



# **UNISINSIGHT EC204 & EC208系列边缘计算节点 GUI2.0操作指导-EC208\_204- E01003SP05-5W200**

# 内容

<b>1. 设备简介</b> .....	<b>6</b>
1.1. 产品概述.....	6
1.2. 功能概述.....	6
1.3. 设备型号简介.....	7
1.4. 设备前后面板介绍.....	8
1.4.1. EC204 & EC208设备前后面板介绍.....	8
<b>2. 本地配置与操作</b> .....	<b>10</b>
2.1. 操作必读.....	10
2.1.1. 鼠标操作.....	10
2.1.2. 输入法说明.....	11
2.1.3. 菜单及按钮说明.....	11
2.1.4. 智能联动说明.....	14
2.1.5. 蜂鸣报警说明.....	15
2.2. 激活与登录本地GUI.....	15
2.2.1. 设备激活.....	16
2.2.2. 登录本地GUI界面.....	17
2.2.3. 快速解锁.....	17
2.2.4. 重置密码.....	21
2.2.5. 配置开机向导.....	22
2.2.6. 外接U盘.....	26
2.3. 通道管理.....	26
2.3.1. 限制声明.....	26

2.3.2. 添加通道.....	27
2.3.3. 管理通道.....	33
2.3.4. 升级远程设备.....	36
2.4. 通道参数配置.....	37
2.4.1. 图像配置.....	37
2.4.2. OSD叠加.....	42
2.4.3. 视频编码配置.....	44
2.4.4. 音频编码配置.....	46
2.5. 预览.....	47
2.5.1. 预览通道.....	47
2.5.2. 预览快捷操作.....	50
2.5.3. 收藏通道.....	52
2.5.4. 查看实时事件.....	53
2.6. 云台控制.....	59
2.6.1. 云台控制操作.....	59
2.6.2. 设置及调用预置点.....	62
2.6.3. 设置及播放巡航路径.....	63
2.7. 录像回放.....	64
2.7.1. 配置录像参数.....	65
2.7.2. 配置录像控制.....	65
2.7.3. 配置录像计划.....	66
2.7.4. 回放.....	68
2.7.5. 下载录像、截图.....	73
2.7.6. 批量备份录像文件.....	75

2.8. 智能检索.....	78
2.8.1. 人员检索.....	78
2.8.2. 车辆检索.....	79
2.8.3. 事件检索.....	83
2.9. 报警.....	102
2.9.1. 配置移动侦测.....	103
2.9.2. 配置视频丢失.....	105
2.9.3. 配置视频遮挡.....	107
2.9.4. 配置报警输入.....	109
2.9.5. 配置本地异常报警.....	113
2.9.6. 管理报警输出.....	115
2.10. 网络.....	116
2.10.1. 通用配置.....	116
2.10.2. 高级设置.....	120
2.10.3. 网络抓包.....	122
2.10.4. 网络测试.....	124
2.11. 存储管理.....	124
2.11.1. 管理硬盘.....	124
2.11.2. 配置存储策略.....	125
2.11.3. 配置存储配额.....	126
2.12. 设备维护与管理.....	127
2.12.1. 系统信息.....	127
2.12.2. 升级设备版本.....	129
2.12.3. 导入、导出参数文件.....	130

2.12.4. 日志查询与备份.....	131
2.12.5. 恢复出厂.....	132
2.12.6. 自动维护.....	133
2.13. 其他设置.....	133
2.13.1. 系统基础设置.....	133
2.13.2. 设置系统时间.....	136
2.13.3. 新建、管理用户.....	138
2.13.4. 音频管理.....	140
2.13.5. 注销、重启设备.....	142

# 1. 设备简介

本章节简要介绍产品及适用版本型号。

## 1.1. 产品概述

简单介绍产品功能和应用场景。

本系列边缘计算节点是我司基于基础视频业务推出的专业边缘计算产品，集视频管理、存储、检索、智能于一体，具有算力强大、稳定可靠、算法应用丰富等特点。产品可内置多种先进的深度学习算法，能够快速实现单场景多目标、多行为精准检测分析。产品支持多样化的终端接入，可灵活部署在各类边缘环境，覆盖百行百业智能升级需求。可广泛应用于园区、金融、交通、建筑、普教、文旅、水利、能源等领域，新建或利旧场景。

产品既可在本地独立工作，构建边缘智能中心；也可以作为边缘感知触手，多节点互联，搭配我司中心产品或公有云，实现云边协同。

## 1.2. 功能概述

介绍EC主要功能特性及用户需要关注的信息。



**注：**

EC性能规格视型号不同略有差异，请以Web页面或GUI页面实际显示内容为准。

### • 综合化管理

- 支持国标&华智私有协议主动注册到上级平台
- 支持以ONVIF&国标&华智私有协议接入像机
- 支持视频&图片接入管理、存储、分析、检索
- 支持常规录像、告警录像的存储、检索和回放
- 支持视频、图片、语音、智能特性、结构化全数据混存
- 支持RTSP、HLS标准流媒体服务

### • 智能化应用

- 支持 ONVIF&国标&华智私有协议的相机进行视频流、图片流（私有协议）分析
- 支持 GA1400 对接上级平台
- 支持算法仓，可针对场景进行算法调度切换
- 支持多算法融合，可同时运行多种智能解析算法
- 支持对目标进行属性检索以及以图搜图，以人搜人
- 支持RL应用，可实现RL名单库管理，身份稽查，RL联动感知报警，抓拍库人员检索，RL频次分析
- 支持车辆应用，可实现车辆车牌联动感知报警，车辆特征信息检索
- 支持人数统计、人群密度、高空抛物等前智能业务
- 支持行业智能算法&应用动态插件化加载
- 轻量化服务
  - 支持 IPC、NVR 设备类型的管理、配置和查询
  - 支持移动 APP，一键上云，远程监管
  - 支持用户管理、账号权限分配等
  - 支持容器化部署第三方应用及服务

## 1.3. 设备型号简介

介绍设备性能规格及接口参数。



**注：**

- 设备性能规格随版本升级发生变化，表格为最新版本支持的规格。
- 该表格将随设备型号增加持续更新，请以最新版本为准。

表 1-1 设备型号表

设备型号	性能规格	接口参数
EC204-I-SI	4盘位设备, 高度1.5U 最大支持40路设备通道接入, 8路1080P智能视频解析	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 * USB2.0 (前面板)</li> <li>• 3 * USB3.0 (后面板)</li> <li>• 2 * HDMI &amp; 2 * VGA</li> <li>• 1 * 音频输入 &amp; 1 * 音频输出</li> <li>• 16 * AlarmIn &amp; 8 * AlarmOut</li> <li>• 2 * 千兆口</li> <li>• 1 * eSATA</li> <li>• 1 * RS232 &amp; 1 * RS485</li> </ul>
EC208-I-SI	8盘位设备, 高度2U	
EC208-I2-SI	最大支持80路设备通道接入 EC208-I-SI机型支持8路1080P智能视频解析 EC208-I2-SI机型支持16路1080P智能视频解析	

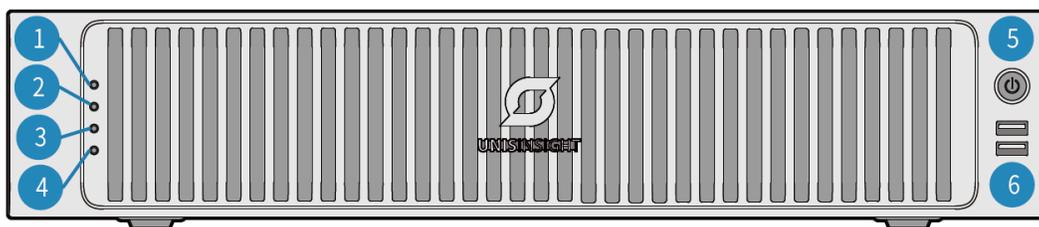
## 1.4. 设备前后面板介绍

### 1.4.1. EC204 & EC208设备前后面板介绍

介绍EC204 & EC208系列各型号设备前后面板参数。

#### 设备前面板

图 1-1 前面板示意图

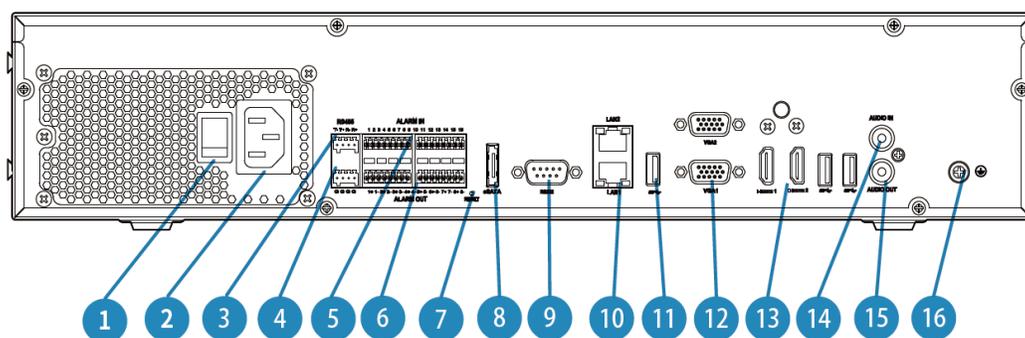


**表 1-2 前面板说明**

1. 电源指示灯	2. 硬盘指示灯	3. 网络指示灯
4. 在位指示灯	5. 电源键	6. USB 2.0接口

## 设备后面板

图 1-2 后面板示意图



**表 1-3 后面板说明**

1.电源开关	2.电源模块	3.RS485接口	4.报警输入公共端
5.报警输入接口	6.报警输出接口	7.RESET复位按钮	8.eSATA接口
9.RS232接口	10.以太网接口 (2个)	11.USB 3.0接口 (3个)	12.VGA接口 (2个)
13.HDMI接口 (2个)	14.RCA音频输入接口	15.RCA音频输出接口	16.接地端

## 2. 本地配置与操作

本章节介绍产品本地管理界面的配置操作指导。



**注：**

平台界面可能会不定期更新，且随设备型号及软件版本不同略有差异，请以产品实际显示界面为准。

### 2.1. 操作必读

用户在使用本地界面前，请阅读本章节了解设备的基本操作和常见功能按钮。

#### 2.1.1. 鼠标操作

设备发货时，随箱附带鼠标一个，鼠标连接至设备USB接口后，可对本地配置界面进行操作。



**注：**

市面上鼠标型号众多，请优先使用随箱附带的鼠标，使用其他鼠标不排除因不兼容性导致无法使用。

表 2-1 鼠标操作说明

按键	操作	说明
左键	单击	对菜单、按钮、通道等进行选择和确认
	双击	双击通道进行播放，多分屏时，双击画面切换单窗口/多窗口
	拖拽	<ul style="list-style-type: none"><li>在通道树等场景，拖动滚动条显示更多内容</li><li>在回放画面等场景，拖动进度条调整进度</li></ul>

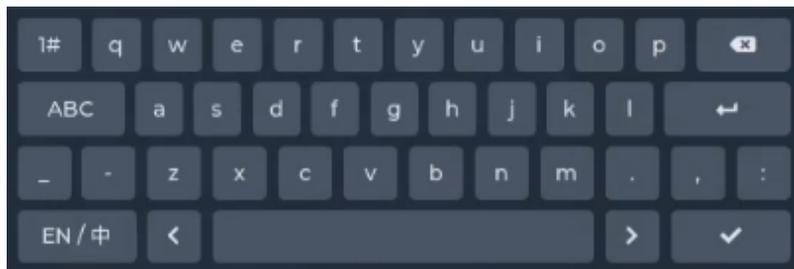
**表 2-1 鼠标操作说明 (续)**

按键	操作	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>在移动侦测配置及电子放大等场景，可框选范围</li> <li>手势解锁场景，用于输入手势密码</li> </ul>
右键	单击	退出全屏播放、退出事件回放等
中键	上滑	向上滚动页面
	下滑	向下滚动页面

## 2.1.2. 输入法说明

本地配置页面自带输入法，可通过使用鼠标点击虚拟键盘进行输入。

图 2-1 虚拟键盘

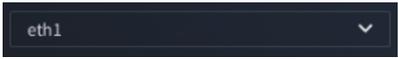
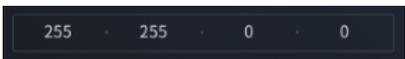


## 2.1.3. 菜单及按钮说明

本章节介绍GUI界面的典型交互方式和快捷功能按钮。

- 典型交互方式：

**表 2-2 典型交互方式**

示例	名称	说明
	下拉框	可从下拉框中选择某项参数
	编辑框	根据场景不同，可输入数字、字幕、符号等

示例	名称	说明
	菜单页	点击后可跳转至不同的功能菜单
	功能按钮	点击后可实现对应功能
	普通按钮	执行某些确认、取消以及上下步操作
	复选框	通过勾选操作, 可选择多个选项

• 快捷操作区：

登录设备后可看到界面右上方的快捷操作区域。

图 2-2 快捷功能



表 2-3 快捷功能说明

按钮	说明
	展示系统日期和时间，支持更改日期和时间设置
	查看外接U盘的存储信息
	查看通道报警记录，可设置订阅类型
	查看、启用公有云服务
	查看网络状态，支持配置网络
	查看系统信息，支持对软件版本进行升级

按钮	说明
	在下拉框中选择“编辑用户”或“注销”
	重启设备

• 导航栏：

单击界面左上方的按钮，显示导航栏窗口。

图 2-3 导航栏



表 2-4 导航栏快捷按钮说明

按钮	说明
	通道管理，进入通道配置页面
	图像配置，进入图像配置页面
	录像配置，进入录像配置页面
	文件回放，进入常规回放页面
	云台控制，进入预览页面，显示云台控制操作界面
	基础配置，进入基础配置页面
	重启系统

## 2.1.4. 智能联动说明

本章节介绍设备支持的智能联动功能。

在配置智能事件或报警事件时可勾选需要联动的动作，即在布防时间内产生相关事件时设备做出的反应，联动方式包括蜂鸣联动、窗口联动等类型，请用户根据需求设置联动方式。

- 蜂鸣联动：触发事件时联动设备发出蜂鸣报警，蜂鸣器报警规则请参见[蜂鸣报警说明 \(on page 15\)](#)。
- 窗口联动：触发事件时在GUI端会联动预览的窗口边框变为红色，表示该通道有相关事件发生。
- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。

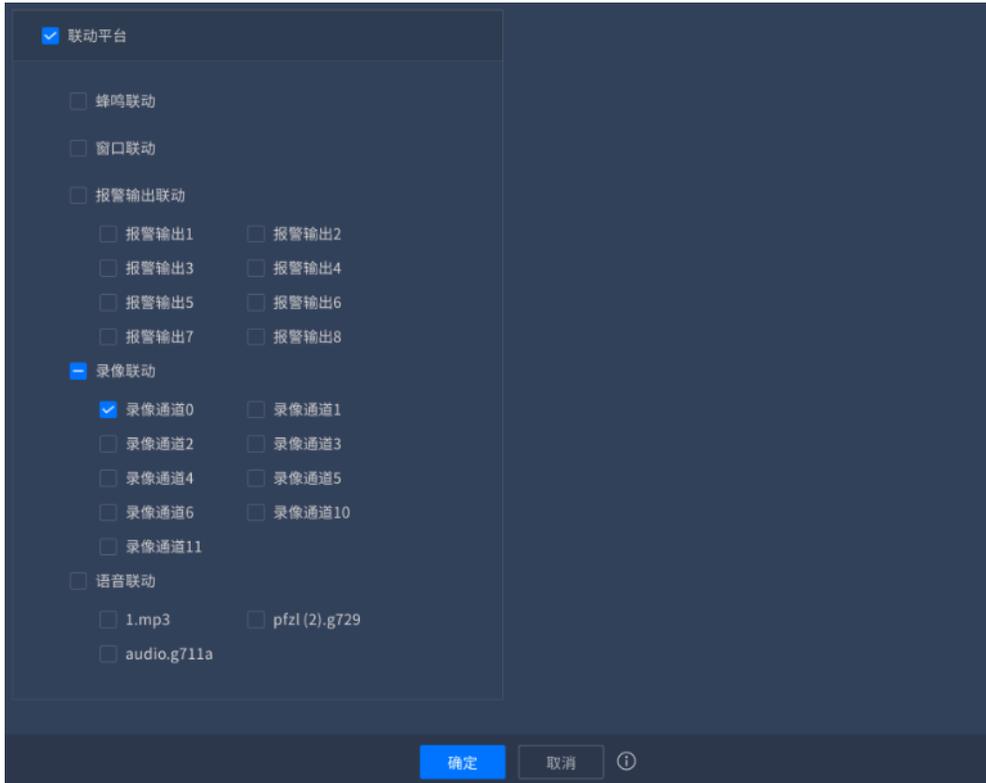


**注：**

不同型号的报警输入输出接口不同，部分设备无报警输出联动。

- 语音联动：触发事件时联动设备播放预置的语音文件，需要在“设置 > 音频管理 > 文件管理”中上传语音文件，具体操作请参见[上传语音文件 \(on page 140\)](#)。
- 录像联动：触发事件时联动通道录像，需要在“设置 > 存储管理 > 录像配置”中同步开启对应类型的录像计划。智能事件需配置智能录像，移动侦测事件需配置移动侦测录像，视频丢失、视频遮挡、报警输入事件时需配置报警录像。具体操作请参见[配置录像计划 \(on page 66\)](#)。

图 2-4 联动方式



### 2.1.5. 蜂鸣报警说明

设备内置蜂鸣器，当发生异常或报警事件时设备将发出蜂鸣声警示。以下为设备蜂鸣的场景及规则。

- 系统启动完成后，设备将蜂鸣1声。
- 用户登录密码错误时，设备将等间隔蜂鸣3声。
- 蜂鸣联动以1分钟为周期，每次蜂鸣5声。

事件联动方式勾选蜂鸣联动后，当触发事件时，设备将立即蜂鸣5声，并重置蜂鸣周期。

## 2.2. 激活与登录本地GUI

激活设备前，需要连接显示终端。

## 2.2.1. 设备激活

首次使用设备必须激活，需要创建管理员账号。

### 操作步骤：

1. 插入电源。



**注：**

请确认接入的电源与设备要求的电源相匹配，并保证供电正常稳定。

2. 打开设备后面板的电源开关。
3. 设备开机后进入设备激活页面。

图 2-5 设备激活



欢迎回来！

用户名 admin

密码

密码确认

手机号

邮箱

注：手机号、邮箱至少选填一个

4. 设置admin用户的密码，且手机号和邮箱至少选填一个。



### 注意:

填写的联系信息将用于重置密码操作，请输入准确有效的手机号或邮箱。

5. 单击“注册”按钮，完成设备激活。

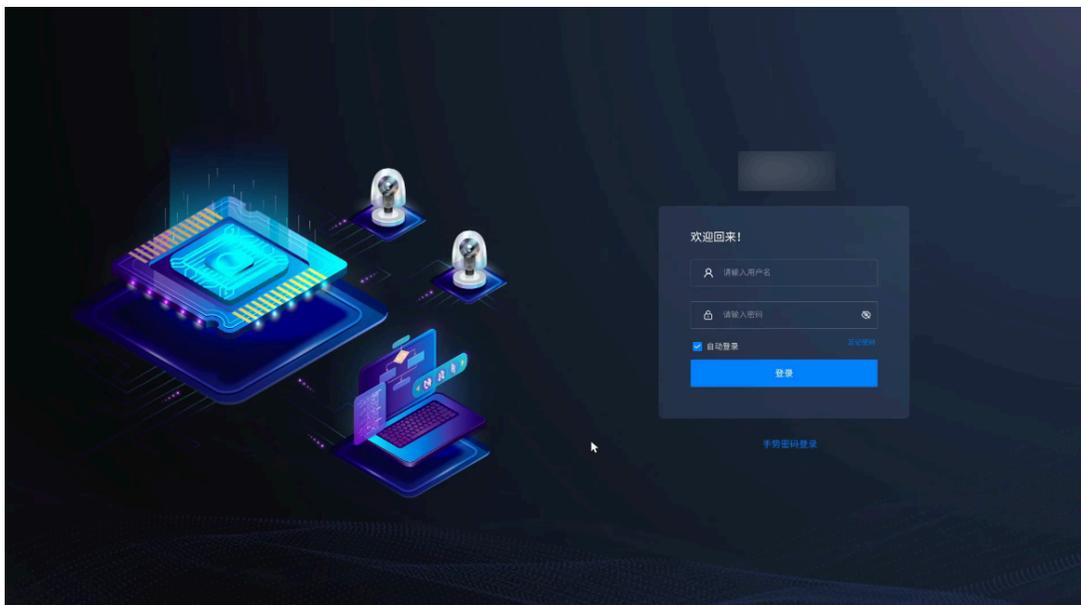
激活设备后自动跳转至本地GUI登录页面。

## 2.2.2. 登录本地GUI界面

### 操作步骤:

输入用户账号和密码，单击“登录”按钮，进入本地GUI界面。

图 2-6 登录本地GUI界面



## 2.2.3. 快速解锁

设备支持admin用户使用手势密码快速解锁登录。

### 2.2.3.1. 设置手势密码

介绍如何设置手势密码。

## 操作步骤:

1. 在设备登录页面，单击“手势密码登录”链接，未设置手势密码时将进入“设置手势密码”界面。
2. 输入admin用户密码，单击“下一步”按钮。
3. 按住鼠标左键，在屏幕的9个点上进行画线，完成绘制后松开鼠标。



### 注:

请至少绘制5个点且每个点只能画一次。

图 2-7 绘制密码



4. 重复上述步骤再次绘制图案，两次绘制的图案需保持一致。
5. 设置成功后，单击“去登录”链接，返回手势密码登录页面。

图 2-8 设置成功



#### 6. 修改手势密码。

- 登录前，在手势密码登录页面单击“修改手势密码”链接，进入“修改手势密码”页面。
- 登录后，在用户管理模块修改手势密码，可通过以下两种方式进入编辑界面。

- 单击界面右上方的快捷按钮 **admin** 并在下拉框中选择“编辑用户”。
- 进入“设置 > 系统配置 > 用户配置”，勾选admin用户，单击显示的  按钮。

图 2-9 编辑用户



### 2.2.3.2. 快速解锁登录

使用手势密码登录设备。



**注：**

仅admin用户可使用手势密码快速解锁登录。

#### 操作步骤：

1. 在设备登录页面，单击“手势密码登录”链接，进入手势密码登录页面。
2. 绘制设置的手势密码，即可登录设备。

## 2.2.4. 重置密码

登录设备时忘记密码，支持重置admin用户密码。

### 操作步骤：

1. 在设备登录页面，单击“忘记密码”链接。
2. 在弹窗中按照步骤说明获取校验码并输入。

图 2-10 重置密码

忘记密码

用户名 admin

选择方式 安全手机号码找回

校验码 请输入验证码

密码 请输入新密码

确认密码 再次输入新密码

安全码将发送到您的预留手机:130\*\*\*\*4325

获取校验码

尊敬的用户，请按以下步骤获取校验码进行密码重置操作：

1. 搜索并关注“紫光华智服务”微信公众号
2. 选择「智慧服务」-「密码重置」
3. 扫描二维码之后，校验码将自动发送至您预留的手机号或邮箱中

重置过程中请勿刷新二维码，请不要将该二维码或校验码透露给无关人员，防止密码泄漏  
若未预留相关信息或密码重置失败请联系华智400服务热线：400-688-6363

确定 取消

3. 设置新的密码，单击“确定”按钮后完成密码重置。

## 2.2.5. 配置开机向导

登录设备后，进入开机向导完成网络设置、日期设置、硬盘初始化、摄像机通道添加等基础操作，使设备能够正常工作。

### 操作前提：

- 设备硬盘已正确安装。
- 设备IP地址已合理划分并分配。

### 操作步骤：

#### 1. 配置网络。

##### a. 设置工作模式。

多个以太网口默认为多址模式，选择多址模式时，需要选择默认网卡，系统内将以该网卡关联的默认网关作为默认路由，实现跨网段通信。

##### b. 设置网络模式。

支持动态模式或静态模式，静态模式需配置IP地址、子网掩码、网关等信息。



### 注：

- 多址模式下需要为多个以太网口分别设置IP地址。
- 网络容错和负载均衡模式下仅需要设置聚合网口的IP地址。

图 2-11 网络配置

工作模式  多址模式  容错模式  负载均衡

网卡名称 eth1

默认网卡 eth1

网络模式  静态  动态 (DHCP)

