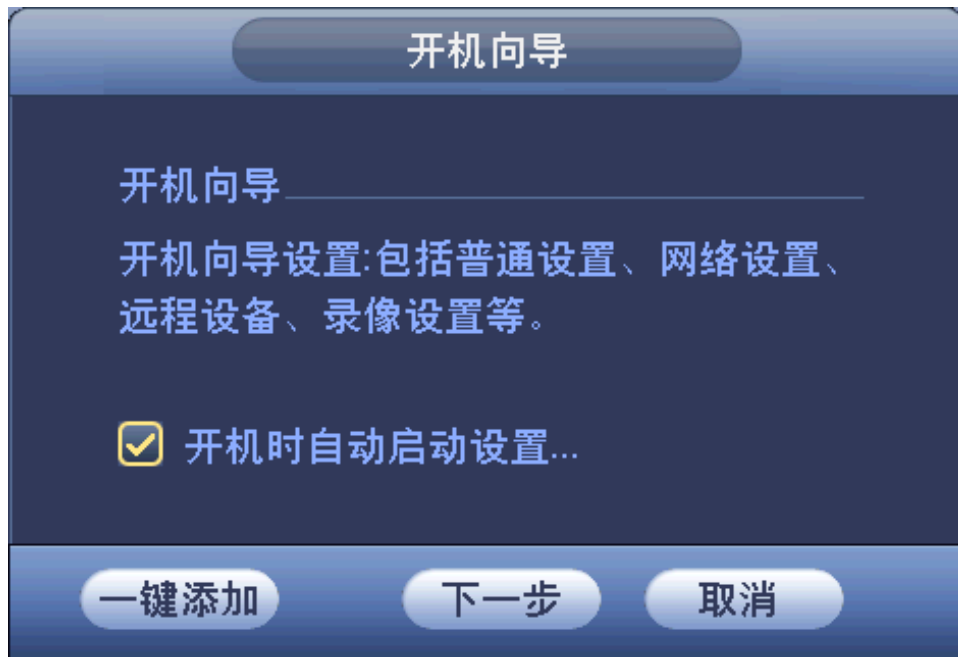
### 操作步骤

步骤1 进入一键添加 IPC 界面，如图 4-11 所示。

进入一键添加 IPC 界面有以下两种方式：

- 方法一  
在“开机向导”界面，单击“一键添加”，如图 4-9 所示。

图4-9 开机向导



- 方法二  
在预览界面，右键选择“一键添加”，如图 4-10 所示。

图4-10 右键菜单



图4-11 智能添加示意图（1）



步骤2 单击“一键添加”。

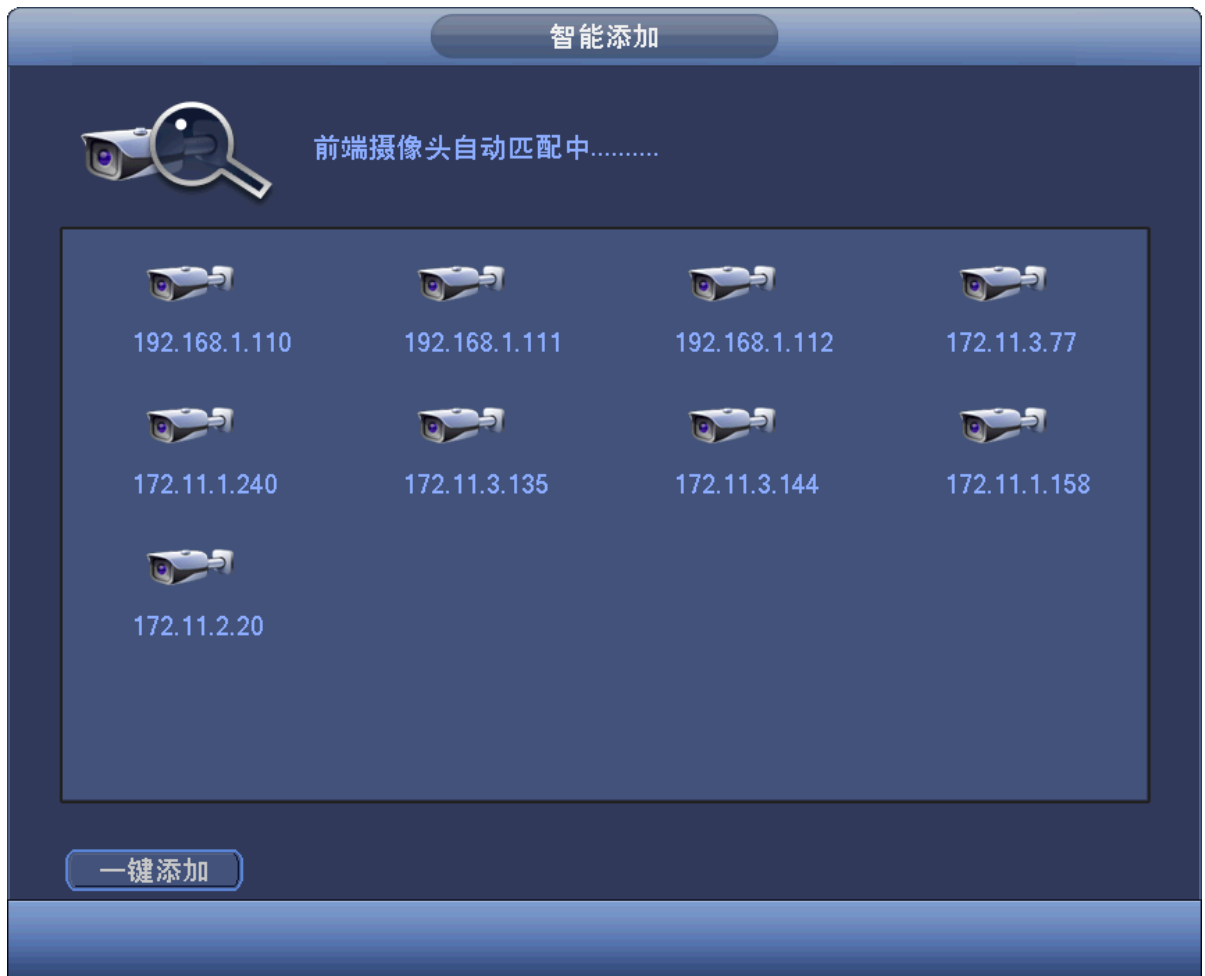
1. 系统进行 DHCP，界面显示“正在 DHCP 中，请稍后....”信息，如图 4-12 所示。

图4-12 智能添加示意图（2）



2. 系统完成 DHCP 后，自动添加 IPC，界面显示“前端摄像头自动匹配中.....”，如图 4-13 所示。

图4-13 智能添加示意图（3）



3. 所有通道添加完成后，系统弹出“提示”对话框，如图 4-14 所示。

图4-14 提示



步骤3 单击“确定”，完成一键添加 IPC。

#### 4.1.5.2 普通设置

在开机向导界面登录成功后，进入“普通设置”界面，您可以设置 NVR 设备的基本配置。

#### 4.1.5.2.1 本机设置

您可以设置 NVR 设备的基本信息，包括设备名称、编号等。

### 操作步骤

- 步骤1 单击“本机配置”页签。  
系统显示“本机设置”界面，如图 4-15 所示。

 说明


您也可以选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”，进入“本机设置”界面。

图4-15 本机设置



- 步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-1。

表4-1 本机设置参数说明

参数	说明
设备名称	自定义输入设备名称。
设备编号	自定义输入设备编号。
语言选择	切换系统的菜单语言。  说明 <ul style="list-style-type: none"><li>不同型号设备可选择的菜单语言不同，请以实际为准。</li><li>切换系统语言需要重启设备后才能生效。</li></ul>

参数	说明
硬盘满时	设置硬盘满时的录像策略，包括停止和覆盖。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 停止录像的条件是：当前工作盘已满且不存在多余空闲盘时，停止录像。</li> <li>● 覆盖录像的条件是：当前工作盘已满且不存在多余空闲盘时，循环覆盖最早的录像文件。</li> </ul>
即时回放	设置预览界面即时回放录像的时间，可设置为 5 分钟~60 分钟。 设置完成后，单击预览控制条上的即时回放图标，可回放当前通道在该设置时间内的录像，详细操作请参见“4.3.3.1 即时回放”。
录像长度	设置每个录像文件的时间长度，最长可设置为 120 分钟。
菜单待命	设置菜单待机时间，该段时间内如果用户没有任何操作，则系统自动注销当前登录用户。用户需要重新登录才能操作菜单。 待机时间可设置为 0 分钟~60 分钟，0 分钟表示不设置待机时间。
开机向导	选择“开机向导”，则下次开机时进入“开机向导”界面，否则直接进入系统登录界面。
导航条	选择“导航条”，在本地预览界面单击任一位置时，界面下方将显示导航条，详细介绍请参见“4.3.2 导航条”。
IPC 校时	设置 IPC 向 NVR 设备同步时间的的时间间隔。

步骤3 单击“应用”，保存本机配置。

#### 4.1.5.2.2 日期设置

设置 NVR 设备的系统日期。您也可以根据需要，选择是否启用 NTP 设置，设置 NTP 后，NVR 设备自动向 NTP 服务器同步时间。

### 操作步骤

步骤1 单击“日期设置”页签。

系统显示“日期设置”界面，如图 4-16 所示。


 说明

您也可以选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 日期设置”，进入“日期设置”界面。

图4-16 日期设置

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-2。

表4-2 日期设置参数说明

参数	说明
日期格式	设置 NVR 设备的日期显示格式，包括年月日、月日年、日月年等。
时间格式	设置 NVR 设备的时间格式，包括 24 小时制和 12 小时制。
日期分隔符	设置年、月、日之间的分隔符号。
系统时间	<p>设置 NVR 设备当前的系统日期和时间。</p> <p> <b>注意</b></p> <p>更改的系统时间需要在硬盘中的录像时间之外，否则可能导致无法查询录像。例如，硬盘中存在 10:00~12:00 的录像，当系统时间修改为当天的 11:00 时，将导致 11:00~12:00 之间的录像无法查看。</p>
时区	设置 NVR 设备当前的时区。
夏令时	<p>部分国家或地区实行夏令时制，您可以根据实际需要，选择是否启用 NVR 设备的夏令时，操作步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择“夏令时”，开启夏令时功能。</li> <li>2. 选择“夏令时类型”，包括“周”和“日期”。</li> <li>3. 设置夏令时的开始时间和结束时间。</li> <li>4. 单击“应用”或“确定”。</li> </ol>

参数	说明
NTP 设置	<p>设置 NTP 后，NVR 设备自动向 NTP 服务器同步时间，操作方法如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择“NTP 设置”，开启 NTP 校时更新时间的功能。</li> <li>2. 配置参数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 服务器：输入安装了 NTP 服务的服务器 IP 地址。</li> <li>◇ 手动更新：单击“手动更新”，即时同步 NVR 设备与 NTP 服务器时间。</li> <li>◇ 端口：系统只支持 TCP 传输，端口限制为 123。</li> <li>◇ 更新周期：NVR 设备向 NTP 服务器同步时间的间隔，最大更新周期为 65535 分钟。</li> </ul> </li> <li>3. 单击“应用”或“确定”。</li> </ol>

步骤3 单击“应用”，保存日期配置。

#### 4.1.5.2.3 假日设置

可以添加假日、编辑和删除假日信息。假日设置成功后，在录像和抓图设置里的时间段里都将显示假日的选项。

### 操作步骤

步骤1 单击“假日设置”页签。

系统显示“假日设置”界面，如图 4-17 所示。



说明

您也可以选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 假日设置”，进入“假日设置”界面。

图4-17 假日设置 (1)



- 步骤2 单击“添加新假日”。
- 系统显示“添加新假日”界面，如图 4-18 所示。

图4-18 添加新假日

添加新假日

假日名称

重复方式  单次  常年

假日范围  日  周

开始时间

结束时间

继续添加

保存 添加 取消

步骤3 设置“假日名称”、“重复方式”和“假日范围”。

说明

选择“继续添加”，您可以继续添加新的假日信息。

步骤4 单击“添加”。

“假日设置”界面显示已添加的假日。

说明

- 通过“状态”列中的下拉框，您可以开启或关闭对应假日。
- 单击 ，可修改对应的假日信息；单击 ，可删除假日信息。

图4-19 假日设置 (2)



步骤5 单击“应用”，完成假日设置。

### 4.1.5.3 基本网络配置

配置 NVR 设备的 IP 地址和 DNS 服务器，确保 NVR 设备与组网中的其他设备能够互通。

#### 前提条件

设置网络参数前请确认 NVR 设备已经正确接入网络。

#### 操作步骤

步骤1 单击“下一步”。

系统显示“TCP/IP”界面，如图 4-20 所示。

 说明

- 您也可以选择“主菜单 > 设置 > 网络 > TCP/IP”，进入“TCP/IP”界面。
- 不同型号设备具有不同的网口数量和类型，请以实际为准。

图4-20 TCP/IP 配置



步骤2 单击 。

系统显示“编辑”界面，如图 4-21 所示。

图4-21 编辑

编辑

网卡名 网卡1

网络模式  单网卡     容错     负载均衡

网卡组成  网卡2

---

IP版本

MAC地址

IP地址   DHCP

子网掩码

默认网关


---

MTU

步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 4-3。

表4-3 TCP/IP 参数说明

参数	说明
网络模式	<p>配置网络模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 单网卡：各网卡可独立使用，可以通过各网卡请求设备提供的 HTTP、RTSP 等服务。用户需要设置一个默认网卡(默认为网卡 1)，用于请求 DHCP、Email、FTP 等设备端主动发起的网络服务。在网络状态检测时，只要有一张网卡断开，就认为网络断开。</li> <li>● 容错：各网卡使用一个 IP 地址，正常情况下仅一个网卡工作，当工作网卡出现故障，无法工作时，自动启动另一个网卡，确保网络通畅。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。</li> <li>● 负载均衡：各网卡使用一个 IP 地址，所有网卡都参与工作，共同承担网络负荷，绑定的各网络吞吐量基本一致，其中一个网卡出现故障，另一个网卡也可以正常工作。在网络状态检测时，只有所有网卡都断开时，才认为网络断开。所有网卡需要接在同一个局域网下。</li> </ul> <p> 说明 不同型号设备的网卡数量不同，请以实物为准。</p>
网卡组成	<p>选择复选框，选择需要绑定的网卡。绑定网卡后需要重启设备才能生效。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 容错或负载均衡模式下支持绑定网卡，此时网卡个数需<math>\geq 2</math>。</li> <li>● 不同材质的端口（例如光口和电口）不可相互绑定。</li> </ul>
IP 版本	<p>可选 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。</p>

参数	说明
MAC 地址	显示主机的 MAC 地址。
IP 地址、子网掩码、默认网关	输入数字更改 IP 地址，然后设置 IP 地址相应的“子网掩码”和“默认网关”。  说明 NVR 设备对所有的 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	设置 NVR 设备自动获取 IP 功能。启用 DHCP 时，“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”不可设置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 如果当前 DHCP 生效，则“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”显示 DHCP 获得的值。如果未生效，则“IP 地址”等参数值均显示为 0。</li> <li>● 查看当前 IP 地址时，如果 DHCP 未生效，关闭 DHCP 后，界面能自动显示非 DHCP 获得的 IP 信息；如果 DHCP 生效，再关闭 DHCP 则不能显示原 IP 信息，需重新设置 IP 地址等参数。</li> <li>● 开启 PPPoE 拨号时，“IP 地址”、“子网掩码”、“默认网关”和 DHCP 都不可更改。</li> </ul>
MTU	用于设置网卡的 MTU 值，设置范围为 1280 字节~7200 字节，默认为 1500 字节，不可修改。

步骤4 单击“确定”，完成网卡编辑。


返回“TCP/IP”界面。

 说明

单击 ，可解除网卡绑定。解除网卡绑定后需要重启设备才能生效。

步骤5 设置网络参数，详细参数说明请参见表 4-4。

表4-4 TCP/IP 参数说明

参数	说明
IP 版本	可选 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。
首选 DNS	DNS 服务器 IP 地址。
备用 DNS	DNS 服务器备用 IP 地址。
默认网卡	设置默认网卡。
网络高速下载	网络带宽允许的情况下，高速下载速度是普通下载速度的 1.5 倍~2 倍。  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。

步骤6 单击“下一步”，完成基本网络配置。

#### 4.1.5.4 P2P 设置

P2P 是一种私网穿透技术，使用时无需申请动态域名、进行端口映射或部署中转服务器，轻松便捷。您可以通过以下两种方式添加设备，达到管理多个设备的目的。

- 扫描二维码，下载手机应用并注册帐号，详细操作请参见“客户端操作示例”。
- 登录 www.gotop2p.com 平台，注册帐号，并通过序列号添加设备，详细操作请参见《P2P 操作方法介绍》。



注意

使用该功能时，必须将 NVR 设备接入外网，否则将无法正常使用。

## 操作步骤

- 步骤1 单击“下一步”。  
系统显示“P2P 设置”界面，如图 4-22 所示。

 说明

您也可以选择“主菜单 > 设置 > 网络 > P2P 设置”，进入“P2P 设置”界面。

图4-22 P2P 设置



- 步骤2 选择“使能”，开启 P2P 功能。  
步骤3 单击“下一步”，完成设置。  
“状态”显示为“在线”时，表示 P2P 注册成功。

## 客户端操作示例

以下内容以手机客户端操作为例进行介绍。

- 步骤1 通过使用手机扫描“手机客户端”二维码，下载手机客户端。  
步骤2 安装完成后，运行客户端，选择“远程监视”，进入主界面。  
步骤3 在手机客户端中添加设备。


1. 单击 ，选择“设备管理”，如图 4-23 所示。

图4-23 设备管理




2. 单击 ，进入设备二维码扫描界面，扫描设备标签或者图 4-24 中的设备序列号二维码。  
扫描完成后，设备添加成功，“序列号”中将显示设备的序列号。

图4-24 添加设备



步骤4 单击“开始预览”，可查看设备的监控画面。

#### 4.1.5.5 远程设备

您可以执行添加 IPC、修改 IPC 的 IP 地址等操作。

#### 操作步骤

步骤1 单击“下一步”。

系统显示“远程设备”界面。如图 4-25 所示。

 说明

您可以通过以下方式进入“远程设备”界面。

- 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备”。
- 在预览界面，右键选择“远程设备”。


图4-25 远程设备



步骤2 添加远程设备。

- 搜索添加
  1. 单击“设备搜索”，列表将显示搜索到的设备信息。

 说明

- ◇ 已添加的远程设备不会显示在搜索结果列表中。
  - ◇ 在  下拉框中选择“IP 地址”或“MAC 地址”，输入远程设备的 IP 地址或 MAC 地址，单击“查找”，可筛选出符合条件的远程设备。
  - ◇ 设置“显示筛选”，可筛选出符合条件的远程设备类型。
2. 双击某设备信息或选择某设备信息前的选择框，单击“添加”。  
可将此设备加入“已添加设备”列表。

- 手动添加


1. 单击“手动添加”。  
系统显示“手动添加”界面，如图 4-26 所示。




图4-26 手动添加



2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-5。

表4-5 手动添加参数说明

参数	说明
厂商	根据实际情况在下拉框中选择。 📖 说明 不同型号设备支持的厂商协议不同，请以实际为准。
通道名称	设置远程设备的通道名称后，单击“保存”。 📖 说明 仅当远程设备添加成功，并且连接状态为  时，可修改通道名称。
IP 地址	输入远程设备的 IP 地址。
RTSP 端口	输入远程设备的 RTSP 端口号，默认为 554。 📖 说明 当“厂商”设置为“私有”或“自定义”时，无需配置该参数。
HTTP 端口	输入远程设备的 HTTP 通讯端口，默认为 80。 📖 说明 当“厂商”设置为“私有”或“自定义”时，无需配置该参数。
TCP 端口	TCP 协议通讯提供服务的端口，可根据用户实际需要设置，默认为 37777。
用户名/密码	输入登录远程设备的用户名、密码。

参数	说明
通道总数	输入“通道总数”或者单击“连接”，获取前端设备的通道数。  说明 建议通过单击“连接”的方式获取前端设备通道数。如果输入的“通道总数”不符合前端设备的通道数，可能导致添加错误。
远程通道号	获取远程设备通道号后，单击“设置”，可以选择需要连接通道的通道号。  说明 连接通道可多选。
通道	远程设备在本地设备中的通道号，在本地设备的相应通道中配置远程设备。例如：配置通道名称，则对应该通道号。
解码缓存区	包括默认、实时、流畅三种情况。
服务类型	包括自动、TCP 和 UDP 三种，Onvif 设备还包括 MULTICAST 类型。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>当远程设备通过私有协议接入时，系统默认连接方式为 TCP。</li> <li>当远程设备通过 Onvif 接入时，系统支持选择 TCP、UDP 和组播连接方式。</li> <li>当远程设备通过其他厂商协议接入时，系统支持选择 TCP 和 UDP 连接方式。</li> </ul>

3. 单击“确定”。

设备信息将显示在“已添加设备”列表中。

步骤3 单击“确定”，完成远程设备添加。

 说明

单击 ，可修改对应的远程设备；单击 ，可删除该远程设备。

## 4.1.5.6 录像设置

### 4.1.5.6.1 设置录像计划

设备出厂默认录像模式是各通道 24 小时连续录像，您可以根据需要设置录像时间和录像类型。

## 操作步骤

步骤1 单击“下一步”。

系统显示“录像”界面，如图 4-27 所示。

 说明

您也可以选择“主菜单 > 设置 > 录像设置 > 录像”，进入“录像”界面。


图4-27 录像设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-6。

表4-6 录像参数说明

参数	说明
通道	选择设置录像的通道号，可对不同通道分别设置不同的录像计划。若对所有通道进行相同的设置，则选择“全”。
预录	可录动作状态发生前 1 秒~30 秒录像（录像时间视码流大小状态而定）。
冗余	<p>当 NVR 设备接入多块硬盘时，设置某硬盘为冗余盘后，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保存到不同硬盘上。当其中一个硬盘损坏时，在另一个盘上仍有备份文件，保证了数据的可靠性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设置某个硬盘为冗余盘，详细操作请参见“4.9.1 硬盘管理”。</li> <li>2. 选择“主菜单 &gt; 设置 &gt; 存储 &gt; 录像设置”，选择“冗余”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 如果所选择的通道没有在录像，则选择不选择冗余的效果都将在下次录像时生效。</li> <li>◇ 如果所选择的通道正在录像，则当前的录像文件将会被打包，然后按新的策略（冗余或不冗余）保存录像。</li> </ul> </li> </ol> <p> 说明 录像控制中选择自动或者手动录像，则开始录像，冗余盘录像相当于读写盘的备份录像，不会备份图片。</p>

参数	说明
断网续传	<p>选择复选框，表示开启断网续传功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当 NVR 设备检测到与 IPC 的网络连接中断时，IPC 继续录像。网络恢复后，NVR 设备从 IPC 下载断网时间段内的录像，保证 NVR 设备中该 IPC 通道录像的完整性。</li> <li>在文本框中设置最长录像上传时间。若断网时间超过设置的时间，则只上传设置时间内的录像。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>已安装 SD 卡的 IPC 开启录像功能时，此功能可用。</p>
复制	设置完某一通道后，可单击“复制”，将该通道的设置应用到其他通道。

步骤3 选择录像类型，选择复选框表示已选择，如图 4-28 所示。

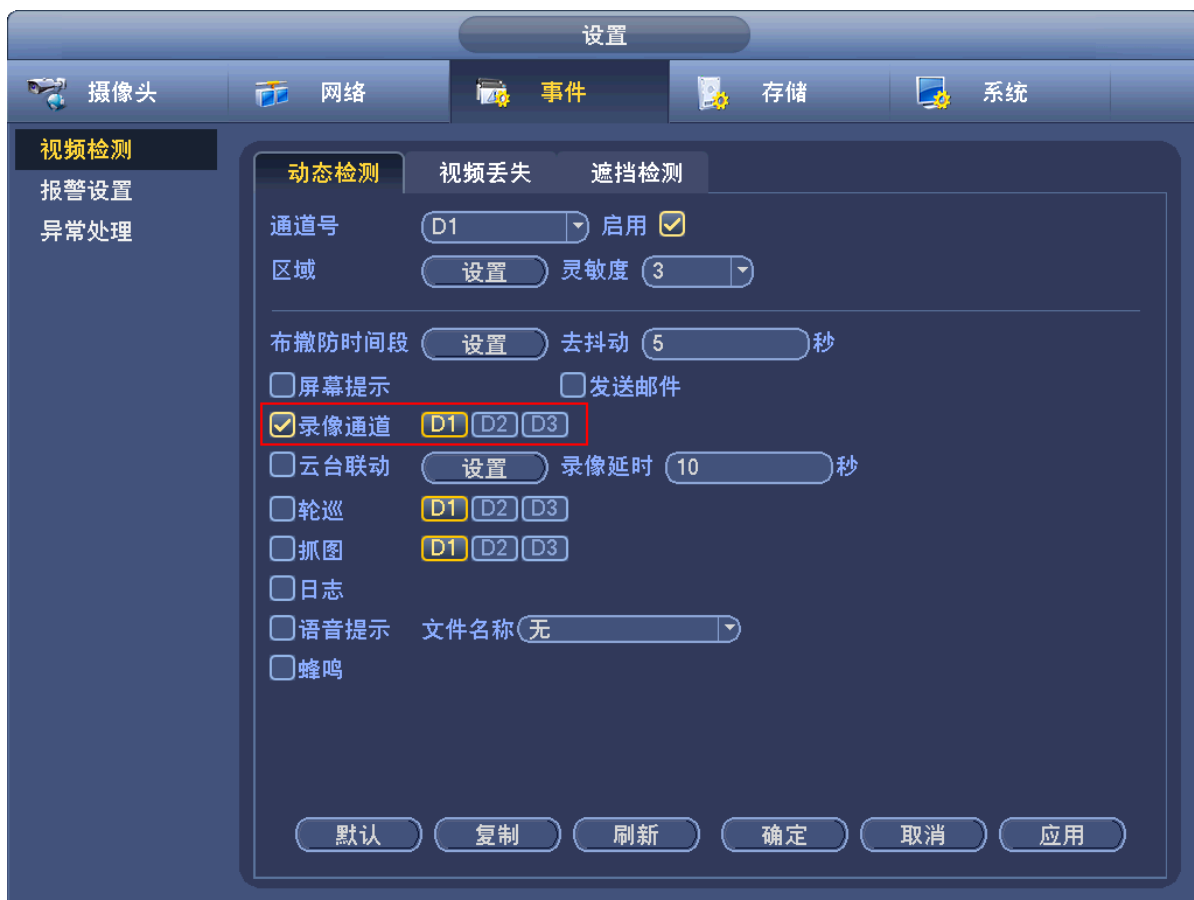
图4-28 报警类型



 说明

- 当录像类型为“动检”、“报警”、“动检&报警”和“智能”时，需要开启对应通道的报警联动录像功能。例如，报警类型为“动检”时，选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 动态检测”，选择“录像通道”，并选择录像通道，如图 4-29 所示。
- 开启“动检”、“报警”、“动检&报警”和“智能”报警联动录像功能，详细操作请分别参见“4.7.1 视频检测”、“4.7.8 报警设置”和“4.7.3 通用行为分析”。

图4-29 动态检测

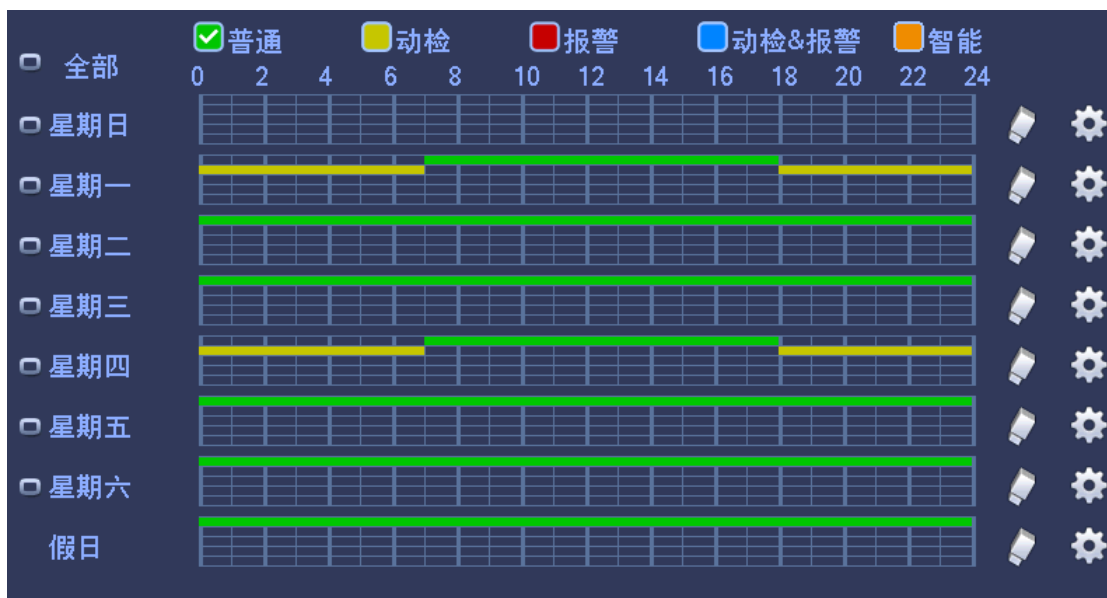


步骤4 设置录像计划时间段，包括绘图法和编辑法。

 说明

添加假日后，您可以对假日设置录像计划，如图 4-30 所示。



图4-30 绘制



- 绘图法

1. 选择相应的星期数进行设置。

- ◇ 选择“全部”，可以同步编辑、绘制所有星期的时间段。

- ◇ 可选择多个星期数同步编辑、绘制时间段。当星期前的 ，图标变成  时，表示可同步编辑。


2. 按住鼠标左键，在时间段示意图中拖动鼠标绘制时间段。

每天有六个时间段可供设置，设备会在设置的时间范围内启动相应类型的录像。  
图 4-30 中显示的时间段示意图，颜色条表示该时间段对应的“录像类型”。

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

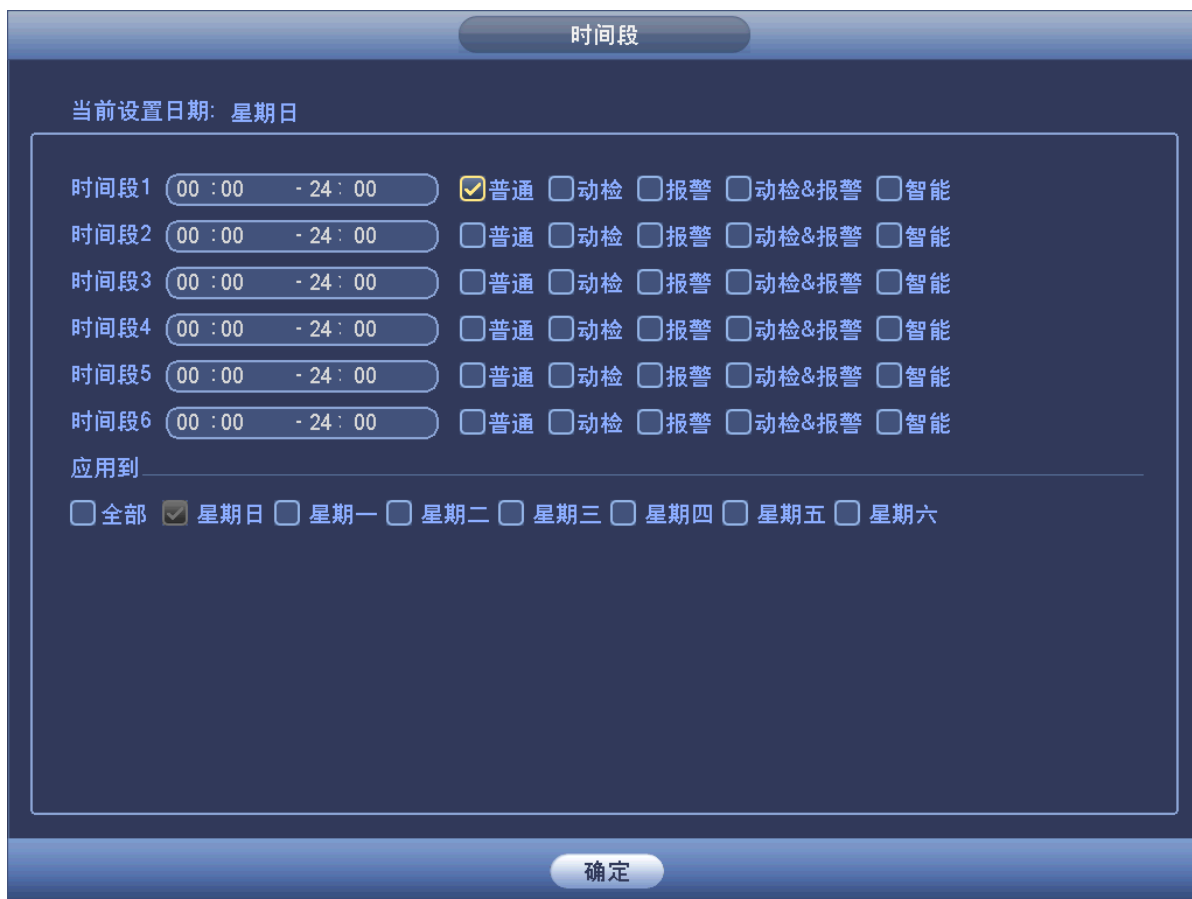
- ◇ 选择录像类型，单击星期后面对应的 ，可清除选择录像类型的时间段。

- 编辑法

1. 选择相应的星期数，单击 。

系统显示“时间段”界面，如图 4-31 所示。

图4-31 时间段



2. 设置每个时间段的“录像类型”。
  - ◇ 每天有六个时间段供设置。
  - ◇ 选择“应用到”中对应的星期，可应用到对应的星期。
3. 单击“确定”，完成设置。

系统返回“录像设置”界面。

步骤5 单击“应用”，保存录像计划设置。

说明

开启自动录像功能后，配置的录像计划才会生效。开启自动录像的详细操作请参见“4.1.5.6.3 录像控制”。

#### 4.1.5.6.2 设置抓图计划

步骤1 单击“抓图”页签。  
系统显示“抓图”界面，如图 4-32 所示。

说明

您也可以选择“主菜单 > 设置 > 录像设置 > 抓图”，进入“抓图”界面。

图4-32 抓图



步骤2 选择需要设置抓图计划的通道。

步骤3 设置“抓图类型”为“定时”，详细操作请参见“4.2.4.3 抓图设置”。

步骤4 选择需要设置抓图计划的报警类型，选择复选框表示已选择，如图 4-28 所示。

图4-33 报警类型



说明

- 当报警类型为“动检”、“报警”、“动检&报警”和“智能”时，需要开启对应通道的报警联动抓图功能。例如，报警类型为“动检”时，进入“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 动态检测”界面，选择“抓图”，并选择抓图通道，如图 4-34 所示。
- 配置“动检”、“报警”、“动检&报警”和“智能”报警联动抓图，详细操作请分别参见“4.7.1 视频检测”、“4.7.8 报警设置”和“4.7.3 通用行为分析”。

图4-34 动态检测



步骤5 设置抓图计划时间段，详细操作请参见“4.1.5.6.1 设置录像计划”的步骤4。

步骤6 单击“应用”，保存抓图计划设置。

 说明

开启抓图功能后，配置的抓图计划才能生效。开启抓图功能的详细操作请参见“4.1.5.6.3 录像控制”。

步骤7 单击“完成”，完成开机向导配置。

### 4.1.5.6.3 录像控制

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

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



**注意**

手动录像操作要求用户具有“存储设置”操作权限。

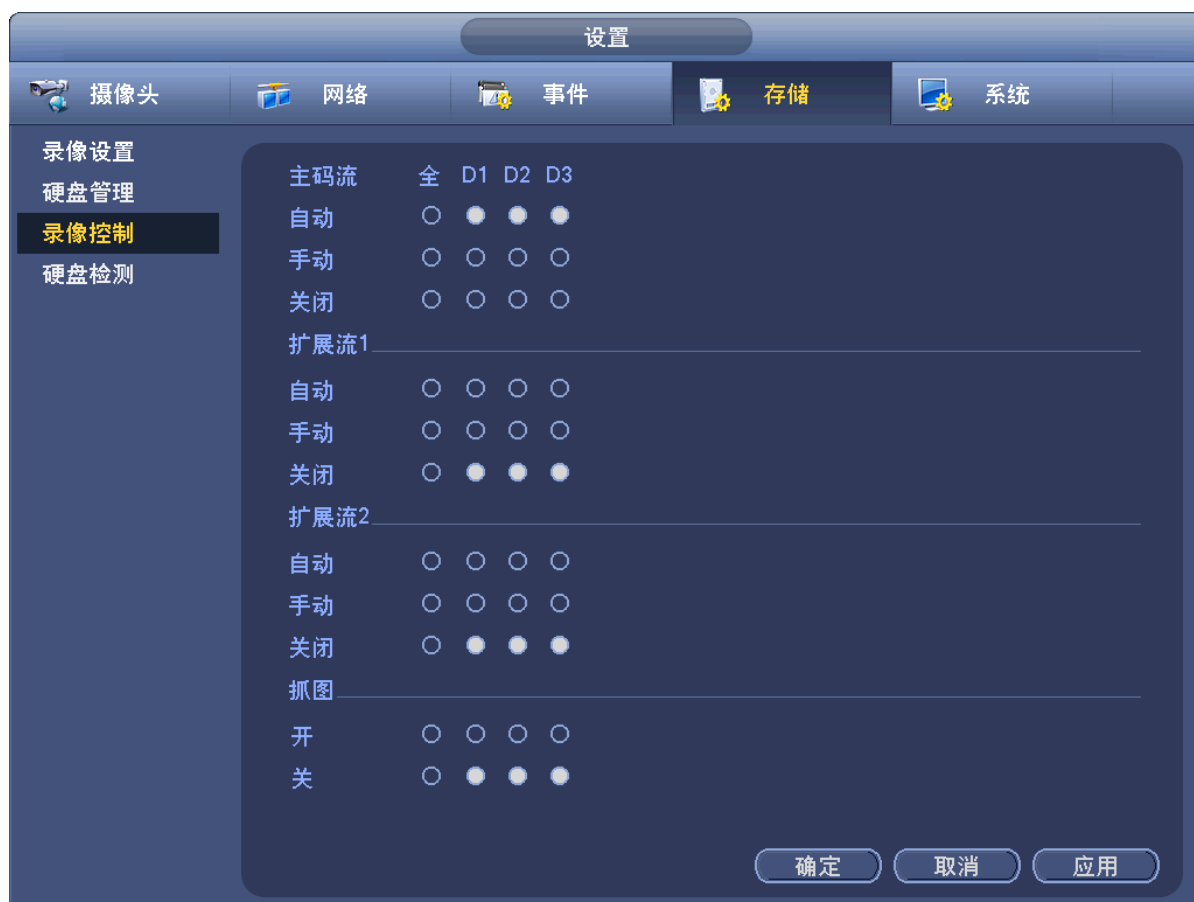
## 操作步骤

步骤1 在预览界面右键选择“手动控制 > 录像控制”，或者选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像控制”。

系统显示“录像控制”界面，如图 4-35 所示。

系统登录后，部分型号设备支持长按前面板的 Rec 键进入“录像控制”界面，请以实际为准。

图4-35 录像控制



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-7。

表4-7 录像控制参数说明

参数	说明
通道	列出了设备所有的通道号，通道号的个数与设备支持的最大路数一致。您可以选择单个或多个通道，选择“全”表示选择全部通道。
状态	列出了对应通道目前所处的状态，包括自动、手动、关闭、开和关。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <input checked="" type="radio"/>: 选项被填充白色，表示选中。</li> <li>● <input type="radio"/>: 选项未被填充白色，表示未选中。</li> </ul>
录像控制	设置录像方式，包括“手动”、“自动”和“关闭”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 手动：优先级别最高，无论目前各通道处于什么状态，选择“手动”后，对应的通道全部都进行普通录像。</li> <li>● 自动：按照“录像设置”中设置的录像类型（普通、动态检测、报警等）进行录像，详细操作请参见“4.1.5.6.1 设置录像计划”。</li> <li>● 关闭：所有通道停止录像。</li> </ul>
抓图控制	您可以选择单个或多个通道，开启或者关闭相应通道的定时抓图。

步骤3 单击“确定”。

## 4.2 远程设备管理

### 4.2.1 远程设备连接

NVR 设备支持远程连接 IPC，并可执行修改 IP、导入和导出 IP 等操作。连接 IPC 的操作请参见“4.1.5.5 远程设备”。

#### 修改 IP

步骤1 在搜索到的列表中，选择一个或多个远程设备，单击“修改 IP”。  
系统显示“修改 IP”界面，如图 4-36 所示。

图4-36 修改 IP

修改IP

已选中设备数：3

DHCP

静态

用户名 admin

密码

IP地址 172 . 10 . 3 . 128

子网掩码 255 . 255 . 0 . 0

默认网关 172 . 10 . 0 . 1

递增量 1

	IP地址
3	
1	172.10.3.128
2	172.10.3.3
3	172.10.2.56

确定 取消

步骤2 选择 IP 模式。

- 若选择“DHCP”，则无需输入“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”，系统自动为所选 IPC 分配 IP 地址。
- 若选择“静态”，则需要输入“IP 地址”、“子网掩码”、“默认网关”以及“递增量”。系统将根据此 IP 地址的第四位递增，依次为所选的 IPC 分配 IP 地址。



说明

- 当多个设备同时修改时，若之前是不同网段的，将会改为同一网段内 IP 地址。
- 在修改静态 IP 时，若 IP 有冲突，则系统会提示用户 IP 冲突。若是批量修改 IP，则系统会跳过冲突 IP，重新根据递增量进行分配。

步骤3 输入远程设备的“用户名”和“密码”。

步骤4 单击“确定”，保存修改。

修改后，重新搜索该远程设备，列表中将会显示新 IP 地址。

 说明

当多个设备同时修改时，所有设备的用户名和密码必须一致。

## IP 导出

系统支持导出“已添加设备”列表，并保存到 USB 外接设备中。

步骤1 插入 USB 设备，单击“导出”。

系统显示“浏览”界面，如图 4-37 所示。

图4-37 浏览（1）



步骤2 设置“地址”，即选择导出文件的保存路径。

步骤3 单击“确定”。

系统弹出“导出成功”对话框。

 说明

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

## IP 导入

步骤1 单击“导入”。

系统显示“浏览”界面，如图 4-38 所示。

图4-38 浏览（2）



步骤2 进入文件所在路径，选中需要导入的文件，并单击“确定”。

导入完成后系统弹出“导入成功”对话框。

说明

若导入的 IP 与已添加设备中重复，系统将提示“已存在远程设备，是否完全覆盖”，您可以根据需要选择覆盖或添加新的 IP 配置。

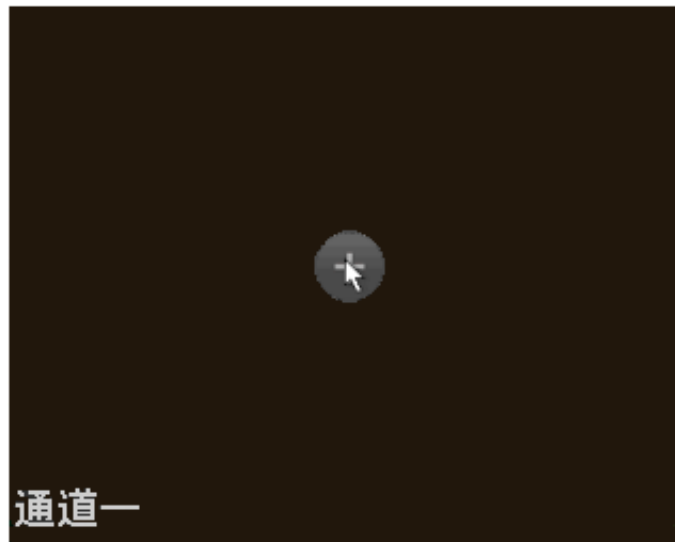
步骤3 单击“确定”。

导入的信息将显示在“已添加设备”列表中。

## 4.2.2 快速添加 IPC

在预览界面，如果通道仍未连接 IPC，将鼠标移至通道窗口时，通道窗口中间会出现“+”标记，如图 4-39 所示。您可以单击“+”，在系统弹出的“远程设备”界面中快速添加 IPC，详细操作请参见“4.1.5.5 远程设备”。

图4-39 快速添加



### 4.2.3 摄像头设置

您可以设置前端 IPC 的图像参数，以提高画面效果。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 摄像头”。  
系统显示“摄像头”界面，如图 4-40 所示。

图4-40 摄像头





步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-8。

说明

不同型号 IPC 的图像参数不同，请以实际显示界面为准。

表4-8 摄像头参数说明

参数	说明
通道	选择需要设置的通道。
配置文件	系统提供三种配置文件可选，系统将对各个配置文件配置合理的参数（如锐度、亮度、对比度等），您可根据实际情况进行选择。
亮度	通过线性方式调节图像的亮度。亮度值越大，图像越亮，请根据实际情况调节图像的亮度值。
对比度	调节图像的对比度。对比度值越大，图像的明暗区域的对比越明显，请根据实际情况调节图像的对比度值。
饱和度	调整图像的颜色深浅。饱和度值越大，图像彩色越鲜艳，请根据实际情况调节图像的饱和度值。
锐度	调节图像边缘的锐利程度。锐度值越大，图像边缘越明显，请根据实际情况调节图像的锐度值。
伽马	通过非线性方式调节图像的亮度，提高图像的动态显示范围。伽马值越大，图像越亮，请根据实际情况调节图像的伽马值。
镜像	启用则改变视频监视图像的左、右方向。默认不启用。
视角	视角模式分为正常和倒影。 说明 部分前端设备还支持走廊模式，请以实际为准。

参数	说明	
曝光	自动光圈	<p>当摄像机安装自动光圈镜头时，可以设置该参数。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>启用自动光圈后，镜头的光圈会根据环境亮度自动调节大小，图像的亮度随着变化。</li> <li>不启用自动光圈时，光圈开到最大，镜头的光圈不会随环境亮度的变化而变化。</li> </ul>
	3D 降噪	<p>主要是针对多帧（至少两帧）图像进行处理，利用视频的前后帧之间的帧间信息来进行降噪。数值越大，效果越好。</p>
背光补偿模式	<p>设置摄像机的背光补偿模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>场景自适应：在背光环境中，系统根据环境亮度自动调节图像的亮度，使图像内景物清晰显示。</li> <li>背光补偿 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 默认背光补偿：系统根据所处环境自动进行曝光，使最暗区域的图像可以看清。</li> <li>◇ 自定义背光补偿：选择自定义区域后，系统对所选区域进行曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。</li> </ul> </li> <li>宽动态：在背光环境中，系统根据环境亮度，将高亮度区域亮度降低，低亮度区域亮度提高，使高亮度区域和低亮度区域景物都能清晰显示。</li> <li>强光抑制：在强光环境中，系统会抑制图像高亮区域的亮度，减小光晕区域的大小，使整个图像亮度降低。</li> <li>关闭：关闭背光补偿功能。</li> </ul>	
白平衡模式	<p>设置摄像机的白平衡模式。白平衡会影响图像的整体色调，使图像能精确反映环境状况。</p> <p> 说明</p> <p>不同的前端设备具有不同的白平衡模式，例如，IPC 的白平衡模式有自动、手动、自然光、室外和路灯模式。</p>	
日/夜模式	<p>设置摄像机图像的显示模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>彩色：摄像机图像显示为彩色图像。</li> <li>自动：根据环境亮度摄像机自动选择显示为彩色图像或者黑白图像。</li> <li>黑白：摄像机图像显示为黑白图像。</li> <li>传感器输入：用于外接红外灯控制日夜切换时设置。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>部分非红外设备支持传感器输入功能。</p>	

步骤3 单击“应用”或“确定”，保存摄像头设置。

## 4.2.4 编码设置

您可以设置 IPC 的编码参数，如编码格式、图像分辨率、码流类型等。

### 4.2.4.1 视频码流

您可以设置 IPC 的视频码流参数，包括主码流和扩展码流。

 说明

仅部分型号设备支持三种码流，即主码流、扩展码流 1 和扩展码流 2，扩展码流可将分辨率提高至 1080P。

## 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频码流”。  
系统显示“编码设置”界面，如图 4-41 所示。

图4-41 视频码流



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-9。

表4-9 视频码流参数说明

参数	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	视频的编码模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.264: Main Profile 编码方式。</li> <li>• H.264H: High Profile 编码方式。</li> <li>• H.264B: Baseline Profile 编码方式。</li> <li>• H.265: Main Profile 编码方式。</li> <li>• MJPEG: 该编码模式下视频画面需要较高的码流值才能保证图像的清晰度，为了使视频画面达到较佳效果，建议使用相应参考码流值中的最大码流值。</li> </ul>
分辨率	视频的分辨率，分辨率越高，图像质量越好。
帧率 (FPS)	视频每秒显示的帧数，帧率越高，图像越逼真和流畅。
码流控制	视频的码流控制方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 限定码流：码流大小在设置的“码流值”附近变化。</li> <li>• 可变码流：码流会随着环境状况等发生变化。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>当“编码模式”为“MJPEG”时，码流控制方式只能是限定码流。</p>

参数	说明
码流值	设置 IPC 的码流值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 辅码流：在限定码流模式下，码流大小保持在设置值附近变化；在可变码流模式下，随着画面的变化自适应码流值变化，但是最大保持在设置值附近。</li> </ul>
音频/视频	主码流视频默认为开启状态，“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。
音频编码	根据实际情况选择音频格式，包括如下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>● PCM</li> <li>● G711A</li> <li>● G711Mu</li> <li>● AAC</li> </ul>
音频采样率	音频采样率是指录音设备在 1 秒钟内对声音信号的采样次数。音频采样率越高声音越真实越自然。默认采用 8K，包括如下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8K</li> <li>● 16K</li> </ul>

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成视频码流设置。

#### 4.2.4.2 视频叠加

您可以设置在监控画面叠加时间或通道信息，并且可设置录像画面的覆盖区域，设置后该区域将被遮挡，无法实时监控，保护部分区域的隐秘性。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频叠加”。系统显示“叠加”界面，如图 4-42 所示。




图4-42 视频叠加



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-10。

表4-10 视频叠加参数说明

参数	说明
通道	选择通道。
时间标题/通道标题	<p>设置在录像或预览画面上显示时间标题或通道标题，操作步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在“时间标题”或“通道标题”后，选择“监视”或“预览”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>选择“监视”，在录像的画面中将显示时间标题和通道标题。</li> <li>选择“预览”，在预览的画面中将显示时间标题和通道标题。</li> </ul> </li> <li>单击“设置”。</li> <li>拖动时间标题或通道标题至合适的位置后，单击右键返回“视频叠加”界面。</li> <li>单击“应用”，完成设置。</li> </ol> <p>设置完成后，回放录像文件时，在录像画面上将显示时间或通道信息。</p>

参数	说明
区域覆盖	<p>设置通道画面的覆盖区域后，您将无法实时监视覆盖区域，操作步骤如下：</p> <p> 说明</p> <p>每个通道画面最多支持 4 个覆盖区域。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择“区域覆盖”对应的“监视”。 在“监视”下方将显示“1、2、3、4”选项，代表覆盖区域的个数。</li> <li>2. 选择一个或多个覆盖区域，单击对应的“设置”。</li> <li>3. 在通道画面中设置覆盖区域的大小和位置后，单击右键返回“视频叠加”界面。 您可以对每个区域块进行大小拉伸和位置拖移。</li> </ol> <p> 说明</p> <p>前面板键操作时由【Fn】键及方向键配合设置。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 单击“应用”，完成设置。</li> </ol>
自定义标题	<p>自定义标题，在选择“监视”后，录像画面将显示自定义的标题内容，操作步骤如下：</p> <p> 说明</p> <p>每个通道最多支持 5 个自定义标题。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自定义输入标题内容。</li> <li>2. 选择“监视”，并单击对应的“设置”。</li> <li>3. 拖动自定义标题至合适的位置后，单击右键返回“视频叠加”界面。</li> <li>4. 单击“应用”，完成设置。 设置完成后，回放录像文件时，在录像画面上将显示自定义标题信息。</li> </ol>
对齐方式	设置自定义标题在画面中的对齐方式。
复制	该通道设置完后，可单击“复制”将该设置应用到其他通道。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成视频叠加设置。

#### 4.2.4.3 抓图设置

您可以设置抓图的类型、抓拍图片的张数、图片大小和图片质量等。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 抓图设置”。  
系统显示“抓图设置”界面，如图 4-43 所示。

图4-43 抓图设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-11。

表4-11 抓图参数说明

参数	说明
手动抓图	设置每次手动抓图的张数，可设置为 1 张/次~5 张/次。
通道	选择对应的通道号。
抓图类型	设置抓图类型，包括普通抓图和触发抓图。 <ul style="list-style-type: none"> <li>普通抓图指在时间表设定的范围内进行抓图。</li> <li>触发抓图指在触发视频检测、音频检测、智能事件、报警、异常等进行抓图。</li> </ul>
图片大小	与抓图选择的码流（主码流或辅码流）的分辨率相同。
图片质量	设置抓图的图片质量，包括最好、更好、好、差、更差和最差 6 个等级。
抓图频率	设置抓图频率，最大可设置 3600 秒/张。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成抓图设置。

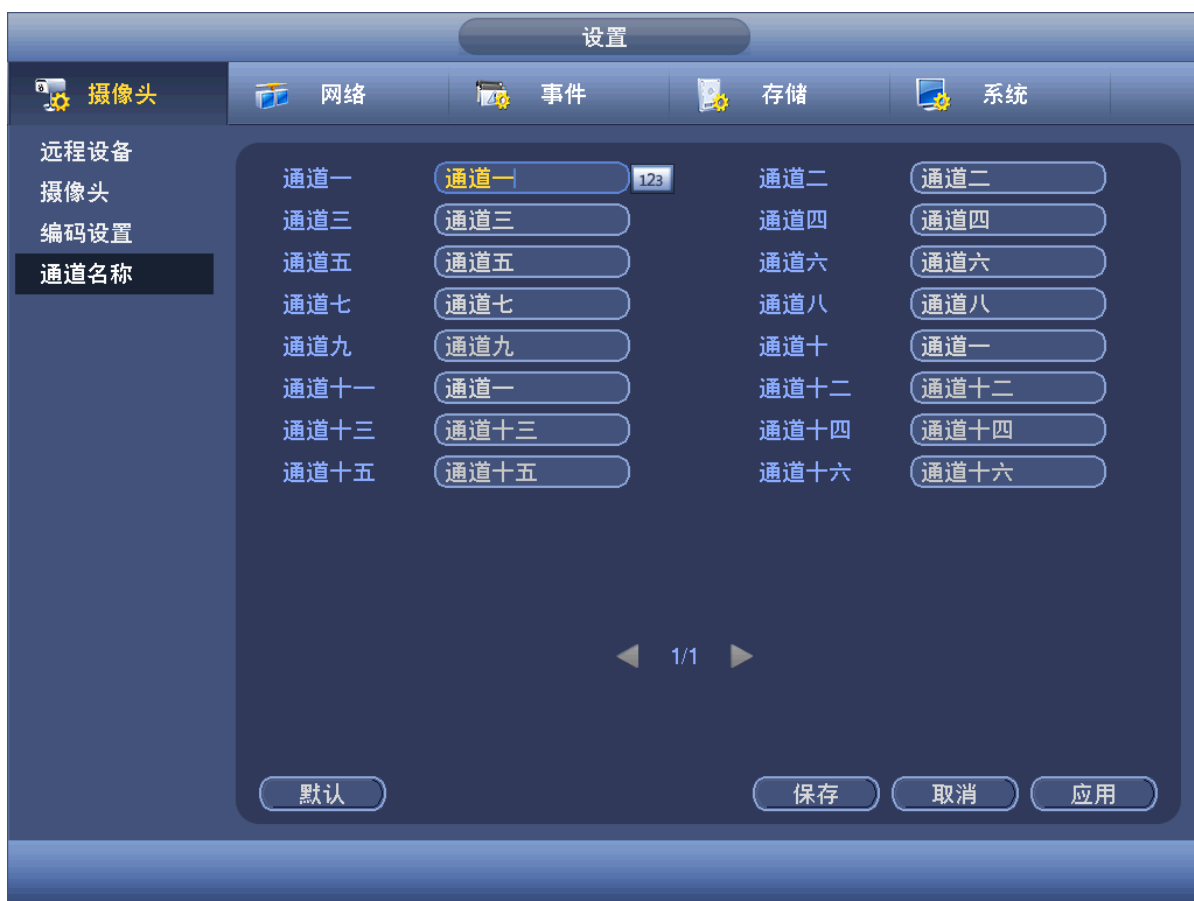
## 4.2.5 通道名称

您可以修改 IPC 的通道名称。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 通道名称”。  
系统显示“通道名称”界面，如图 4-44 所示。

图4-44 通道名称



步骤2 修改通道的名称。

 说明

- NVR 设备仅支持修改通过私有协议连接成功的 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”，完成通道名称修改。

## 4.2.6 远程升级

您可以升级远程设备。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备 > 远程升级”。  
系统显示“远程升级”界面，如图 4-45 所示。

图4-45 远程升级



步骤2 单击“选择升级文件”，选择要升级的文件。

步骤3 选择需要升级的设备通道。

说明

若设备过多，可在“设备类型”中选择需要升级的设备类型进行搜索。

步骤4 单击“开始升级”。

升级成功后，系统将提示“升级完成”。

## 4.2.7 远程设备信息

### 4.2.7.1 设备状态

您可以查看各通道的“连接状态”和“IP地址”等信息。

#### 操作步骤

选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备 > 设备状态”，系统显示“设备状态”界面，如图4-46所示。设备状态的图标说明请参见表4-12。

图4-46 设备状态



表4-12 设备状态图标说明

图标	说明	图标	说明
	表示 IPC 支持并且正常。		表示 IPC 不支持。
	表示存在报警。		表示视频丢失。

#### 4.2.7.2 固件信息

您可以查看各个通道设备的固件信息，包括 IP 地址、厂商、类型和系统版本等。

#### 操作步骤

选择“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 远程设备 > 固件信息”，系统显示“固件信息”界面，如图 4-47 所示。

图4-47 固件信息







## 4.3 预览

正常登录 NVR 设备后，默认进入多画面预览界面。NVR 设备的接入路数不同，可显示的画面分割数不同，具体请参见“附录 1 技术参数指标”。

### 4.3.1 预览界面

预览界面中，每个预览画面上有叠加的日期、时间、通道名称和窗口号，屏幕下方有一行表示每个通道的录像及报警状态图标，各种图标的含义请参见表 4-13。

表4-13 图标含义表

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

## 4.3.2 导航条

在预览界面，单击鼠标左键，界面下方将出现导航条，如图 4-48 所示。

 说明

要求已开启设备显示导航条功能，操作步骤如下：



选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”，在“本机设置”界面选择“导航条”并保存。

图4-48 导航条



表4-14 导航条参数说明

序号	参数	说明
1	主菜单界面	单击  ，进入主菜单界面。
2	双屏操作	单击  ，进行双屏操作，详细操作请参见“4.3.2.1 双屏操作”。  说明 仅部分型号设备支持该功能，请以实际设备为准。
3	设置输出屏分割	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  ，开启轮巡，开启轮巡后图标变为  。
5	云台设置	单击  ，进入“云台控制”界面，详细操作请参见“4.4.2 云台控制操作”。
6	摄像头设置	单击  ，进入“前端配置”界面，详细操作请参见“4.2.3 摄像头设置”。  说明 仅单通道支持该功能。
7	录像查询	单击  ，进入“录像查询”界面，详细操作请参见“4.6.2 录像回放界面介绍”。
8	报警状态	单击  ，进入“事件”界面，可查看设备状态和通道状态，详细操作请参见“4.10.2.3.1 报警状态”。
9	通道信息	单击  ，进入“通道信息”界面，详细操作请参见“4.3.2.2 通道信息”。
10	远程设备	单击  ，进入“远程设备”界面，可搜索并添加设备，详细操作请参见“4.1.5.5 远程设备”。
11	网络设置	单击  ，进入“网络”界面，可设置网络的 IP 地址、默认网关等信息，详细操作请参见“4.8.1 网络设置”。

序号	参数	说明
12	硬盘管理	单击  ，进入“硬盘管理”界面，可查看并管理硬盘的相关信息，详细操作请参见“4.9.1 硬盘管理”。
13	USB 管理	单击  ，进入“USB 管理”界面，详细操作请参见“4.3.2.3 USB 管理”。

### 4.3.2.1 双屏操作

#### 说明

仅部分型号设备支持双屏操作功能，请以实际为准。


- 步骤1 单击 ，选择“屏 2”。
- 系统显示屏 2 导航条，如图 4-49 所示。

图4-49 屏 2 导航条



- 步骤2 单击任意画面分割图标。
- HDMI2 屏幕显示分割画面，可进行双屏操作，如图 4-50 所示。

图4-50 屏 2 分割画面



#### 说明

屏 2 的操作目前只能在导航条上进行，右键菜单等操作只针对屏 1。

### 4.3.2.2 通道信息



- 单击 ，进入“通道信息”界面，如图 4-51 所示，可查看各个通道的相关信息。

图4-51 通道信息

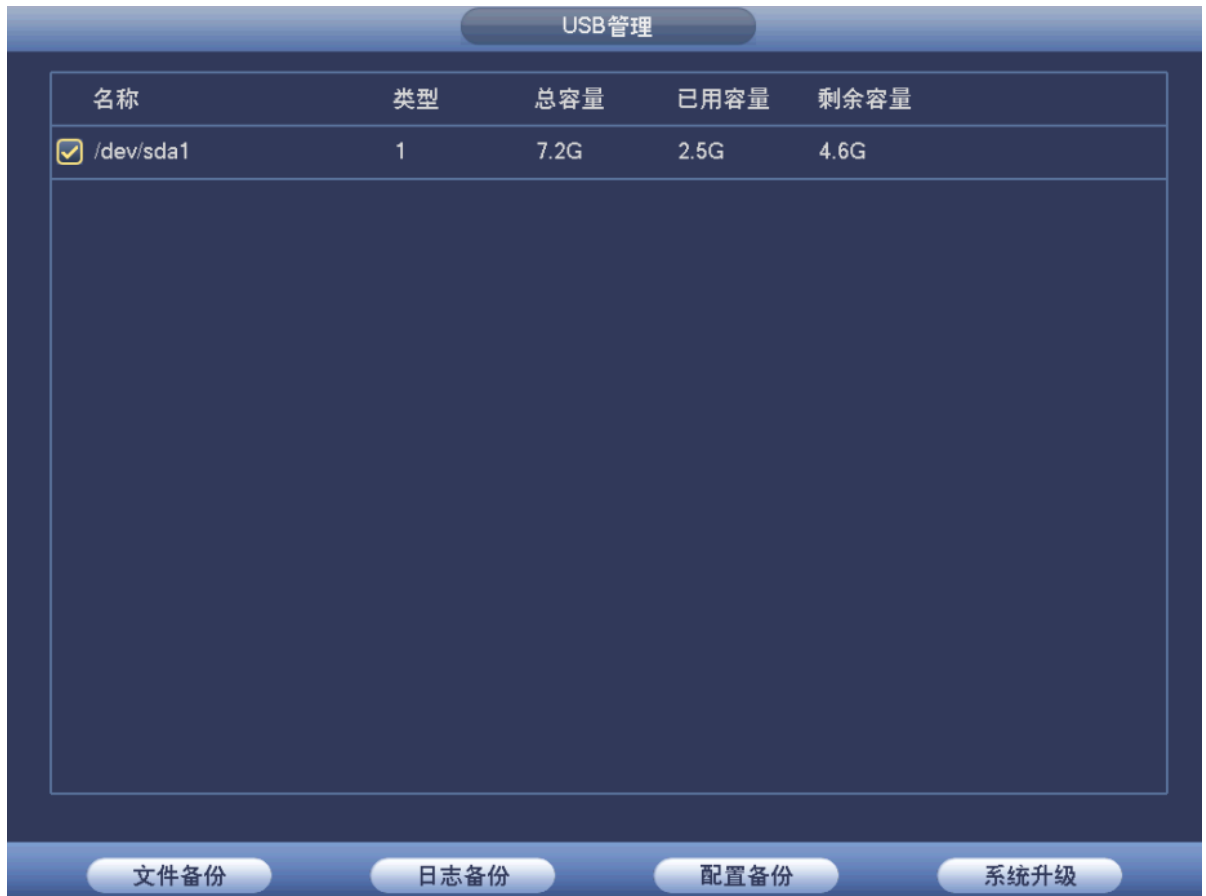
通道	动态检测	视频丢失	遮挡检测	录像状态	码流值(Kb/S)	连接状态	录像模式
D1	--	--	--	--	264	●	预录
D2	--	--	--	--	0	●	预录
D3	--	--	--	--	0	●	预录

### 4.3.2.3 USB 管理

单击 ，进入“USB 管理”界面，如图 4-52 所示。

可查看 USB 信息、执行备份和升级的操作，详细操作请分别参见“4.10.6.1 文件备份”、“4.10.6.3 日志备份”、“4.10.6.2 配置备份”和“4.10.8 系统升级”。

图4-52 USB 管理



### 4.3.3 预览控制条

将鼠标移至当前通道画面的上方中间区域时，系统显示控制条，如图 4-53 所示。当鼠标在该区域停留 6 秒无操作时，控制条将自动隐藏。

图4-53 预览控制条



### 4.3.3.1 即时回放


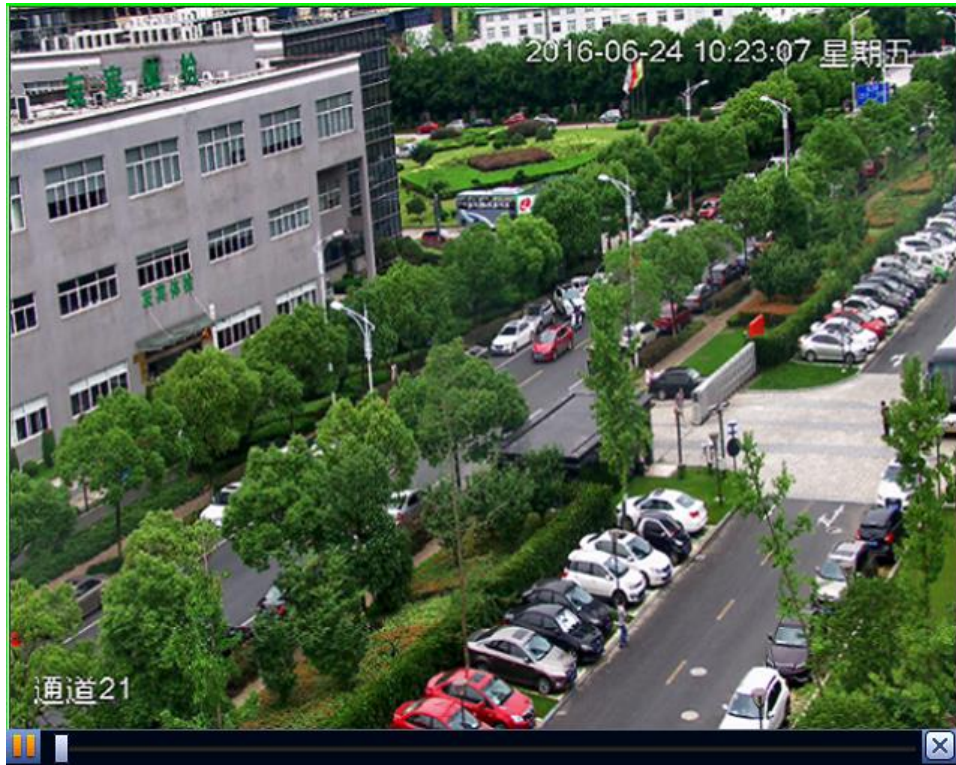
单击 ，系统显示录像即时回放界面，如图 4-54 所示。

图4-54 即时回放



即时回放支持回放当前通道前 5 分钟~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。
- 即时回放时，当前通道的通道标题、录像状态等信息将被屏蔽，退出回放时恢复。
- 即时回放时，禁止分割切换。
- 轮巡优先级高于即时回放，轮巡时，即时回放自动退出，预览控制界面也会自动退出，且无法再对即时回放功能进行控制，直到轮巡结束时才可以控制。

 说明



进入“主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”界面，如图 4-55 所示，通过修改“即时回放”，可设置即时回放的时间。

图4-55 本机设置



### 4.3.3.2 局部放大

对当前通道的监视画面进行区域放大，支持多个通道区域放大控制功能，包括以下两种方式：

- 单击 ，此时图标变为 ，按住左键框选需要放大的区域后，松开左键，区域即可被放大。
- 将鼠标移至需要放大区域的中心，滑动鼠标滚轮，监视画面将以鼠标所在位置为中心进行放大。

#### 说明

部分设备在通过第一种方式进行局域放大时，框选的区域框将根据播放窗口大小进行等比缩放。


局部放大的效果如图 4-56 所示，系统支持任意方向的拖动，查看其他画面区域的放大图。放大状态时，单击右键取消放大效果，恢复原始画面。

图4-56 区域放大方法




#### 4.3.3.3 实时备份

可将当前通道的录像存储到 U 盘中。

单击 ，开始录像，再次单击该图标结束录像，此段录像已保存至 U 盘中。

#### 4.3.3.4 手动抓图



单击 ，可抓拍 1 张~5 张图片。抓拍后，图片存储于 U 盘中，您可以在 PC 上查看 U 盘中的抓拍图片。


 说明

单次手动抓图的张数可在“主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 抓图设置”界面设置，详细操作请参见“4.2.4.3 抓图设置”。