IP版本  IPV4  IPV6

IP地址 192 · 168 · 0 · 202

子网掩码 255 · 255 · 255 · 0

默认网关 192 · 168 · 0 · 1

首选域名服务器 172 · 168 · 0 · 1

备选域名服务器 8 · 8 · 8 · 8

## 2. 配置日期。

支持手动设置或NTP服务。

图 2-12 日期配置

时间设置  手动设置  NTP服务器同步

设备时间 2022 - 04 - 06 11 : 34 : 47

时区 GMT+08:00:00

## 3. 配置磁盘。

请根据硬盘兼容性列表，采购并安装硬盘。

## 4. 添加网络摄像机。

可通过以下方式添加：

- 设备源列表中展示局域网内搜索到的摄像机，勾选后单击“添加到已选”按钮，本平台将使用平台的admin账户和密码添加摄像机。

支持Onvif协议或私有协议添加，当摄像机的用户密码与本平台一致时会自动上线。

- 单击“一键添加”按钮，可按照本平台的admin账户密码或手动输入用户名密码添加在组网中检索到的摄像机。

支持以私有协议或Onvif协议添加，两种协议都支持的摄像机默认以私有协议添加，当摄像机的用户名密码与设置的一致时会自动上线。



**注：**

为避免接入不需要的设备，建议该功能仅在组网中只有少量摄像机（需支持私有协议或Onvif协议）的场景下使用。

- 单击“手动添加”按钮，手动输入设备信息，支持以Onvif、RTSP、私有协议等方式添加设备。

图 2-13 网络摄像机



5. 设置云服务。

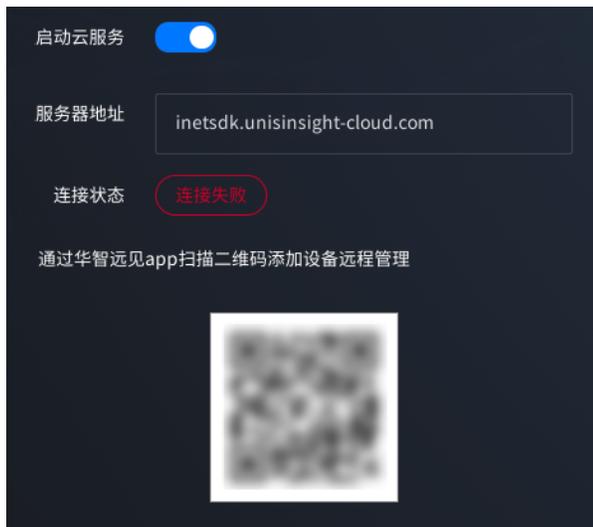
系统默认启用云服务功能，通过扫描二维码将设备添加至公有云，可使用华智远见APP实现对接入的视频通道的查看。



**注：**

使用公有云服务前请确认设备已正常联网。

图 2-14 云服务



## 6. 完成设置。

确认配置信息，确认无误后单击“完成”按钮。

图 2-15 完成设置



7. 用户根据需求选择下次开机时是否打开开机向导，选择后设备默认进入预览页面。

图 2-16 重启是否打开开机向导



**注：**

如需修改，请进入“设置 > 系统配置 > 基础配置”页面配置“重启再次打开开机向导”开关。

## 2.2.6. 外接U盘

在进行设备升级、下载录像、备份文件等操作时都需要外接U盘，如有需要请提前准备U盘。

建议使用FAT32、NTFS格式的U盘，否则在接入设备后将提示需对U盘进行格式化操作。



**注意：**

在执行涉及U盘的相关操作时请勿插拔U盘，否则将导致操作失败。

## 2.3. 通道管理

介绍多种添加通道的方式，以及管理、升级摄像机操作。

### 2.3.1. 限制声明

介绍设备支持接入的路数和带宽限制。



**注：**

设备支持的最大通道数可能随软件版本升级发生变化，请以实际界面显示为准。

## 2.3.2. 添加通道

添加通道的方式包括一键添加、快速添加和手动添加。

### 2.3.2.1. 一键添加

一键添加功能支持自动检索并以私有协议或Onvif协议添加局域网中的设备，两种协议都支持的摄像机默认以私有协议添加。



**注：**

为避免接入不需要的设备，建议该功能仅在组网中只有少量摄像机（需支持私有协议或Onvif协议）的场景下使用。

#### 操作步骤：

1. 单击“一键添加”按钮，弹出“一键添加”窗口。
  - 路径一：在“预览”页面单击下方的按钮。
  - 路径二：选择“设置 > 通道管理 > 通道配置”，单击“一键添加”按钮。

图 2-17 一键添加窗口



2. 可勾选“使用设备的admin账户和密码”，或手动输入用户名和新密码。
  - 针对未激活的摄像机，本平台将自动激活并同步本平台的admin账号密码，同时修改摄像机的IP与本平台为同一网段并上线。
  - 针对已激活的摄像机，若设置的用户密码与摄像机的用户密码一致，则自动修改摄像机的IP与本平台为同一网段并上线；若不一致，可以成功添加设备，但是设备仍处于离线状态，需要编辑通道，手动将其更改正确的用户密码后方可上线。



**注：**

仅支持对华智自研摄像机进行激活。

3. 单击“确定”按钮，开始一键添加通道，窗口显示进度。  
完成后窗口自动关闭，可在通道列表查看到已添加的设备通道。

图 2-18 一键添加中



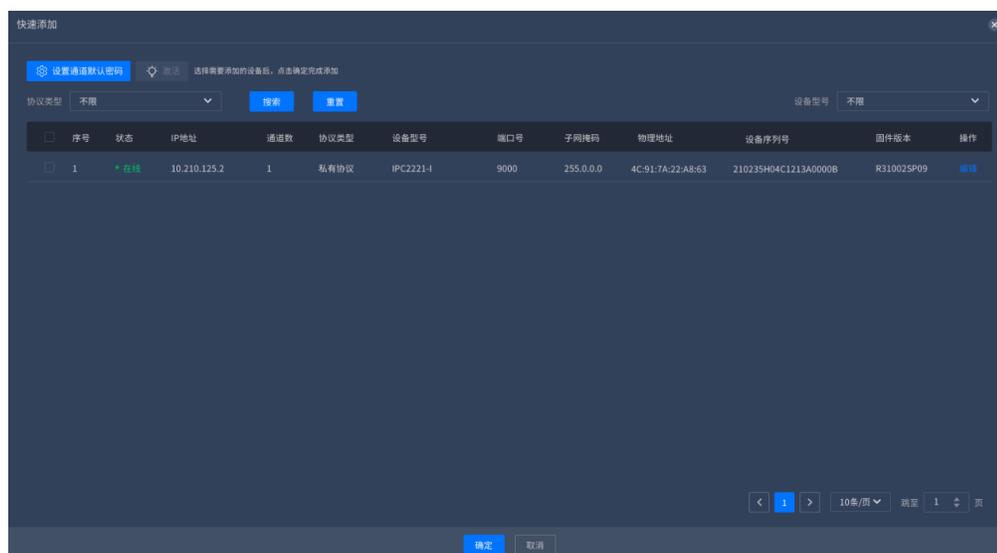
## 2.3.2.2. 快速添加

快速添加功能支持查找并添加局域网中以Onvif协议或私有协议接入的远程设备。

### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 通道管理 > 通道配置”。
2. 单击“快速添加”按钮，弹出“快速添加”窗口，可查看局域网中支持Onvif或私有协议的设备。列表中设备较多时，可通过协议类型或设备型号进行筛选。

图 2-19 快速添加窗口



3. (可选) 设置通道默认密码：单击“设置通道默认密码”按钮，设置添加IPC使用的密码，若未设置，则默认使用本平台的管理员密码添加，添加使用的用户名均为“admin”。
4. 双击列表中的设备，或勾选后单击“确定”按钮，均可快速添加该设备。

若设备未激活，请先勾选设备并单击“激活”按钮，等待设备激活后再添加设备。

摄像机密码将同步为通道默认密码；若未设置，则同步为本平台的管理员密码。



#### 注：

仅支持对我司自研摄像机进行激活。

5. 完成后可在设备列表中查看接入的通道状态。

若添加使用的用户密码与摄像机的用户密码一致，则设备可正常接入，显示为在线状态；若不一致，可以成功添加设备，但是设备仍处于离线状态，需要编辑通道，手动将其更改正确的用户密码后方可上线。

### 2.3.2.3. 手动添加

支持通过多种协议方式手动添加远程设备，包含Onvif、RTSP、私有协议等。

#### 操作步骤：

1. 单击“添加设备”按钮，弹出“添加设备”窗口。

- 路径一：在“预览”页面单击下方的按钮。
- 路径二：选择“设置 > 通道管理 > 通道配置”，单击“添加设备”按钮。

图 2-20 添加设备窗口

添加设备

设备名称

IP  ·  ·  ·

端口号

协议类型

用户名

密码

通道数

全选

通道01 设备摄像头

2. 在窗口中选择接入方式并填写设备信息。

支持多种协议类型，不同协议类型需要填写的参数不同，详细参数请参见协议类型表。



**注：**

不同设备型号支持的协议类型存在差异，请以实际界面显示为准。

**表 2-5 协议类型**

协议类型	所需参数	字段说明
Onvif	设备名称	自定义输入远程设备名称
	IP地址	输入远程设备IP地址
	管理端口	输入远程设备端口，默认为80
	用户名/密码	输入远程设备用户名和密码，用于身份验证
	通道数	对于具有多个视频通道的设备，支持选择通道数
GB28181	设备名称	自定义输入远程设备名称
	IP地址	输入远程设备IP地址
	注册ID	输入远程设备唯一注册ID
	密码	输入远程设备密码，用于身份验证
	通道数	对于具有多个视频通道的设备，支持选择通道数
私有协议	设备名称	自定义输入远程设备名称
	IP地址	输入远程设备IP地址
	管理端口	输入远程设备端口，默认为9000
	用户名/密码	输入远程设备用户名和密码，用于身份验证
	通道数	对于具有多个视频通道的设备，支持选择通道数
Rtsp	设备名称	自定义输入远程设备名称
	主码流	不同厂商设备Rtsp拉流格式不同，此处仅以当前设备举例：  rtsp://ip:port/stream/live?channel=0&type=0

协议类型	所需参数	字段说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ip:port为远程设备IP地址及端口号，端口号默认554</li> <li>channel为通道编号，type=0代表主码流，type=1代表辅码流</li> </ul>
	辅码流	格式与主码流相同，请参见主码流说明
	网络类型	可选TCP或UDP
	用户名/密码	输入远程设备用户名和密码，用于身份验证
私有协议主动注册	设备名称	自定义输入远程设备名称
	注册ID	输入远程设备ID信息
	用户名/密码	输入远程设备用户名和密码，用于身份验证
	通道数	对于具有多个视频通道的设备，支持选择通道数

- 勾选需要接入的通道，并选择通道对应的实际设备摄像头类型。
- 单击“确定”按钮完成设备添加。

### 2.3.3. 管理通道

完成添加后，支持编辑通道、删除通道、修改前端摄像机的IP地址和密码等操作。

选择“设置 > 通道管理 > 通道配置”，进入通道配置页面。

**操作步骤：**

- 编辑通道：单击“编辑”链接，可在窗口中修改通道参数。

图 2-21 编辑通道

编辑设备

设备名称 192.168.0.155

IP 192 · 168 · 0 · 155

端口号 9000

协议类型 私有协议

用户名 admin

密码 · · · · · · · ·

通道数 1

全选

通道01 设备摄像头 枪机

确定 取消

- 修改通道：单击“修改前端设备”链接，可在窗口中修改前端摄像机的IP地址和密码。



**注：**

仅通过私有协议或Onvif协议接入的设备支持修改。

图 2-22 修改通道

修改前端设备

IP地址 密码

IP地址 10 · 210 · 125 · 2

子网掩码 10 · 210 · 125 · 1

网关 255 · 255 · 255 · 0

注意：无法同时修改IP地址和密码

确定 取消

- 删除通道：勾选通道并单击“删除”按钮，支持多选批量删除通道。



**注：**

通道删除后在回放和检索模块仍将显示该通道资源，通道为离线状态，用于查询历史录像和事件。

- 修改密码：勾选通道并单击“修改密码”按钮，支持批量修改接入前端设备使用的密码。

图 2-23 修改密码

批量修改密码

用户名

新密码

确定 取消

- 刷新：单击“刷新”按钮，可手动刷新列表信息。
- 切换H.265码流：开启“自动切换H.265”按钮，远程设备上线后默认将其改为H265码流。
- 显示密码：单击“显示密码”按钮，在窗口中输入登录时使用的密码或绘制手势密码后方可开启。  
开启显示密码功能后，将在列表中展示所有通道的密码。

图 2-24 显示密码



### 2.3.4. 升级远程设备

支持升级远程接入的摄像机。

#### 操作前提：

- 将IPC版本适配的升级软件包放置U盘。
- 设备接入U盘。



#### 注：

- 该功能需要前端设备支持，可在页面查看是否支持升级。目前仅新款IPC支持远程升级（版本号R32009SP10及以上版本）。
- 远程升级的设备需要通过私有协议接入平台。

#### 操作步骤：

1. 选择“运维 > 摄像机维护 > 版本升级”。
2. 上传升级包。
  - a. 单击“选择升级包”按钮，选择U盘中的软件升级包。
  - b. 单击“开始上传”按钮，开始上传升级包，在页面可实时查看上传进度。



**注意：**

升级包上传期间，需保留在当前页面，请勿切换到其他页面。

3. 升级设备。
  - a. 单击界面左上方的下拉框，可根据设备型号对设备列表进行简单筛选。
  - b. 单击“升级”按钮升级设备，支持多选设备进行批量升级。
  - c. 完成升级后，可在页面查看该设备的升级状态。

## 2.4. 通道参数配置

通道参数配置，包括图像、OSD和编码配置。

### 2.4.1. 图像配置

图像设置可对通道的画像场景进行调节。



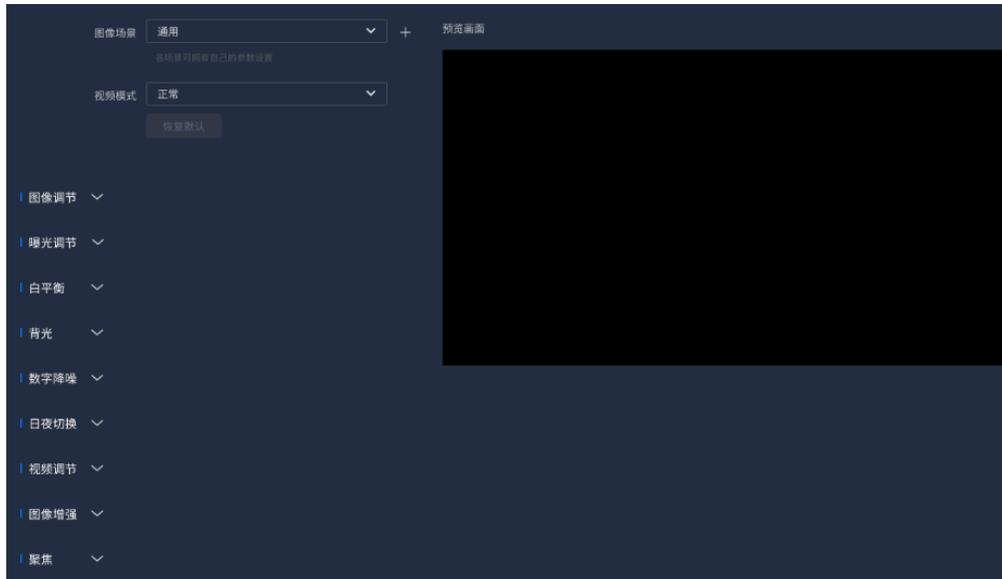
**注：**

不同前端设备支持的图像配置项存在差异，请以实际界面显示为准。

**操作步骤：**

1. 选择“设置 > 通道管理 > 显示配置”，进入“图像配置”页签。

图 2-25 图像配置



2. 在设备资源树中选择视频通道。



**注：**

调整图像设置需要接入的前端设备支持该功能。

3. 设置图像场景。

- 根据实际安装场景选择对应的模式，可选模式有通用、室内、低照、逆光、雾天、虚拟卡口、RL、自定义等。
- 单击  按钮，场景名称支持自定义，场景参数可选“不继承”和“继承”两种。继承模式有通用、室内、低照、逆光、雾天、虚拟卡口、RL和自定义等可选。
- 设置完成后单击“保存”按钮保存参数。

4. 设置视频模式。

- 部分设备可以配置自适应或定时切换模式。
  - 定时切换：可以通过设置开始与结束时间，定时自动进行图像模式切换。
  - 自适应：又称图像场景自适应，软件定义摄像机通过先进的图像处理算法，根据环境的变化自动调整当前图像参数来适应这一变化，确保在不同的场景下整体的图像画质都是清晰的。
- 部分设备可以选择正常曝光或双相曝光模式。
  - 正常曝光：不区分人车的普通曝光，使用在普通场景。
  - 双相曝光模式：针对行人、车辆采用不同的曝光策略，提升夜间人车抓拍效果，使用在对抓拍效果要求较高场景。
- 部分设备选择正常视频模式。

## 5. 设置图像参数。

### • 图像调节

- 亮度：图像整体色彩的明暗程度。取值越大图像越亮，反之相反。取值较大时，图像容易发白。
- 对比度：图像中黑与白的比值。取值越大图像色彩表现越丰富，反之相反。取值较大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。取值较小时，图像会发灰。
- 饱和度：图像色彩的鲜艳程度。取值越大图像越鲜艳，反之相反。调节饱和度不影响图像的整体亮度。
- 锐度：图像边缘的锐利程度。取值越大图像越清晰，反之相反。取值较大时，图像容易产生噪声。

### • 曝光调节

- 曝光模式：普通情况下，曝光调节模式选择为“自动”，光圈、快门和增益自动调节。如果要固定快门，曝光模式选择为“快门优先”，可根据实际场景调节快门值；如果要固定光圈，曝光模式选择为“光圈优先”，可根据实际场景调节光圈值；如果画面中出现闪烁条纹，可尝试切换曝光模式为“抗闪烁50HZ”或“抗闪烁60HZ”；如果要固定增益和快门，曝光模式选择为“手动”，光圈、快门和增益手动调节；如果要固定增益和快门，曝光模式选择为“手动”，光圈、快门和增益手动调节。

- 增益限制：数值调节用于调节增益上限，日夜自动时增益上限最大。
- 低照度电子快门：开启和关闭低照度快门，当处于低照度环境可看清实时感知画面。
- 亮度补偿：数值调节用于调节曝光补偿亮度，有1至100可选。

- 白平衡

白平衡功能用于图像颜色校准，算法通过色温曲线准确判断当前环境色温计算对应的R, G, B分量值还原图像真实的颜色；在不同色温下，算法均具有较好的实时性和适应性。当网络摄像机处于不同的环境下时，视频画面的表现将不同，可利用白平衡可调整实时感知画面。白平衡可选择“自动”、“手动”、“晴天”、“阴天”、“黄昏”、“白炽灯”、“钠灯”和“日光灯”等。“手动”模式，可按需逐步调节红增益和蓝增益，调节值范围为0-100，默认值是50。

- 背光

- 背光补偿：逆光环境下开启背光补偿，用户可根据实际视频场景过亮或过暗的位置来选择补偿区域来避免此区域过亮或过暗。包括自动和手动模式。自动表示系统根据环境自动曝光，使最暗区域的图像可以看清。手动表示可以自定义区域，系统对所选区域曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。
- 强光抑制：开启该功能后对强光或点光源有一定抑制效果。当强光抑制等级越大，图像中的强光或点光源的光晕会越小，但会降低整体图片的亮度值。
- 宽动态：过曝的地方，开启宽动态后，效果不明显。当宽动态等级越强时，图像的动态范围越大，能看到的细节越多，但会引起暗区噪点过大和图像不真实。“宽动态”选项适用于具有宽动态功能的机型，数字宽动态和硬件宽动态机型都有“关闭”、“开启”和“自动”可选。部分机型支持“自动模式”，“自动模式”在光线不足时自动关闭超宽动态，选择开启摄像机将持续工作在宽动态模式下。部分机型支持宽动态等级调节，用户可根据实际需要来调节等级数值来改变宽动态强度。

- 数字降噪

用于调节视频中对噪点做降噪处理的方式与等级，降噪的同时也会减少画面细节。

- 数字降噪：可选“关闭”、“自动”或“手动”。
- 空域降噪等级：数字降噪选择手动模式时，可配置空域降噪等级。空域降噪等级越大，图像的椒盐噪点越少，画面越干净，但会降低画面细节和图像清晰度。
- 时域降噪等级：数字降噪选择手动模式时，可配置时域降噪等级。时域降噪等级越大，图像的跳动噪点越小，但会降低图像清晰度，并引起运动物体的拖影、残影。
- 降噪级别：数字降噪选择自动模式时，可配置降噪级别。调节范围0-100，降噪级别越大，图像的噪点越小。

#### • 日夜切换

- 日夜切换模式：切换模式可选择“白天”、“黑夜”和“自动”。“白天”模式下为彩色图像。“黑夜”模式下红外补光设备为黑白图像。“自动”时设备根据外界环境亮度自动控制白天和黑夜的模式。
- 灵敏度：调节范围0-100，对应的夜晚到白天转换阈值。灵敏度设置越低，摄像机越需要更高的亮度才能从夜晚模式转到白天模式，灵敏度设置越高，摄像机只需要稍低的亮度就会从夜晚模式转换到白天模式。
- 延迟：对应的日夜转换过滤时间从2秒到10秒可调，当环境照度超过阈值后等待相应时间后进行日夜切换。
- 防补光过曝：用于防止摄像机拍摄小场景或近距离物体时出现亮度过曝的现象。当开启该功能后，用户可设置“自动”和“手动”模式；不需要开启时选择“关闭”。
- 防补光过曝抑制等级：用于调节防红外过曝抑制等级，可调范围0-100。

#### • 视频调节

- 镜像：可根据需要镜像调整视频，能选择左右、上下和中心镜像调整，也可关闭镜像。当图像颠倒时，可通过该菜单将图像进行翻转。
- 旋转：默认是关闭模式。开启走廊模式2，视频编码将逆时针旋转90°。开启走廊模式1，视频编码将顺时针旋转90°。走廊模式只支持RL抓拍和

人数统计算法。开启翻转模式，视频编码将旋转180°。适合将摄像机旋转安装时实时感知垂直方向更大的有效范围，例如走廊、道路等。

- 帧率设定：根据场景需求，设置符合要求的帧率。

- 图像增强

- 透雾模式：可选择“关闭”、“自动”和“手动”，开启该功能后可以一定程度上提升水雾天气视频画面中的物体可辨识程度；“手动”模式下，“透雾等级”越大，图像的对比度会越高，但会降低图像暗区细节，过大的透雾强度会引起图像不真实。

- 电子防抖：可选择“自动”和“关闭”，选择“自动”功能后可以一定程度上提升摄像机抖动时画面中物体的稳定性。开启电子防抖时，建议关闭视频遮盖功能，否则视频遮盖区域位置会产生偏移。

- 畸变矫正模式：可选择“关闭”和“手动”，开启该功能后可以一定程度上提升图像效果。开启畸变矫正时，建议关闭视频遮盖功能，否则视频遮盖区域位置会产生偏移。

- 聚焦

- 自动：自动聚焦模块自动实时聚焦画面清晰度。

- 半自动：在进行控制云台变倍、日夜模式切换和从别的模式切换到半自动模式等操作时会进行聚焦。

- 手动：用户需要手动调节云台控制页面的聚焦、镜头初始化和辅助聚焦等按钮进行聚焦。

- 最小聚焦距离：摄像机能够清楚拍摄目标画面的最小距离，一般情况下建议配置为略小于或等于摄像机的架设高度。

## 2.4.2. OSD叠加

支持修改通道的基础属性和OSD叠加属性。

OSD (On-Screen Display) ，可以在视频通道画面上显示通道名称、时间、各类自定义字符等内容。



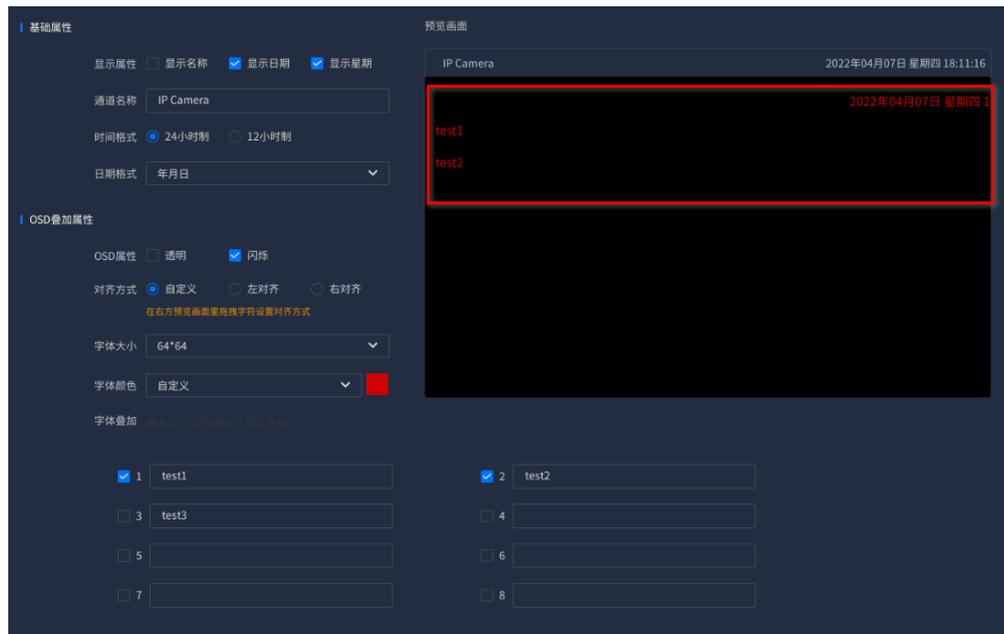
注:

- 仅Onvif和私有协议接入的设备支持视频码流修改。
- 具体显示内容根据接入的前端能支持的能力级来展示。

## 操作步骤:

1. 选择“设置 > 通道管理 > 显示配置”，进入“OSD叠加”页签。
2. 在设备资源树中选择视频通道。
3. 设置基础信息，包括显示属性、通道名称、时间格式和日期格式。
4. 设置OSD叠加属性，包括对齐方式、字体大小、颜色、内容等。
5. 设置后可在右侧预览画面中查看通道展示效果。

图 2-26 OSD叠加



6. 单击“保存”按钮。

7. 可选操作:

单击“刷新”按钮可获取当前通道最新状态和配置。

### 2.4.3. 视频编码配置

支持对远程设备的视频码流进行修改。



注：

- 仅Onvif和私有协议接入的设备支持视频码流修改。
- 当有音频输入时，建议选择复合流，否则可能导致回放无音频。
- 具体显示内容根据接入的前端能支持的能力级来展示。

#### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 通道管理 > 编码配置”，进入“视频编码配置”页签。

图 2-27 视频编码



2. 在设备资源树中选择视频通道，可进行所需参数的修改配置。

- 码流类型：可设置主码流和子码流的视频参数。
  - 主码流用于高清预览和存储。
  - 子码流用于在网络带宽不足时代替主码流进行标清预览与存储。
- 视频类型：可选择视频流和复合流，复合流包含视频流和音频流。
- 视频编码：码流可设置为H.264和H.265编码，可根据实际情况进行设置，视频编码类型请以具体型号为准。
- Smart265/Smart264：表示两种smart编码方式。视频编码选择H.264时可配置Smart264的开启和关闭，视频编码选择H.265时可配置Smart265的开启和关闭。
- 分辨率：根据客户对视频清晰度的要求来选择，分辨率越高，对网络的带宽要求越高。
- 图像质量：当码率类型为变码率时可设置图像质量，根据客户对图像清晰度的要求来选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。
- 视频帧率：表示视频每秒的帧数，根据实际带宽情况设置，视频帧率越高，视频播放越流畅，需要的带宽越高，需要的存储空间越高，建议使用默认值。
- 码率类型与码率上限：码率类型可设置变码率或者定码率，定码率表示以设置的固定码率传输，压缩速度快，但可能会造成视频马赛克现象；变码率表示在不超出码率上限的基础上自行变动，压缩速度相对较慢，但能够保证复杂场景时的画面清晰度。
- 编码等级：当视频编码为H.264时可设置编码等级，根据客户对图像清晰度的要求来选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。
- I帧间隔：前后两个关键帧之间的帧数。I帧间隔越大，码流波动越小，但图像质量相对较差，反之则码流波动越大，图像质量较高，可设置为25至150，建议使用默认值。
- 码流平滑：可拖动进度条或者设置码流平滑值，数值越高则平滑度越好，但图像将相对不清晰，反之则图像平滑度差，图像相对清晰。

3. 完成后单击“保存”按钮。

4. 可选操作：

- 单击“刷新”按钮可从前端获取当前通道最新配置。
- 单击“复制到...”按钮可将当前通道的配置复制到其他通道。

## 2.4.4. 音频编码配置

支持对远程设备的音频编码进行修改。



注：

- 仅Onvif和私有协议接入的设备支持视频码流修改。
- 具体显示内容根据接入的前端能支持的能力级来展示。

**操作步骤：**

1. 选择“设置 > 通道管理 > 编码配置”，进入“音频编码配置”页签。

图 2-28 音频编码



2. 在设备资源树中选择视频通道，可进行所需参数的修改配置。

- 音频编码：表示当前设备支持的音频编码类型，配置依赖于上级域，类型有 G.711A、G.711U和G726。G726比G.711的压缩率更高，当网络不好时，建议选择G726，节省带宽；当网络良好时，建议选择G7.11，音频效果更好。
- 采样率：表示每秒取样声音的样本次数。根据实际场景采用，采样率越高音频质量越好。

- 音频输入：表示音频输入的方式，可选择LineIn或MicIn（部分设备可能不支持，请以页面实际情况为准）。LineIn表示外接音频输入设备；MicIn表示使用内置mic。
  - 输入音量/输出音量：拖动音量条可设置音量大小。
  - 音频码率：表示每秒传输的速率。根据实际场景采用，音频码率越高质量越好。
  - 环境噪声过滤：当实时感知环境相对比较嘈杂时，可打开环境噪声过滤功能，可以对环境噪音做一定过滤，过滤后会减少嘈杂声。
3. 完成后单击“保存”按钮。
  4. 可选操作：

单击“刷新”按钮可从前端获取当前通道最新配置。

## 2.5. 预览

预览功能用于查看已接入通道的实时视频，助力实时、高效解除危情，维护公共安全。

登录设备后默认进入“预览”页面，若设备已接入通道，播放窗口将自动预览通道画面。



**注：**

- 如需在本地界面查看通道的实时视频，请先由管理员在“设置 > 系统配置 > 用户配置”中对为当前用户赋予预览通道权限。
- GUI界面中部分图标可能随版本更新略有变化，请以实际页面显示为准。

### 2.5.1. 预览通道

介绍实时预览功能以及相关操作。

选择“相机”页签，查看通道列表。

**操作步骤：**

- 修改窗口布局模式

如需修改窗口布局模式，可单击界面下方按钮，设置显示窗口的布局模式，支持分割多屏。

单击按钮，可选择3分屏或4分屏的走廊模式预览画面。

单击按钮可设置为全屏预览，单击鼠标右键退出全屏预览。全屏预览时界面右上方显示按钮，单击按钮可查看实时告警信息。

- 添加通道

单击按钮，可手动添加设备，具体操作请参见[手动添加 \(on page 30\)](#)。

- 编辑通道

右键列表中的通道，单击“编辑”按钮，可编辑该通道信息。

图 2-29 编辑通道



- 播放通道

- 拖动通道到至指定窗口，或单击待播放视频的窗口（选中的窗口会有蓝色边框），双击左侧表中的通道，窗口将预览该通道画面。



**注：**

双击存在多通道的设备时，可快速播放该设备下所有通道。

- 单击按钮，可切换播放上一屏/下一屏通道。



**注：**

图标中的“3”表示根据当前的窗口布局和接入通道数量可分为三屏，图标中的“2”表示当前页面处于第二屏，窗口中的通道按照列表顺序依次排列。

◦当通道处于常规录像或发生事件时，画面右侧将出现相应的提示图标。



**注：**

若在配置事件时启用窗口联动，当通道发生对应事件时，该通道播放窗口边框将变为红色作为提示。

**表 2-6 图标说明**

图标	说明
	正在进行常规录像
	发生智能事件，无智能录像
	发生智能事件，有智能录像
	发生移动侦测事件，无移动侦测录像
	发生移动侦测事件，有移动侦测录像
	发生报警事件，无报警录像
	发生报警事件，有报警录像

• 调节通道音量

调节界面左下角 按钮，可调整视频通道播放音量。

• 切换预览策略

单击界面左下角  按钮，可根据现场网络状况切换为流畅或实时。

- 切换码流

单击界面左下角  按钮，可切换为主码流或辅码流。

- 一键操作按钮

表 2-7 一键操作按钮说明

图标功能	功能说明
	一键添加：支持一键添加局域网内的设备 <a href="#">一键添加 (on page 27)</a>
	一键关闭：关闭所有预览画面
	一键播放：按照列表顺序播放通道，播放数量由当前窗口布局决定
	一键收藏：将播放的视频通道和窗口分割模式加入创建的收藏夹
	一键轮巡：按照列表顺序开启轮巡，支持设置轮巡停留时间

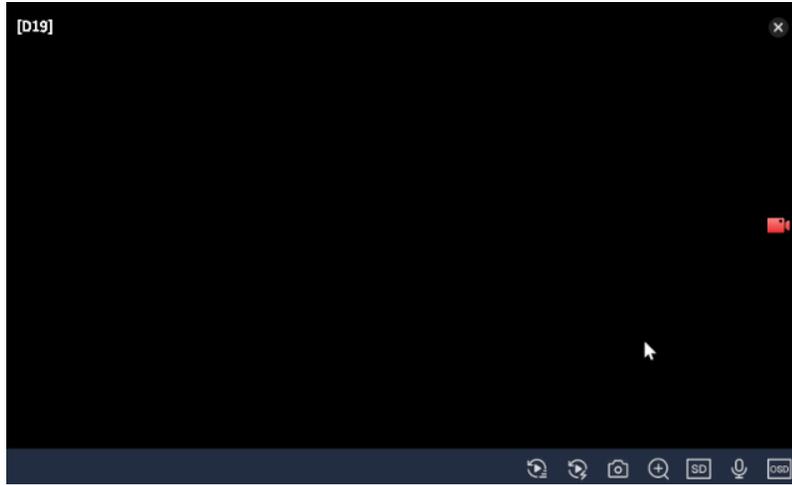
## 2.5.2. 预览快捷操作

预览通道时，将鼠标移至窗口画面，将显示快捷按钮，可进行相关快捷操作。

**操作步骤：**

1. 播放视频通道，将鼠标移至窗口画面，画面中出现快捷按钮。

图 2-30 快捷按钮



2. 通过快捷按钮进行快速回放、抓图、电子放大、语音对讲等操作。

表 2-8 快捷按钮说明

图标功能	功能说明
	通道回放：跳转至回放模块，回放该通道当前时刻前30s的录像
	快速回放：在预览页面回放基于当前正在预览的时间的前30s录像
	抓拍：单击按钮后，在窗口中选择存储位置，单击“确定”按钮将录像下载至外接U盘  <div style="border: 1px solid #00aaff; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #e6f2ff;"> <p> <b>注：</b> 使用抓拍功能时请提前接入U盘。</p> </div>
	电子放大：可通过选定区域框实现画面的局部放大，支持使用鼠标滚轮缩放画面
	切换码流：HD表示主码流，SD表示辅码流

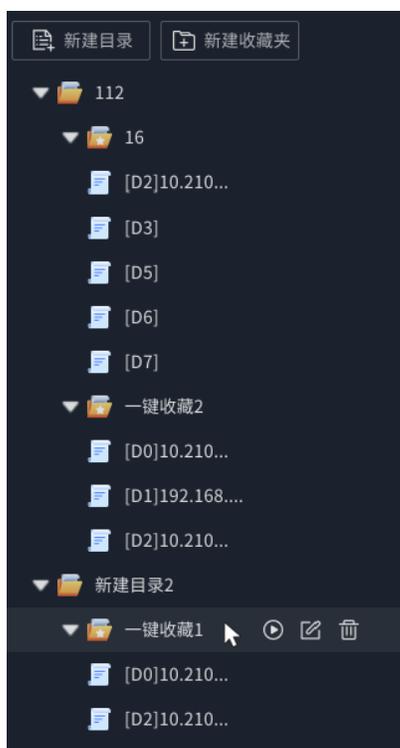
图标功能	功能说明
	语音对讲： 点击按钮后开启语音对讲
	OSD设置： 点击后可在弹窗中修改画面中展示的通道名称和时间信息。

### 2.5.3. 收藏通道

本地界面可以通过收藏功能将常用视频通道布局添加至收藏夹，更加便捷地查找所需通道视频内容。

选择“收藏”页签，查看收藏夹列表。

图 2-31 收藏夹



#### 操作步骤：

- 新建目录

单击“新建目录”按钮，可新建文件夹，作为收藏夹目录。

- 新建收藏夹

选中目录，单击“新建收藏夹”按钮，在该目录下新建空的收藏夹。

- 收藏通道

- 一键收藏：单击  按钮，将播放的视频通道以收藏夹形式加入创建的目录。
- 将通道加入收藏夹：在“相机”页签，右键列表中的通道，单击“收藏”按钮，在窗口中选择已创建的收藏夹，可将该通道加入收藏夹中。

图 2-32 收藏通道



- 播放收藏夹

单击  按钮，页面将根据收藏的窗口分割数量和视频通道播放画面。

- 修改目录/收藏夹名称

单击  按钮，即可修改目录/收藏夹名称。

- 删除目录/收藏夹

单击  按钮，即可删除目录/收藏夹。

## 2.5.4. 查看实时事件

预览画面时，可在智能面板中实时查看智能事件，智能事件分为告警和抓拍两种类型。

选择“智能面板”页签，可查看告警或抓拍事件。

### 2.5.4.1. 告警

查看通道实时告警信息。

### 操作前提:

已配置前智能或后智能实现的智能事件规则。

### 操作步骤:

1. 选择“告警”页签，告警信息将展示在智能事件面板列表中。

单击按钮，可选择展示的事件类型，包括智能侦测、单绊线检测、双绊线检测等。

2. 当预览的通道发生告警事件时，事件信息将实时显示在智能面板中。

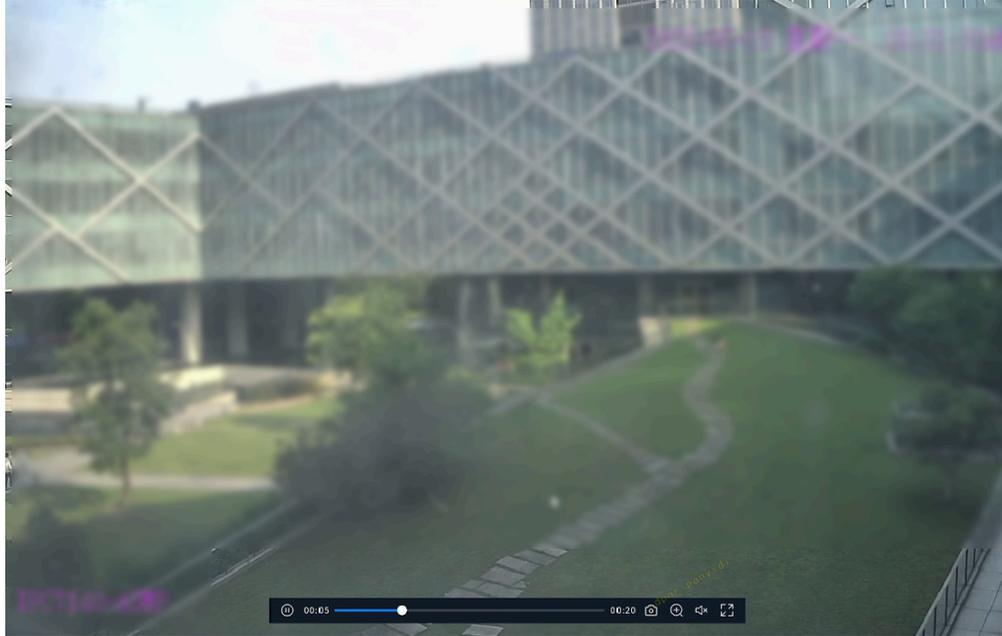
图 2-33 告警事件



3. 双击事件图片，可查看事件关联的录像回放。

在画面中单击鼠标右键，可退出事件回放。

图 2-34 智能事件回放



### 2.5.4.2. 抓拍

查看通道实时抓拍信息。显示抓拍图前，需要对订阅的内容进行配置，确认需要展示的分类和具体特征属性。

#### 操作前提：

人机非抓拍数据来由前端智能摄像机传入，需要在前端运行结构化算法。

#### 操作步骤：

1. 选择“抓拍”页签，抓拍信息将展示在智能事件面板列表中。

单击  按钮，可选择展示的事件类型，包括RL、人员、机动车和非机动车。

2. 支持对展示的抓拍信息进行配置。

单击  按钮，在弹窗中分别对四种类型的抓拍信息进行勾选，确认对应类型事件需要展示的具体特征属性。

图 2-35 抓拍显示



3. 当预览的通道发生抓拍事件时，事件信息将实时显示在智能面板中。

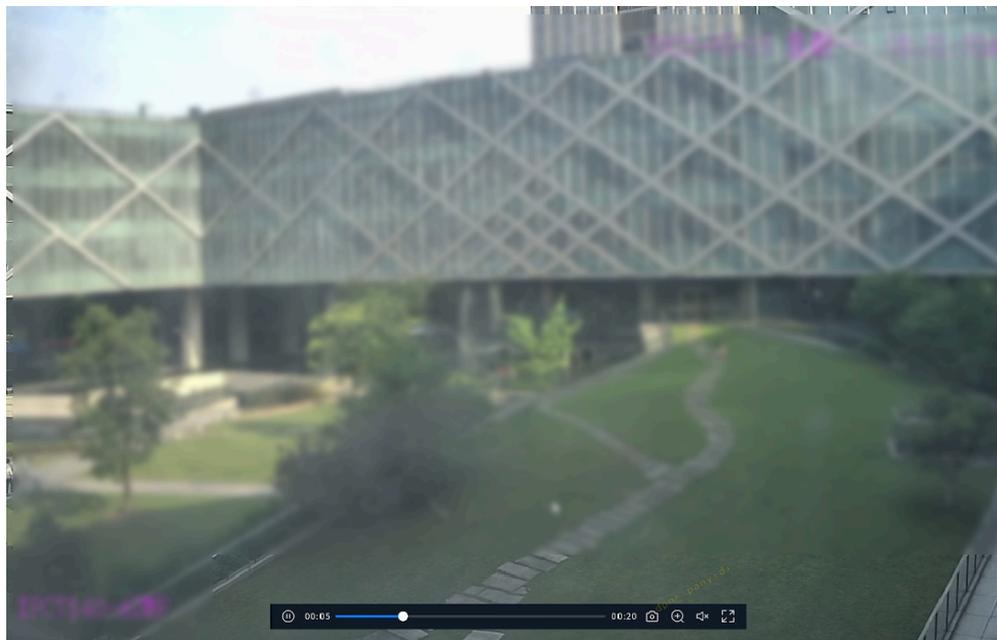
图 2-36 抓拍事件



4. 双击事件图片，可查看事件关联的录像回放。

在画面中单击鼠标右键，可退出事件回放。

图 2-37 智能事件回放



## 2.6. 云台控制

云台功能可对网络摄像机进行远程控制，支持调用预置点、巡航播放等操作。

进入“预览”页面，单击左下角的“云台控制”栏，显示云台功能操作界面。



**注：**

- 云台控制功能需要前端网络摄像机本身具备云台功能且完成相关协议开发。
- 不同版本的云台按钮功能存在差异，请以实际界面展示为准。

### 2.6.1. 云台控制操作

云台功能可对网络摄像机进行远程控制。

图 2-38 云台操作界面

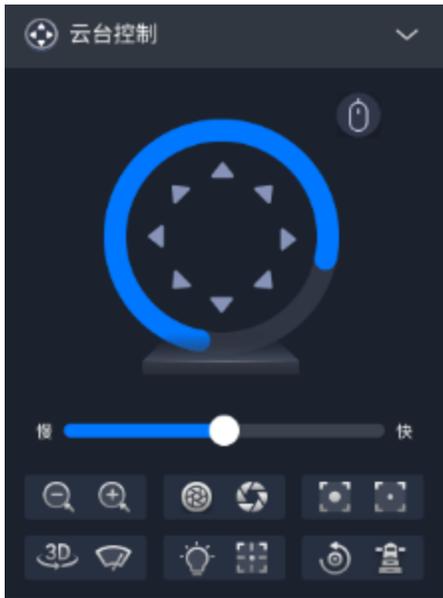


表 2-9 按钮功能说明

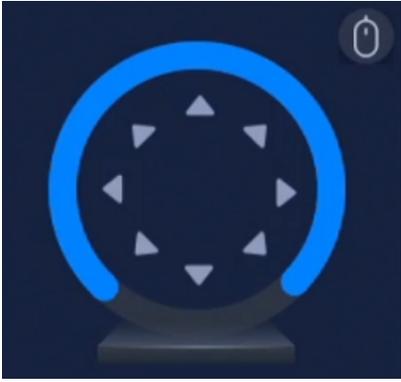
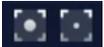
图标	功能说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 云台方向键：通过方向键可实现云台八向转动。</li> <li>• 手势控制：单击  按钮开启手势控制，可使用鼠标在画面中拖动，实现云台转动。</li> </ul>
	调整云台的转动速度，数值越大表示移动越快
	变倍，可实现画面放大或缩小
	光圈，通过调整光圈大小，控制进光量，控制画面亮度
	变焦，可实现画面焦距动态改变，使画面更清晰

表 2-9 按钮功能说明 (续)

图标	功能说明
	<p>开启3D定位，需要IPC支持3D定位功能。部分带有PTZ功能的IPC支持3D定位。单击“开启3D定位”按钮，开启后按钮变为蓝色；再单击一次该按钮，将停止3D定位。当系统开启3D定位功能时，可进行如下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用鼠标左键单击实时感知视频画面某处，此时网络摄像机将对应点移至视频中央。</li> <li>• 按住左键往右下（上）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行放大查看。</li> <li>• 按住左键往左上（下）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行缩小查看。</li> </ul>
	<p>雨刷，需要IPC支持雨刷功能</p>
	<p>灯光，需要IPC支持灯光功能</p>
	<p>一键聚焦，用于执行一次自动聚焦操作</p>
	<p>镜头初始化，用于将镜头参数恢复到初始位置</p>
	<p>一键守望，单击执行一次一键守望，把当前画面设置为预置点32，并开启预置点32守望功能</p> <div style="border: 1px solid #00a0e3; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>注：</b> 守望等待时间需在web端的“设备管理 &gt; 云台 &gt; 守望”页面进行配置。</p> </div>

## 2.6.2. 设置及调用预置点

介绍设置预置点操作步骤，支持调用预置点。

### 操作前提：

接入的网络摄像机具备云台功能。

### 操作步骤：

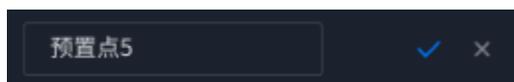
1. 在通道列表选中接入的球机设备播放。
2. 单击云台控制功能栏中的“预置点”页签。

图 2-39 预置点



3. 设置预置点。
  - a. 通过云台操作界面调整云台方向将实时感知画面移动至所需的角度的。
  - b. 将鼠标移至需要设置的预置点处，单击  按钮，进入编辑状态。

图 2-40 编辑预置点



- c. (可选) 支持修改预置点名称。
  - d. 单击  按钮后将当前画面预览位置设置为预置点。
4. 可选操作：

- 单击  按钮可将画面转到该预置点位置。
- 单击  按钮可删除该预置点设置。

### 2.6.3. 设置及播放巡航路径

根据配置好的预置点设定一条巡航线路，实时感知点将沿着这条线路以设定的时间和速度完成巡航操作。

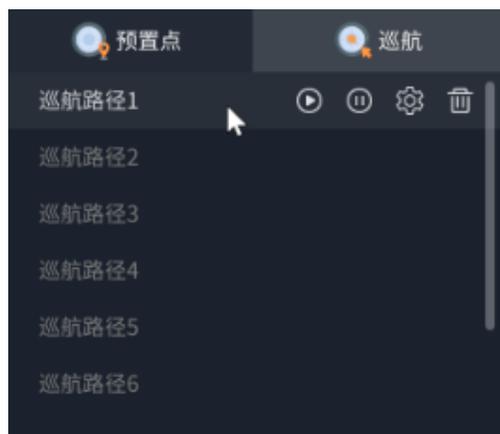
#### 操作前提：

已设置两个或多个预置点。

#### 操作步骤：

1. 单击云台控制功能栏中的“巡航”页签。

图 2-41 巡航路径



2. 设置巡航路径。

- a. 将鼠标移至需要设置的巡航路径处，单击  按钮进入巡航路径配置页面。

图 2-42 设置巡航路径



- b. 单击  按钮，按所需巡航顺序添加已有的预置点，请至少添加两个预置点，并设定速度及停留时间。
- c. (可选) 单击  按钮可删除预置点，单击  /  按钮可调节预置点顺序。
- d. 完成后单击“确定”按钮完成设置。
3. 播放巡航路径。