#### 4.3.3.5 语音对讲

仅当连接的 IPC 支持语音对讲功能时，该功能可用，并且只有数字通道支持此功能。

步骤1 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。

步骤2 再次单击 ，取消语音对讲，其余数字通道的语音对讲功能恢复正常。

#### 4.3.3.6 远程设备

您可以通过重新添加远程设备，来替换当前通道的远程设备，并且可以查看远程设备相关信息。


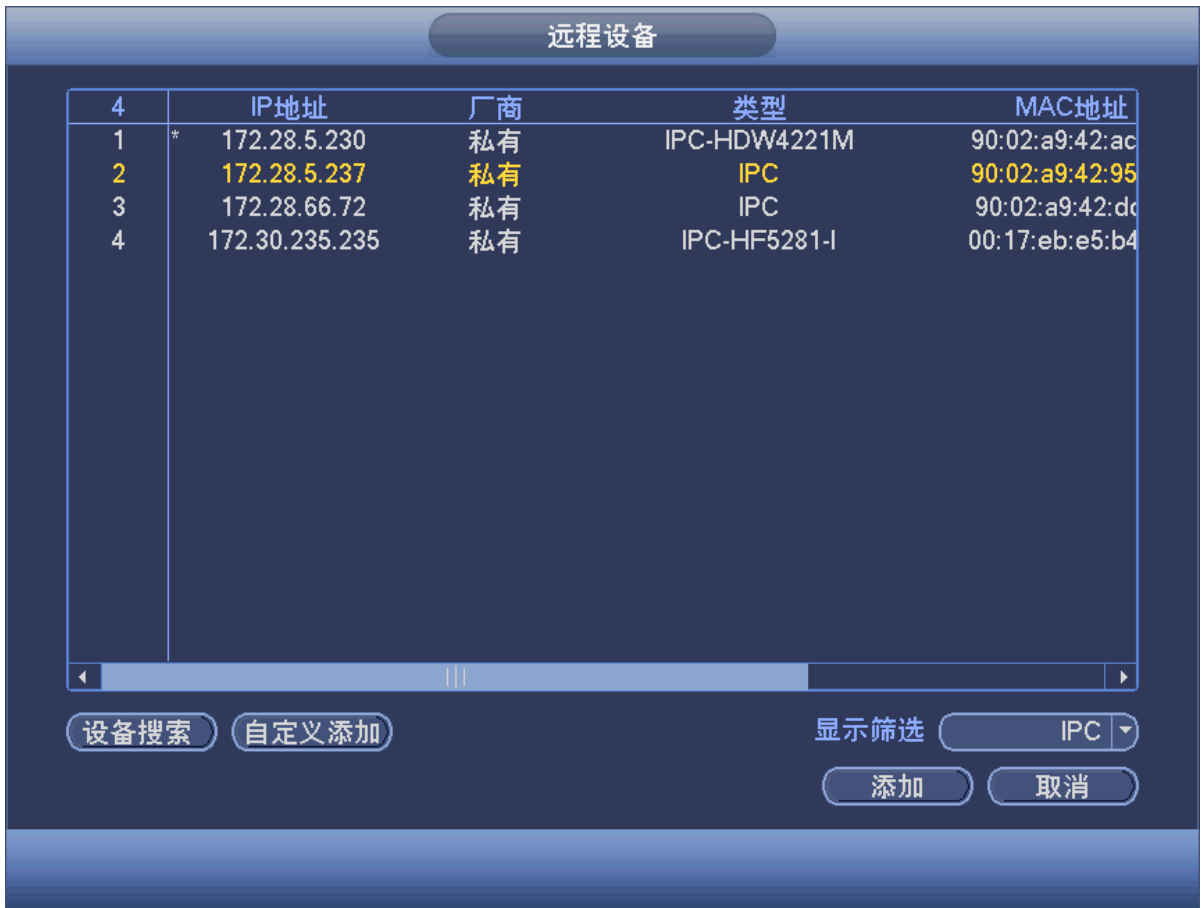

单击 ，系统显示“远程设备”界面，如图 4-57 所示。添加远程设备的操作请参见“4.1.5.5 远程设备”。

图4-57 远程设备



#### 4.3.3.7 码流切换

单击 ，可切换该通道的主码流和辅码流。

- M，表示主码流。
- S，表示辅码流，部分设备支持 2 个扩展码流的切换，用 S1 和 S2 表示，码流的设置请参见“4.2.4.1 视频码流”。

#### 4.3.4 预览右键菜单

在预览界面单击右键，系统显示右键菜单界面，如图 4-58 所示。

 说明

不同型号设备的右键菜单界面不一样，请以实际为准。

图4-58 右键菜单



通过右键菜单，您可以快捷地进行以下设置。

- 画面分割：可选择画面分割模式和通道数。
- 顺序调整：调整预览界面的通道画面显示顺序，详细操作请参见“4.3.5 顺序调整”。
- 云台控制：进入“云台设置”界面，详细操作请参见“4.4 云台控制”。
- 鱼眼：可设置鱼眼的安装模式和显示模式，详细操作请参见“4.3.7 鱼眼设置”。
- 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：设置摄像头的图像属性，详细操作请参见“4.2.3 摄像头设置”。
- 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模式。
- 一键添加：通过一键添加，将 IPC 添加到 NVR 设备的通道中。
- 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

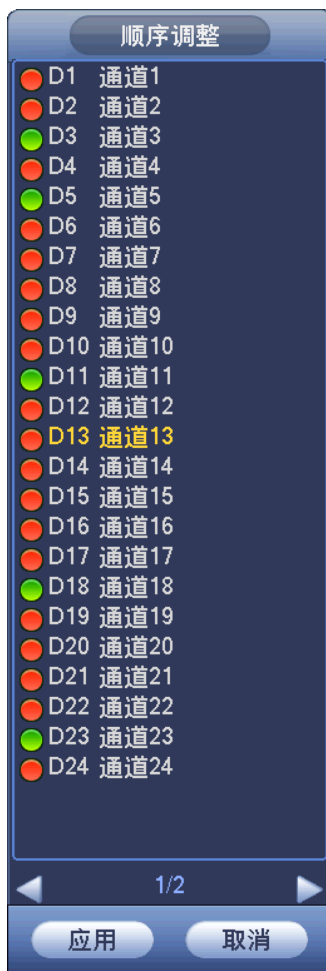
进入各界面后，单击右键可返回上一级。

### 4.3.5 顺序调整

在预览界面右键选择“顺序调整”，系统显示“顺序调整”界面，如图 4-59 所示。

在“顺序调整”界面拖动通道名称至需要调整的窗口中，单击“应用”，即可将该通道与原来窗口中的通道进行交换。

图4-59 顺序调整



## 4.3.6 预览显示效果调节

### 4.3.6.1 界面设置

您可以修改菜单和图像预览的效果，该界面所做的调整不影响图像的录像与回放效果。

#### 操作步骤




- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 界面设置”。系统显示“界面设置”界面，如图 4-60 所示。

图4-60 界面设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-15。

表4-15 界面设置参数说明

参数	说明
透明度	设置 NVR 设备本地菜单的透明度。透明度越高，本地菜单越透明。
时间标题、通道标题	选择复选框，在预览画面将显示系统的日期时间和通道号。
图像增强	选择复选框，可优化预览图像边缘。
智能规则	选择复选框，在预览界面将显示智能规则。  说明 仅部分设备支持此功能，请以实际为准。
原始比例	单击“设置”，选择通道，可将对应通道图像恢复到原始比例。
屏幕使能 HDMI2	选择复选框，表示启用 HDMI2。仅当屏幕启用后，才能显示画面。
分辨率	支持 1920×1080、1280×1024、1280×720、3840×2160，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。  说明 仅部分型号设备支持 3840×2160 分辨率，请以实际为准。
VGA+HDMI2	在下拉列表中选择双屏的画面分割数。例如，“32+4”表示 VGA 最多可显示 32 分割画面，HDMI2 最多可显示 4 分割画面。 设置完成后，单击“应用”，系统弹出是否重启系统的提示框，单击“确定”，重启 NVR 设备后设置生效。  说明 仅部分型号设备支持双屏操作功能，请以实际为准。

步骤3 单击“确定”，完成界面设置。

### 4.3.6.2 TV 调节

您可以调节监控画面与边界的距离。

 说明

- 仅部分型号设备支持 TV 调节功能，请以实际为准。
- 仅部分型号设备支持 TV 调节的“使能”功能，您可以根据需要选择是否开启该功能，请以实际为准。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > TV 调节”。
- 系统显示“界面设置”界面，如图 4-61 所示。

图4-61 TV 调节



- 步骤2 选择“使能”，并设置上、下、左、右边距和亮度。

- 步骤3 单击“确定”，完成 TV 调节设置。

### 4.3.6.3 轮巡设置

通过轮巡功能，可以实现多个摄像机画面的循环播放。设置轮巡后，摄像机按照通道组合进行播放，每组画面显示一定时间后，自动跳转至下一组画面。

 说明

轮巡优先级：报警轮巡 > 动检轮巡 > 普通轮巡。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 显示输出 > 轮巡”。

系统显示“轮巡”界面，如图 4-62 所示。

图4-62 轮巡



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-16。

表4-16 轮巡参数说明

参数	说明
开启轮巡	选择复选框，表示开启轮巡。
间隔时间	设置轮巡间隔的时间，即每组画面的显示时间。时间范围为 5 秒~120 秒，默认为 5 秒。
画面分割	设置预览画面的分割模式。根据设备的通道总数，可设置为单画面、四画面、八画面、九画面、十六画面、二十五画面和三十六画面。 例如，当“画面分割”为“单画面”时，多个画面逐一循环播放；当“画面分割”为“四画面”时，多个画面以四个为一组，轮流播放。
通道组合	显示当前画面分割下的所有组合。 <ul style="list-style-type: none"> <li>单击“增加”，可以在列表框中添加通道组合。</li> <li>在列表框中选中通道组合，单击“删除”，可删除通道组合。</li> <li>在列表框中选中通道组合，单击“上移”或“下移”，可上下移动通道组合</li> <li>在列表框中双击某一通道组合，系统显示“修改通道组合”界面，可重新选择通道组合。</li> </ul>
动检轮巡、报警轮巡	设置动检轮巡、报警轮巡的画面分割方式。动检轮巡和报警轮巡均只支持单画面和八画面。

步骤3 单击“确定”，完成轮巡设置。

单击导航条上的  或 ，可开启或关闭轮巡。

### 4.3.7 鱼眼设置

 说明

仅部分型号设备支持鱼眼功能，请以实际为准。

#### 4.3.7.1 鱼眼预览矫正

在预览界面右键单击鱼眼通道，选择“鱼眼”，系统显示“鱼眼设置”界面，如图 4-63 所示。您可以设置鱼眼的安装模式和显示模式。

 说明






- 若当前通道不是鱼眼通道，系统提示非鱼眼通道，不支持矫正。
- 当前通道的性能不足时，系统提示通道性能不足，无法进行鱼眼预览矫正。

图4-63 鱼眼设置



鱼眼安装模式分为：顶装模式、壁装模式和地装模式。不同的安装模式支持的矫正模式不同。

表4-17 鱼眼安装模式说明

安装模式	显示模式	说明
 (顶装模式)		360° 全景原始图
 (地装模式)		1 个矫正窗口+1 个全景拉伸
		2 个全景拉伸

安装模式	显示模式	说明
		1 个 360° 全景图+3 个矫正窗口
		1 个 360° 全景图+4 个矫正窗口
		6 矫正窗口+1 个全景拉伸
		1 个 360° 全景图+8 个矫正窗口
 (壁装模式)		360° 全景原始图
		全景拉伸
		1 个全景展开图+3 个矫正窗口
		1 个全景展开图+4 个矫正窗口
		1 个全景展开图+8 个矫正窗口

图4-64 鱼眼矫正



以顶装模式 1 个 360° 全景图+4 个矫正窗口为例，您可以通过右侧全景图中彩色区域的位置来进行矫正操作，或者通过鼠标移动右侧矫正窗口小图的位置，来进行鱼眼矫正。


操作方法：通过控制鼠标对图片进行放大、缩小、移动和旋转操作（壁装模式不支持）。


#### 4.3.7.2 鱼眼回放矫正

- 步骤1 在预览界面右键选择“录像查询”。  
系统显示“录像查询”界面，如图 4-65 所示。

图4-65 录像查询



步骤2 选择单画面回放及相应的鱼眼录像通道，单击  开始播放。

步骤3 单击界面右下角的 。

系统显示鱼眼回放矫正界面，如图 4-66 所示。鱼眼回放的矫正方法与鱼眼预览矫正相同，详细操作请参见“4.3.7.1 鱼眼预览矫正”。

图4-66 鱼眼回放矫正



## 4.4 云台控制

您可以控制前端设备的云台、设置和调用云台功能。

说明

控制云台前，请先确认云台与 NVR 设备之间的网络已正常连通。

### 4.4.1 云台参数设置

您可以选择云台类型，包括“本地”和“远程”。使用本地云台时，必须先设置云台协议，否则无法控制云台。

说明

部分型号设备支持此功能，请以实际界面为准。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 云台设置”。  
系统显示“云台设置”界面，如图 4-67 所示。

图4-67 云台设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-18。

表4-18 云台设置参数说明

参数	说明
通道	选择球机摄像头接入 NVR 设备所在的通道。
云台类型	包括本地和远程。 <ul style="list-style-type: none"> <li>连接网络球机（云台）时，云台类型选择“远程”。</li> <li>用 RS485 线连接球机（云台）时，云台类型选择“本地”。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>云台类型为“本地”时，请确保 IPC 的 A、B 线与 NVR 设备的 A、B 接口连接正确。</p>
协议	选择相应品牌型号的球机协议，例如 PELCOD。
地址	设置为相应的前端设备的地址，默认为 1。 <p> 说明</p> <p>此处的地址务必与前端设备的地址相一致，否则无法控制 IPC。</p>
波特率	选择相应球机所用的波特率，可对相应通道的云台及摄像机进行控制，默认为 9600。
数据位	默认为 8。
停止位	默认为 1。
校验	默认为无。

步骤3 单击“应用”或者“确定”，完成云台参数配置。

## 4.4.2 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。

在预览界面，右键选择“云台控制”，系统显示“云台控制”界面，如图 4-68 所示。

图4-68 云台控制



说明

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

表4-19 云台控制按键及参数说明

参数	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。
	快速定位键。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 单击该图标后，点击监视画面的任一位置，则画面自动以鼠标点击处为中心进行调整。</li> <li>● 在快速定位界面拖动鼠标，拖动的方框支持变倍功能。按住鼠标由上往下拖动，则倍数变大；按住鼠标由下往上拖动，则倍数变小。拖动的方框越小变倍数越大，反之越小。</li> </ul> <p> 说明 仅部分型号设备支持该功能，并且只支持通过鼠标控制。</p>

### 4.4.3 云台功能设置

在图 4-68 界面中，单击 展开菜单，可设置云台功能，如图 4-69 所示，图标说明请参见表 4-20。

图4-69 云台控制菜单示意图



说明

- 图 4-69 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，则以阴影表示，并且无法选中。
- 单击图标进入对应配置界面后，单击鼠标右键或者按前面板的 ESC 键可返回云台设置主界面。

表4-20 云台控制图标说明

图标	功能	图标	功能
	预置点		水平旋转
	点间巡航		翻转
	巡迹		复位
	线扫		单击该图标，系统显示“云台设置”界面，如图 4-70 所示。
	辅助开关		进入菜单

### 4.4.3.1 设置预置点

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“预置点”页签。  
系统显示“预置点”界面，如图 4-70 所示。

图4-70 预置点



- 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”，完成预置点设置。

### 4.4.3.2 设置点间巡航

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“点间巡航”页签。  
系统显示“点间巡航”界面，如图 4-71 所示。

图4-71 点间巡航



- 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”，即可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。
- 单击“清除预置点”，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。部分协议不支持删除预置点。

### 4.4.3.3 设置巡迹

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“巡迹”页签。  
系统显示“巡迹”界面，如图 4-72 所示。

图4-72 巡迹



- 步骤2 在“巡迹”中输入值。
- 步骤3 单击“开始”，进行方向的操作，也可以回到云台设置主界面进行“变倍”、“聚焦”、“光圈”或“方向”等一系列的操作。
- 步骤4 在图 4-72 界面，单击“结束”。

#### 4.4.3.4 设置线扫边界

- 步骤1 进入“云台设置”界面，单击“线扫边界”页签。系统显示“线扫边界”界面，如图 4-73 所示。

图4-73 线扫边界



- 步骤2 通过方向按钮选择摄像头线扫的左边界，并单击“左边界”。
- 步骤3 通过方向按钮选择摄像头线扫的右边界，并单击“右边界”。

## 4.4.4 云台功能调用

在图 4-68 界面中，单击  展开菜单，进入如图 4-74 所示界面，主要为功能的调用。

图4-74 云台控制主菜单



### 4.4.4.1 调用预置点

步骤1 进入图 4-74 所示界面，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 再次单击 ，停止调用预置点。

### 4.4.4.2 调用巡迹

步骤1 进入图 4-74 所示界面，在“值”输入框中输入需要调用的巡迹。

步骤2 单击 ，即可进行调用。摄像机自动地按设定的运行轨迹往复不停地运动。

步骤3 再次单击 ，停止巡迹。

### 4.4.4.3 调用点间巡航

步骤1 进入图 4-74 所示界面，在“值”输入框中输入需要调用的点间巡航。

步骤2 单击 ，即可进行调用。

步骤3 再次单击 ，停止巡航。

### 4.4.4.4 调用线扫

步骤1 进入图 4-74 所示界面，在“值”输入框中输入需要调用的线扫。

步骤2 单击, IPC 开始按已设置的线扫路线进行线扫操作。

步骤3 再次单击, 停止线扫。

#### 4.4.4.5 调用水平旋转

步骤1 进入图 4-74 所示界面。

步骤2 单击, IPC 相对于原来的位置进行水平旋转。

#### 4.4.4.6 辅助开关


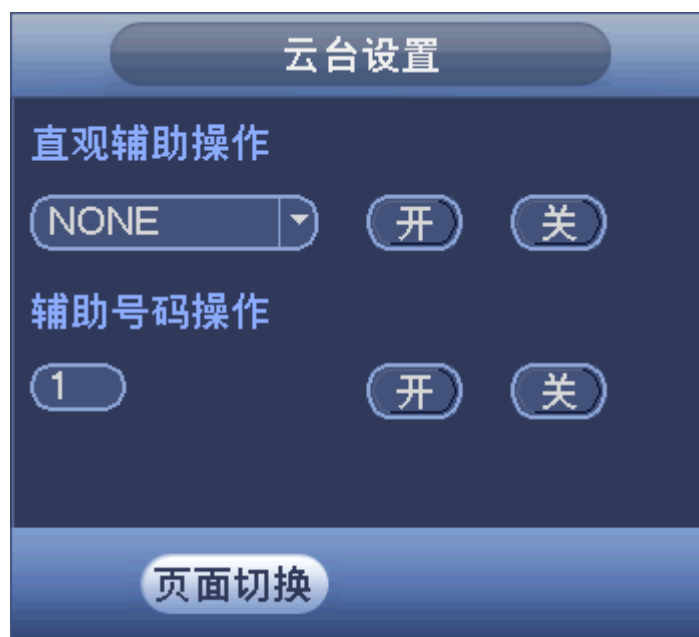
单击, 系统显示“辅助开关”界面, 如图 4-75 所示。辅助功能中的选项跟使用的协议对应, 辅助号码对应解码器上的辅助开关。

图4-75 云台辅助开关界面



## 4.5 录像设置

设备出厂默认录像模式是各通道 24 小时连续录像, 您可以根据需要设置录像时间和录像类型, 详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。

## 4.6 回放查询

### 4.6.1 即时回放

您可以回放当前通道前 5 分钟~60 分钟的录像，详细操作请参见“4.3.3.1 即时回放”。

### 4.6.2 录像回放界面介绍

选择“主菜单 > 录像回放”或在预览界面右键选择“录像查询”，系统显示“录像查询”界面，如图 4-76 或图 4-77 所示。

 说明

图 4-76 所示界面仅供参考，不同型号设备支持的功能不同，请以实际界面为准。

图4-76 录像查询













图4-77 录像查询 (2)



表4-21 界面说明

序号	功能	说明
1	显示窗口	显示查询到的录像或图片，系统支持 1、4、9、16 画面同时回放。
2	回放控制区	回放控制按键，详细图标介绍请参见“4.6.2.1 回放控制”。
3	时间轴	<p>显示当前条件下的录像类型及其所在的时间段。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 单击时间轴上颜色区域的任一位置，即从该时间点开始回放。</li> <li>● 如果页面处于播放状态下，滚动鼠标时时间轴以当前播放时间的最近范围内放大。</li> <li>● 改变回放模式或录像通道选择时，时间轴将同步更新。</li> <li>● 不同类型的录像时间轴的颜色不同，绿色为普通录像、红色为报警录像、黄色为动检录像、橙色为智能录像。</li> </ul>
4	播放状态	显示当前回放状态，包括开始回放和停止回放。
5	同步回放	选择复选框，可多画面同时播放同一时间段的不同通道的录像。
6	录像类型选择区	<p>选择复选框，选择查询的录像类型。</p> <p> 说明</p> <p>仅部分型号设备支持回放智能录像功能，请以实际为准。</p>
7	查询类型选择区	选择回放录像或图片的类型，详细操作请参见“4.6.2.2 查询选择”。

序号	功能	说明
8	日历功能	<p>在任何一种播放模式下，单击要查看的日期，时间轴上同时更新为当天的录像轨迹。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 蓝色填充的表示当天有录像/图片。</li> <li>● 无填充则表示当天没有录像/图片。</li> </ul>
9	回放模式及通道选择区	<p>选择录像回放的分割模式和回放通道。</p> <p> 说明</p> <p>不同设备的选择方式不同，请以实际界面显示为准。</p> <p>图 4-76 所示界面中，选择分割模式和通道的操作步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在  中单击需要的分割模式，可选择单通道、四通道、九通道、十六通道。</li> </ol> <p>单击 ，可自定义分割模式。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>单击 ，选择回放通道。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 下拉列表中，通道号为 1~n（n 取决于设备路数）表示主码流，A1~An（n 取决于设备路数）表示辅码流。</li> <li>◇ 单画面模式下，可选择任意一个通道录像；四、九、十六画面模式下，可任意组合通道。</li> <li>◇ 单击  可全屏显示，单击右键退出全屏显示。在全屏模式下，将鼠标移至播放画面下方，即可显示播放条。</li> </ul> <p>图 4-77 所示界面中，在“通道名称”列表中选择需要回放的通道即可。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统最大支持选择 16 个通道。</li> <li>● 单击 ，可切换通道的主码流和辅码流。其中， 表示主码流， 表示辅码流。</li> <li>● 图 4-77 所示界面中，开始回放后，播放窗口右上角显示 。单击  可全屏显示，单击右键退出全屏显示。在全屏模式下，将鼠标移至播放画面下方，即可显示播放条。</li> </ul>

序号	功能	说明
10	列表显示选择区	<p>显示 POS 录像搜索、标签列表等图标。</p> <p> 说明</p> <p>不同型号设备支持的功能不同，界面显示的图标不同，请以实际为准。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>，POS 录像搜索列表。单击该图标，显示窗口下方会出现查询设置条，支持精确查询和模糊查询两种模式，结果将显示在右侧的列表中，双击列表中的文件可播放录像。</li> </ul> <p></p> <p> 说明</p> <p>仅支持单通道下的 POS 录像搜索功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>，标签列表。单击该图标，显示所有标签录像，双击文件播放录像。</li> <li>，人脸列表。单通道时，单击该图标，可查询过滤出所有的人脸，形成文件列表，双击文件回放人脸所在的录像或图片。</li> <li>，文件列表。单击该图标，显示查询的录像文件，可对文件执行加锁或者解锁操作，详细操作请参见“4.6.7 文件列表”。</li> <li>，鱼眼回放矫正，矫正鱼眼录像显示，详细操作请参见“4.3.7.2 鱼眼回放矫正”。</li> </ul>
11	视频剪辑	截取某段录像并保存，详细操作请参见“4.6.2.3 录像剪辑”。
12	备份	备份录像文件，详细操作请参见“4.6.2.4 录像备份”。
13	选择时间轴单位	包括  、  、  和  ，时间单位越小时间放大比例越大。

#### 4.6.2.1 回放控制

在图 4-78 所示界面中，可控制录像回放，详细图标说明请参见表 4-22。


图4-78 回放控制条



 说明

回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。

表4-22 图标说明

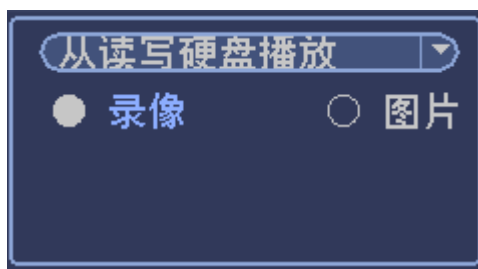
图标	说明
	播放/暂停。 慢放回放时，单击该图标，可进行播放/暂停循环切换。

图标	说明
	停止。 回放录像时，单击该图标，可停止回放录像。
	倒放。 <ul style="list-style-type: none"> <li>正常播放录像文件时，单击该图标，可倒放录像文件；再次单击该图标，则暂停倒放录像文件。</li> <li>倒放时单击  或者  可进入正常回放状态。</li> </ul>
	显示上一帧/显示下一帧。 <ul style="list-style-type: none"> <li>正常播放录像文件暂停时，单击  或者  回放单帧录像。</li> <li>单帧录像回放时，单击  或者  可进入正常回放状态。</li> </ul>
	慢放。 回放状态下，单击该图标，可执行多种慢放模式，如×1/2，×1/4 等速度循环切换，该图标还可作为快进的反向切换。
	快进。 回放状态下，单击该图标，可执行多种快放模式，如×2，×4 等速度循环切换，该图标还可作为慢放的反向切换。
	回放音量调节。
	智能检索，详细操作请参见“4.6.3 智能检索回放”。
	在全屏状态下，单击该图标，可抓拍图片，并保存在 U 盘或者移动硬盘中。
	添加标签，详细操作请参见“4.6.4 标签回放”。
	显示/隐藏 POS 信息。 单通道回放时，单击该图标，可选择是否在画面上显示 POS 信息。
	显示/隐藏智能规则。 单通道回放时，单击该图标，可选择是否在画面上显示智能规则信息。  说明 部分型号设备支持智能功能，请以实际界面为准。

#### 4.6.2.2 查询选择

如图 4-79 所示，在下拉框中选择播放盘，选择需要查询的类型包括录像和图片。

图4-79 选择设备类型



- 从读写硬盘播放  
播放 NVR 设备本地硬盘中存储的录像或者图片。


- 从外接设备播放  
播放外接存储设备中的录像。  
在下拉框中选择“从外接设备播放”，系统显示如图 4-80 所示界面，单击“浏览”，在外接设备中选择文件所在路径。选中需要播放的文件后，单击  查看录像。

图4-80 从外接设备播放




- 从冗余盘播放  
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，在图 4-79 界面中选择从冗余盘播放图片，即可回放冗余盘中的图片。


### 4.6.2.3 录像剪辑


剪辑某一段录像并保存到 U 盘或外接移动设备中，在图 4-81 所示界面中完成如下操作。

图4-81 录像剪辑



步骤1 选择一段录像，单击 ，开始播放录像。

步骤2 在时间轴上选择截取录像开始时间，单击 ，开始剪辑。

步骤3 在时间轴上选择截取录像结束时间，单击 ，结束剪辑。

步骤4 单击 。

系统弹出“备份”对话框，可备份剪辑文件。

#### 说明


- 可剪辑单通道录像，也可以同时剪辑多通道录像。
- 一次最多备份 1024 个文件。
- 文件列表中已选中的文件不能进行剪辑。

## 4.6.2.4 录像备份

可备份文件列表中的文件或者剪辑文件。

步骤1 选择备份文件，可备份以下两种文件。

- 在文件列表界面，如图 4-92 所示，选择需要备份的文件。
- 剪辑完成的录像文件。

步骤2 单击 。

系统弹出“备份”对话框，如图 4-82 所示。

图4-82 备份



步骤3 单击“备份”，执行备份操作。

 说明

在备份操作菜单中取消选择不想备份的文件，则不备份该文件。

## 4.6.3 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


仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。

### 前提条件

智能检索回放仅支持已经开启动态检测功能的通道。您可以在“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频

检测 > 动态检测”界面，开启对应通道的动态检测功能。


## 操作步骤

步骤1 选择回放通道播放录像，单击 。  
屏幕画面上显示区域设置网格。

 说明

- 仅支持对单通道回放进行智能检索。
- 若在选择多通道回放，双击某一个通道，切换为单画面播放后再开始智能检索。

步骤2 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 ，进入智能检索回放界面。  
画面将显示检测区域内有动态画面的录像。

步骤4 再次单击 ，停止智能检索回放。

 说明

- 配置动检区域时不能全屏配置。
- 动检框默认为当前选择画面的整个播放区域。
- 当文件列表操作选择其他文件时，会切换为其他文件的动检播放。
- 动检播放的时候不可进行时间轴切换、倒放及逐帧播放。

## 4.6.4 标签回放

回放录像时，您可以标记含有重要信息的录像，之后可通过标记的时间和关键字进行搜索，查找并回放相关录像文件，方便用户快速获取所需的视频信息。

### 添加标签

步骤1 录像回放时，单击 。  
系统弹出“添加标签”对话框，如图 4-83 所示。

图4-83 添加标签



该对话框标题为“添加标签”。包含以下元素：

- “标签时间”输入框，显示为 2016-04-06 09:26:14。
- “标签名称”输入框，右侧有一个“123”的提示框。
- 底部有三个按钮：“默认”、“确定”和“取消”。

步骤2 输入“标签名称”，单击“确定”。

在标签文件列表中显示该文件。

## 标签回放


步骤1 单画面播放模式下，单击“录像查询”界面右下角的。系统显示标签文件列表，如图 4-84 所示。

图4-84 标签文件列表




步骤2 双击某个标签文件可从该标签时间点开始回放。

在上方输入时间，单击, 可按时间查询标签文件。

## 标签前播放时间

可设置从该标签时间点 N 秒前开始回放。

在标签文件列表下方输入“标签名称”和“标签前播放时间”，单击, 则从设置的标签前播放时间开始播放标签文件。

 说明

如果存在“标签前播放时间”的录像，则从该时间点开始回放；如果不存在“标签前播放时间”的录像，则从该时间点之后存在的某个时间开始回放。

## 标签管理


在标签回放列表下方单击, 系统显示“标签管理”界面，如图 4-85 所示。

图4-85 标签管理



- 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。
- 您也可以选择“通道”，输入“开始时间”和“结束时间”，单击“查询”，查询标签文件。
- 界面中列表按时间顺序列出此通道中全部标签信息。
- 修改标签名称：双击某个标签信息项，系统弹出“编辑标签”对话框，可修改标签名称。
- 删除标签：选择需要删除的标签信息项，单击“删除”，可删除标签。

#### 说明

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

## 4.6.5 图片回放

您可以根据需要查询和播放抓图图片。

步骤1 选择“主菜单 > 录像查询”或在预览界面右键选择“录像查询”。

系统显示“录像查询”界面，如图 4-76 所示。

步骤2 在界面右上角选择查询类型为“图片”，并选择图片回放的“间隔时间”。

步骤3 选择日期和通道，单击 。

## 4.6.6 智能回放

用户可对回放录像进行智能检测，包括人脸检测和通用行为分析。

### 4.6.6.1 通用行为分析回放

对录像文件进行二次分析，分析筛选出符合设置检测规则的录像，便于查找以及回放相应录像。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 操作 > 智能回放”。  
系统显示“智能回放”界面，如图 4-86 所示。

图4-86 智能回放



- 步骤1 单击“请选择通道”，选择通道号。  
系统显示“通道”界面，如图 4-87 所示。

 说明

通用行为分析仅支持单通道。


图4-87 通道



步骤2 选择检测类型为“通用行为分析”，并设置开始时间和结束时间。

步骤3 设置检测规则，包括绊线入侵和区域入侵。

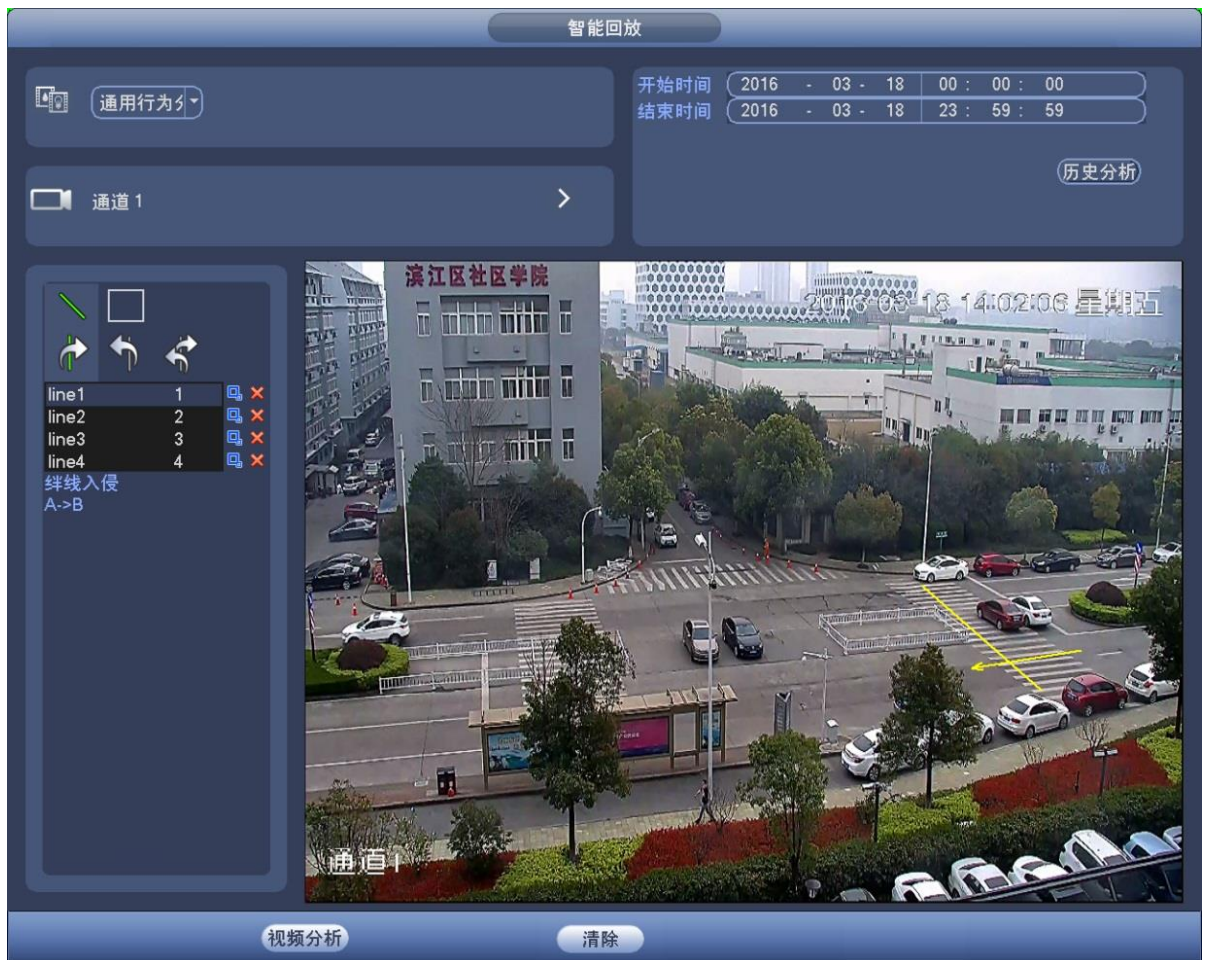
- 绊线入侵

单击 ，在右侧画面中用鼠标绘制规则，绘制好绊线先单击鼠标左键确认，再单击鼠标右键完成绘制，如图 4-88 所示。可选择绊线的方向。


 说明

- ◇ 序号：支持 4 个绊线入侵，每个序号代表一个绊线。
- ◇ 方向：表示当物体沿设定的方向通过时，产生报警。

图4-88 绘制绊线入侵规则





- 区域入侵

单击 ，在右侧画面中用鼠标绘制规则，绘制规则时需要将起始点与结束点重合，绘制一个闭合的区域，单击鼠标右键完成，如图 4-89 所示。

 说明

◇ 序号：支持 4 个区域入侵，每个序号代表一个区域。

◇ ，表示当物体进入区域时，产生报警；，表示当物体离开区域时，


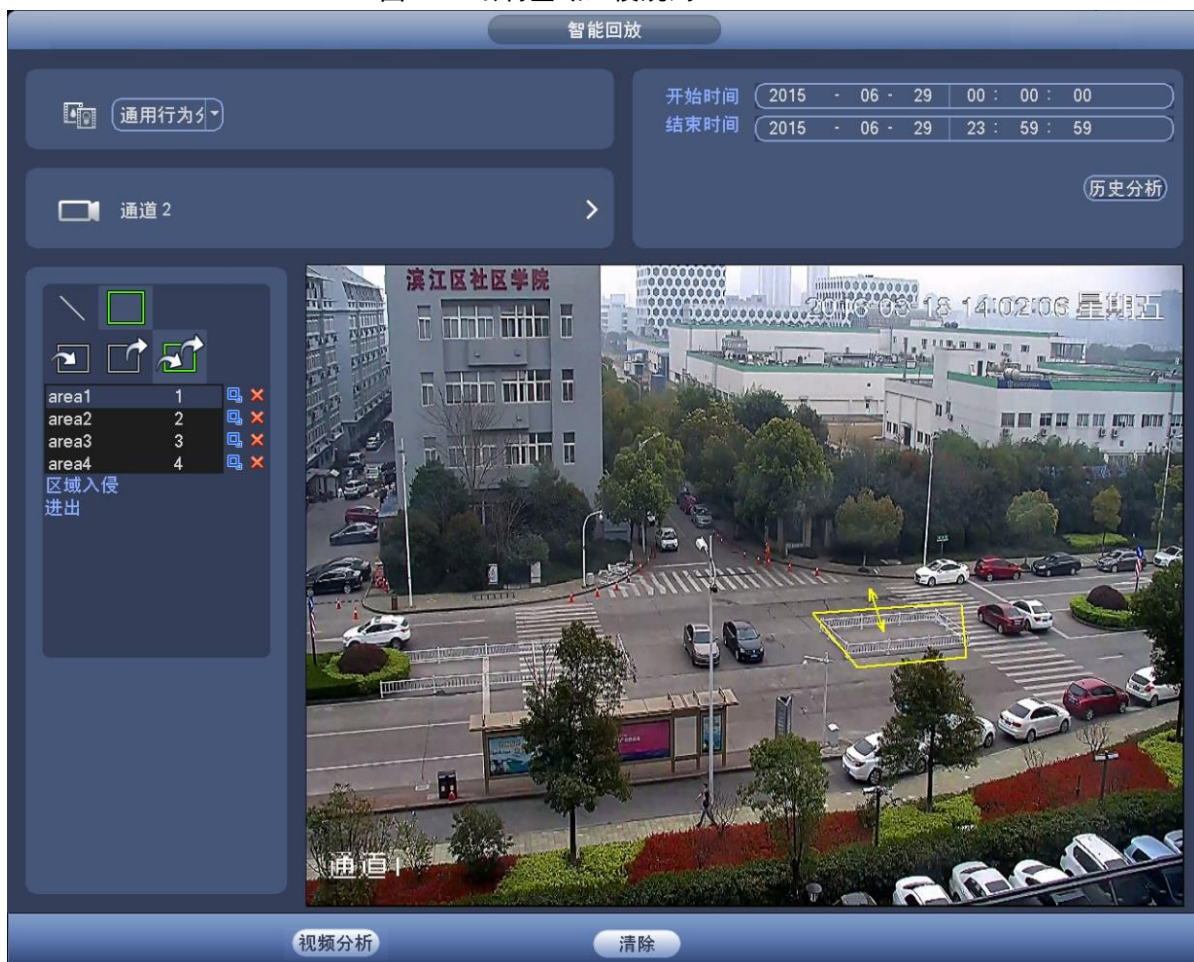
产生报警；，当物体进入或离开区域时，产生报警。

图4-89 绘制区域入侵规则



说明

单击“清除”，可清除已设置的检测类型、通道号、开始时间和结束时间。

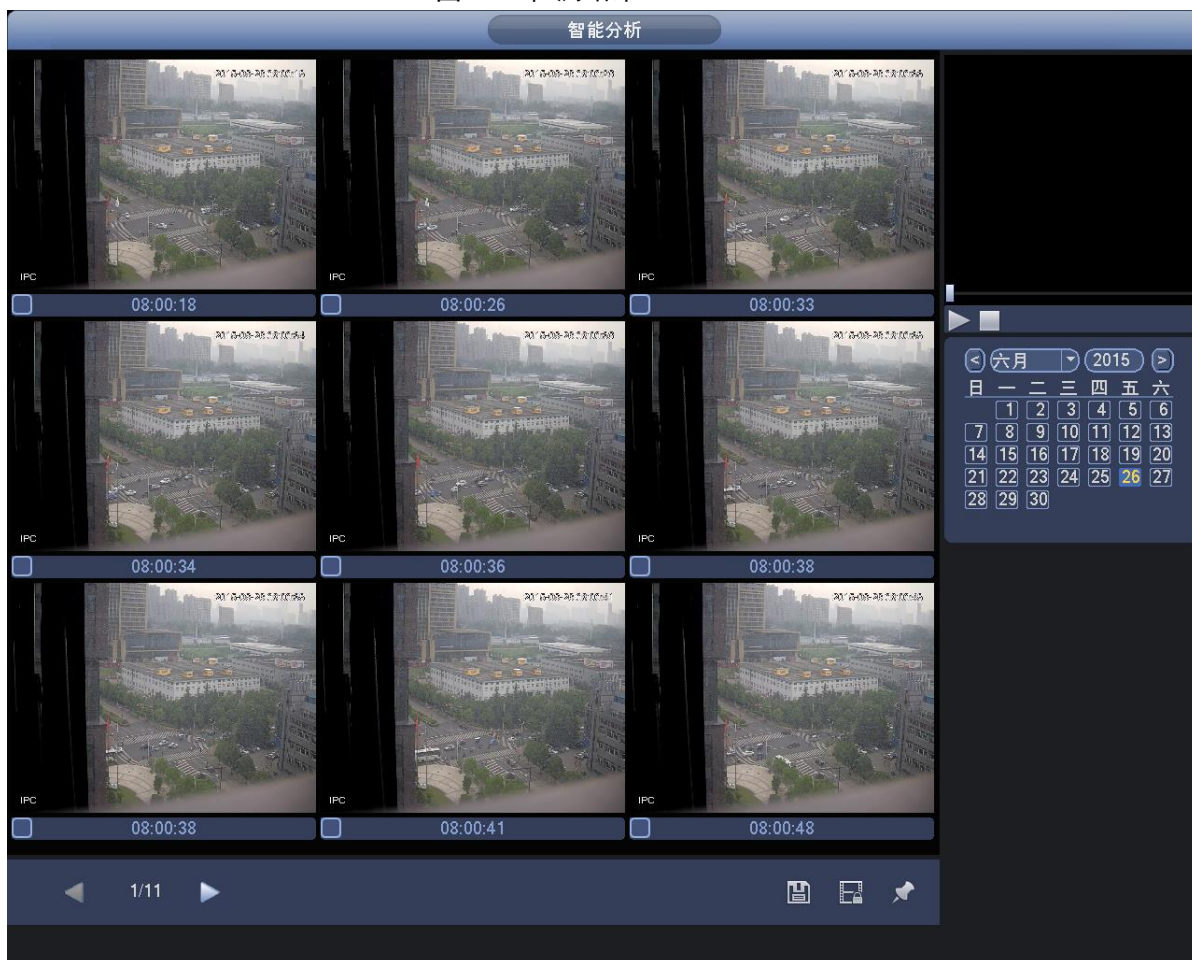
步骤4 单击“视频分析”。

说明




单击“历史分析”，可查看之前的视频分析结果。

系统开始对选择的录像进行分析，分析完成后将在窗口中显示符合设置规则的图片，如图 4-90 所示。

图4-90 检测结果



步骤5 单击图片，播放录像文件。

- 选择文件，单击 ，可将文件保存到外接存储设备中。
- 选择文件，单击 ，可将文件加锁，文件加锁后将不会被覆盖。
- 选择文件，单击 ，对检测到事件当前时间进行标记。

#### 4.6.6.2 人脸检测回放

分析检测出有人脸的录像，以便于查找以及回放相应录像。

#### 操作步骤

步骤1 选择检测类型为“人脸检测”，并设置通道、开始时间和结束时间。

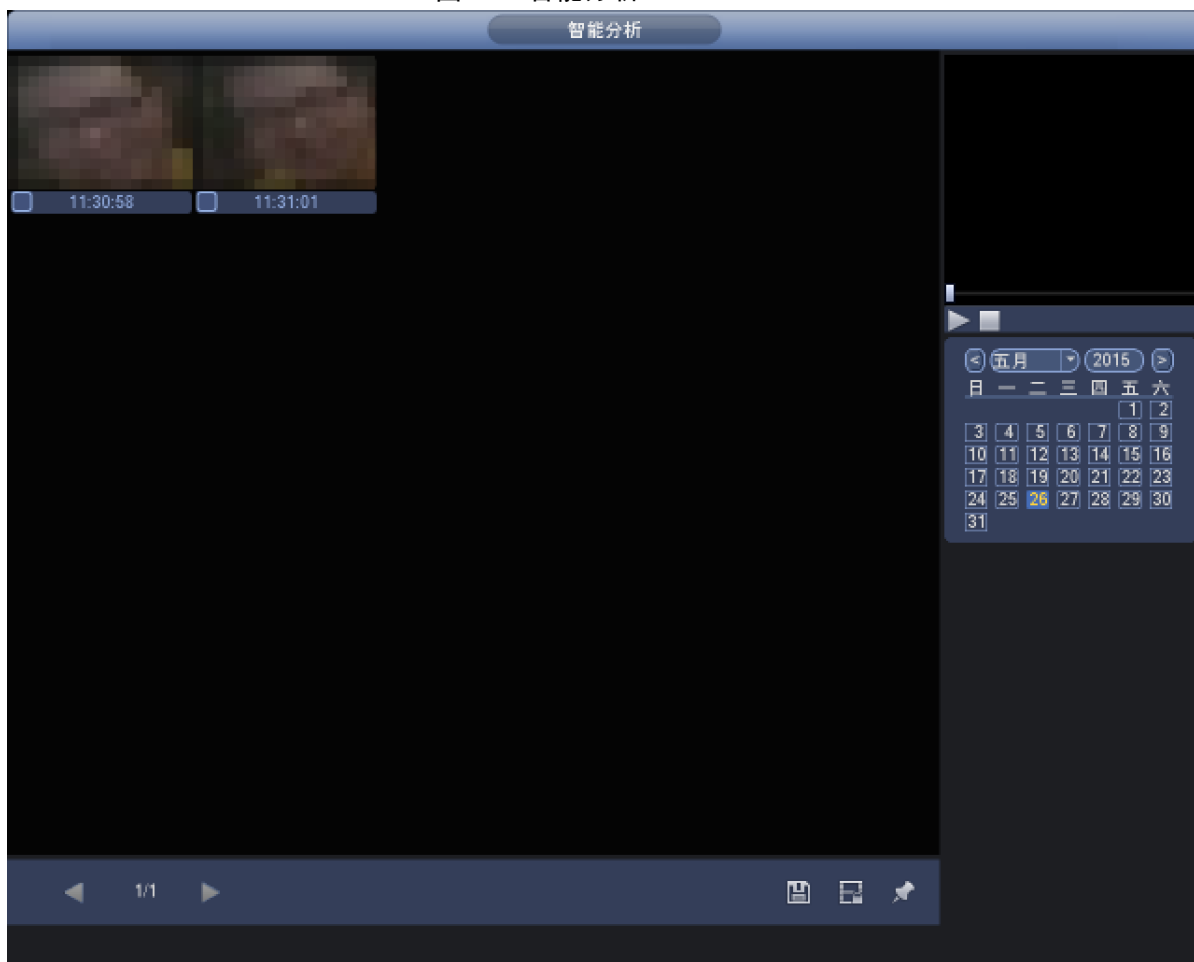
步骤2 单击“视频分析”。

系统将在窗口中显示检测到的人脸图片，如图 4-91 所示。




 说明

- 单击“历史分析”，可查看之前的视频分析结果。
- 图中人脸图片，已做马赛克处理，实际抓取的图片具有更高的清晰度。

图4-91 智能分析



步骤3 单击图片，播放录像文件。

- 选择文件，单击 ，可将文件保存到外接存储设备中。
- 选择文件，单击 ，可将文件加锁，文件加锁后将不会被覆盖。
- 选择文件，单击 ，对检测到事件当前时间进行标记。

## 4.6.7 文件列表




单击 ，显示文件列表，默认显示第一个有录像的页面通道，如图 4-92 所示。

图4-92 文件列表





- 单击 ，系统默认从文件列表中的第一个文件开始播放。
- 单击录像文件，可回放该录像文件。
- 单击 ，返回到日历、通道选择界面。

#### 说明

- 在文件列表上方的时间设置区，可输入时间对当天录像进行精确查找。
- 列表中可显示 128 条录像文件。
- 文件类型：R 表示普通录像；A 表示外部报警录像；M 表示动态检测录像。

## 锁定及解锁文件

- 选择需要锁定的文件，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。

#### 说明

- 正在写入或正在被覆盖的文件不可锁定。
- 选择文件，单击“解锁”，可解除锁定的文件，如图 4-93 所示。

图4-93 文件锁定



## 4.6.8 其他辅助功能

### 4.6.8.1 局部放大

您可以放大回放画面的某一区域，查看该区域的细节效果。局部放大包括以下两种方式：

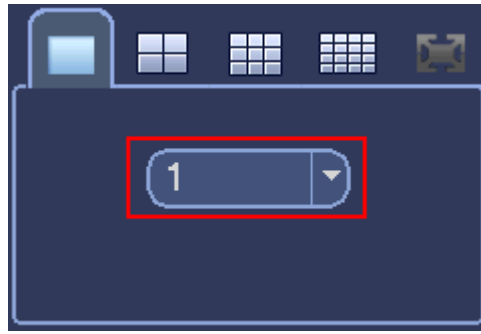
- 按左键框选屏幕画面上任意大小区域，可放大此区域画面，单击右键退出局部放大画面。
- 将鼠标移至需要放大区域的中心，滑动鼠标滚轮，画面将以鼠标所在位置为中心进行放大。

进入局部放大状态后，系统支持任意方向的拖动，查看其他画面区域的放大图。单击右键可取消放大效果，恢复原始画面。

### 4.6.8.2 通道同步切换

- 回放录像文件时，可在下拉列表中选择切换通道，如图 4-94 所示。无录像的通道不能在下拉列表中选择，智能检索中的通道不能切换通道。
- 录像文件回放时，按设备前面板数字键，可切换成与按下的数字键对应通道同时间的录像文件。

图4-94 通道选择



## 4.7 事件管理

### 4.7.1 视频检测

视频检测采用计算机视觉和图像处理技术，处理摄像机采集的视频图像，获取实时、动态的信息，进行信号控制、信息发布等。

#### 4.7.1.1 动态检测

当检测到有目标移动达到预设灵敏度时，触发报警。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 动态检测”。  
系统显示“动态检测”界面，如图 4-95 所示。








图4-95 动态检测



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-23。

表4-23 视频检测参数说明

参数	说明
通道号	选择“启用”，选择要设置视频检测的通道。
区域	设置动态检测的区域范围，详细操作请参见“区域设置”。 说明 仅动态检测支持该功能。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
去抖动	在设置的去抖动时间段内只记录一次报警事件。 说明 仅动态检测支持该功能。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
屏幕提示	发生报警时，NVR 设备的本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。 说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。 说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。

参数	说明
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启动检录像和自动录像功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“4.8.1.17 EASY SPACE”。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 动态检测报警只支持联动云台预置点。</li> <li>● 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“4.4.3 云台功能设置”。</li> </ul>
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“4.3.6.3 轮巡设置”。</li> <li>● 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启动检抓图和自动抓图功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。
语音提示	选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。  说明 要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“4.10.3 语音管理”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
复制	设置完某一通道后，可单击“复制”，将该通道的设置应用到其他通道。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 动态检测设置中，由于各个通道的视频画面一般不同，因此使用复制功能时动态检测的区域参数无法被复制的。</li> <li>● 在进行设置复制时，只能复制相同类型的设置。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。</li> </ul>

步骤3 单击“应用”或“确定”。

## 布撤防时间段设置

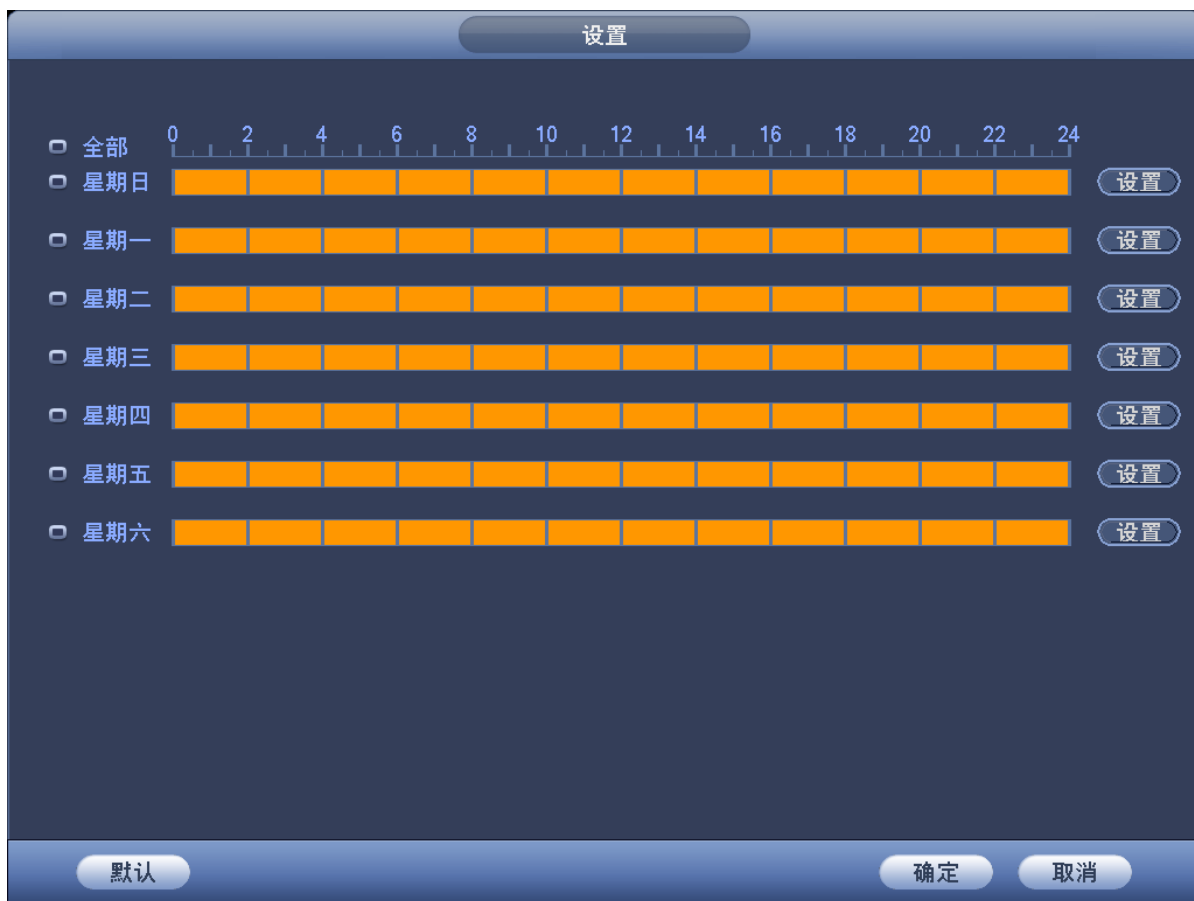
 说明

设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警。

步骤1 单击“布撤防时间段”右侧的“设置”。

系统显示布撤防时间段设置界面，如图 4-96 所示。

图4-96 设置时间段





步骤2 根据实际需要，设置检测的时间段。

- 方法一：绘图法

选择对应的星期数，在时间段示意图中拖动鼠标绘制检测的时间段。

- ◇ 选择“全部”，可以同步编辑、绘制所有星期的时间段。

- ◇ 可选择多个星期数同步编辑、绘制时间段。当星期前的 ，图标变成  时，表示可同步编辑。

- 方法二：编辑法

单击对应星期数的“设置”，在弹出的“时间段”窗口中设置每个时间段的范围，并单击“确定”，保存设置。

- ◇ 每天有六个时间段供设置。

- ◇ 选择“应用到”中对应的星期数，可应用到对应的星期数。

 说明

选择星期数，如果选择“全部”，表示将设置应用到整个星期，也可选择星期数前面的复选框，对某几天进行单独设置。

步骤3 单击“确定”。

## 区域设置

步骤1 单击“区域”右侧的“设置”。

系统显示“设置”界面，如图 4-97 所示。

 说明

设置区域分为 22×18 (PAL)，22×15 (NTSC) 个区域。

图4-97 设置区域



步骤2 在“区域”中选择一种区域，不同的区域通过颜色区分。

说明

针对不同的前端设备，系统支持设置的区域数目不同，请以界面显示为准。

步骤3 在通道画面中，按鼠标左键框选检测的区域。

说明

- 可以绘制多个检测区域直至占满整个监视画面。
- 通道报警条件：4个区域中的任意1个区域触发报警，则该区域所在通道触发报警。

步骤4 配置参数，详细参数说明请参见表 4-24。

表4-24 区域参数说明

参数	说明
区域名称	设置区域的名称，用于识别不同的区域。
灵敏度	灵敏度数值越大，越容易触发动检，但同时增加了误报率，建议使用默认值。
阈值	区域的动检百分比，即触发动检的目标/检测区域的百分比。 当检测出来的动检百分比大于设置的阈值时，触发报警。例如，阈值设置为10，当检测到的目标占检测区域的10%，触发报警。

步骤5 单击“确定”。

### 4.7.1.2 视频丢失

当发生视频丢失时，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 视频丢失”。  
系统显示“视频丢失”界面，如图 4-98 所示。

图4-98 视频丢失



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-23。

视频丢失没有“区域”和“灵敏度”参数，其他参数与动态检测类似。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成视频丢失报警设置。

### 4.7.1.3 遮挡检测

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，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 遮挡检测”。

系统显示“遮挡检测”界面，如图 4-99 所示。

图4-99 遮挡检测



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-23。

视频丢失没有“区域”和“灵敏度”参数，其他参数与动态检测类似。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成遮挡检测报警设置。

#### 4.7.1.4 场景变更

当检测场景从一个场景变换到另一个场景时，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 视频检测 > 场景变更”。

系统显示“场景变更”界面，如图 4-100 所示。

图4-100 场景变更



- 步骤2 选择“启用”，开启场景变更功能。
- 步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 4-23。
- 步骤4 单击“应用”或“确定”，完成场景变更设置。

## 4.7.2 智能方案

智能方案是“通用行为分析”、“人脸检测”和“人数统计”等前智能的总开关，开启智能方案后，相应的前智能才能生效。

### 📖 说明

智能分析包括前智能和后智能。

- 前智能：指特定 IPC 自身支持智能分析，例如 smartIPC，而 NVR 只需要支持检测和显示 IPC 传来的智能报警信息，并支持对 IPC 进行智能分析配置和录像回放。
- 后智能：指前端 IPC 不支持智能分析，由 NVR 对其进行智能分析。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 智能方案”。
- 系统显示“智能方案”界面，如图 4-101 所示。

图4-101 智能方案



- 步骤2 选择“通道号”和“预置点”，并单击“添加”。  
该预置点将显示在预置点列表中，如图 4-102 所示。

 说明

部分型号摄像机无需添加预置点，请以实际为准。

图4-102 选择预置点



步骤3 在列表中选择需要添加智能方案的预置点，并单击对应的智能方案图标，为其添加智能方案。

说明

- NVR 设备支持的智能方案配置包括：通用行为分析、人脸检测、热度图和人数统计。不同型号摄像机支持的智能方案不同，请以实际为准。
- 通用行为分析和人脸检测在同一个预置点的方案中互斥。例如，当添加预置点 1 的智能方案为通用行为分析时，人脸检测方案图标将置灰，无法选择。

步骤4 单击“应用”或“确定”，完成智能方案配置。

### 4.7.3 通用行为分析

当有目标的状态匹配到预先设置的智能规则时，触发报警。

说明

- 仅部分设备支持该功能，请以实际为准。
- 通用行为分析功能和人脸检测功能互斥。

通用行为分析场景要求如下：

- 目标总占比不超过画面的 10%。
- 目标在画面中的大小不小于 10 像素×10 像素，遗留物目标大小不小于 15 像素×15 像素(CIF 图像)；目标高宽不超过 1/3 图像高宽；建议目标高度为画面的高度的 10%左右。
- 目标和背景的亮度值差异不小于 10 个灰度级。
- 至少保证目标在视野内连续出现 2 秒以上，运动距离超过目标自身宽度，且不小于 15 个像素 (CIF 图像)。
- 在条件允许情况下，尽量降低监控分析场景的复杂度；不建议在目标密集，频繁光线变化的

场景使用智能分析功能。

- 尽量避免玻璃，地面反光和水面等区域；尽量避免树枝，阴影以及蚊虫干扰区域；尽量避免逆光场景，避免光线直射。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 通用行为分析”。
- 系统显示“通用行为分析”界面，如图 4-103 所示。

图4-103 通用行为分析（1）



- 步骤2 选择需要设置通用行为分析的“通道号”。

- 步骤3 单击“增加”，并根据实际需求，选择对应的规则类型，如图 4-104 所示。

 说明

单击 ，可删除对应的规则。

图4-104 通用行为分析（2）



步骤4 根据设置的规则类型，配置相关参数。

步骤5 单击“确定”，完成通用行为分析设置。

### 4.7.3.1 绊线入侵

当目标按照设定的方向运动穿越警戒线时，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“绊线入侵”，如图 4-105 所示。

图4-105 绊线入侵



步骤2 绘制检测规则。

1. 单击

系统显示“规则设置”监控画面，如图 4-106 所示。

图4-106 规则设置



2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-25。

表4-25 绊线规则参数说明




参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
方向	设置绊线的方向，可选 A→B、B→A、A↔B。
过滤目标	<p>单击 , 可设置过滤目标，如图 4-107 所示。选中蓝色线框，通过鼠标来调节区域大小。</p> <p> 说明</p> <p>每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。</p>

图4-107 设置过滤目标



3. 在监控画面中按住左键绘制绊线，绊线可以是直线、曲线或多边形。
4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 。




系统显示“联动”界面，如图 4-108 所示。

图4-108 联动

步骤4 配置参数，详细参数说明请参见表 4-26。

表4-26 绊线入侵参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	表示报警结束时，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。 说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。 说明 <p>要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。</p>
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。 说明 <p>要求已开启智能录像和自动录像功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。</p>
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。 说明 <p>要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“4.8.1.17 EASY SPACE”。</p>

参数	说明
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 绊线入侵检测报警只支持联动云台预置点。</li> <li>● 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“4.4.3 云台功能设置”。</li> </ul>
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“4.3.6.3 轮巡设置”。</li> <li>● 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 <p>要求已开启智能抓图和自动抓图功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。</p>
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。

步骤5 单击“确定”，保存报警设置。

系统显示“通用行为分析”界面。

步骤6 单击“应用”，完成绊线入侵设置。

### 4.7.3.2 区域入侵

当目标进入、离开或者出现在区域内时，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“区域入侵”，如图 4-109 所示。

图4-109 区域入侵



步骤2 绘制检测规则。

1. 单击 .