单击  按钮可开始巡航，单击  停止巡航。

4. 可选操作：

- 单击  按钮可修改当前巡航设置。
- 单击  按钮可删除当前巡航线路。

## 2.7. 录像回放

由管理员根据需求设置录像参数、录像计划和录像控制方式实现对视频通道的录像和存储。用户可通过回放功能支持查找并播放本机设备上保存的录像文件，以便对突发情况或关键视频进行事后回溯。



**注：**

设备录像前需完成存储配置，相关操作请参见[存储管理 \(on page 124\)](#)。

## 2.7.1. 配置录像参数

录像参数包括预录时间和打包时长。

### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 存储管理 > 全局配置”。
2. 设置预录时间。  
预录时间为触发录像任务时，提前的秒数，支持预录1~15秒。
3. 设置打包时长。  
打包时长为每段录像最长的时间，支持每30分钟打包或每60分钟打包。
4. 完成后单击“保存”按钮。

## 2.7.2. 配置录像控制

录像控制功能支持对各视频通道按照主码流或辅码流分别进行录像控制。

### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 存储管理 > 录像配置”。
2. 在设备资源树中选择需要设置的设备通道。
3. 根据对录像文件质量的需求，选择主码流或辅码流录像。



#### 注：

部分软件版本支持同时设置主码流和辅码流录像。

- 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，来进行自动录像。
- 手动录像：强制对通道进行24小时连续常规录像。
- 停止录像：不录像。

图 2-43 录像控制



4. 完成后单击“保存”按钮。

### 2.7.3. 配置录像计划

录像配置模块支持对各视频通道中的常规录像、移动侦测录像、报警录像和智能录像计划进行设置。

#### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 存储管理 > 录像配置”。
2. 在设备资源树中选择需要创建录像计划的视频通道。
3. 打开“计划启用”按钮并选择录像类型，可选常规录像、移动侦测录像、报警录像和智能录像。
  - 常规录像：设备默认启用全天连续的常规录像。
  - 移动侦测录像：发生移动侦测或视频遮挡事件时联动的录像（需要在配置移动侦测或视频遮挡时同步开启录像联动）。
  - 报警录像：发生报警事件时联动的录像（需要在配置报警相关应用时同步开启录像联动）。
  - 智能录像：发生智能事件时联动的录像（需要在配置智能相关应用时同步开启录像联动）。

图 2-44 录像计划



#### 4. 设置录像时间。

- 方法一：在时间轴上按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。
- 方法二：单击  按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

图 2-45 设置时间段



#### 5. 完成后单击“保存”按钮。

#### 6. 可选操作：

- 单击“刷新”按钮可获取最新通道状态和配置。
- 单击“复制到...”按钮并选择其他视频通道，可将当前通道设置复制到其他视频通道。

## 2.7.4. 回放

介绍回放功能模块和查找、回放录像文件及相关操作。



**注：**

如需使用回放功能，请由管理员用户在“设置 > 系统配置 > 用户配置”中对为当前用户赋予回放通道权限。

### 2.7.4.1. 回放工具栏介绍

介绍回放模块的工具栏功能。



**注：**

GUI界面中部分图标可能随版本更新略有变化，请以实际页面显示为准。

#### • 回放进度条

播放录像视频时，对应窗口进度条中将展示通过条件查询到的该通道的所有录像文件。如需从特定时间开始播放，单击进度条中具体的时间节点即可跳转到对应位置播放。

播放的进度条中文件的时间段处于高亮位置，不同类型的录像文件展示的颜色不同。

支持调节缩放条对进度条的时间维度进行放大和缩小。

图 2-46 回放进度条



• 工具栏按钮



**注：**

下载录像和截图时设备需外接U盘，将录像文件或图片保存至U盘的指定路径。

**表 2-10 功能选项**

图标	功能说明
	文件备份：点击后跳转至“文件备份”页面，可备份录像文件，具体操作请参见 <a href="#">批量备份录像文件 (on page 75)</a>
	快捷下载：可下载当前位置前后N分钟的录像
	录像剪切：通过播放进度条选定录像段并下载至指定路径
	截图：对当前画面进行抓图并指定路径保存
	电子放大：可通过选定区域框实现画面的局部放大，支持使用鼠标滚轮缩放画面
	从左至右，依次为慢放、播放/暂停、结束播放、快进
	倍速播放：设置播放倍速
	一键关闭：关闭所有回放画面
	设置声音：调节音量大小
	设置窗口数量
	播放窗口全屏展示

## 2.7.4.2. 常规回放

常规回放模块用于快速检索本地录像文件并实现自动回放功能。

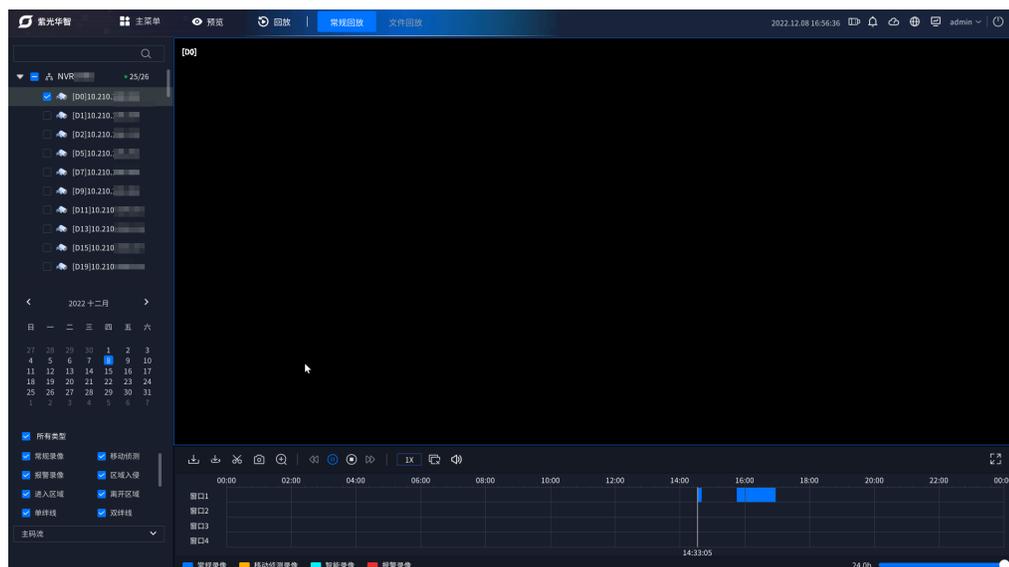
### 操作前提:

已完成录像参数、存储策略、录像计划和录像控制配置。

### 操作步骤:

1. 选择“回放 > 常规回放”。

图 2-47 常规回放



2. 设置搜索条件，包括时间范围、录像类型和码流类型。

3. 在通道列表中勾选需要查看的通道。

勾选后，系统将进行快速检索，检索到勾选的通道存在符合条件的录像文件时，播放窗口将自动回放录像文件。

## 2.7.4.3. 回放本地录像

支持设定时间范围、选择录像类型和码流条件，查询保存在本机的录像文件。

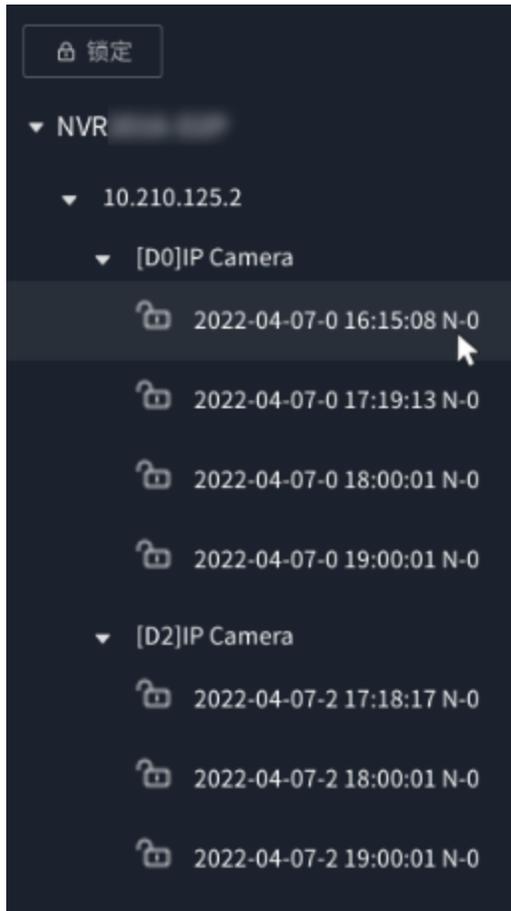
### 操作前提:

已完成录像参数、存储策略、录像计划和录像控制配置。

### 操作步骤：

1. 选择“回放 > 文件回放”。
2. 选择“实时感知点”页签，勾选录像回放页面设备栏中的实时感知点，并选择录像文件查询起始时间和结束时间。
3. 选择录像文件类型。
  - 常规录像：需要对通道配置常规录像计划。
  - 移动侦测录像：需要对通道配置移动侦测录像计划、移动侦测任务并关联录像联动。
  - 报警录像：需要对通道配置报警录像计划、联动感知任务并关联录像联动。
  - 智能录像：可选择区域入侵、进入区域、离开区域等智能事件录像类型，需要对通道配置智能录像计划。
4. 选择录像码流类型，包括主码流和子码流。
5. 单击“查询”按钮查询录像文件，跳转至“录像文件”页签，列表中展示符合条件的录像文件信息。

图 2-48 录像文件列表



6. 在录像文件列表中双击查到的录像文件，开始播放录像视频。

#### 2.7.4.4. 回放外部文件

支持播放存储在外接U盘的录像文件。

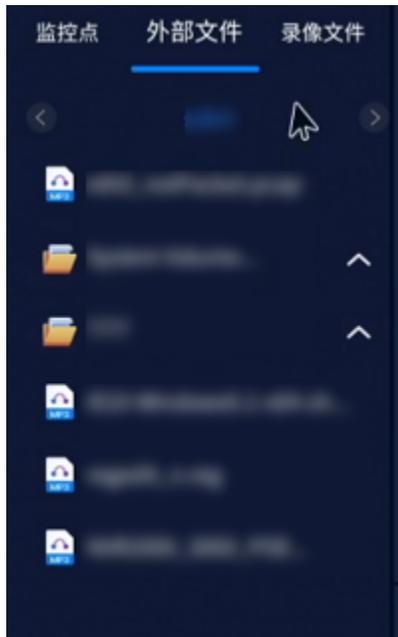
##### 操作前提：

设备已外接U盘。

##### 操作步骤：

1. 选择“回放 > 文件回放”。
2. 选择“外部文件”页签，设备外接U盘后可在“外部文件”页签中查看文件列表，支持选择类型为.hzv、.mp4的文件进行播放。

图 2-49 外部文件



### 2.7.5. 下载录像、截图

设备支持对回放录像文件进行截图或剪切，并下载至外接设备。

#### 操作前提：

设备已外接U盘。

#### 操作步骤：

- 下载录像

- 下载当前位置前后N分钟的录像。

1. 选中播放录像文件的窗口。
2. 单击工具栏的  按钮后弹出窗口，设置时间段并单击“开始下载”按钮。

图 2-50 设置时间段



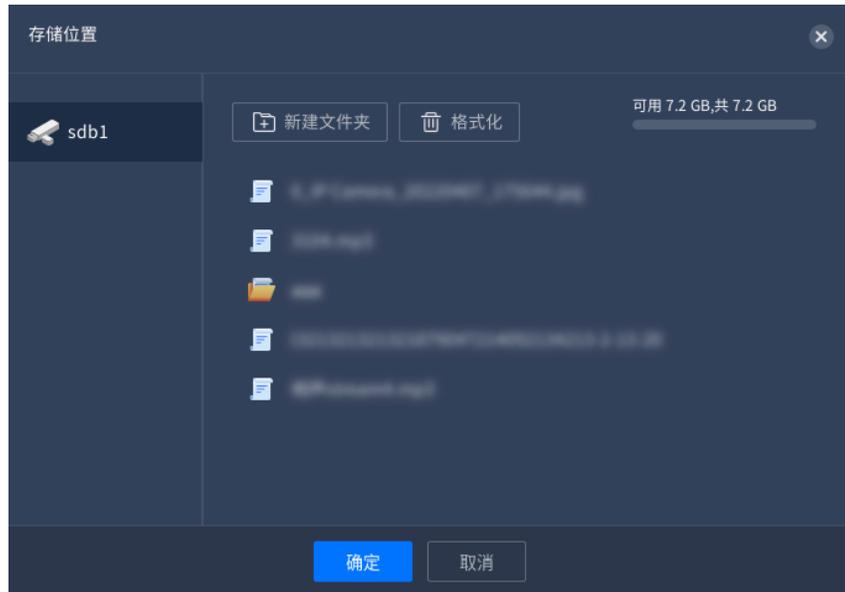
3. 指定保存路径后可将录像文件下载至外接U盘。

- 下载指定时间段的录像。

1. 选中播放录像文件的窗口。
2. 单击工具栏的  按钮，在回放进度条中选定录像段。

3. 单击  按钮后弹出窗口，指定保存路径，单击“确定”按钮可将录像文件下载至外接U盘。

图 2-51 选择存储位置



#### • 下载截图

1. 选中播放录像文件的窗口。
2. 单击工具栏的  按钮后弹出窗口，指定保存路径，单击“确定”按钮可将截取的回放画面图片下载至外接U盘。

## 2.7.6. 批量备份录像文件

设备支持查询、备份录像文件。

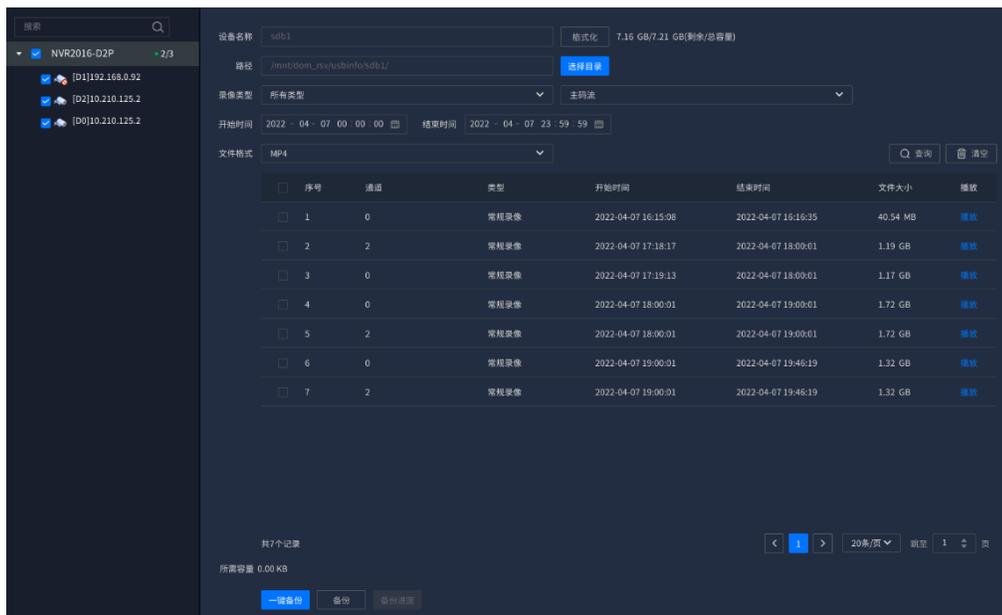
### 操作前提：

设备已外接U盘。

### 操作步骤：

1. 进入文件备份模块。
  - 方式一：在菜单栏中选择“运维 > 系统维护 > 文件备份”。
  - 方式二：在回放页面单击  按钮快速跳转。
2. 在设备资源树中选择需要备份的设备通道。
3. 单击“选择目录”按钮，选择需要将备份文件保存至U盘具体路径。
4. (可选) 单击“格式化”按钮，支持对接入的U盘进行格式化操作。
5. 选择录像文件类型和码流类型。
6. 设置录像时间范围和文件格式。
7. 单击“查询”按钮，列表将显示符合条件的所有录像文件。

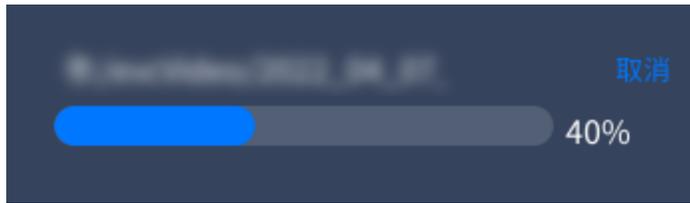
图 2-52 文件备份



8. 勾选查询结果后单击“备份”按钮启动备份，支持单击“一键备份”备份所有查询结果。

备份过程中可单击“备份进度”按钮查看备份进度详情，备份过程中可取消备份。

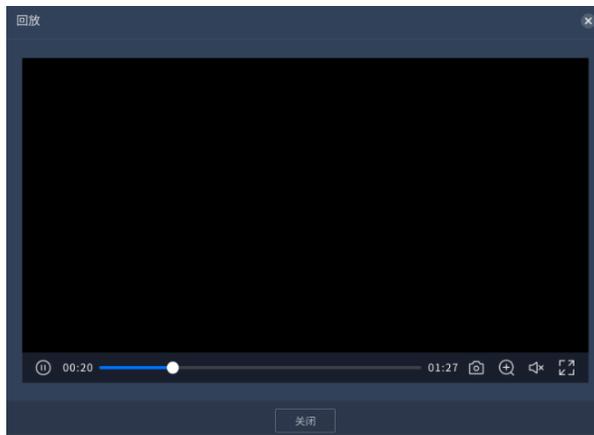
图 2-53 备份进度



9. 可选操作:

单击“播放”链接，可回放该录像文件。

图 2-54 回放录像文件



**结果验证:**

导出成功后，可在目标路径查看到已导出的录像文件。

图 2-55 导出结果



## 2.8. 智能检索

智能检索支持对人员、车辆和事件进行检索。



**注：**

- 人员和车辆的检索数据由摄像机传入，事件的检索数据支持通过摄像机触发或由本平台后智能触发。
- 设备型号及软件版本不同，支持的事件类型可能略有差异，请以页面实际显示内容为准。

### 2.8.1. 人员检索

#### 2.8.1.1. RL检索

RL检索支持对设备通道的抓拍图特征信息进行检索，当检测到画面中出现RL时产生RL检测事件。

##### 2.8.1.1.1. 检索RL

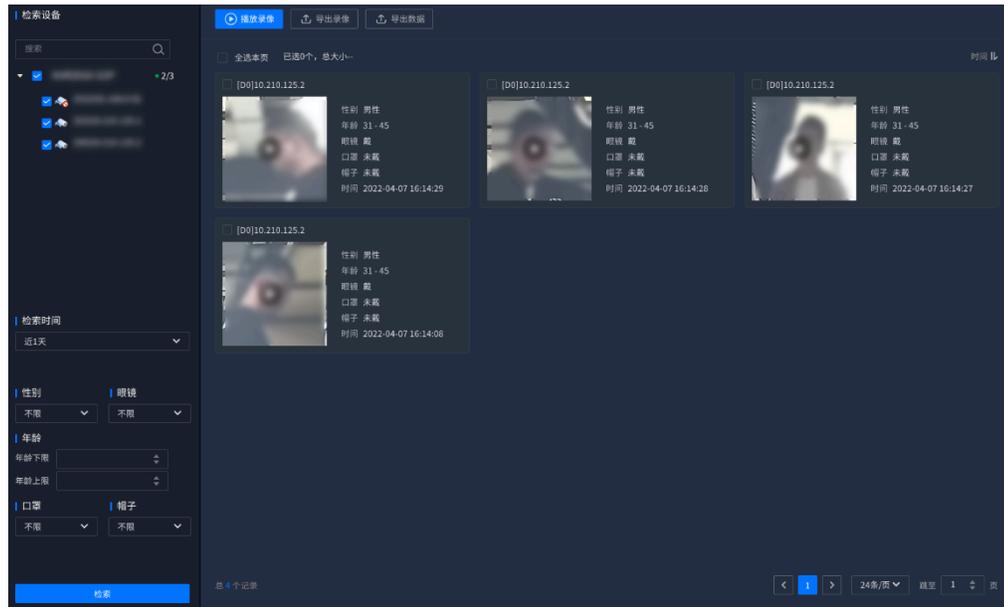
**操作前提：**

需要摄像机运行结构化算法。

**操作步骤：**

1. 选择“检索 > 人员检索 > RL检索”。
2. 勾选待查询的视频通道。
3. 设置检索时间和抓拍图特征信息如性别、年龄等。
4. 单击“检索”按钮进行检索，展示信息包含提取到的RL结构化信息。

图 2-56 RL检索结果



## 5. 可选操作：

- 播放录像：勾选结果后单击“播放录像”按钮或直接单击抓图中的播放图标，可查看抓拍的录像回放。
- 导出录像：勾选结果并单击“导出录像”按钮或将鼠标移至结果单击显示的  按钮，可将抓拍的录像导出至外接U盘。
- 导出数据：勾选结果并单击“导出数据”按钮，可根据需求选择属性，将检索数据导出至外接U盘。



### 注：

进行导出操作前需将U盘接入设备。

## 2.8.2. 车辆检索

### 2.8.2.1. 检索机动车

机动车查询通过设备通道的抓拍图特征信息进行检索。

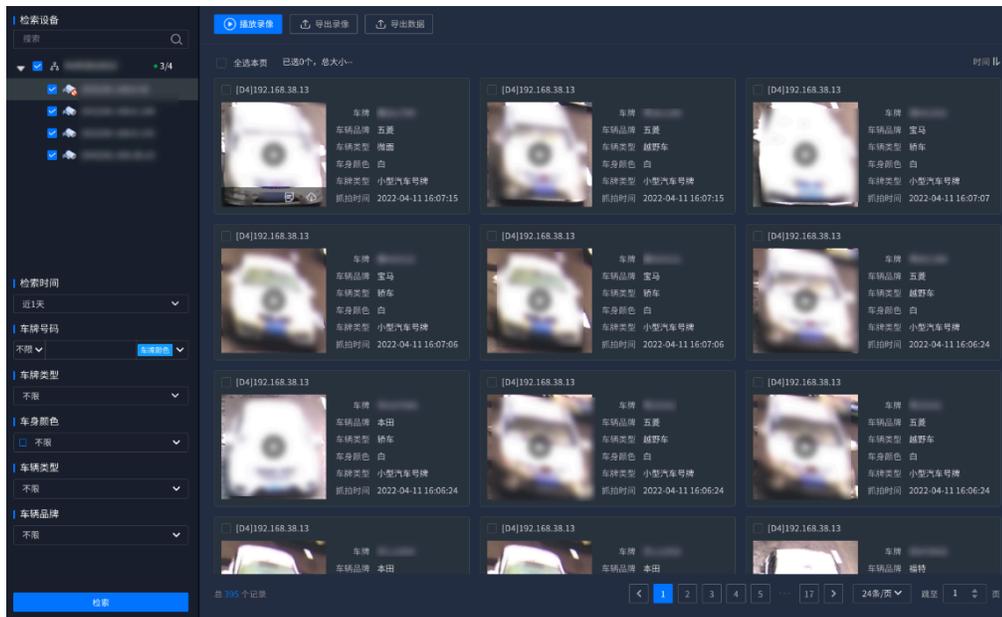
## 操作前提：

需要在摄像机部署并运行结构化算法。

## 操作步骤：

1. 选择“检索 > 车辆检索 > 机动车查询”。
2. 勾选待查询的视频通道。
3. 设置检索时间、车牌号码以及车辆特征信息，例如车身颜色、车辆类型、车牌颜色等。
4. 单击“检索”按钮进行检索，界面上将展示所有符合条件的检索结果，展示信息包含提取到的车辆结构化信息。

图 2-57 机动车检索结果



将鼠标移至结果单击显示的  按钮，可查看机动车详情。

图 2-58 机动车详情



#### 5. 可选操作:

- 播放录像: 勾选结果后单击“播放录像”按钮或直接单击抓图中的播放图标, 可查看抓拍的录像回放。
- 导出录像: 勾选结果并单击“导出录像”按钮或将鼠标移至结果单击显示的  按钮, 可将抓拍的录像导出至外接U盘。
- 导出数据: 勾选结果并单击“导出数据”按钮, 可根据需求选择属性, 将检索数据导出至外接U盘。



#### 注:

进行导出操作前需将U盘接入设备。

### 2.8.2.2. 检索非机动车

非机动车检索通过设备通道的抓拍图特征信息进行检索。

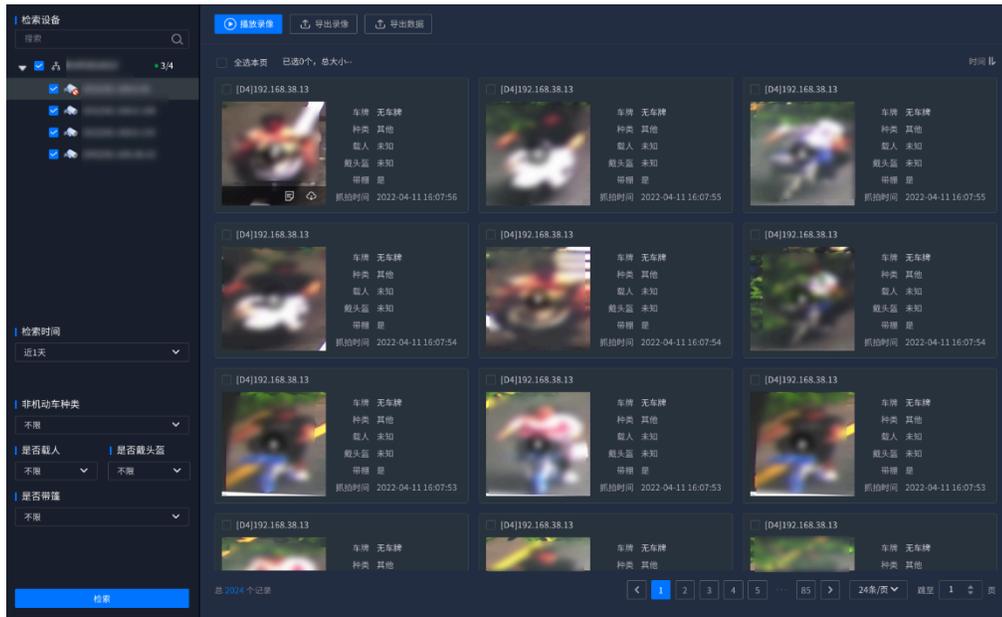
## 操作前提：

需要在摄像机部署并运行结构化算法。

## 操作步骤：

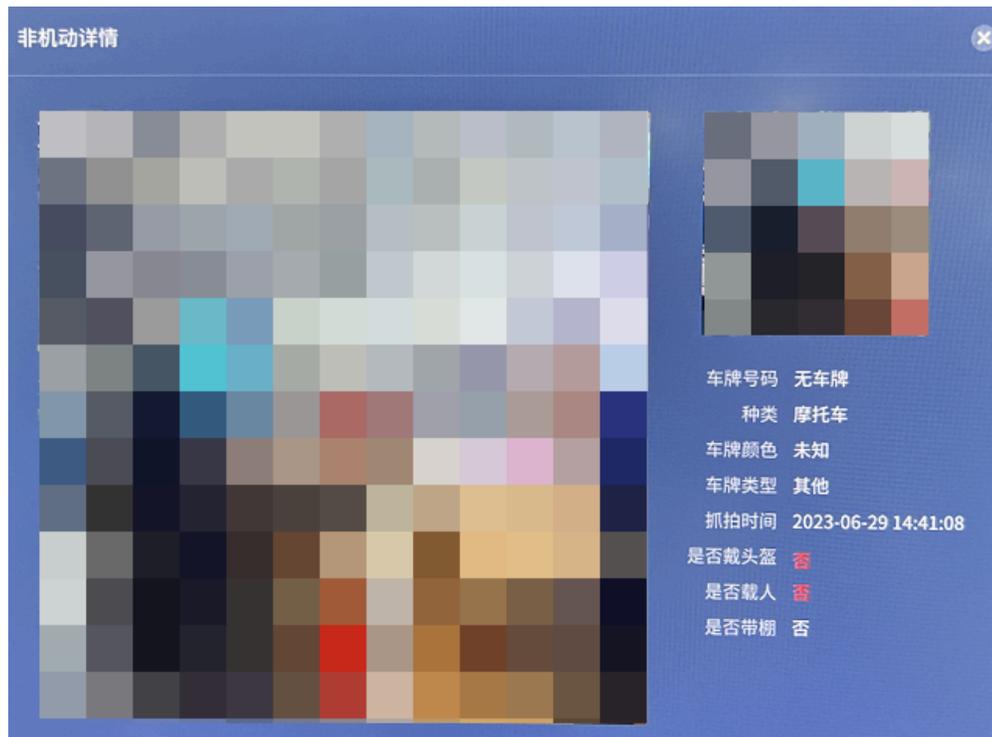
1. 选择“检索 > 车辆检索 > 非机动车查询”。
2. 勾选待查询的视频通道。
3. 设置检索时间和非机动车特征信息。
4. 单击“检索”按钮进行检索，界面上将展示所有符合条件的检索结果，展示信息包含提取到的非机动车结构化信息。

图 2-59 非机动车检索结果



将鼠标移至结果单击显示的  按钮，可查看机动车详情。

图 2-60 非机动车详情



#### 5. 可选操作:

- 播放录像: 勾选结果后单击“播放录像”按钮或直接单击抓图中的播放图标, 可查看抓拍的录像回放。
- 导出录像: 勾选结果并单击“导出录像”按钮或将鼠标移至结果单击显示的  按钮, 可将抓拍的录像导出至外接U盘。
- 导出数据: 勾选结果并单击“导出数据”按钮, 可根据需求选择属性, 将检索数据导出至外接U盘。



#### 注:

进行导出操作前需将U盘接入设备。

### 2.8.3. 事件检索

## 2.8.3.1. 通用行为分析检索

通用行为分析检索支持查询通道发生的通用行为分析事件，可根据目标类型作进一步区分。

### 2.8.3.1.1. 配置通用行为分析规则

本平台支持多种行为分析类型，包括区域入侵、进去区域、离开区域、单绊线检测、双绊线检测、攀高等，具体请以页面实际展示为准。用户可为通道新建规则，从而启用通用行为分析功能。

本平台仅支持前智能方式实现通用行为分析，在摄像机运行算法后实现通用行为分析，可在摄像机端或本平台实现规则配置。

#### 2.8.3.1.1.1. 区域入侵

区域入侵规则可以设置检测区域，用于检测区域是否有人或车辆进入。当检测到目标类型出现在区域画面中时，将产生并上报区域入侵告警事件，同时支持告警联动。

#### 操作步骤：

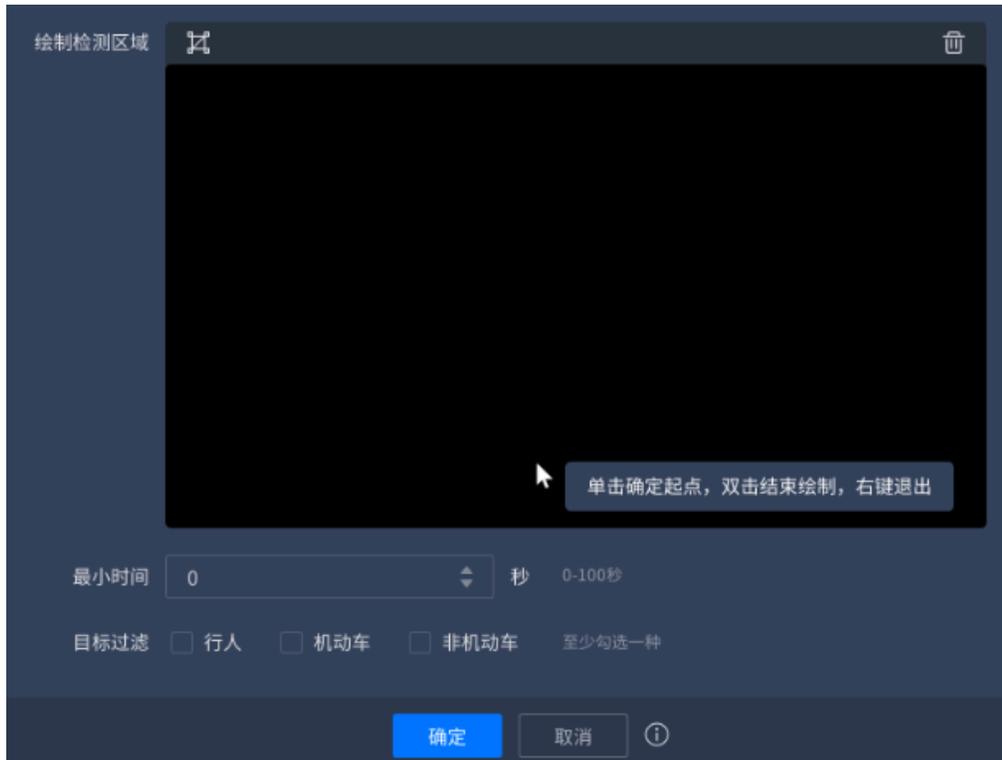
1. 选择“智能 > 智能配置 > 通用行为分析”。
2. 在资源树中选择需要配置行为分析的通道。
3. 单击“新建规则”按钮，选择“区域入侵”。
4. 在窗口中完成检测区域绘制并配置相关参数。
  - a. 绘制检测区域。
    - 绘制：绘制检测区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。  
单击  按钮，选择预览画面中的一点为起始点，依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制。
    - 清除：单击  按钮，可以清除已经绘制的警戒线。
  - b. 设置入侵时间。

表示目标进入检测区域持续停留该时间后产生报警，设置范围为0 ~ 100秒。

c. 选择过滤目标。

支持多种目标类型，请至少勾选一种。

图 2-61 区域设置



5. 设置布防时间。

a. 选择“布防时间”页签。

b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，

最多可支持8个时间段设置。或者单击  按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

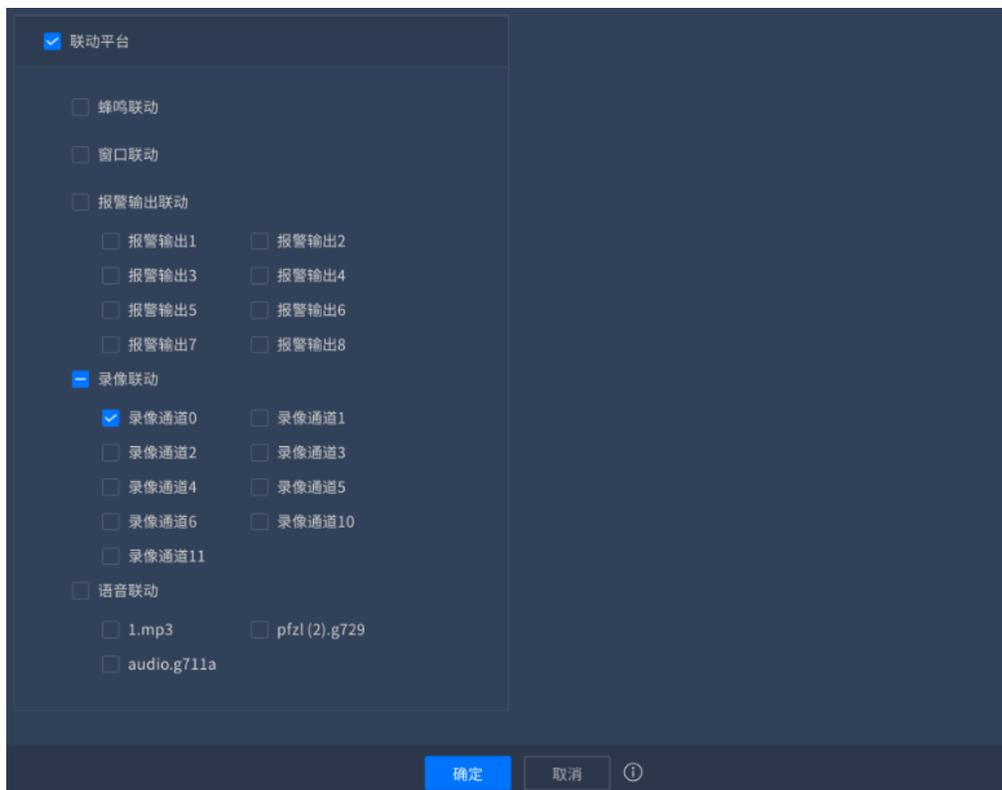
图 2-62 布防时间



6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-63 联动方式



7. 单击“确定”按钮。

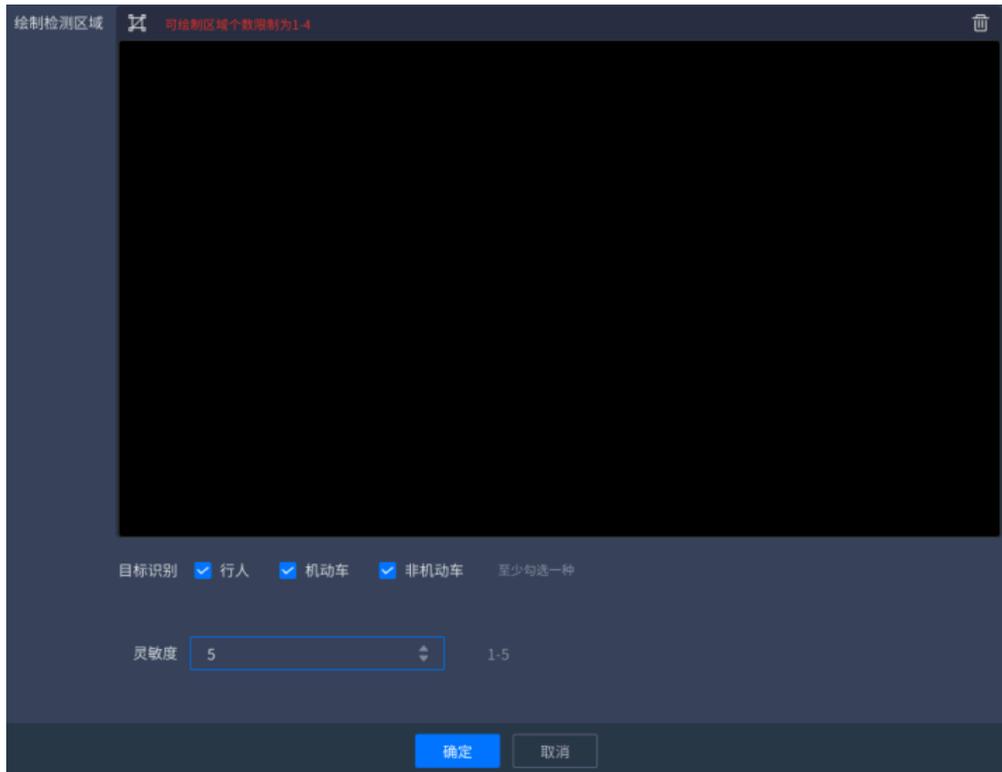
## 2.8.3.1.1.2. 进入区域

进入区域规则可以设置检测区域，用于检测区域是否有人或车辆进入。当检测到目标类型进入在区域画面中时，将产生并上报进入区域告警事件，同时支持告警联动。

### 操作步骤：

1. 选择“智能 > 智能配置 > 通用行为分析”。
2. 在资源树中选择需要配置行为分析的通道。
3. 单击“新建规则”按钮，选择“进入区域”。
4. 在窗口中完成检测区域绘制并配置相关参数。
  - a. 绘制检测区域。
    - 绘制：绘制检测区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。  
单击  按钮，选择预览画面中的一点为起始点，依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制。
    - 清除：单击  按钮，可以清除已经绘制的警戒线。
  - b. 设置识别目标，支持对行人、机动车和非机动车进行识别。
  - c. 设置灵敏度，设置的灵敏度值越高，越容易触发报警，范围1-5。

图 2-64 区域设置



5. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击  按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

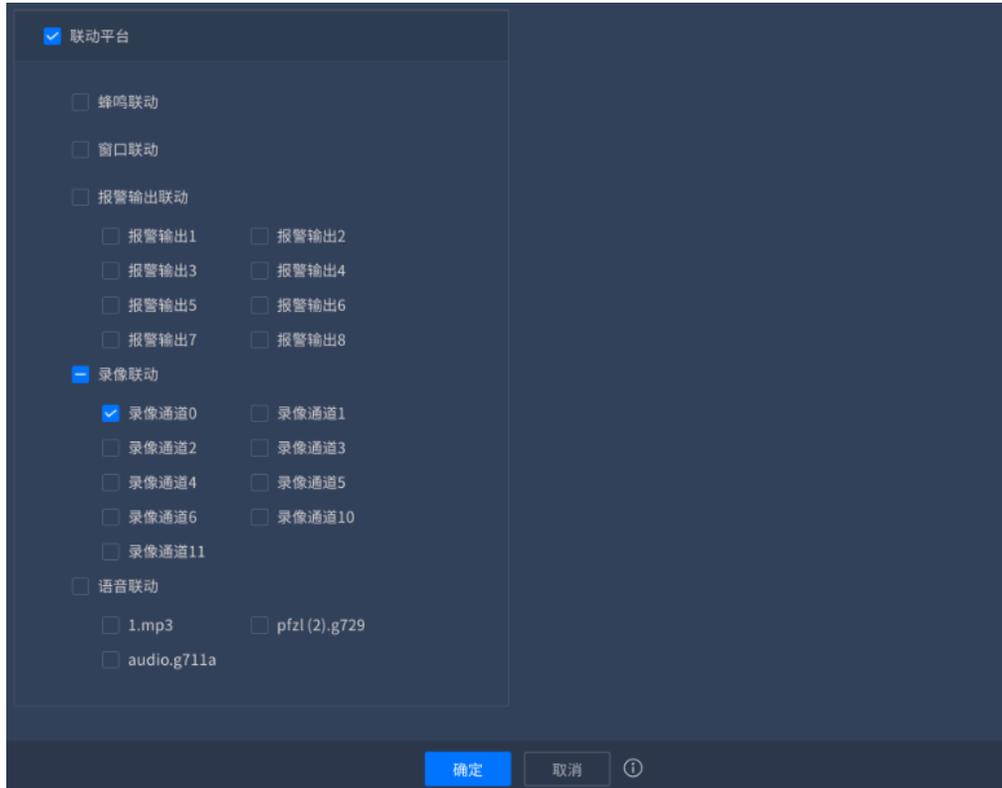
图 2-65 布防时间



## 6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-66 联动方式



## 7. 单击“确定”按钮。

### 2.8.3.1.1.3. 离开区域

离开区域规则可以设置检测区域，用于检测区域是否有人或车辆离开。当检测到目标类型离开在区域画面中时，将产生并上报离开区域告警事件，同时支持告警联动。

配置方法同[进入区域](#) (on page 87)。

### 2.8.3.1.1.4. 单绊线检测

单绊线规则可以设置一条检测线和行径方向，当检测到行人或车辆从设定的方向越过检测线时，将产生并上报单绊线告警事件，同时支持告警联动。

## 操作步骤:

1. 选择 “智能 > 智能配置 > 通用行为分析” 。
2. 在资源树中选择需要配置行为分析的通道。
3. 单击 “新建规则” 按钮, 选择 “单绊线” 。
4. 在窗口中完成检测线绘制并配置相关参数。

### a. 绘制检测线。

- 绘制: 单击  按钮, 在预览页面中单击鼠标左键拖动绘制警戒线的两个端点, 绘制一条检测线。
- 清除: 单击  按钮, 可以清除已经绘制的警戒线。

### b. 选择检测方向。

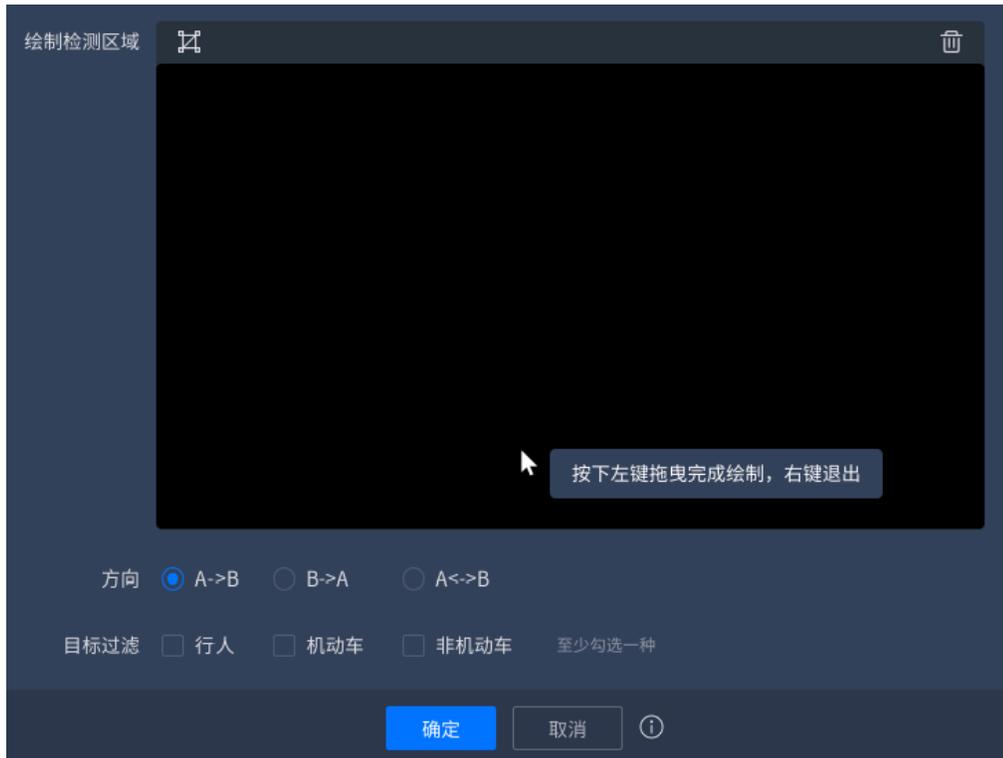
方向: 表示物体穿越警戒线触发报警的方向, 支持 “A->B” 、 “B->A” 和 “A<->B (双向) ” 三种方向。

- “A->B” 表示物体从A 越线到B 时将触发报警。
- “B->A” 表示物体从B 越线到A 时将触发报警。
- “A<->B” 表示双向触发报警。

### c. 选择过滤目标。

支持多种目标类型, 请至少勾选一种。

图 2-67 区域设置



5. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击  按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