系统显示“绘制规则”监控画面，如图 4-110 所示。

图4-110 规则设置




2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-27。

表4-27 区域入侵参数说明

参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
动作	设置区域入侵的动作，可选出现、穿越区域。
方向	设置穿越区域的方向，可选择进入、离开、进出。
过滤目标	<p>单击 ，可设置过滤目标，如图 4-107 所示。选中蓝色线框，通过鼠标来调节区域大小。</p> <p> 说明</p> <p>每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。</p>

3. 在监控画面中按住左键绘制监测区域。

4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 ，配置参数并保存，详细参数说明请参见表 4-26。

步骤4 单击“应用”，完成区域入侵设置。

### 4.7.3.3 物品遗留

当物品被放置在检测区域超过设定的时间时，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“物品遗留”，如图 4-111 所示。

图4-111 物品遗留

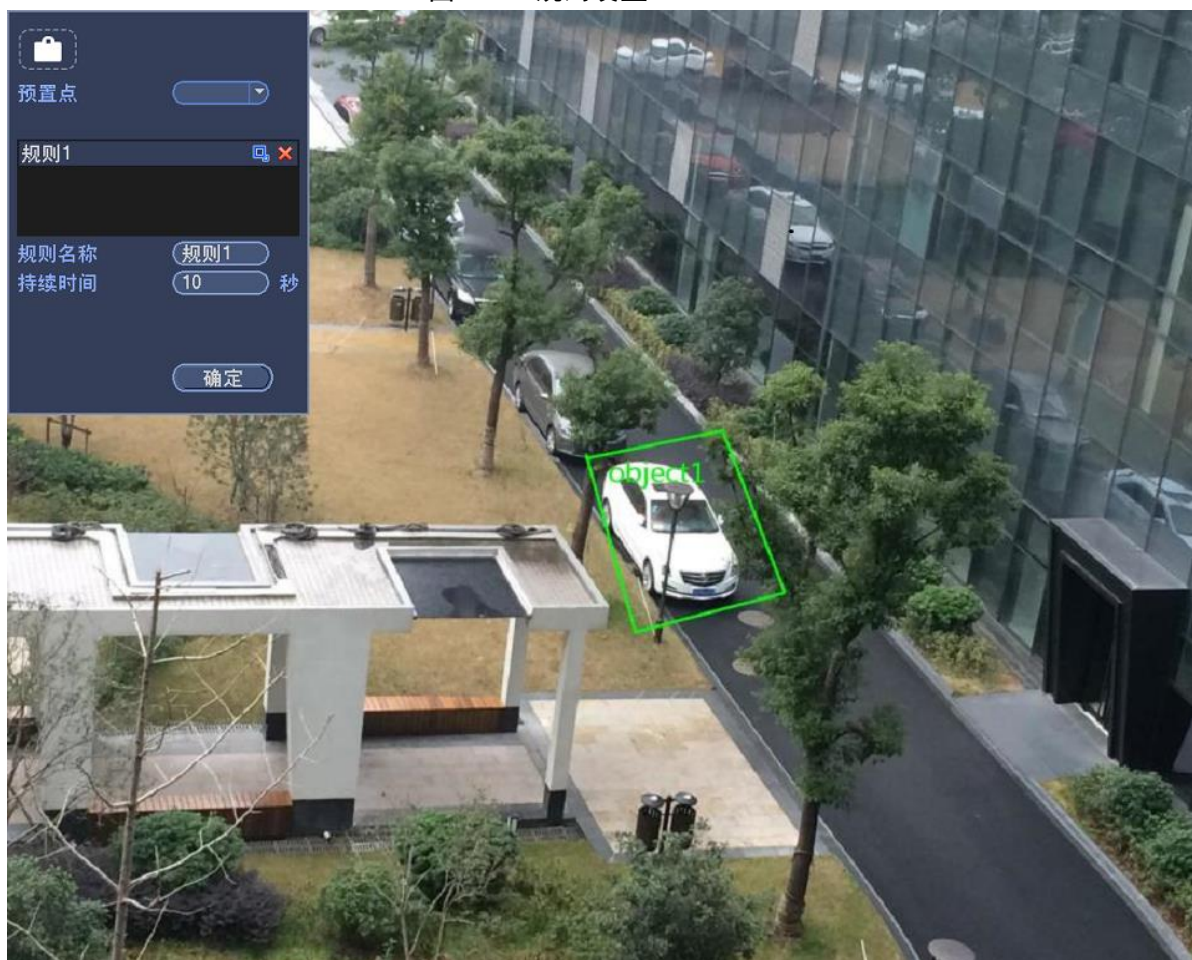


步骤2 绘制检测规则。

1. 单击



系统显示“绘制规则”监控画面，如图 4-112 所示。

图4-112 规则设置




2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-28。

表4-28 物品遗留参数说明

参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
持续时间	设置物体遗留至触发报警的最短时间。
过滤目标	<p>单击 ，可设置过滤目标，如图 4-107 所示。选中蓝色线框，通过鼠标来调节区域大小。</p> <p> 说明</p> <p>每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。</p>

3. 在监控画面中按住左键绘制监测区域。

4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 ，配置参数并保存，详细参数说明请参见表 4-26。

步骤4 单击“应用”，完成物品遗留设置。

#### 4.7.3.4 快速移动

当检测指定区域内物体移动速度超过设定值时，触发报警。

## 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“快速移动”，如图 4-113 所示。

图4-113 快速移动

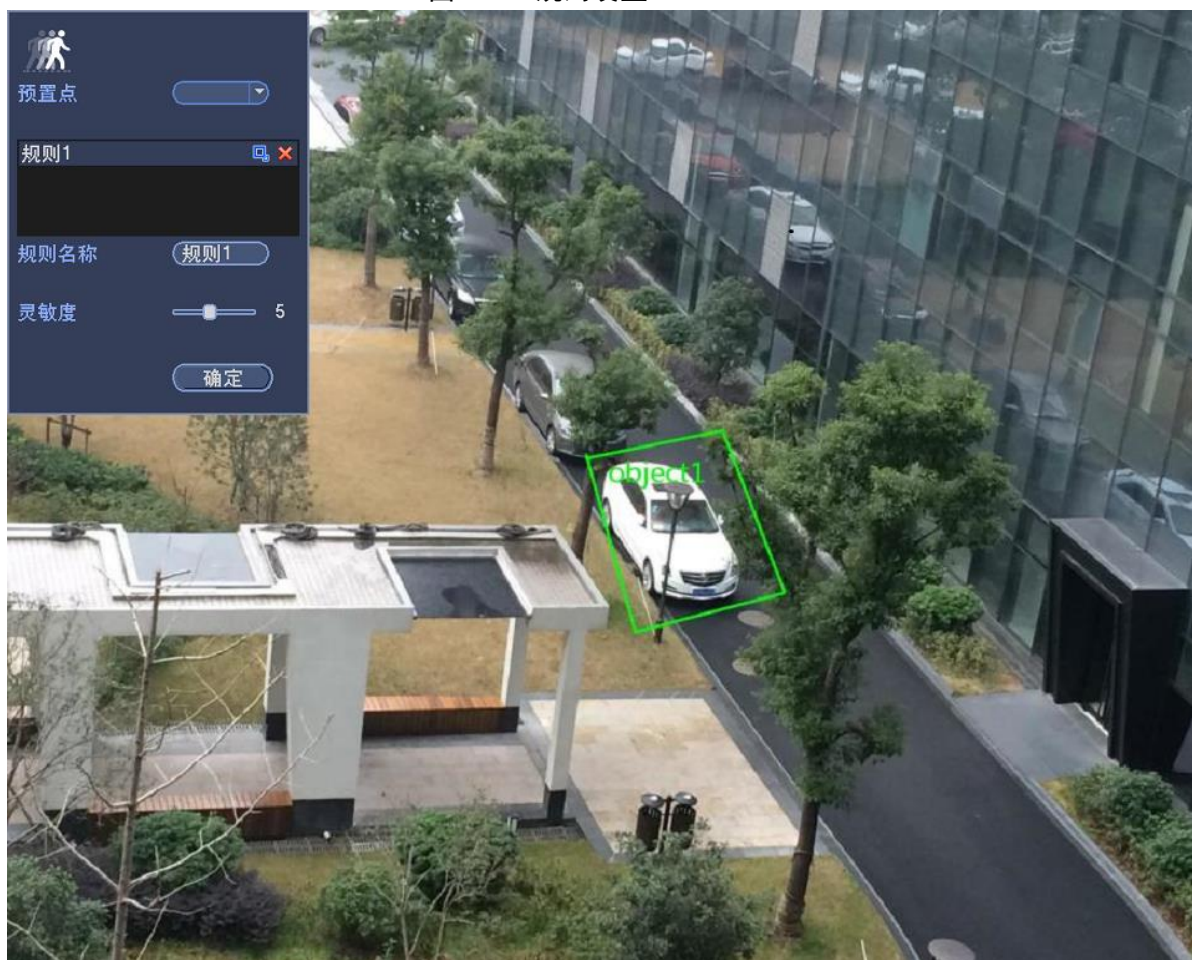


步骤2 绘制物品遗留规则。

1. 单击



系统显示“绘制规则”监控画面，如图 4-114 所示。

图4-114 规则设置




2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-29。

表4-29 快速移动参数说明

参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
灵敏度	设置触发报警的灵敏度，可选 1~10，默认为 5。
过滤目标	<p>单击 ，可设置过滤目标，如图 4-107 所示。选中蓝色线框，通过鼠标来调节区域大小。</p> <p> 说明</p> <p>每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。</p>

3. 在监控画面中按住左键绘制监测区域。

4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 ，配置参数并保存，详细参数说明请参见表 4-26。

步骤4 单击“应用”，完成快速移动设置。

### 4.7.3.5 人员聚集

当指定区域内聚集超过设置范围人数时，触发报警。

## 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“人员聚集”，如图 4-115 所示。

图4-115 人员聚集

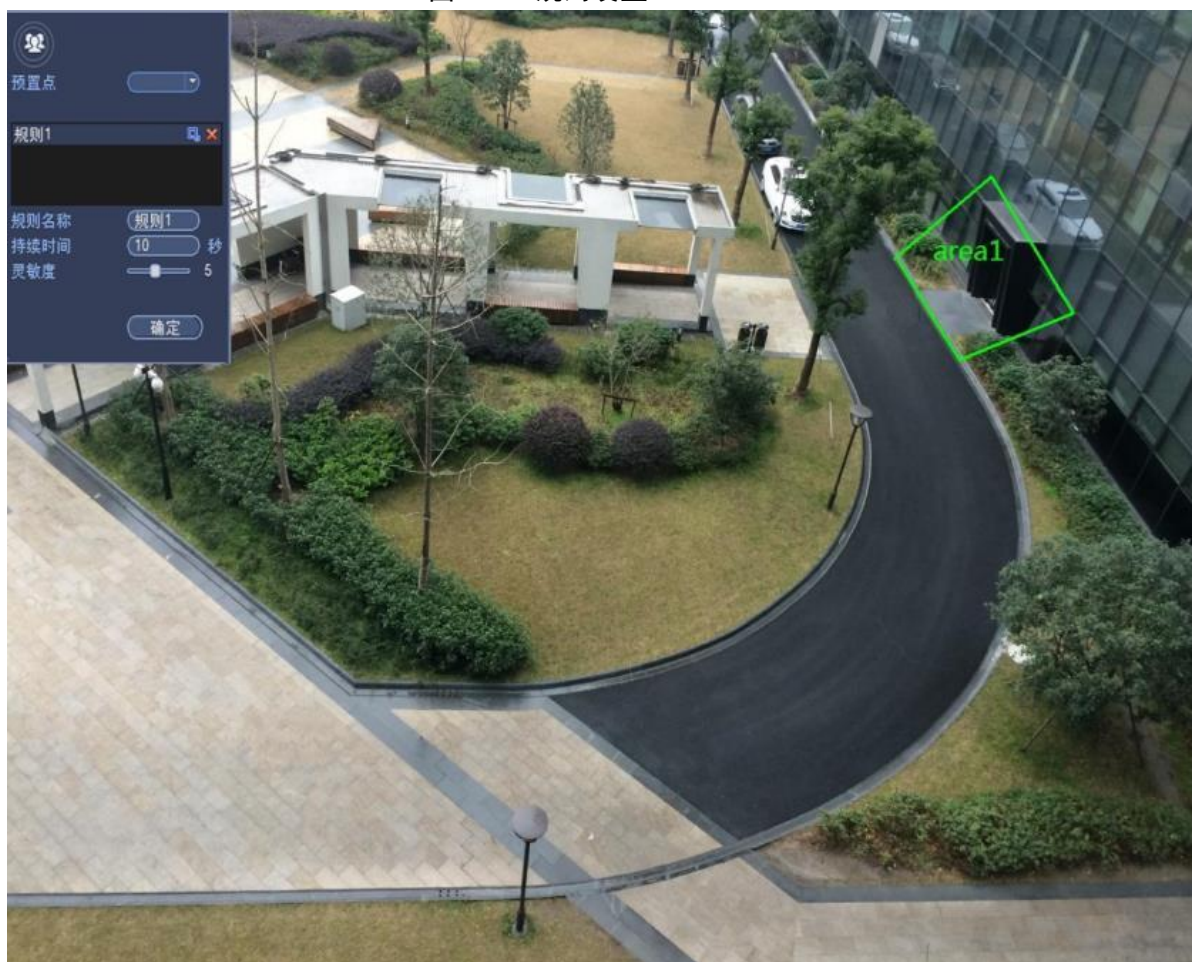


步骤2 绘制规则。

1. 单击


系统显示“绘制规则”监控画面，如图 4-116 所示。

图4-116 规则设置




2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-30。

表4-30 人员聚集参数说明

参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
持续时间	设置当目标出现在区域内到触发报警的最短时间。
灵敏度	设置触发报警的灵敏度，可选 1~10，默认为 5。
过滤目标	单击  ，可在场景中绘制最小聚集区域模型。 当指定区域内的人数大于该模型大小并超过持续时间时，触发报警。

3. 在监控画面中按住左键绘制监测区域。

4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 ，配置参数并保存，详细参数说明请参见表 4-26。

步骤4 单击“应用”，完成人员聚集设置。

#### 4.7.3.6 物品搬移

当物品被带出检测区域超过设定的时间时，触发报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“物品搬移”，如图 4-117 所示。

图4-117 物品搬移

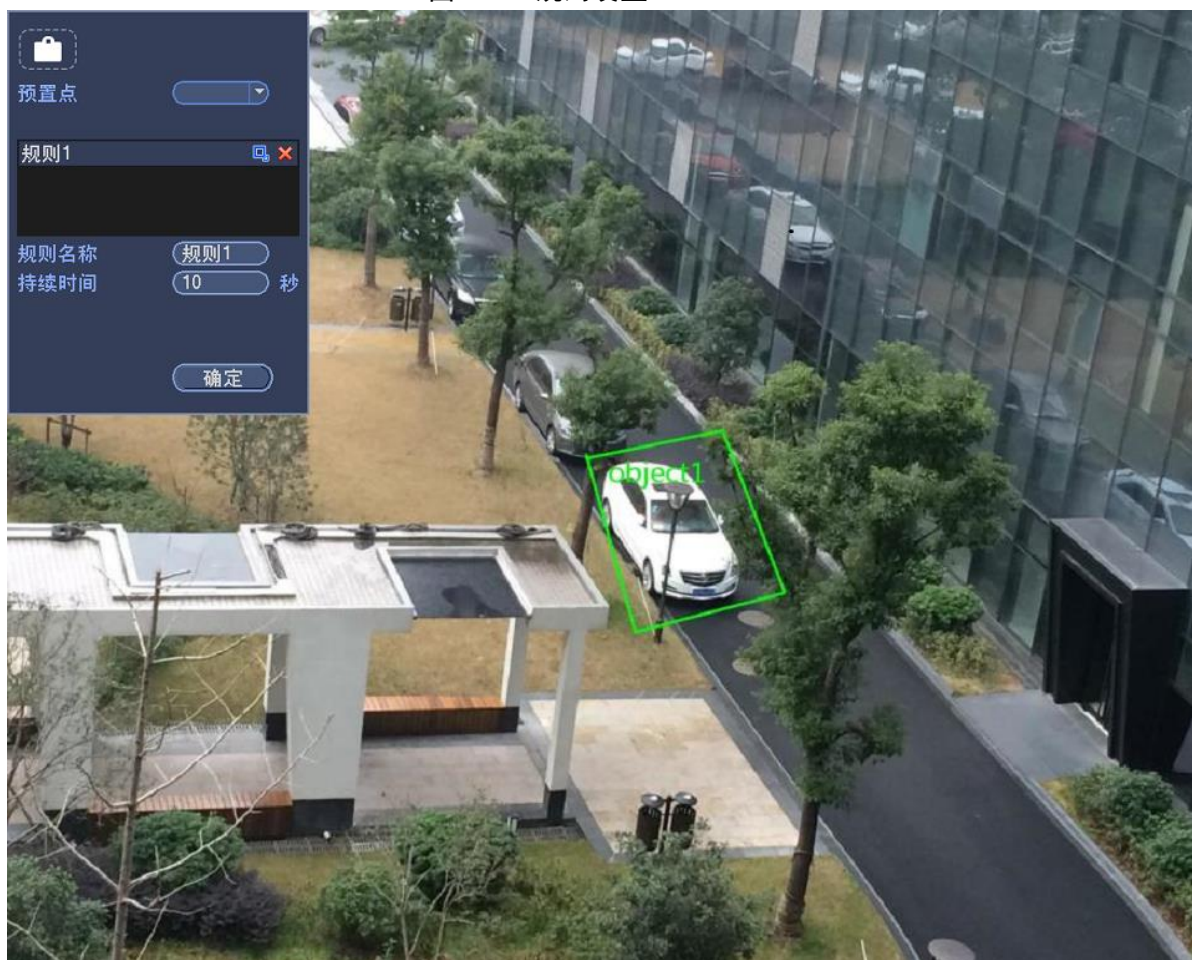


步骤2 绘制物品遗留规则。

1. 单击



系统显示“绘制规则”监控画面如图 4-112 所示。

图4-118 规则设置




2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-28。

表4-31 物品搬移参数说明

参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
持续时间	设置物体被搬离至触发报警的最短时间。
过滤目标	<p>单击 ，可设置过滤目标，如图 4-107 所示。选中蓝色线框，通过鼠标来调节区域大小。</p> <p> 说明</p> <p>每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。</p>

3. 在监控画面中按住左键绘制监测区域。

4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 ，配置参数并保存，详细参数说明请参见表 4-26。

步骤4 单击“应用”，完成物品搬移设置。

#### 4.7.3.7 徘徊检测

当目标逗留在指定区域内超过预设时间时，触发报警。

## 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“徘徊检测”，如图 4-119 所示。

图4-119 徘徊检测

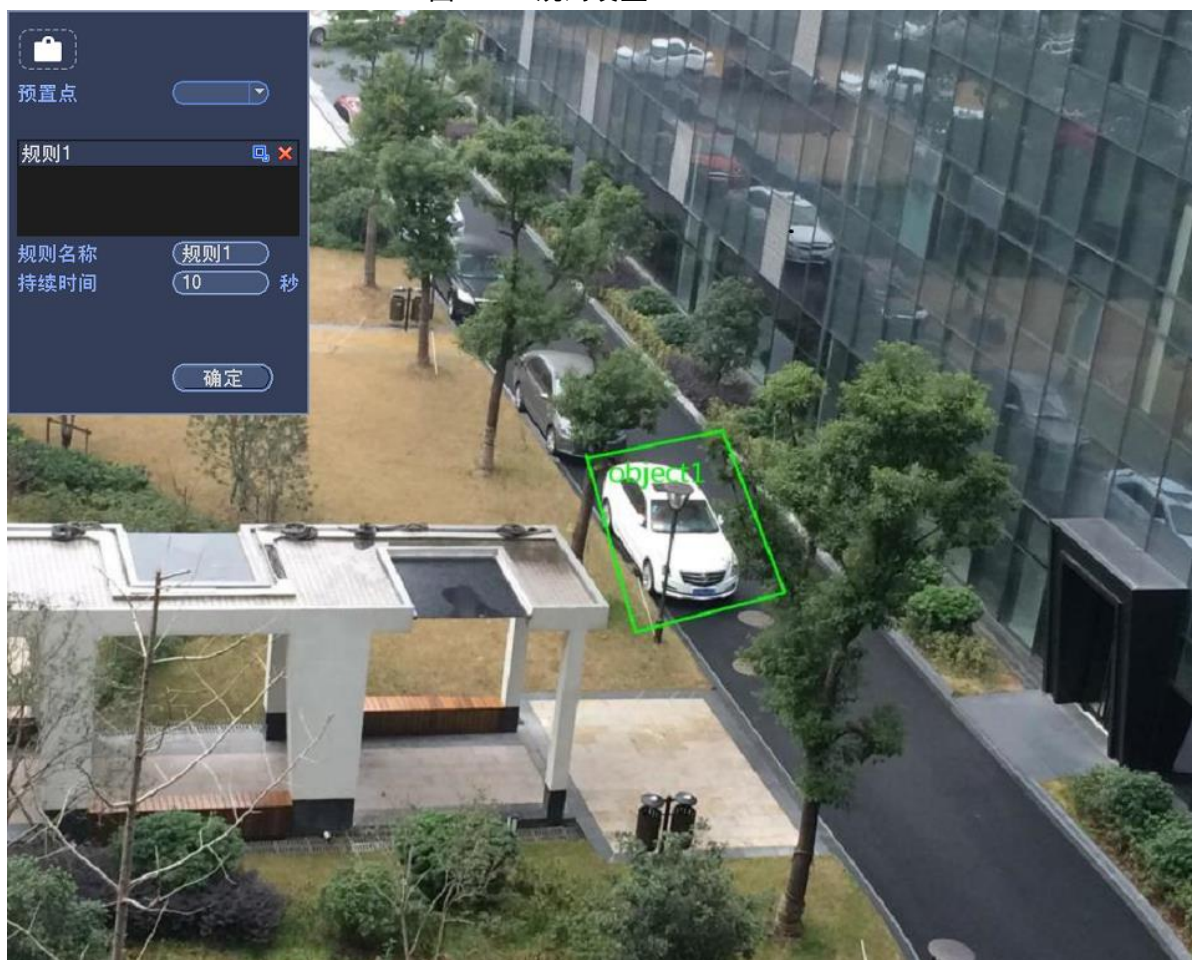


步骤2 绘制物品遗留规则。

1. 单击



系统显示“绘制规则”监控画面，如图 4-120 所示。

图4-120 规则设置




2. 配置参数，详细参数说明请参见表 4-32。

表4-32 徘徊检测参数说明

参数	说明
预置点	根据实际需要，选择需要设置通用行为分析检测的预置点。
规则名称	自定义规则名称。
持续时间	设置当目标出现在区域内到触发报警的最短时间。
过滤目标	<p>单击 ，可设置过滤目标，如图 4-107 所示。选中蓝色线框，通过鼠标来调节区域大小。</p> <p> 说明</p> <p>每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。</p>

3. 在监控画面中按住左键绘制监测区域。

4. 单击“确定”，完成规则设置。

步骤3 单击 ，配置参数并保存，详细参数说明请参见表 4-26。

步骤4 单击“应用”，完成徘徊检测设置。

### 4.7.3.8 全局配置

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 通用行为分析”。

系统显示“通用行为分析”界面，如图 4-121 所示。

图4-121 全局配置（1）



步骤2 根据实际要求，选择通道号，并单击“全局配置”。  
系统显示“全局配置”界面，如图 4-122 所示。

图4-122 全局配置 (2)



步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 4-33。

表4-33 全局配置参数说明

参数	说明
通道	选择需要设置全局配置的通道。
预置点	选择需要设置规则的预置点。 说明 必须先添加好预置点，否则无法进入到全局配置界面。
标定区域	1. 单击 ，可在左侧图像预览区域绘制标定区域和标尺。 ◇ 选中标定区域，单击 ，可删除该标定区域。 ◇ 在左侧图像预览区域可绘制 3 条垂直标尺和 1 条水平标尺。 2. 选择宽度/高度验证，单击“标定验证”，在标定区域内绘制任意直线，则会显示其对应的实际长度。
更新预置点	单击“更新预置点”，更新对此预置点的设置。

步骤4 单击“应用”，完成全局配置。

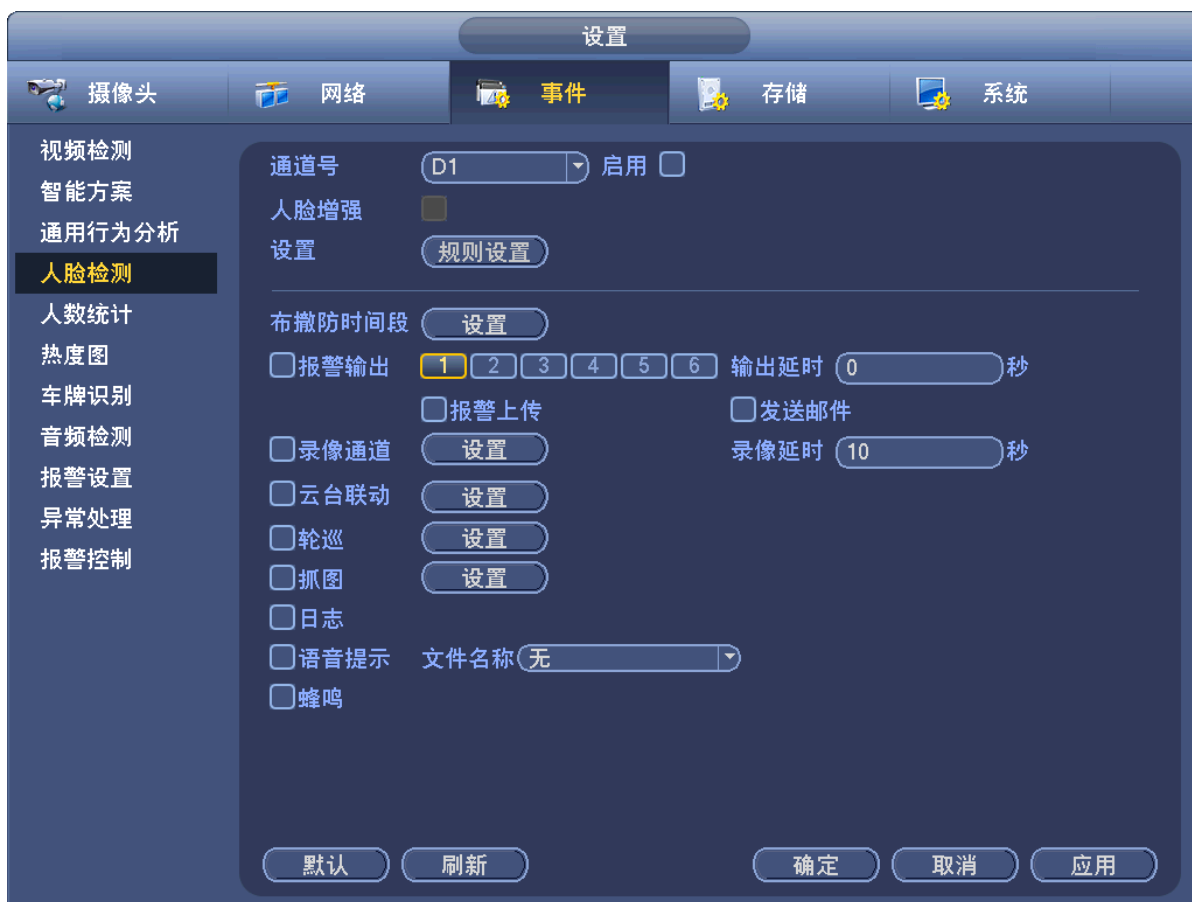
#### 4.7.4 人脸检测

当摄像头检测到人脸信号时，产生报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 人脸检测”。  
系统显示“人脸检测”界面，如图 4-123 所示。

图4-123 人脸检测



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-34。

表4-34 人脸检测参数说明

参数	说明
通道号	选择要设置人脸检测的通道
启用	选择“启用”，开启人脸检测功能。
启用人脸增强	选择复选框，表示对人脸区域增强显示。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。 📖 说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。 📖 说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。

参数	说明
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启智能录像和自动录像功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“4.8.1.17 EASY SPACE”。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“4.4.3 云台功能设置”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“4.3.6.3 轮巡设置”。</li> <li>报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启智能抓图和自动抓图功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成配置。

## 4.7.5 人数统计

系统统计进出检测区域的人流量，当人流量超过设置的人数值时，系统产生报警。

### 操作步骤


- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 人数统计”。
- 系统显示“人数统计”界面，如图 4-124 所示。






图4-124 人数统计



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-35。

表4-35 人数统计参数说明

参数	说明
通道号	选择需要设置人数统计的通道号。
启用	选择复选框，表示启用人数统计报警。
设置	单击“规则设置”，设置人数统计的规则区域、名称和方向。
OSD 叠加	选择复选框，监视画面上实时显示统计的人数。
进入人数	设置“进入人数”，当进入区域的人数超过设置值时，系统产生报警。
离开人数	设置“离开人数”，当离开区域的人数超过设置值时，系统产生报警。
滞留人数	设置“滞留人数”，当滞留在区域内的人数超过设置值时，系统产生报警。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启智能录像和自动录像功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
录像延时	报警结束后，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。

参数	说明
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“4.4.3 云台功能设置”。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“4.3.6.3 轮巡设置”。</li> <li>报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启报警抓图和自动抓图功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
发送邮件	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。
报警上传	选择复选框，报警发生时上传报警信号到报警中心。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际设备为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成配置。

 说明

人数统计配置完成后，可进入“主界面 > 信息 > 事件 > 人数统计”界面查看人数统计报表，详细操作请参见“4.10.2.3.2 人数统计报表”。

## 4.7.6 热度图

系统检测目标区域在特定时间范围内动态活跃物体的分布情况。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 热度图”。  
系统显示“热度图”界面，如图 4-125 所示。

图4-125 热度图

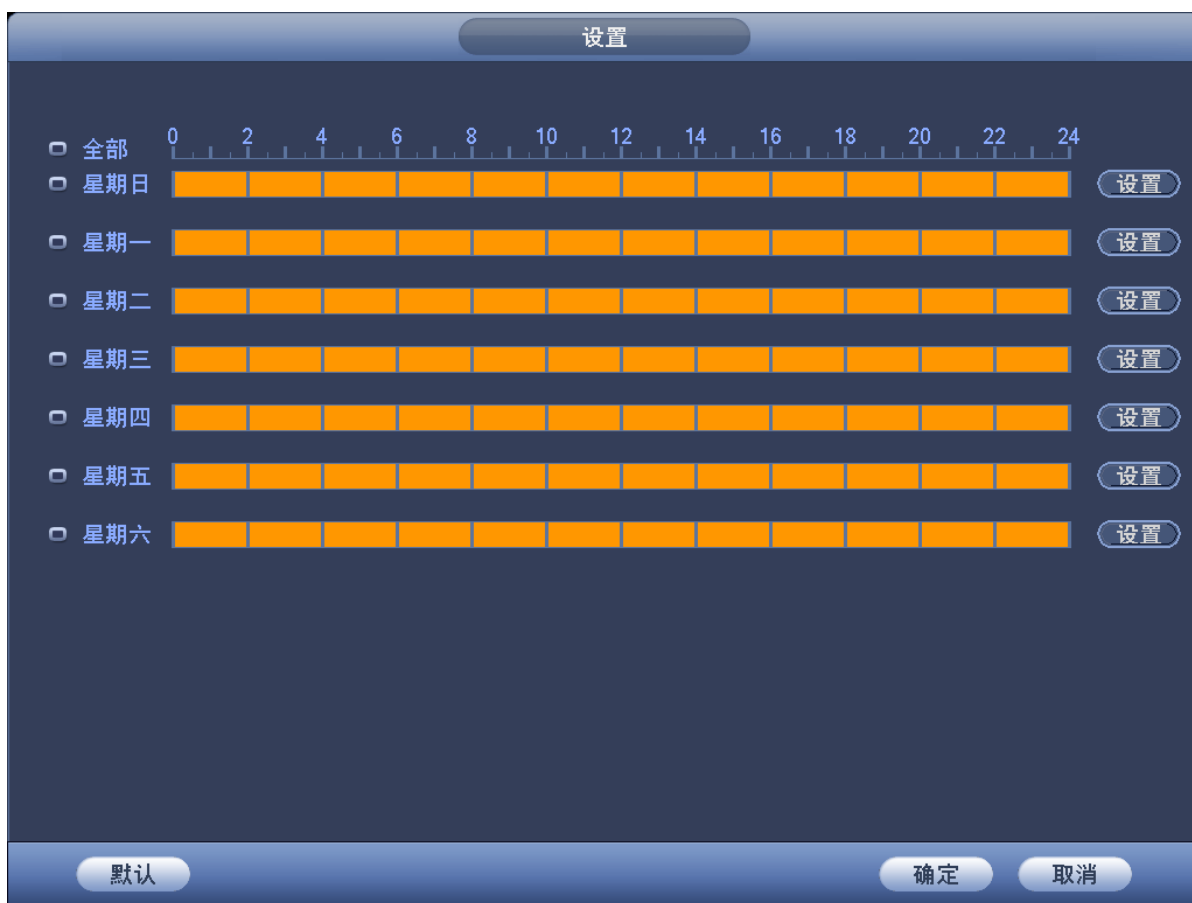


步骤2 选择“通道号”，并选择“启用”。

步骤3 单击“设置”。

系统显示“设置”界面，如图 4-126 所示。

图4-126 设置时间段





步骤4 根据实际需要，设置布撤防时间段。

您可以采用绘图法或编辑法设置布撤防时间段。在设置的时间段内，系统才能对目标区域进行检测。

- 方法一：绘图法

选择对应的星期数，在时间段示意图中拖动鼠标绘制时间段。

- ◇ 选择“全部”，可以同步编辑、绘制所有星期的时间段。

- ◇ 可选择多个星期数同步编辑、绘制时间段。当星期数前的  变成  时，表示可同步编辑。

- 方法二：编辑法

单击星期数对应的“设置”，在系统弹出的“时间段”窗口中设置每个时间段的范围，并单击“确定”，保存设置。

- ◇ 每天有六个时间段供设置。

- ◇ 选择“应用到”中对应的星期数，可应用到对应的星期数。

步骤5 单击“应用”或“确定”，完成热度图配置。

 说明

热度图配置完成后，可进入“主界面 > 信息 > 事件 > 热度图”界面查看热度图报表，详细操作请参见“4.10.2.3.3 热度图报表”。

## 4.7.7 音频检测

当检测到声音输入异常或者声强突变时，产生报警。

## 操作步骤


- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 音频检测”。  
系统显示“音频检测”界面，如图 4-127 所示。






图4-127 音频检测



- 步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-36。

表4-36 音频检测参数说明

参数	说明
通道号	选择要设置音频检测的通道。
输入异常	选择复选框，当声音输入异常时产生报警。
声强突变	选择复选框，当声音突然变强时产生报警。
灵敏度	设置识别声音的灵敏度，数值越大，灵敏度越高。
突变阈值	设置声强突变的阈值，数值越小越灵敏。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>● 要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>

参数	说明
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启报警录像和自动录像功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“4.8.1.17 EASY SPACE”。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“4.4.3 云台功能设置”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“4.3.6.3 轮巡设置”。</li> <li>● 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启报警抓图和自动抓图功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成配置。

## 4.7.8 报警设置

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 报警设置”。  
 系统显示“报警设置”界面，如图 4-128 所示。








图4-128 报警设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-37。

表4-37 报警参数说明

参数	说明
事件类型	分别单击“本地报警”、“网络报警”、“IPC 外部报警”和“IPC 断网报警”页签，配置相关的报警信息。 <ul style="list-style-type: none"> <li>本地报警：本机报警输入端口上检测到的报警信号。</li> <li>网络报警：用户通过网络输入的报警信号。</li> <li>IPC 外部报警：支持前端设备的开关量报警。</li> <li>IPC 断网报警：前端 IPC 与 NVR 连接断开时，NVR 设备产生的报警信号。</li> </ul>
报警输入	选择报警输入的通道号。
启用	选择复选框，表示开启报警。
设备类型	选择设备的类型，包括常开型和常闭型（电压输出方式）
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
屏幕提示	发生报警时，NVR 设备的本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。 <p>📖 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>

参数	说明
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启报警录像和自动录像功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“4.8.1.17 EASY SPACE”。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“4.4.3 云台功能设置”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“4.3.6.3 轮巡设置”。</li> <li>● 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启报警抓图和自动抓图功能，详细操作请参见“4.1.5.6 录像设置”。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。
语音文件	选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。  说明 要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“4.10.3 语音管理”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成配置。

## 4.7.9 异常处理

设置 NVR 设备对异常事件的报警方式。当 NVR 设备出现异常时，系统按照预先设置方式产生报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 异常处理”。  
系统显示“异常处理”界面，如图 4-129 所示。

图4-129 异常处理（1）









图4-130 异常处理（2）



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-38。

表4-38 异常处理参数说明

参数	说明
事件类型	<p>分别单击对应的页签，可设置不同类型的异常事件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 硬盘：设置硬盘类异常事件的处理方式，包括无硬盘、硬盘错误、硬盘空间不足。</li> <li>● 网络：设置网络类异常事件的处理方式，包括断网报警、IP 冲突、MAC 冲突。</li> <li>● 用户：设置用户类异常事件的处理方式，包括非法登录。</li> </ul> <p> 说明 不同型号设备支持的异常处理事件类型不同，请以实际为准。</p>
启用	选择复选框，表示启用异常处理功能。
允许尝试次数	<p>设置用户登录时，允许密码输入错误的最大次数。当密码输入错误次数超过设置值时，该帐号将被锁定。</p> <p> 说明 仅当“事件类型”设置为“非法登录”时支持该功能。</p>
锁定时间	<p>设置密码输入错误次数超过设置值时，帐号被锁定的时间。</p> <p> 说明 仅当“事件类型”设置为“非法登录”时支持该功能。</p>
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
屏幕提示	发生报警时，NVR 设备的本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	<p>选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>● 要求已设置报警中心，详细操作请参见“4.8.1.13 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	<p>选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。</p> <p> 说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“4.8.1.9 EMAIL”。</p>
语音提示	<p>选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。</p> <p> 说明 要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“4.10.3 语音管理”。</p>
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成配置。

## 4.7.10 报警控制

您可以设置报警输出模式。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 事件 > 报警控制”。  
系统显示“报警控制”界面，如图 4-131 所示。

图4-131 报警控制



步骤2 选择报警输出各通道的报警模式。

- 单击“报警复位”对应的“确定”，可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。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成报警输出设置。

## 4.8 网络管理

### 4.8.1 网络设置

#### 4.8.1.1 TCP/IP

配置 NVR 设备的 IP 地址和 DNS (Domain Name System) 服务器，保证与组网中的其他设备能够互通，详细操作请参见“4.1.5.3 基本网络配置”。

#### 4.8.1.2 端口

配置设备可以连接的最大端口数量及各个端口值。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 端口”。

系统显示“端口”界面，如图 4-132 所示。

图4-132 端口



步骤2 配置该设备的各个端口值，详细参数说明请参见表 4-39。

说明

除“最大连接数”以外，修改其他参数设置，需重启后生效。

表4-39 端口参数说明

参数	说明
最大连接数	设备允许同时登录的客户端（如 WEB 客户端、平台客户端、手机客户端等）个数，范围为 1~128，默认值为 128。
TCP 端口	可根据用户实际需要设置，默认为 37777。
UDP 端口	可根据用户实际需要设置，默认为 37778。
HTTP 端口	可根据用户实际需要设置，默认为 80，若设置为其他数值，使用浏览器登录时需要在地址后加上修改的端口号。
HTTPS 端口	HTTPS 通讯端口，选择“启用”，并根据用户实际需要设置端口，默认为 443。
RTSP 端口	可根据用户实际需要设置，默认为 554。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成端口参数设置。

### 4.8.1.3 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。

说明

仅含有 WIFI 模块的设备支持该功能，请以实际为准。

## 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > WIFI”。  
系统显示“WIFI”界面，如图 4-133 所示。

图4-133 WIFI



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-40。

表4-40 WIFI 参数说明

参数	说明
WIFI 自动连接	选择“启用”，NVR 设备重启后自动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，单击“连接”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>重新连接时需要先断开已连接的站点。</li> <li>处于已连接状态时，如果需要连接其他站点，则会先断开当前站点连接，再连接新站点。</li> </ul>

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成 WIFI 设置。

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。

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。

#### 4.8.1.4 3G/4G

设备通过各个运营商的拨号方式接入 3G/4G 网络，实现移动终端接收报警信息、设备状态、音频

/视频、图像接收等功能。

选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 3G/4G”，系统显示“3G/4G”界面，如图 4-134 所示。

该界面主要分 3 个区域：

- 区域 1 显示 3G/4G 信号强度，只有在 3G/4G 使能开启时才会显示相应的内容。
- 区域 2 显示 3G/4G 模块配置信息，在接入 3G/4G 模块后就会显示相应的信息。
- 区域 3 显示 3G/4G 模块状态信息，只有在 3G/4G 使能开启时才会显示相应的内容。

图4-134 3G/4G



表4-41 3G/4G 参数说明

参数	说明
无线网络类型	启用后，显示 3G/4G 网络类型，用于区分不同供应商的 3G/4G 模块，如 WCDMA, CDMA1x 等。
APN	APN (Access Point Name)，启用后，显示供应商接入点。
鉴权模式	包括 PAP, CHAP, NO_AUTH 这三种协议，启用后系统自动识别。
拨号号码	输入由供应商提供的拨号号码。
用户名、密码	启用后，系统自动识别。
保活时间	设置辅码流监视关闭以后，断开 3G/4G 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/4G 连接。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 保活时间设置为 0s 表示不断开连接。</li> <li>• 保活时段设置针对辅码流监视，如果监视为主码流，此保活时段无效。</li> </ul>
拨号/短信激活	选择“拨号/短信激活”，启用手机通过拨号或短信激活 3G 功能。
自动拨号	选择“启用”，开启自动拨号功能。

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。

#### 4.8.1.5 PPPoE

通过开启 PPPoE（Point-to-Point Protocol over Ethernet）拨号方式建立网络连接，设备将获得一个广域网的动态 IP 地址。操作前，请获取 ISP（Internet Service Provider）提供的 PPPoE 用户名和密码。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > PPPoE”。
- 系统显示“PPPoE”界面，如图 4-135 所示。


图4-135 PPPoE 界面



- 步骤2 选择“启用”，输入 PPPoE 的用户名和密码。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成 PPPoE 设置。

系统提示保存成功，并实时显示获取的公网 IP 地址，用户可以通过该 IP 地址访问设备。

 说明

配置完成后，“TCP/IP”界面的 IP 地址不可修改。

## 4.8.1.6 DDNS

DDNS（Dynamic Domain Name Server，动态域名解析）是用于设备的 IP 地址频繁发生变化的情况下，用来动态更新 DNS 服务器上的域名和 IP 地址的关系，保证用户可以通过域名来访问设备。

### 前提条件

配置前，请确认设备是否支持域名解析服务器的类型，并在广域网 PC 上登录 DDNS 服务提供商的网站注册域名等信息。

- 如果 DDNS 为 Private DDNS 或 Quick DDNS 类型，无需注册域名。
- 如果 DDNS 为其他类型，则需要登录对应的 DDNS 网站注册用户名、密码、域名等信息。

 说明

用户在 DDNS 网站上注册成功并登录后，可查看该注册用户下所有已连接的设备信息。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > DDNS”。

系统显示“DDNS”界面，如图 4-136 所示。

图4-136 DDNS



步骤2 选择“启用”，开启 DDNS 功能。

步骤3 根据实际情况配置 DDNS 的相关参数。

- 如果选择 DDNS 类型为“Quick DDNS”，请参见表 4-42 配置 DDNS 参数。

表4-42 DDNS 参数说明（1）

参数	说明
DDNS 类型	DDNS 服务器提供商的名称。
主机 IP	DDNS 服务器提供商的地址，默认为 www.quickddns.com，不可修改。
域名模式	选择域名的模式，包括默认域名或自定义域名。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 默认域名的格式为“MAC 地址（不带“.”）.quickddns.com”。</li><li>● 自定义域名是根据需要自行配置域名，格式为“名称.quickddns.com”。</li></ul>
邮箱名	填写访问 DDNS 服务器提供商时的邮箱地址。
测试	配置完成后，单击“测试”，检查域名是否可以注册成功。 如果成功，请执行步骤 4；如果失败，请检查域名信息是否正确，并清理浏览器缓存。

- 如果选择 DDNS 类型为其他类型时，请参见表 4-43 配置 DDNS 参数。

表4-43 DDNS 参数说明（2）

参数	说明
DDNS 类型	DDNS 服务器提供商的名称和地址，对应关系如下。
主机 IP	<ul style="list-style-type: none"><li>● DynDNS DDNS 的地址为：members.dyndns.org</li><li>● NO-IP DDNS 的地址为：dynupdate.no-ip.com</li><li>● CN99 DDNS 的地址为：members.3322.org</li><li>● PRIVATE DDNS 地址为：www.privateddns.com，私有 DDNS 服务器，其端口号可根据实际情况配置，可实现域名+端口号形式访问设备</li></ul>
域名	用户在 DDNS 服务器提供商网站上注册的域名。
用户名	输入从 DDNS 服务提供商处获取的用户名和密码。用户需要在 DDNS 服务器
密码	提供商网站上注册帐户（包括用户名和密码）。
更新周期	指定 DDNS 更新启动后，定期发起更新请求的时间间隔，单位为分钟。

步骤4 单击“应用”或“确定”，完成 DDNS 设置。

步骤5 在 PC 的网页浏览器中输入域名，并按【Enter】键。

如果能够显示设备 WEB 界面，表示配置成功。如果未显示，表示配置失败。

## Private DDNS 服务器和客户端介绍

- 功能背景

NVR 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。

- 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。

- 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。

- ◇ 服务器地址：www.privateddns.com。
- ◇ 端口号：80。
- ◇ 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。
- ◇ 用户名：可选选项，用户可以填写常用邮箱地址。

 说明

- ◇ Private DDNS 客户端不允许太频繁的注册，建议两次注册之前间隔 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，若“用户名”中的邮箱地址设置正确，系统回收域名前一个月会发邮件提醒用户。

### 4.8.1.7 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系，外网用户可以通过访问外网 IP 地址即可访问内网设备。

#### 前提条件

- 登录路由器，设置路由器 WAN 口 IP 地址接入外网。
- 路由器启用 UPnP 功能。
- 将设备与路由器 LAN 口连接，接入私网。
- 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > TCP/IP”，将“IP”地址设置成路由器的私网 IP（例如：192.168.1.101），或者选择“DHCP”自动获取 IP 地址。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > UPnP”。  
系统显示“UPnP”界面，如图 4-137 所示。



图4-137 UPnP



步骤2 开启 UPnP 功能，“端口映射”选择“开”，详细参数说明请参见表 4-44。

表4-44 UPnP 参数说明

参数	说明
端口映射	选择端口映射开关。
路由器内网 IP	路由器的 LAN 口地址。 说明 映射成功后，系统自动获取 IP 地址，无需设置。
外网 IP	路由器的 WAN 口地址。 说明 映射成功后，系统自动获取 IP 地址，无需设置。
状态	显示 UPnP 功能的状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 未映射成功显示“未启动”。</li> <li>● 映射成功显示“映射成功”。</li> </ul>

参数	说明
端口映射表	<p>此处与路由器上的 UPnP 映射表信息一一对应。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 服务名：网络服务器名称。</li> <li>● 协议：协议类型。</li> <li>● 内部端口：本机需要映射的端口。</li> <li>● 外部端口：映射在路由器上的端口。</li> </ul> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在设置路由器映射端口外部端口时，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。</li> <li>● 同一局域网内部署多台设备时，请规划好端口映射，以避免多台设备映射到同一个外部端口。</li> <li>● 在进行端口映射时，需确保所映射的端口未被占用或被限制。</li> <li>● TCP 和 UDP 内外部端口必须一致，不可修改。</li> </ul>
修改	<p>单击 ，可修改对应服务的外部端口号。</p>

步骤3 单击“应用”或者“确定”，完成 UPnP 设置。

在浏览器中输入“[http://外网IP: 外部端口号](http://外网IP:外部端口号)”，即可访问路由器内对应端口号的私网设备。

#### 4.8.1.8 IP 权限

为加强设备网络安全、保护设备数据，需要设置 IP 主机访问设备的权限（IP 主机是指有 IP 的个人电脑或服务器）；白名单是允许指定的 IP 主机访问设备，黑名单是指禁止指定的 IP 主机访问设备。

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。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > IP 权限”。  
系统显示“IP 权限”界面，如图 4-138 所示。

图4-138 IP 权限



步骤2 选择“启用”。

- 选择“白名单”，添加白名单。

1. 单击“添加”。

在弹出的对话框中参考表 4-45 配置 IP 地址信息。系统最大支持 64 个 IP 地址设置。

表4-45 IP 地址参数说明

参数	说明
IP 地址	输入要添加的主机 IP 地址。
IP 网段	输入要添加的网段起始地址和结束地址。
IPv4	IP 地址采用 IPv4 格式，如 172.16.5.10。
IPv6	IP 地址采用 IPv6 格式，如 aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa。
MAC 地址	输入需要添加的主机 MAC 地址。

2. 单击“应用”或者“确定”，使配置生效。

使用白名单里面的 IP 主机登录设备 WEB 界面。可以成功登录设备。

- 选择“黑名单”，添加黑名单。

1. 参考表 4-45，完成黑名单的添加。

说明

不支持通过 MAC 地址添加黑名单。

2. 单击“应用”或者“确定”，使配置生效。

使用黑名单里面的 IP 主机登录设备 WEB 界面。系统提示已加入黑名单，无法登录。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成 IP 权限设置。

## 4.8.1.9 EMAIL

设置 Email，当发生视频检测、异常事件、智能事件等报警时，可发送邮件通知用户。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > EMAIL”。  
系统显示“EMAIL”界面，如图 4-139 所示。

图4-139 EMAIL 设置

- 步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-46。

表4-46 EMAL 参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，启用邮件功能。
SMTP 服务器	SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）服务器地址，详细配置请参见表 4-47。
端口	SMTP 服务器端口号，详细配置请参见表 4-47。
匿名	选择“匿名”，表示匿名登录。
用户名、密码	SMTP 服务器用户名、密码，详细配置请参见表 4-47。
发件人	发件人邮箱地址。
加密类型	选择加密类型，包括 NONE、SSL 和 TLS，请参见表 4-47 进行配置。
主题	支持中英文输入及阿拉伯数字输入，最大可输入 63 个字符
支持附件	选择“支持附件”，发生报警时，系统可发送报警联动抓拍图片。
收件人	收件人邮箱地址。支持 3 个接收地址（地址之间用冒号隔开）。



参数	说明
发送时间间隔	设置“发送时间间隔”后，触发报警或异常事件时，系统不会根据报警信号触发即刻发送邮件，而是根据之前同类型事件邮件的间隔时间发送邮件。避免了频繁的异常报警或事件产生大量邮件，导致邮件服务器压力过大。 时间范围 0 秒~3600 秒，0 秒表示邮件发送无间隔时间。
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。 选择“健康邮件使能”，输入健康邮件发送时间间隔，NVR 设备按照发送间隔时间发送邮件测试信息。  说明 健康邮件发送时间间隔可设置为 30 分钟~1440 分钟。
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。  说明 邮件测试前，需要先单击“确定”，保存邮件配置信息。

表 4-47 为常用邮箱的配置方式，您可以参照表中参数进行配置。

表4-47 常用邮箱配置参数参考表

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

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成 Email 设置。

#### 4.8.1.10 FTP

您可以将录像和图片备份到设置的 FTP（File Transfer Protocol）服务器中进行存储和查看。

#### 前提条件

您需要购买或者下载 FTP 服务工具，并将软件安装到 PC 机中。

 说明

创建的 FTP 用户，需设置 FTP 文件夹写入权限，否则图片将无法上传成功。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > FTP”。  
系统显示“FTP”界面，如图 4-140 所示。


图4-140 FTP



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-48。

表4-48 FTP 参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，开启 FTP 上传功能。
主机 IP	安装 FTP 服务器的主机 IP 地址。
端口	默认 21。
用户名、密码	访问 FTP 服务器的用户名和密码。
远程目录	在 FTP 帐号根目录下按照规则创建文件夹。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>输入远程目录名称，系统会将将在 FTP 根目录下建立相应名称的文件夹，然后再按 IP、时间、通道建立不同的文件夹。</li> </ul>
文件长度	上传录像文件的长度。 <ul style="list-style-type: none"> <li>当设置的文件长度值小于录像文件大小时，只上传设定值内的一段录像。</li> <li>当设置的文件长度值大于录像文件大小时，上传整个录像文件。</li> <li>当设置值为“0”时，上传整个录像文件。</li> </ul>

参数	说明
图片上传间隔	<p>上传图片的时间间隔。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若图片上传间隔时间大于抓图频率，则上传最新的图片。例如，图片间隔时间为 5 秒，抓图频率为 2 秒/张，则每隔 5 秒上传一次缓存中最新抓拍的图片。</li> <li>若图片上传间隔时间小于抓图频率，则按照抓图频率上传。例如，图片上传间隔设置为 5 秒，抓图频率为 10 秒/张，则每 10 秒上传一次抓拍图片。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>您可以修改“抓图频率”，详细操作请参见“4.2.4.3 抓图设置”。</p>
通道	针对上传录像文件，可分别设置每个通道上传录像的星期、时间段和录像类型。
星期、时间段	可以按照星期选择，对每个星期数分别设置时间段定时上传。每个星期数可设置两个时间段。
类型	选择上传录像的类型，包含报警、动检、普通录像。在对应的时间段后面选择相应的录像类型，则在设置的时间段系统自动上传该类型录像。

步骤3 单击“测试”，检查 FTP 是否配置成功。

- 若系统提示“FTP 测试成功”，表示 FTP 配置成功。
- 若系统提示“FTP 测试错误”，表示 FTP 配置失败，请重新检查网络或者配置是否正确。

步骤4 单击“应用”或“确定”，完成 FTP 设置。

#### 4.8.1.11 SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) 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。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。

#### 前提条件

- 安装 SNMP 设备监控和管理工具，例如 MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser。
- 向技术支持人员获取与目前版本对应的两个 MIB 文件。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > SNMP”。  
系统显示“SNMP”界面，如图 4-141 所示。

图4-141 SNMP



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-49。

表4-49 SNMP 参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，开启 SNMP。
版本	选择复选框，选择版本，设备程序处理选择相应版本的信息。
SNMP 端口	表示设备上代理程序监听端口。
读共同体、写共同体	表示代理程序支持的读写共同体字符串。
Trap 地址	Trap 地址填写安装 MG-SOFT MIB Browser 软件的 PC 的 IP 地址，表示设备上代理程序发送 Trap 信息的目的地址。
Trap 端口	表示设备上代理程序发送 Trap 信息的目的端口。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

步骤4 查看设备信息。

1. 运行 MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser 软件。
2. 通过 MIB Builder 软件对两个 MIB 文件进行编译。
3. 运行 MG-SOFT MIB Browser 软件将编译生成的模块载入该软件中。
4. 将需要管理的设备 IP 输入 MG-SOFT MIB Browser 软件中，选择版本号，进行查询。
5. 展开 MG-SOFT MIB Browser 软件上显示的树状列表，可以获取到设备的配置信息，如设备有多少路视频或音频，程序的版本号等。

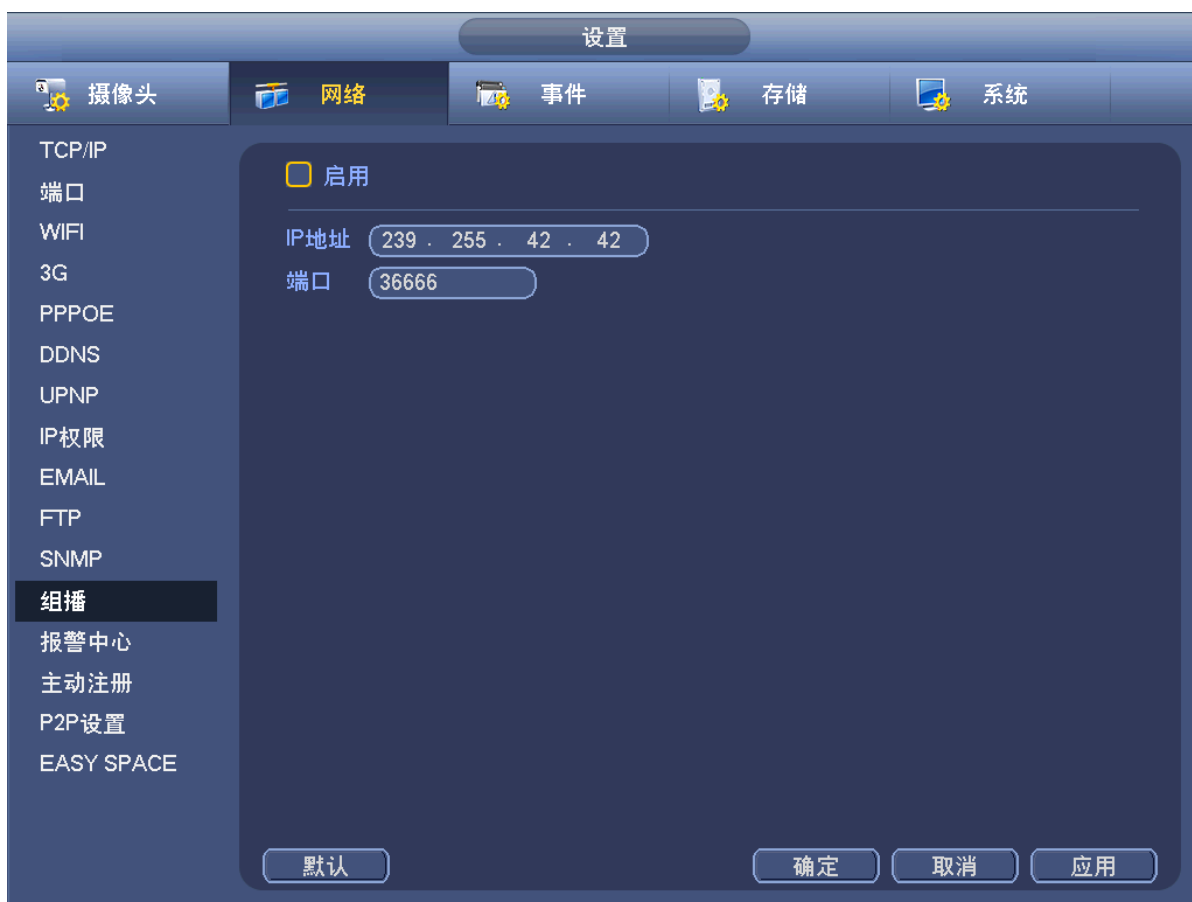
#### 4.8.1.12 组播

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，此时可以通过对设备设置组播 IP，采用组播协议访问的方式来解决。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 组播”。  
系统显示“组播”界面，如图 4-142 所示。

图4-142 组播



- 步骤2 选择“启用”，并输入 IP 地址和端口，详细参数说明请参见表 4-50。

表4-50 组播参数说明

参数	说明
IP 地址	访问设备的组播 IP 地址。
端口	访问设备的组播端口号。

- 步骤3 单击“应用”或者“确定”，完成组播配置。

组播配置完成后，可使用组播方式登录 WEB 页面，操作方法如下：

使用 WEB 登录，选择“类型”为“组播”，如图 4-143 所示，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。

图4-143 WEB 登录



WEB SERVICE

用户名: admin

密码:  明文

类型: 组播  
TCP  
UDP  
组播

登录 取消

#### 4.8.1.13 报警中心

您可以通过配置报警中心服务器，当发生报警事件时，如果您选择了“报警上传”，则系统将报警信息上传至报警中心。报警上传设置请参见“4.7 事件管理”。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 报警中心”。  
系统显示“报警中心”界面，如图 4-144 所示。

图4-144 报警中心



步骤2 配置参数，详细参数配置请参见表 4-51。

表4-51 报警中心参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，开启报警中心。
协议类型	设置协议类型，默认为“报警中心”。
主机 IP、端口	安装报警客户端的 PC 的 IP 地址和通讯端口。
定时登报时间	在下拉框中选择报警上报的周期和时间。

步骤3 单击“应用”或者“确定”，完成报警中心配置。

#### 4.8.1.14 主动注册

主动注册，当设备连接外网时，会主动向用户指定的服务器汇报当前所在位置，方便客户端软件通过服务器来访问设备，进行预览和监视。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > 主动注册”。  
系统显示“主动注册”界面，如图 4-145 所示。

图4-145 主动注册



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-52。

表4-52 主动注册

参数	说明
启用	选择复选框，表示启用主动注册功能。
编号	设置编号。
主机 IP	输入需要注册到的服务器 IP 地址或者服务器域名。
端口	服务器用于主动注册的端口号。
子设备 ID	服务器端分配的，用于该设备的 ID。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成主动注册。

#### 4.8.1.15 SWITCH

设置 Switch 的 IP 地址后，将 IPC 接入 NVR 设备的 PoE 网口时，Switch 按照设置的 IP 网段，自动为 IPC 分配 IP 地址，NVR 设备将自动连接该 IPC。



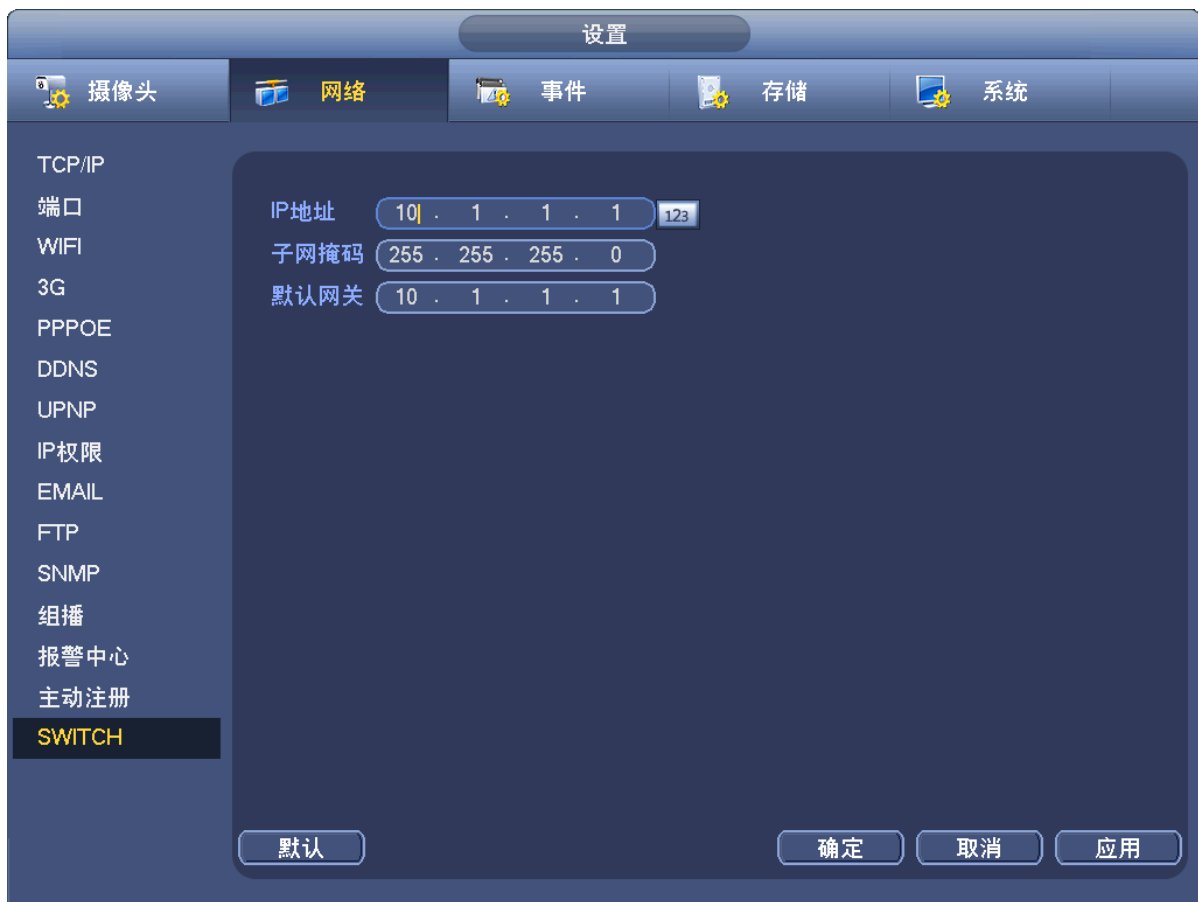
#### 注意

- 仅带 PoE 网口的设备支持该功能。
- PoE 口不能连接交换机，否则会连接失败。
- NVR 设备默认开启 SWITCH 功能，IP 网段为 10.1.1.1，建议保持默认设置。
- 如果对接的是第三方 IPC，要求第三方 IPC 支持 Onvif 协议，并开启 DHCP。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > SWITCH”。  
系统显示“SWITCH”界面，如图 4-146 所示。

图4-146 SWITCH



步骤2 设置“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”。

说明

Switch 的 IP 地址不能与 NVR 设备的 IP 地址同网段，建议采用默认 IP。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成设置。

## PoE 说明

PoE 的说明请参见表 4-53。

表4-53 PoE 说明表

类型	说明
PoE 插入	<p>PoE 插入后,NVR 设备为 IPC 设置一个 Switch 对应网段的 IP。首先尝试用 <b>arp ping</b> 的方式设置，如果 NVR 设备已开启 DHCP，则将以 DHCP 方式设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IP 设置成功后，会通过 Switch 发送广播，得到响应则表示已连接，将会开始登录发现的 IPC。此时观察预览界面，对应的数字通道已被占用，左上角有 PoE 的小图标。</li> <li>也可用通过“远程设备”界面的“已连接列表”查看 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。</li> </ul>
PoE 拔出	<p>PoE 拔出后，“预览”界面，该通道窗口将显示“找不到网络主机”信息；“远程设备”界面，该 IP 地址的连接状态显示为未连接。</p>

类型	说明
PoE 插入的映射通道策略	<ol style="list-style-type: none"> <li>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&lt;通道&gt;---&lt;IPC mac&gt;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覆盖。同时会记住&lt;PoE 端口&gt;---&lt;通道&gt;的映射。</li> <li>此后再插入 PoE 时，根据&lt;通道&gt;---&lt;IPC mac&gt;的映射，会查看保存的 MAC 地址。检查该 IPC 是否曾经插入过 PoE，如果是并且通道空闲，就会映射到先前映射过的通道，否则转下一步。</li> <li>根据&lt;PoE 端口&gt;---&lt;通道&gt;的映射，查看该 PoE 插孔上次映射到的通道，如果该通道空着，就选择该通道，否则转下一步。</li> <li>查找第一个空余的通道。</li> </ol> <p>实际上，只要插入 PoE，IPC 自动按照 2~4 查找可用通道。</p>

#### 说明

插入 PoE 时，如果通道全都被占用，系统会弹出一个请求覆盖某通道的界面，让用户选择需要覆盖的通道。该界面的标题是当前操作的 PoE 端口，在此界面，插着 PoE 的通道均置灰，不可选。

### 4.8.1.16 P2P 设置

P2P 是一种私网穿透技术。用户可通过扫描二维码，下载手机应用并注册账号，达到管理多个设备的目的。P2P 设置的详细操作请参见“4.1.5.4 P2P 设置”。

### 4.8.1.17 EASY SPACE

通过 EASY SPACE 云存储功能，您可以将录像文件或抓图文件上传至金山快盘或者百度云盘中。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络 > EASY SPACE”。
- 系统显示“EASY SPACE”界面，如图 4-147 所示。

图4-147 Easy Space



步骤2 选择“启用”。

步骤3 选择“Easy Space”，并输入对应的“用户名”和“密码”。

步骤4 单击“确定”，完成 EASY SPACE 设置。

#### 📖 说明

- 上传文件仅支持辅码流，需要在“录像控制”中选择“扩展码流”。
- 云存储服务占用上传带宽，建议上传带宽不低于 512kbps，并保证网络的稳定。
- 云存储上传数据使用的是安全的 SSL 加密连接，建议开启 1 路上传，以免占用较多 CPU。

## 4.8.2 网络检测

### 4.8.2.1 网络测试

您可以测试网络状态，查看网络的平均延时和丢包率。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 网络测试”。
- 系统显示“网络测试”界面，如图 4-148 所示。

图4-148 网络测试（1）



步骤2 输入“目的地址”，单击“测试”。

系统显示测试结果，包括“平均延迟”、“丢包率”以及“网络状态”的总体评价等，如图4-149所示。

图4-149 网络测试（2）



### 4.8.2.2 抓包备份

通过外接 USB 接口设备，备份网络的抓包数据。备份的数据文件可供开发或者工程人员分析网络状况使用。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 网络测试”。  
系统显示“网络测试”界面，如图 4-148 所示。
- 步骤2 外接 USB 接口设备，单击“刷新”。  
系统检测到 USB 接口设备，“设备名称”中出现外接 USB 接口设备的名称。
- 步骤3 选择备份抓包数据的路径。
  1. 单击“浏览”。  
系统显示“浏览”界面，如图 4-150 所示。

图4-150 浏览



2. 选择备份抓包数据的路径。

说明

- 当外接多个 USB 接口设备时，您可以在“设备名称”的下拉列表框选择用于备份的外接 USB 接口设备。
- 单击“刷新”，可更新该设备的总容量、剩余容量和设备中的文件列表。
- 容量不足时，您可以单击, 删除不需要的文件，释放设备容量。
- 单击“新建文件夹”，可在 USB 接口设备中创建一个新的文件夹。

3. 单击“确定”，完成路径选择。

系统返回“网络测试”界面，如图 4-148 所示。

步骤4 单击, 开始抓包备份。

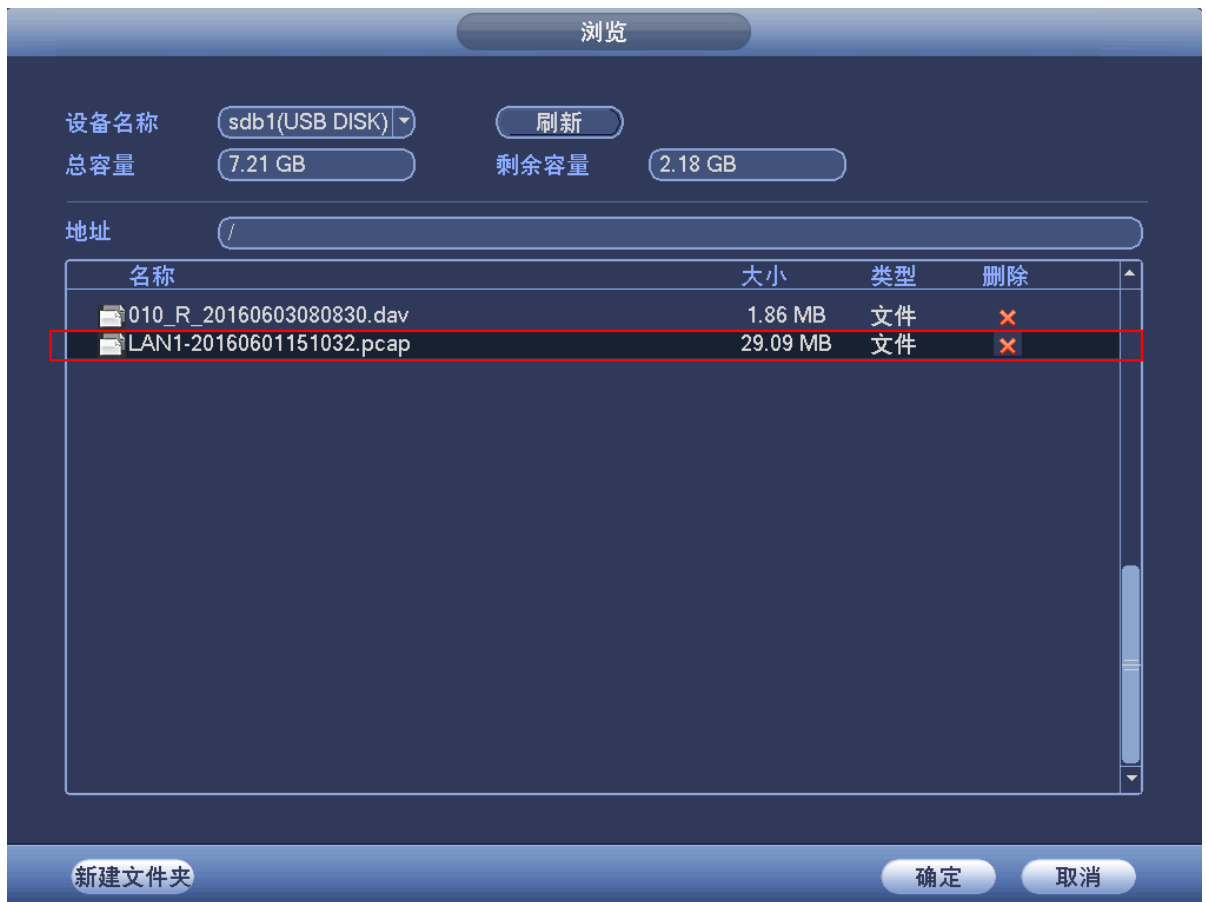
说明

- 一次仅支持对抓取 1 个网口的数据包。
- 开始抓包后，您可以退出“网络测试”界面，执行其他操作，例如 WEB 登录、监视。

步骤5 单击, 停止抓包。

备份的数据文件以“网卡名-时间.pcap”的命名方式存储在选择的途径，如图 4-151 所示。您可以在 PC 上通过 Wireshark 软件打开抓包文件。

图4-151 抓包文件



### 4.8.2.3 网络负载

您可以查看设备所有 LAN 口信息，包括 MAC 地址、连接状态、IP 地址、接收速率和发送速率等。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 网络负载”。  
系统显示“网络负载”界面，如图 4-152 所示。

图4-152 网络负载



步骤2 单击需要查看的 LAN 口，系统显示该 LAN 口的接收速率和发送速率。

说明

- 默认显示 LAN1 的网络负载。
- 一次仅支持查看一个 LAN 口的网络负载。

## 4.9 存储管理

您可以查看当前硬盘的信息，如类型、状态、总容量和录像时间等，也可以执行格式化硬盘数据、更改硬盘属性、报警设置等操作。

### 4.9.1 硬盘管理

在“硬盘管理”界面，您可以查看当前的硬盘信息和执行格式化硬盘等的操作。

#### 操作步骤

选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 硬盘管理”，系统显示“硬盘管理”界面，如图 4-153 所示。列表中显示当前的硬盘信息，如名称、物理位置、类型、盘组、状态、总容量、剩余容量等。

- 单击硬盘对应的“盘组”下拉菜单，配置该硬盘的盘组，并单击“应用”或“确定”，保存修改。
- 选中需要格式化的硬盘，单击“格式化”，可格式化该硬盘。

图4-153 硬盘管理



## 4.9.2 硬盘信息

您可以查看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。

### 操作步骤

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 硬盘信息”，系统显示“硬盘信息”界面，如图 4-154 所示，硬盘信息的参数说明请参见表 4-54。

图4-154 硬盘信息



表4-54 硬盘信息参数说明

参数	说明
序号	显示设备所连接的硬盘数量，*表示为当前工作盘。
名称	显示硬盘的名称。
物理位置	显示当前硬盘所在主机的盘位。 其中，“-”表示没有安装硬盘；如果有安装硬盘，则界面显示硬盘的实际物理位置。
类型	对应的硬盘属性。
剩余容量/总容量	显示硬盘可利用的剩余容量大小和总容量大小。
状态	显示硬盘是否能正常使用。
S.M.A.R.T	S.M.A.R.T (Self-Monitoring-Analysis and Reporting Technology)，显示硬盘属性及状态等详细信息。
向上翻页/向下翻页	打开上一页/下一页硬盘信息列表。

### 4.9.3 硬盘盘组

通过硬盘分组将指定通道的主码流、辅码流和图片保存到指定盘组。



**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。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 硬盘盘组”。  
系统显示“硬盘盘组”界面，如图 4-155 所示。

图4-155 硬盘盘组



- 步骤2 根据实际需要，分别单击“主码流”、“辅码流”和“图片存储”页签。
- 步骤3 选择各个硬盘对应的盘组，分别设置不同通道的主码流、辅码流和图片的内容保存至不同的盘组。
- 步骤4 单击“应用”或“确定”，完成硬盘盘组设置。

## 4.9.4 硬盘检测

 说明

仅部分设备支持硬盘检测功能，请以实际为准。

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

### 4.9.4.1 手动检测

手动检测硬盘，包括快速检测和完全检测。

- 快速检测：检测硬盘中使用的部分，是通过系统自带文件系统进行检测，前提是需要硬盘在此系统中写数据完全覆盖过，能快速完成硬盘的扫描。
- 完全检测：检测整个硬盘，是采用 windows 方式进行全盘扫描，耗时较长，可能会影响正在录像的硬盘。

## 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 硬盘检测 > 手动检测”。  
系统显示“手动检测”界面，如图 4-156 所示。

图4-156 手动检测



步骤2 选择检测“类型”和“硬盘”。

步骤3 单击“开始检测”。

系统开始检测，界面显示检测信息。

 说明

系统检测硬盘时，单击“停止检测”，可停止检测硬盘，再次单击“开始检测”，则系统重新检测硬盘。

#### 4.9.4.2 检测报告

您可以查看硬盘检测报告。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 硬盘检测 > 检测报告”。  
系统显示“检测报告”界面，如图 4-157 所示。

图4-157 检测报告



步骤2 单击

系统显示“详细信息”界面，如图 4-158 和图 4-159 所示。在该界面可查看硬盘检测的检测结果和 S.M.A.R.T 报告。

图4-158 检测结果



图4-159 S.M.A.R.T



## 4.9.5 Raid 管理

通过 RAID 管理将独立的物理磁盘组合成冗余磁盘组，以一个逻辑磁盘的形式对外提供更大的存储空间，可以提升系统的 I/O 性能、数据可用性和数据安全性。

说明

- 仅部分型号设备支持 Raid 功能，请以实际为准。
- 目前 NVR 设备支持的 RAID 类型包括 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，局部热备支持 RAID1、RAID5、RAID6、RAID10。创建 RAID 类型所需的磁盘数请参见表 4-55。

表4-55 创建 RAID 所需磁盘数

RAID 类型	所需磁盘块数
RAID0	至少 2 块磁盘。
RAID1	只能 2 块磁盘。
RAID5	至少需要 3 块磁盘，建议 RAID5 组由 4 至 6 块磁盘组成。
RAID6	至少 4 块磁盘。
RAID10	至少 4 块磁盘。

### 4.9.5.1 Raid 管理

您可以增加、删除 Raid，查看 Raid 的名称、类型、容量、盘组成员等信息。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > Raid 管理 > Raid 管理”。  
系统显示“Raid 管理”界面，如图 4-160 所示。

图4-160 Raid 管理



- 步骤2 单击“增加”，选择增加的 Raid 类型。  
步骤3 单击“确定”，完成 Raid 盘添加。

### 4.9.5.2 热备管理

您可以执行增加、删除热备盘等操作。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > Raid 管理 > 热备盘管理”。  
系统显示“热备盘管理”界面，如图 4-161 所示。

图4-161 热备盘管理



步骤2 选择“增加热备”和“类型”，并选择所需的热备盘。

- Global 类型，表示全局热备，不作为某个特定 Raid 组的热备盘，而是作为所有 Raid 组的热备盘。
- Local 类型，表示局部热备，作为该 Raid 组的热备盘。Raid 类型为 Raid5 时有效。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成新增热备盘。

## 4.10 设备维护与管理

### 4.10.1 用户管理

管理用户、用户组和密保问题。

#### 默认用户和权限

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

- admin：出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户。
- 888888：出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户，但仅限于设备端登录，网络客户端无法登录。
- 隐藏的 default：此用户为系统内部使用，不可删除。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。拥有“用户管理”权限的用户可修改 default 帐号的权限。

例如：用户希望在免登录状态下也可以查看某些通道画面，可直接为 default 帐号选上相应通道的监视权限、回放权限，其他权限不支持。

- 为方便用户管理，建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。

## 用户组和用户说明

用户管理采用用户组和用户两级方式，每个用户名和组名都是唯一的，不能重复。

- 用户和组的最大可设置数量分别为 64、20。
- 出厂默认包括 user 和 admin 两个组，不可删除。
- 组中的用户可在该组权限中修改权限。但 888888 和 admin 用户不能任意指定。
- 每个用户必须属于且只能属于一个组；选择用户所属的组时，用户的权限只能是该组权限的子集，不能超越该组的权限属性。
- 用户名和用户组名称为 1 个~31 个字节的字符串，只能由字母、数字、下划线和连接符组成。

### 4.10.1.1 修改用户

可管理用户信息，包括增加、删除和修改用户。

## 增加用户

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 用户管理 > 修改用户”。

系统显示“用户管理”界面，如图 4-162 所示。

图4-162 用户管理



步骤2 单击“增加用户”。

系统显示“增加用户”界面，如图 4-163 所示。

图4-163 增加用户

步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 4-56。

表4-56 增加用户参数说明

参数	说明
用户名、密码、确认密码	请按照实际情况输入用户名和密码，并确认密码。 密码有强弱密码的提示。
备注	输入备注信息。
属组	选择该用户属于哪个组。
权限	可以配置系统权限、回放以及实时监控的权限。选择即代表有此权限。 组中的用户可在该组权限中修改权限。但 888888 和 admin 用户的权限不能修改。 说明 为方使用户管理，建议设置普通用户权限低于高级用户权限。

步骤4 单击“保存”，完成增加用户。

说明

单击 ，可修改对应的用户信息；单击 ，可删除该用户。

## 修改密码

步骤1 在“修改用户”界面，单击 。

系统显示“修改用户”界面，如图 4-164 所示。

图4-164 修改用户

修改用户

用户

修改密码  旧密码  用户名

新密码  属组

确认密码  备注

权限

**系统** 回放 实时监视

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

步骤2 选择“修改密码”，并输入旧密码、新密码和确认密码。

说明

- 密码可设置为 1 位~31 位，可以由字母、数字和特殊字符组成。
- 部分型号设备的密码可设置为 1 位~32 位非空字符，可以由字母、数字和特殊字符（除“'”、“”、“;”、“:”、“&”外）组成，请以实际为准。
- 拥有用户帐号控制权限的用户除了能修改自己的密码，还可以修改其他用户的密码。

步骤3 单击“保存”，完成修改密码。

### 4.10.1.2 修改组

您可以进行添加组、删除组、修改组密码等操作。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 用户管理 > 修改组”。系统显示“修改组”界面，如图 4-165 所示。

图4-165 修改组



- 步骤2 单击“增加组”。
- 系统显示“增加组”界面。
- 步骤3 填写“组名”和“备注”。
- 步骤4 选择权限控制，选择即代表有此权限。
- 步骤5 单击“保存”，完成增加组。

说明

单击 ，可修改对应的组信息；单击 ，可删除该组。

### 4.10.1.3 密保问题

设置密保问题及答案，可通过回答密保问题重置用户密码。

说明

仅 admin 用户支持该功能。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 用户管理 > 密保问题”。
- 系统显示“密保问题”界面，如图 4-166 所示。

图4-166 密保问题



步骤2 选择或者自定义问题，并填写答案。

步骤3 单击“设置”。

密保问题设置成功，您可以通过设置的密保问题，重置 admin 账户密码。

 说明

输入正确的密保问题和答案，单击“删除”，即可重新设置密保问题和答案。

#### 4.10.1.4 Onvif 用户

其他厂家设备通过 Onvif 协议接入 NVR 设备时，需要使用认证 Onvif 帐号接入 NVR 设备。在该界面可进行新增、删除和修改 Onvif 用户的操作。

 说明

设备出厂默认的 Onvif 用户为 admin，该账号无法删除。

### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 用户管理 > Onvif 用户”。

系统显示“Onvif 用户”界面，如图 4-167 所示。

图4-167 Onvif 用户



步骤2 单击“增加用户”。

系统显示“增加用户”界面，如图 4-168 所示。

图4-168 增加用户



The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "增加用户" (Add User). It contains the following fields and controls:

- 用户名** (Username): A text input field.
- 密码** (Password): A text input field with a strength indicator below it showing a red bar followed by two grey bars.
- 确认密码** (Confirm Password): A text input field.
- 属组** (Group): A dropdown menu currently showing "admin".
- Buttons:** "保存" (Save) and "取消" (Cancel) buttons are located at the bottom of the dialog.