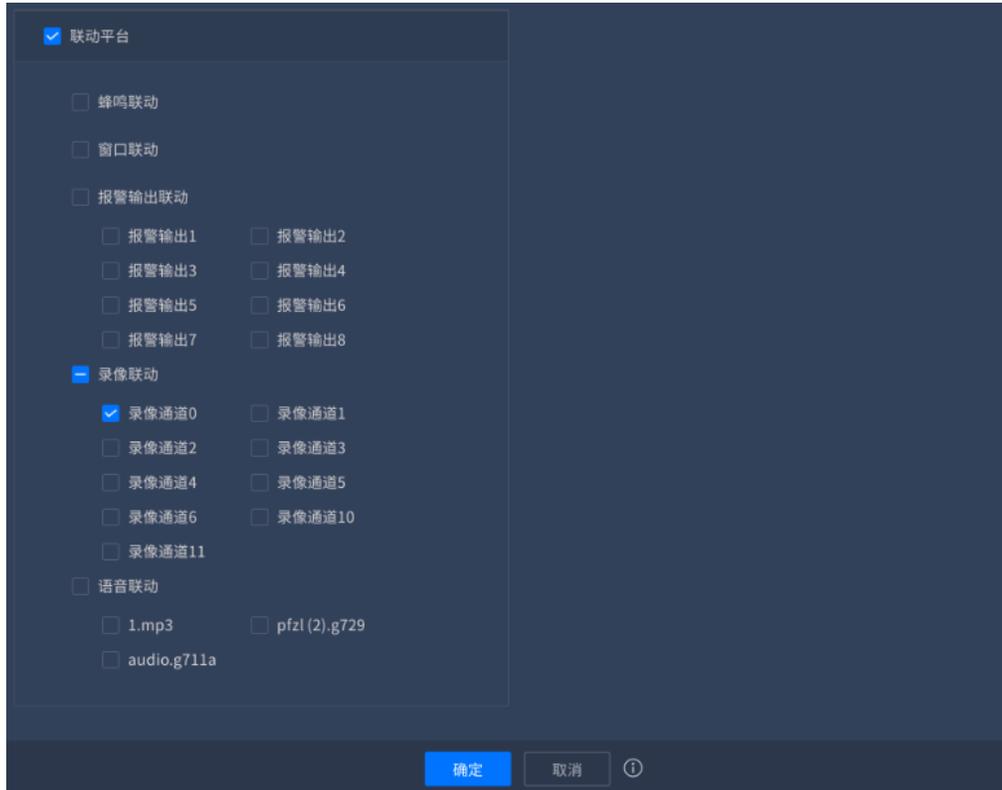
图 2-68 布防时间



## 6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-69 联动方式



## 7. 单击“确定”按钮。

### 2.8.3.1.1.5. 双绊线检测

双绊线规则可以设置两条检测线和行径方向，当检测到行人或车辆从设定的方向依次越过两条检测线时，将产生并上报双绊线告警事件，同时支持告警联动。

#### 操作步骤：

1. 选择“智能 > 智能配置 > 通用行为分析”。
2. 在资源树中选择需要配置行为分析的通道。
3. 单击“新建规则”按钮，选择“双绊线”。
4. 在窗口中完成检测线绘制并配置相关参数。

a. 绘制检测线。

- 绘制：单击  按钮，然后在预览页面中单击鼠标左键拖动绘制警戒线的两个端点，依次绘制两条检测线。
- 清除：单击  按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

b. 选择检测方向。

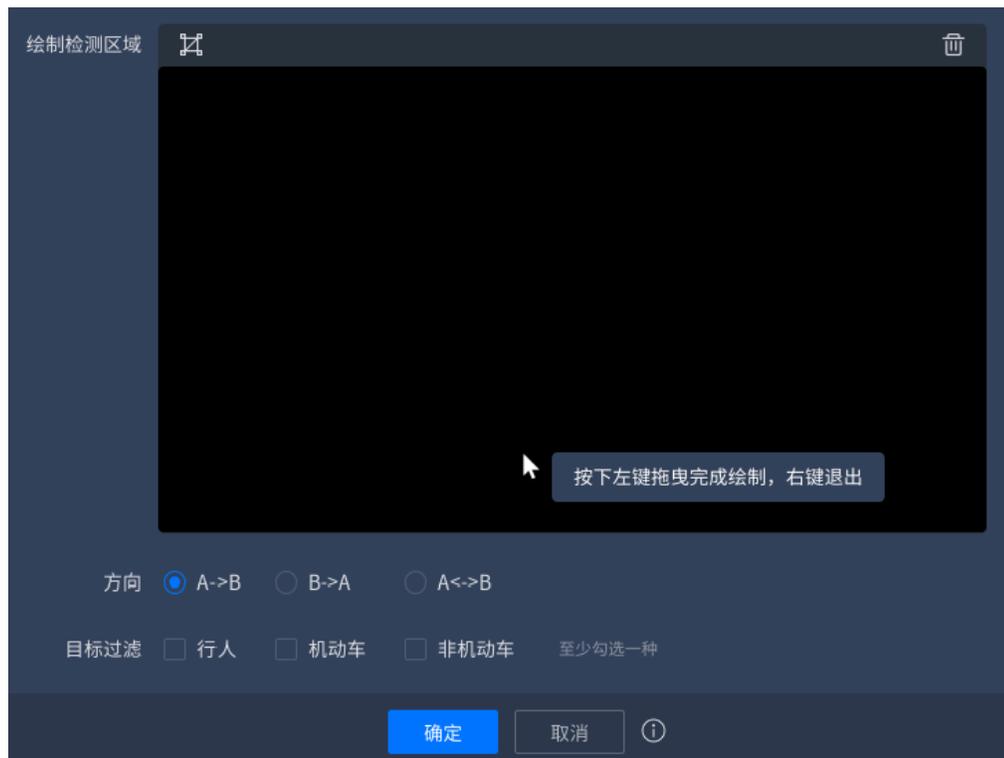
方向：表示物体穿越警戒线触发报警的方向，支持“A->B”、“B->A”和“A<->B（双向）”三种方向。

- “A->B”表示物体从A越线到B时将触发报警。
- “B->A”表示物体从B越线到A时将触发报警。
- “A<->B”表示双向触发报警。

c. 选择过滤目标。

支持多种目标类型，请至少勾选一种。

图 2-70 区域设置



5. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

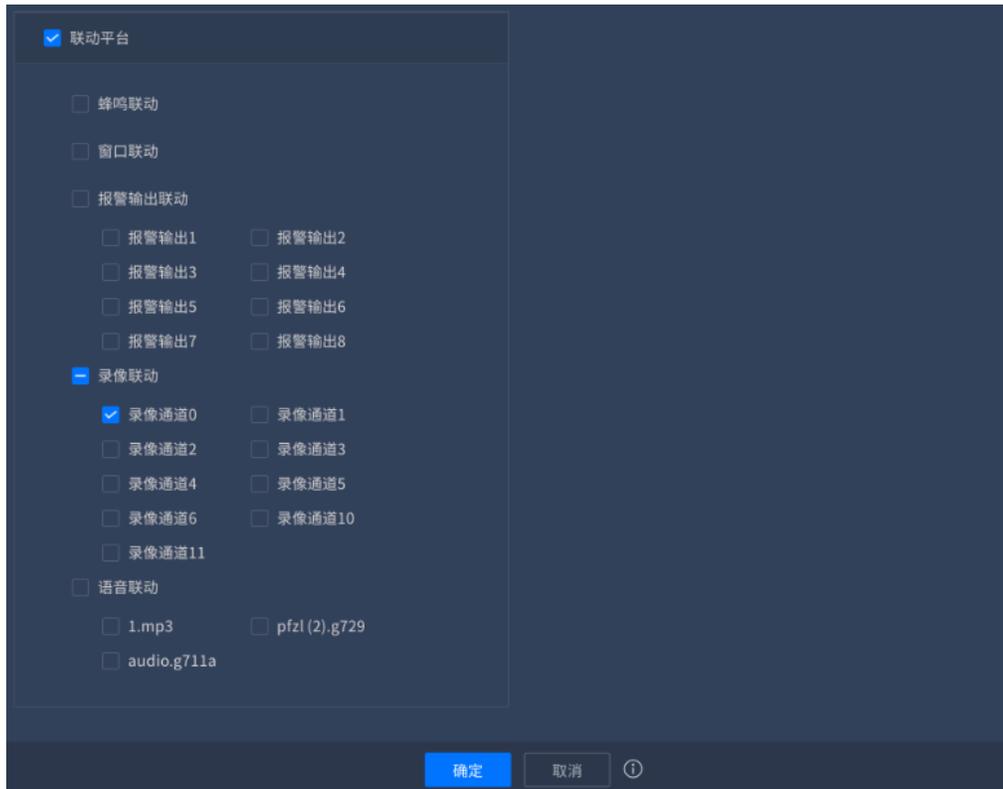
图 2-71 布防时间



## 6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-72 联动方式



7. 单击“确定”按钮。

### 2.8.3.1.1.6. 徘徊检测

徘徊检测规则可以设置检测区域，用于检测区域是否有人员逗留。当检测到人员在区域画面中停留时间超过设定阈值时，将产生并上报徘徊检测告警事件，同时支持告警联动。

#### 操作步骤：

1. 选择“智能 > 智能配置 > 通用行为分析”。
2. 在资源树中选择需要配置行为分析的通道。
3. 单击“新建规则”按钮，选择“徘徊检测”。
4. 在窗口中完成检测区域绘制并配置相关参数。

a. 绘制检测区域。

- 绘制：绘制检测区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

单击  按钮，选择预览画面中的一点为起始点，依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制。

- 清除：单击  按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

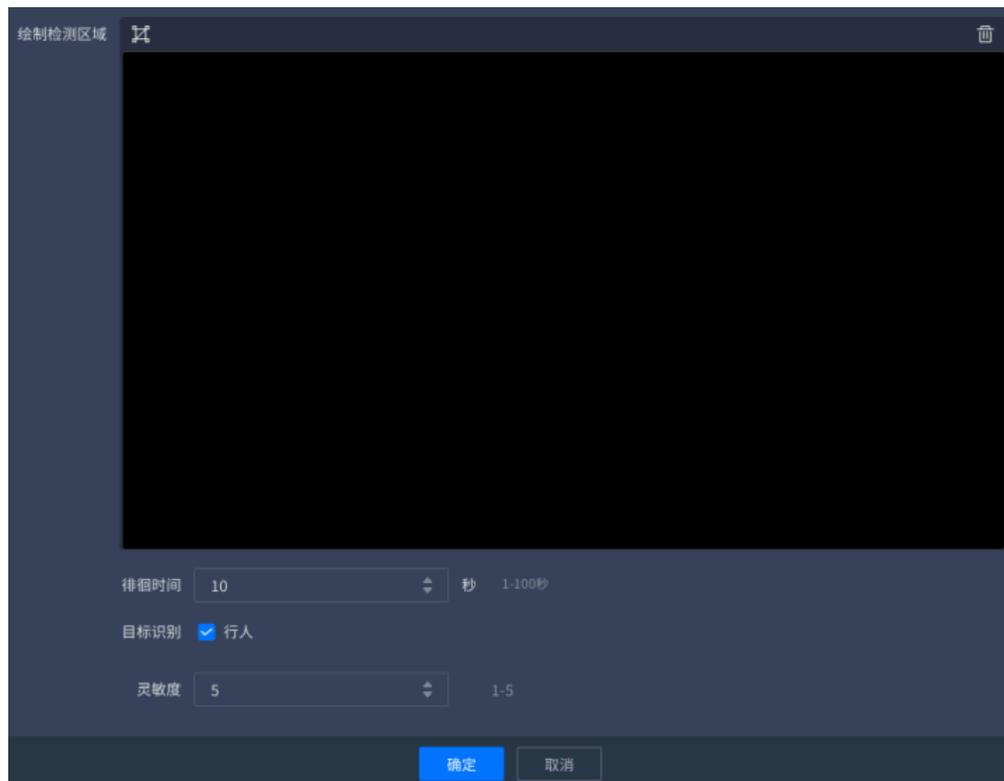
b. 设置徘徊时间。

表示人员在检测区域持续停留该时间后产生报警，设置范围为0 ~ 100秒。

c. 设置识别目标，仅支持识别行人。

d. 设置灵敏度，设置的灵敏度值越高，越容易触发报警，范围1-5。

图 2-73 区域设置



5. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

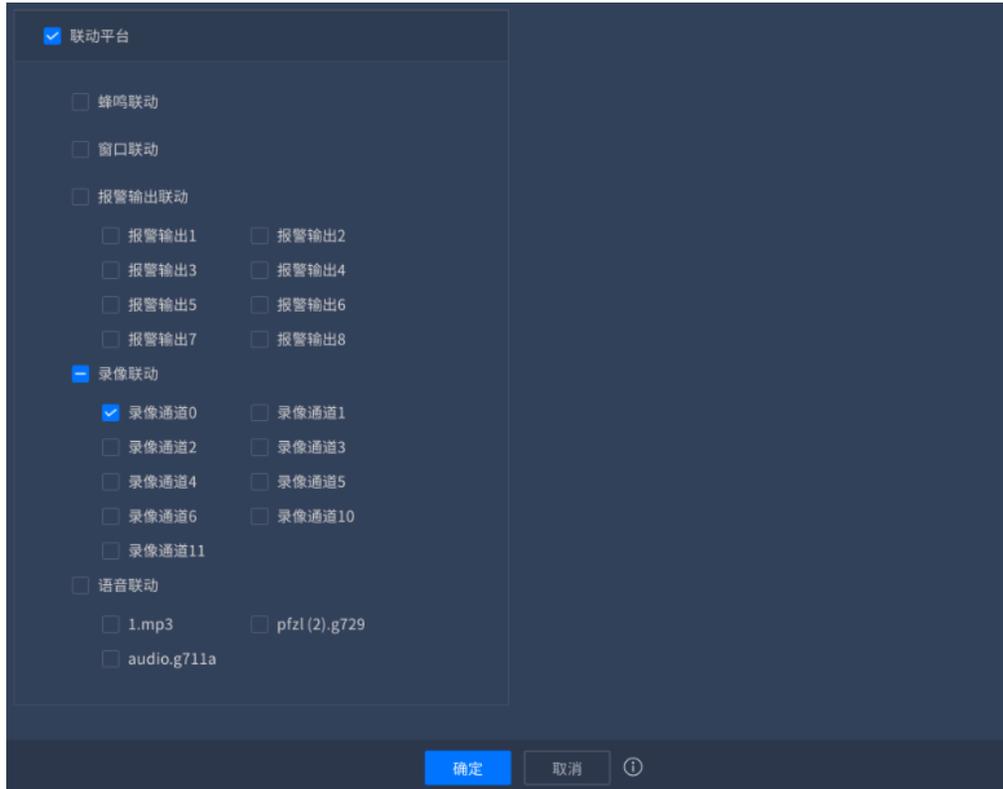
图 2-74 布防时间



## 6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-75 联动方式



7. 单击“确定”按钮。

### 2.8.3.1.1.7. 快速移动

快速移动规则可以设置检测区域，用于检测区域是否有目标快速移动。当检测到目标在区域画面中移动速度超过设定阈值时，将产生并上报快速移动告警事件，同时支持告警联动。

#### 操作步骤：

1. 选择“智能 > 智能配置 > 通用行为分析”。
2. 在资源树中选择需要配置行为分析的通道。
3. 单击“新建规则”按钮，选择“快速移动”。
4. 在窗口中完成检测区域绘制并配置相关参数。

a. 绘制检测区域。

- 绘制：绘制检测区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

单击  按钮，选择预览画面中的一点为起始点，依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制。

- 清除：单击  按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

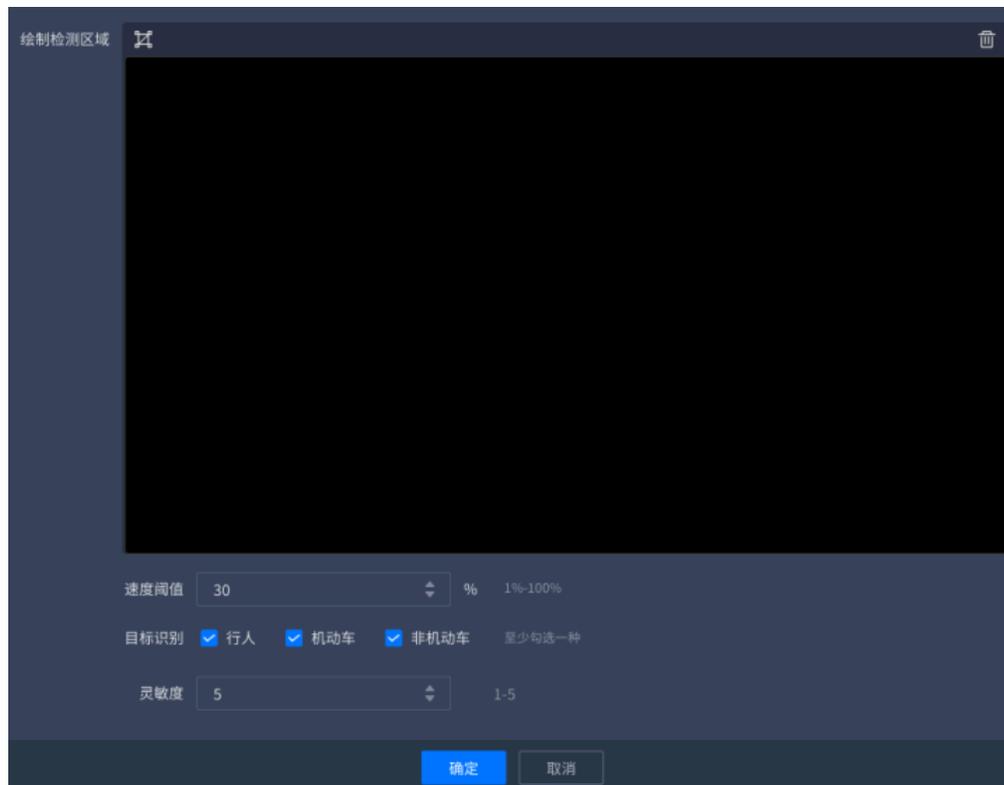
b. 设置移动阈值。

表示目标在检测区域移动速度超过该阈值后产生报警，设置范围为1%~100%。

c. 设置识别目标，支持对行人、机动车和非机动车进行识别。

d. 设置灵敏度，设置的灵敏度值越高，越容易触发报警，范围1-5。

图 2-76 区域设置



5. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

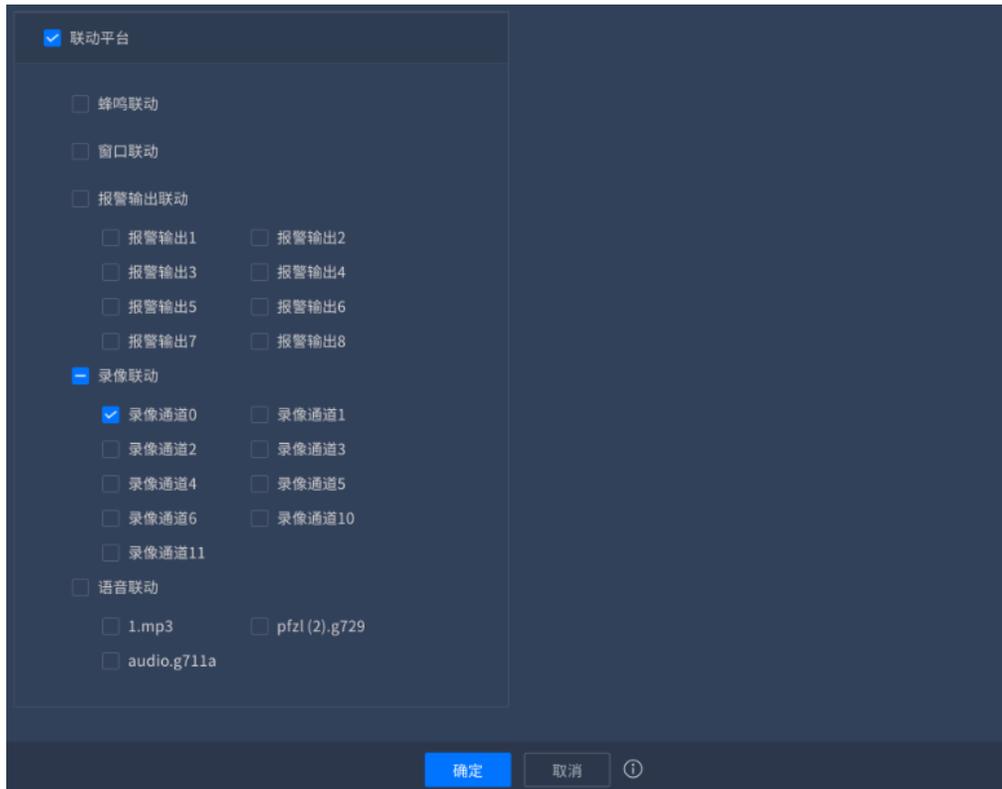
图 2-77 布防时间



#### 6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-78 联动方式



7. 单击“确定”按钮。

### 2.8.3.1.2. 检索通用行为分析

#### 操作前提：

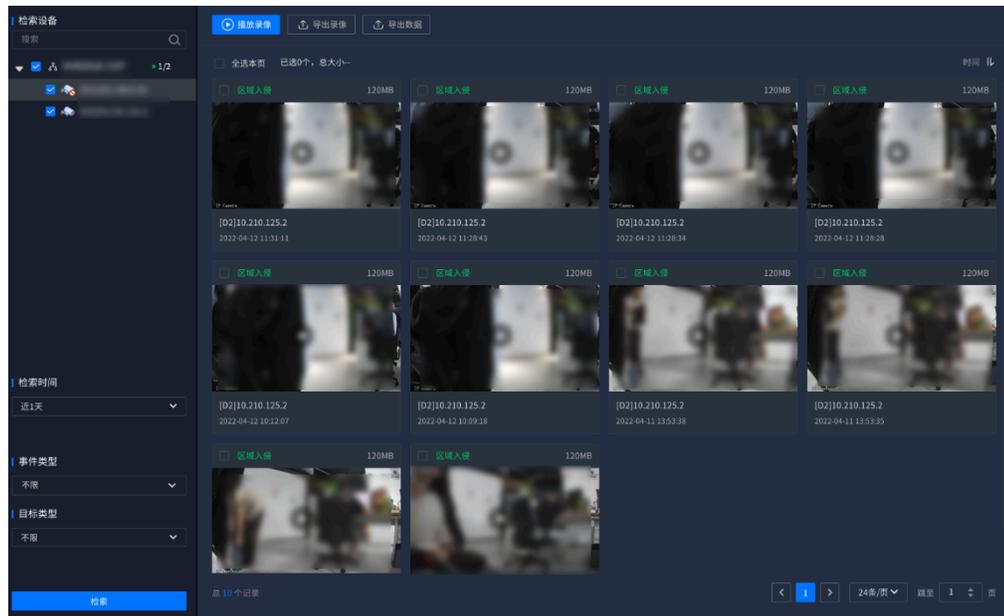
已在摄像机或本平台配置通用行为分析规则 ([on page 84](#))。

#### 操作步骤：

1. 选择“检索 > 事件检索 > 通用行为分析检索”。
2. 勾选待查询的视频通道。
3. 设置检索时间、事件类型和目标类型，完成后单击“检索”按钮。
  - 事件类型：区域入侵、单绊线、双绊线等
  - 目标类型：行人、机动车、非机动车或不限

4. 页面右侧将展示所有符合条件的检索结果，展示信息包含通道信息、事件类型、发生时间等。

图 2-79 通用行为分析检索结果



5. 可选操作：

- 播放录像：勾选结果后单击“播放录像”按钮或直接单击抓图中的播放图标，可查看抓拍的录像回放。
- 导出录像：勾选结果并单击“导出录像”按钮或将鼠标移至结果单击显示的按钮，可将抓拍的录像导出至外接U盘。
- 导出数据：勾选结果并单击“导出数据”按钮，可根据需求选择属性，将检索数据导出至外接U盘。



**注：**

进行导出操作前需将U盘接入设备。

## 2.9. 报警

报警模块用于实现事件检测和报警相关配置，包含视频检测、报警输入输出以及本地异常报警配置。

## 2.9.1. 配置移动侦测

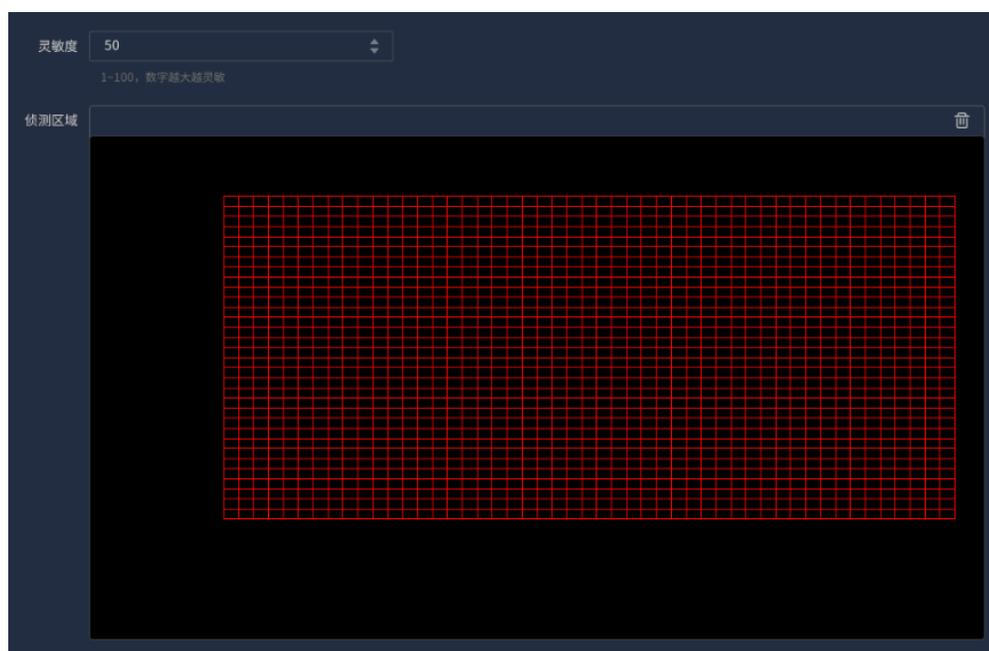
移动侦测功能用来侦测某段时间内，视频通道内某个区域是否有人员或物体移动，当有人员或物体移动触发报警时，系统将根据配置进行联动报警输出或进行录像等联动动作。

### 操作步骤：

1. 选择“报警 > 视频检测 > 移动侦测”。
2. 在设备树中选择需要启用移动侦测的视频通道，勾选“启用移动侦测”开启该功能。
3. 设置录像延迟，范围为30秒至99秒，该时间为移动侦测停止后录像持续时间。
4. 设置区域。
  - a. 选择“区域设置”页签。
  - b. 设置灵敏度，设置的灵敏度值越高，越容易触发报警，范围1-100。
  - c. 绘制侦测区域，只有在画面中设定的规则区域内发现移动人员或物体才可能触发移动侦测。

在画面中按住左键移动鼠标完成区域绘制，单击  按钮可清除区域。

图 2-80 区域设置



5. 设置布防时间。

a. 选择“布防时间”页签。

b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，

最多可支持8个时间段设置。或者单击  按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

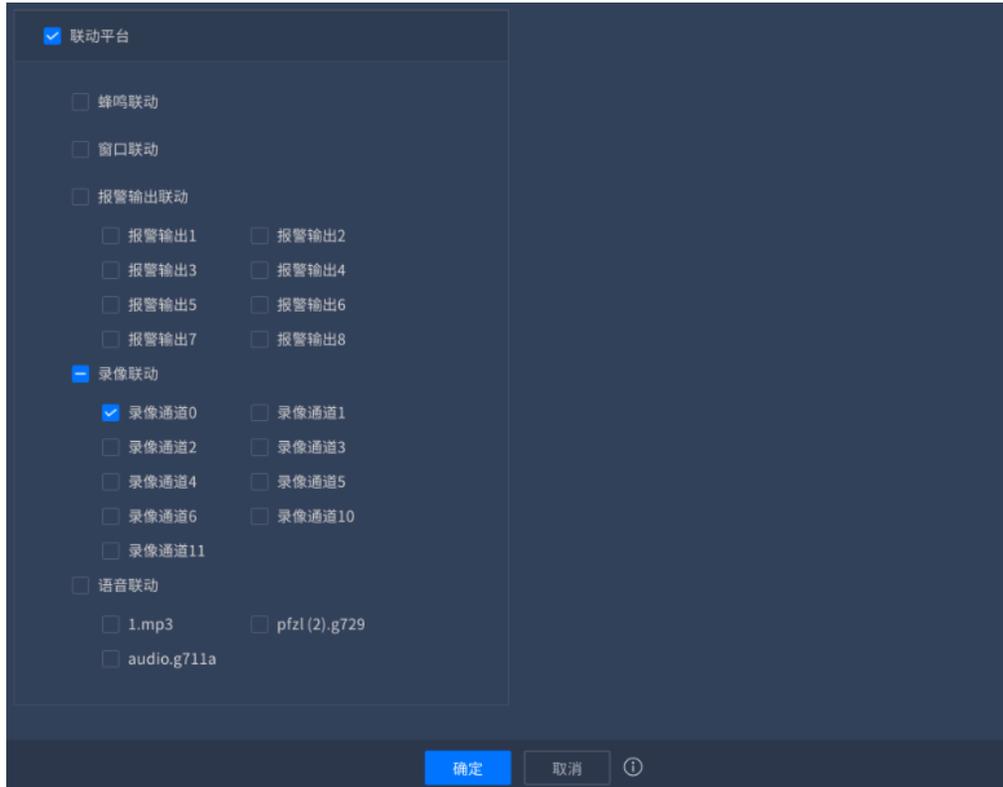
图 2-81 布防时间



6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-82 联动方式



7. 所有参数修改后，单击“保存”按钮。

8. 可选操作：

- 单击“刷新”按钮可获取最新通道状态和配置。
- 单击“复制到...”按钮并选择其他视频通道，可将当前通道设置复制到其他视频通道。

## 2.9.2. 配置视频丢失

视频丢失功能用来侦测布防时间内，指定视频通道是否有画面丢失，触发视频丢失检测时，系统将根据配置进行联动动作。

**操作步骤：**

1. 选择“报警 > 视频检测 > 视频丢失”。
2. 在设备树中选择视频通道，勾选“启用视频丢失”功能。
3. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

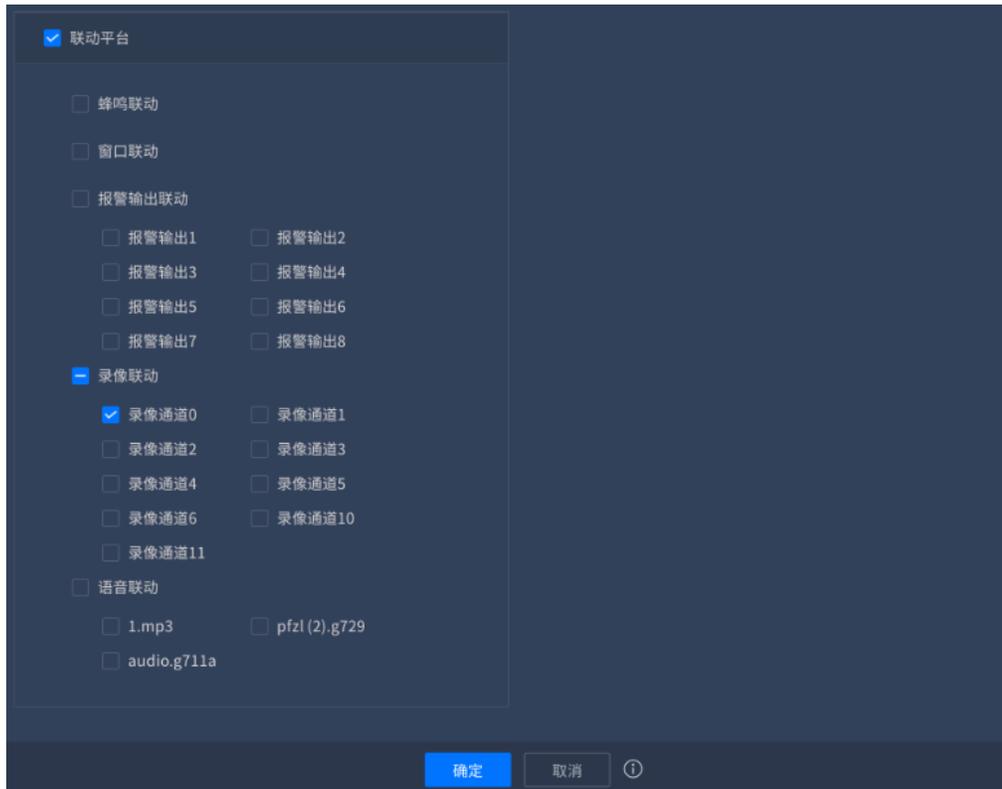
图 2-83 布防时间



#### 4. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-84 联动方式



5. 所有参数修改后，单击“保存”按钮。

6. 可选操作：

- 单击“刷新”按钮可获取最新通道状态和配置。
- 单击“复制到...”按钮并选择其他视频通道，可将当前通道设置复制到其他视频通道。

### 2.9.3. 配置视频遮挡

视频遮挡报警功能用来侦测通道画面有无遮挡，当有人员或物体遮挡画面时，系统将根据配置触发报警并进行报警联动。



**注：**

该功能需要前端设备支持，部分设备不支持视频遮挡检测。

**操作步骤：**

1. 选择“报警 > 视频检测 > 视频遮挡”。
2. 在设备树中选择需要启用视频遮挡的视频通道，勾选“启用视频遮挡”开启该功能。
3. 设置录像延迟，范围为30秒至99秒，该时间为触发报警后录像持续时间。
4. 设置灵敏度。
  - a. 选择“区域设置”页签。
  - b. 设置灵敏度，设置的灵敏度值越高，越容易触发报警，范围1-100。



**注：**

视频遮挡侦测区域为完整的通道画面，无需绘制区域。

5. 设置布防时间。
  - a. 选择“布防时间”页签。
  - b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

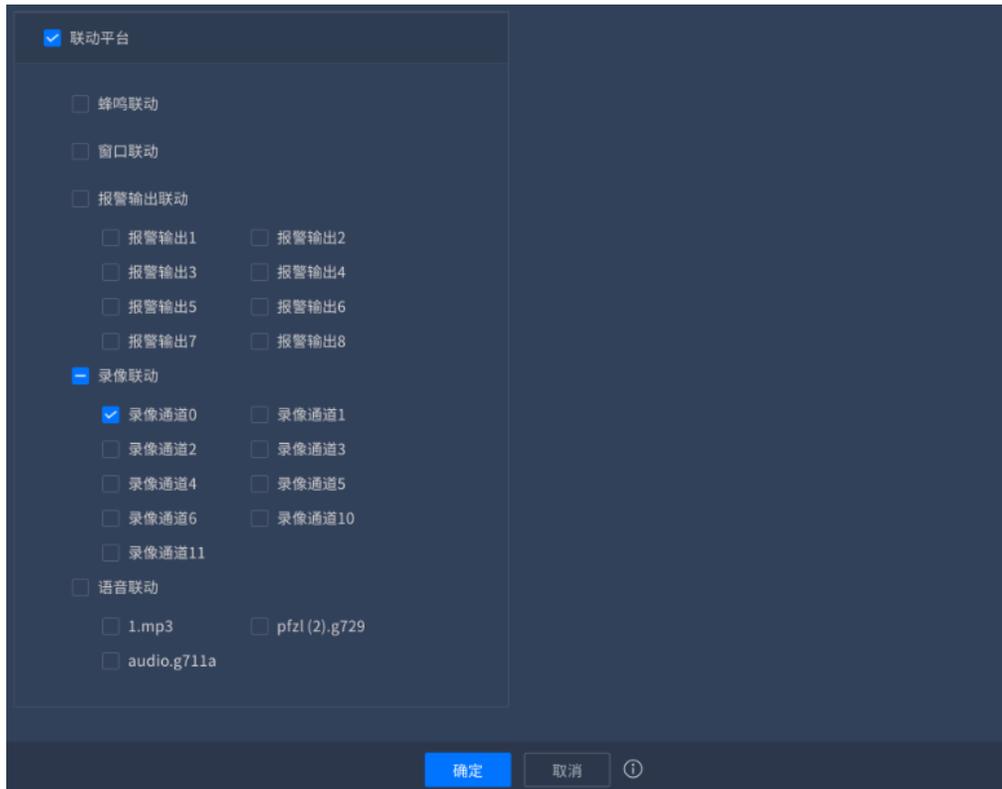
图 2-85 布防时间



6. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

图 2-86 联动方式



7. 所有参数修改后，单击“保存”按钮。

8. 可选操作：

- 单击“刷新”按钮可获取最新通道状态和配置。
- 单击“复制到...”按钮并选择其他视频通道，可将当前通道设置复制到其他视频通道。

## 2.9.4. 配置报警输入

报警输入包含本地报警和IPC外部报警，本地报警由设备本身报警输入通道触发，IPC外部报警由接入的IPC设备触发。

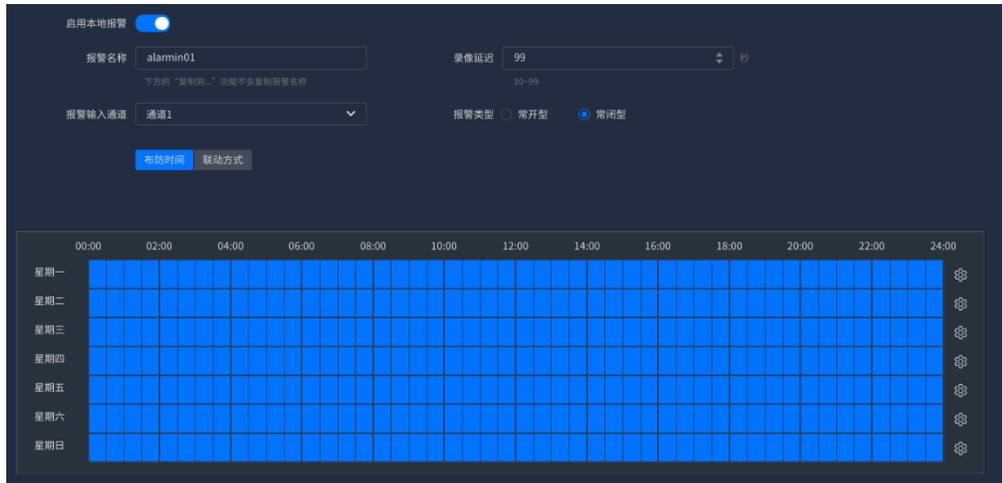
### 2.9.4.1. 本地报警

本地报警模块通过配置报警输入，可将报警输入设备触发的信号传递给设备。

**操作步骤：**

1. 选择“报警 > 报警输入 > 本地报警”。

图 2-87 本地报警



2. 选择本地报警输入通道，并勾选“启用本地报警”。
3. 设置报警名称，报警名称支持自定义。
4. 设置录像延迟时间，范围为30秒~99秒。
5. 设置报警类型，可设置为常开或常闭，具体需根据报警输入设备进行选择。
6. 设置布防时间。
  - a. 选择“布防时间”页签。
  - b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击  按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

图 2-88 布防时间



7. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。

8. 所有参数修改后，单击“保存”按钮。

9. 可选操作：

单击“复制到...”按钮并选择其他通道，可将当前通道设置复制到其他报警输入通道。

## 2.9.4.2. IPC外部报警

IPC外部报警功能是将报警输入设备连接到IPC设备上，通过设备通道间接获取报警输入信号。

### 操作步骤：

1. 选择“报警 > 报警输入 > IPC外部报警”。

图 2-89 IPC外部报警



2. 在设备资源树中选择需要配置的设备通道，设置报警ID，打开“启用IPC外部报警”开关。



**注：**

IPC外部报警需要前端设备支持该功能。

3. 设置报警名称，报警名称支持自定义。
4. 设置录像延迟时间，范围为30秒~99秒。
5. 设置报警类型，可设置为常开或常闭，具体需根据报警输入设备进行选择。
6. 设置布防时间。
  - a. 选择“布防时间”页签。
  - b. 按住鼠标并拖动，可选择一个时间段，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。或者单击按钮，在窗口中设置时间段，支持同步应用到其他日期。

图 2-90 布防时间

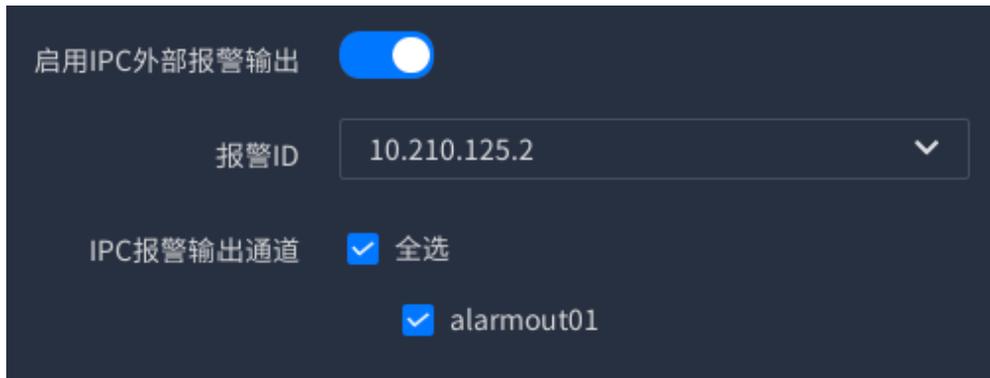


7. 设置联动方式。

选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。
8. 设置IPC外部报警输出。

启用外部报警输出，并选择报警ID及IPC报警输出通道。当接收到外部报警输入信号时，平台将转发给设置的IPC设备，联动勾选的报警输出通道输出报警。

图 2-91 IPC外部报警输出



9. 所有参数修改后，单击“保存”按钮。

10. 可选操作：

- 单击“刷新”按钮可获取最新通道状态和配置。
- 单击“复制到...”按钮并选择其他视频通道，可将当前通道设置复制到其他视频通道。

## 2.9.5. 配置本地异常报警

本地异常报警来源包含硬盘状态异常或网络状态异常。

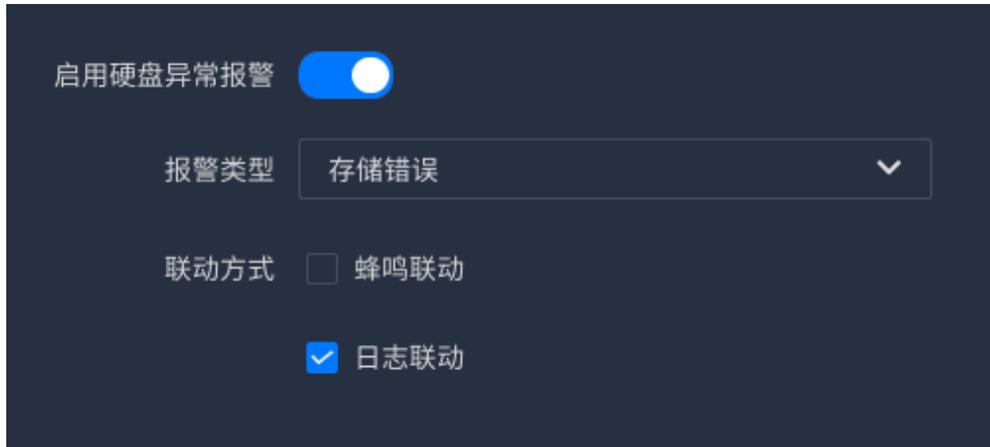
### 2.9.5.1. 硬盘报警

设置硬盘异常报警时的联动动作。

**操作步骤：**

1. 选择“报警 > 本地异常报警 > 硬盘报警”。

图 2-92 硬盘报警



2. 打开“启用硬盘异常报警”按钮。
3. 选择报警类型，硬盘状态异常可选的报警类型为无硬盘报警、存储错误或存储空间满。
4. 设置联动方式。  
选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。
5. 完成后单击“保存”按钮。

### 2.9.5.2. 网络报警

设置网络异常报警时的联动动作。

**操作步骤：**

1. 选择“报警 > 本地异常报警 > 网络报警”。

图 2-93 网络报警



2. 选择报警类型，网络状态异常可选的报警类型为IP冲突、MAC冲突或断网报警，并勾选“启用网络异常报警”。
3. 设置联动方式。  
选择“联动方式”页签，根据实际需求勾选需要联动的类型。
4. 完成后单击“保存”按钮。

## 2.9.6. 管理报警输出

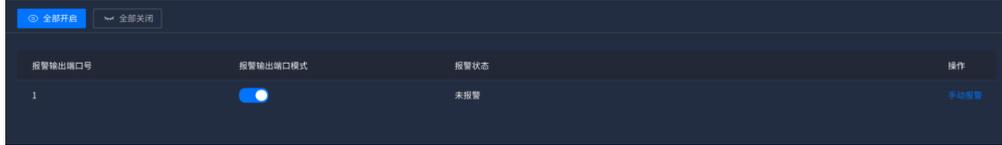
报警输出模块可设置端口输出模式，支持手动报警功能。

配置前设备需外接报警输出设备，通过配置报警联动动作或报警输出动作，可将触发的报警信号传递给报警输出设备。

### 操作步骤：

1. 选择“报警 > 报警输出 > 报警模式”。

图 2-94 报警输出



2. 支持单独设置每个报警输出端口的输出模式，或单击“全部开启/全部关闭”按钮，一键修改所有通道的输出模式。
3. 单击“手动报警”按钮，可开启报警，使设备处于报警状态。

## 2.10. 网络

### 2.10.1. 通用配置

网络通用配置，包括TCP/IP、DDNS、服务端口和端口映射。

使用设备前，请根据实际环境需要配置相关网络参数，保证网络正常连通。

#### 2.10.1.1. TCP/IP

**操作步骤：**

1. 选择“设置 > 网络配置 > 通用配置”，进入“TCP/IP”页签。

图 2-95 TCP/IP

The screenshot displays the TCP/IP configuration page with the following settings:

- 工作模式:  多址模式,  容错模式,  负载均衡
- 网卡: eth0
- 默认网卡: eth0
- IP版本:  IPV4,  IPV6
- IP模式:  静态,  动态 (DHCP)
- IP地址: 192 · 168 · 0 · 102
- 子网掩码: 255 · 255 · 255 · 0
- 默认网关: 192 · 168 · 0 · 1
- 首选DNS服务器: 114 · 114 · 114 · 114
- 备选DNS服务器: 114 · 114 · 115 · 115
- MAC地址: 00:07:97:30:88:33
- MTU: 1500 (range 1280-1500)

2. 根据使用场景选择网络工作模式。

多个以太网口默认为多址模式，选择多址模式时，需要选择默认网卡，系统内将以该网卡关联的默认网关作为默认路由，实现跨网段通信。

表 2-11 工作模式

工作模式	说明
多址模式	在多址模式下，多个以太网口分别独立工作，适用于多网络场景。
容错模式	在容错模式下，网口处于主备用状态，一旦主网口工作失效，备用网口会立即启用以确保业务不中断。
负载均衡	在负载均衡模式下，多个以太网口均衡分担网络压力，提高单网络带宽。

### 3. 设置网卡IP地址。



#### 注：

- 多址模式下需要为多个以太网口分别设置IP地址。
- 网络容错和负载均衡模式下仅需要设置聚合网口的IP地址。

#### a. 选择IP地址获取方式。

- 勾选DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol，动态主机配置协议）代表自动获取IP地址，需要DHCP服务器开启DHCP服务。
- 选择IPv4代表手动设置静态IPv4地址。
- 选择IPv6代表手动设置静态IPv6地址。

#### b. 其余配置保持默认值即可。

### 4. 配置完成后，单击“保存”按钮使配置立即生效。

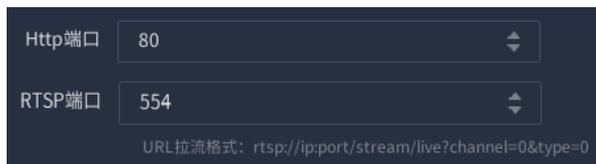
## 2.10.1.2. 服务端口

### 操作步骤：

选择“设置 > 网络配置 > 通用配置”，进入“服务端口”页签。

系统支持设置HTTP端口和RTSP端口信息，设备已RTSP协议接入上层平台时，拉流格式请见页面示例。

图 2-96 服务端口



## 2.10.1.3. DDNS

公网网络环境中，多数用户使用的是动态IP地址，采用DDNS（动态域名解析）访问设备，可以有效解决设备公网访问问题。如果要对局域网内部的设备配置DDNS，由于当前

域名解析软件运行商是在公网环境下的，所以需要先对局域网内的IP地址与相应端口通过公网路由器做端口映射，才能正常使用DDNS功能。



**注：**

网络设置中的参数被修改后，需重新启动设备。DDNS功能必须设置正确的服务器地址，且该配置下可以访问Internet。

**操作步骤：**

选择“设置 > 网络配置 > 通用配置”，进入“DDNS”页签。

勾选“启用DDNS”表示开启DDNS功能，系统提供“NO-IP”方式用于域名解析。

服务器域名默认不可编辑填写；域名即用户在软件运营商网站上申请的域名；用户名和密码即用户注册账户对应的用户名和密码。

图 2-97 DDNS



### 2.10.1.4. UPNP端口映射

端口映射用于将公网地址转翻译成私有地址，采用路由方式的ADSL带宽路由器拥有一个动态或固定的公网IP，ADSL字节接在HUB或交换机上，所有设备共享上网。

通过配置端口映射可实现在通过外网IP地址和端口号访问内网。

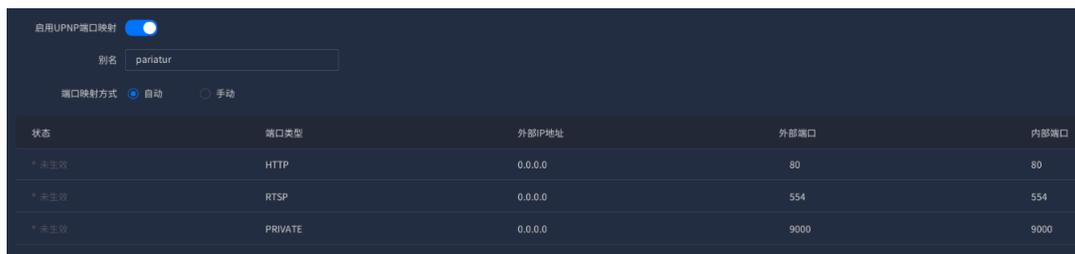
**操作步骤：**

选择“设置 > 网络配置 > 通用配置”，进入“UPNP端口映射”页签。

勾选“启用UPNP端口映射”，表示启用端口映射服务，可对内容进行配置。支持选择自动映射或手动映射两种方式，手动模式下仅支持设置80端口、554端口和9000端口的外部端口号。

- 80端口：网页浏览端口，主要用于HTTP（Hyper Text Transport Protocol，超文本传输协议）。
- 554端口：流媒体播放端口，主要用于RTSP（Real Time Streaming Protocol，实时流协议）。
- 9000端口：网页浏览端口，主要用于PRIVATE服务。