步骤3 设置用户名和密码，并选择用户的属组。

步骤4 单击“保存”，完成增加 Onvif 用户。

 说明

单击 ，可修改对应的用户信息；单击 ，可删除该用户。

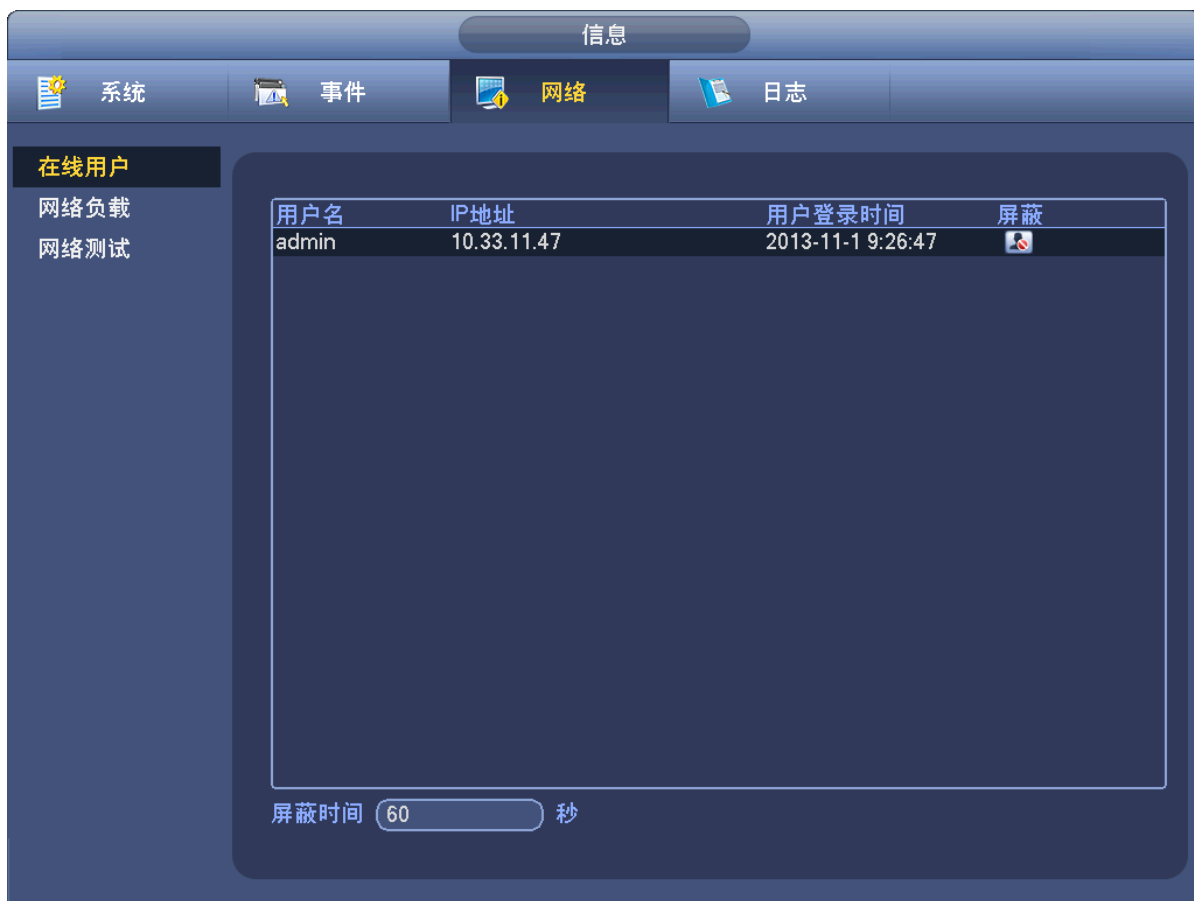
#### 4.10.1.5 在线用户


您可以查看连接在本地设备上的网络用户信息，也可屏蔽某用户一段时间。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 网络 > 在线用户”。  
系统显示“在线用户”界面，如图 4-169 所示。

图4-169 在线用户



步骤2 单击 ，并设置界面下方的“屏蔽时间”。

则在“屏蔽时间”之内，该用户将被屏蔽。

 说明

- 屏蔽时间最长可设置 65535 秒。
- 系统每 5 秒会自动检测并实时更新用户列表信息。

## 4.10.2 系统信息

### 4.10.2.1 版本信息

您可以查看设备系统的硬件特性，软件版本及发布日期等信息。

#### 操作步骤

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 版本信息”，系统显示“版本信息”界面，如图 4-170 所示。

 说明

图 4-170 仅供参考使用，请以实际为准。

图4-170 版本信息



#### 4.10.2.2 码流统计

您可以实时查看通道图像的码流（Kb/S-千比特/秒）及码流波形变化图。

#### 操作步骤

选择“主菜单 > 信息 > 系统 > 码流信息”，系统显示“码流信息”界面，如图 4-171 所示。

图4-171 码流信息



### 4.10.2.3 事件信息

#### 4.10.2.3.1 报警状态

您可以查看设备状态和通道状态的情况。

#### 操作步骤

选择“主菜单 > 信息 > 事件 > 报警状态”，系统显示“报警状态”界面，如图 4-172 所示。

图4-172 报警状态



#### 4.10.2.3.2 人数统计报表

搜索并查看各通道的人数统计结果。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 事件 > 人数统计”。  
系统显示“人数统计”界面，如图 4-173 所示。

图4-173 人数统计（1）



步骤2 根据实际需要，设置相关参数，详细参数说明请参见表 4-57。

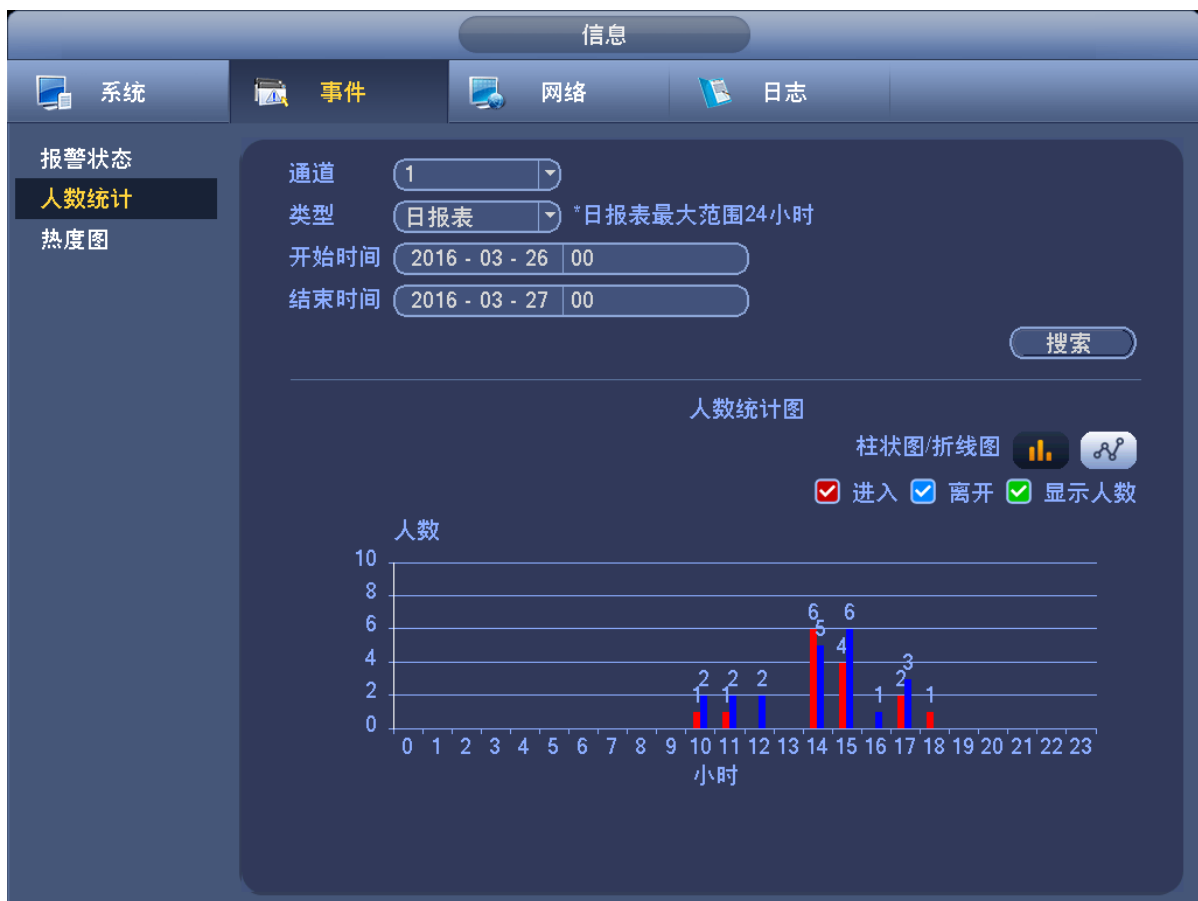
表4-57 人数统计参数说明

参数	说明
通道	选择要查询人数统计的通道。
报表类型	选择要查询人数统计的报表类型，包括：日报表、月报表和周报表，并选择“柱状图”或“折线图”。 日报表的最大时间范围为 24 小时。
开始时间、结束时间	设置要查询人数统计的开始时间和结束时间。
进入	选择表示查询进入的人数统计。
离开	选择表示查询离开的人数统计。
显示人数	选择“显示人数”，在报表中显示进入和离开的人数。

步骤3 单击“搜索”。

系统显示人数统计报表，如图 4-174 所示。

图4-174 人数统计（2）



#### 4.10.2.3.3 热度图报表

通过热度图功能，系统可以检测出目标区域在特定时间段内动态活跃物体的分布情况，并体现在热度图报表中。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 事件 > 热度图”。  
系统显示“热度图”界面，如图 4-175 所示。

图4-175 热度图 (1)



步骤2 选择“通道”，并输入“开始时间”和“结束时间”。

 说明

报表的最大查询范围为一个月。

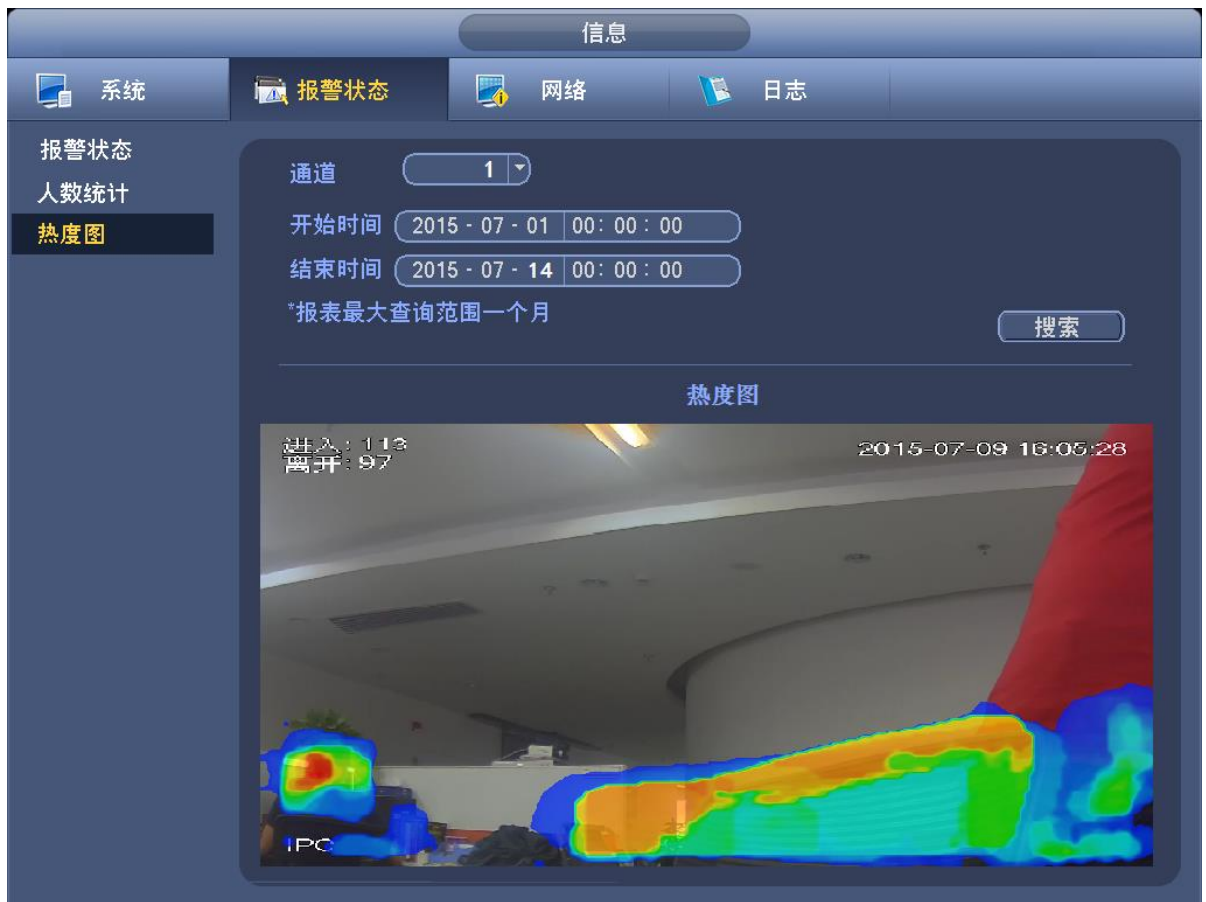
步骤3 单击“搜索”。

系统显示热度图报表，如图 4-176 所示。

 说明

热度图报表显示目标区域中运动物体的分布情况，报表中颜色越红，表示该区域的运动物体越活跃。

图4-176 热度图 (2)



#### 4.10.2.4 日志查询

您可以查看并备份系统的日志。

##### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 日志”。  
系统显示“日志信息”界面，如图 4-177 所示。

图4-177 日志



步骤2 选择要查询的日志“类型”、“开始时间”、“结束时间”。

步骤3 单击“查询”。

界面显示系统的日志，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4 单击 或双击选择项。

系统弹出“详细信息”界面，该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”或“下一条”查看其他日志信息。

### 4.10.3 语音管理

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

说明

仅部分型号设备支持语音管理功能，请以实际为准。

#### 4.10.3.1 文件管理

您可以根据需要添加、试听、重命名和删除语音文件，并且可实时调节音频文件音量。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 语音管理 > 文件管理”。  
系统显示“文件管理”界面，如图 4-178 所示。

图4-178 文件管理



步骤2 单击“添加”。  
系统显示“添加”界面，如图 4-179 所示。

说明

NVR 设备仅支持通过 USB 接口导入语音文件。

图4-179 添加



步骤3 选择语言文件，并单击“导入”。

系统支持 MP3 和 PCM 语音文件格式。

步骤4 单击“确定”。

返回“文件管理”界面，导入后的语音文件将显示在文件列表中。

### 4.10.3.2 语音投放

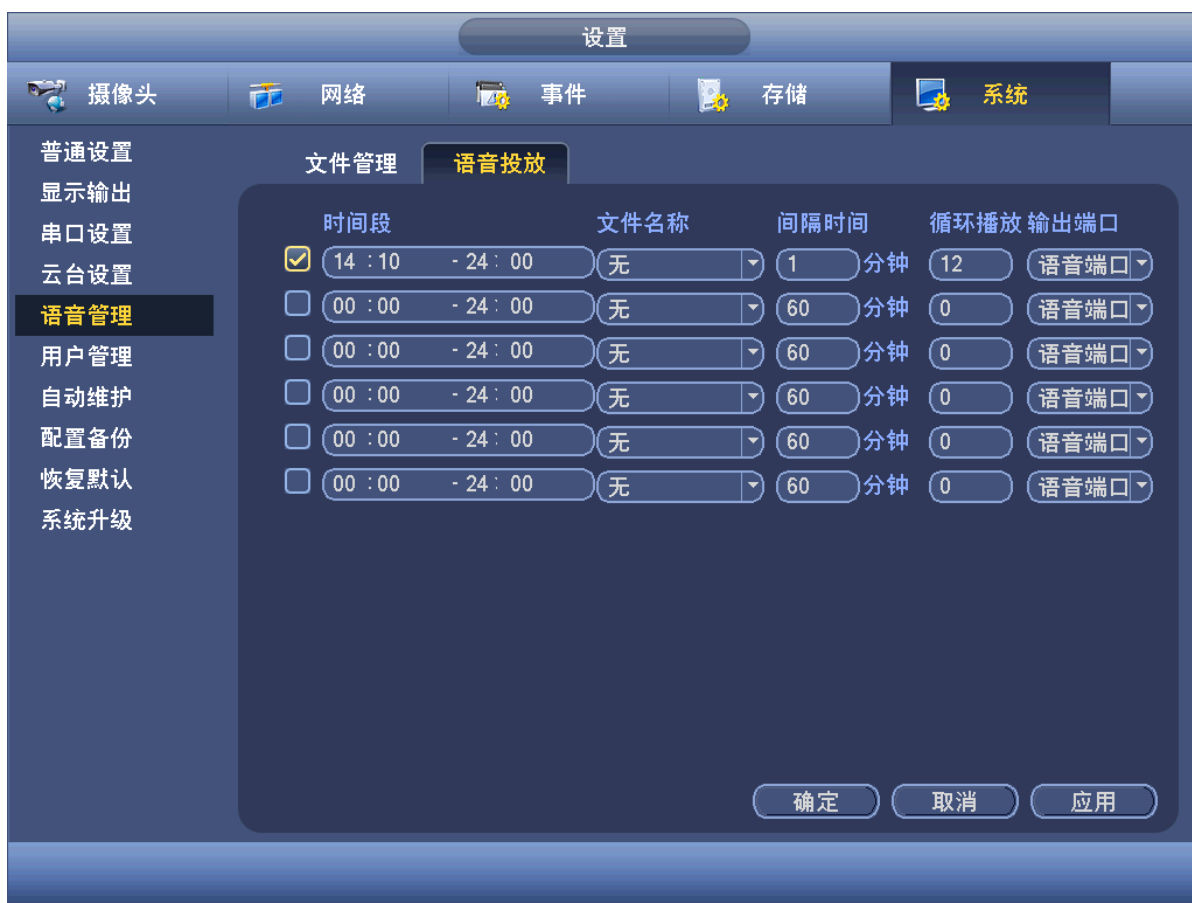
您可以选择在不同的时间段，播放不同的音频文件。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 语音管理 > 语音投放”。

系统进入“语音投放”界面，如图 4-180 所示。

图4-180 语音投放



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-58。

表4-58 语音投放参数说明

参数	说明
时间段	可设置 6 个时间段，选择复选框，表示启用。
文件名称	选择该时间段播放的语音文件。
时间间隔	在设置的时间段内，语音文件循环播放的时间间隔。
循环播放	在设置的时间段内，语音文件循环播放的次数。
输出端口	包括“语音端口”和“音频端口”。默认为“语音端口”，当语音投放和语音对讲使用同一个端口输出音频时，语音对讲优先。 说明 部分型号设备无音频端口，请以实际为准。

说明

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

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成设置。

#### 4.10.4 串口设置

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 串口设置”。  
系统显示“串口设置”界面，如图 4-181 所示。

图4-181 串口设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-59。

表4-59 串口参数说明

参数	说明
串口功能	选择相应的串口控制协议。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 控制键盘：通过串口利用专用键盘控制本机。</li> <li>● 透明串口：用来和 PC 直连，透传数据。</li> <li>● 协议串口：当要进行卡号叠加功能时，需要设置成此串口。</li> <li>● 网络键盘：通过网口利用专用键盘控制本机。</li> <li>● 云台矩阵：外接矩阵控制。</li> </ul>
波特率	选择相应的波特率长度。
数据位	选择数据位，包括 5~8。
停止位	选择停止位，包括 1、1.5 和 2。
校验	选择校验方式，包括无、奇校验、偶校验、标志校验和空校验。

步骤3 单击“应用”或“确定”，完成串口设置。

#### 4.10.5 自动维护

您可以设置 NVR 设备的“自动重启系统”和“自动删除文件”的时间。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 自动维护”。

系统显示“自动维护”界面，如图 4-182 所示。

图4-182 自动维护



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”，完成自动维护设置。

## 4.10.6 备份

### 4.10.6.1 文件备份

通过 USB 存储设备实现录像文件的备份。

#### 操作步骤

步骤1 选择“主菜单 > 操作 > 文件备份”。

系统显示“文件备份”界面，如图 4-183 所示。

图4-183 文件备份



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检测到的设备，并且显示可存储文件的总容量和状态。

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。

步骤4 单击“添加”。

系统列出符合条件的录像文件，并在录像文件前有打勾标记。

您可以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，将列出新添加的符合查找条件的录像文件。

步骤5 单击“选择目录”，可查看和选择外接设备的文件夹。

步骤6 单击“开始”，系统开始备份录像文件。

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

- 录像文件备份过程中，您可以按【ESC】键（部分型号设备支持）退出该页面，备份操作并不中止。
- 若无备份设备，进行备份时系统将提示：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，请您根据提示操作。
- 您可以在 PC 上查看备份的录像文件，录像文件命名格式为“通道号\_录像类型\_时间.dav”，其中时间的格式是“年月日时分秒”。

### 4.10.6.2 配置备份

您可以导出或导入 NVR 设备中的配置，当其他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、新建文件夹、删除文件和文件夹等功能。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 配置备份”。  
系统显示“配置备份”界面，如图 4-184 所示。

图4-184 配置备份



步骤2 插入外接设备。

步骤3 根据实际需要，导入或导出配置文件。

- 导出备份文件时，选择需要备份文件的存储路径，例如备份至“配置”文件夹，单击“导出”，则系统会在对应的路径下生成一个“Config\_时间”形式的文件夹。
- 导入备份文件时，选择要导入的文件夹，单击“导入”，将外接设备中的配置文件导入 NVR 设备中。导入成功后，设备将重启。

### 说明

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

### 4.10.6.3 日志备份

您可以查看和备份系统日志。

## 操作步骤


- 步骤1 选择“主菜单 > 信息 > 日志”。  
系统显示“日志”界面，如图 4-185 所示。

图4-185 日志



步骤2 选择日志类型，并设置“开始时间”和“结束时间”。

步骤3 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4 选择要备份的日志，单击“备份”，并选择需要备份的文件路径。

步骤5 单击“开始”。

备份成功后，系统提示“备份完成”。

#### 4.10.6.4 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，如图 4-186 所示。可查看 USB 信息、执行备份和升级的操作。

详细操作请分别参见“4.10.6.1 文件备份”、“4.10.6.3 日志备份”、“4.10.6.2 配置备份”、“4.10.8 系统升级”。

图4-186 发现 USB 设备



### 4.10.7 恢复默认

当设备运行缓慢、配置出错等情况时，您可以通过恢复默认来尝试解决问题。



- 选择配置项，保存后相应的功能会恢复到出厂设置，系统将删除已有的配置，恢复为默认状态。
- 单击“恢复出厂设置”，设备的所有系统参数将恢复到出厂默认设置状态，请谨慎执行。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 恢复默认”。
- 系统显示“恢复默认”界面，如图 4-187 所示。

图4-187 恢复默认



步骤2 选择需要恢复的设置项。

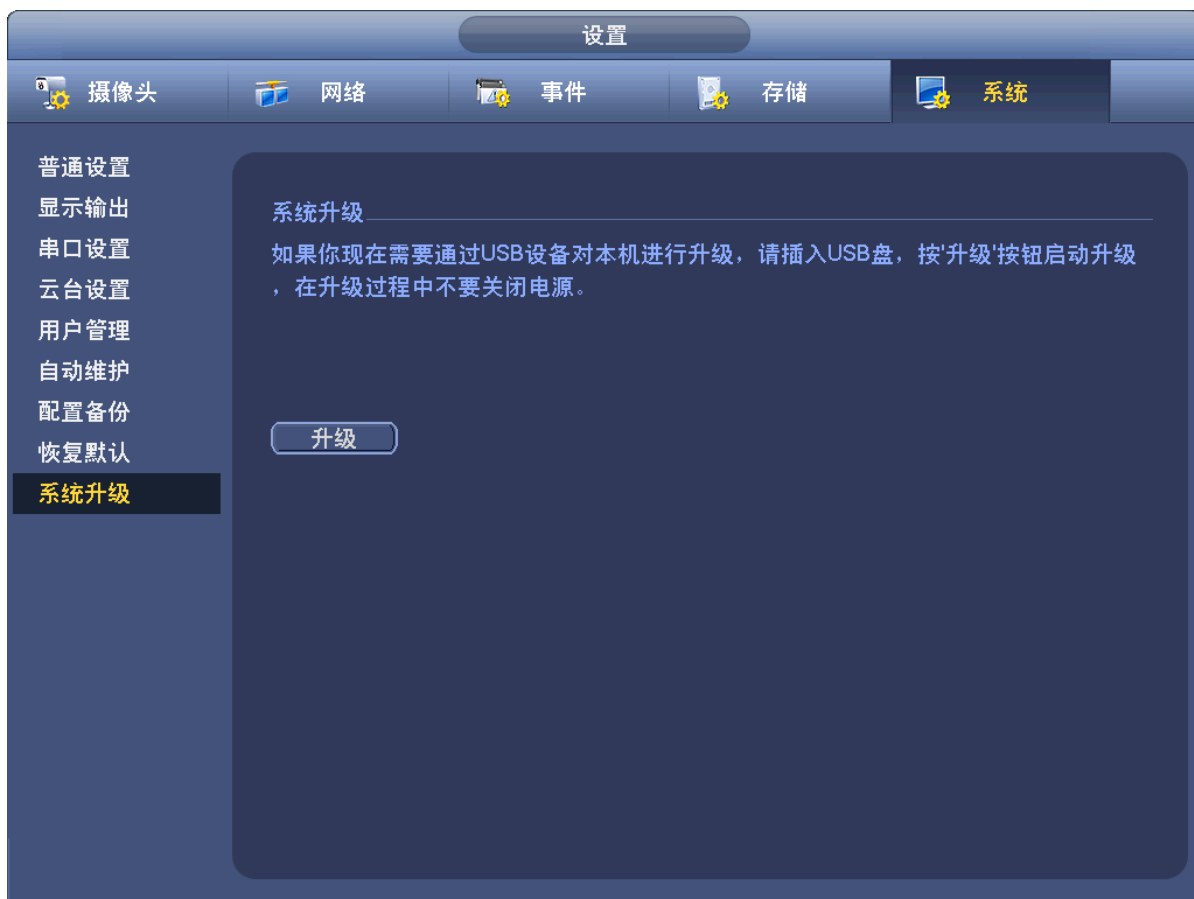
步骤3 单击“确定”，完成恢复默认。

## 4.10.8 系统升级

### 4.10.8.1 界面升级

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 系统 > 系统升级”。  
系统显示“系统升级”界面，如图 4-188 所示。

图4-188 系统升级



步骤2 插入 USB 设备，单击“升级”。

系统显示“系统升级”界面。

步骤3 选择所要升级的文件，单击“开始”。

升级完成后，系统提示“升级完成”。

#### 4.10.8.2 Uboot 升级

在开机时，Uboot 阶段自动检测是否有 USB 设备，以及 USB 设备中的升级文件，检测正确后，系统自动进行升级，以解决设备异常后只能通过串口+TFTP 方式升级的方式。



#### 注意

- USB 设备根目录中需要存放“u-boot.bin.img”和“update.img”两个文件，USB 设备必须为 FAT32 格式。
- NVR4X 系列产品只升 update.img，且 update.img 要更名为 recovery.img 保存在根目录中。
- USB 设备需插在 NVR 设备的 USB2.0 接口中，否则将无法检测升级。

## 4.11 注销、关闭、重启设备

步骤1 选择“主菜单 > 关闭系统”。

系统显示“关闭系统”界面，如图 4-189 所示。

图4-189 关闭系统



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

以下内容以 NVR4432-4K 型号设备为例进行介绍，请以实际为准。

NVR 设备支持在 PC 端通过 WEB 页面访问、管理设备。

WEB 页面提供监视通道目录、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

- 设备支持多种浏览器监视，如 Safari 浏览器、火狐浏览器、谷歌浏览器等。
- 使用 Chrome 45 版本及以上版本的谷歌浏览器时，需要通过 ChromeApp 登录 WEB 页面。您可以在 Chrome 网上应用商店下载 ChromeApp 的安装包。

## 5.1 网络连接

登录 WEB 页面前，请先检查 PC 与 NVR 设备之间的网络是否正常。

### 操作步骤

- 步骤1 确认 NVR 设备正确接入网络。
- 步骤2 分别为 PC 和 NVR 设备设置 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；如果网络中有路由设备，则需设置好相应的网关和子网掩码。
  - NVR 设备出厂默认的 IP 地址为 192.168.1.108。
- 步骤3 检查 PC 与 NVR 设备之间的网络是否正常。
- 您可以通过以下两种方式检查网络连接是否正常，PC 与 NVR 设备网络正常时，可通过 PC 登录 NVR 设备的 WEB 界面。
- 在 PC 上，利用 ping \*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*（NVR 设备的 IP 地址）检验网络是否连通，返回的 TTL 值一般等于 255。
  - 登录 NVR 设备的本地界面，在“网络测试”界面中填写 PC 的 IP 地址，测试网络是否连通，详细操作请参见“4.8.2.1 网络测试”。
- 步骤4 登录 WEB 界面，详细操作请参见“5.2 登录”。

## 5.2 登录

登录时，系统自动识别并下载 WEB 控件。升级新版 WEB 时，需要删除原控件，删除控件有如下两种方法：

- 进入“C:\Program Files\webrec\WEB30\WebPlugin”，运行 WEB 卸载工具“uninst.exe”，系统自动删除控件。

- 进入“C:\Program Files\webrec”，删除 Single 文件夹。



注意

部分型号设备登录 WEB 界面时无需安装控件，仅在预览或回放录像时需要下载并安装控件，请以实际界面显示为准。

## 操作步骤

步骤1 打开浏览器，在地址栏中输入需要登录的 NVR 设备的 IP 地址。

步骤2 按【Enter】键。

系统弹出“请安装控件包”提示框。

步骤3 单击“安装”。

系统自动运行，请根据提示保存并安装控件包。安装成功后，系统显示“登录”界面，如图 5-1 所示。

 说明

您可以选择 LAN（Local Area Network）与 WAN（Wide Area Network）两种登录方式，两种登录方式的区别请参见步骤 6。

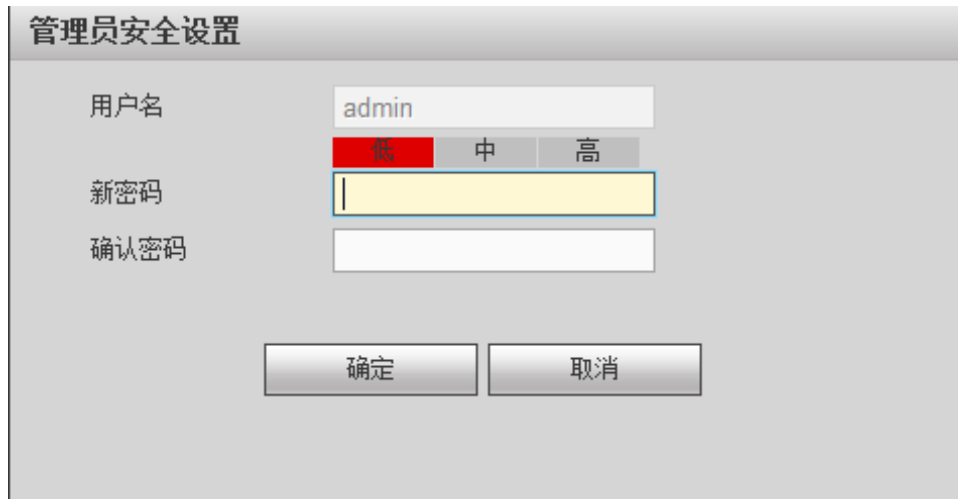
图5-1 WEB 登录界面



步骤4 输入“用户名”和“密码”，并单击“登录”。

系统弹出“管理员安全设置”对话框，如图 5-2 所示。

图5-2 管理员安全设置



The image shows a dialog box titled "管理员安全设置" (Administrator Security Settings). It contains the following fields and controls:

- 用户名 (Username):** A text input field containing "admin".
- 密码强度 (Password Strength):** Three radio buttons labeled "低" (Low), "中" (Medium), and "高" (High). The "低" button is currently selected and highlighted in red.
- 新密码 (New Password):** A text input field with a yellow background.
- 确认密码 (Confirm Password):** A text input field.
- Buttons:** Two buttons at the bottom: "确定" (OK) and "取消" (Cancel).

步骤5 输入“新密码”和“确认密码”。

步骤6 单击“确定”，完成密码设置。

系统显示“预览”界面，如图 5-3 或图 5-4 所示。

图5-3 预览界面（LAN 登录）

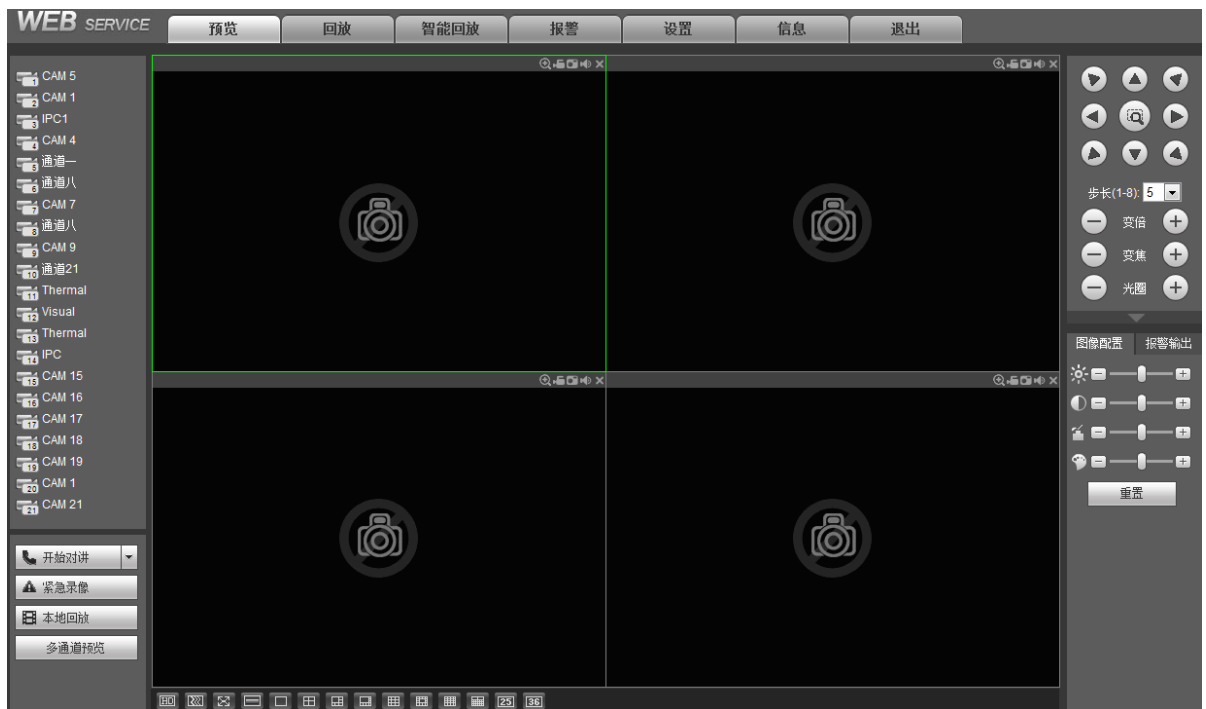
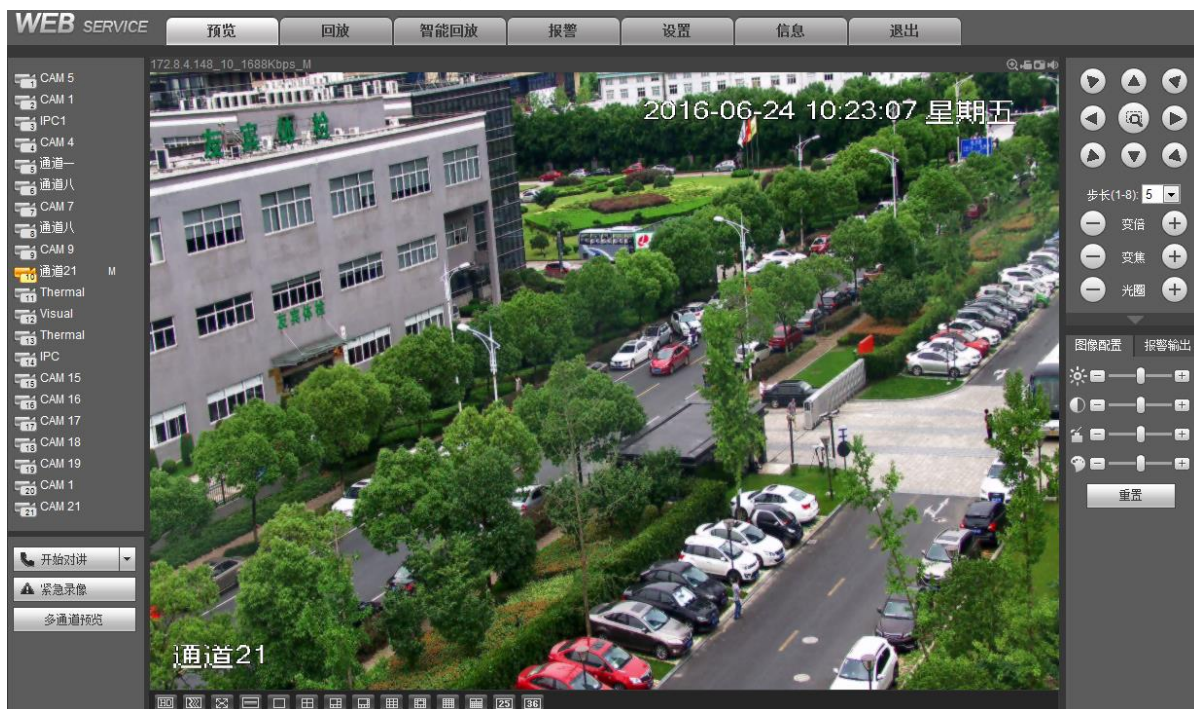


图5-4 预览界面（WAN 登录）



LAN 登录与 WAN 登录的区别如下：

- LAN 表示局域网登录，登录后系统显示如图 5-3 所示界面；WAN 表示公网登录，登录后系统显示如图 5-4 所示界面。
- WAN 登录后，系统默认打开第一通道的主码流监视。监视窗口右上角的打开/关闭监视按钮控制失效。
- WAN 登录后，您可以通过界面下方的分割选择不同的通道及不同分割模式画面。

 说明

窗口分割数跟通道号绑定，例如 16 通道，最大分割数为 16。

- WAN 登录后，多通道预览时，系统默认当前所预览的通道都为辅码流通道，用户无法手动切换。当切换为单通道预览时，该通道自动切换为主码流通道。主辅码流标志会在左上角通过 M/S 来区分，M 为主码流，S 为辅码流。

 注意

- 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，预览和回放不允许同时进行，在查询配置时系统会关闭预览或回放以提高查询速度。

## 5.3 预览

登录 WEB 页面后，系统显示“预览”界面，如图 5-5 所示。

 说明

以下内容以通过 LAN 登录为例进行介绍。

图5-5 预览界面

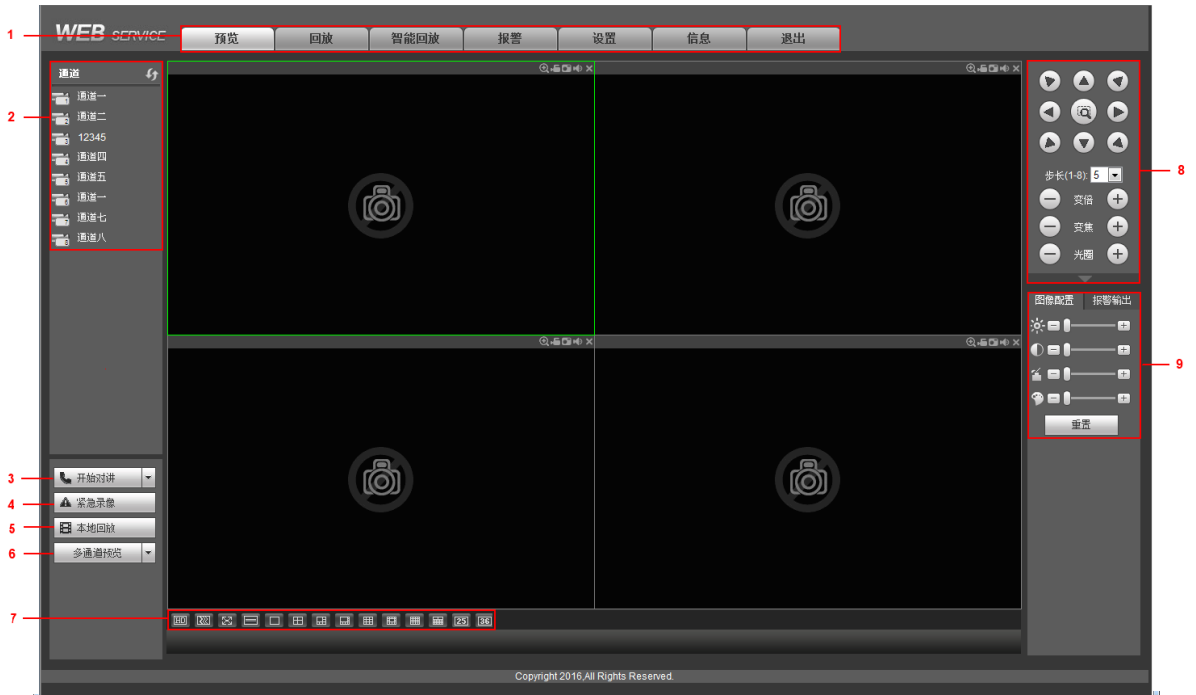
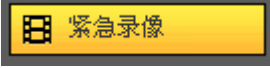


表5-1 预览界面参数说明


序号	说明
1	系统菜单按钮，详细操作请分别参见“5.6 回放”、“5.7 智能回放”、“5.8 报警”、“5.4 设置”、“5.5 信息”、“5.9 退出”。
2	实时监视通道，详细操作请参见“5.3.1 实时监视通道”。
3	语音对讲，详细操作请参见“5.3.2 语音对讲”。
4	单击“紧急录像”，录像模式变为手动，图标变为  ；再次单击“紧急录像”，录像模式恢复为自动。 <b>说明</b> 仅主码流支持紧急录像。
5	回放 PC 已存的.dav 格式录像文件。 单击“本地回放”，在系统弹出的对话框中选择需要播放的录像文件，单击“打开”，开始播放录像。
6	切换监视窗口数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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、25 窗口、36 窗口显示。</li> <li>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，可满足用户的需求。</li> </ul>
7	云台控制台，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。
8	图像配置/报警输出，详细操作请参见“5.3.4 图像/报警设置”。
9	多画面预览，详细操作请参见“5.3.5 多通道预览”。

### 5.3.1 实时监视通道

图5-6 监视通道示意图



表5-2 监视通道参数表




参数	说明
通道	显示监视通道列表，系统只显示已连接成功的通道名称。
全部打开	打开所有监视通道。 <ul style="list-style-type: none"><li>当监视通道全部打开时，按钮显示“全部关闭”，单击可关闭所有监视通道。</li><li>当监视通道全部关闭时，按钮显示“全部打开”，单击可打开所有监视通道。</li></ul>
本地回放	单击“本地回放”可在 PC 机上选择录像文件进行播放。
	单击该图标，可刷新监视通道名称。

单击任一监视通道播放实时监视画面，系统显示视频监视画面，如图 5-7 所示。

图5-7 视频监控窗口示意图



表5-3 视频监控窗口参数说明

参数	说明
显示设备信息	<p>监视画面左上角显示设备信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当视频监控窗口有视频时，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）。</li> <li>当视频窗口无视频时，显示无视频。</li> </ul>
局部放大	<p>单击该图标，按住左键框选需要放大的区域后，松开左键，区域即可被放大，再次单击该图标或者单击右键，可恢复原来状态。</p> <p> 说明</p> <p>部分设备在进行局域放大时，框选的区域框将根据播放窗口大小进行等比缩放。</p>
本地录像	<p>单击该图标，开始录像；再次单击该图标，停止录像。</p> <p> 说明</p> <p>录像默认存储路径为 C:\RecordDownload，您可以进入“存储路径”界面修改，详细操作请参见“5.4.1.3.4 存储路径”。</p>
抓图	<p>单击该图标，开始抓图；再次单击该图标，停止抓图。</p> <p> 说明</p> <p>图片默认存储路径为 C:\PictureDownload，您可以进入“存储路径”界面修改，详细操作请参见“5.4.1.3.4 存储路径”。</p>
音频	<p>开启或关闭音频。如果没有开启音频，监听时无声音。</p>
关闭视频	<p>关闭该窗口的视频监控。</p>

## 切换码流

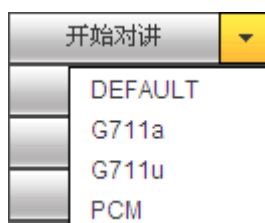
系统支持切换实时监视通道主码流和辅码流，如图 5-8 所示。部分设备支持 2 个扩展码流的切换，码流的具体设置请参见“5.4.1.3 编码设置”。

图5-8 切换码流




## 5.3.2 语音对讲

图5-9 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，可选择语音对讲模式，包括四种模式：DEFAULT、G711a、G711u 和 PCM。
- 开启语音对讲后，“开始对讲”图标变为 ，单击“停止对讲”，可结束本次语音对讲。

## 5.3.3 云台控制台

通过云台控制台，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、水平旋转等进行操作，如图 5-10 所示。

### 说明

使用本地云台控制前，用户必须先设置云台协议，否则无法进行云台控制操作。设置云台协议的详细操作请参见“5.4.5.4 云台设置”。

- 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。
- 步长主要用于方向操作，数值越大则转动速度越快。例如，步长为 8 的转动速度远大于步长为 1 的转动速度。

图5-10 云台控制台



## 云台设置

通过下拉菜单，云台设置可选择线扫、预置点、点间巡航、巡迹和辅助功能等，如图 5-11 所示，详细操作请参见表 5-4。

图5-11 云台设置

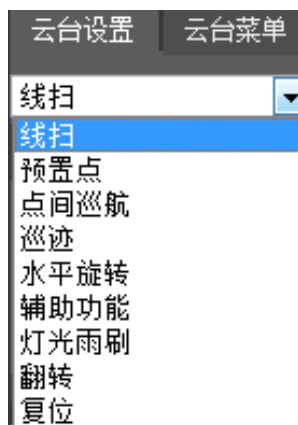



表5-4 云台设置参数表

参数	说明
----	----

参数	说明
线扫	<p>设置摄像头按照固定边界进行线性扫描，设置方法如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择下拉列表中的“线扫”，并单击“设置”。</li> <li>2. 通过方向按钮选择摄像头线扫的左边界，并单击“设置左边界”确定摄像头左边界位置。</li> <li>3. 参考 2，确定摄像头右边界位置。</li> <li>4. 单击“开始”。</li> </ol> <p>摄像头按照已设置的路线进行转动。</p>
预置点	<p>设置摄像头的预置点，包括查看、添加和删除。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 添加预置点 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，单击“添加”，完成添加预置点。</li> <li>● 查看预置点 在预置点输入框中输入预置点值，单击“查看”，摄像头自动转至该预置点所在位置。</li> <li>● 删除预置点 在预置点输入框中输入预置点值，单击“删除”，即可删除该预置点。</li> </ul>
点间巡航	<p>设置摄像头在多个预置点之间进行转动。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 设置点间巡航 在点间巡航设置界面，设置巡航路线的值，并单击“添加”，输入预置点的值，单击“增加预置点”或“删除预置点”，可在该点间巡航路线中添加或删除预置点。  说明 可多次单击“增加预置点”或“删除预置点”，在该点间巡航路线中添加或删除预置点。</li> <li>● 删除点间巡航 在点间巡航设置界面，设置巡航路线的值，单击“删除”，可删除该点间巡航路线。</li> <li>● 开始点间巡航 在点间巡航设置界面，设置巡航路线的值，单击“开始”，摄像头按照巡航路线进行转动。</li> </ul>
巡迹	<p>设置摄像头按照某一固定过程进行转动。设置方法如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择下拉列表中的“巡迹”，并设置巡迹值。</li> <li>2. 单击“添加”，在主界面进行变倍、变焦、光圈或方向转动等一系列的操作。</li> <li>3. 回到巡迹菜单，单击“停止”，完成巡迹路线的设置。</li> <li>4. 单击“开始”。</li> </ol> <p>摄像头按照设置的巡迹路线进行转动。</p>
水平旋转	<p>选择下拉列表中的“水平旋转”，并单击“开始”，摄像头相对原有的位置进行水平方向 360° 旋转。单击“停止”，可结束摄像头的水平旋转。</p>
辅助功能	<p>在辅助输出框中输入辅助功能的值，单击“辅助开”，开启对应的辅助功能，单击“辅助关”，可关闭对应的辅助功能。</p>
灯光雨刷	<p>通过 RS485 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。</p>
翻转	<p>选择下拉列表中的“翻转”，并单击“翻转”，可设置摄像头相对原有的位置进行垂直方向 180° 翻转。</p>
复位	<p>选择下拉列表中的“复位”，并单击“复位”，可使摄像头回到默认位置。</p>

## 云台菜单

开启云台菜单功能后，监视画面上将显示主菜单，包括相机设置、云台设置和系统管理等选项，可通过方向按钮和确认键配置前端设备。

### 说明

仅前端设备支持云台菜单功能时，才可对其进行操作。

步骤1 开启摄像机的监视画面，摄像机必须支持云台菜单功能。

步骤2 在云台控制台界面上单击“云台菜单”页签。

系统显示“云台菜单”界面，如图 5-12 所示，云台参数说明如表 5-5 所示。

图5-12 云台菜单



表5-5 云台菜单参数说明

参数	说明
▲/▼	上、下键，通过上、下键可选择光标所指向的配置项。
◀/▶	左、右键，当光标指向配置项时，通过左、右键可对配置项进行设置。
打开	单击“打开”，开启云台菜单功能，监视画面上将显示主菜单。
关闭	单击“关闭”，关闭云台菜单功能。
确定	确定按钮，包括如下功能： <ul style="list-style-type: none"><li>主菜单中的配置项如果有子菜单，单击“确定”，可进入子菜单。</li><li>将光标移向“返回”项，并单击“确定”，返回上一级菜单。</li><li>将光标移向“退出”项，并单击“确定”，退出菜单。</li></ul>

步骤3 单击“打开”。

监视画面显示主菜单，如图 5-13 所示。

图5-13 显示主菜单界面

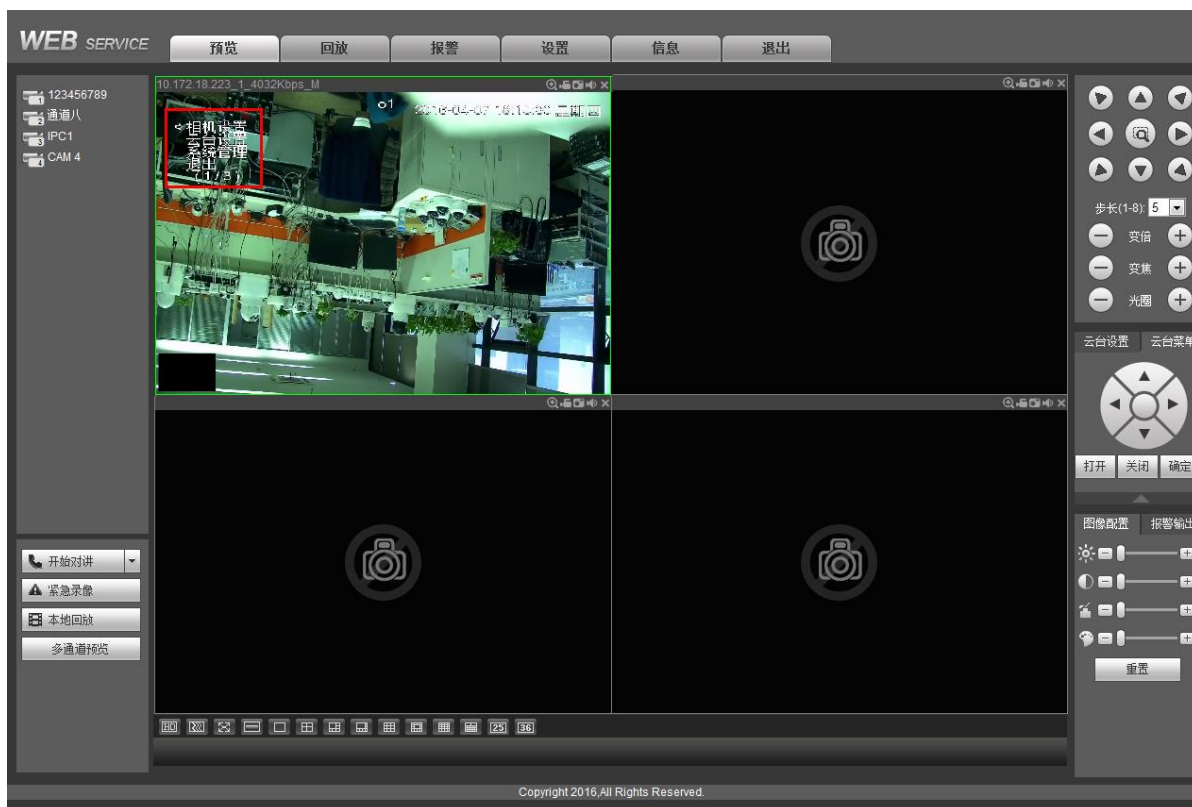


表5-6 主菜单参数说明

参数	说明
相机设置	将光标移至“相机设置”项，并单击“确定”，进入“相机设置”的子菜单界面。可对摄像机的参数进行设置，包括图像、曝光、背光、白平衡和日夜模式等。
云台设置	将光标移至“云台设置”项，并单击“确定”，进入“云台设置”的子菜单界面。可对云台的功能进行设置，包括预置点、巡航组、线性扫描、巡迹、水平旋转和云台重启等。
系统管理	将光标移至“系统管理”项，并单击“确定”，进入“系统管理”的子菜单界面。可设置摄像机的模拟云台、恢复摄像机的出厂设置、查看摄像机的软件版本和云台版本。
退出	将光标移向“退出”项，并单击“确定”，退出菜单。

步骤4 单击“关闭”，关闭云台菜单。

### 5.3.4 图像/报警设置

您可以配置通道的图像，如调节通道的亮度、对比度等，或开启或关闭通道的报警通道。

#### 图像配置

单击任一通道，可对该通道的亮度、对比度、饱和度和色度进行调节。

步骤1 开启摄像机的监视通道画面。

步骤2 单击“图像配置”页签。

系统显示“图像配置”界面，如图 5-14 所示。

图5-14 图像配置



步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 5-7。

表5-7 图像配置参数说明

参数	说明
亮度	调节图像的亮度。亮度值越大，图像越亮，请根据实际情况调节图像的亮度值。
对比度	调节图像的对比度。对比度值越大，图像的明暗区域的对比越明显，请根据实际情况调节图像的对比度值。
饱和度	调整图像的颜色深浅。饱和度值越大，图像彩色越鲜艳，请根据实际情况调节图像的饱和度值。
色度	调节图像的明亮程度。亮度值越大，图像彩色越明亮，请根据实际情况调节图像的亮度值。
重置	单击“重置”，可清除对图像的参数配置。

## 报警输出

开启或关闭对应通道的报警信号。

步骤1 开启摄像机的监视通道画面。

步骤2 单击“报警输出”页签。

系统显示“报警输出”界面，如图 5-15 所示。


图5-15 报警输出



步骤3 单击选择报警通道，开启对应通道的报警信号。

开启报警信号后，图标变为橙色，例如 **1**。

 说明

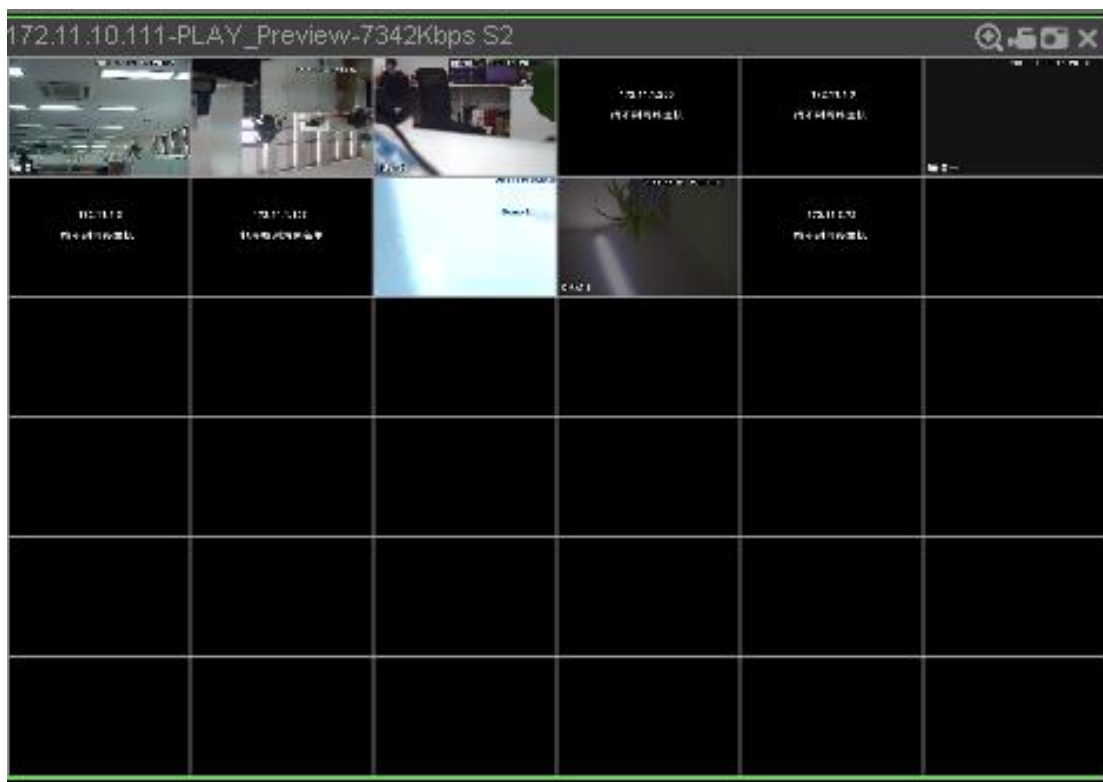
单击 ，刷新报警通道列表。

## 5.3.5 多通道预览

多通道预览是指通过对 NVR 设备的主 CVBS 输出图像进行编码压缩，将本地预览界面的多个通道融合成一个通道传输，从而在远程访问时既充分获取监视通道的图像信息，又可有效节省网络传输带宽。

选择一个空闲的监视通道，单击“多通道预览”，即可实现多通道预览的效果，如图 5-16 所示。

图5-16 多通道预览



## 5.4 设置

### 5.4.1 摄像头

#### 5.4.1.1 远程设备

##### 5.4.1.1.1 远程设备

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 远程设备”。  
系统显示“远程设备”界面，如图 5-17 所示。

 说明


- 不同型号设备的界面显示不同，请以实际为准。
- 单击远程设备对应的 ，可进入远程设备的 WEB 访问界面。
- 单击远程设备对应的通道名称，系统显示“通道名称”界面，如图 5-18 所示。您可以修改远程设备的通道名称。

图5-17 远程设备

远程设备

IP地址  查找

127	IP地址	端口	设备名称	厂商	类型	MAC地址
1	192.168.17.24	80		Onvif		
2	192.168.17.141	80		Onvif		
3	192.168.17.132	80		Onvif		
4	192.168.17.145	80		Onvif		
5	192.168.18.139	37777	NVR	私有	DHI-NVR5832-16P-4KS2	3cef8c12:d9:01
6	192.168.18.42	37777	NVR	私有	DHI-NVR5832-16P-4KS2	3cef8c23:44:09
7	192.168.16.222	37777	YZC4CZ068W00010	私有	IPC-HDBW5202-Mercury	90:02:a9:42:01:c5
8	192.168.19.49	37777	2F00FBYAW00021	私有	IPC-HDBW5431EP-Z-S2	3cef8cc4:fe:93
9	192.168.254.2	37777	1J01317AAN00077	私有	DH-SD-6A8230F-HNI-L	4c11:bfdce3:14
10	192.168.16.148	37777	1J0479BYAZ00014	私有	IPC-HDBW2320R-V2-ZS	90:02:a9:43:2d:42

设备搜索 添加 修改 显示筛选 无

通道	通道名称	修改	删除	连接状态	IP地址	端口	设备名称	远程通道号	厂商	网页跳转
D1	通道十七				192.168.19.144	37777	2E0262FYAW00031	1	私有	
D2	通道二十				192.168.19.141	37777	2E05F8YAW00041	1	私有	
D3	通道二十一				192.168.19.140	37777	2E05F8YAW00045	1	私有	
D4	通道十三				192.168.19.143	37777		1	私有	
D5	通道十八				192.168.19.128	37777	2L01F57PAG00025	1	私有	
D6	通道三十一				192.168.19.127	37777	2F00FBYAW00013	1	私有	
D7	通道一				192.168.19.129	37777	1M04B46YAZ00010	1	私有	
D8	通道十四				192.168.19.121	37777	2E0262FYAW00032	1	私有	
D9	通道三				192.168.19.118	37777	1J0479BYAZ00019	1	私有	

删除 手动添加 刷新

图5-18 通道名称

通道名称

2017-08-01 17:13:32

通道

通道 3      通道二十一

确定      取消

步骤2 添加远程设备。

- 搜索添加

1. 单击“设备搜索”，列表将显示搜索到的远程设备信息。

说明




- ◇ 已添加的远程设备不会显示在搜索结果列表中。
  - ◇ 在 IP地址 下拉框中选择“IP 地址”或“MAC 地址”，输入远程设备的 IP 地址或 MAC 地址，单击“查找”，可筛选出符合条件的远程设备。
  - ◇ 设置“显示筛选”，可筛选出符合条件的远程设备类型。
2. 双击某设备信息或选择某设备信息中的选择框，单击“添加”。  
可将此设备加入“已添加设备”列表。
- 手动添加
    1. 单击“手动添加”。  
系统显示“手动添加”界面，如图 5-19 所示。

图5-19 手动添加

2. 配置参数，详细参数说明请参见表 5-8。

表5-8 手动添加参数说明



参数	说明
厂商	根据实际情况在下拉框中选择远程设备的厂商。 说明 不同型号设备支持的厂商协议不同，请以实际为准。
IP 地址	输入远程设备的 IP 地址。
RTSP 端口	输入远程设备的 RTSP 端口号，默认为 554。 说明 当“厂商”设置为“私有”或“自定义”时，无需配置该参数。
HTTP 端口	输入远程设备的 HTTP 通讯端口，默认为 80。 说明 当“厂商”设置为“私有”或“自定义”时，无需配置该参数。
TCP 端口	TCP 协议通讯提供服务的端口，可根据用户实际需要设置，默认为 37777。

参数	说明
用户名/密码	输入登录远程设备的用户名、密码。
通道总数	输入“通道总数”或者单击“连接”，获取前端设备的通道数。  说明 建议通过单击“连接”的方式获取前端设备通道数。如果输入的“通道总数”不符合前端设备的通道数，可能导致添加错误。
远程通道号	获取远程设备通道号后，单击“设置”，可以选择需要连接通道的通道号。  说明 连接通道可多选。
通道	远程设备在本地设备中的通道号，在本地设备的相应通道中配置远程设备。例如：配置通道名称，则对应该通道号。
解码缓存区	包括默认、实时、流畅三种情况。
服务类型	包括自动、TCP 和 UDP 三种，Onvif 设备还包括 MULTICAST 类型。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>当远程设备通过私有协议接入时，系统默认连接方式为 TCP。</li> <li>当远程设备通过 Onvif 接入时，系统支持选择 TCP、UDP 和组播连接方式。</li> <li>当远程设备通过其他厂商协议接入时，系统支持选择 TCP 和 UDP 连接方式。</li> </ul>

3. 单击“确定”。


设备信息将显示在“已添加设备”列表中。

 说明


- 如果要添加的设备与已添加设备列表中有相同的 IP 与 TCP 端口，系统将提示不能添加。
-  表示连接成功， 表示连接失败。
- 在已添加设备列表中选择要删除的设备，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。

## 修改或删除远程设备

- 修改设备信息

单击  或双击某一已添加的设备，系统显示“修改”界面。请参见表 5-8，修改远程设备，并单击“确定”保存。

- 删除设备

- ◇ 单击“已添加设备”列表中  ，删除该远程设备。
- ◇ 在“已添加设备”列表中选择多个复选框，单击“删除”，批量删除远程设备。

## 修改 IP

步骤1 在搜索到的列表中，选择一个或多个远程设备，单击“修改 IP”。系统显示“修改 IP”界面，如图 5-20 所示。

图5-20 修改 IP



步骤2 选择 IP 模式。

- 若选择“DHCP”，则不需要添加“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”，系统自动给所选设备分配 IP 地址。
- 若选择“静态”，则需要输入“IP 地址”、“子网掩码”、“默认网关”以及“递增量”。系统将根据此 IP 的第四位递增，依次给所选设备分配 IP 地址。

说明

- 同时修改多个设备时，若之前是不同网段的，将会改为同一网段内 IP 地址。
- 在修改静态 IP 时，若 IP 有冲突，则系统会提示用户 IP 冲突。若是批量修改 IP，则系统会跳过冲突 IP，重新根据递增量进行分配。

步骤3 输入远程设备的“用户名”和“密码”。

步骤4 单击“确定”，保存修改。

修改后，重新搜索该远程设备，列表中将会显示新 IP 地址。

说明

当多个设备同时修改时，所有设备的用户名和密码必须一致。

## 导出 IP

系统支持导出“已添加设备”列表，并保存到本地 PC 机。

步骤1 单击“导出”。

步骤2 选择保存目录，单击“确定”。

完成后系统提示“备份完成”。

说明

系统导出后后缀为.csv 的文件，文件中包括“IP 地址”、“端口”、“远程通道号”、“厂商”、“用户名”和“密码”信息。

## 导入 IP



### 注意

- 您可以编辑导出文件，保存时请勿改变文件格式，否则将导致无法导入文件。
- 不支持自定义协议的导入导出。
- 不同语言的设备文件不能互相导入。

系统支持通过从外部导入.csv 文件的方式，添加远程设备。

步骤1 单击“导入”。

步骤2 选择导入文件，单击“打开”。



说明

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

### 5.4.1.1.2 远程升级

您可以对远程设备执行升级操作。

## 前提条件

升级前，请确保已经获取对应版本的升级文件，并已导入本地 PC 中。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 远程设备 > 远程升级”。

系统显示“远程升级”界面，如图 5-21 所示。

图5-21 远程升级



步骤2 在列表中，选择需要升级的设备。



说明

仅支持对连接状态为 的设备执行升级操作。

步骤3 单击“导入”，选择升级文件。

步骤4 单击“开始升级”，执行升级操作。

## 5.4.1.2 摄像头

您可以设置通道的图像属性参数。



### 注意

- 不同型号产品的摄像头参数可能不同，请以实际为准。
- 宽动态功能设备开启宽动态功能后，不支持长曝光和低噪声模式。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 摄像头”。
- 系统显示“图像属性”界面，如图 5-22 所示。




图5-22 图像属性



- 步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-9。

表5-9 摄像头参数说明

参数	说明
通道	选择需要设置的通道。
配置文件	系统提供三种配置文件可选，系统将对各个配置文件配置合理的参数（如锐度、亮度、对比度等），您可根据实际情况进行选择。

参数	说明	
亮度	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。亮度值越大，图像越亮，请根据实际情况调节图像的亮度值。	
对比度	调节图像的对比度。当图像整体亮度适当，但图像对比度不够时，可以调整此值。对比度值越大，图像明暗区域的对比越明显，请根据实际情况调节图像的对比度值。	
饱和度	调整图像的颜色深浅。饱和度值越大，图像彩色越鲜艳，请根据实际情况调节图像的饱和度值。	
锐度	调节图像边缘的锐利程度。锐度值越大，图像边缘越明显，请根据实际情况调节图像的锐度值。	
伽马	通过非线性方式调节图像的亮度，提高图像的动态显示范围。伽马值越大，图像越亮，请根据实际情况调节图像的伽马值。	
支持镜像	启用则改变视频画面图像的左、右方向。默认不启用。	
视角	设置监视图像的显示方向，包括正常和倒影。  说明 部分前端设备还支持走廊模式，请以实际设备为准。	
曝光	自动光圈	当摄像机安装自动光圈镜头时，可以设置该参数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 启用自动光圈后，镜头的光圈会根据环境亮度自动调节大小，图像的亮度随着变化。</li> <li>● 不启用自动光圈时，光圈开到最大，镜头的光圈不会随环境亮度的变化而变化。</li> </ul>
	3D 降噪	主要是针对多帧（至少两帧）图像进行处理，利用视频的前后帧之间的帧间信息来进行降噪。数值越大，效果越好。
白平衡模式	设置摄像机的白平衡模式。白平衡会影响图像的整体色调，使图像能精确反映环境状况。  说明 不同的前端设备具有不同的白平衡模式，例如，IPC 的白平衡模式有自动、手动、自然光、室外和路灯模式。	
日/夜模式	设置摄像机图像的显示模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 彩色：摄像机图像显示为彩色图像。</li> <li>● 自动：根据环境亮度摄像机自动选择显示为彩色图像或者黑白图像。</li> <li>● 黑白：摄像机图像显示为黑白图像。</li> <li>● 传感器输入：用于外接红外灯控制日夜切换时设置。</li> </ul>  说明 部分非红外设备支持传感器输入功能。	

参数	说明
背光补偿模式	<p>设置设备的背光补偿模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 场景自适应：在背光环境中，系统根据环境亮度自动调节图像的亮度，使图像内景物清晰显示。</li> <li>● 背光补偿 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 默认背光补偿：系统根据所处环境自动进行曝光，使最暗的区域的图像可以看清。</li> <li>◇ 自定义背光补偿：选择自定义区域后，系统对所选区域进行曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。</li> </ul> </li> <li>● 宽动态：在背光环境中，系统根据环境亮度，将高亮度区域亮度降低，低亮度区域亮度提高，使高亮度区域和低亮度区域景物都能清晰显示。</li> <li>● 强光抑制：在强光环境中，系统会抑制图像高亮区域的亮度，减小光晕区域的大小，使整个图像亮度降低。</li> <li>● 关闭：关闭背光补偿功能。</li> </ul>

步骤3 单击“确定”，完成设置。

### 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

您可以设置主码流和辅码流的码流参数。

### 操作步骤



步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频码流”。  
系统显示“视频码流”界面，如图 5-23 所示。




图5-23 视频码流

视频码流	图片码流	视频叠加	存储路径
通道 <input type="text" value="1"/>			
<b>主码流</b>		<b>辅码流</b>	
码流类型	<input type="text" value="普通"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 启用视频	码流类型 <input type="text" value="辅码流1"/>
编码模式	<input type="text" value="H.265"/>	码流类型	<input type="text" value="H.265"/>
分辨率	<input type="text" value="1280*720(720P)"/>	分辨率	<input type="text" value="704*576(D1)"/>
帧率(FPS)	<input type="text" value="20"/>	帧率(FPS)	<input type="text" value="25"/>
码流控制	<input type="text" value="限定码流"/>	码流控制	<input type="text" value="限定码流"/>
码流值	<input type="text" value="2048"/> Kb/S	码流值	<input type="text" value="1024"/> Kb/S
参考码流值	768-4352Kb/S	参考码流值	256-2304Kb/S
<input checked="" type="checkbox"/> 启用音频	音频编码 <input type="text" value="G.711A"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 启用音频	音频编码 <input type="text" value="G.711A"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 启用水印		水印字符串	<input type="text" value="DigitalCCTV022"/>
<input type="button" value="应用到"/> <input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="恢复默认"/>			

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-10。

表5-10 视频码流参数说明

参数	说明
通道	选择对应的通道号。
启用视频	选择“启用视频”开启辅码流，默认为开启。
码流类型	<p>设置 NVR 设备的码流类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主码流包括普通码流、动检码流和报警码流，辅码流仅支持普通码流。</li> <li>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。</li> <li>针对不同的录像事件可以选择不同的码流。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>部分设备不支持设置动检码流和报警码流。</p>
编码模式	<p>视频的编码模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H.264: Main Profile 编码方式。</li> <li>H.264H: High Profile 编码方式。</li> <li>H.264B: Baseline Profile 编码方式。</li> <li>H.265: Main Profile 编码方式。</li> <li>MJPEG: 这种编码模式下视频画面需要较高的码流值才能保证图像的清晰度，为了使视频画面达到较佳效果，建议使用相应参考码流值中的最大码流值。</li> </ul>
智能编码	<p>开启智能编码后，可以减小码流值。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持智能编码功能，请以实际为准。</li> <li>修改智能编码后，需要重启 IPC，并且部分 IPC 功能（如智能分析、ROI、SVC、走廊模式等）将会失效，请谨慎操作。</li> </ul>

参数	说明
分辨率	设置视频的分辨率，分辨率越高，图像质量越好。  说明 不同型号设备支持的分辨率不同，请以实际界面为准。
帧率（FPS）	视频每秒显示的帧数，帧率越高，图像越逼真和流畅。帧率随分辨率不同而变化。
码流控制	视频的码流控制方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定码流：码流变化较小，码流大小在设置的“码流值”附近变化。</li> <li>● 可变码流：码流会随着环境状况等发生变化。</li> </ul>  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 建议在监视场景变化较小时选择限定码流，在监视场景变化较大时选择可变码流。</li> <li>● 当“编码模式”为“MJPEG”时，码流控制方式只能是限定码流。</li> </ul>
码流值	设置 NVR 设备的码流值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 辅码流：在限定码流模式下，码流大小保持在设置值附近变化；在可变码流模式下，随着画面的变化自适应码流值变化，但是最大保持在设置值附近。</li> </ul>
参考码流值	根据用户配置的分辨率和帧率推荐的最佳码流值范围。
启用音频	开启时录像文件为音视频复合流。
启用水印	选择“启用水印”，启用水印功能。 启用水印功能后，通过校验水印字符查看录像是否被篡改。
水印字符串	水印校验的字符，默认为 DigitalCCTV。  说明 水印字符只能由数字、字母、下划线、中划线组成，最长为 128 个字符。

步骤3 单击“确定”。

#### 5.4.1.3.2 图片码流

可设置图片的参数，如图片大小、图片质量等。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流”。  
系统显示“图片码流”界面，如图 5-24 所示。

图5-24 图片码流

视频码流	图片码流	视频叠加	存储路径
通道	1		
抓图类型	定时		
图片大小	1280*960(1.3M)		
图片质量	5		
抓图频率	1 秒/张		
<input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="刷新"/>			

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-11。

表5-11 图片码流参数说明

参数	说明
通道	选择对应的通道号。
抓图类型	包括普通抓图和触发抓图。 <ul style="list-style-type: none"> <li>普通抓图指在时间表设定的范围内进行抓图。</li> <li>触发抓图指在触发视频检测、音频检测、智能事件、报警、异常等进行抓图。</li> </ul>
图片大小	与抓图选择的码流（主码流或辅码流）的分辨率相同。
图片质量	设置抓图的图片质量。 包括最好、更好、好、差、更差和最差 6 个等级。
抓图频率	设置抓图的频率。 选择“自定义”，可以手动设置抓图频率，最大可设置 3600 秒/张。

步骤3 单击“确定”。

#### 5.4.1.3.3 视频叠加

设置视频画面叠加的标题信息。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 视频叠加”。  
系统显示“视频叠加”界面，如图 5-25 所示。

图5-25 视频叠加



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-12。

表5-12 视频叠加参数说明

参数	说明
区域覆盖	选择“监视”，单击“监视”右侧的“设置”后，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/通道标题	单击“时间标题”或“通道标题”右侧的“设置”，拖动时间标题或通道标题至合适的位置后单击“确定”。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。
自定义标题	选择“自定义标题”，可以自定义标题内容，单击“设置”，可以调节标题位置，单击“确定”生效。
应用到	单击“应用到”，可以将视频叠加的相关设置复制到其他通道。

步骤3 单击“确定”。

#### 5.4.1.3.4 存储路径

设置抓拍图片和录像的存储路径。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 编码设置 > 存储路径”。  
系统显示“存储路径”界面，如图 5-26 所示。

图5-26 存储路径

视频码流	图片码流	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		恢复默认	

步骤2 分别单击“浏览”，设置手动抓图和手动录像的存储路径。

“预览”界面中通过手动抓图、手动录像保存的图片和录像将存储在这两个路径下。系统默认路径分别为：C:\PictureDownload 和 C:\RecordDownload。

步骤3 单击“确定”。

### 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。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 摄像头 > 通道名称”。  
系统显示“通道名称”界面，如图 5-27 所示。

图5-27 通道名称

通道名称	
通道 1	123456789123456789123456789123456
通道 2	通道八
通道 3	IPC1
通道 4	CAM 4
通道 5	CAM 5
通道 6	CAM 6
通道 7	CAM 7
通道 8	CAM 8
通道 9	CAM 9
通道 10	CAM 10
通道 11	CAM 11
通道 12	CAM 12
通道 13	CAM 13
通道 14	CAM 14
通道 15	CAM 15
通道 16	CAM 16
通道 17	CAM 17
通道 18	CAM 18
通道 19	CAM 19
通道 20	CAM 20
通道 21	CAM 21
通道 22	CAM 22
通道 23	CAM 23
通道 24	CAM 24
通道 25	CAM 25
通道 26	CAM 26
通道 27	CAM 27
通道 28	CAM 28
通道 29	CAM 29
通道 30	CAM 30
通道 31	CAM 31
通道 32	CAM 32

步骤2 设置通道名称。

步骤3 单击“确定”。

## 5.4.2 网络设置

### 5.4.2.1 TCP/IP

用户需要配置 NVR 设备的 IP 地址和 DNS 服务器，保证与组网中的其他设备能够互通。

#### 前提条件

设置网络参数前请确认 NVR 设备已经正确接入网络。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > TCP/IP”。

系统显示“TCP/IP”界面，如图 5-28 所示，详细参数说明请参见表 5-13。

图5-28 TCP/IP

网卡名	IP地址	网络模式	网卡组成	编辑	解除绑定
网卡绑定1	172.11.56.66	容错	1,2,3,4		
光网卡5	192.168.1.103	单网卡	5		
光网卡6	192.168.1.102	单网卡	6		

IP地址: 172.11.56.66    默认网关: 172.11.0.1    MTU: 1500  
MAC地址: 90:02:a9:da:29:38    子网掩码: 255.255.0.0    模式: 静态

IP版本: IPv4  
首选DNS服务器: 8 . 8 . 8 . 8  
备用DNS服务器: 8 . 8 . 4 . 4  
默认网卡: 网卡绑定1     网络高速下载

确定    刷新    默认

表5-13 TCP/IP 参数说明

参数	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，都可以访问。 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。
首选 DNS	DNS 服务器 IP 地址。
备用 DNS	DNS 服务器备用 IP 地址。
默认网卡	根据实际情况设置，须与 IP 地址处于同一网段。
网络高速下载	网络带宽允许的情况下，高速下载速度是普通下载速度的 1.5 倍~2 倍。

步骤2 单击 。



系统显示“编辑”界面，如图 5-29 所示。

图5-29 编辑

步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 5-14。

表5-14 网卡参数说明


参数	说明
网络模式	<p>设置网络模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 单网卡：网卡独立使用，可以通过任意一张网卡请求设备提供的 HTTP、RTSP 等服务。用户需要设置一个默认网卡（默认为网卡 1，用于请求 DHCP、Email、FTP 等设备端主动发起的网络服务。在网络状态检测时，只要有一张网卡断开了，就认为网络断开了。</li> <li>● 容错：两个网卡使用一个 IP 地址，正常情况下仅一个网卡工作，当工作网卡出现故障，无法工作时，自动启动另一个网卡，确保网络通畅。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。</li> <li>● 负载均衡：两个网卡使用一个 IP 地址，两个网卡都参与工作，共同承担网络负荷，两者网络吞吐量基本一致，其中一个网卡出现故障，另一个网卡也可以正常工作。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。</li> </ul> <p> 说明 仅部分型号设备具有 eth1、eth2，请以实际为准。</p>
网卡组成	<p>选择复选框，选择需要绑定的网卡。绑定网卡后需要重启设备才能生效。</p> <p> 说明 容错或负载均衡模式下支持绑定网卡，使用以上模式网卡个数需 <math>\geq 2</math>，同时不同材质的端口（例如光口和电口）不可相互绑定。</p>
IP 版本	<p>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。</p>
MAC 地址	<p>显示设备的 MAC 地址。</p>

参数	说明
模式	<p>设置前端设备获取 IP 的模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 静态：手动设置 IP 地址、子网掩码、网关。</li> <li>● DHCP：自动获取 IP 功能。当启用 DHCP 时“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”不可设。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 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。</li> <li>◇ 要查看当前 IP，如果 DHCP 未生效，先关闭 DHCP，能自动显示非 DHCP 获得的 IP 信息。如果 DHCP 生效，再关闭 DHCP 则不能显示原 IP 信息，需重新设置 IP 相关参数。</li> <li>◇ 开启 PPPoE 拨号时，“IP 地址”、“子网掩码”、“默认网关”和 DHCP 都不可更改。</li> </ul> </li> </ul>
IP 地址	输入相应的数字更改 IP 地址。
子网掩码	<p>根据实际情况设置，子网前缀为数字型，输入 1~255，子网前缀部分标识一个特定的网络链路，通常包括了一个层次化的结构。</p> <p> 说明</p> <p>设备会针对所有的 IPv6 地址进行合法性检查，IP 地址和默认网关必须在同一网段，即子网前缀指定长度的字段要相同才能通过检验。</p>
默认网关	根据实际情况设置，须与 IP 地址处于同一网段。
MTU	<p>设置网卡的 MTU 值，设置范围 1280 字节~7200 字节，默认为 1500 字节。修改 MTU 会导致网卡重启，网络中断，影响正在运行的网络服务，在 MTU 修改保存时，会弹出确认对话框，确认设备重启生效，如果用户取消重启，则修改不生效。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。</p> <p> 说明</p> <p>MTU 建议值，仅供参考：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 1492：PPPoE 的最佳值。</li> <li>● 1468：DHCP 的最佳值。</li> </ul>

步骤4 单击“确定”，完成网卡编辑。

返回“TCP/IP”界面。

 说明

单击 ，可解除网卡绑定。解除网卡绑定后需要重启设备才能生效。

步骤5 单击“确定”，完成 TCP/IP 网络配置。

## 5.4.2.2 端口

### 5.4.2.2.1 端口配置

您可以在此界面配置设备可以连接的最大端口数量及各个端口值。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > 端口”。

系统显示“端口”界面，如图 5-30 所示。

图5-30 端口

The screenshot shows a configuration window titled "端口" (Ports) with the "HTTPS" tab active. The settings are as follows:

- 最大连接数 (Max Connections): 1 (range 1~128)
- TCP端口 (TCP Port): 1025 (range 1025~65535)
- UDP端口 (UDP Port): 1025 (range 1025~65535)
- HTTP端口 (HTTP Port): 1 (range 1~65535)
- HTTPS端口 (HTTPS Port): 1 (range 1~65535) with an "启用" (Enable) checkbox checked.
- RTSP端口 (RTSP Port): 1 (range 1~65535)
- RTSP格式 (RTSP Format): `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.

Buttons at the bottom: 确定 (OK), 刷新 (Refresh), 默认 (Default).

步骤2 配置设备的各个端口值，详细参数说明请参见表 5-15。

说明

除“最大连接数”外，修改其他参数设置，需重启后生效。

表5-15 端口参数说明

参数	说明
最大连接数	设备允许同时登录的客户端（如 WEB 客户端、平台客户端、手机客户端等）个数，范围为 1~128，默认值为 128。
TCP 端口	TCP 协议通讯提供服务的端口，可根据用户实际需要设置，默认为 37777。
UDP 端口	用户数据包协议端口，可根据用户实际需要设置，默认为 37778。
HTTP 端口	HTTP 通讯端口，可根据用户实际需要设置，默认为 80，若设置为其他数值，使用浏览器登录时需要在地址后加上修改的端口号。
HTTPS 端口	HTTPS 通讯端口，选择“启用”，并根据用户实际需要设置端口，默认为 443。

参数	说明
RSTP 端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RTSP 端口号默认为 554, 若为默认可不填写。用户使用苹果浏览器 QuickTime 或者 VLC 播放实时监控时可使用以下格式播放。黑莓手机也支持该功能。</li> <li>● 实时监控码流 URL 格式, 请求实时监控码流 RTSP 流媒体服务时, 应在 URL 中指明请求的通道号、码流类型, 如果需要认证信息, 还需要提供用户名和密码。</li> <li>● 用户使用黑莓手机访问时, 需将码流编码模式设为 H.264B, 分辨率设为 CIF, 并关闭音频。</li> </ul> <p>URL 格式说明如下:</p> <pre>rtsp://username:password@ip:port/cam/realmonitor?channel=1&amp;subtype=0</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>● username: 用户名, 如 admin。</li> <li>● password: 密码, 如 admin。</li> <li>● ip: 设备 IP, 如 10.7.8.122。</li> <li>● port: 端口号, 默认为 554, 若为默认可不填写。</li> <li>● channel: 通道号, 起始为 1。如通道 2, 则为 channel=2。</li> <li>● subtype: 码流类型, 主码流为 0 (即 subtype=0), 辅码流为 1 (即 subtype=1)。</li> </ul> <p>例如, 请求某设备的通道 2 的辅码流, URL 如下:</p> <pre>rtsp://admin:admin@10.12.4.84:554/cam/realmonitor?channel=2&amp;subtype=1</pre> <p>如不需要认证, 则用户名和密码无需指定, 使用如下格式即可:</p> <pre>rtsp://ip:port/cam/realmonitor?channel=1&amp;subtype=0</pre>

步骤3 单击“确定”, 完成端口设置。

#### 5.4.2.2.2 HTTPS

在 HTTPS 设置界面, 用户可通过创建服务器证书或下载根证书、设置端口号, 使 PC 能够通过 HTTPS 正常登录, 保证通信数据的安全性, 以可靠稳定的技术手段为用户信息及设备安全提供保障。

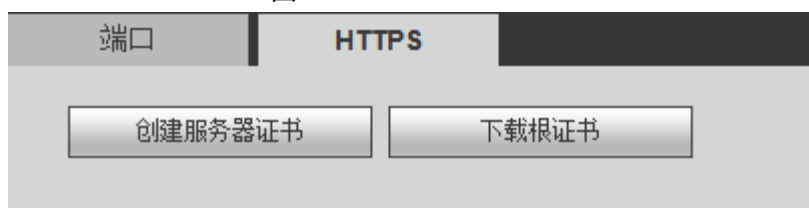
### 创建服务器证书

如果您是第一次使用该功能或者更换设备 IP, 则需要执行“创建服务器证书”。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > HTTPS”。

系统显示“HTTPS”界面, 如图 5-31 所示。

图5-31 HTTPS



步骤2 单击“创建服务器证书”。

系统显示“创建服务器证书”对话框, 如图 5-32 所示。

图5-32 创建服务器证书



国家	CN
省份	ZheJiang
位置	City
组织	company
组织单元	test
IP或域名	172.27.0.246

创建 取消

步骤3 填写对应的“国家”、“省份”等信息。

 说明

“IP 或域名”的值必须与设备 IP 或域名一致。

步骤4 单击“创建”。

创建成功后系统提示“创建成功”信息，如图 5-33 所示。

图5-33 创建成功



## 下载根证书

如果更换电脑后第一次使用 HTTPS，则需要执行“下载根证书”。

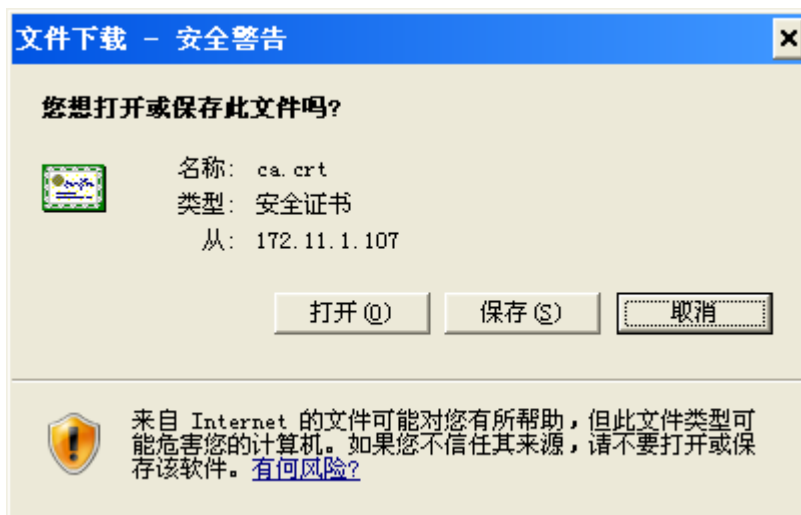
步骤1 选择“设置 > 网络设置 > HTTPS”。

系统显示“HTTPS”界面，如图 5-31 所示。

步骤2 单击“下载根证书”。

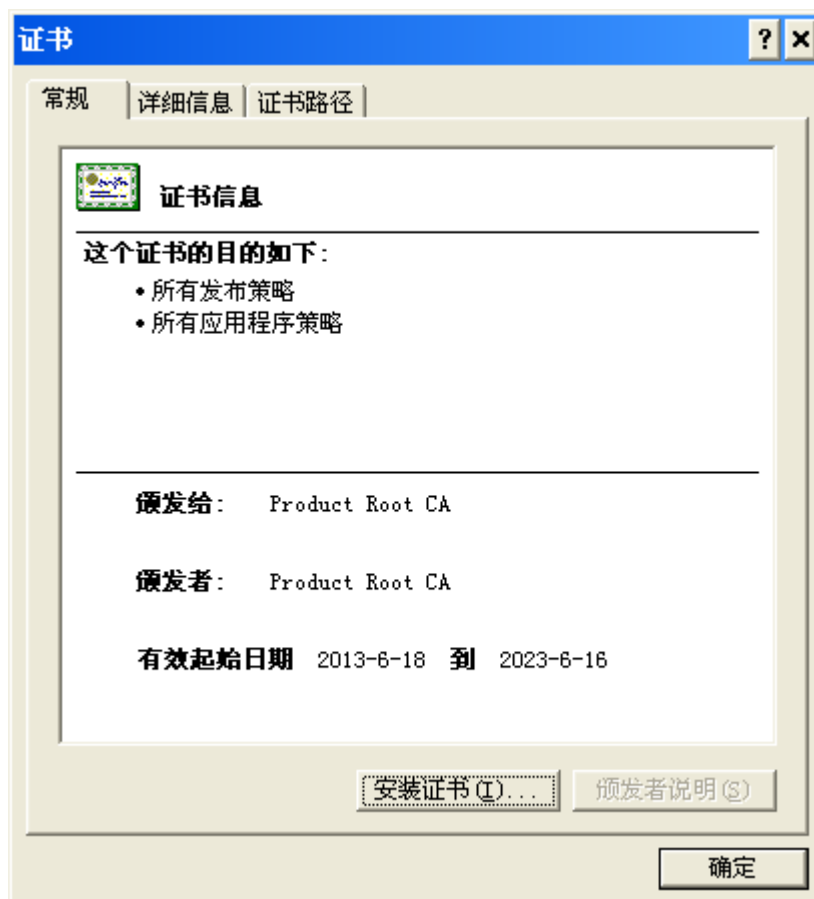
系统显示“文件下载”界面，如图 5-34 所示。

图5-34 文件下载



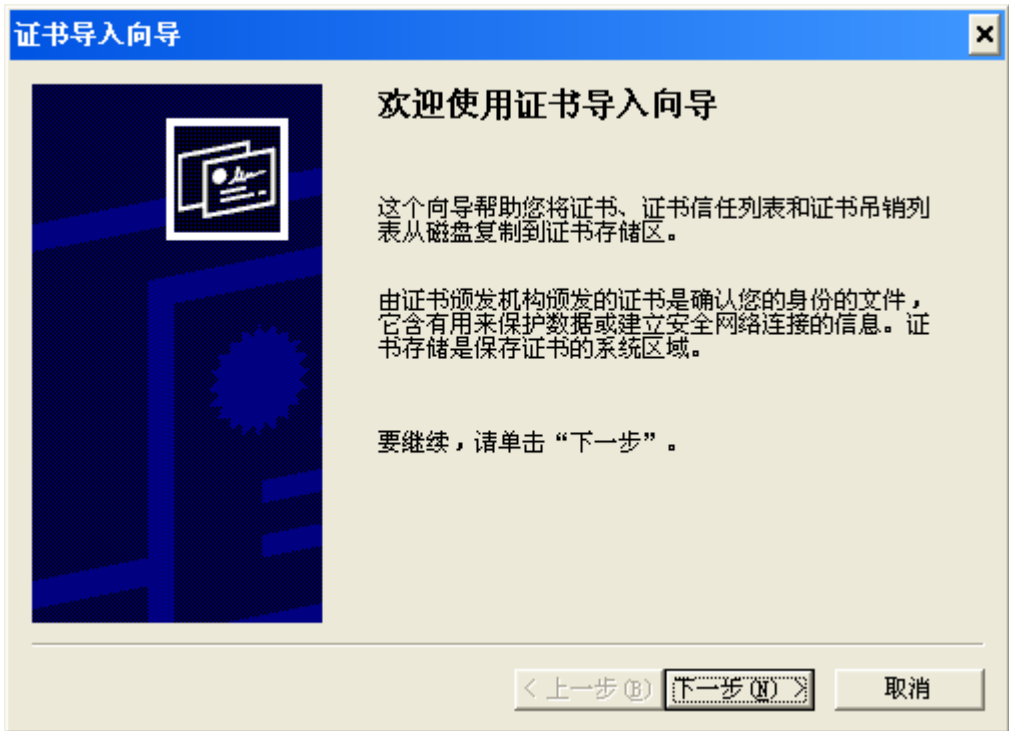
- 步骤3 单击“打开”。
- 系统显示“证书”信息界面，如图 5-35 所示。

图5-35 证书



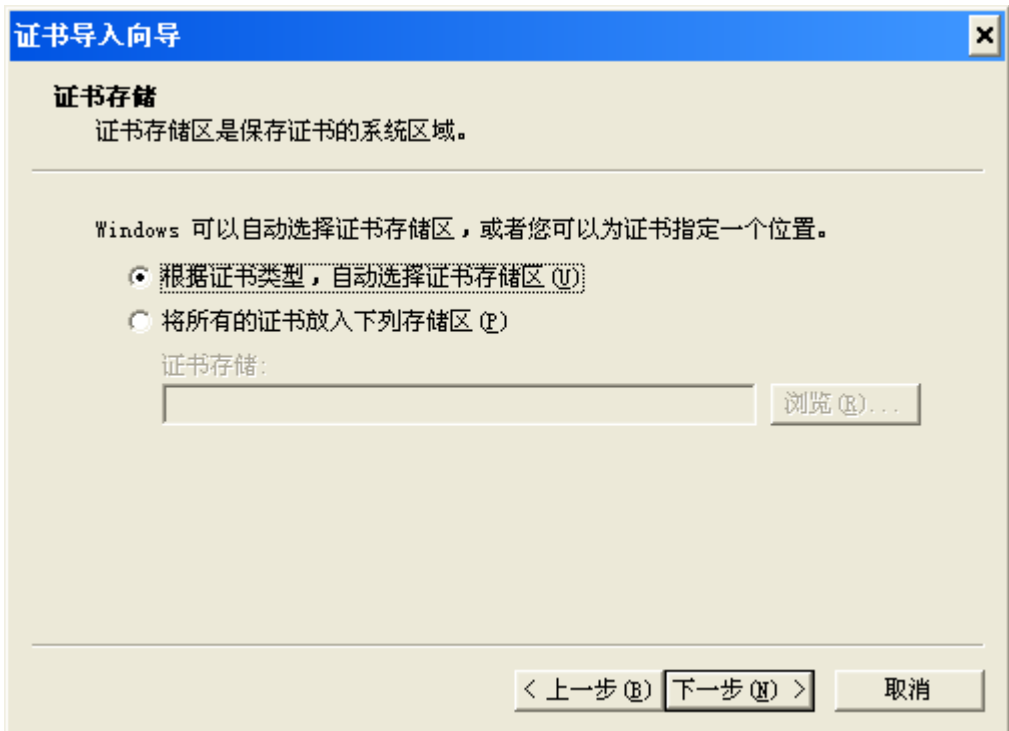
- 步骤4 单击“安装证书”。
- 系统显示“证书导入向导”界面，如图 5-36 所示。

图5-36 证书导入向导



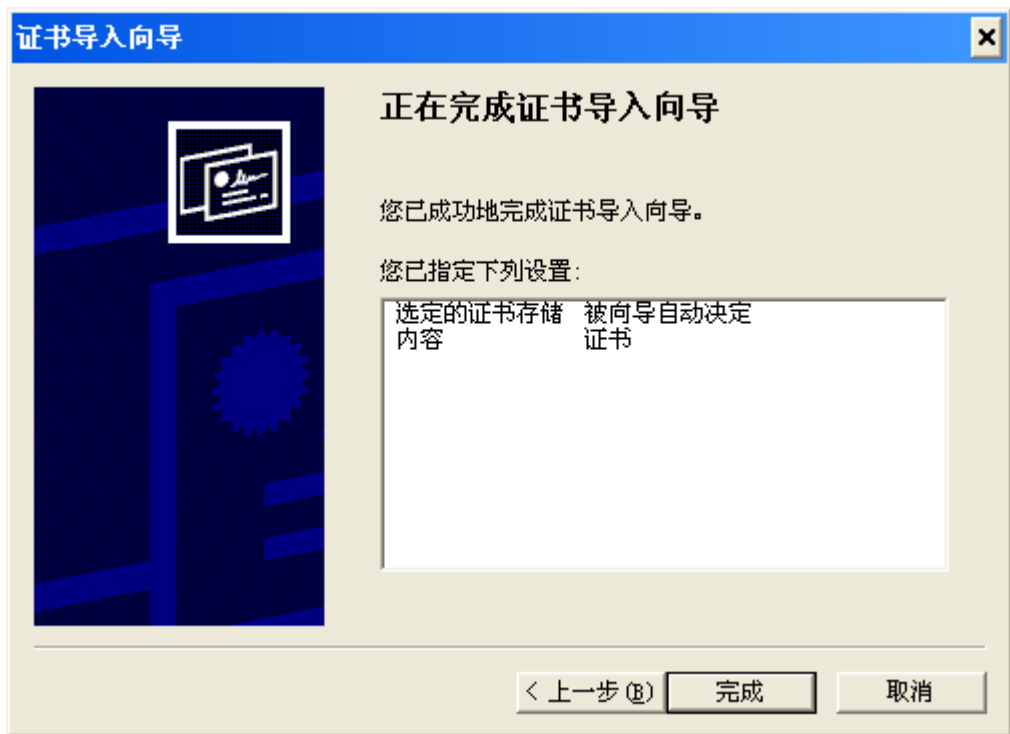
- 步骤5 单击“下一步”。  
系统显示选择证书存储区域界面，如图 5-37 所示。

图5-37 证书存储



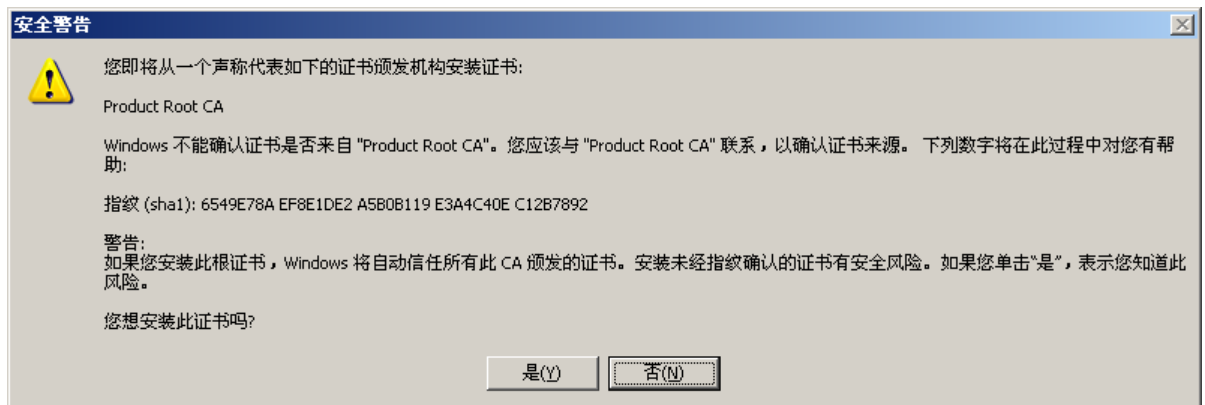
- 步骤6 单击“下一步”。  
系统显示“正在完成证书导入向导”界面，如图 5-38 所示。

图5-38 正在完成证书导入向导



- 步骤7 单击“完成”。  
系统显示“安全警告”界面，如图 5-39 所示。

图5-39 安全警告



- 步骤8 单击“是”。  
系统显示“导入成功”界面，即证书下载完成，如图 5-40 所示。

图5-40 导入成功



## HTTPS 端口号查看与设置

完成创建服务器证书或者下载证书后，需要对端口进行设置。

- 步骤1 选择“设置 > 网络 > 端口”。

系统显示“端口”界面，如图 5-41 所示。

图5-41 HTTPS 端口设置界面

最大连接数	1	(1~128)
TCP端口	1025	(1025~65535)
UDP端口	1025	(1025~65535)
HTTP端口	1	(1~65535)
HTTPS端口	1	(1~65535) <input type="checkbox"/> 启用
RTSP端口	1	(1~65535)
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

步骤2 输入“HTTPS 端口”，默认为“443”。

步骤3 单击“确定”。

## 使用 HTTPS 登录

使用 HTTPS 登录。

在浏览器中输入“https://xx.xx.xx.xx:port”，按【Enter】键，系统显示登录界面。

说明

- “xx.xx.xx.xx”对应于您的 IP 或者域名。
- “port”对应于您的 HTTPS 端口，如果是默认端口 443，您可以不用加上“:port”，可直接使用“https://xx.xx.xx.xx”访问。

### 5.4.2.3 WIFI

说明

仅含有 WIFI 模块的设备支持该功能，请以实际为准。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > WIFI”。

系统显示“WIFI”界面，如图 5-42 所示。

图5-42 WIFI



步骤2 选择“WIFI 自动连接”，启用 WIFI 功能。

步骤3 单击“无线网络 SSID 搜索”。

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

步骤4 双击需要连接的网络，即可连接。

单击“刷新”，获取连接状态。

#### 5.4.2.4 3G/4G 设置

设备通过各个运营商的拨号方式接入 3G/4G 网络，实现移动终端接收报警信息、设备状态、音频/视频、图像接收等功能。

##### 5.4.2.4.1 CDMA/GPRS 设置

 说明

仅部分设备支持该功能，请以实际为准。

您可以设置 3G/4G 连接的相关参数。

#### 前提条件

确保 NVR 设备已连接 3G/4G 模块。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > 3G > CDMA/GPRS 设置”。

系统显示“CDMA/GPRS 设置”界面，如图 5-43 所示。

 说明

连接 3G/4G 模块后，界面显示该模块信息和无线信号，若无显示，可单击“搜索”，搜索信号。

图5-43 CDMA/GPRS 设置

步骤2 选择“启用”，并配置参数，详细参数说明请参见表 5-16。

表5-16 CDMA/GPRS 设置参数说明

参数	说明
无线网络类型	启用后，显示 3G/4G 网络类型，用于区分不同供应商的 3G/4G 模块，如 WCDMA，CDMA1x 等。
APN	APN（Access Point Name），启用后，显示供应商接入点。
鉴权模式	包括 PAP，CHAP，NO_AUTH 这三种协议，启用后系统自动识别。
拨号号码	输入由供应商提供的拨号号码。
用户名、密码	启用后，系统自动识别用户名和密码。
保活时间	设置辅码流监视关闭以后，断开 3G/4G 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/4G 连接。 说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>保活时间设置为 0s 表示不断开连接。</li> <li>保活时段设置针对辅码流监视，如果监视为主码流，此保活时段无效。</li> </ul>
拨号/短信激活	选择“拨号/短信激活”，启用手机通过拨号或短信激活 3G 功能。
自动拨号	选择“启用”，开启自动拨号功能。

步骤3 单击“确定”。

接入成功后，界面显示获取的 IP 地址，如图 5-44 所示

图5-44 3G/4G 网络接入成功

CDMA/GPRS设置 | 手机设置

无线网络类型: Auto  启用

APN: ctnet  拨号短信激活

鉴权模式: PAP

拨号号码: #777

用户名: card

密码: ●●●●

保活时间: 0 秒

无线网络状态

IP地址: 10.6.157.147

无线信号: 搜索

CDMA1x信号: 99 %

EVDO信号: 31 %

确定 刷新 默认

说明

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

#### 5.4.2.4.2 手机设置

手机设置前，须在 3G/4G 设置中选择启用“拨号/短信激活”，详细设置请参见“5.4.2.4 3G/4G 设置”。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络 > 3G > 手机设置”。
- 系统显示“手机设置”界面，如图 5-45 所示。


图5-45 手机设置




步骤2 根据需要选择“短信发送”、“短信激活”或“电话激活”，启用该功能。

- 短信发送: 当启用短信发送功能后, 各类报警都可联动系统给接收者发送报警短信。
- 短信激活: 设置手机号码, 此用户可给 3G 用户发送短信, 激活或关闭 3G 模块。
- 电话激活: 设置手机号码, 此用户可呼叫 3G 用户, 激活或关闭 3G 模块。

步骤3 输入“接收者”、“发送者”或“呼叫者”的手机号码。

步骤4 单击 ，将手机用户添加到列表中。

 说明

在列表中选择某一号码, 单击 ，删除该用户号码。

步骤5 单击“确定”，完成设置。

### 5.4.2.5 PPPoE

通过开启 PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) 拨号方式建立网络连接, 设备将获得一个广域网的动态 IP 地址。操作前, 请获取 ISP (Internet Service Provider) 提供的 PPPoE 用户名和密码。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > PPPoE”。

系统显示“PPPoE”界面, 如图 5-46 所示。

图5-46 PPPoE 界面（1）

PPPoE

启用

用户名

密码

IP地址

步骤2 选择“启用”，输入 PPPoE 的用户名和密码。

步骤3 单击“确定”，完成 PPPoE 的配置。

系统提示保存成功，并实时显示获取的公网 IP 地址，如图 5-47 所示，用户可以通过该 IP 地址访问设备。

图5-47 PPPoE 界面（2）

PPPoE

启用

用户名

密码

IP地址

说明

配置完成后，“TCP/IP”界面的 IP 地址不可修改。

## 5.4.2.6 DDNS

DDNS 是用于设备的 IP 地址频繁发生变化的情况下，用来动态更新 DNS 服务器上的域名和 IP 地址的关系，保证用户可以通过域名来访问设备。

### 前提条件

配置前，请确认设备支持的域名解析服务器类型。

- 如果 DDNS 为 Private DDNS 或 Quick DDNS 类型，无需注册域名。
- 如果 DDNS 类型为其他类型，请在广域网 PC 上登录 DDNS 服务提供商的网站注册域名等信息。

用户在 DDNS 网站上注册成功并登录后，可查看该注册用户下所有已连接的设备信息。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > DDNS”。

系统显示“DDNS”界面，如图 5-48 所示。

图5-48 DDNS 界面

步骤2 选择“启用”，开启 DDNS 功能。

步骤3 选择“DDNS 类型”，并配置相关参数。

说明

“DDNS 类型”表示 DDNS 服务器提供商的名称。选择的“DDNS 类型”不同，需要配置的参数不同，请以实际界面显示为准。

- 如果选择 DDNS 类型为“Quick DDNS”，请参见表 5-17 配置 DDNS 参数。


表5-17 DDNS 参数说明（1）

参数	说明
主机 IP	DDNS 服务器提供商的地址，默认为 www.quickddns.com，不可修改。
域名模式	选择域名的模式，包括默认域名或自定义域名。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 默认域名的格式为“MAC 地址（不带“:”）.quickddns.com”。</li> <li>● 自定义域名是根据需要自行配置域名，格式为“名称.quickddns.com”。</li> </ul>
邮箱名	填写访问 DDNS 服务器提供商时的邮箱地址。
域名	用户在 DDNS 服务器提供商网站上注册的域名。
测试	配置完成后，单击“测试”，系统保存配置并检查域名是否可以注册成功。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 如果成功，请执行步骤 4。</li> <li>● 如果失败，请检查域名信息是否正确，并清理浏览器缓存。</li> </ul>

- 如果选择 DDNS 类型为其他类型时，请参见表 5-18 配置 DDNS 参数。

表5-18 DDNS 参数说明（2）

参数	说明
----	----

参数	说明
主机 IP	DDNS 服务器提供商的地址，对应关系如下。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● DynDNS DDNS 的地址为 members.dyndns.org。</li> <li>● NO-IP DDNS 的地址为 dynupdate.no-ip.com。</li> <li>● CN99 DDNS 的地址为 members.3322.org。</li> <li>● PRIVATE DDNS 地址为 www.privateddns.com，私有 DDNS 服务器，其端口号可根据实际情况配置，可实现域名+端口号形式访问设备。</li> </ul>
域名	用户在 DDNS 服务器提供商网站上注册的域名。
用户名	输入从 DDNS 服务提供商处获取的用户名和密码。用户需要在 DDNS 服务器提供商网站上注册帐户（包括用户名和密码）。
密码	
测试	配置完成后，单击“测试”，系统保存配置并检查域名是否可以注册成功。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 如果成功，请执行步骤 4。</li> <li>● 如果失败，请检查域名信息是否正确，并清理浏览器缓存。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>当“DDNS 类型”设置为“NO-IP DDNS”时支持该功能。</p>
更新周期	指定 DDNS 更新启动后，定期发起更新请求的时间间隔，单位为分钟。

步骤4 单击“确定”，完成 DDNS 设置。

步骤5 在 PC 的网页浏览器中输入域名，并按【Enter】键。

如果能够显示设备 WEB 界面，表示配置成功；如果未显示，表示配置失败。

### 5.4.2.7 IP 权限

为加强设备网络安全、保护设备数据，需要设置 IP 主机访问设备的权限（IP 主机是指有 IP 的 PC 或服务器）；白名单是允许指定的 IP 主机访问设备，黑名单是指禁止指定的 IP 主机访问设备。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > IP 权限”。

系统显示“IP 权限”界面，如图 5-49 所示。

图5-49 IP 权限界面（1）



步骤2 选择“启用”。

系统显示黑白名单选项，如图 5-50 所示。

图5-50 IP 权限界面（2）



步骤3 添加黑白名单。

- 添加白名单
  1. 选择“白名单”，单击白名单页签。
  2. 单击“添加”，在弹出的对话框中参考表 5-19 配置 IP 地址信息。系统最大支持 64 个 IP 地址设置。

表5-19 IP 地址参数说明

参数	说明
IP 地址	输入要添加的主机 IP 地址。
IP 网段	输入要添加的网段起始地址和结束地址。
IPv4	IP 地址采用 IPv4 格式，如 172.16.5.10。
IPv6	IP 地址采用 IPv6 格式，如 aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa。
MAC 地址	输入需要添加的主机 MAC 地址。

3. 单击“确定”，使配置生效。  
使用白名单中的 IP 主机登录 WEB 界面时，可以成功登录。

- 添加黑名单
  1. 选择“黑名单”，单击黑名单页签。
  2. 参考表 5-19，完成黑名单的添加。

 说明

不支持通过 MAC 地址添加黑名单。

3. 单击“确定”，使配置生效。  
使用黑名单中的 IP 主机登录 WEB 界面时，系统提示已加入黑名单，无法登录。

步骤4 单击“确定”，完成设置。

### 5.4.2.8 Email 设置

通过设置邮件，当发生报警、视频检测、异常事件、智能事件等，会即刻发送邮件。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络 > Email 设置”。  
系统显示“邮件设置”界面，如图 5-51 所示。

图5-51 邮件设置

**邮件设置**

启用

SMTP服务器: MailServer

端口: 25 (1~65535)

匿名

用户名: \_\_\_\_\_

密码: \_\_\_\_\_

发件人: \_\_\_\_\_

加密方式: TLS

主题: NVR ALERT  支持附件

收件人: \_\_\_\_\_

发送时间间隔: 120 (0~3600)

健康邮件使能: 60 (30~1440)

邮件测试

确定 刷新 默认

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-20。

表5-20 邮件参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，启用邮件功能。
SMTP 服务器	SMTP 服务器地址，详细配置请参见表 5-21。
端口	SMTP 服务器端口号，详细配置请参见表 5-21。
匿名	选择“匿名”，表示匿名登录。
用户名、密码	SMTP 服务器用户名、密码，详细配置请参见表 5-21。
发件人	发件人邮箱地址。
加密类型	选择加密类型，包括 NONE、SSL 和 TLS，详细配置请参见表 5-21。
主题	支持中英文输入及阿拉伯数字输入，最大可输入 63 个字符
支持附件	选择“支持附件”，发生报警时，系统可发送报警联动抓拍图片。
收件人	收件人邮箱地址。支持 3 个接收地址（地址之间用冒号隔开）。
发送时间间隔	设置“发送时间间隔”后，触发报警或异常事件时，系统不会根据报警信号触发即刻发送邮件，而是根据之前同类型事件邮件的间隔时间发送邮件。避免了频繁的异常报警或事件产生大量邮件，导致邮件服务器压力过大。时间范围 0 秒~3600 秒，0 秒表示邮件发送无间隔时间。


参数	说明
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。 选择“健康邮件使能”，输入健康邮件发送时间间隔，NVR 设备按照发送时间间隔时间发送邮件测试信息。  说明 健康邮件发送时间间隔可设置为 30 分钟~1440 分钟。
邮件测试	测试邮件收发功能是否正常。在配置正确的情况下，邮箱会收到测试邮件。 邮件测试前，需要先单击“确定”，保存邮件配置信息。

表 5-21 为常用邮箱的配置方式，您可以参照表中参数进行配置。

表5-21 常用邮箱配置参数参考表

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

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.2.9 FTP

您可以将录像和图片备份到设置的 FTP 服务器中。

#### 前提条件

您需要购买或者下载 FTP 服务工具，并将软件安装到 PC 中。

 说明

创建的 FTP 用户，需设置 FTP 文件夹写入权限，否则无法上传文件。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > FTP”。  
系统显示“FTP”界面，如图 5-52 所示。

图5-52 FTP

步骤2 选择“启用”，开启 FTP 上传功能。

步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 5-22。

表5-22 FTP 参数说明

参数	说明
主机 IP	安装 FTP 服务器的主机 IP 地址。
端口	默认 21。
用户名、密码	访问 FTP 服务器的用户名和密码。
远程目录	在 FTP 帐号根目录下按照规则创建文件夹。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>输入远程目录名称，系统会将 FTP 根目录下建立相应名称的文件夹，然后再按 IP、时间、通道建立不同的文件夹。</li> </ul>
文件长度	上传录像文件的大小。 <ul style="list-style-type: none"> <li>当设置的文件长度值小于录像文件大小时，只上传设定值内的一段录像。</li> <li>当设置的文件长度值大于录像文件大小时，上传整个录像文件。</li> <li>当设置值为“0”时，则上传整个录像文件。</li> </ul>
图片上传间隔	上传图片的时间间隔。 <ul style="list-style-type: none"> <li>若图片上传间隔时间大于抓图频率，则上传最新的图片。例如，图片间隔时间为 5 秒，抓图频率为 2 秒/张，则每隔 5 秒上传一次缓存中最新抓拍的图片。</li> <li>若图片上传间隔时间小于抓图频率，则按照抓图频率上传。例如，图片上传间隔设置为 5 秒，抓图频率为 10 秒/张，则每 10 秒上传一次抓拍图片。</li> </ul> <p> 说明 您可以修改“抓图频率”，详细操作请参见“5.4.1.3.2 图片码流”。</p>
通道	针对上传录像文件，分别设置每个通道上传录像的星期、时间段和录像类型。

参数	说明
星期、时间段	可以按照星期选择，对每个星期数分别设置时间段定时上传。每个星期数可设置两个时间段。
类型	选择上传录像的类型，包含报警、动检、普通录像。在对应的时间段后面选择相应的录像类型，则在设置的时间段系统自动上传该类型录像。

步骤4 单击“FTP 测试”，测试 FTP 是否配置成功。

- 若成功，系统提示“FTP 测试成功”。
- 若失败，系统提示“FTP 测试错误”，请重新检查网络或者配置是否正确。

步骤5 单击“确定”。

## 5.4.2.10 EASY SPACE

通过 EASY SPACE 云存储功能，将动态检测录像文件或抓图文件上传至金山快盘或者百度云盘中。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > EASY SPACE”。

系统显示“Easy Space”界面，如图 5-53 所示。

图5-53 Easy Space

步骤2 选择“启用”。

步骤3 选择“云账号类型”，并输入对应的“用户名”和“密码”。

步骤4 单击“确定”。

说明

- 上传文件仅支持辅码流，需要在“录像控制”中选择“扩展码流”。
- 云存储服务占用上传带宽，建议上传带宽不低于 512kbps，并保证网络的稳定。
- 云存储上传数据使用的是安全的 SSL 加密连接，建议开启 1 路上传，以免占用比较多的 CPU。

## 5.4.2.11 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系，外网用户可以通过访问外网 IP 地址即可访问内网设备。

### 前提条件

- 登录路由器，设置路由器 WAN 口 IP 地址接入外网。
- 路由器启用 UPnP 功能。

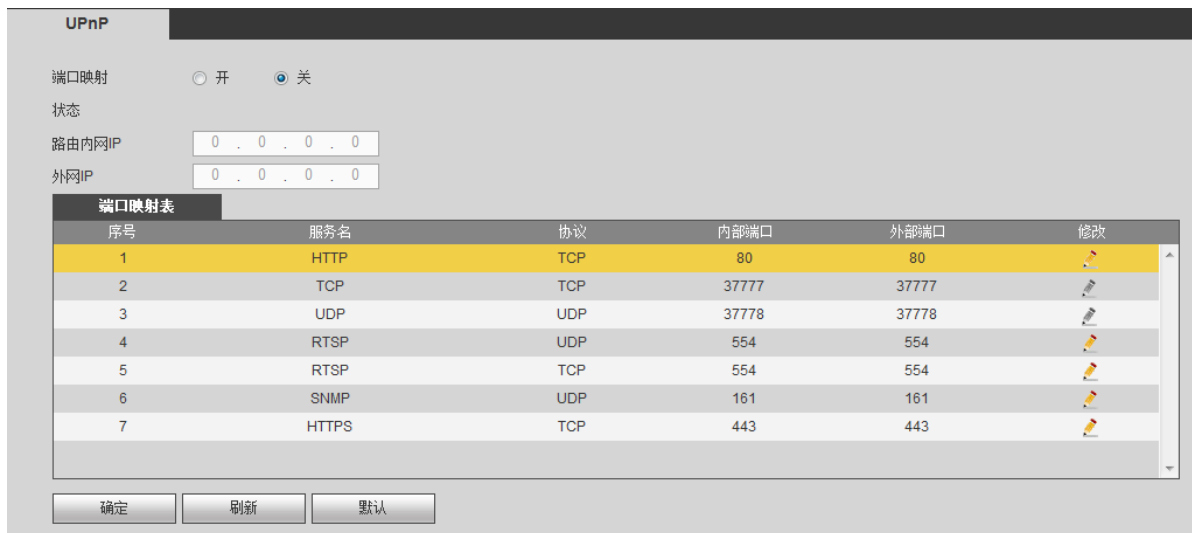
- 将设备与路由器 LAN 口连接，接入私网。
- 选择“设置 > 网络 > TCP/IP”，设置“IP 地址”为路由器的私网 IP（例如：192.168.1.101），或者选择“DHCP”自动获取 IP 地址。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > UPnP”。

系统显示“UPnP”界面，如图 5-54 所示。



图5-54 UPnP



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-23。

表5-23 UPnP 参数说明

参数	说明
端口映射	设置“端口映射”为“开”，开启 UPnP 功能。
路由内网 IP	路由器的 LAN 口地址。 说明 映射成功后，将自动获取 IP 地址，无需设置。
外网 IP	路由器的 WAN 口地址。 说明 映射成功后，将自动获取 IP 地址，无需设置。
状态	显示 UPnP 功能的状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 未映射成功显示“未启动”。</li> <li>● 映射成功显示“映射成功”。</li> </ul>

参数	说明
端口映射表	<p>此处与路由器上的 UPnP 映射表信息一一对应。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 服务名：网络服务器名称。</li> <li>● 协议：协议类型。</li> <li>● 内部端口：本机需要映射的端口。</li> <li>● 外部端口：映射在路由器上的端口。</li> </ul> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在设置路由器映射端口外部端口时，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。</li> <li>● 同一局域网内部署多台设备时，请规划好端口映射，以避免多台设备映射到同一个外部端口。</li> <li>● 在进行端口映射时，需确保所映射的端口未被占用或被限制。</li> <li>● TCP 和 UDP 内外部端口必须一致，不可修改。</li> </ul>
修改	单击  ，可修改对应服务的外部端口号。

步骤3 单击“确定”，完成 UPnP 设置。

在浏览器中输入“*http://外网IP:外部端口号*”即可访问路由器内对应端口的私网设备。

#### 5.4.2.12 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。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。

#### 前提条件

- 安装 SNMP 设备监控和管理工具，例如 MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser。
- 向技术支持人员获取与目前版本对应的两个 MIB 文件。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > SNMP”。

系统显示“SNMP”界面，如图 5-55 所示。

图5-55 SNMP 界面

The image shows a web-based configuration page for SNMP. At the top, there is a tab labeled 'SNMP'. Below it, there is a checkbox for '启用' (Enable) which is checked. Underneath, there are two checked checkboxes for 'V1' and 'V2' under the label '版本' (Version). The 'SNMP端口' (SNMP Port) is set to '161' with a range '(1~65535)'. The '读共同体' (Read Community) is 'public' and the '写共同体' (Write Community) is 'private'. The 'Trap地址' (Trap Address) field is empty. The 'Trap端口' (Trap Port) is set to '162' with a range '(1~65535)'. At the bottom, there are three buttons: '确定' (OK), '刷新' (Refresh), and '默认' (Default).

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-24。

表5-24 SNMP 参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，表示开启 SNMP 功能。
版本	选择复选框，选择版本，设备程序处理选择相应版本的信息。
SNMP 端口	表示设备上代理程序监听端口。
读共同体、写共同体	表示代理程序支持的读写共同体字符串。
Trap 地址	填写安装 MG-SOFT MIB Browser 软件的 PC 的 IP 地址，表示设备上代理程序发送 Trap 信息的目的地址。
Trap 端口	表示设备上代理程序发送 Trap 信息的目的端口。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

步骤4 查看设备信息。

1. 运行 MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser 软件。
2. 通过 MIB Builder 软件对两个 MIB 文件进行编译。
3. 运行 MG-SOFT MIB Browser 软件将编译生成的模块载入该软件中。
4. 将需要管理的设备 IP 输入 MG-SOFT MIB Browser 软件中，选择版本号，进行查询。
5. 展开 MG-SOFT MIB Browser 软件上显示的树状列表，可以获取到设备的配置信息，如设备有多少路视频或音频，程序的版本号等。

### 5.4.2.13 组播

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，此时可以通过对设备设置组播 IP，采用组播协议访问的方式来解决。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > 组播”。

系统显示“组播设置”界面，如图 5-56 所示。

图5-56 组播设置

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-25。

表5-25 组播参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，表示开启组播功能。
IP 地址	访问设备的组播 IP 地址。
端口	访问设备的组播端口号。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

组播配置完成后，可使用组播方式登录 WEB 页面，操作方法如下：

使用 WEB 登录，选择“类型”为“组播”，如图 5-57 所示，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。

图5-57 WEB 登录

#### 5.4.2.14 主动注册

主动注册，当设备连接外网时，会主动向用户指定的服务器汇报当前所在位置，方便客户端软件通过服务器来访问设备，进行预览和监视。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > 主动注册”。  
系统显示“主动注册”界面，如图 5-58 所示。

图5-58 主动注册

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-26。

表5-26 主动注册

参数	说明
启用	选择“启用”，表示开启主动注册功能。
主机地址	输入需要注册到的服务器 IP 地址或者服务器域名。
端口	服务器用于主动注册的端口号。
子设备 ID	服务器端分配的，用于该设备的 ID。

步骤3 单击“确定”，完成主动注册配置。

### 5.4.2.15 报警中心

您可以通过配置报警中心服务器，当发生报警事件时，如果您选择了“报警上传”，则将报警信息上传至报警中心。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > 报警中心”。  
系统显示“报警中心”界面，如图 5-59 所示。

图5-59 报警中心

步骤2 配置参数，详细参数配置请参见表 5-27。

表5-27 报警中心参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，开启报警中心。
协议类型	设置协议类型，默认为“报警中心”。
主机 IP、端口	安装报警客户端的 PC 的 IP 地址和通讯端口。
定时登报时间	在下拉框中选择报警上报的周期和时间。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 5.4.2.16 P2P 设置

P2P 是一种私网穿透技术，使用时无需申请动态域名、进行端口映射或部署中转服务器，轻松便捷。您可以通过以下两种方式添加设备，达到管理多个设备的目的。

- 扫描二维码，下载手机应用并注册帐号，详细操作请参见“客户端操作示例”。
- 登录 [www.gotop2p.com](http://www.gotop2p.com) 平台，注册帐号，并通过序列号添加设备，详细操作请参见《P2P 操作方法介绍》。



**注意**

使用该功能，必须将设备接入外网，否则将无法正常使用。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络 > P2P”。
- 系统显示“P2P”界面，如图 5-60 所示。

图5-60 P2P



- 步骤2 选择“启用”，开启 P2P 功能。
- 步骤3 单击“保存”，完成设置。
- 完成设置后，“状态”显示“在线”，表示 P2P 注册成功。

### 客户端操作示例

以下内容以手机客户端操作为例进行介绍。

- 步骤1 通过使用手机扫描“手机客户端”二维码，下载手机客户端。
- 步骤2 安装完成后，运行客户端，选择“远程监视”，进入主界面。
- 步骤3 在手机客户端中添加设备。


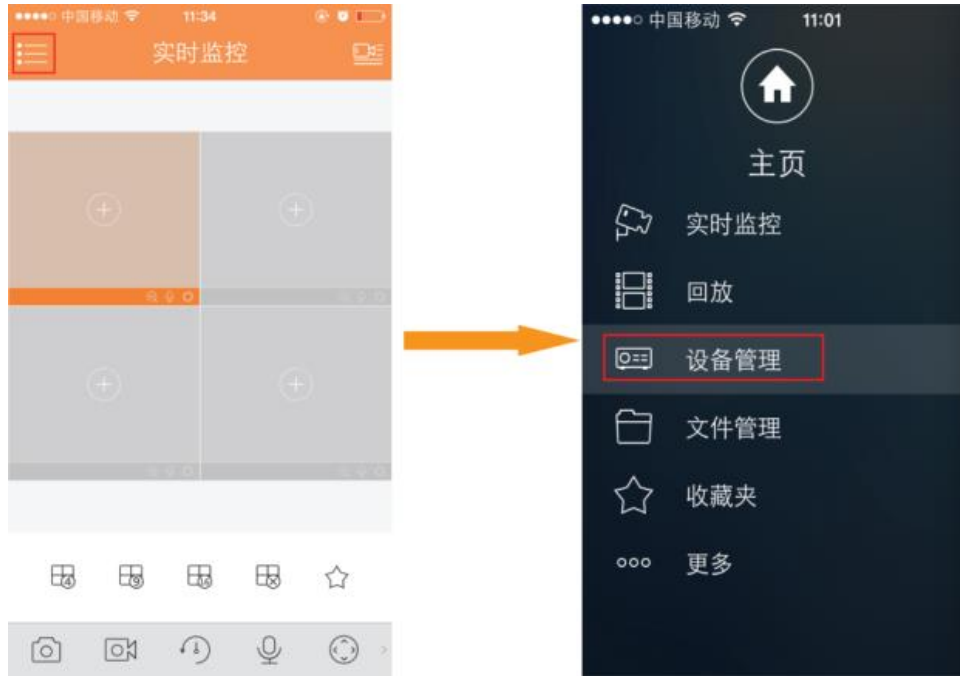
1. 单击 ，选择“设备管理”，如图 5-61 所示。

图5-61 设备管理




2. 单击 ，进入设备二维码扫描界面，扫描设备标签或者图 5-62 中的设备序列号二维码。  
扫描完成后，设备添加成功，“序列号”中将显示设备的序列号。

图5-62 添加设备



3. 单击“开始预览”，查看设备的监控画面。

## 5.4.2.17 国标 28181

设备支持接入符合国标 28181 协议的其他设备或服务器，并实现一些相关的实时监控、报警控制等功能。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络 > 国标 28181”。

系统显示“国标 28181”界面，如图 5-63 所示。

图5-63 国标 28181

步骤2 选择“接入使能”，并设置参数，详细参数说明请参见表 5-28。

一般只需要设置“SIP 服务器 IP”和“设备编号”，其他参数与对接设备或服务器端保持一致。

说明

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

表5-28 国标 28181 参数说明

参数	说明
SIP 服务器编号	28181 服务器平台编号，默认为 34020000002000000001。
SIP 域	28181 服务器平台域名编号，默认为 3402000000。
SIP 服务器 IP	28181 服务器 IP，例如，对接的服务器 IP 为“10.172.16.150”。
SIP 服务器端口	28181 服务器端口，默认为 5060。
设备编号	平台为设备分配的编号，每台设备的编号是唯一的，默认为 34020000001320000001。
注册密码	默认为 12345678。
本地 SIP 服务器端口	默认为 5060。

参数	说明
注册有效期	默认为 3600，单位为秒。
心跳周期	设备与 28181 服务器之间保活时间，默认为 60。
心跳超时次数	统计设备与 28181 服务器在超过心跳时间的次数，一旦超过此次数，即设备主动断开与 28181 服务器之间的通讯。默认为 3 次。
行政区划代码	默认为 6532。
接入模块识别码	此参数代表设备以何种方式与 28181 服务器进行通讯，一般为设备端与服务器端约定好的值，默认为 00000101。
通道号	选择通道号，默认为通道 1。
通道编号	默认为 34020000001320000001。
报警级别	选择报警级别，默认为 1。

步骤3 单击“确定”。

## 5.4.3 事件管理

### 5.4.3.1 视频检测

视频检测采用计算机视觉和图像处理技术，处理摄像机采集的视频图像，获取实时、动态的信息，进行信号控制、信息发布等。

#### 5.4.3.1.1 动态检测

当检测到有目标移动达到预设灵敏度时，触发报警。

### 操作步骤





步骤1 选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 动态检测”。  
系统显示“动态检测”界面，如图 5-64 所示。








图5-64 动态检测

动态检测	视频丢失	遮挡检测	场景变更
<input type="checkbox"/> 启用通道	D1		
布撤防时间段	[设置]		
去抖动	5	秒(0-600)	
区域	[设置]		
<input checked="" type="checkbox"/> 录像通道	[设置]		
录像延时	10	秒(10~300)	
<input type="checkbox"/> 报警输出	1 2 3 4 5 6		
输出延时	10	秒(0~300)	
<input type="checkbox"/> 云台联动	[设置]		
<input type="checkbox"/> 轮巡	[设置]		
<input type="checkbox"/> 抓图	[设置]		
<input type="checkbox"/> 语音提示	文件名称	无	
<input type="checkbox"/> 屏幕提示	<input type="checkbox"/> 发送邮件 <input type="checkbox"/> 报警上传 <input type="checkbox"/> 蜂鸣 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 日志		
[应用到]   [确定]   [刷新]   [默认]			

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-29。

表5-29 动态检测参数说明

参数	说明
启用通道	选择复选框，选择要设置视频检测的通道。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
去抖动	在设置的去抖动时间段内只记录一次报警事件。  说明 仅动态检测支持该功能。
区域	设置动态检测的区域范围，详细操作请参见“区域设置”。  说明 仅动态检测支持该功能。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启动检录像和自动录像功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.1 录像计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“5.4.2.10 EASY SPACE”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。

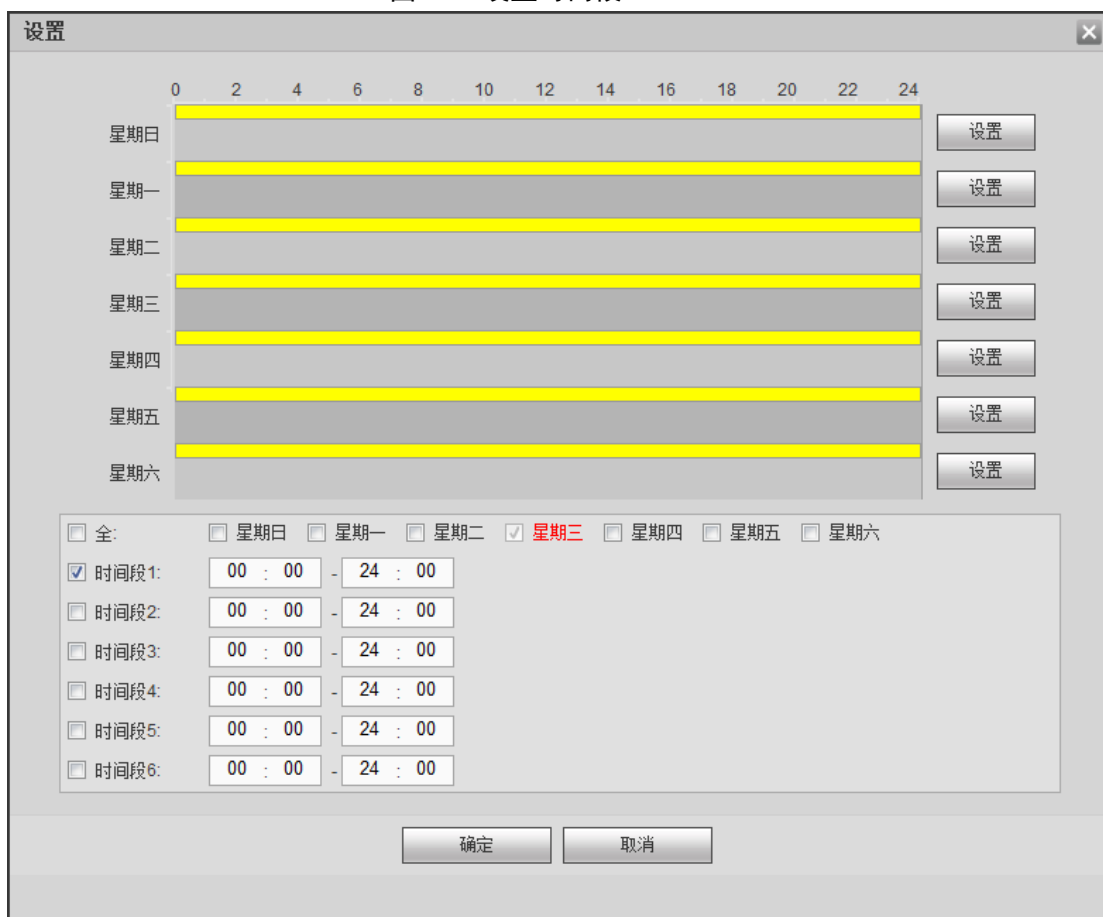
参数	说明
云台联动	<p>选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 动态检测报警只支持联动云台预置点。</li> <li>● 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。</li> </ul>
轮巡	<p>选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“5.4.5.2.2 轮巡”。</li> <li>● 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	<p>选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。</p> <p> 说明</p> <p>要求已开启动检抓图和自动抓图功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.2 抓图计划”和“5.4.4.3 录像控制”。</p>
语音提示	<p>选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。</p> <p> 说明</p> <p>要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“5.4.5.5 语音管理”。</p>
屏幕提示	选择复选框，发生报警时，NVR 设备的本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	<p>选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>● 要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	<p>选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。</p> <p> 说明</p> <p>要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。</p>
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。
应用到	<p>设置完某一通道后，单击“应用到”，可将该通道的设置应用到其他通道。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 动态检测设置中，由于各个通道的视频画面一般不同，因此使用复制功能时动态检测的区域参数无法被复制的。</li> <li>● 在进行设置复制时，只能复制相同类型的设置。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。</li> </ul>
刷新	单击“刷新”，界面显示最近一次保存的配置数据。
默认	单击“默认”，界面的配置数据恢复到出厂默认值。

步骤3 单击“确定”，完成动态检测报警设置。

## 布撤防时间段设置

步骤1 单击“布撤防时间段”右侧的“设置”。  
系统显示布撤防时间段设置界面，如图 5-65 所示。

图5-65 设置时间段



步骤2 设置布撤防时间段。

- 方法一：通过按住鼠标左键不放，直接在设置界面上拖拉进行设置。
- 方法二：单击对应星期数的“设置”，在界面下方选择时间段前的复选框，并输入时间数值，每天有六个时间段供设置。

#### 📖 说明

选择星期数，如果选择“全”，则表示将设置应用到整个星期，也可选择星期数前面的复选框，对某几天进行单独设置。

步骤3 单击“确定”。

## 区域设置

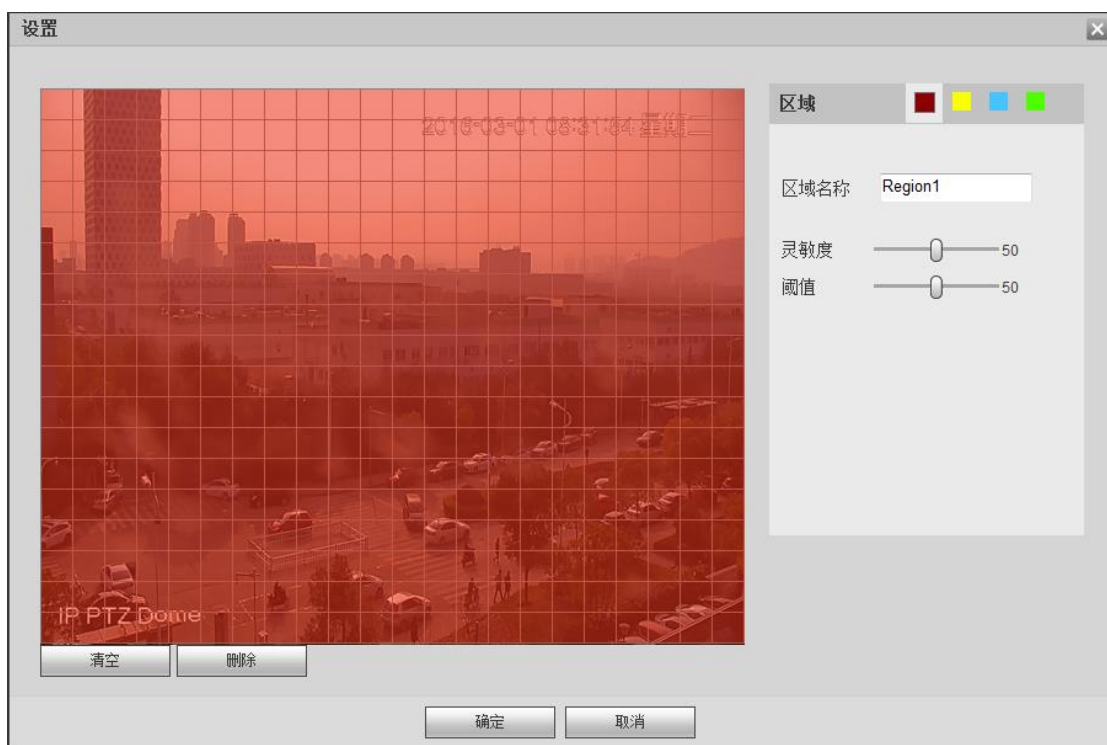
步骤1 单击“区域”右侧的“设置”。

系统显示“设置”界面，如图 5-66 所示。

#### 📖 说明

设置区域分为 22×18 (PAL)，22×15 (NTSC) 个区域。

图5-66 设置区域



步骤2 在“区域”中选择一种区域，不同的区域通过颜色区分。

说明

针对不同的前端设备，系统支持设置的区域数目不同，请以界面显示为准。

步骤3 在监视画面中，按鼠标左键框选检测区域。

说明

- 可以绘制多个检测区域直至占满整个监视画面。
- 通道报警条件：4个区域中的任意1个区域触发报警，则该区域所在通道触发报警。

步骤4 配置参数，详细参数说明请参见表 5-30。

表5-30 区域参数说明

参数	说明
区域名称	设置区域的名称，用于识别不同的区域。
灵敏度	灵敏度数值越大，越容易触发动检，但同时增加了误报率，建议使用默认值。
阈值	区域的动检百分比，即触发动检的目标/检测区域的百分比。 当检测出来的动检百分比大于设置的阈值时，触发报警。例如，阈值设置为 10，当检测到的目标占检测区域的 10%，触发报警。

步骤5 单击“确定”。

#### 5.4.3.1.2 视频丢失

当发生视频丢失时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 视频丢失”。

系统显示“视频丢失”界面，如图 5-67 所示。

图5-67 视频丢失

动态检测 | 视频丢失 | 遮挡检测 | 场景变更

启用通道 D1

布撒防时间段

录像通道

录像延时 10 秒(10~300)

报警输出 1 2 3 4 5 6

输出延时 10 秒(0~300)

云台联动

轮巡

抓图

语音提示 文件名称 无

屏幕提示  发送邮件  报警上传  蜂鸣  短信  日志

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-29。

视频丢失没有“区域”和“灵敏度”参数，其他参数与动态检测类似。

步骤3 单击“确定”，完成视频丢失报警设置。

#### 5.4.3.1.3 遮挡检测

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，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 遮挡检测”。

系统显示“遮挡检测”界面，如图 5-68 所示。

图5-68 遮挡检测

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-29。

遮挡检测没有“区域”和“灵敏度”参数，其他参数与动态检测类似。

步骤3 单击“确定”，完成遮挡检测报警设置。

#### 5.4.3.1.4 场景变更

当检测场景从一个场景变换到另一个场景时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 视频检测 > 场景变更”。

系统显示“场景变更”界面，如图 5-69 所示。

图5-69 场景变更

- 步骤2 选择“启用”，开启场景变更功能。
- 步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 5-29。
- 步骤4 单击“确定”，完成场景变更设置。

### 5.4.3.2 智能方案

智能方案是“通用行为分析”、“人脸检测”和“人数统计”等前智能的总开关，开启智能方案后，相应的前智能才能生效。

说明

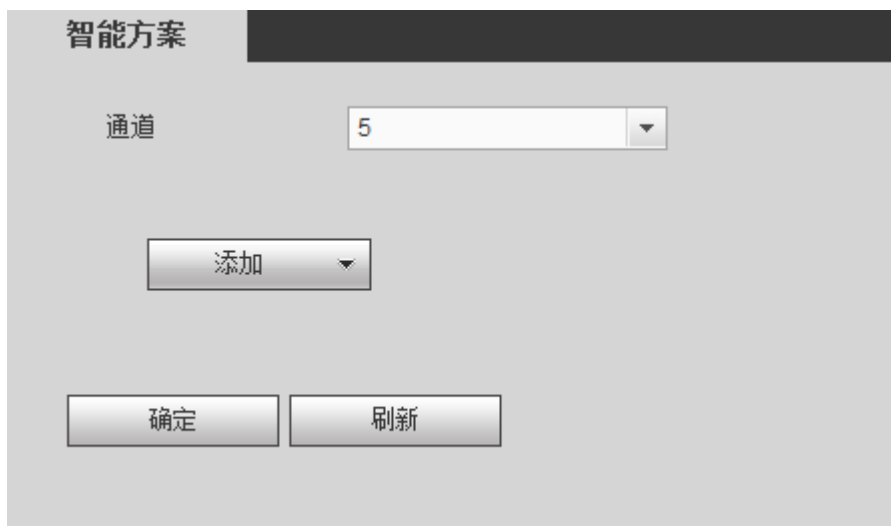
智能分析包括前智能和后智能。

- 前智能：指特定 IPC 自身支持智能分析，例如 smartIPC，而 NVR 只需要支持检测和显示 IPC 传来的智能报警信息，并支持对 IPC 进行智能分析配置和录像回放。
- 后智能：指前端 IPC 不支持智能分析，由 NVR 对其进行智能分析。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件 > 智能方案”。
- 系统显示“智能方案”界面，如图 5-70 所示。

图5-70 智能方案

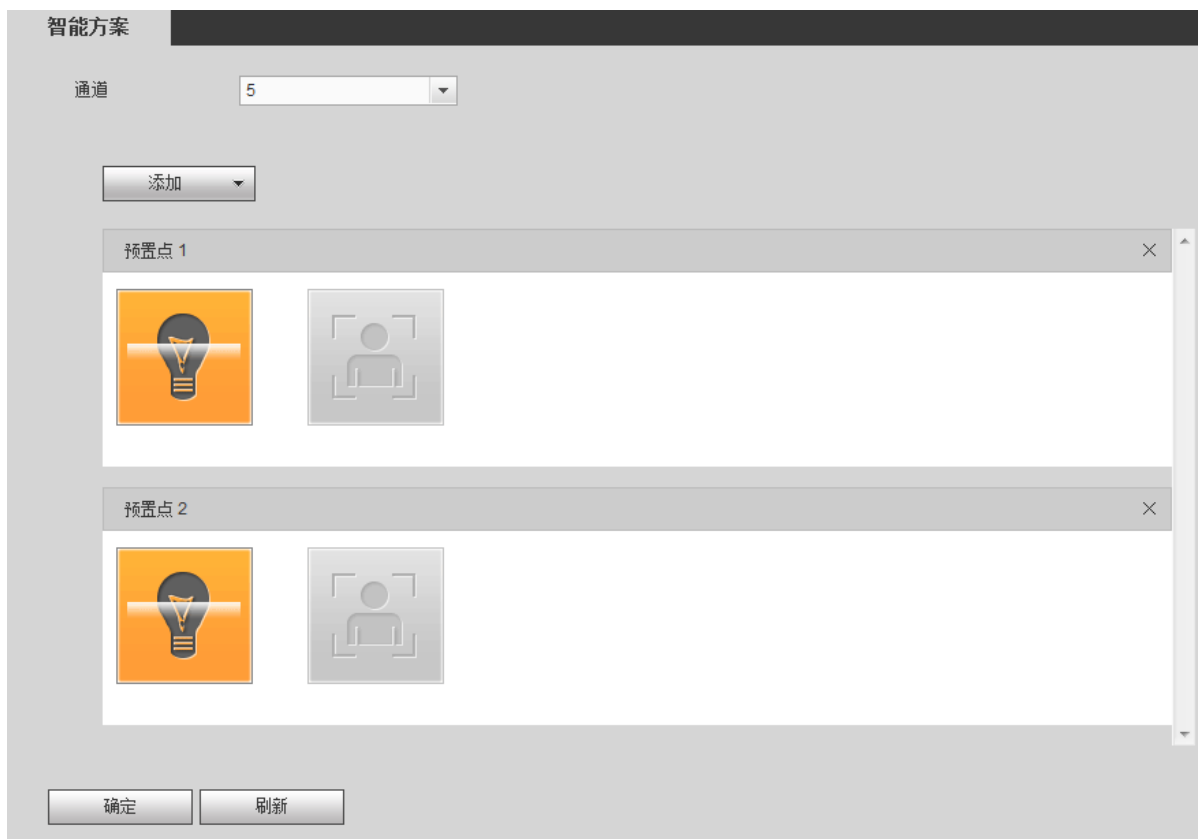


步骤2 选择“通道号”，并单击“添加”，在下拉框中选择预置点。该预置点将显示在预置点列表中，如图 5-71 所示。

 说明

- 部分型号摄像机无需添加预置点，请以实际为准。
- 可选择多个预置点。

图5-71 预置点列表



步骤3 在列表中单击预置点对应的智能方案图标，为该预置点添加智能方案。

 说明

- NVR 设备支持的智能方案配置包括：通用行为分析、人脸检测、热度图和人数统计。不同型号摄像机支持的智能方案不同，请以实际为准。
- 通用行为分析和人脸检测在同一个预置点的方案中互斥。例如，当添加预置点 1 的

智能方案为通用行为分析时，人脸检测方案图标将置灰，无法选择。

步骤4 单击“确定”，完成智能方案配置。

### 5.4.3.3 通用行为分析

当有目标的状态匹配到预先设置的智能规则时，触发报警。

 说明

- 仅部分设备支持该功能，请以实际为准。
- 通用行为分析功能和人脸检测功能互斥。

通用行为分析场景要求如下：

- 目标总占比不超过画面的 10%。
- 目标在画面中的大小不小于 10 像素×10 像素，遗留物目标大小不小于 15 像素×15 像素(CIF 图像)；目标高宽不超过 1/3 图像高宽；建议目标高度为画面的高度的 10% 左右。
- 目标和背景的亮度值差异不小于 10 个灰度级。
- 至少保证目标在视野内连续出现 2 秒以上，运动距离超过目标自身宽度，且不小于 15 个像素 (CIF 图像)。
- 在条件允许情况下，尽量降低监控分析场景的复杂度；不建议在目标密集，频繁光线变化的场景使用智能分析功能。
- 尽量避开玻璃，地面反光和水面等区域；尽量避开树枝，阴影以及蚊虫干扰区域；尽量避开逆光场景，避免光线直射。

## 操作步骤


步骤1 选择“设置 > 事件 > 通用行为分析 > 通用行为分析”。

系统显示“通用行为分析”界面，如图 5-72 所示。

图5-72 通用行为分析（1）



步骤2 选择需要设置通用行为分析的“通道号”。

步骤3 单击 ，并根据实际需求，选择对应的规则类型，如图 5-73 所示。

 说明

单击 ，可删除对应的规则。

图5-73 通用行为分析（2）



步骤4 根据设置的规则类型，配置相关参数。

步骤5 单击“确定”，完成通用行为分析设置。

#### 5.4.3.3.1 绊线入侵

当目标按照设定的方向运动穿越警戒线时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“规则类型”为“绊线入侵”，如图 5-74 所示。

图5-74 绊线入侵



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31。

表5-31 绊线入侵参数说明

参数	说明
绘制规则	单击“绘制规则”，在监控画面中绘制合适的规则。单击“绘制规则”右侧的“清除”，可删除已绘制的规则。
绘制目标	单击“绘制目标”，可在场景中针对此规则绘制过滤目标的大小模型。单击“绘制目标”右侧的“清除”，可删除所绘制的目标过滤模型。 <b>说明</b> 每个规则可设置 2 个目标过滤（最大尺寸和最小尺寸），即当通过目标小于最小目标，或者大于最大目标时，将不产生报警。设置的最大尺寸不得小于小设置的最小尺寸。
方向	设置绊线的方向，可选 A→B、B→A、A↔B。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	表示报警结束时，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。 <b>说明</b> 要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。

参数	说明
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启智能录像和自动录像功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.1 录像计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“5.4.2.10 EASY SPACE”。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 绊线入侵检测报警只支持联动云台预置点。</li> <li>• 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。</li> </ul>
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“5.4.5.2.2 轮巡”。</li> <li>• 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启智能抓图和自动抓图功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.2 抓图计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。

步骤3 单击“确定”，完成绊线入侵设置。

#### 5.4.3.3.2 区域入侵

当目标进入、离开或者出现在区域内时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“规则类型”为“区域入侵”，如图 5-75 所示。

图5-75 区域入侵



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31 和表 5-32。

表5-32 区域入侵参数说明

参数	说明
动作	设置区域入侵的动作，可选出现、穿越区域。
方向	设置穿越区域的方向，可选择进入、离开、双向。

步骤3 单击“确定”，完成区域入侵设置。

### 5.4.3.3.3 物品遗留

当物品被放置在检测区域超过设定的时间时，触发报警。

## 操作步骤

步骤1 选择“规则类型”为“物品遗留”，如图 5-76 所示。

图5-76 物品遗留



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31 和表 5-33。

表5-33 物品遗留参数说明

参数	说明
持续时间	设置物体遗留至触发报警的最短时间。

步骤3 单击“确定”，完成物品遗留设置。

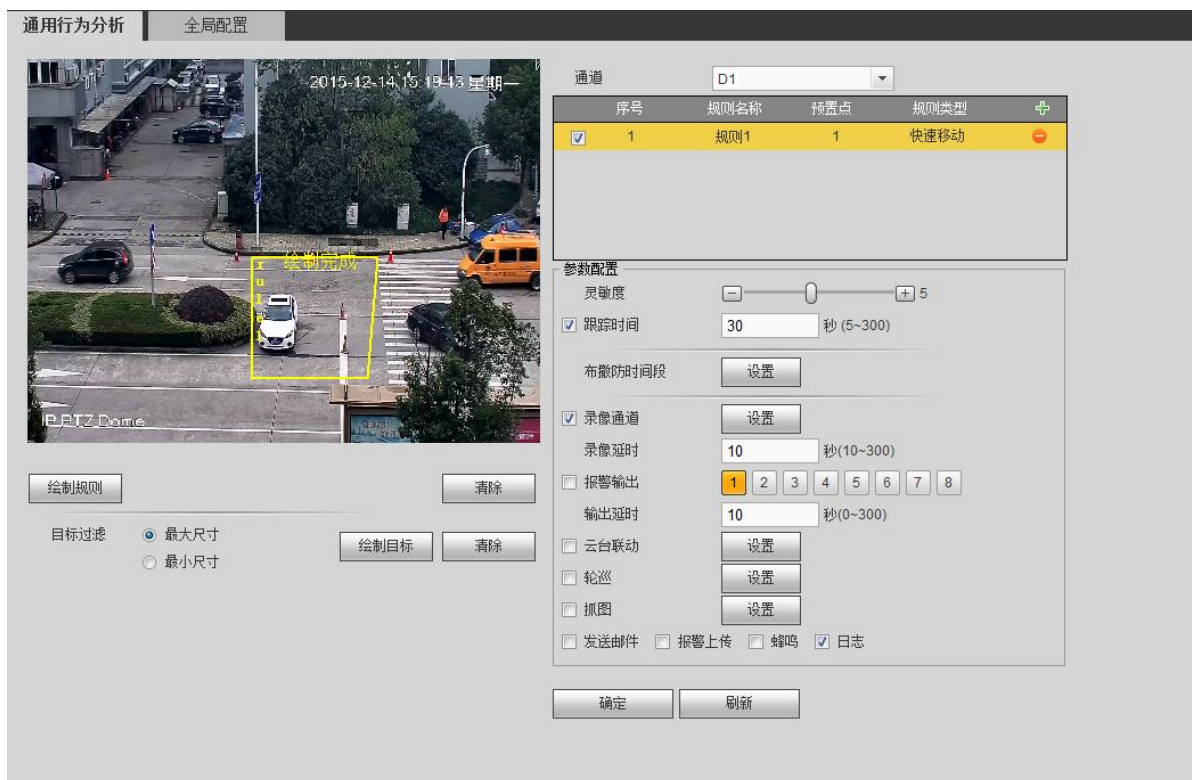
#### 5.4.3.3.4 快速移动

当检测指定区域内物体移动速度超过设定值时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“物品遗留”，如图 5-77 所示。

图5-77 快速移动



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31 和表 5-34。

表5-34 物品遗留参数说明

参数	说明
灵敏度	设置触发报警的灵敏度，可选 1~10，默认为 5。

步骤3 单击“确定”，完成快速移动设置。

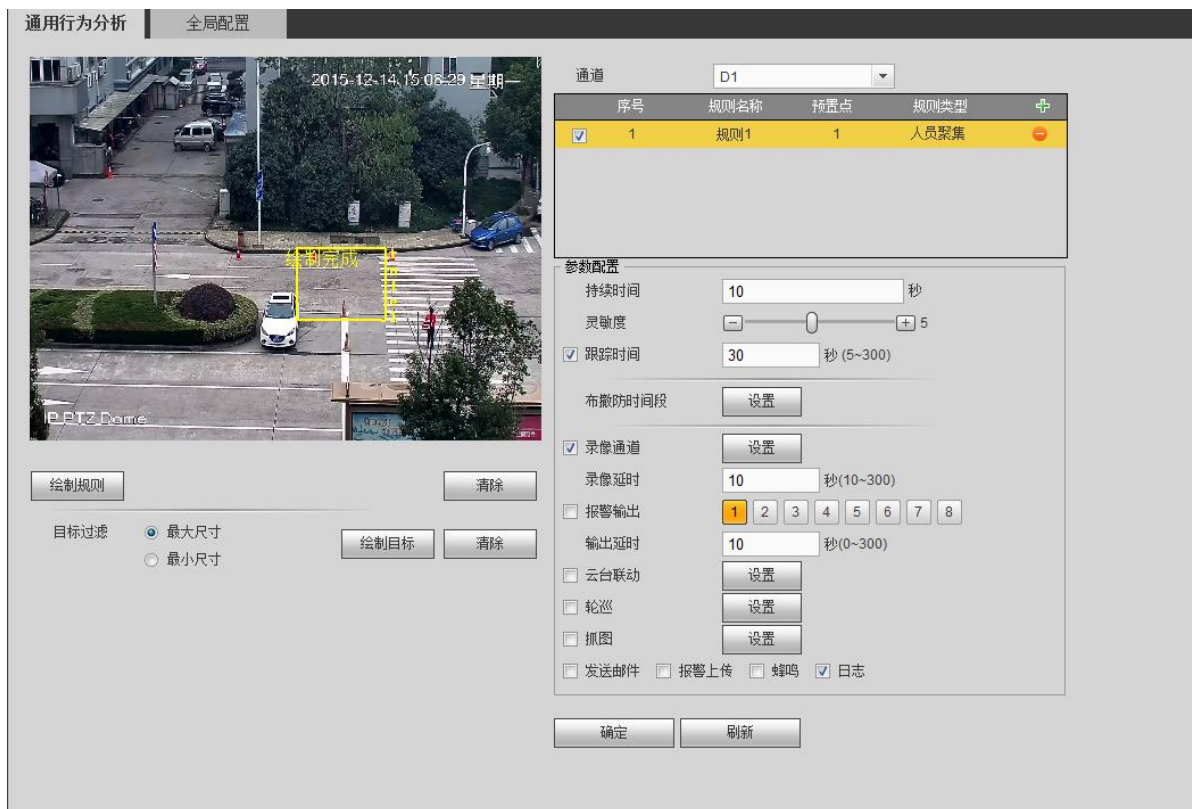
#### 5.4.3.3.5 人员聚集

当指定区域内聚集超过设置范围人数时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“人员聚集”，如图 5-78 所示。

图5-78 人员聚集



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31 和表 5-35。

表5-35 人员聚集参数说明

参数	说明
持续时间	设置当目标出现在区域内到触发报警的最短时间。
灵敏度	设置触发报警的灵敏度，可选 1~10，默认为 5。
最小聚集区域	单击“绘制目标”，可在场景中绘制最小聚集区域模型。当指定区域内的人数大于该模型大小并超过持续时间时，触发报警。 单击“清除”，删除所绘制的最小聚集区域模型。

步骤3 单击“确定”，完成人员聚集设置。

#### 5.4.3.3.6 物品搬移

当物品被带出检测区域超过设定的时间时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“物品搬移”，如图 5-79 所示。

图5-79 物品搬移



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31 和表 5-36。

表5-36 物品搬移参数说明

参数	说明
持续时间	设置物体消失至触发报警的最短时间。

步骤3 单击“确定”，完成物品搬移设置。

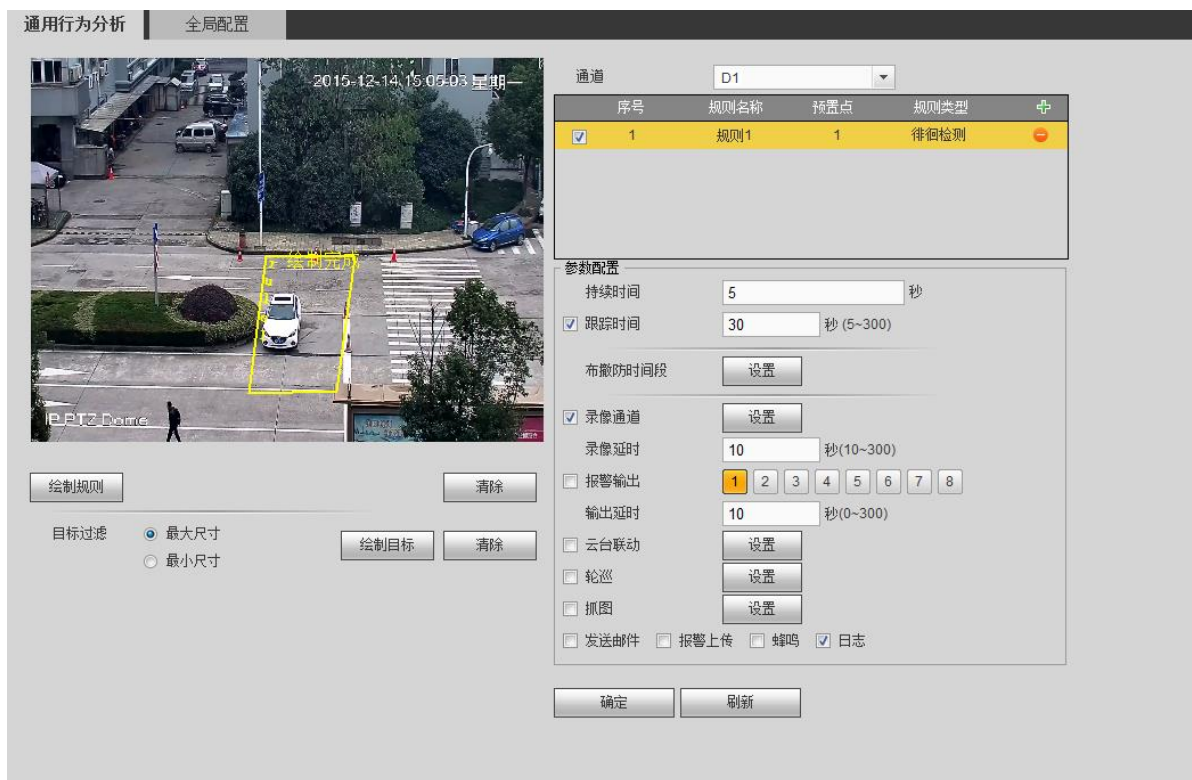
### 5.4.3.3.7 徘徊检测

当目标逗留在指定区域内超过预设时间时，触发报警。

## 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“徘徊检测”，如图 5-80 所示。

图5-80 徘徊检测



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-31 和表 5-37。

表5-37 徘徊检测参数说明

参数	说明
持续时间	设置当目标出现在区域内到触发报警的最短时间。

步骤3 单击“确定”，完成徘徊检测设置。

#### 5.4.3.3.8 全局配置

步骤1 选择“设置 > 事件 > 通用行为分析 > 全局配置”。  
系统显示“全局配置”界面，如图 5-81 所示。

图5-81 全局配置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-38。

表5-38 全局配置参数说明

参数	说明
通道	选择要设置全局配置的通道。
预置点	选择需要设置规则的预置点。 说明 必须先添加好预置点，此处才会显示预置点选项框，如未设置预置点，则直接在当前场景下绘制规则。
标定区域	1. 单击“添加标定区域”，可在左侧图像预览区域绘制标定区域。选中标定区域，单击“删除标定区域”，可删除该标定区域。 2. 选择标尺类型（垂直或水平），设置对应的实际长度。在左侧图像预览区域可绘制 3 条垂直标尺和 1 条水平标尺。 3. 选择宽度/高度验证，单击“标定验证”，在标定区域内绘制任意直线，则会显示其对应的实际长度。
更新预置点	单击“更新预置点”，更新对此预置点的设置。

步骤3 单击“确定”，使配置生效。

### 5.4.3.4 人脸检测

当检测到视频监控画面中的人脸时，触发报警。

说明

人脸检测功能和智能分析功能互斥。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 人脸检测”。  
 系统显示“人脸检测”界面，如图 5-82 所示。



图5-82 人脸检测



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-39。

表5-39 人脸检测参数说明

参数	说明
启用通道	选择复选框，表示启用人脸检测功能。选择要设置的通道
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
启用人脸增强	选择复选框，表示对人脸区域增强显示。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。 <b>说明</b> 要求已开启智能录像和自动录像功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.1 录像计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。 <b>说明</b> 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“5.4.2.10 EASY SPACE”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。 <b>说明</b> 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“5.4.5.2.2 轮巡”。</li> <li>报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。 <b>说明</b> 要求已开启智能抓图和自动抓图功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.2 抓图计划”和“5.4.4.3 录像控制”。

参数	说明
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 <p>要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。</p>
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
短信	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送短信通知用户。

步骤3 单击“确定”。

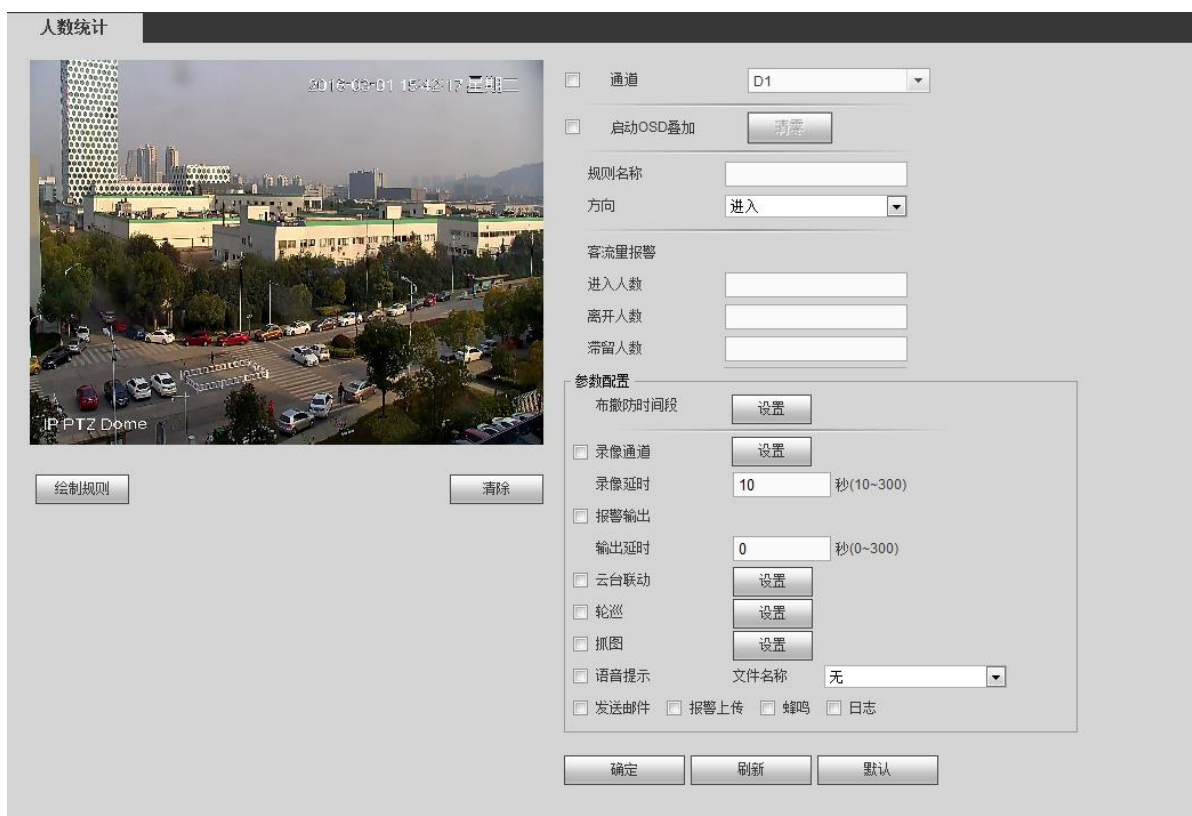
### 5.4.3.5 人数统计

系统统计进出检测区域的人流量，当人流量超过设置的人数值时，系统产生报警。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 人数统计”。  
 系统显示“人数统计”界面，如图 5-83 所示。








图5-83 人数统计



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-40。

表5-40 人数统计参数说明

参数	说明
通道	选择复选框，选择需要设置人数统计的通道号。
OSD 叠加	选择复选框，监视画面上实时显示统计的人数。

参数	说明
规则名称	设置人数统计的规则名称。
方向	设置人流进出的方向，可选进入、离开。
进入人数	设置“进入人数”，当进入区域的人数超过设置值时，系统产生报警。
离开人数	设置“离开人数”，当离开区域的人数超过设置值时，系统产生报警。
滞留人数	设置“滞留人数”，当滞留在区域内的人数超过设置值时，系统产生报警。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启智能录像和自动录像功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.1 录像计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“5.4.2.10 EASY SPACE”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“5.4.5.2.2 轮巡”。</li> <li>报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启智能抓图和自动抓图功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.2 抓图计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
短信	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送短信通知用户。

步骤3 单击“确定”，完成人数统计配置。

 说明

人数统计配置完成后，可进入“主界面 > 信息 > 事件 > 人数统计”界面查看人数统计报表，详细操作请参见“5.5.4 人数统计报表”。

### 5.4.3.6 热度图

系统检测目标区域在特定时间范围内动态活跃物体的分布情况。

#### 操作步骤


- 步骤1 选择“设置 > 事件 > 热度图”。  
系统显示“热度图”界面，如图 5-84 所示。

图5-84 热度图



- 步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-41。

表5-41 热度图参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
语音提示	选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。  说明 要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“5.4.5.5 语音管理”。

- 步骤3 单击“确定”，完成热度图配置。

 说明

热度图配置完成后，可进入“信息 > 事件 > 热度图”界面查看热度图报表，详细操作请参见“5.5.5 热度图报表”。

### 5.4.3.7 音频检测

当检测到声音输入异常或者声强突变时，产生报警。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件 > 音频检测”。  
系统显示“音频检测”界面，如图 5-85 所示。

图5-85 音频检测

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-42。

表5-42 音频检测参数说明

参数	说明
通道号	选择要设置的通道。
输入异常	选择复选框，表示当声音输入异常时产生报警。
声强突变	选择复选框，表示当声音突然变强时产生报警。
灵敏度	设置识别声音的灵敏度，数值越大，灵敏度越高。
突变阈值	设置声强突变的阈值，数值越小越灵敏。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR设备启动该通道进行录像。 说明 要求已开启报警录像和自动录像功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.1 录像计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。 说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“5.4.2.10 EASY SPACE”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。

参数	说明
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“5.4.5.2.2 轮巡”。</li> <li>● 报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启报警抓图和自动抓图功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.2 抓图计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>● 要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。

### 5.4.3.8 报警设置

根据报警来源不同选择不同类型的输入，并设置报警输出方式。

#### 5.4.3.8.1 本地报警

报警设备接入 NVR 设备的报警输入接口，当报警设备发生报警时，报警信息上传到 NVR 设备，NVR 设备根据设定方式输出报警信息。

### 操作步骤



- 步骤1 选择“设置 > 事件 > 报警设置 > 本地报警”。  
 系统显示“本地报警”界面，如图 5-86 所示。







图5-86 本地报警

本地报警	网络报警	IPC外部报警	IPC断网报警
<input checked="" type="checkbox"/> 启用报警输入	D1	报警名称	
布撤防时间段	设置		
去抖动	5 秒(0-600)	设备类型	常开型
<input checked="" type="checkbox"/> 录像通道	设置	<input type="checkbox"/> Easy Space	
录像延时	10 秒(10~300)		
<input type="checkbox"/> 报警输出	1 2 3 4 5 6		
输出延时	10 秒(0~300)		
<input type="checkbox"/> 云台联动	设置		
<input type="checkbox"/> 轮巡	设置		
<input checked="" type="checkbox"/> 抓图	设置	<input type="checkbox"/> Easy Space	
<input type="checkbox"/> 语音提示	文件名称	无	
<input type="checkbox"/> 屏幕提示	<input type="checkbox"/> 发送EMAIL	<input type="checkbox"/> 报警上传	<input type="checkbox"/> 蜂鸣 <input checked="" type="checkbox"/> 日志
	应用到	确定	刷新 默认

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-43。

表5-43 本地报警参数说明

参数	说明
启用报警输入	选择复选框，启用报警输入，选择要设置的通道号。
报警名称	自定义报警名称。
布撤防时间段	设置布撤防时间，在设置的时间范围内才会联动对应的配置项启动报警，详细操作请参见“布撤防时间段设置”。
去抖动	在设定的时间段内只记录一次报警输入事件。
设备类型	外接报警设备的设备类型，包括常开型和常闭型。
录像通道	选择复选框，单击“设置”，选择所需的录像通道（可复选），发生报警时，NVR 设备启动该通道进行录像。  说明 要求已开启报警录像和自动录像功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.1 录像计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
Easy Space	选择“Easy Space”，发生报警时，可将录像或图片文件上传至云存储空间。  说明 要求已启用 Easy Space 功能，详细操作请参见“5.4.2.10 EASY SPACE”。
录像延时	报警结束时，录像延长一段时间停止，时间范围为 10 秒~300 秒。
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	表示报警结束时，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。

参数	说明
云台联动	选择复选框，单击“设置”，选择联动云台的通道和云台动作，发生报警时，NVR 设备联动该通道执行对应的云台动作。例如，联动通道一的云台转至预置点 X。  说明 要求已设置对应的云台动作，详细操作请参见“5.3.3 云台控制台”。
轮巡	选择复选框，单击“设置”，选择轮巡的通道，发生报警时，NVR 设备的本地界面轮巡显示选择的通道画面。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>要求已设置轮巡间隔时间及轮巡模式，详细操作请参见“5.4.5.2.2 轮巡”。</li> <li>报警联动轮巡结束后，预览界面恢复为轮巡前的画面分割模式。</li> </ul>
抓图	选择复选框，并单击“设置”，选择抓图的通道，发生报警时，NVR 设备对选择的通道进行触发抓图。  说明 要求已开启报警抓图和自动抓图功能，详细操作请分别参见“5.4.4.1.2 抓图计划”和“5.4.4.3 录像控制”。
语音提示	选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。  说明 要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“5.4.5.5 语音管理”。
屏幕显示	选择复选框，表示产生报警时在本地的主机屏幕上提示报警信息。
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
短信	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送短信通知用户。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。

步骤3 单击“确定”，完成本地报警配置。

### 5.4.3.8.2 网络报警

网络报警信号上传到 NVR 设备，NVR 设备根据设定方式输出报警信息。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件 > 报警设置 > 网络报警”。  
系统显示“网络报警”界面，如图 5-87 所示。

图5-87 网络报警

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-43。

网络报警的参数设置不支持去抖动和设备类型，其他与本地报警类似。

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.3.8.3 IPC 外部报警

IPC 的开关量报警信号上传到 NVR 设备，NVR 设备根据设定方式输出报警信息。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 报警设置 > IPC 外部报警”。

系统显示“IPC 外部报警”界面，如图 5-88 所示。

图5-88 IPC 外部报警

本地报警	网络报警	IPC外部报警	IPC断网报警
<input checked="" type="checkbox"/> 通道号	D1	报警名称	
布撤防时间段	设置		
去抖动	5 秒(0-600)	设备类型	常开型
<input checked="" type="checkbox"/> 录像通道	设置	<input type="checkbox"/> Easy Space	
录像延时	10 秒(10~300)		
<input type="checkbox"/> 报警输出	1 2 3 4 5 6		
输出延时	10 秒(0~300)		
<input type="checkbox"/> 云台联动	设置		
<input type="checkbox"/> 轮巡	设置		
<input checked="" type="checkbox"/> 抓图	设置	<input type="checkbox"/> Easy Space	
<input type="checkbox"/> 语音提示	文件名称	无	
<input type="checkbox"/> 屏幕提示	<input type="checkbox"/> 发送EMAIL	<input type="checkbox"/> 报警上传	<input type="checkbox"/> 蜂鸣 <input checked="" type="checkbox"/> 日志
应用到		确定	刷新 默认

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-43。

步骤3 单击“确定”。

#### 5.4.3.8.4 IPC 断网报警

当 IPC 与 NVR 设备网络连接断开时，触发报警。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 报警设置 > IPC 断网报警”。  
系统显示“IPC 断网报警”界面，如图 5-89 所示。

图5-89 IPC 断网报警

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-43。

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.3.9 异常处理

设置 NVR 设备出现异常时的处理方式。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件 > 异常处理”。  
系统显示“硬盘”界面，如图 5-90 所示。






图5-90 异常处理（硬盘）

图5-91 异常处理（用户）

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-44。

表5-44 异常处理参数说明

参数	说明
事件类型	<p>分别单击对应的页签，可设置不同类型的异常事件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>硬盘：设置硬盘类异常事件的处理方式，包括无硬盘、硬盘错误、硬盘空间不足。</li> <li>网络：设置网络类异常事件的处理方式，包括断网报警、IP 冲突、MAC 冲突。</li> <li>用户：设置用户类异常事件的处理方式，包括非法登录。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>不同型号设备支持的异常处理事件类型不同，请以实际为准。</p>
启用	选择复选框，表示启用异常处理功能。

参数	说明
报警输出	在报警输出口对接报警设备（例如灯光、警笛等），发生报警时，NVR 设备将报警信息传送到报警设备。
输出延时	报警结束后，报警延长一段时间停止，时间范围为 0 秒~300 秒。
允许尝试次数	设置用户登录时，允许密码输入错误的最大次数。当密码输入错误次数超过设置值时，该帐号将被锁定。  说明 仅当“事件类型”设置为“非法登录”时支持该功能。
锁定时间	设置密码输入错误次数超过设置值时，帐号被锁定的时间。  说明 仅当“事件类型”设置为“非法登录”时支持该功能。
语音提示	选择复选框，在“文件名称”下拉框中选择对应的语音文件，发生报警时，系统播放该语音文件。  说明 要求已添加了对应的语言文件，详细操作请参见“5.4.5.5 语音管理”。
屏幕提示	发生报警时，NVR 设备的本地主机屏幕上提示报警信息。
报警上传	选择复选框，发生报警时，NVR 设备上传报警信号到网络（包含报警中心）。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>仅部分型号设备支持该功能，请以实际为准。</li> <li>要求已设置报警中心，详细操作请参见“5.4.2.15 报警中心”。</li> </ul>
发送 EMAIL	选择复选框，发生报警时，NVR 设备发送邮件到设定邮箱通知用户。  说明 要求已设置 Email，详细操作请参见“5.4.2.8 Email 设置”。
蜂鸣	选择复选框，发生报警时，NVR 设备启动蜂鸣器鸣叫报警。
日志	选择复选框，发生报警时，NVR 设备在日志中记录报警信息。

步骤3 单击“确定”，完成异常处理配置。

### 5.4.3.10 报警输出

设置报警输出的模式。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统设置 > 报警控制”。
- 系统显示“报警输出”界面，如图 5-92 所示。

图5-92 报警输出

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

确定 刷新

- 步骤2 设置报警输出模式为“自动”、“手动”或“关闭”。  
选择“全”，可同步设置所有通道的报警输出模式。
- 步骤3 单击“确定”。

## 5.4.4 存储

### 5.4.4.1 录像设置

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

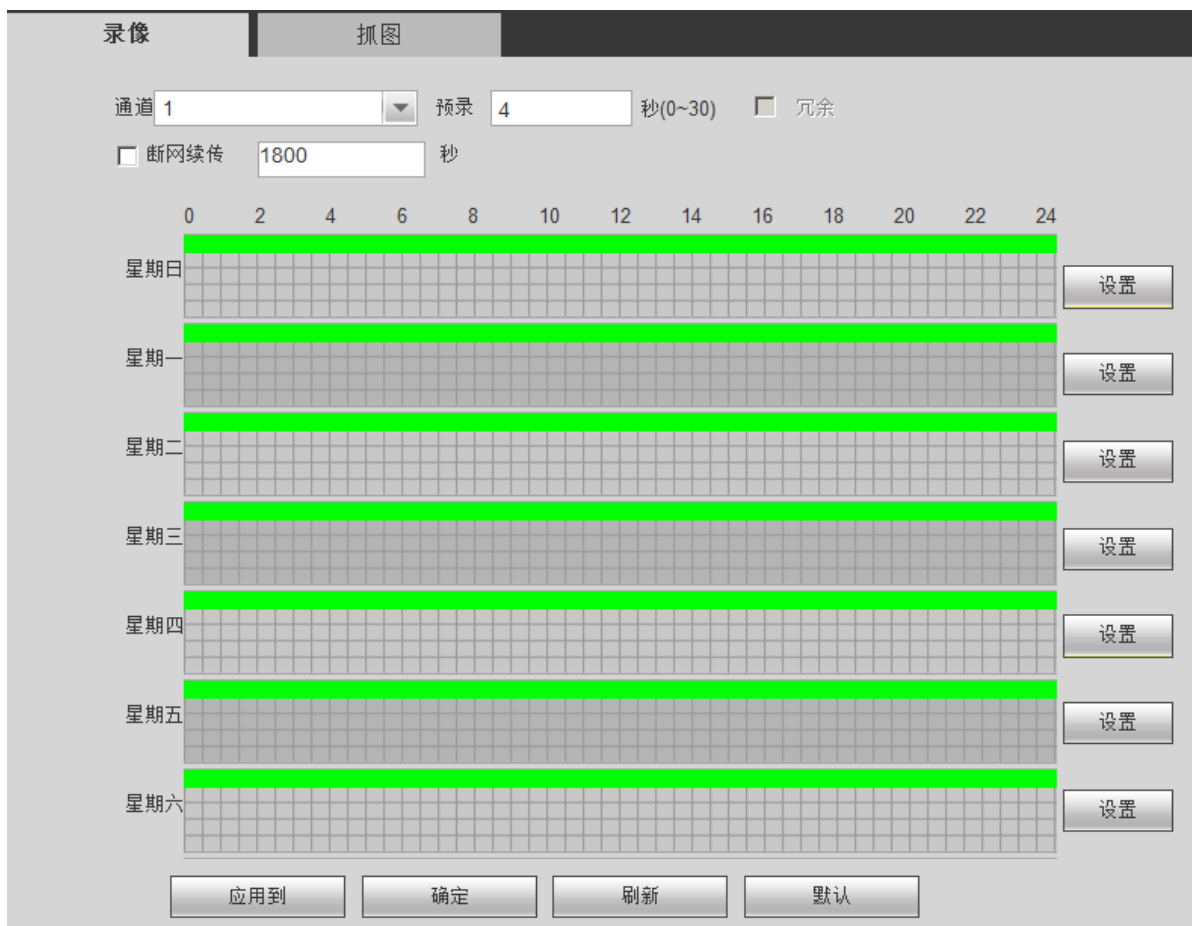
#### 5.4.4.1.1 录像计划

NVR 设备默认录像模式是各通道 24 小时连续录像，您可以根据需要设置录像时间和录像类型。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 存储 > 录像设置 > 录像”。  
系统显示“录像”界面，如图 5-93 所示。


图5-93 录像计划



步骤2 设置参数，详细参数说请参见表 5-45。

表5-45 录像参数说明

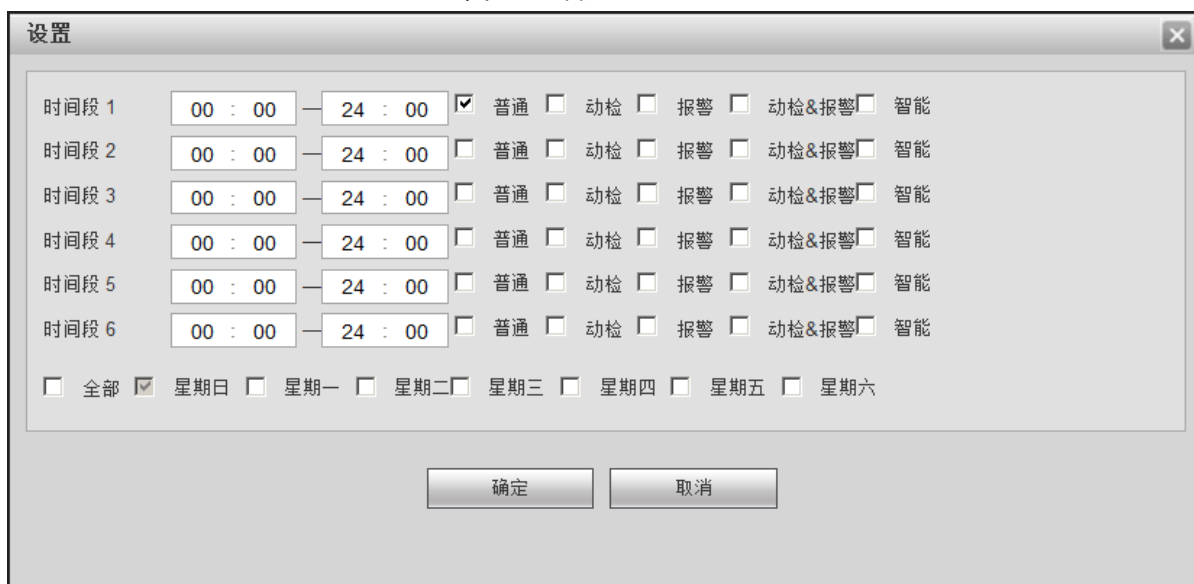
参数	说明
通道	选择设置录像的通道号，可对不同通道分别设置不同的录像计划。若对所有通道进行相同的设置，则选择“全”。
预录	可预录动作状态发生前 0 秒~30 秒录像（时间视码流大小状态而定）。
冗余	<p>当设备接入多块硬盘时，设置某硬盘为冗余盘后，选择冗余功能可实现录像文件双备份功能，即将某通道的录像同时保存到不同硬盘上。当其中一个硬盘损坏时，在另一个盘上仍有备份文件，保证了数据的可靠性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>选择“设置 &gt; 存储 &gt; 本地存储”，设置某个硬盘为冗余盘。</li> <li>选择“设置 &gt; 存储 &gt; 录像设置”，选择“冗余”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 如果所选择的通道没有在录像，则选择和不选择冗余的效果都将在下次录像时生效。</li> <li>◇ 如果所选择的通道正在录像，则当前的录像文件将会被打包，然后按新的策略（冗余或不冗余）保存录像。</li> </ul> </li> </ol> <p> 说明</p> <p>录像控制中选择自动或者手动录像，则开始录像，冗余盘录像相当于读写盘的备份录像，不会备份图片。</p>

参数	说明
断网续传	<p>选择复选框，表示开启断网续传功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当 NVR 设备检测到与 IPC 的网络连接中断时，IPC 继续录像。网络恢复后，NVR 从 IPC 下载断网时间段内的录像，保证 NVR 设备中该 IPC 通道录像的完整性。</li> <li>在文本框中设置最长录像上传时间。若断网时间超过设置的时间，则只上传设置时间内的录像。</li> </ul> <p> 说明</p> <p>已安装 SD 卡的 IPC 开启录像功能时，此功能可用。</p>
应用到	设置完某一通道后，可单击“应用到”，将该通道的设置应用到其他通道。

步骤3 单击“设置”。

系统显示“设置”界面，如图 5-94 所示。

图5-94 设置



步骤4 选择需要设置的“录像类型”，设置相应的时间段，选择需要设置的星期或假日。

步骤5 单击“确定”，完成设置。

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。

#### 5.4.4.1.2 抓图计划

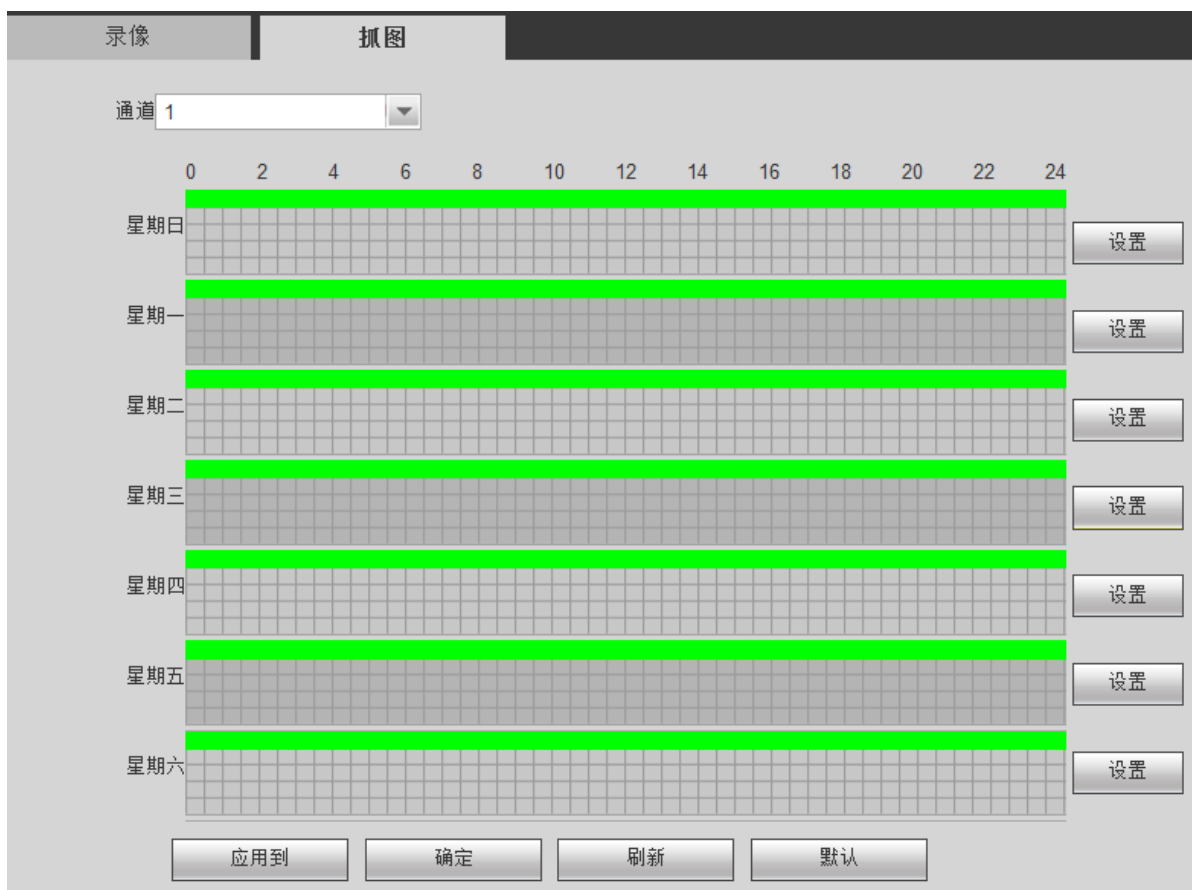
设置通道的抓图计划，当发生报警时，系统启用对应的通道进行抓图。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 存储 > 录像设置 > 抓图”。

系统显示“抓图”界面，如图 5-95 所示。

图5-95 抓图



步骤2 选择需要设置抓图计划的通道。

步骤3 设置抓图计划时间段，详细操作请参见“5.4.4.1.1 录像计划”。

步骤4 单击“确定”，完成抓图计划设置。

## 5.4.4.2 硬盘管理

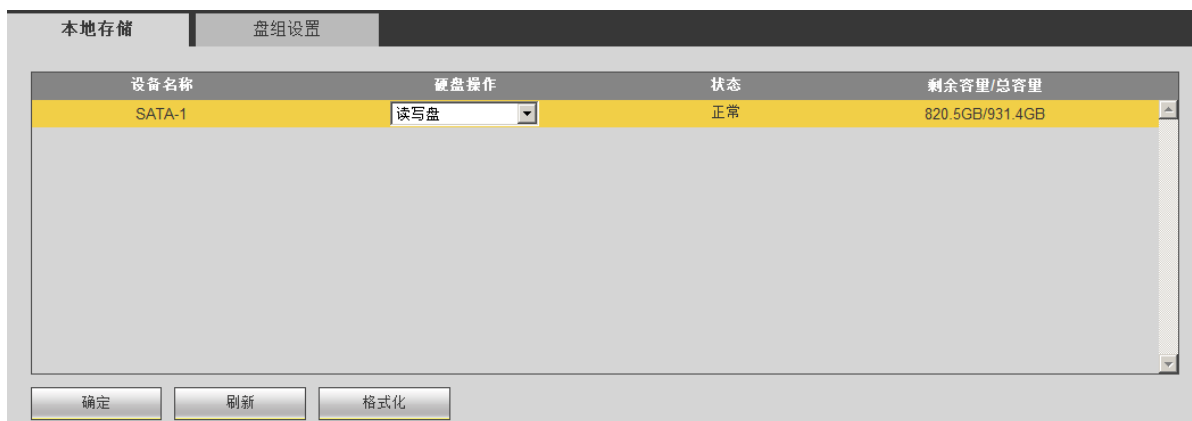
### 5.4.4.2.1 本地存储

您可以操作 NVR 设备的硬盘，例如，设置硬盘为读写盘或只读盘等。当设备连接两个以上硬盘时，可以设置其中一块硬盘为冗余盘，实现录像备份等。

### 操作步骤

选择“设置 > 存储 > 硬盘管理 > 本地存储”，系统显示“本地存储”界面，如图 5-96 所示。

图5-96 本地存储



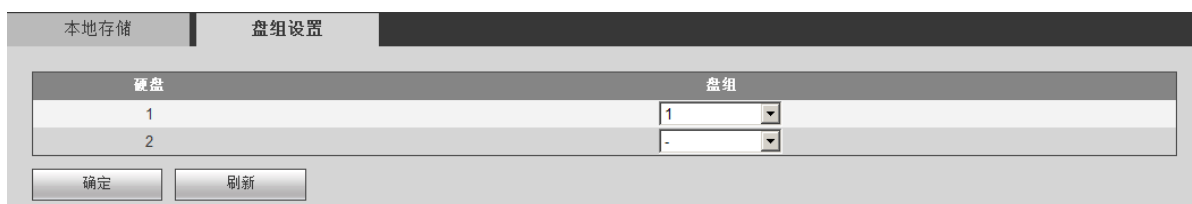
#### 5.4.4.2 盘组设置

在盘组设置界面，可对硬盘进行分组。

#### 操作步骤

选择“设置 > 存储 > 硬盘管理 > 盘组设置”，系统显示“盘组设置”界面，如图 5-97 所示。

图5-97 盘组设置



#### 5.4.4.3 录像控制

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

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



**注意**

手动录像操作要求用户具有“存储设置”操作权限。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 存储 > 录像控制”。  
系统显示“录像控制”界面，如图 5-98 所示。

🔑 窍门

系统登录后，部分型号设备支持长按前面板的 Rec 键进入“录像控制”界面，请以实际为准。

图5-98 录像控制

录像控制					
主码流	全	1	2	3	4
自动	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
手动	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
关闭	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>扩展流1</b>					
自动	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
手动	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
关闭	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<b>扩展流2</b>					
自动	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
手动	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
关闭	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<b>抓图</b>					
开启	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
关闭	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		确定		刷新	

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 4-7。

表5-46 录像控制参数说明

参数	说明
通道	列出了设备所有的通道号，通道号的个数与设备支持的最大路数一致。您可以选择单个或多个通道，选择“全”表示选择全部通道。
状态	列出了对应通道目前所处的状态。包括自动、手动、关闭、开和关。 <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/>: 表示选中。</li> <li><input type="radio"/>: 表示未选中。</li> </ul>
录像控制	设置录像方式，包括手动、自动和关闭。 <ul style="list-style-type: none"> <li>手动：优先级别最高，无论目前各通道处于什么状态，选择“手动”后，对应的通道全部都进行普通录像。</li> <li>自动：按照“录像设置”界面中设置的录像类型（普通、动态检测、报警等）进行录像，详细操作请参见“5.4.4.1.1 录像计划”。</li> <li>关闭：所有通道停止录像。</li> </ul>
抓图控制	您可以选择单个或多个通道，开启或者关闭相应通道的定时抓图。

步骤3 单击“确定”。

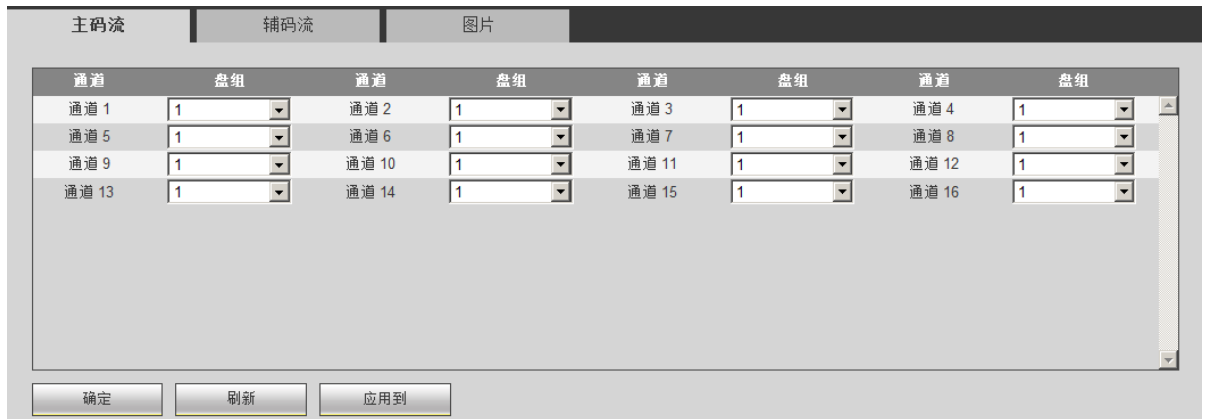
#### 5.4.4.4 通道存储

您可以设置各个通道主码流、辅码流和图片存储的盘组。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 存储 > 通道存储”。  
系统显示“主码流”界面，如图 5-99 所示。

图5-99 主码流



- 步骤2 根据实际需要，分别单击“主码流”、“辅码流”和“图片”页签。  
步骤3 通过盘组下拉框，选择对应通道所属的盘组。  
步骤4 单击“确定”，完成设置。

#### 5.4.4.5 Raid 配置

您可以管理 Raid 硬盘，包括查看 Raid 的名称、类型、容量、盘组成员等信息，增加或删除 Raid 硬盘等。

##### 📖 说明

- 仅部分型号设备支持 Raid 功能，请以实际为准。
- 目前 Raid 支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10，局部热备支持 Raid1、Raid5、Raid6、Raid10。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 存储 > Raid 管理 > Raid 管理”。  
系统显示“Raid 管理”界面，如图 5-100 所示。

图5-100 Raid 管理



步骤2 单击“增加”，选择增加的 Raid 类型。

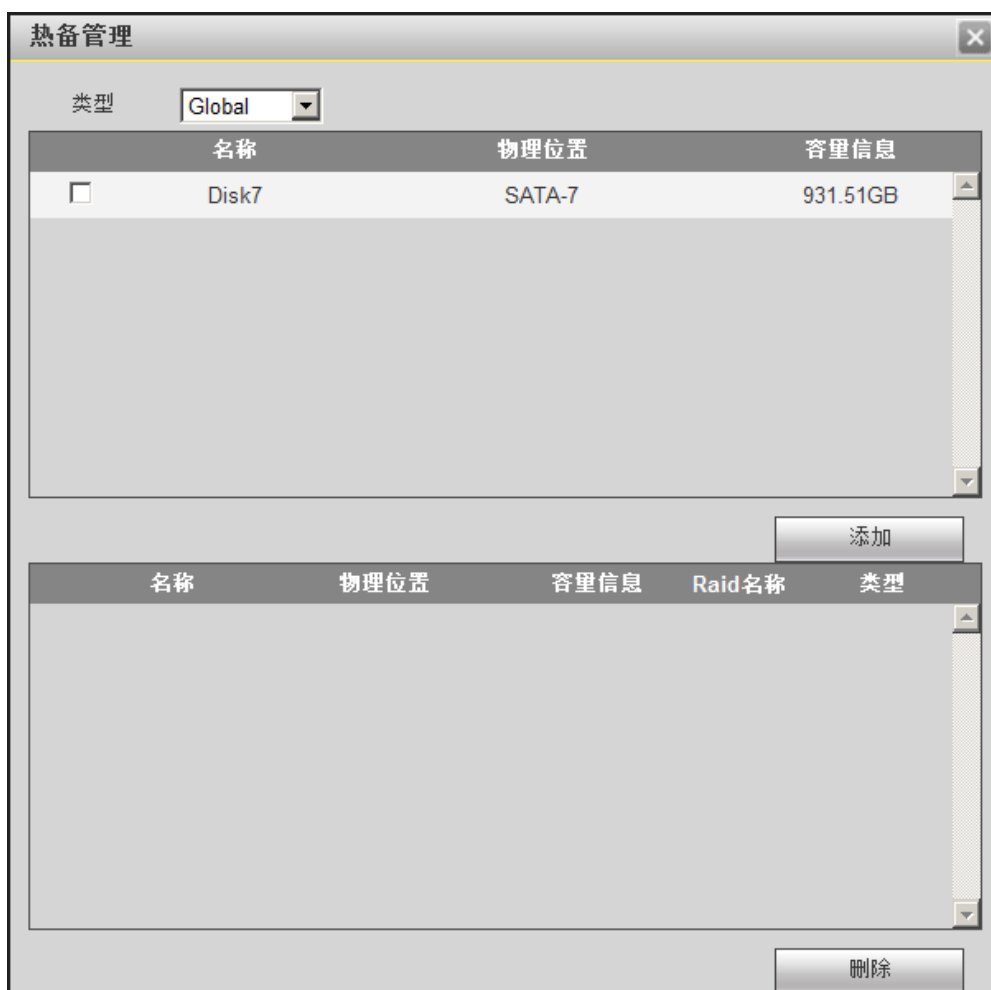
步骤3 单击“确定”，完成 Raid 盘添加。

## 热备管理

步骤1 单击“热备管理”。

系统显示“热备管理”界面，如图 5-101 所示。

图5-101 热备盘管理



步骤2 选择“类型”，并选择所需的热备盘。

- Global 类型，表示全局热备，不作为某个特定 Raid 组的热备盘，而是作为所有 Raid

组的热备盘。

- Local 类型，表示局部热备，作为该 Raid 组的热备盘。Raid 类型为 Raid5 时有效。

步骤3 单击“添加”，完成新增热备盘。

## 5.4.5 系统设置

### 5.4.5.1 普通设置

#### 5.4.5.1.1 本机设置

步骤1 选择“设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置”。


系统显示“本机设置”界面，如图 5-102 所示。

图5-102 本机设置

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

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-47。

表5-47 本地设置参数说明

参数	说明
设备名称	根据实际需求填写设备的名称。
设备编号	自定义设备编号。
语言选择	切换系统的菜单语言。  说明 <ul style="list-style-type: none"><li>● 不同型号设备可选择的菜单语言不同，请以实际为准。</li><li>● 切换系统语言需要重启设备后才能生效。</li></ul>
硬盘满时	设置硬盘满时的录像策略，包括停止和覆盖。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 停止录像的条件是：当前工作盘已满，并且不存在多余空闲盘时，停止录像。</li><li>● 覆盖录像的条件是：当前工作盘已满，并且不存在多余空闲盘时，循环覆盖最早的录像文件。</li></ul>

参数	说明
录像长度	设置每个录像文件的时间长度，最长可设置为 120 分钟。
菜单待命	设置菜单待机时间，该段时间内如果用户没有任何操作，则系统自动注销当前登录用户。用户需要重新登录才能操作菜单。 待机时间可设置为 0 分钟~60 分钟，0 分钟表示不设置待机时间。
开机向导	选择“开机向导”，则登录本地界面时进入“开机向导”界面，否则直接进入系统登录界面。
导航条	选择“导航条”，在本地预览界面单击任一位置时，界面下方将显示导航条。
IPC 校时	设置 IPC 向 NVR 设备同步时间的间隔。

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.5.1.2 日期设置

步骤1 选择“设置 > 系统 > 普通设置 > 日期设置”。


系统显示“日期设置”界面，如图 5-103 所示。

图5-103 日期设置

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-48。

表5-48 日期设置参数说明

参数	说明
日期格式	设置 NVR 设备的日期显示格式，包括年月日、月日年、日月年等。
时间格式	设置 NVR 设备的时间格式，包括 24 小时制和 12 小时制。
日期分隔符	设置年、月、日之间的分隔符号。

参数	说明
系统时间	<p>设置 NVR 设备当前的系统日期和时间。</p> <p> <b>注意</b></p> <p>更改的系统时间需要在硬盘中的录像时间之外，否则可能导致无法查询录像。例如，硬盘中存在 10:00~12:00 的录像，当系统时间修改为当天的 11:00 时，将导致 11:00~12:00 之间的录像无法查看。</p>
同步 PC	单击“同步 PC”后，系统自动向登录 WEB 页面的 PC 同步时间。
时区	设置 NVR 设备当前的时区。
夏令时	<p>部分国家或地址实行夏令时制，您可以根据实际需要，选择是否启用 NVR 设备的夏令时，操作步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 选择“夏令时”，开启夏令时功能。</li> <li>4. 选择“夏令时类型”，包括“日期”和“周”类型。</li> <li>5. 设置夏令时的开始时间和结束时间。</li> <li>6. 单击“确定”。</li> </ol>
NTP 设置	<p>设置 NTP 后，NVR 设备自动向 NTP 服务器同步时间，操作方法如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择“NTP 设置”，开启 NTP 校时更新时间的功能。</li> <li>2. 配置参数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 服务器：输入安装了 NTP 服务的服务器 IP 地址。</li> <li>◇ 手动更新：单击“手动更新”，即时同步 NVR 设备与 NTP 服务器时间。</li> <li>◇ 端口：系统只支持 TCP 传输，端口限制为 123。</li> <li>◇ 更新周期：NVR 设备向 NTP 服务器同步时间的间隔，最大更新周期为 65535 分钟。</li> </ul> </li> <li>3. 单击“确定”。</li> </ol>

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.5.1.3 假日设置

可以添加假日、编辑和删除假日信息。假日设置成功后，在录像和抓图设置里的时间段里都将显示假日的选项。

 说明

当假日设置和平时的设置不一致时，假日设置的优先级高于平时的设置。例如，当假日总使能和通道使能都开启时，若今天是假日则按假日设置录像，否则按平时设置录像。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统 > 普通设置 > 假日设置”。  
系统显示“假日设置”界面，如图 5-104 所示。

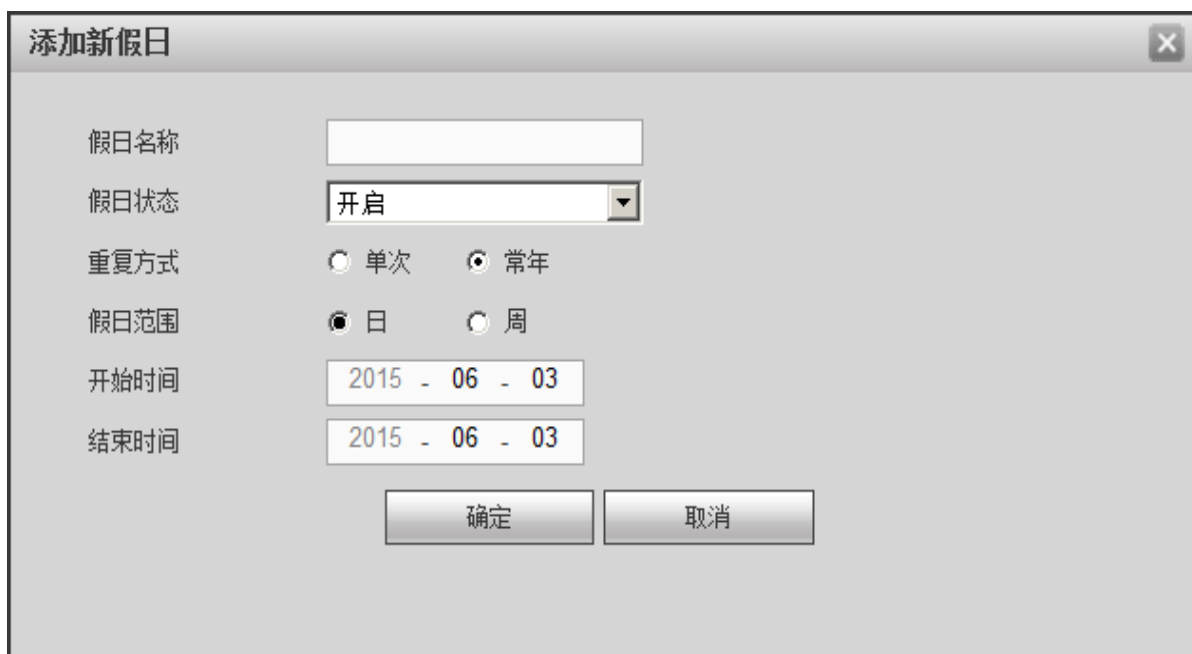
图5-104 假日设置



步骤2 单击“添加新假日”。

系统显示“添加新假日”界面，如图 5-105 所示。

图5-105 添加新假日



步骤3 设置“假日名称”、“重复方式”以及“假日范围”。

步骤4 单击“确定”。

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

## 5.4.5.2 显示输出

### 5.4.5.2.1 界面设置

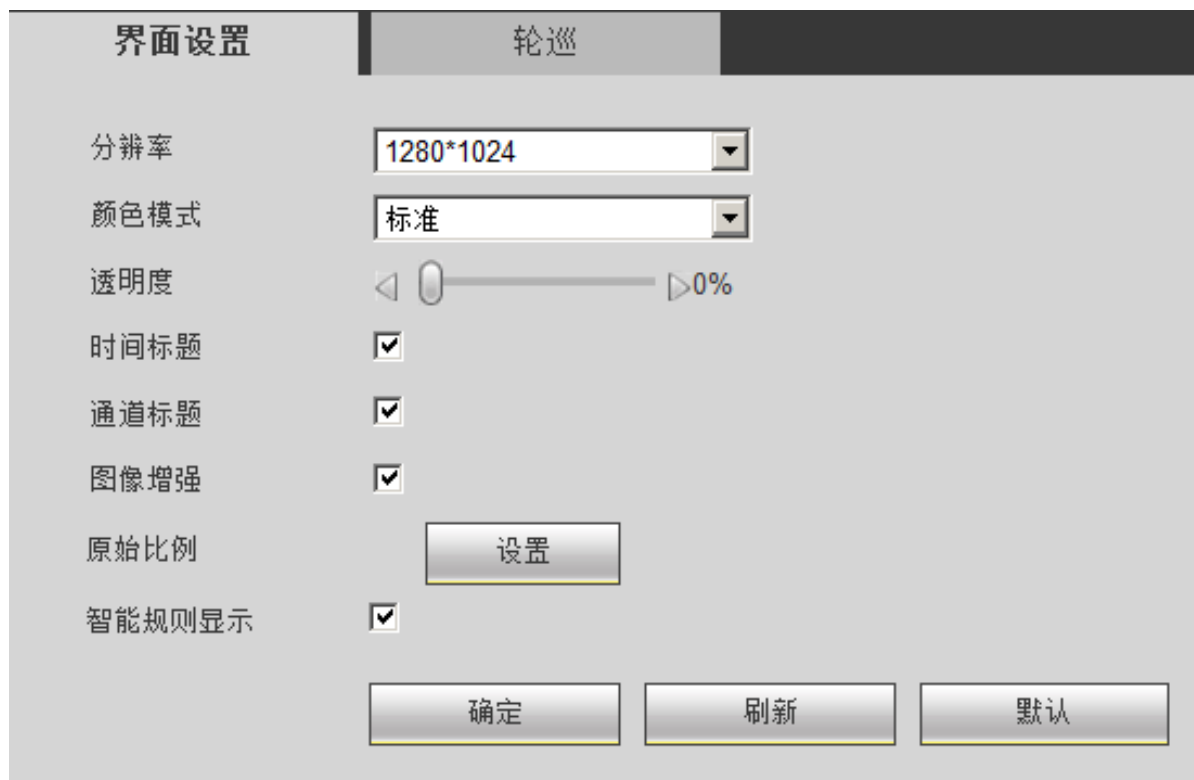
可根据用户的喜好选择背景颜色及透明程度。

## 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统 > 显示输出 > 界面设置”。

系统显示“界面设置”界面，如图 5-106 所示。

图5-106 界面设置



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-49。

表5-49 界面设置参数说明

参数	说明
分辨率	支持 1920×1080、1280×1024、1280×720、3840×2160，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。 说明 仅部分设备支持 3840×2160，请以实际为准。
颜色模式	设置图像颜色，可在下拉列表中选择需要的模式。
透明度	透明度的值越大，设备本地菜单越透明。
时间标题、通道标题	选择复选框，在预览画面上显示系统的日期时间和通道号。
图像增强	选择复选框，可优化预览图像边缘。
智能规则显示	选择复选框，可在预览画面中显示指定的智能规则设置。
原始比例	单击“设置”，选择通道，并单击“确定”，可将选中通道的图像恢复到原始比例。

步骤3 单击“确定”。

#### 5.4.5.2.2 轮巡

通过轮巡功能，可以实现多个摄像机画面的循环播放。设置轮巡后，摄像机按照通道组合进行播放，每组画面显示一定时间后，自动跳转至下一组画面。

轮巡优先级：报警轮巡 > 动检轮巡 > 普通轮巡。

### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统 > 显示输出 > 轮巡”。





系统显示“轮巡”界面，如图 5-107 所示。

图5-107 轮巡



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-50。

表5-50 轮巡参数说明

参数	说明
屏幕号	设置轮巡画面显示的屏幕号。
启用	选择复选框，表示开启轮巡。
间隔时间	设置轮巡间隔的时间，即每组画面的显示时间。 时间范围为 5 秒~120 秒，系统默认为 5 秒。
画面分割	设置预览画面的分割模式。根据设备的通道总数，可设置为单画面、四画面、八画面、九画面、十六画面、二十五画面和三十六画面。 例如，当画面分割为“单画面”时，则多个画面逐一轮巡显示；当画面分割为“四画面”时，则多个画面以四个为一组，轮流显示。
通道组合	显示当前画面分割下的所有组合。 <ul style="list-style-type: none"> <li>单击 ，可以在列表框中添加通道组合。</li> <li>在列表框中选中通道组合，单击 ，可删除通道组合。</li> <li>在列表框中选中通道组合，单击  或 ，可上下移动通道组合</li> <li>在列表框中双击某一通道组合，系统显示“修改通道组合”界面，可重新选择通道组合。</li> </ul>

参数	说明
动检轮巡、报警轮巡	设置动检轮巡、报警轮巡的画面分割方式。动检轮巡和报警轮巡只支持单画面和八画面。

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.5.3 串口设置

对设备的串口进行配置。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统设置 > 串口设置”。

系统显示“串口设置”界面，如图 5-108 所示。

图5-108 串口设置

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-51。

表5-51 串口设置参数说明

参数	说明
串口功能	选择相应的串口控制协议。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>透明串口：用来和 PC 直连，透传数据。</li> <li>网络键盘：通过网口利用专用键盘控制设备。</li> </ul>
波特率	选择相应的波特率长度，默认值为“115200”。
数据位	选择数据位，包括：5、6、7 和 8。
停止位	选择停止位，包括：1、1.5 和 2。
校验	选择校验方式，包括：无、奇校验、偶校验、标志校验和空校验。

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.5.4 云台设置

说明

部分型号设备支持该功能。

在该界面可设置云台通道、协议、地址、波特率等参数。

## 前提条件

设置云台参数之前请先设置好球机的地址，并确认球机的 A、B 线与硬盘录像机接口的 A、B 线连接正确。


## 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 云台设置”。  
系统显示“云台设置”界面，如图 5-109 所示。

图5-109 云台设置

- 步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-52。

表5-52 云台设置参数说明

参数	说明
通道	选择球机摄像头接入的通道。
云台类型	包括本地和远程。 <ul style="list-style-type: none"><li>连接网络球机（云台）时，云台类型选择“远程”。</li><li>用 RS485 线连接球机（云台）时，云台类型选择“本地”。</li></ul>
协议	选择相应品牌型号的球机协议（如：PELCOD）。
地址	设置为相应的球机地址，默认为 1。  说明 此处的地址必须与球机的地址相一致，否则无法控制球机。
波特率	选择相应球机所用的波特率，可对相应通道的云台及摄像机进行控制，默认为 9600。
数据位	默认为 8。
停止位	默认为 1。
校验	默认为无。

- 步骤3 单击“确定”。  
在“预览”界面可控制该摄像头的转动等操作。

## 5.4.5.5 语音管理

### 5.4.5.5.1 文件列表

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

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 语音管理 > 文件列表”。  
系统显示“文件列表”界面，如图 5-110 所示。

图5-110 文件列表



- 步骤2 单击“读取音频文件”，选择语音文件所在路径，添加语音文件。

说明

系统支持 MP3 和 PCM 两种格式的语音文件。

- 步骤3 单击“确定”。  
系统导入语音文件，并显示在文件列表中。

说明

单击“刷新”，可刷新文件列表。

### 5.4.5.5.2 语音投放

可以选择在不同的时间段，播放不同的音频文件。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 语音管理 > 语音投放”。  
系统显示“语音投放”界面，如图 5-111 所示。

图5-111 语音投放



步骤2 根据实际需要配置参数，详细参数说明请参见表 5-53。

表5-53 语音投放参数说明

参数	说明
时间段	可设置 6 个时间段，选择复选框，表示启用。
文件名称	选择该时间段播放的语音文件。
时间间隔	在设置的时间段内，语音文件循环播放的时间间隔。
循环播放	在设置的时间段内，语音文件循环播放的次数。
输出端口	包括“语音端口”和“音频端口”。默认为“语音端口”，当语音投放和语音对讲使用同一个端口输出音频时，语音对讲优先。 说明 部分型号设备无音频端口，请以实际为准。

说明

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

步骤3 单击“确定”。

### 5.4.5.6 用户管理

管理用户、用户组和密保问题。

#### 默认用户和权限

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

- admin：出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户。
- 888888：出厂密码与用户名相同，出厂时默认属于高权限用户，但仅限于设备端登录，网络客户端无法登录。
- 隐藏的 default：此用户为系统内部使用，不可删除。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。拥有“用户管理”权限的用户可修改 default 帐号的权限。  
 例如：用户希望在免登录状态下也可以查看某些通道画面，可直接为 default 帐号选上相应通道的监视权限、回放权限，其他权限不支持。
- 为方便用户管理，建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。

#### 用户组和用户说明

用户管理采用用户组和用户两级方式，每个用户名和组名都是唯一的，不能重复。

- 用户和组的最大可设置数量分别为 64、20。
- 出厂默认包括 user 和 admin 两个组，不可删除。
- 组中的用户可在该组权限中修改权限。但 888888 和 admin 用户不能任意指定。
- 每个用户必须属于且只能属于一个组；选择用户所属的组时，用户的权限只能是该组权限的子集，不能超越该组的权限属性。
- 用户名和用户组的名称为 1 个~31 个字节的字符串，只能由字母、数字、下划线和连接符组成。

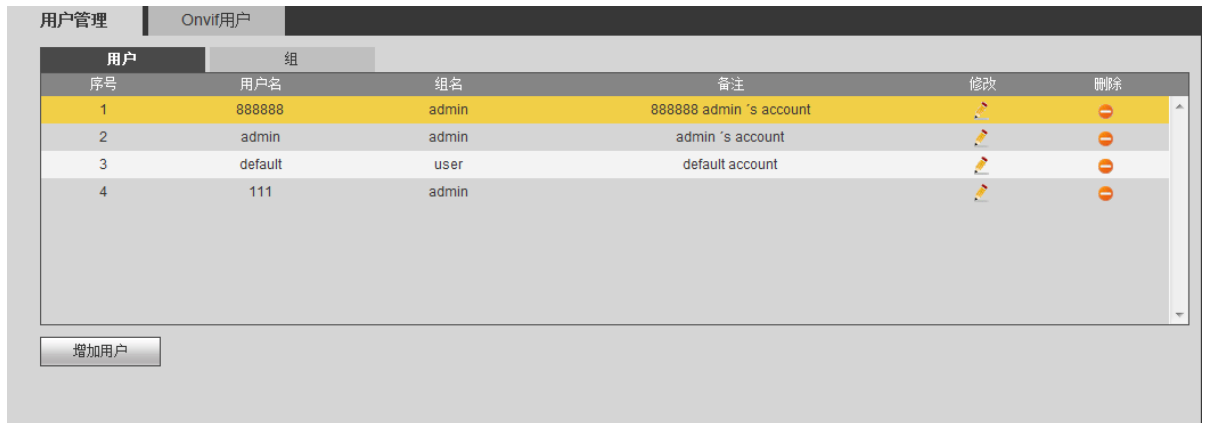
#### 5.4.5.6.1 用户

可管理用户信息，包括增加、删除和修改用户，添加组内用户及设置用户的权限控制。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 用户管理 > 用户管理 > 用户”。  
系统显示“用户”界面，如图 5-112 所示。

图5-112 用户



- 步骤2 单击“增加用户”。  
系统显示“增加用户”界面，如图 5-113 所示。

图5-113 增加用户

步骤3 配置参数，详细参数说明请参见表 5-54。

表5-54 增加用户参数说明

参数	说明
用户名、密码、确认密码	请按照实际情况输入用户名和密码，并确认密码。 密码有强弱密码的提示。
备注	输入备注信息。
属组	选择该用户属于哪个组。
权限	可以配置系统权限、回放以及实时监控的权限。选择表示有此权限。 组中的用户可在该组权限中修改权限。但 888888 和 admin 用户的权限不能修改。 说明 为方便用户管理，建议设置普通用户权限低于高级用户权限。

步骤4 单击“确定”。

说明

单击 ，可修改对应的用户信息；单击 ，可删除该用户。

## 修改密码

步骤1 在“修改用户”界面，选择“修改密码”。  
系统显示“修改用户”界面，如图 5-114 所示。

图5-114 修改密码

步骤2 输入“旧密码”、“新密码”及“确认密码”。

步骤3 单击“确定”。

#### 📖 说明

- 密码可设置为 1 位~31 位，可以由字母、数字和特殊字符组成。
- 部分型号设备的密码可设置为 1 位~32 位非空字符，可以由字母、数字和特殊字符（除“'”、“”、“;”、“:”、“&”外）组成，请以实际为准。
- 拥有用户帐号控制权限的用户除了能修改自己的密码外，还可以修改其他用户的密码。

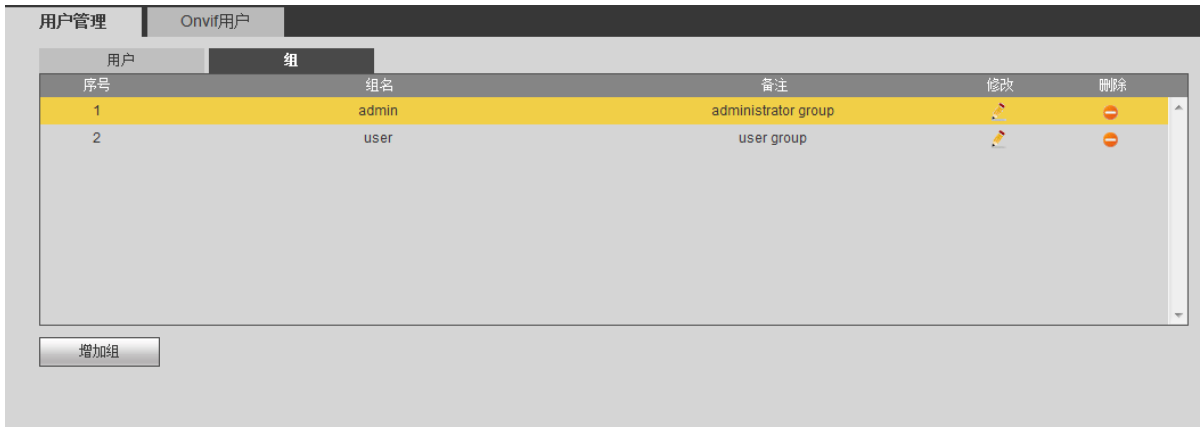
### 5.4.5.6.2 用户组

用户组管理界面可进行添加组、删除组、修改组密码等操作。

#### 操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统 > 用户管理 > 用户管理 > 组”。系统显示“组”界面，如图 5-115 所示。

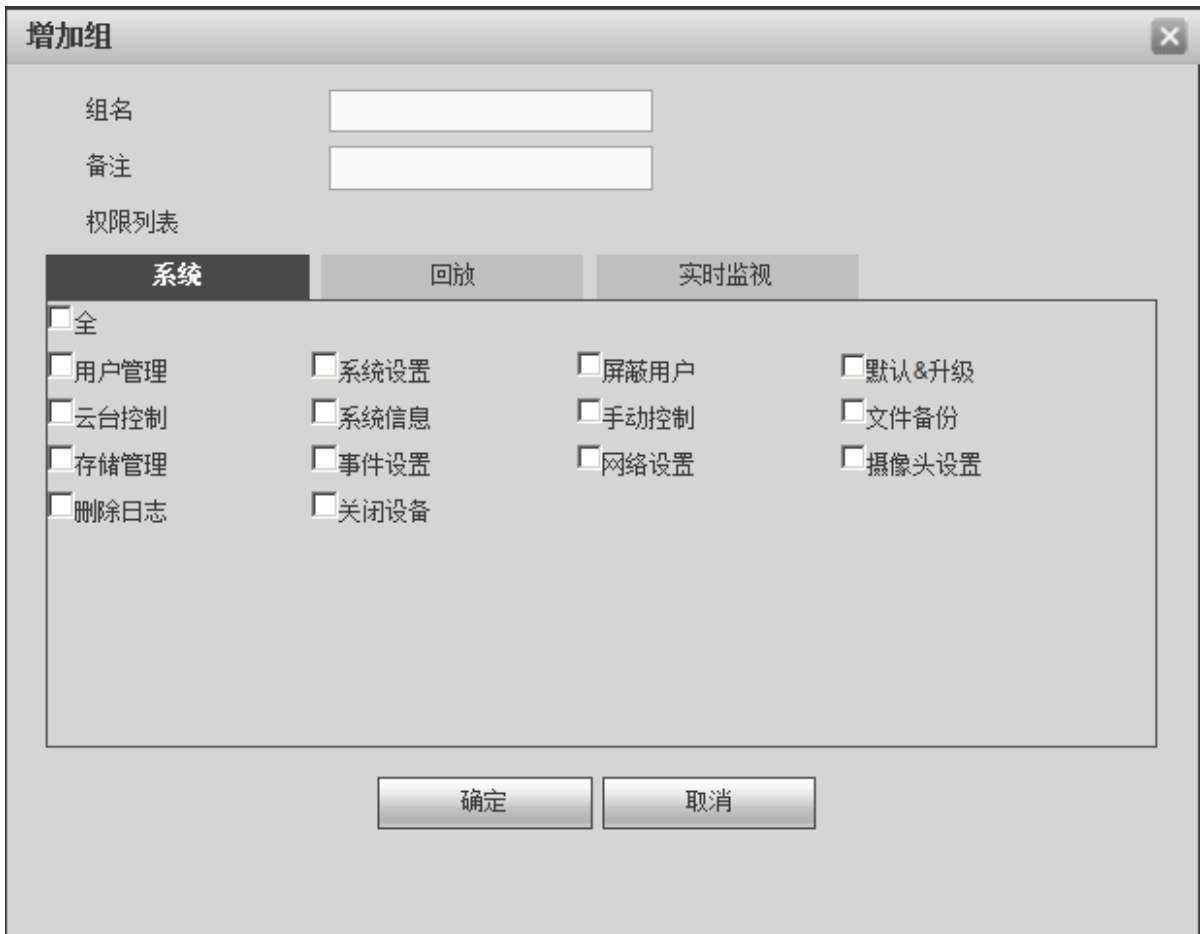
图5-115 组



步骤2 单击“增加组”。

系统显示“增加组”界面，如图 5-116 所示。

图5-116 增加组



步骤3 输入“组名”和“备注”。

步骤4 选择权限控制，包括系统权限、回放权限和实时监控权限。

步骤5 单击“确定”，完成增加组。

说明

单击 ，可修改对应的组信息；单击 ，可删除该组。

### 5.4.5.6.3 Onvif 用户

其他厂家设备通过 Onvif 协议接入 NVR 设备时，需要使用认证 Onvif 帐号接入 NVR 设备。在该界面可进行新增、删除和修改用户的操作。

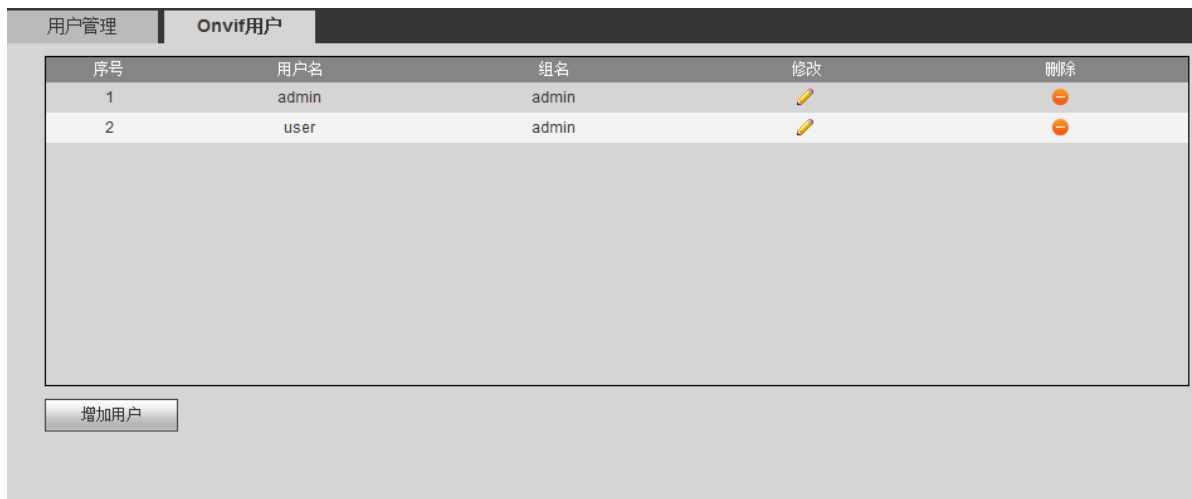
 说明

设备出厂默认的 Onvif 用户为 admin，该帐号无法删除。

## 操作步骤

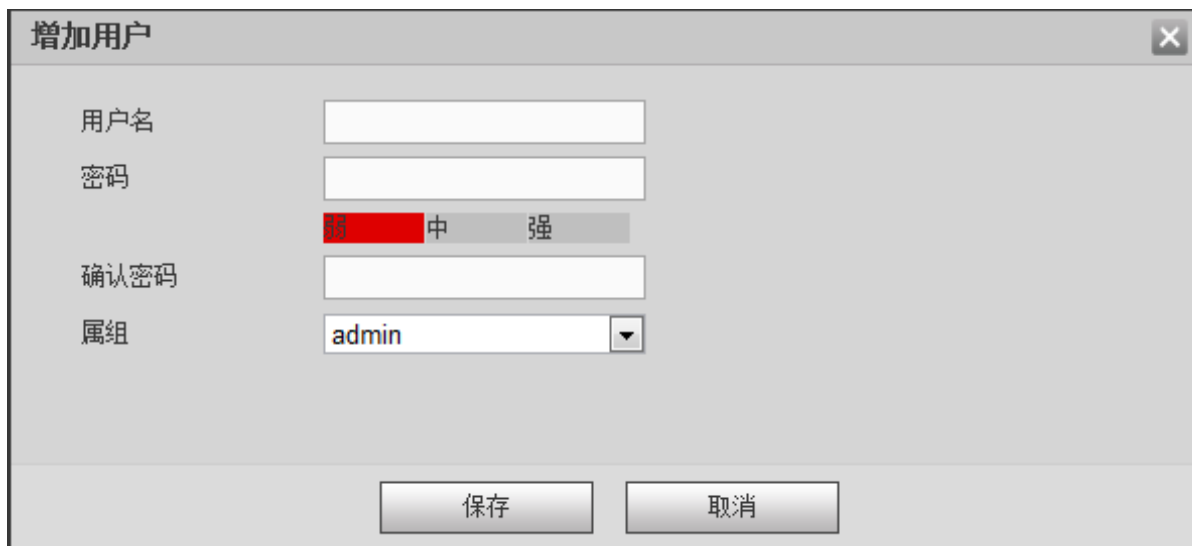
- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 用户管理 > Onvif 用户”。  
系统显示“Onvif 用户”界面，如图 5-117 所示。

图5-117 Onvif 用户





- 步骤2 单击“增加用户”。  
系统显示“增加用户”界面，如图 5-118 所示。

图5-118 增加用户



- 步骤3 设置用户名和密码，并选择用户的属组。  
步骤4 单击“保存”，完成增加用户。

 说明

单击 ，可修改对应的用户信息；单击 ，可删除该用户。

### 5.4.5.7 自动维护

您可以设置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。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 自动维护”。  
系统显示“自动维护”界面，如图 5-119 所示。

图5-119 自动维护



- 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“确定”，完成自动维护设置。

### 5.4.5.8 配置备份

选择“设置 > 系统 > 配置备份”，系统显示“配置导入导出”界面，如图 5-120 所示。

图5-120 配置导入导出



- 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。

### 5.4.5.9 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。

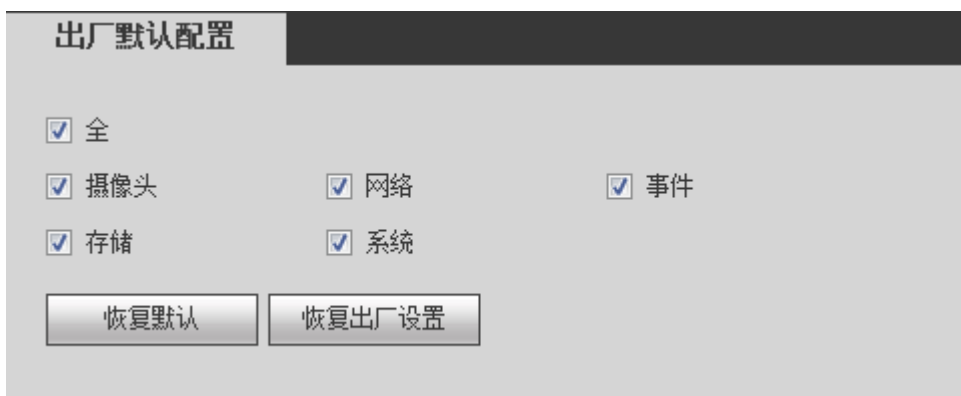


恢复出厂设置后相应的功能会恢复到出厂设置，用户已有的配置可能丢失，请慎重执行。

## 操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统 > 恢复默认”。  
系统显示“出厂默认配置”界面，如图 5-121 所示。

图5-121 出厂默认配置



- 步骤2 选择需要恢复出厂设置的配置项。
- 恢复默认：在“出厂默认配置”界面选择配置项后，单击“恢复默认”，系统将删除已有的配置，恢复为默认状态。
  - 恢复出厂设置：单击“恢复出厂设置”后，NVR 设备的所有系统参数将恢复到出厂默认设置状态，请谨慎执行。
- 步骤3 单击“恢复默认”或“恢复出厂设置”。

### 5.4.5.10 系统升级

固件升级时，导入升级文件进行升级。升级文件为\*.bin 类型的文件。



#### 注意

- 在升级过程中，请勿断电、断网、重启或者关闭网络摄像机。
- 升级错误的程序可能会导致设备无法正常使用。

图5-122 系统升级



## 5.5 信息

### 5.5.1 版本信息

您可以查看设备的版本信息。

## 操作步骤

选择“信息 > 信息 > 版本信息”，系统显示“版本信息”界面，如图 5-123 所示。

 说明

此界面仅供参考，请以实际设备界面为准。

图5-123 版本信息

版本信息	
设备类型:	DHI-NVR4432-4K
录像通道:	32
报警输入:	16
报警输出:	6
序列号:	qqwweerrttyuuu
Web版本:	3.2.3.66468
系统版本:	3.210.0005.0, Build Date: 2016-04-26

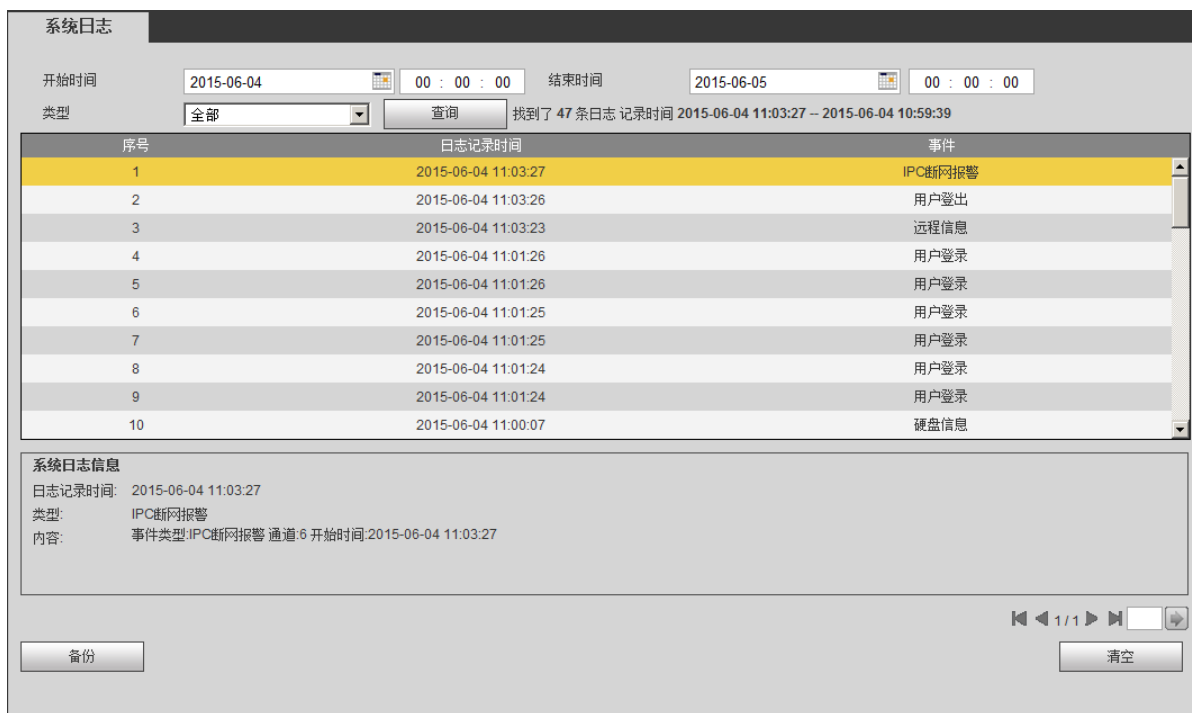
## 5.5.2 日志

您可以搜索并查看系统日志，也可以备份系统日志至本地 PC。

### 操作步骤

- 步骤1 选择“信息 > 信息 > 日志”。  
系统显示“系统日志”界面，如图 5-124 所示。

图5-124 系统日志



步骤2 设置“开始时间”、“结束时间”和“类型”。

步骤3 单击“查询”。

系统显示查询的日志列表。

#### 📖 说明

在列表中选择需要备份的日志信息，单击“备份”，并选择保存路径，可将日志备份至本地 PC。

## 5.5.3 在线用户

您可以查看连接在本地设备上的网络用户信息。系统每 5 秒会自动刷新在线用户信息，您也可以单击“刷新”进行更新。

### 操作步骤

步骤1 选择“信息 > 信息 > 在线用户”。

系统显示“在线用户”界面，如图 5-125 所示。

图5-125 在线用户

序号	用户名	用户所在组	IP地址	用户登录时间
1	admin	admin	10.33.11.47	2013-11-07 21:14:14

刷新

步骤2 单击“刷新”。  
系统显示最新的用户信息。

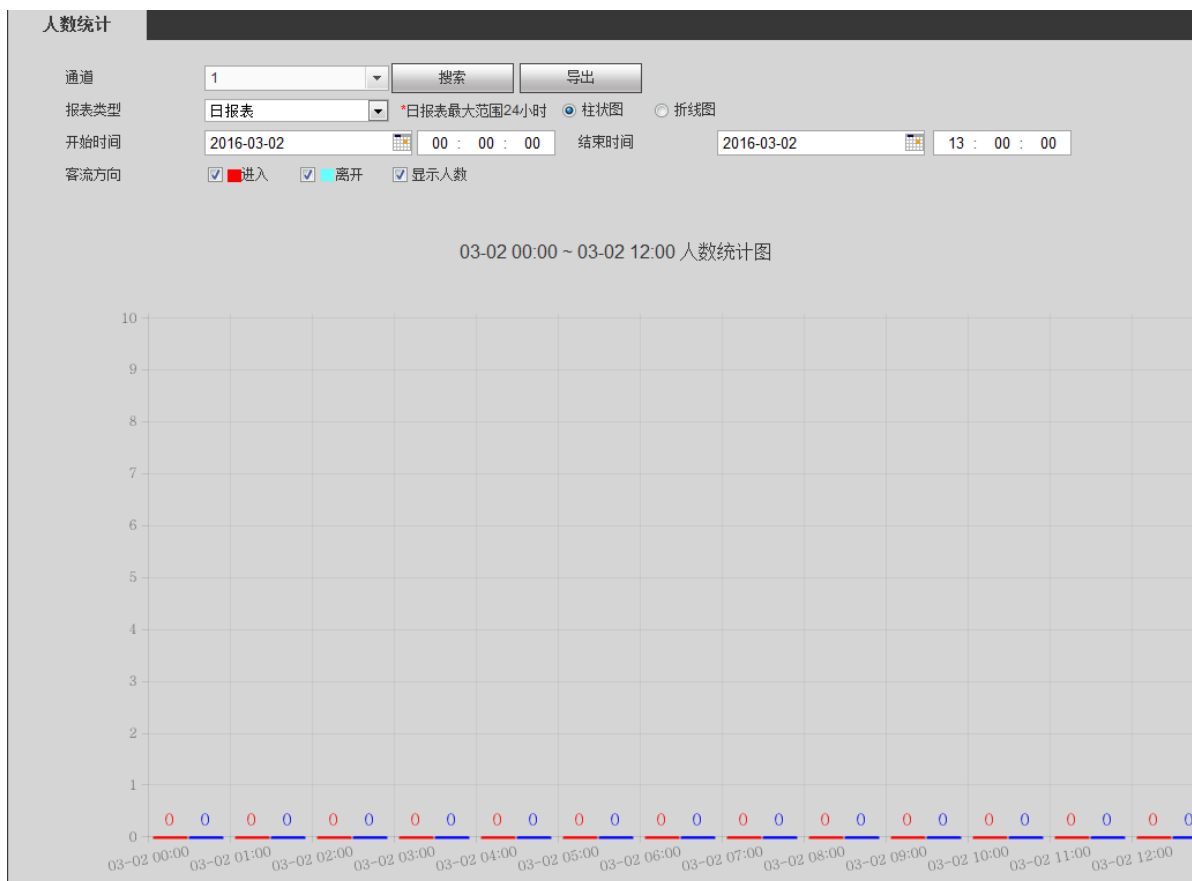
### 5.5.4 人数统计报表

搜索并查看各通道人数统计结果，并且系统支持导出人数统计报表，导出文件为\*.BMP 格式。

#### 操作步骤

步骤1 选择“信息 > 信息 > 人数统计”。  
系统显示“人数统计”界面，如图 5-126 所示。

图5-126 人数统计



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 5-55。

表5-55 人数统计参数说明

参数	说明
通道	选择需要查询人数统计的通道。
报表类型	选择需要查询人数统计的报表类型，包括：日报表、月报表和周报表，并选择“柱状图”或“折线图”。 其中，日报表的最大时间范围为 24 小时。
开始时间、结束时间	设置需要查询人数统计的开始时间和结束时间。
客流方向	选择需要查询人数统计的客流方向，包括：进入、离开。
显示人数	选择“显示人数”，在报表中显示进入和离开的人数。

步骤3 单击“搜索”。

在界面下方显示人数统计报表。

 说明

单击“导出”，选择保存路径后，单击“保存”，可将人数统计报表保存至本地 PC。

## 5.5.5 热度图报表

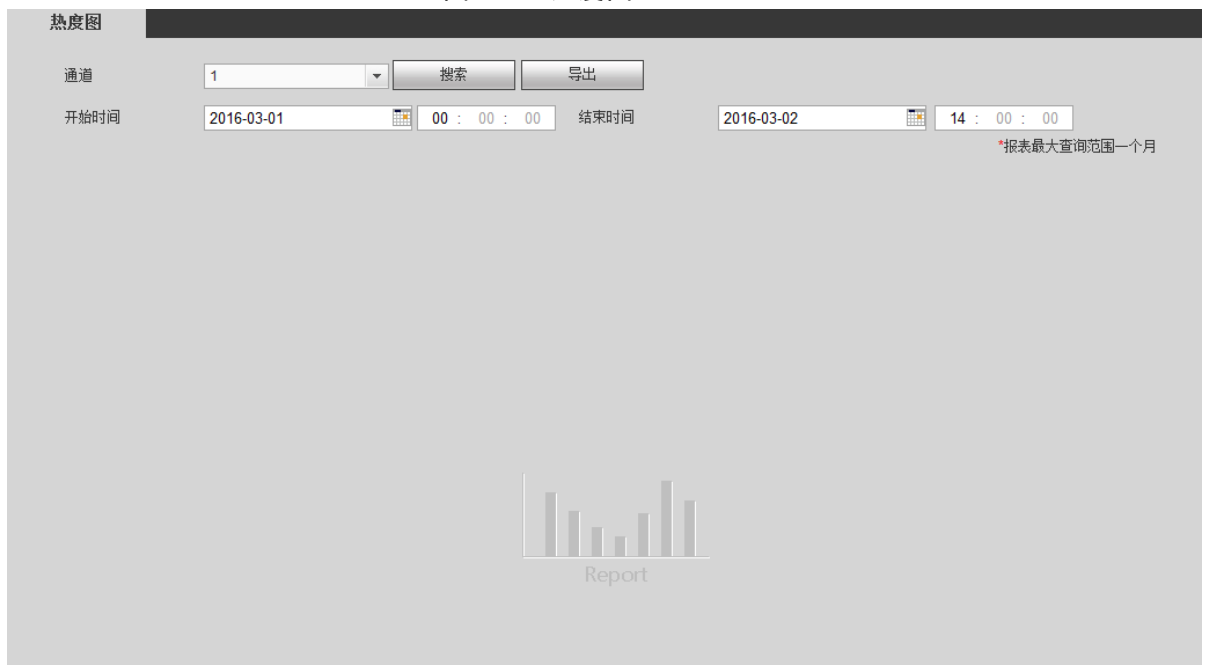
热度图可以检测出目标区域在特定时间段内动态活跃物体的分布情况，并体现在热度图报表中。热度图报表中颜色越深表示区域活跃物体越密集。

### 操作步骤

步骤1 选择“信息 > 信息 > 热度图”。

系统显示“热度图”界面，如图 5-127 所示。

图5-127 热度图



步骤2 选择“通道”，并输入“开始时间”和“结束时间”。

步骤3 单击“搜索”。

界面下方将显示热度图报表。

单击“导出”，选择保存路径后，单击“保存”，可将热度图报表保存至本地 PC 机。

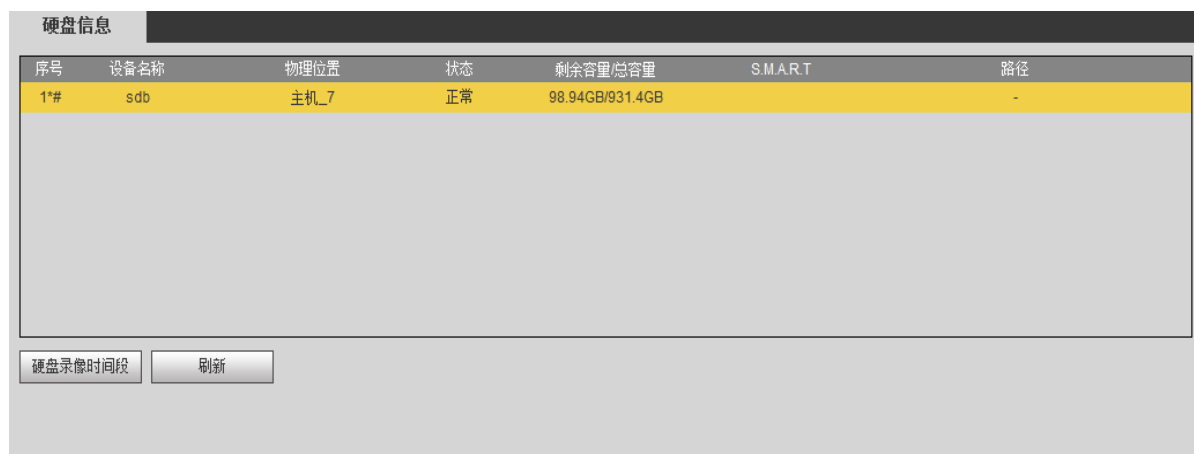
## 5.5.6 硬盘信息

您查看硬盘信息，包括硬盘的物理位置、状态、剩余容量、路径和硬盘的录像时间段等。

### 操作步骤

选择“信息 > 信息 > 硬盘信息”，系统显示“硬盘信息”界面，如图 5-128 所示。

图5-128 硬盘信息



单击“硬盘录像时间段”，系统显示“硬盘录像时间段”界面，您可以查看硬盘的录像时间段，如图 5-129 所示。

图5-129 硬盘录像时间段



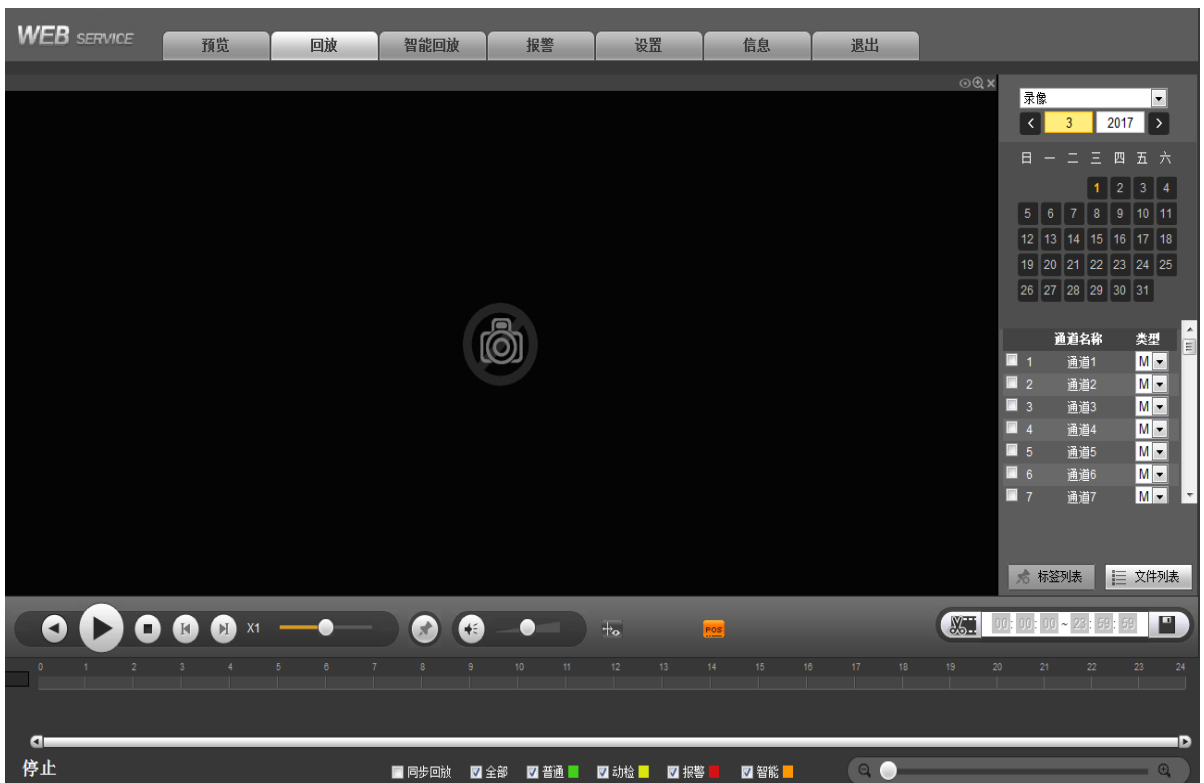
## 5.6 回放

在主界面中单击“回放”页签，系统显示“回放”界面，如图 5-130 所示。您可以回放或下载录像文件等。

图5-130 回放 (1)



图5-131 回放 (2)



## 5.6.1 查询录像

选择日期

在界面日历上选择查询日期，绿色表示当前系统日期，蓝色表示有录像的日期。

## 画面分割

选择画面分割类型，单击可全屏显示，按【ESC】键退出全屏显示。

图5-132 画面分割



## 选择通道

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

## 选择录像类型

 说明

仅部分设备支持智能功能，请以实际界面为准。

选择复选框选择查询的类型。

图5-133 录像类型




## 5.6.2 播放文件

在列表中选择播放文件，双击该文件播放，系统将播放选中的录像文件。录像回放时可通过“播放控制条”中的各种按钮进行如“播放”、“暂停”、“停止”、“慢放”、“快放”等操作。

选择“同步回放”，可多画面同时播放同一时间段的不同通道的录像。

## 5.6.3 标签列表

单击“标签列表”，进入标签界面，设置时间段，单击，界面将显示符合条件的有标签的录像。

单击“标签管理”，可对标签录像进行相关设置。

## 5.6.4 文件列表


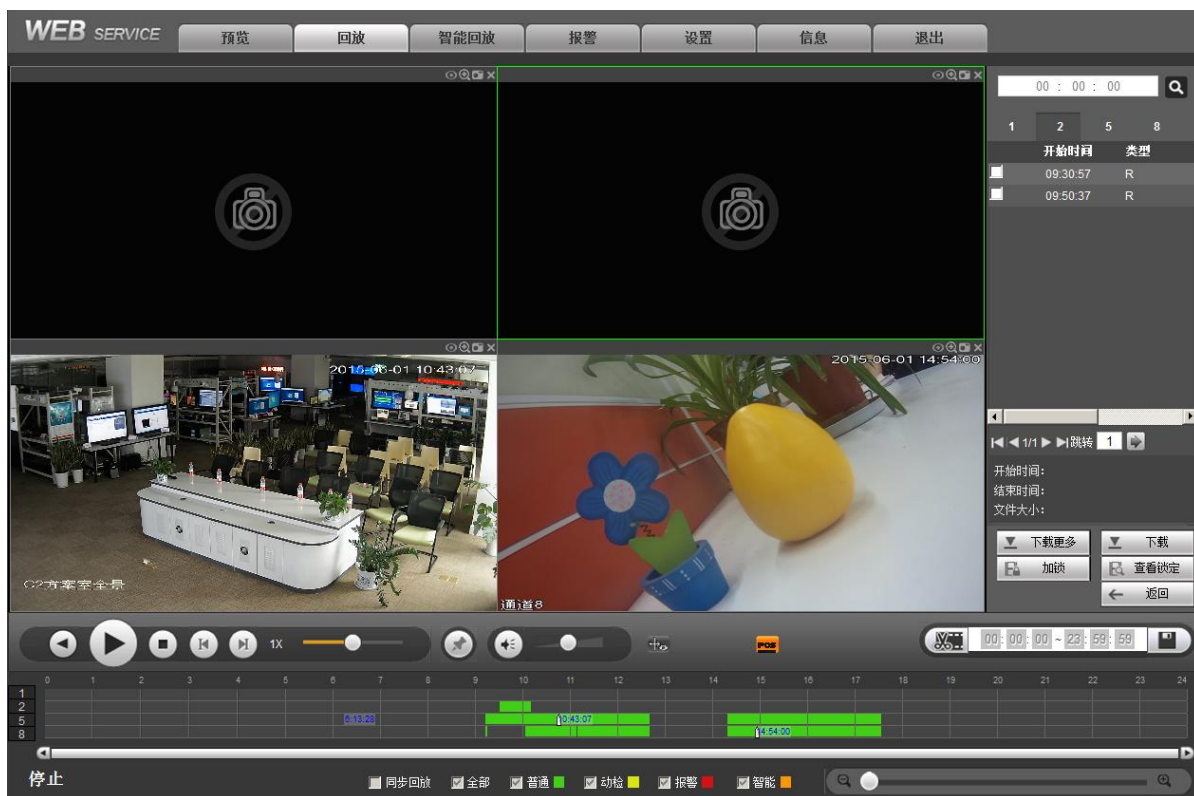
单击“文件列表”，系统显示“文件列表”界面，如图 5-134 所示。设置需要查询的录像文件的开始时间，单击，系统将显示查询到的录像文件。

图5-134 文件列表



### 5.6.4.1 文件下载

在文件列表中，选择所需录像（可单选或同时选择多条录像记录），单击“下载”，开始下载文件，下载同时显示下载进度，如图 5-135 所示。下载文件默认保存在“C:\RecordDownload”中，您可以在“设置 > 编码设置 > 存储路径”界面中修改下载文件的保存路径。

图5-135 下载



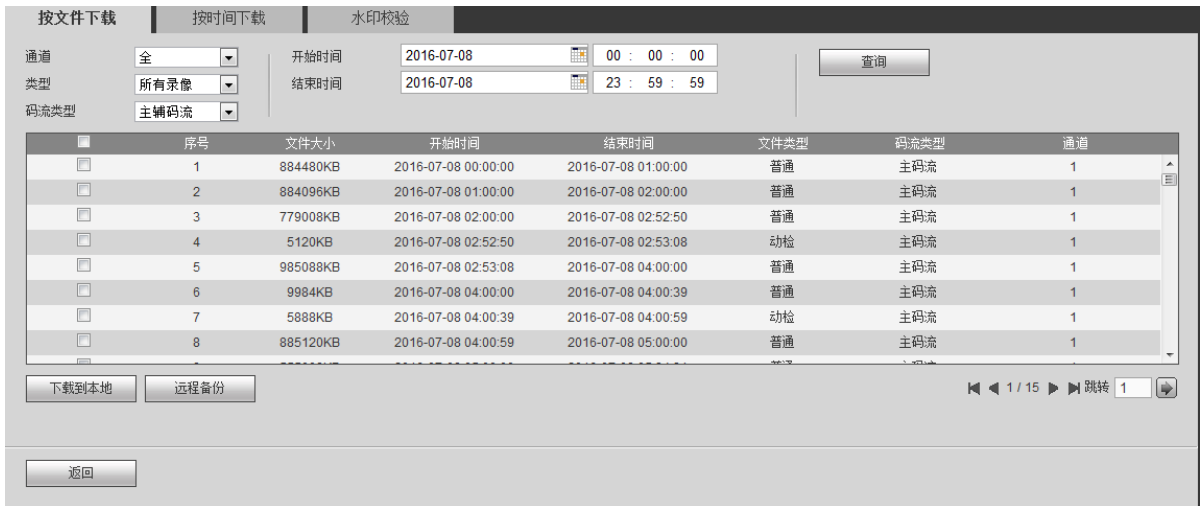
### 5.6.4.2 下载更多

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

#### 5.6.4.2.1 按文件下载

- 步骤1 单击“按文件下载”页签。  
系统显示“按文件下载”界面，如图 5-136 所示。

图5-136 按文件下载



步骤2 选择“通道”、“类型”、“码流类型”、“开始时间”和“结束时间”，并单击“查询”。  
列表中显示查询到的录像文件。

步骤3 选择需要下载的文件，执行下载操作。

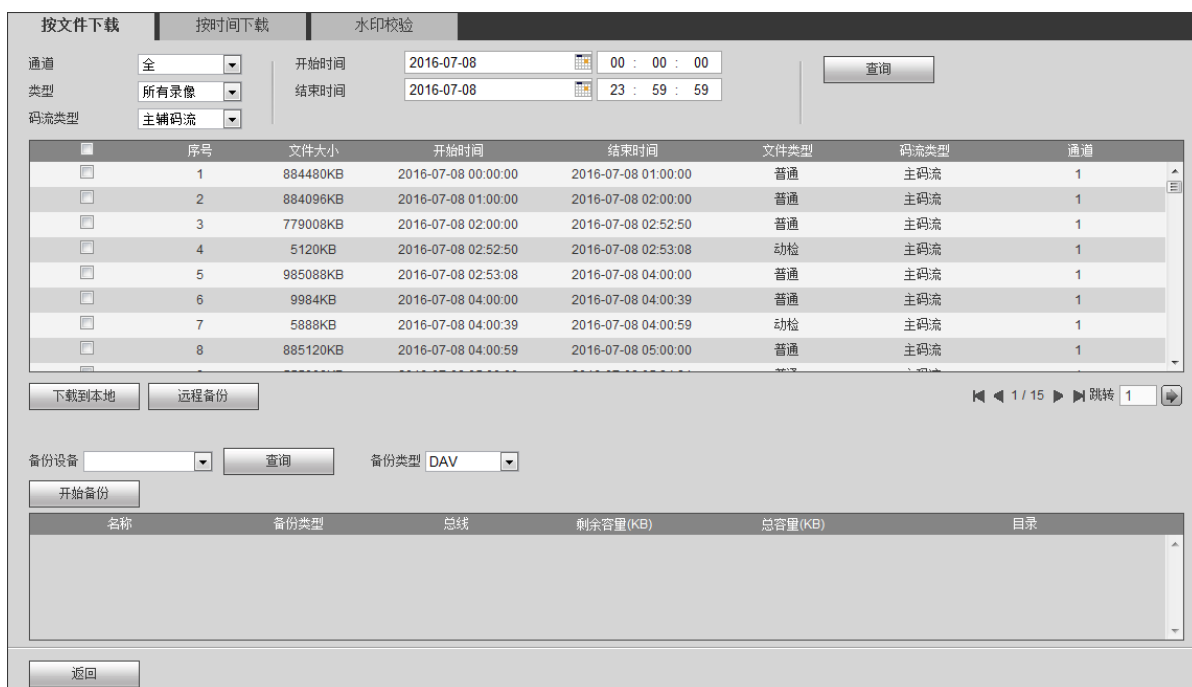
- 下载到本地
  1. 单击“下载到本地”。  
系统弹出下载到本地对话框，如图 5-137 所示。

图5-137 下载到本地



2. 选择“录像格式”和“存储路径”，单击“确定”。  
系统显示文件下载进度，开始下载，完成后系统提示“下载完成”。
- 远程设备
    1. 连接好外接设备。
    2. 单击“远程备份”。  
系统显示远程备份列表，如图 5-138 所示。

图5-138 下载到外接设备

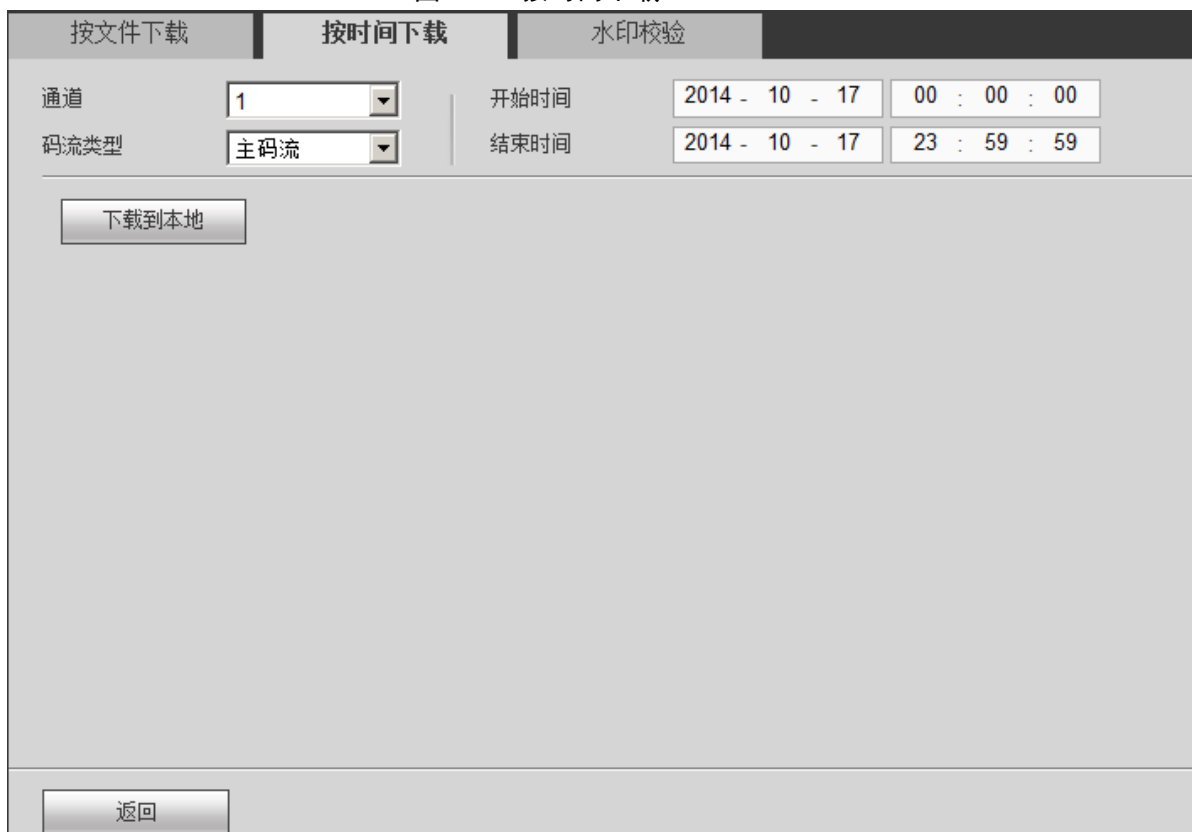


3. 选择“备份设备”和“备份类型”。
  4. 单击“开始备份”。
- 系统显示文件下载进度，下载完成后提示“备份完成”。

#### 5.6.4.2.2 按时间下载

- 步骤1 单击“按时间下载”页签。
- 系统显示“按时间下载”界面，如图 5-139 所示。

图5-139 按时间下载



- 步骤2 选择“通道”、“码流类型”、“开始时间”和“结束时间”。
- 步骤3 单击“下载到本地”。  
系统弹出如图 5-137 所示对话框。
- 步骤4 选择“录像格式”和“存储路径”，单击“确定”。  
系统显示文件下载进度，开始下载，完成后提示“下载完成”。

#### 5.6.4.2.3 水印校验

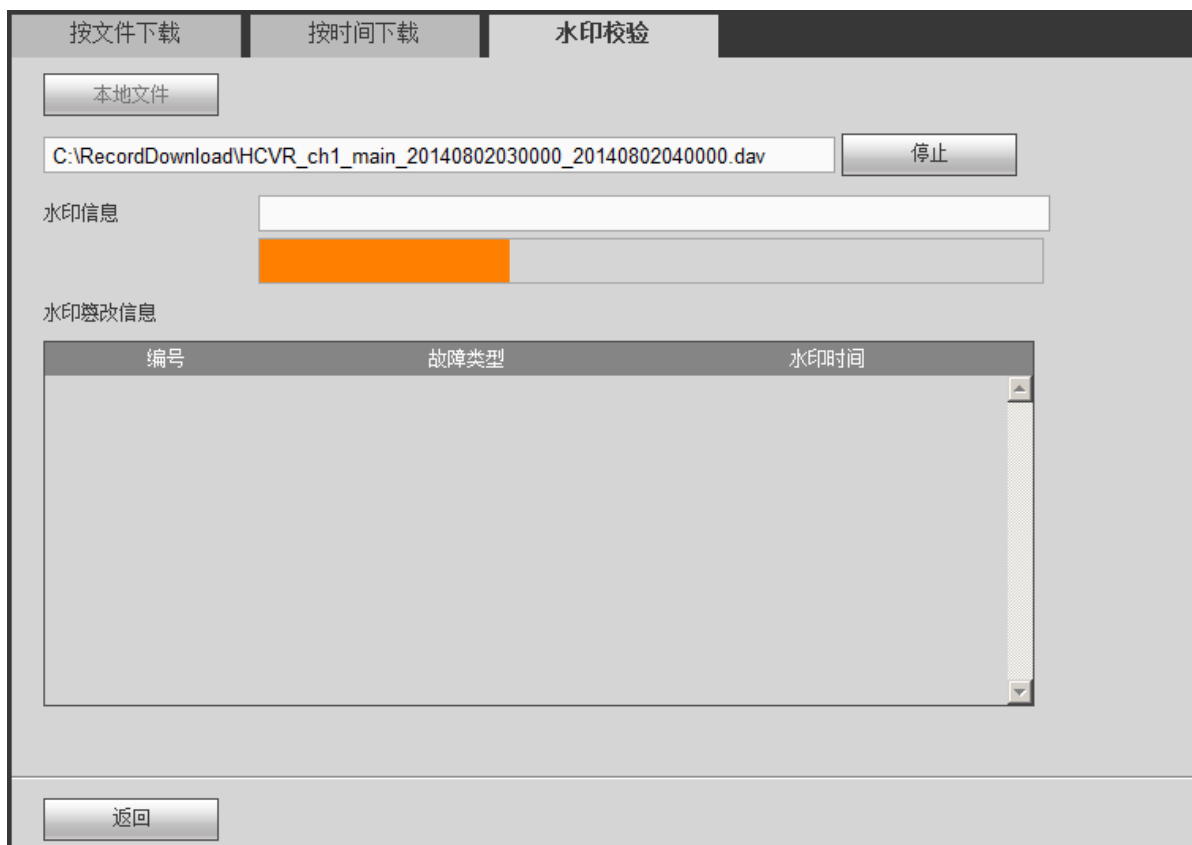
- 步骤1 单击“水印校验”页签。  
系统显示“水印校验”界面，如图 5-140 所示。

图5-140 水印校验

编号	故障类型	水印时间
----	------	------

- 步骤2 单击“本地文件”，选择文件。
- 步骤3 单击“校验”。  
系统显示校验进度和结果，如图 5-141 所示。

图5-141 水印校验



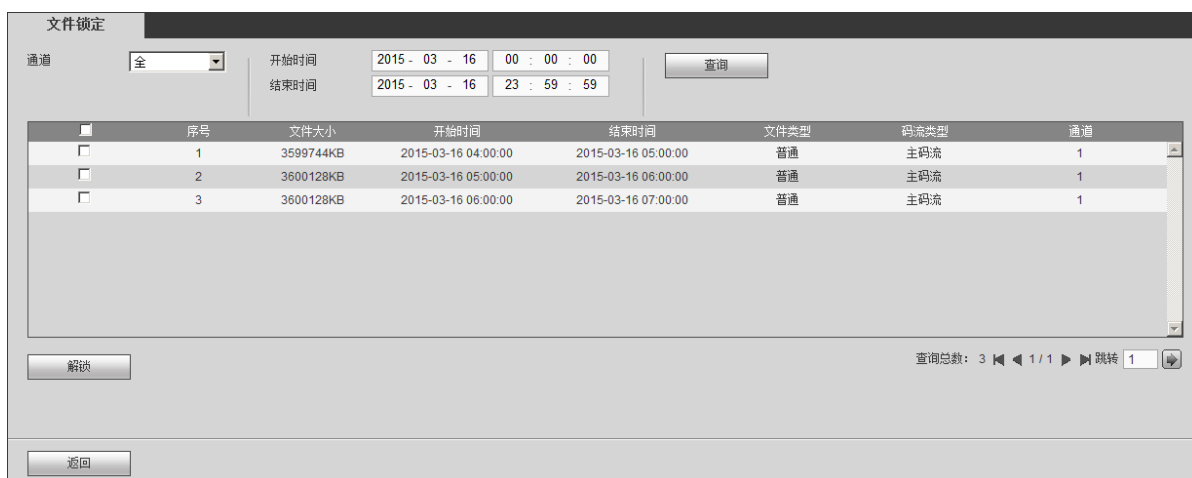
### 5.6.4.3 录像加锁

选择录像文件前面的复选框，单击“加锁”，可对选择的文件进行加锁，启用覆盖功能后，加锁后的文件将不会被覆盖。加锁功能只支持主码流。

### 5.6.4.4 录像解锁

单击“查看锁定”，系统显示“文件锁定”界面，如图 5-142 所示。

图5-142 文件锁定



- 选择通道、开始时间和结束时间，单击“查询”，可以查看锁定文件。
- 选择复选框选择文件，单击“解锁”，可解除锁定。

## 5.7 智能回放

您可以对回放录像进行智能检测，包括人脸检测、通用行为分析、车牌识别和视频浓缩。

在主界面中，单击“智能回放”页签，进入“智能回放”界面，如图 5-143 所示。

图5-143 智能回放




### 5.7.1 通用行为分析回放

对录像文件进行二次分析，分析筛选出符合设置检测规则的录像，便于查找以及回放相应录像。

#### 操作步骤

- 步骤1 选择通道，行为分析仅支持单通道。
- 步骤2 选择“类型”为“通用行为分析”，并设置“开始时间”和“结束时间”。
- 步骤3 设置检测规则，包括绊线入侵和区域入侵，您可绘制检测规则。

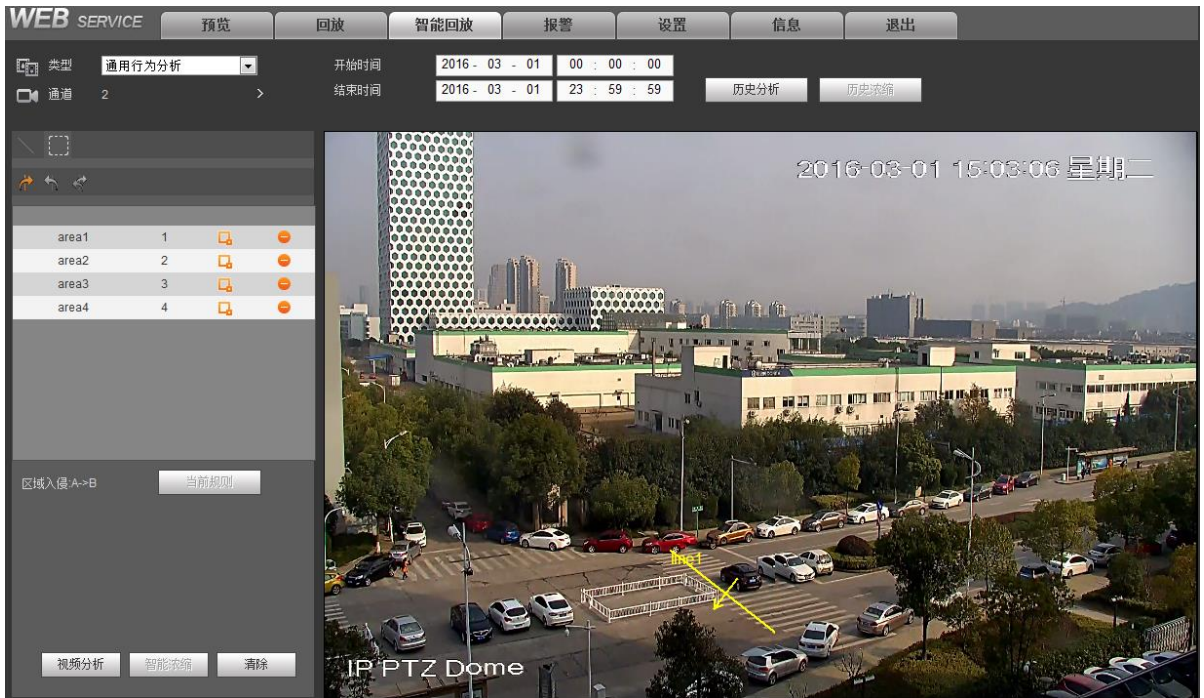
- 绊线入侵

单击，在右侧用鼠标绘制规则，绘制好绊线先单击鼠标左键确认，再单击鼠标右键完成绘制，如图 5-144 所示。可选择绊线的方向。


#### 说明

- ◇ 序号：支持 4 个绊线入侵，每个序号代表一个绊线。
- ◇ 方向：表示当物体沿设定的方向通过时，产生报警。

图5-144 绘制绊线规则



- 区域入侵

单击 ，在右侧用鼠标绘制规则，绘制规则时需要将起始点与结束点重合，绘制一个闭合的区域，单击鼠标右键完成，如图 5-145 所示。

 说明

- ◇ 序号：支持 4 个区域入侵，每个序号代表一个区域。




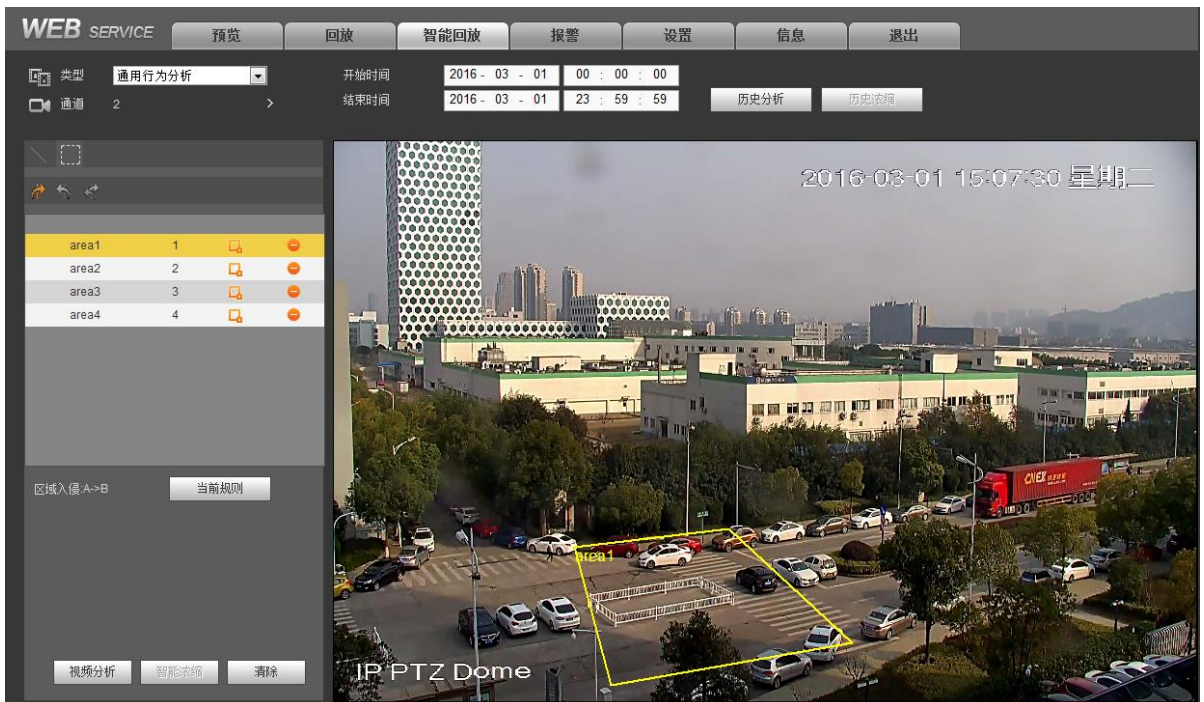
- ◇ ，表示当物体进入区域时，产生报警；，表示当物体离开区域时，产生报警；，当物体进入或离开区域时，产生报警。

图5-145 绘制区域入侵规则



步骤4 单击“视频分析”。

系统开始对选择的录像进行分析，分析完成后将在窗口中显示符合设置规则的图片，如图 5-146 所示。

图5-146 检测结果



#### 说明

- 单击“当前规则”，可以引用“设置 > 事件 > 通用行为分析”界面中已经设置的规则进行检测。
- 在“智能回放”主界面中，单击“清除”，可清除通道已设置的检测类型、通道号、开始时间和结束时间。

步骤5 单击图片，播放录像文件。

- 选择文件，单击“标签”，对检测到事件当前时间进行标记。
- 选择文件，单击“锁定”，可将文件加锁，文件加锁后将不会被覆盖。
- 选择文件，单击“备份”，可将文件保存到外接存储设备中。

## 5.7.2 人脸检测回放

分析检测出有人脸的录像，以便于查找以及回放相应录像。

### 操作步骤

步骤1 选择“类型”为“人脸检测”，并设置“通道”、“开始时间”和“结束时间”。

步骤2 单击“视频分析”。

系统将在窗口中显示检测到的人脸图片，如图 5-147 所示。

#### 说明

- 单击“历史分析”，可查看之前的视频分析结果。
- 图中人脸图片已做马赛克处理，实际抓取的图片具有更高的清晰度。

图5-147 人脸检测结果



步骤3 单击图片，播放录像文件。

- 选择文件，单击“标签”，对检测到事件当前时间进行标记。
- 选择文件，单击“锁定”，可将文件加锁，文件加锁后将不会被覆盖。
- 选择文件，单击“备份”，可将文件保存到外接存储设备中。

## 5.8 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5-148 报警设置界面示意图

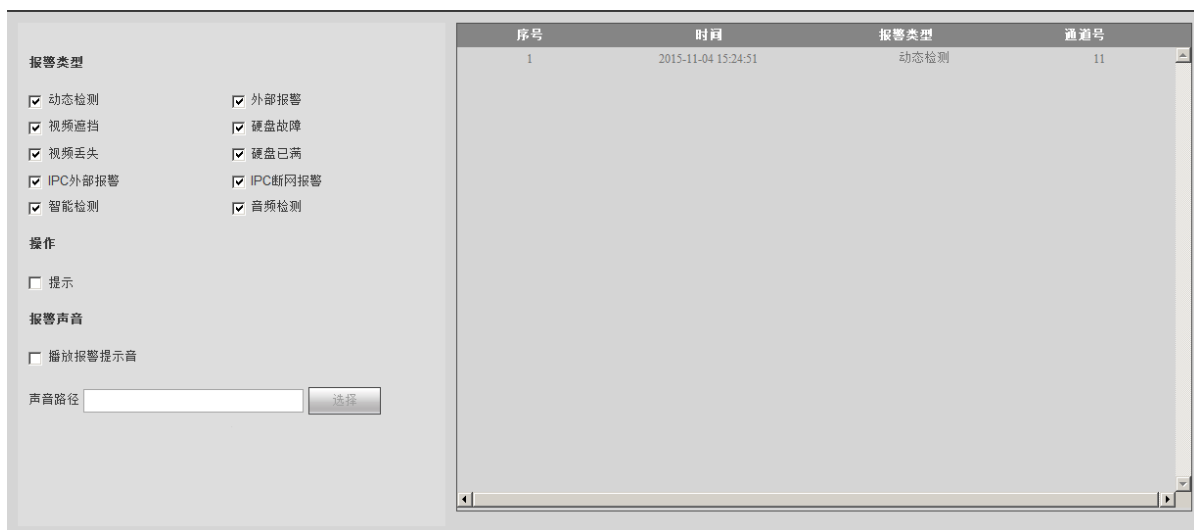


表5-56 报警设置参数表

参数	说明
报警类型	选择复选框，选择报警类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 动态检测，发生动态检测时触发报警。</li> <li>● 外部报警，报警输入设备报警。</li> <li>● 视频遮挡，发生视频遮挡时触发报警。</li> <li>● 硬盘故障，硬盘出现故障时触发报警。</li> <li>● 视频丢失，视频丢失时触发报警。</li> <li>● 硬盘已满，硬盘已满时触发报警。</li> <li>● 智能检测，视频诊断异常时触发报警。</li> <li>● 音频检测，音频检测异常时触发报警。</li> </ul>
提示	选择“提示”，当其他页面发生报警时，系统菜单栏的“报警”标签处会出现报警图标。
播放报警提示音	选择“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	单击“选择”，自定义报警声音存储路径。

## 5.9 退出

退出当前用户，再次登录时需要重新输入密码。

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输入电源不正确。</li> <li>● 开关电源线接触不好。</li> <li>● 开关电源损坏。</li> <li>● 程序升级错误。</li> <li>● 硬盘损坏或硬盘线问题。</li> <li>● 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。</li> <li>● 前面板故障。</li> <li>● 设备主板损坏。</li> </ul>
设备启动几分钟后会自动重启或经常死机	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输入电压不稳定或过低。</li> <li>● 硬盘跳线不正确。</li> <li>● 硬盘有坏道或硬盘线坏。</li> <li>● 开关电源功率不够。</li> <li>● 前端视频信号不稳定。</li> <li>● 散热不良, 灰尘太多, 机器运行环境太恶劣。</li> <li>● 设备硬件故障。</li> </ul>
启动后找不到硬盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 硬盘电源线没接。</li> <li>● 硬盘电缆线坏。</li> <li>● 硬盘跳线错误。</li> <li>● 硬盘损坏。</li> <li>● 主板 SATA 口坏。</li> </ul>
单路、多路、全部视频无输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 程序不匹配, 重新升级正确的程序。</li> <li>● 图像亮度都变成 0, 恢复默认设置。</li> <li>● 设置了通道保护 (或屏幕保护)。</li> <li>● 设备硬件故障。</li> </ul>
本地回放查询不到录像	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 硬盘数据线或跳线错误。</li> <li>● 硬盘坏。</li> <li>● 升级了与原程序文件系统不同的程序。</li> <li>● 想查询的录像已经被覆盖。</li> <li>● 录像没有打开。</li> </ul>
本地查询录像花屏	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 硬盘数据线和硬盘跳线错误。</li> <li>● 硬盘故障。</li> <li>● 机器硬件故障。</li> </ul>

问题描述	可能原因及解决方案
时间显示不对	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 设置错误。</li> <li>● 电池接触不良或电压偏低。</li> <li>● 晶振不良。</li> </ul>
设备无法控制云台	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 前端云台故障。</li> <li>● 云台解码器设置、连线、安装不正确。</li> <li>● 接线不正确。</li> <li>● 设备云台设置不正确。</li> <li>● 云台解码器和设备协议不匹配。</li> <li>● 云台解码器和设备地址不匹配。</li> <li>● 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。</li> <li>● 距离过远。</li> </ul>
客户端或者 WEB 不能登录	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客户端无法安装或无法正常显示，操作系统是 win98 或 win me：推荐更新操作系统到 win2000sp4 以上版本，或安装低版本的客户端软件。</li> <li>● Active X 控件被阻止。</li> <li>● 没有安装 dx8.1 或以上版本，升级显卡驱动。</li> <li>● 网络连接故障。</li> <li>● 网络设置问题。</li> <li>● 用户名和密码不正确。</li> <li>● 客户端版本与设备程序版本不匹配。</li> </ul>
网络预览画面及录像文件回放时有马赛克或没有图像	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 网络通畅性不好。</li> <li>● 客户机是否资源限制。</li> <li>● 所登录的用户没有监视权限。</li> </ul>
网络连接不稳定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 网络不稳定。</li> <li>● IP 地址冲突。</li> <li>● MAC 地址冲突。</li> <li>● 计算机或设备网卡不好。</li> </ul>
刻录/USB 备份出错	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 刻录机与硬盘挂在同一条数据线上。</li> <li>● 数据量太大 CPU 占用资源太大，请停止录像再备份。</li> <li>● 数据量超过备份设备容量，会导致刻录出错。</li> <li>● 备份设备不兼容。</li> <li>● 备份设备损坏。</li> </ul>
键盘无法控制设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 设备串口设置不正确。</li> <li>● 地址不正确。</li> <li>● 接多个转换器时，供电不足，需给各转换器供电。</li> <li>● 传输距离太远。</li> </ul>
报警信号无法撤防	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报警设置不正确。</li> <li>● 手动打开了报警输出。</li> <li>● 输入设备故障或连接不正确。</li> <li>● 个别版本程序问题，升级程序可以解决。</li> </ul>
报警不起作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报警设置不正确。</li> <li>● 报警连线不正确。</li> <li>● 报警输入信号不正确。</li> <li>● 一个报警设备同时接入 2 个回路。</li> </ul>

问题描述	可能原因及解决方案
录像存储时间不够	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 硬盘容量不够。</li> <li>● 硬盘损坏。</li> </ul>
下载文件无法播放	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 没有安装播放器。</li> <li>● 没有安装 DX8.1 以上版本图形加速软件。</li> <li>● 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。</li> <li>● Winxp 操作系统需要安装插件 DivX503Bundle.exe 和 ffdsho-2004 1012.exe。</li> </ul>
本地菜单操作高级密码或网络密码忘记	请您与所在地客服人员联系或致电总部客服电话，我们将根据您提供的机器型号及程序版本指导您如何解决
无图像，黑屏	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 远程 IPC 的 IP 是否正确。</li> <li>● 远程 IPC 的端口号是否正确。</li> <li>● 远程 IPC 的用户名/密码是否正确。</li> <li>● 远程设备的网络连接是否正常。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 确认显示器是否工作在 HDMI 模式下。</li> <li>● 确认 HDMI 连接线是否有问题。</li> </ul>
客户端多路监视图像卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 确认网络带宽，多路监视网络带宽要求较高，需要百兆以上。</li> <li>● 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。</li> </ul>
IPC 无法接入	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 确认电源已接入。</li> <li>● 确认 IPC 网络通畅且正常连接。</li> <li>● 确认 IPC 程序和存储设备兼容。</li> <li>● 确认 IPC 已完全启动。</li> <li>● 确认 IPC 的黑名单无问题。</li> <li>● 确认 IPC 没有被接入太多，导致传不出图像。</li> <li>● 对于第三方 IPC，确认 IPC 的端口号和时区和 NVR 上一致。</li> <li>● 确认当前网络环境稳定。</li> </ul>
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 设备的 admin 密码被修改，无法登录	<p>telnet 到前端，通过命令：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● cd /mnt/mtd/Config/</li> <li>● rm -rf group</li> <li>● rm -rf password</li> </ul> <p>重启后密码恢复为出厂值。</p>
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。

问题描述	可能原因及解决方案
接 VGA 显示器，多分割的情况下显示主码流还是辅码流	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 路设备，9 分割或 16 分割显示辅码流。</li> <li>• 4/8/16 路设备，不管任何分割，全部显示主码流。</li> </ul>

## 6.2 使用维护

- 电路板上的灰尘在受潮后会引引起短路，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 RS232、RS485 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 NVR10/10-P 系列

型号		NVR100 系列	NVR100-P 系列
系统参数	系统资源	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入，总接入带宽分别支持 28/56Mbps	
	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	
音频参数	音频输入	无	
	音频输出	无	
	音频压缩标准	G.711a	
视频参数	视频输入	4/8 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，HDMI 版本号为 1.4	
	画面分割	1、4、8 画面	
报警参数	报警输入	无	
	报警输出	无	
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG	
	解码能力	最大支持 2 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、8 路 D1@30fps 解码	
功能	存储	1 个内置 SATA 接口，2.5 英寸硬盘	
	多路回放	最大支持同时 2 路 1080P、4 路 720P、8 路 D1 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个外置 USB2.0	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	PoE 接口	无	4 个
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 5V/2A	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 48V/1.25A
	电源开关	无	
	电源按钮	无	
	红外遥控接收窗	不支持	
	时钟	内置实时时钟	
	指示灯	无	
常规参数	功耗	<10W（不含硬盘）	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	大气压	86kPa~106kPa	
	尺寸	191.8mm×126.2mm×35.8mm	
	重量	0.32kg~0.36kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式安装	

## 附录1.2 NVR11/11-P 系列

型号		NVR11 系列	NVR11-P 系列
系统参数	系统资源	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入，总接入带宽分别支持 28/56Mbps	
	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	
音频参数	音频输入	无	
	音频输出	无	
	音频压缩标准	G.711a	
视频参数	视频输入	4/8 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，HDMI 版本号为 1.4	
	画面分割	1、4、8 画面	
报警参数	报警输入	无	
	报警输出	无	
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG	
	解码能力	最大支持 2 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、8 路 D1@30fps 解码	
功能	存储	1 个内置 SATA 接口	
	多路回放	最大支持同时 2 路 1080P、4 路 720P、8 路 D1 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个外置 USB2.0	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	PoE 接口	无	4 个
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 12V	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 48V
	电源开关	无	
	电源按钮	无	
	红外遥控接收窗	不支持	
	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	<10W（不含硬盘）
工作温度		-10℃~55℃	
工作湿度		10%~90%	
大气压		86kPa~106kPa	
尺寸		205mm×206.75mm×45.2mm	
重量		0.5kg~1kg（不含硬盘）	
安装方式		台式安装	

## 附录1.3 NVR11H/11H-P 系列

型号		NVR11H 系列	NVR11H-P 系列
系统参数	系统资源	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入，总接入带宽分别支持 28/56Mbps	
	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	

型号		NVR11H 系列	NVR11H-P 系列
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a	
视频参数	视频输入	4/8 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，HDMI 版本号为 1.4	
	画面分割	1、4、8 画面	
报警参数	报警输入	无	
	报警输出	无	
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG	
	解码能力	最大支持 2 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、8 路 D1@30fps 解码	
功能	存储	1 个内置 SATA 接口	
	多路回放	最大支持同时 2 路 1080P、4 路 720P、8 路 D1 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个外置 USB2.0	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	PoE 接口	无	4 个
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 12V	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 48V
	电源开关	无	
	电源按钮	无	
	红外遥控接收窗	不支持	
	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	<10W（不含硬盘）
工作温度		-10℃~55℃	
工作湿度		10%~90%	
大气压		86kPa~106kPa	
尺寸		325mm×250.58mm×51mm	
重量		0.5kg~1kg（不含硬盘）	
安装方式		台式安装	

## 附录1.4 NVR11HS 系列

型号		NVR11HS 系列
系统参数	系统资源	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入，总接入带宽分别支持 25/56Mbps
	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
音频参数	音频输入	无
	音频输出	无
	音频压缩标准	G.711a
视频参数	视频输入	4/8 路网络压缩视频输入

型号		NVR11HS 系列
	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，HDMI 版本号为 1.4
	画面分割	1、4、8 画面
报警参数	报警输入	无
	报警输出	无
解码参数	图像解码类型	H.264
	解码能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 路设备最大支持 2 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、8 路 D1@30fps 解码</li> <li>4 路设备最大支持 1 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、4 路 D1@30fps 解码</li> </ul>
功能	存储	1 个内置 SATA 接口
	多路回放	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 路设备最大支持同时 2 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、8 路 D1@30fps 回放</li> <li>4 路设备最大支持同时 1 路 1080P@30fps、4 路 720P@30fps、4 路 D1@30fps 回放</li> </ul>
接口及指示灯	RS232 串口	无
	RS485 接口	无
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0；1 个后置 USB2.0
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口
	PoE 接口	无
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 12V/1.5A
	电源开关	无
	电源按钮	无
	红外遥控接收窗	不支持
	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	<10W（不含硬盘）
	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	10%~90%
	大气压	86kPa~106kPa
	尺寸	260mm×220mm×44mm
	重量	0.7kg~0.8kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

## 附录1.5 NVR21HS-S1 系列

型号	NVR21HS-S1 系列	NVR21HS-P-S1 系列	NVR21HS-8P-S1 系列
系统参数	系统资源	4/8/16路NVR分别支持 4/8/16 路高清接入，总接入带宽支持 80Mbps	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入，总接入带宽支持 80Mbps
	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	

型号		NVR21HS-S1 系列	NVR21HS-P-S1 系列	NVR21HS-8P-S1 系列
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a		
视频参数	视频输入	4/8/16 路网络压缩视频输入	4/8 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, HDMI 版本号为 1.4		
	画面分割	1、4、8、9、16 画面	1、4、8、9 画面	
报警参数	报警输入	无		
	报警输出	无		
解码参数	图像解码类型	H.264		
	解码能力	最大支持 4 路 1080P@30fps、8 路 720P@30fps、16 路 D1@30fps 解码		
功能	存储	1 个内置 SATA 接口		
	多路回放	最大支持同时 4 路 1080P、8 路 720P、16 路 D1 回放		
接口及指示灯	RS232 串口	无		
	RS485 接口	无		
	USB 接口	2 个外置 USB2.0		
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口		
	PoE 接口	无	4 个	8 个
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 48V	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 48V
	电源开关	无		
	电源按钮	无		
	红外遥控接收窗	不支持		
	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	<10W (不含硬盘)		
	工作温度	-10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	大气压	86kPa~106kPa		
	尺寸	260mm×220mm×44mm		
	重量	0.7kg~0.8kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

## 附录1.6 NVR22-S1 系列

型号		NVR22-S1 系列	NVR22-P-S1 系列	NVR22-8P-S1 系列
系统参数	系统资源	4/8/16路NVR分别支持 4/8/16 路高清接入, 总接入带宽支持 80Mbps	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入, 总接入带宽支持 80Mbps	
	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		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		

型号		NVR22-S1 系列	NVR22-P-S1 系列	NVR22-8P-S1 系列
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a		
视频参数	视频输入	4/8/16 路网络压缩视频输入	4/8 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, HDMI 版本号为 1.4		
	画面分割	1、4、8、9、16 画面	1、4、8、9 画面	
报警参数	报警输入	无		
	报警输出	无		
解码参数	图像解码类型	H.264		
	解码能力	最大支持 4 路 1080P@30fps、8 路 720P@30fps、16 路 D1@30fps 解码		
功能	存储	2 个内置 SATA 接口		
	多路回放	最大支持同时 4 路 1080P、8 路 720P、16 路 D1 回放		
接口及指示灯	RS232 串口	无		
	RS485 接口	无		
	USB 接口	2 个外置 USB2.0		
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口		
	PoE 接口	无	4 个	8 个
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 48V	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 48V
	电源开关	1 个电源开关, 位于后面板上		
	电源按钮	无		
	红外遥控接收窗	不支持		
	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	<10W (不含硬盘)	
工作温度		-10℃~55℃		
工作湿度		10%~90%		
大气压		86kPa~106kPa		
尺寸		375mm×287mm×52mm		
重量		1.5kg~2.5kg (不含硬盘)		
安装方式		台式安装		

## 附录1.7 NVR41/41-P 系列

型号		NVR41 系列	NVR41-P 系列
系统参数	系统资源	4/8/16 路 NVR 分别支持 4/8/16 路高清接入, 总接入带宽分别支持 28/56/80Mbps	
	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	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a	
视频参数	视频输入	4/8/16 路网络压缩视频输入	

型号		NVR41 系列	NVR41-P 系列
	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, HDMI 版本号为 1.4	
	画面分割	1、4、8、9、16 画面	
报警参数	报警输入	无	
	报警输出	无	
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG/MJPEG4	
	解码能力	最大支持 2 路 5M@25fps、4 路 3M@25fps、4 路 1080P@30fps、8 路 720P@30fps 解码	
功能	存储	1 个内置 SATA 接口	
	多路回放	最大支持同时 4 路 1080P 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个外置 USB2.0	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	PoE 接口	无	4 个
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 48V
	电源开关	1 个	
	电源按钮	无	
	红外遥控接收窗	不支持	
	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	<10W (不含硬盘)	
	工作温度	-10°C ~ 55°C	
	工作湿度	10% ~ 90%	
	大气压	86kPa ~ 106kPa	
	尺寸	205mm × 206.75mm × 45.2mm	
	重量	0.5kg ~ 1kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

## 附录1.8 NVR41H/41H-P/41H-W 系列

型号		NVR41H 系列	NVR41H-P 系列	NVR41H-W 系列
系统参数	系统资源	4/8/16 路 NVR 分别支持 4/8/16 路高清接入, 总接入带宽分别支持 28/56/80Mbps		
	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/MJPEG4		
	解码能力	最大支持 2 路 5M@25fps、4 路 3M@25fps、4 路 1080P@30fps、8 路 720P@30fps 解码		
视频参数	视频输入	4/8/16 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	1 路 HDMI 高清视频输出, HDMI 版本号为 1.4		
	画面分割	1、4、8、9、16 画面	1、4 画面	

型号		NVR41H 系列	NVR41H-P 系列	NVR41H-W 系列
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a		
报警参数	报警输入	无		
	报警输出	无		
功能	存储	1 个内置 SATA 接口		
	多路回放	最大支持同时 4 路 1080P 回放		
	支持 WIFI AP	否	否	是
接口及指示灯	RS232 串口	无		
	RS485 接口	无		
	USB 接口	2 个外置 USB2.0		
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口		
	PoE 接口	无	4 个	无
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V 电源	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 48V 电源	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V 电源
	电源开关	1 个		
	电源按钮	无		
	红外遥控接收窗	不支持		
	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	<10W (不含硬盘)		
	工作温度	-10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	大气压	86kPa~106kPa		
	尺寸	325mm×250.58mm×51mm		
	重量	0.5kg~1kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

## 附录1.9 NVR41H-4G 系列

型号		NVR41H-4G 系列
系统参数	系统资源	4/8 路 NVR 分别支持 4/8 路高清接入, 最大支持 80Mbps 码流接入
	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/MPEG4
	解码能力	最大支持 2 路 5M@25fps、4 路 3M@25fps、4 路 1080P@30fps、8 路 720P@30fps 解码
视频参数	视频输入	4/8 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 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出

型号		NVR41H-4G 系列
	音频压缩标准	G.711a
报警参数	报警输入	无
	报警输出	无
功能	存储	1 个内置 SATA 接口
	多路回放	最大支持同时 4 路 1080P 回放
接口及指示灯	RS232 串口	无
	RS485 接口	无
	USB 接口	2 个外置 USB
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个, 输入 100V-240V, 50Hz~60Hz
	电源开关	无
	电源按钮	无
	红外遥控接收窗	不支持
	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	<10W (不含硬盘)
	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	10%~90%
	大气压	86kPa~106kPa
	尺寸	205mm×206.75mm×45.2mm
	重量	0.5kg~1kg (不含硬盘)
	安装方式	台式安装

## 附录1.10 NVR41HS-HD 系列

型号		NVR4104HS-HD	NVR4108HS-HD	NVR4116HS-HD
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器		
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统		
	系统资源	4/8/16 路设备最大支持主码流接入 80Mbps		
	操作界面	WEB 方式; 本地 GUI 操作		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、PCM、G.726, 语音对讲支持前 3 种		
视频参数	视频输入	4/8/16 路, 网络压缩视频输入		
	视频输出	1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 输出		
	视频压缩标准	H.264		
	画面分割	支持 1、4 画面	支持 1、4、8、9 画面	支持 1、4、8、9、16 画面
报警参数	报警输入	无		
	报警输出	无		
解码参数	解码类型	MPEG4, H.264, H.265		
	解码能力	MPEG4、H.264 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 8MP 解码 H.265 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 8MP 解码		

型号		NVR4104HS-HD	NVR4108HS-HD	NVR4116HS-HD
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像		
	多路回放	最大支持同时 64M (H.265&H.264 1:1) 回放		
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域，可设置多级灵敏度		
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块		
	录像保存	循环覆盖		
	备份方式	U 盘，DVD 刻录		
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA		
	SATA 接口	1 个，支持容量最大 6TB 的硬盘		
	eSATA 接口	无		
	RS232 接口	内置 1 个，用于调试及透传串口数据		
	RS485 接口	无		
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0；1 个后置 USB3.0		
	VGA/HDMI 接口	各 1 个，同源输出		
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口		
	电源开关	无		
	电源按钮	无		
	红外遥控接收窗	无		
常规参数	指示灯	3 个，1 个 HDD 指示灯，1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯		
	供电	DC 12V/1.5A		
	功耗	不带硬盘：12V/0.46A 5.52W；带 6T 硬盘：12V/1.14A 13.68W		
	工作温度	-10℃~50℃		
	工作湿度	10%~90%		
	尺寸 (裸机)	260mm×220mm×44mm		
	重量 (裸机)	0.7kg~0.8kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

## 附录1.11 NVR41HS-4KS2/HDS2 系列

型号		NVR41HS-4KS2	NVR41HS-HDS2
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统	
	系统资源	4/8/16 路设备最大支持主码流接入 80/80/80Mbps	
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1，G.726，G.729	
视频参数	视频输入	4/8/16 路，网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 输出，1 路 HDMI 输出	
	视频压缩标准	H.264	
	画面分割	支持 1、4、8、9、16 画面	
报警参数	报警输入	无 (可兼容 2 进 1 出的报警板)	
	报警输出	无 (可兼容 2 进 1 出的报警板)	

型号		NVR41HS-4KS2	NVR41HS-HDS2
解码参数	解码类型	MJPEG, H.264, H.265	
	解码能力	H.264, H.265 最大支持 16 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 8MP 解码	
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像	
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放	
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域，可设置多级灵敏度	
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块	
	录像保存	循环覆盖	
	备份方式	U 盘，DVD 刻录	
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA	
	SATA 接口	1 个	
	eSATA 接口	无	
	RS232 接口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0；1 个后置 USB3.0	
	HDMI 接口	1 个	
	VGA 接口	1 个	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 12V/1.5A	
	电源开关	无	
	指示灯	3 个	
常规参数	功耗	6.3W (不含硬盘)	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸 (裸机)	224.9mm×47.6mm×260mm	
	重量 (裸机)	1.2kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式/机架安装	

## 附录1.12 NVR41HS-P-4KS2/HDS2 系列

型号		NVR41HS-P-4KS2	NVR41HS-P-HDS2
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统	
	系统资源	4 路设备最大支持主码流接入 80Mbps	
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729	
视频参数	视频输入	4 路，网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 输出，1 路 HDMI 输出	
	视频压缩标准	H.264	
	画面分割	支持 1、4 画面	

型号		NVR41HS-P-4KS2	NVR41HS-P-HDS2
报警参数	报警输入	无（可兼容 2 进 1 出的报警板）	
	报警输出	无（可兼容 2 进 1 出的报警板）	
解码参数	解码类型	MJPEG, H.264, H.265	
	解码能力	H.264, H.265 最大支持 8 路 D1、8 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码	
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像	
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放	
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度	
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块	
	录像保存	循环覆盖	
	备份方式	U 盘，DVD 刻录	
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA	
	SATA 接口	1 个	
	eSATA 接口	无	
	RS232 接口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0；1 个后置 USB3.0	
	HDMI 接口	1 个	
	VGA 接口	1 个	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口，4 个 PoE 口	
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 48V/60W	
	电源开关	无	
常规参数	指示灯	3 个	
	功耗	7.5W（不含硬盘）	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸（裸机）	224.9mm×47.6mm×260mm	
	重量（裸机）	1.60kg（不含硬盘）	
安装方式	台式/机架安装		

## 附录1.13 NVR41HS-8P-4KS2/HDS2 系列

型号		NVR41HS-8P-4KS2	NVR41HS-8P-HDS2
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统	
	系统资源	8 路设备最大支持主码流接入 80Mbps	
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729	
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 输出，1 路 HDMI 输出	
	视频压缩标准	H.264	

型号		NVR41HS-8P-4KS2	NVR41HS-8P-HDS2
	画面分割	支持 1、4、8、9 画面	
报警参数	报警输入	无（可兼容 2 进 1 出的报警板）	
	报警输出	无（可兼容 2 进 1 出的报警板）	
解码参数	解码类型	MJPEG, H.264, H.265	
	解码能力	H.264, H.265 最大支持 16 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码	
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像	
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放	
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度	
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块	
	录像保存	循环覆盖	
	备份方式	U 盘，DVD 刻录	
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA	
	SATA 接口	1 个	
	eSATA 接口	无	
	RS232 接口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0；1 个后置 USB3.0	
	HDMI 接口	1 个	
	VGA 接口	1 个	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口，8 个 PoE 口	
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 48V/96W	
	电源开关	无	
	指示灯	3 个	
常规参数	功耗	8.3W（不含硬盘）	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸（裸机）	224.9mm×47.6mm×260mm	
	重量（裸机）	2.10kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式/机架安装	

## 附录1.14 NVR42/42-P/42-8P/42-16P 系列

型号		NVR42 系列	NVR42-P 系列	NVR42-8P 系列	NVR42-16P 系列
系统参数	系统资源	4/8/16/32 路 NVR 分别支持 4/8/16/32 路高清接入，主码流接入带宽分别支持 40/80/160/160Mbps			16/32 路 NVR 分别支持 4/8/16/32 路高清接入，主辅码流接入带宽支持 200Mbps
	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	解码类型	H.264, MJPEG, MPEG4			
	解码能力	最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、4 路 3M、2 路 5M 解码			

型号		NVR42 系列	NVR42-P 系列	NVR42-8P 系列	NVR42-16P 系列
视频参数	视频输入	4/8/16/32 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, HDMI 版本号为 1.4			
	画面分割	支持 1、4、8、9、16 画面			
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入			
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出			
	音频压缩标准	G.711a			
报警参数	报警输入	4 路			
	报警输出	2 路			
功能	存储	2 个内置 SATA 接口			
	多路回放	最大支持同时 8 路 720P、4 路 1080P 回放			最大支持同时 16 路 720P、8 路 1080P 回放
接口及指示灯	RS232 串口	1 个, 用于调试及透传串口数据			
	RS485 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			1 个外置 USB2.0, 1 个外置 USB3.0
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口			
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V	2 个, 电源适配器供电模式, 输入 DC 12V/48V	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 100V-240V, 47Hz~63Hz	
	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	<30W (不含硬盘)			
	工作温度	- 10°C ~ 55°C			
	工作湿度	10%~90%			
	大气压	86kPa~106kPa			
	尺寸	375mm×287mm×52mm	375mm×287mm×52mm	295mm×275mm×47mm	375mm×287mm×52mm
	重量	1.5kg~2.5kg (不含硬盘)			
	安装方式	台式安装			

## 附录1.15 NVR42-4KS2/HDS2 系列

型号		NVR42-4KS2 系列	NVR42-HDS2 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	系统资源	8/16/32 路设备最大支持主码流接入 200/200/200Mbps	
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统	
	操作界面	WEB 方式; 本地 GUI 操作	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	

型号		NVR42-4KS2 系列	NVR42-HDS2 系列
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729	
视频参数	视频输入	8/16/32 路网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出, 1 路 HDMI 高清视频输出	
	视频压缩标准	H.264	
	画面分割	1、4、8、9、16、25、32 画面	
报警参数	报警输入	4 路	无 (可兼容 4 路报警输出)
	报警输出	2 路, 1 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出	无 (可兼容 2 路, 1 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出)
解码参数	图像解码类型	MPEG4, MJPG, H.264, H.265	
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码	
功能	录像模式	手动录像; 动态检测录像; 定时录像; 报警录像 录像的优先级: 手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像	
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放	
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域, 可设置多级灵敏度	
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块	
	录像保存	循环覆盖	
	备份方式	U 盘, DVD 刻录	
接口及指示灯	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA	
	SATA 接口	2 个	
	eSATA 接口	无	
	RS232 接口	无	
	RS485 接口	无	
	USB 接口	2 个, 1 个前置 USB2.0; 1 个后置 USB3.0	
	HDMI 接口	1 个	
	VGA 接口	1 个	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口	
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 12V/4A	
	电源开关	1 个, 位于后面板	
指示灯	4 个		
常规参数	功耗	4.2W (不含硬盘); 21.72W (含硬盘)	
	工作温度	- 10℃ ~ 55℃	
	工作湿度	10% ~ 90%	
	尺寸	275mm × 52mm × 375mm	
	重量	3.2kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式/机架安装	

## 附录1.16 NVR42-HDS2/4KS2 系列

型号		NVR42-8P-HDS2/4KS2 系列	NVR42-16P-HDS2/4KS2 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统	

型号		NVR42-8P-HDS2/4KS2 系列	NVR42-16P-HDS2/4KS2 系列	
	系统资源	8 路设备最大支持主码流接入 200Mbps	16 路设备最大支持主码流接入 200Mbps	
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729		
视频参数	视频输入	8 路网络压缩视频输入	16 路网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出, 1 路 HDMI 高清视频输出		
	视频压缩标准	H.264		
	画面分割	支持 1、4、8、9 画面	支持 1、4、8、9、16 画面	
报警参数	报警输入	无（可兼容 4 路报警输出）	4 路	
	报警输出	无（可兼容 2 路, 1 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出）	2 路, 1 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出	
解码参数	图像解码类型	MPEG4, MJPG, H.264, H.265		
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码		
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像		
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放		
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度		
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块		
	录像保存	循环覆盖		
	备份方式	U 盘, DVD 刻录		
接口及指示灯	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA		
	SATA 接口	2 个		
	eSATA 接口	无		
	RS232 接口	无	1 个	
	RS485 接口	无		
	USB 接口	2 个, 1 个前置 USB2.0；1 个后置 USB3.0		
	HDMI 接口	1 个		
	VGA 接口	1 个		
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口, 8 个 PoE 接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口, 16 个 PoE 接口	
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 53V 120W	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 AC 90V-264V/12V 5A/52V 2.5A-190W	
	电源开关	1 个, 位于后面板		
	指示灯	4 个		
常规参数	功耗	4.2W（不含硬盘）；21.72W（含硬盘）		
	工作温度	-10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	尺寸	275mm×52mm×375mm	320mm×48.2mm×375mm	
	重量	4.1kg（不含硬盘）		

型号	NVR42-8P-HDS2/4KS2 系列	NVR42-16P-HDS2/4KS2 系列
安装方式	台式/机架安装	

## 附录1.17 NVR44/44-8P/44-16P 系列

型号	NVR44 系列	NVR44-8P 系列	NVR44-16P 系列
系统参数	系统资源	8/16/32 路设备最大支持 200/200/200Mbps 码流接入	
	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	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a	
视频参数	视频输入	8/16/32 路网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出, 1 路 HDMI 高清视频输出	
	画面分割	支持 1、4、8、9、16 画面	
报警参数	报警输入	16 路	
	报警输出	4 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	
解码参数	图像解码类型	H.264, MJPEG, MPEG4	
	解码能力	最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、4 路 3M、2 路 5M 解码	
功能	存储	4 个内置 SATA 接口	
		1 个内置 eSATA 接口	
	多路回放	最大支持同时 8 路 720P、4 路 1080P 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	1 个, 用于调试及透传串口数据	
	RS485 接口	1 个, 用于控制外部云台等, 支持多种协议	
	USB 接口	2 个, 1 个前置 USB2.0, 1 个后置 USB3.0	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口	
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 100V-240V, 50Hz~60Hz	
	电源开关	1 个, 位于后面板上	
	电源按钮	1 个, 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	<30W (不含硬盘)	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	大气压	86kPa~106kPa	
	尺寸	1.5U, 440mm×460mm×68mm	
	重量	5kg~6kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装	

## 附录1.18 NVR44-4KS2/44-HDS2 系列

型号	NVR44-4KS2 系列	NVR44-HDS2 系列
----	---------------	---------------

型号		NVR44-4KS2 系列	NVR44-HDS2 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 Linux 实时操作系统	
	系统资源	8/16/32 路设备最大支持主码流接入 200/200/200Mbps	
	操作界面	WEB 方式、本地 GUI 操作	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729	
视频参数	视频输入	8/16/32 路网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出, 1 路 HDMI 高清视频输出	
	视频压缩标准	H.264	
	画面分割	支持 1、4、8、9、16、32 画面	
报警参数	报警输入	16 路	8 路
	报警输出	4 路, 3 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出	2 路, 1 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出
解码参数	图像解码类型	MPEG4, MJPG, H.264, H.265	
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码	
功能	录像模式	手动录像; 动态检测录像; 定时录像; 报警录像 录像的优先级: 手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像	
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放	
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域, 可设置多级灵敏度	
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块	
	录像保存	循环覆盖	
	备份方式	U 盘, DVD 刻录	
接口及指示灯	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA	
	SATA 接口	4 个	
	eSATA 接口	无	
	RS232 接口	1 个	
	RS485 接口	1 个	
	USB 接口	2 个, 1 个前置 USB2.0; 1 个后置 USB3.0	
	HDMI 接口	1 个	
	VGA 接口	1 个	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口, 1 块网卡	
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 AC 90V-264V/12V 5.7A/52V 0.5A-75W	
	电源开关	1 个, 位于后面板	
指示灯	4 个		
常规参数	功耗	4.2W (不含硬盘); 21.72W (含硬盘)	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	405mm×72mm×440mm	
	重量	7kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式/机架安装	

## 附录1.19 NVR44-16P-4KS2/HDS2 系列

型号		NVR44-16P-4KS2/HDS2 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 Linux 实时操作系统
	系统资源	16 路设备最大支持主码流接入 200Mbps
	操作界面	WEB 方式、本地 GUI 操作
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729
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, 1 路 HDMI 高清视频输出
	视频压缩标准	H.264
	画面分割	支持 1、4、8、9、16 画面
报警参数	报警输入	16 路
	报警输出	2 路, 1 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出
解码参数	图像解码类型	MPEG4, MJPG, H.264, H.265
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码
功能	录像模式	手动录像; 动态检测录像; 定时录像; 报警录像 录像的优先级: 手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域, 可设置多级灵敏度
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块
	录像保存	循环覆盖
	备份方式	U 盘, DVD 刻录
接口及指示灯	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA
	SATA 接口	4 个
	eSATA 接口	无
	RS232 接口	1 个
	RS485 接口	1 个
	USB 接口	2 个, 1 个前置 USB2.0; 1 个后置 USB3.0
	HDMI 接口	1 个
	VGA 接口	1 个
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口, 16 个 PoE 口
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 AC 90V-264V/12V 12.5A/53V 2.83A
	电源开关	1 个, 位于后面板
	指示灯	4 个
常规参数	功耗	4.2W (不含硬盘); 21.72W (含硬盘)
	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	405mm×72mm×440mm
	重量	7kg (不含硬盘)
	安装方式	台式/机架安装

## 附录1.20 NVR48 系列

型号		NVR48 系列
系统参数	系统资源	8/16/32 路设备最大支持 200/200/200Mbps 码流接入
	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/MPEG4
	解码能力	最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、4 路 3M、2 路 5M 解码
视频参数	视频输入	8/16/32 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、16 画面
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a
报警参数	报警输入	16 路
	报警输出	4 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 个内置 eSATA 接口
	多路回放	最大支持同时 8 路 720P、4 路 1080P 回放
接口及指示灯	RS232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	3 个，2 个前置 USB2.0，1 个后置 USB3.0
	网络接口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个，输入 100V-240V，50Hz~60Hz
	电源开关	1 个，位于后面板上
	电源按钮	1 个，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	<30W（不含硬盘）
	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	10%~90%
	大气压	86kPa~106kPa
	尺寸	440mm×460mm×89mm
	重量	5.5kg~6.5kg（不含硬盘）
	安装方式	台式安装

## 附录1.21 NVR48-4KS2/HDS2 系列

型号		NVR48-4KS2 系列	NVR48-HDS2 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式 Linux 实时操作系统	

型号		NVR48-4KS2 系列	NVR48-HDS2 系列	
	系统资源	16/32 路设备最大支持主码流接入 200/200Mbps	8/16/32 路设备最大支持主码流接入 200/200/200Mbps	
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、AAC、G.722.1, G.726, G.729		
视频参数	视频输入	16/32 路网络压缩视频输入	8/16/32 路网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 模拟视频输出, 1 路 HDMI 高清视频输出		
	视频压缩标准	H.264		
	画面分割	支持 1、4、8、9、16、32 画面		
报警参数	报警输入	16 路		
	报警输出	4 路, 3 路继电器输出, 1 路可控 DC +12V 输出		
解码参数	图像解码类型	MPEG4, MJPG, H.264, H.265		
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P、2 路 4K 解码		
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像		
	多路回放	最大支持同时 8 路 1080P 回放		
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域, 可设置多级灵敏度		
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块		
	录像保存	循环覆盖		
	备份方式	U 盘, DVD 刻录		
接口及指示灯	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA		
	SATA 接口	8 个		
	eSATA 接口	无		
	RS232 串口	1 个		
	RS485 接口	1 个		
	USB 接口	3 个, 1 个前置 USB2.0, 1 个后置 USB3.0		
	HDMI 接口	1 个		
	VGA 接口	1 个		
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口, 1 块网卡	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口, 1 块网卡	
	电源接口	1 个, 电源适配器供电模式, 输入 AC90V-264V/12V 12.5A		
	电源开关	1 个, 位于后面板上		
指示灯	4 个			
常规参数	功耗	4.2W (不含硬盘); 21.72W (含硬盘)		
	工作温度	-10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	大气压	445.5mm×90.65mm×439.7mm		
	尺寸	9.8kg (不含硬盘)		
	重量	台式/机架安装		

## 附录1.22 NVR72/72-8P 系列

型号		NVR72 系列	NVR72-8P 系列
系统参数	系统资源	8/16/32/64 路 NVR 分别支持 8/16/32/64 路高清接入，主码流接入带宽分别支持 48/96/192/192Mbps	
	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 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P 解码	
视频参数	视频输入	8/16/32/64 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，HDMI 版本号为 1.4	
	画面分割	1、4、8、9、16、25、36 画面	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a	
报警参数	报警输入	8 路	
	报警输出	3 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	2 个内置 SATA 接口	
	多路回放	最大支持同时 16 路 720P、8 路 1080P 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据	
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议	
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0，1 个后置 USB2.0	
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	电源接口	1 个电源接口，电源适配器供电模式，输入 DC 12V 电源	1 个电源接口，输入 100V-240V，47Hz~63Hz
	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	<30W（不含硬盘）	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	大气压	86kPa~106kPa	
	尺寸	1U，295mm×275mm×47mm	
	重量	1.5kg~2.5kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式安装	

## 附录1.23 NVR74/74-8P/74-16P 系列

型号		NVR74 系列	NVR74-8P 系列	NVR74-16P 系列
系统参数	系统资源	8/16/32/64 路 NVR 分别支持 8/16/32/64 路高清接入，主码流接入带宽分别支持 48/96/192/192Mbps		
	操作系统	嵌入式 Linux 实时操作系统		

型号		NVR74 系列	NVR74-8P 系列	NVR74-16P 系列
	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 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P 解码		
视频参数	视频输入	8/16/32/64 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，HDMI 版本号为 1.4		
	画面分割	1、4、8、9、16、25、36 画面		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a		
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	4 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、8 路 1080P 回放		
接口及指示灯	RS232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据		
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议		
	USB 接口	3 个，1 个前置 USB2.0，2 个后置 USB2.0		
	网络接口	2 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	电源接口	1 个，输入 100V-240V，50Hz~60Hz		
	电源开关	1 个，位于后面板上		
	电源按钮	1 个，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	<30W（不含硬盘）		
	工作温度	- 10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	大气压	86kPa~106kPa		
	尺寸	1.5U，440mm×460mm×68mm		
	重量	5kg~6kg（不含硬盘）		
	安装方式	台式安装		

## 附录1.24 NVR78/78-16P/78-RH 系列

型号		NVR78 系列	NVR78-16P 系列	NVR78-RH 系列
系统参数	系统资源	8/16/32/64 路 NVR 分别支持 8/16/32/64 路高清接入，主码流接入带宽分别支持 48/96/192/192Mbps		
	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 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P 解码		

型号		NVR78 系列	NVR78-16P 系列	NVR78-RH 系列
视频参数	视频输入	8/16/32/64 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, HDMI 版本号为 1.4	2 路异源 HDMI 高清视频输出	
	画面分割	1、4、8、9、16、25、36 画面		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a		
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	前置 8 个 SATA 接口, 支持热插拔; 支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6; 1 个外置 eSATA 接口	
	多路回放	最大支持同时 16 路 720P、8 路 1080P 回放		
接口及指示灯	RS232 串口	1 个, 用于调试及透传串口数据		
	RS485 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, 2 个前置, 2 个后置		
	网络接口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个, 输入 100V-240V, 50Hz~60Hz		
	电源开关	1 个, 位于后面板上		
	电源按钮	1 个, 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	<35W (不含硬盘)		
	工作温度	-10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	大气压	86kPa~106kPa		
	尺寸	440mm×460mm×89mm	444mm×430mm×89mm	
	重量	5.5kg~6.5kg (不含硬盘)	8.5kg~9.5kg (不含硬盘)	
	安装方式	台式安装		

## 附录1.25 NVR70/70-R 系列

型号		NVR70 系列	NVR70-R
系统参数	系统资源	8/16/32/64 路 NVR 分别支持 8/16/32/64 路高清接入, 主码流接入带宽分别支持 48/96/192/192Mbps	

型号		NVR70 系列	NVR70-R
	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 32 路 D1、16 路 720P、8 路 1080P 解码	
视频参数	视频输入	8/16/32/64 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	2 路异源 HDMI 高清视频输出
	画面分割	1、4、8、9、16、25、36 画面	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a	
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	前置 16 个 SATA 接口，支持直接抽拉式安装 16 个硬盘；1 个外置 eSATA 接口	前置 16 个 SATA 接口，支持热插拔；支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6；1 个外置 eSATA 接口
	多路回放	最大支持同时 16 路 720P、8 路 1080P 回放	
接口及指示灯	RS232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据	
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议	
	USB 接口	4 个，2 个前置 USB2.0，2 个后置 USB2.0	
	网络接口	2 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口	
	电源接口	1 个，输入 100V-240V，50Hz~60Hz	
	电源开关	1 个，位于后面板上	
	电源按钮	1 个，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	<35W（不含硬盘）	
	工作温度	- 10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	大气压	86kPa~106kPa	
	尺寸	3U，448mm×490mm×133.2mm	
	重量	10.5kg~11.5kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式安装	

## 附录1.26 NVR42-4K 系列

型号		NVR42-4K 系列
系统参数	系统资源	8/16/32 路 NVR 分别支持 8/16/32 路高清接入，主码流接入带宽分别支持 48/96/192Mbps
	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

型号		NVR42-4K 系列
解码参数	图像解码类型	H.264/MJPEG/H.265
	解码能力	H.264/H.265 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 4K 解码
视频参数	视频输入	8/16/32 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，HDMI 版本号为 1.4b
	画面分割	1、4、8、9、16 画面
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a, G.711u, PCM, G.726
报警参数	报警输入	8 路
	报警输出	3 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	2 个内置 SATA 接口
	多路回放	最大支持同时 8 路 720P、4 路 1080P、1 路 4K 回放
接口及指示灯	RS232 串口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0，1 个后置 USB3.0
	网络接口	1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 12V 电源
	电源开关	1 个，位于后面板上
	电源按钮	-
	红外遥控接收窗	-
	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，1 个设备运行状态灯
常规参数	功耗	<20W（含硬盘）
	工作温度	- 10℃ ~ 55℃
	工作湿度	10% ~ 90%
	大气压	86kPa ~ 106kPa
	尺寸	1U, 375mm × 49.8mm × 250mm
	重量	1.65kg（不含硬盘）
	安装方式	台式/机架安装

## 附录1.27 NVR44-4K 系列

型号		NVR44-4K 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统
	系统资源	最大支持 8 路 1080P 接入
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a, G.711u, PCM, G.726

型号		NVR44-4K 系列
视频参数	视频输入	8/16/32 路，网络压缩视频输入
	视频输出	1 路 VGA 输出，2 路 HDMI
	视频压缩标准	H.264
	画面分割	屏一支持 1、4、8、9、16 画面，屏二支持 1、4 画面
报警参数	报警输入	16 路
	报警输出	6 路，继电器输出
解码参数	解码类型	MPEG4, H.264, H.265
	解码能力	MPEG4、H.264 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 4K 解码 H.265 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 4K 解码
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像
	多路回放	最大支持同时 64M（H265&H264 1:1）回放
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块
	录像保存	循环覆盖
	备份方式	U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF、PSIA
	SATA 接口	4 个
	eSATA 接口	1 个
	RS232 接口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	3 个，1 个前置 USB2.0，2 个后置 USB3.0
	HDMI 接口	2 个
	网络接口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源开关	1 个，位于后面板上
常规参数	指示灯	1 个系统运行状态指示灯，1 个 HDD 指示灯，1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯
	供电	AC 100V-240V
	功耗	通用：<17W（不带硬盘）；PoE：<26.5W（不带硬盘）
	工作温度	0℃~50℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	440mm×76mm×405mm
	重量	4.35kg（不含硬盘）
	安装方式	台式/机架安装

## 附录1.28 NVR48-4K 系列

型号		NVR48-4K 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统
	系统资源	最大支持 8 路 1080P 接入
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入

型号		NVR48-4K 系列
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a, G.711u, PCM, G.726
视频参数	视频输入	8/16/32 路, 网络压缩视频输入
	视频输出	1 路 VGA 输出, 2 路 HDMI
	视频压缩标准	H.264
	画面分割	屏一支持 1、4、8、9、16 画面; 屏二支持 1、4 画面
报警参数	报警输入	16 路
	报警输出	6 路, 继电器输出
解码参数	解码类型	MPEG4, H.264, H.265
	解码能力	MPEG4、H.264 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 4K 解码 H.265 最大支持 16 路 D1、8 路 720P、4 路 1080P、1 路 4K 解码
功能	录像模式	手动录像; 动态检测录像; 定时录像; 报警录像 录像的优先级: 手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像
	多路回放	最大支持同时 64M (H265&H264 1: 1) 回放
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域, 可设置多级灵敏度
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块
	录像保存	循环覆盖
	备份方式	U 盘, eSATA 方式, DVD 刻录
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF、PSIA
	SATA 接口	8 个
	eSATA 接口	1 个
	RS232 接口	1 个, 用于调试及透传串口数据
	RS485 接口	1 个, 用于控制外部云台等, 支持多种协议
	USB 接口	4 个, 2 个前置 USB2.0, 2 个后置 USB3.0
	HDMI 接口	2 个
	网络接口	2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源开关	1 个, 位于后面板上
常规参数	指示灯	4 个, 1 个系统运行状态指示灯, 1 个 HDD 指示灯, 1 个网络状态指示灯, 1 个电源状态指示灯
	供电	AC 100V-240V
	功耗	通用: <18.8W (不带硬盘); PoE: <27.9W (不带硬盘)
	工作温度	0℃~50℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	440mm×95mm×445mm
	重量	6.6kg (不含硬盘)
	安装方式	台式/机架安装

## 附录1.29 NVR52-4K 系列

型号		NVR52-4K 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统
	系统资源	8/16/32 路设备最大支持主码流接入 80/160/320/320Mbps

型号		NVR52-4K 系列
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、PCM、G.726，语音对讲支持前 3 种
视频参数	视频输入	8/16/32 路，网络压缩视频输入
	视频输出	1 路 VGA 输出，1 路 HDMI
	视频压缩标准	H.264
	画面分割	支持 1、4、8、9、16、25、36 画面
报警参数	报警输入	4 路
	报警输出	2 路，继电器输出
解码参数	解码类型	MPEG4，MJPEG，H.264，H.265
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 64 路 D1、32 路 720P、16 路 1080P、4 路 4K 解码
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像
	多路回放	最大支持同时 16 路 1080P 回放
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块
	录像保存	循环覆盖
	备份方式	U 盘，DVD 刻录
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA
	SATA 接口	2 个
	RS232 接口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	2 个，1 个前置 USB2.0，1 个后置 USB3.0
	HDMI 接口	1 个
	网络接口	1 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口
	电源接口	1 个，电源适配器供电模式，输入 DC 12V/4A 电源
	电源开关	1 个，位于后面板上
	指示灯	1 个系统运行状态指示灯，1 个 HDD 指示灯，1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯
常规参数	供电	AC 90V-264V
	功耗	9.5W（不含硬盘）
	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	375mm×281.4mm×56mm（含脚垫）
	重量	1.60kg
	安装方式	台式/机架安装

## 附录1.30 NVR54-4K 系列

型号		NVR54-4K 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统

型号		NVR54-4K 系列
	系统资源	8/16/32/64 路设备最大支持主码流接入 80/160/320/320Mbps
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、PCM、G.726，语音对讲支持前 3 种
视频参数	视频输入	8/16/32/64 路，网络压缩视频输入
	视频输出	1 路 VGA 输出，2 路 HDMI
	视频压缩标准	H.264
	画面分割	支持 1、4、8、9、16、25、36、64 画面
报警参数	报警输入	16 路
	报警输出	6 路，继电器输出
解码参数	解码类型	MPEG4，MJPEG，H.264，H.265
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 64 路 D1、32 路 720P、16 路 1080P、4 路 4K 解码
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像
	多路回放	最大支持同时 16 路 1080P 回放
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块
	录像保存	循环覆盖
	备份方式	U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA
	SATA 接口	4 个
	eSATA 接口	1 个
	RS232 接口	1 个，用于调试及透传串口数据
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议
	USB 接口	3 个，1 个前置 USB2.0；2 个后置 USB3.0
	HDMI 接口	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，位于后面板上
常规参数	指示灯	1 个系统运行状态指示灯，1 个 HDD 指示灯，1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯
	功耗	16.7W（不含硬盘）
	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	10%~90%
	尺寸	440mm×411mm×76mm（含脚垫）
	重量	4.30kg（不含硬盘）
	安装方式	台式/机架安装

## 附录1.31 NVR58-4K/808-HD 系列

型号		NVR58-4K 系列	NVR808-HD 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器	

型号		NVR58-4K 系列	NVR808-HD 系列
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统	
	系统资源	8/16/32/64 路设备最大支持主码流接入 80/160/320/320Mbps	8/16/32 路设备最大支持主码流接入 80/160/320Mbps
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作	
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入	
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出	
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、PCM、G.726，语音对讲支持前 3 种	
视频参数	视频输入	8/16/32/64 路，网络压缩视频输入	
	视频输出	1 路 VGA 输出，2 路 HDMI	
	视频压缩标准	H.264	
	画面分割	支持 1、4、8、9、16、25、36、64 画面	
报警参数	报警输入	16 路	
	报警输出	6 路，继电器输出	
解码参数	解码类型	MPEG4，MJPG，H.264，H.265	
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 64 路 D1、32 路 720P、16 路 1080P、4 路 4K 解码	
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像	
	多路回放	最大支持同时 16 路 1080P 回放	
	移动侦测	每画面可设置 396（22×18）个检测区域，可设置多级灵敏度	
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块	
	录像保存	循环覆盖	
	备份方式	U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录	
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA	
	SATA 接口	8 个	
	eSATA 接口	1 个	
	RS232 接口	1 个，用于调试及透传串口数据	
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议	
	USB 接口	4 个，2 个前置 USB2.0；2 个后置 USB3.0	
	HDMI 接口	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，位于后面板上	
常规参数	指示灯	1 个系统运行状态指示灯，1 个 HDD 指示灯，1 个网络状态指示灯，1 个电源状态指示灯	
	功耗	16.7W（不含硬盘）	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	10%~90%	
	尺寸	439.7mm×450.8mm×95mm（含脚垫）	
	重量	6.55kg（不含硬盘）	
	安装方式	台式/机架安装	

## 附录1.32 NVR50-4K/50FG-4K/816-HD 系列

型号		NVR50-4K 系列	NVR50FG-4K 系列	NVR816-HD 系列
系统参数	主处理器	工业级嵌入式微控制器		
	操作系统	嵌入式 Linux 操作系统		
	系统资源	8/16/32/64 路设备最大支持主码流接入 80/160/320/320Mbps	16/32/64 路设备最大支持主码流接入 160/320/320Mbps	32/64 路设备最大支持主码流接入 320/320Mbps
	操作界面	WEB 方式；本地 GUI 操作		
音频参数	音频输入	1 路 MIC 语音对讲音频输入		
	音频输出	1 路 MIC 语音对讲音频输出		
	音频压缩标准	G.711a、G.711u、PCM、G.726，语音对讲支持前 3 种		
视频参数	视频输入	8/16/32/64 路，网络压缩视频输入		
	视频输出	1 路 VGA 输出，2 路 HDMI		
	视频压缩标准	H.264		
	画面分割	支持 1、4、8、9、16、25、36、64 画面		
报警参数	报警输入	16 路		
	报警输出	6 路，继电器输出		
解码参数	解码类型	MPEG4, MJPG, H.264, H.265		
	解码能力	H.264、H.265 最大支持 64 路 D1、32 路 720P、16 路 1080P、4 路 4K 解码		
功能	录像模式	手动录像；动态检测录像；定时录像；报警录像 录像的优先级：手动录像 > 报警录像 > 动态检测录像 > 定时录像		
	多路回放	最大支持同时 16 路 1080P 回放		
	移动侦测	每画面可设置 396 (22×18) 个检测区域，可设置多级灵敏度		
	区域遮挡	每路支持 4 个区域遮挡块		
	录像保存	循环覆盖		
	备份方式	U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录		
接口	网络协议	IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF (支持 2.4 版本)、PSIA		
	SATA 接口	16 个		
	eSATA 接口	1 个		
	RS232 接口	1 个，用于调试及透传串口数据		
	RS485 接口	1 个，用于控制外部云台等，支持多种协议		
	USB 接口	4 个，2 个前置 USB2.0；2 个后置 USB3.0		
	HDMI 接口	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，位于后面板上		
指示灯	3 个			
常规参数	功耗	18.8W (不含硬盘)		
	工作温度	-10℃~55℃		
	工作湿度	10%~90%		
	尺寸	484.5mm×504.2mm×133.2mm		
	重量	9.55kg (不含硬盘)		
	安装方式	台式/机架安装		

## 附录2 术语解释

术语	说明
DHCP	DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 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接连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讯技术。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。
S.M.A.R.T	S.M.A.R.T (Self-Monitoring-Analysis and Reporting Technology) 即自我检测、分析及报告技术。
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。

## 说明

遥控器为选配器件，如若配置，可参照此说明进行操作。

遥控器的外观如图 6-1 所示，按键说明请参见表 6-1。

图6-1 遥控器外观图

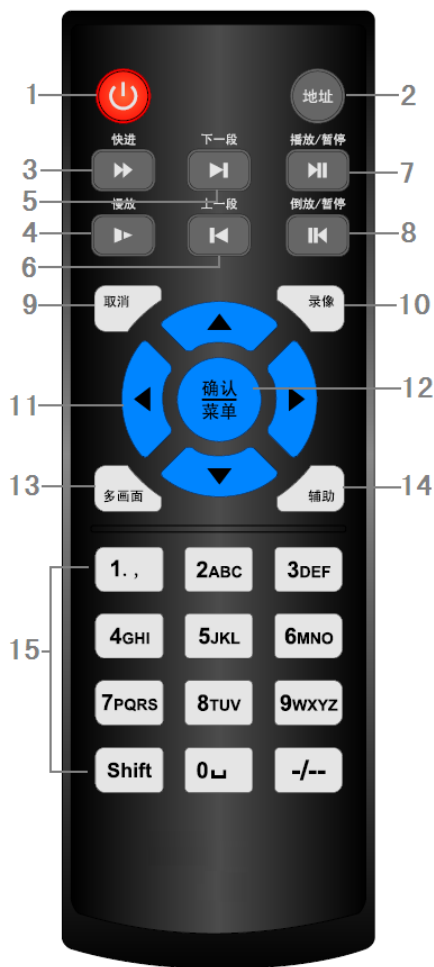


表6-1 遥控器按键说明

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 NVR 设备的本机编号即可控制该 NVR 设备。
3	快进键	多种快进速度及正常回放。
4	慢放键	多种慢放速度及正常回放。
5	下一段键	录像文件回放时，播放当前回放录像的下一段录像。
6	上一段键	录像文件回放时，播放当前回放录像的上一段录像。
7	播放/暂停	<ul style="list-style-type: none"> <li>回放暂停时按该键正向回放。</li> <li>正向回放时按该键暂停回放。</li> <li>在实时监视状态时，按该键直接进入录像查询菜单。</li> </ul>
8	倒放/暂停	<ul style="list-style-type: none"> <li>倒向暂停时按该键倒向回放。</li> </ul>





序号	名称	功能
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 倒向回放时按该键暂停回放。</li> </ul>
9	取消	退到上一级菜单，或功能菜单键时取消操作（关闭顶层页面或控件）。
10	录像键	手动启/停录像，在录像控制菜单中，与方向键配合使用，选择所要录像的通道。
11	上下左右方向键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对当前激活的控件切换，可向左或向右移动跳跃。</li> <li>● 录像回放时按键控制回放控制条进度。</li> <li>● 辅助功能（如对云台菜单进行控制切换）。</li> </ul>
12	确认/菜单键	操作确认；跳到默认按钮；进入菜单。
13	多画面键	切换监视画面到单画面或多画面。
14	辅助键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 单画面监控状态时，按键显示辅助功能：云台控制和图像颜色。</li> <li>● 进入云台控制菜单后按键切换云台控制菜单。</li> <li>● 动态检测区域设置时，按辅助键与方向键配合完成设置。</li> <li>● 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，可清空编辑框所有内容）。</li> <li>● 硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息（菜单提示）。</li> <li>● 各个菜单页面提示的特殊配合功能。</li> </ul>
15	数字键	密码输入、数字输入或通道切换、shift 输入法切换键。

# 附录4 鼠标操作

## 说明

以下说明以右手使用鼠标习惯为例。

除前面板键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。

单击左键	实时画面监视时，单击左键进入主菜单。若用户还未登录，则弹出密码输入框。
	对某功能菜单选项图标单击左键，可进入该菜单内容。
	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。
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>  表示退格，                      表示空格。                 </li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>中文输入时，例如，输入中文拼音 <b>zhong</b>，输入框中显示符合要求的所有中文字，用户可按向上或向下箭头，或前面板方向键，或上一段下一段键进行翻页查询。</li> </ul>	
	
双击左键	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。
	多画面时双击某通道画面，全屏显示该画面，再次双击该单画面，恢复多画面状态。
单击右键	实时画面监视时，单击右键，系统弹出弹出快捷菜单，包括多画面模式（多画面模式与机器路数有关）、云台控制、图像颜色、录像查询、手动录像、报警输出、报警输入、主菜单等快捷方式。
	其中，云台控制和图像颜色是对光标所在画面的通道进行设置，设置前如果是多画面模式，则会先自动切换到对应通道的单画面上。
	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 (小时) =  $\frac{\text{总硬盘容量 (M)}}{\text{每小时占用硬盘空间 (M/小时)} \times \text{通道数}}$

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-IW TEIVA	—	H264	√	ONVIF
	NBC-255-P	15500152	H264	√	ONVIF
	VIP-X1XF	—	H264	√	ONVIF
Brikcom	B0100	—	H264	√	ONVIF
	D100	—	H264	√	ONVIF
	GE-100-CB	—	H264	√	ONVIF
	FB-100A	v1.0.3.9	H264	√	ONVIF
	FD-100A	v1.0.3.3	H264	√	ONVIF

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
Cannon	VB-M400	—	H264	√	Private
CNB	MPix2.0DIR	XNETM1120111229	H264	√	ONVIF
	VIPBL1.3MI RVF	XNETM2100111229	H264	√	ONVIF
	IGC-2050F	XNETM2100111229	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-C R	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-ND20VL 2-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-RNP-182 0	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-TP2 0FL3C	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNP-12D	cp20120828ANS	H264	√	Private
	CP-RNC-DV 10	cp20120821NSA	H264	√	Private
CP-RNC-DP2 0FL2C	cp20120821NSA	H264	√	Private	
Dynacol or	ICS-13	d20120214NS	H264	√	Private、ONVIF
	ICS-20W	vt20111123NSA	H264	√	Private、ONVIF
	NA222	—	H264	√	ONVIF
	MPC-IPVD-0 313	k20111208ANS	H264	√	Private、ONVIF
	MPC-IPVD-0 313AF	k20111208BNS	H264	√	Private、ONVIF
Honeywell	HIDC-1100P T	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
LG	LW342-FP	—	H264	√	Private
	LNB5100	—	H264	√	ONVIF

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
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-FC2-20120614-1.9320-A1.8035	H264	√	Private
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

厂商	产品型号	版本号	视频编码	音视频	协议类型
	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-HDN4000PC	—	H264	√	ONVIF