图 2-98 UPNP端口映射



## 2.10.2. 高级设置

网络高级设置，包括GB28181服务、GB28181接入、主动注册、主动注册服务和公有云等。

### 2.10.2.1. GB28181服务

本设备作为平台端，启用GB28181服务后，遵循GB/T28181要求的IPC可连接至本平台。

#### 操作步骤：

1. 单击“设置 > 网络配置 > 高级配置”，选择“GB28181服务”页签。
2. 勾选启用GB28181服务并配置参数，完成后保存。

**表 2-12 参数说明**

参数	说明
SIP服务器ID	当前设备国标编码
SIP服务器端口	默认值5060
心跳周期	一般为60s，表示每60s发送一次保活消息
最大心跳超时次数	一般为3次，表示发送保活信息3次都未响应时，需重新发起注册
取流方式	可选TCP或UDP，默认为UDP取流

### 2.10.2.2. 主动注册

本设备作为设备端，通过主动注册方式接入到上层应用平台。

**操作步骤：**

1. 单击“设置 > 网络配置 > 高级配置”，选择“主动注册”页签。
2. 勾选启用主动注册并配置参数，完成后保存。

**表 2-13 参数说明**

参数	说明
服务器IP地址	上层平台服务器IP地址
服务端口	主动注册服务端口号
设备ID	主动注册时当前设备唯一ID

### 2.10.2.3. 主动注册服务

本设备作为平台端，开启主动注册服务后，设备端可通过主动注册方式连接至本平台。

**操作步骤：**

1. 单击“设置 > 网络配置 > 高级配置”，选择“主动注册服务”页签。
2. 勾选启用主动注册服务并设置服务端口，完成后保存。

私有协议主动注册默认服务端口为17886。

### 2.10.2.4. 网络设置

支持启用SSH和云专家，实现设备远程连接。

#### 操作步骤：

1. 单击“设置 > 网络配置 > 高级配置”，选择“网络服务”页签。
2. 勾选启用后单击“保存”按钮即可。
  - 启用SSH：开启后技术人员可通过远程连接工具访问设备后台，进行日志收集、问题定位等操作。
  - 启用云专家：开启后技术人员可通过公网访问设备，协助您远程排查问题。



#### 注：

使用该功能前，需要先确保设备已接入公网。若设备未接入公网，可以使用手机USB共享网络功能将设备接入公网。

### 2.10.3. 网络抓包

设备支持指定网卡进行网络抓包。

#### 操作前提：

设备已接入U盘。

#### 操作步骤：

1. 选择“运维 > 系统维护 > 网络抓包”。
2. 设置抓包文件的保存路径。

单击“抓包保存路径”选框右侧的按钮，在窗口中设置抓包文件的存储路径。

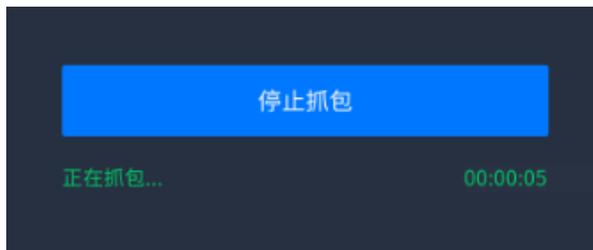
- 勾选需要抓包的网卡。
- 单击“开始抓包”按钮进行网络抓包。



**警告：**

抓包过程中请勿拔下U盘。

图 2-99 正在抓包



- 单击“停止抓包”按钮，文件将保存至指定路径中。

**结果验证：**

导出成功后，可在目标路径查看到已导出的抓包文件。

图 2-100 导出结果



## 2.10.4. 网络测试

设备支持网络连通性测试。

**操作步骤：**

1. 选择“运维 > 系统维护 > 网络抓包”。
2. 在页面下方的“网络连通性测试”模块，输入IP地址。
3. 单击“开始测试”按钮，即可确认网络是否连通。

图 2-101 网络连通性测试



## 2.11. 存储管理

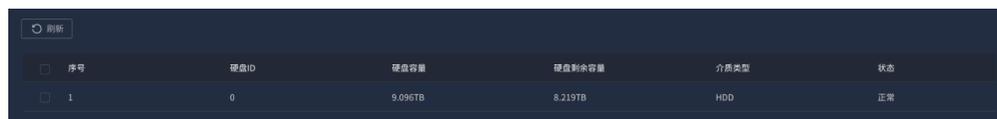
用于配置设备存储，支持对硬盘进行管理并可按需配置存储策略和配额。

### 2.11.1. 管理硬盘

**操作步骤：**

1. 选择“设置 > 存储管理 > 硬盘管理”。

图 2-102 硬盘管理界面



序号	硬盘ID	硬盘容量	硬盘剩余容量	介质类型	状态
1	0	9.096TB	8.219TB	HDD	正常

2. 单击“刷新”按钮，刷新硬盘信息。

#### 2.11.1.1. 硬盘状态说明

表 2-14 硬盘状态

硬盘状态	说明
读写异常/存在存储池数据但不在存储池中	健康状态不良好，处于此状态的硬盘不可直接用于创建存储池
局部热备盘	专用热备盘，用来自动替换指定已创建存储池中的任意故障硬盘
已加入存储池，但该存储池非本机创建	含有残留的raid配置信息，处于此状态的硬盘不可直接用于创建存储池
全局热备盘	全局热备盘，用来自动替换所有已创建存储池中的任意故障硬盘
空闲	健康状态良好，处于此状态的硬盘可用于创建新的存储池、作为全局热备盘或局部热备盘
存储池状态错误	磁盘下线状态，当前已创建的存储池中移除硬盘的状态
已加入存储池	硬盘在线状态，当前硬盘已用于创建存储池
存储池重建中	原热备盘替换故障硬盘的重建过程状态



**注：**

- 系统盘和状态处于“存储池重建中”、“存储池状态错误”的数据盘禁止修改。
- 数据盘状态“读写异常/存在存储池数据但不在存储池中”可以改为“空闲”。
- 数据盘状态“存储池状态错误”可以改为“空闲”。

## 2.11.2. 配置存储策略

存储策略可设置硬盘满策略，当硬盘空间已满时，可选择满覆盖或满即停。



**注：**

存储策略为全局策略，将对所有通道生效。

### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 存储管理 > 全局配置”。
2. 设置硬盘满策略。
  - 满覆盖：硬盘空间已满时，录像继续录制，自动覆盖最早的录像文件（已锁定的录像不会被覆盖）。
  - 满即停：硬盘空间已满时，设备停止录像录制。
3. 完成后单击“保存”按钮。

## 2.11.3. 配置存储配额

用户可通过设置存储配额限制各个通道的录像及图片存储容量，合理规划磁盘存储空间。

### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 存储管理 > 存储配额”。

图 2-103 存储配额



2. 在左侧资源数中选中需要设置配额的通道。
3. 按需设置录像配额和图片配额，设置为0时表示不限制大小。  
通道达到录像配额时，存储策略说明如下。

- 存储策略为“满即停”：通道将停止录像。
- 存储策略为“满覆盖”：继续录像，自动覆盖该通道中最早的录像文件。



**注：**

图片存储策略与录像存储策略一致。

4. 完成后单击“保存”按钮。

5. 可选操作：

- 支持调整通道配额，扩大配额后该通道可继续录像/存图，且不影响该通道存储的历史文件。



**注意：**

扩大配额时，若硬盘已无剩余容量，系统将自动删除已超额通道和配额为0的通道中存放的最早历史文件，从而释放存储空间，请谨慎操作！

- 单击“复制到...”按钮可将当前通道的配置复制到其他通道。

## 2.12. 设备维护与管理

介绍常用的设备维护和管理功能，包括系统信息、版本升级等。

### 2.12.1. 系统信息

查看设备、通道、录像信息等系统信息。

#### 2.12.1.1. 基础信息

展示设备基本信息，支持修改设备名称。

**操作步骤：**

选择“运维 > 系统维护 > 系统信息”，进入“基础信息”页签。

查看设备基本信息，单击按钮可修改设备名称。

图 2-104 基础信息



### 2.12.1.2. 通道信息

通道信息页面可查看当前设备接入的视频通道细节，包含通道名称、通道号、码流类型、分辨率和码率。

#### 操作步骤：

选择“运维 > 系统维护 > 系统信息”，进入“通道信息”页签。

查看通道信息。

图 2-105 通道信息

状态	通道名称	通道号	码流类型	分辨率	码率 (kb/s)
在线	IP Camera	0	主码流	1920x1080	4102
在线	IP Camera	0	子码流	704x576	1039
在线	IP Camera	2	主码流	1920x1080	3932
在线	IP Camera	2	子码流	704x576	953

### 2.12.1.3. 录像信息

录像信息页面支持查看设备录像状态。

#### 操作步骤：

选择“运维 > 系统维护 > 系统信息”，进入“录像信息”页签。

查看录像信息。

图 2-106 录像信息

录像状态	通道名称	通道号	主码流录像状态	辅码流录像状态
● 在线	IP Camera	0	自动定时录像模式	停止录像模式
● 在线	IP Camera	2	自动定时录像模式	停止录像模式

## 2.12.2. 升级设备版本

支持在GUI端对本机进行系统升级。

### 操作前提：

- 将版本适配的升级软件包放入U盘。
- 设备接入U盘。



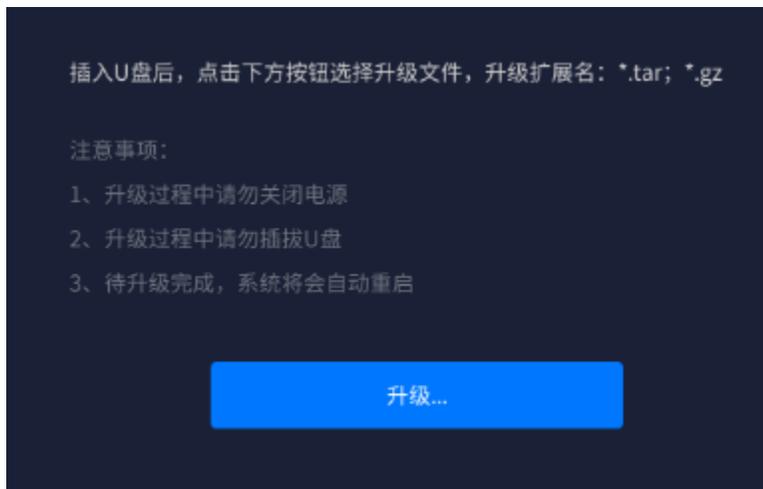
### 注：

当前软件版本信息请参见[基础信息 \(on page 127\)](#)，关于升级到指定版本的详细信息，请参见对应版本的《版本说明书》。

### 操作步骤：

1. 选择“运维 > 系统维护 > 版本升级”。
2. 请参考页面提示进行升级操作。

图 2-107 版本升级



### 2.12.3. 导入、导出参数文件

支持将设备配置参数文件导入或导出。

#### 操作前提：

设备已接入U盘。

选择“运维 > 系统维护 > 配置参数管理”。

图 2-108 配置参数管理



#### 操作步骤：

- 导入配置文件。
  1. 单击“导入配置”按钮。
  2. 在外接U盘中选择需要导入的配置文件，单击“确定”按钮导入即可。



### 警告：

- 导入的文件会覆盖设备现有的配置文件。
- 导入成功后系统将自动重启。

- 导出配置文件。

1. 单击“导入配置”按钮，在窗口中输入登录时的密码。
2. 选择存储位置后完成导出。

## 2.12.4. 日志查询与备份

设备支持查询、导出各种类型的系统日志。

### 操作前提：

备份日志需提前接入U盘。

### 操作步骤：

1. 选择“运维 > 系统维护 > 日志备份”。
2. 选择日志主类型和子类型，设置查询的时间范围。
3. 单击“查询”按钮，页面展示复合条件的所有日志记录。

图 2-109 日志查询

主类型	全部	子类型	全部	开始时间	2022-07-26 00:00:00	结束时间	2022-07-26 23:59:59
序号	时间	主类型	子类型	用户	来源	摘要	操作
1	2022-07-26 10:38:26	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警开始, 11	详情
2	2022-07-26 10:38:24	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警结束, 11	详情
3	2022-07-26 10:38:23	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警开始, 11	详情
4	2022-07-26 10:38:21	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警结束, 11	详情
5	2022-07-26 10:38:20	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警开始, 11	详情
6	2022-07-26 10:38:19	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警结束, 11	详情
7	2022-07-26 10:38:18	报警	输入报警	系统	11	事件：移动侦测报警开始, 11	详情

4. 单击“导出”按钮，在窗口中选择存储位置，导出所有查询到的日志。
5. 可选操作：

单击“详情”链接，可查看日志详情。

单击“清空”按钮，可清空所有系统日志。

### 结果验证：

导出成功后，可在目标路径查看到已导出的日志信息。

图 2-110 导出结果



## 2.12.5. 恢复出厂

系统恢复包含简单恢复和完全恢复两种方式。

### 操作步骤：

1. 选择“运维 > 系统维护 > 恢复出厂”。
  - 简单恢复：简单恢复设备参数（恢复除用户、网络、自动注销、设备名称外的所有参数）。
  - 完全恢复：完全恢复设备参数到出厂设置。
2. 根据需要选择恢复出厂的方式，进行恢复。



**注：**

- 系统恢复后将重启设备。
- 恢复出厂设置后，已有录像和图片文件将保存在对应通道文件夹下，再次接入设备后仍可查看。
- 若系统版本经过升级，恢复出厂后系统版本为升级后的版本。

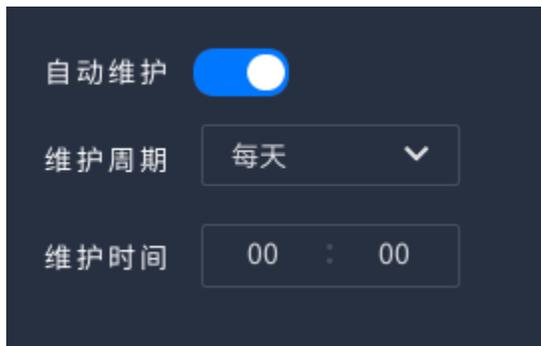
## 2.12.6. 自动维护

设备支持开启自动维护功能，可设置自动重启的周期和时间点。

**操作步骤：**

1. 选择“运维 > 系统维护 > 自动维护”。

图 2-111 自动维护



2. 打开“自动维护”开关，设置维护周期和维护时间。

系统将按照设置的周期和时间点自动重启设备。

3. 单击“保存”按钮。

## 2.13. 其他设置

介绍系统相关的基础配置、用户配置等常规操作。

### 2.13.1. 系统基础设置

## 2.13.1.1. 重启再次打开开机向导

### 操作步骤:

1. 选择“设置 > 系统配置 > 基础配置”。
2. 打开“重启再次打开开机向导”开关并保存。

设备重启后将进入管理员开机设置界面，具体配置步骤请参见[配置开机向导 \(on page 22\)](#)。

图 2-112 重启再次打开开机向导



## 2.13.1.2. 开启自动注销

### 操作步骤:

1. 选择“设置 > 系统配置 > 基础配置”。
2. 打开“自动注销”开关。
3. 设置自动注销时间并保存。

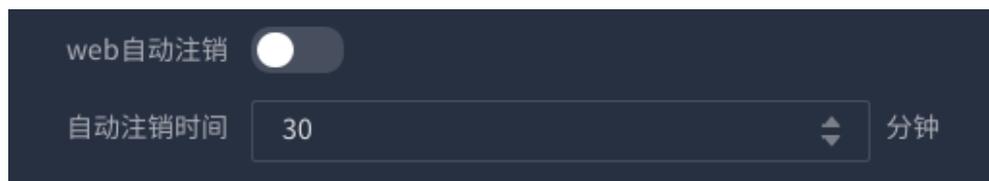
当用户未操作菜单界面的时间达到设定值时，系统自动注销该登录用户，需要重新登录才能操作菜单界面。



#### 注:

此处设置的时长为Web端用户界面的注销时长。

图 2-113 开启自动注销



### 2.13.1.3. 开启IPC校时

#### 操作步骤:

1. 选择“设置 > 系统配置 > 基础配置”。
2. 打开“IPC校时”开关。
3. 设置IPC校时周期时间并保存。

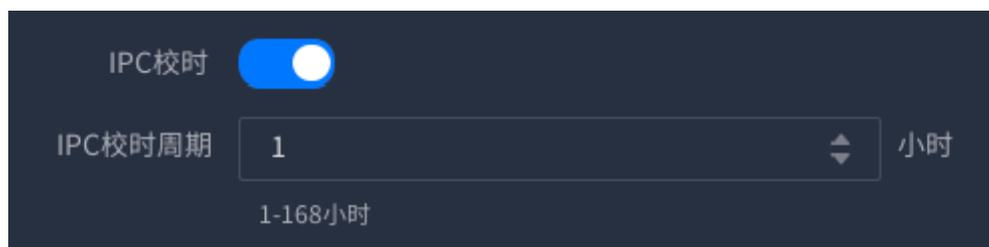
系统按照校时周期将设备时间同步给前端摄像机。



#### 注:

仅Onvif、GB28181和私有协议接入的设备支持校时。

图 2-114 开启IPC校时



### 2.13.1.4. 设置GUI屏幕锁定时间

#### 操作步骤:

1. 选择“设置 > 系统配置 > 基础配置”。
2. 设置GUI屏幕锁定时间并保存。

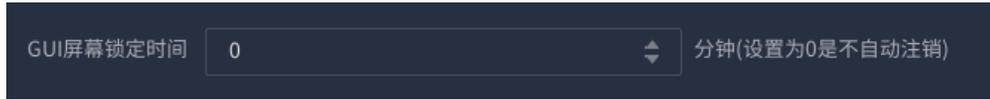
当用户未操作菜单界面的时间达到设定值时，GUI屏幕将自动锁定，锁定后需重新登录。



**注：**

设置为0表示不锁定屏幕。

图 2-115 设置GUI屏幕锁定时间

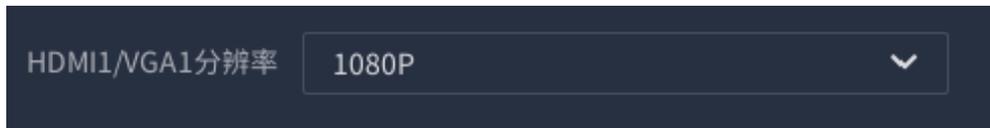


### 2.13.1.5. 设置分辨率

**操作步骤：**

1. 选择“设置 > 系统配置 > 基础配置”。
2. 根据实际需求，选择设备的本地输出分辨率。选择的输出分辨率请与实际连接的显示设备分辨率保持一致。

图 2-116 设置分辨率



- EC216设备系统出厂默认6个视频输出端口分辨率为1080P，HDMI1和HDMI4支持4K分辨率输出。
- EC204 & EC208设备系统出厂默认两组HDMI和VGA以1080P分辨率同源输出，其中HDMI2支持4K分辨率（此时VGA2无信号输出）。

### 2.13.2. 设置系统时间

设置系统时间，支持手动校时和NTP校时两种模式，可开启协议校时使能。

**操作步骤：**

1. 选择“设置 > 系统配置 > 时间设置”。
2. 选择校时模式，并设置对应参数。
  - 手动校时：选择时区并设置系统时间。

图 2-117 手动校时



The screenshot shows a configuration panel for manual time synchronization. It includes a dropdown menu for '校时模式' (Time Synchronization Mode) set to '手动校时' (Manual Time Synchronization). Below it are two date and time pickers: '设备时间' (Device Time) showing '2022 - 04 - 11 14 : 20 : 35' and '设置时间' (Set Time) showing '2022 - 04 - 11 14 : 14 : 56'. A '时区' (Time Zone) dropdown is set to '(GMT+08:00)北京' (Beijing).

- NTP校时：需设置NTP服务器地址、端口以及自动同步间隔。

图 2-118 NTP校时

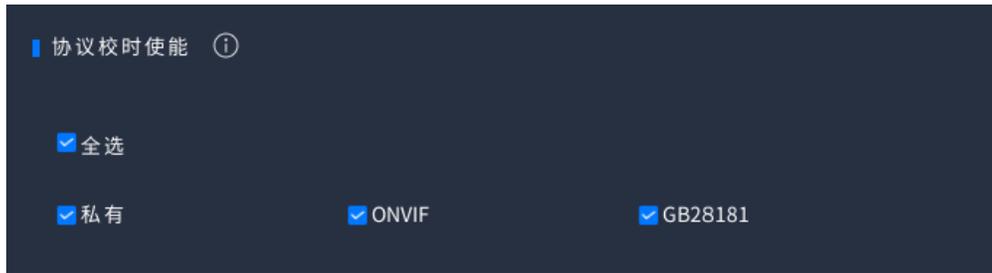


The screenshot shows a configuration panel for NTP time synchronization. The '校时模式' (Time Synchronization Mode) dropdown is set to 'NTP校时' (NTP Time Synchronization). It includes a '设备时间' (Device Time) picker showing '2022 - 04 - 11 14 : 20 : 27'. The '时区' (Time Zone) dropdown is set to '(GMT+08:00)北京' (Beijing). Below are three input fields: 'NTP服务器地址' (NTP Server Address) with 'time.windows.com', 'NTP服务端口' (NTP Service Port) with '123', and '自动同步间隔' (Automatic Synchronization Interval) with '60'.

### 3. 可选操作：

选择“协议校时使能”页签，支持勾选UNBP、ONVIF和GB28181。当本平台以勾选的协议接入上级平台时，设备系统时间将被自动校准。

图 2-119 协议校时使能



4. 单击“保存”按钮。

### 2.13.3. 新建、管理用户

#### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 系统配置 > 用户配置”。
2. 单击“创建用户”按钮，弹出“新建用户”对话框。

图 2-120 新建用户

新建用户

用户名 user1

密码

确认密码

用户等级  普通用户  操作员  管理员

功能权限  系统管理  智能应用  事件管理  设备管理

预览  回放  系统信息  存储管理

预览通道权限 回放通道权限

搜索

2/3

确定 取消

3. 填写用户名和用户密码，并选择用户等级。

用户等级分为管理员、操作员和普通用户，不同等级用户默认户权限不同。



**注：**

- 用户名请根据提示满足长度要求。
- 密码请根据提示满足长度及复杂度要求。
- 无法创建管理员用户。

4. 设置用户权限，其中预览和回放可精确到具体的通道。

5. 单击“确定”按钮完成新建用户。

6. 可选操作：

- 编辑用户：勾选需要操作的用户，单击显示的  按钮，可在窗口中修改用户信息。
- 删除用户：勾选需要操作的用户，单击显示的  按钮，可删除该用户，或者多选用户并单击“删除”按钮，批量删除用户。



**注：**

不允许删除管理员用户。

- 刷新：单击“刷新”按钮，查看最新用户信息。
- 账户安全设置：单击“账户安全设置”按钮，可对管理员账户安全进行设置，填写安全手机号码或安全电子邮箱，方便找回密码。

图 2-121 账户安全设置



账户安全设置

用户名 admin

安全手机号码

安全电子邮箱

注：建议录入手机号或邮箱，方便找回密码

确定 取消

## 2.13.4. 音频管理

对音频文件进行管理，实现定时播放、语音联动功能。。

### 2.13.4.1. 上传语音文件

设备支持上传语音文件，并设置语音联动时的播放次数。

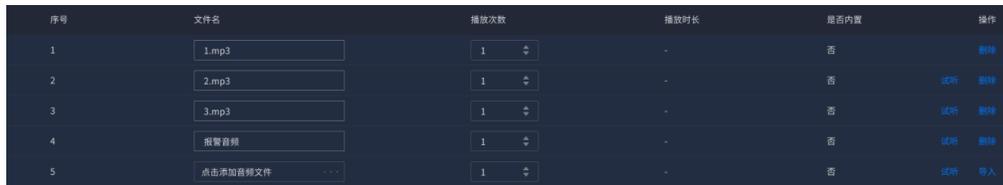
## 操作前提：

- 将语音文件放入U盘。
- 设备接入U盘。

## 操作步骤：

1. 选择“设置 > 音频管理 > 文件管理”。

图 2-122 文件管理



序号	文件名	播放次数	播放时长	是否内置	操作
1	1.mp3	1	-	否	删除
2	2.mp3	1	-	否	试听 删除
3	3.mp3	1	-	否	试听 删除
4	报警音频	1	-	否	试听 删除
5	点击添加音频文件	1	-	否	试听 导入

2. 单击“点击添加音频文件”选择框，在窗口中选择需要上传的语音文件。



### 注：

- 支持对PCM/G711A/G711U/AAC/ G726/MP3/G723/G729音频格式解码支持。
- 支持将G711A格式音频文件分别修改成\*.aac，\*.mp3后缀进行播放。

3. 单击“导入”链接，将文件导入系统。
4. 设置播放次数并保存。

播放次数表示联动语音时，音频文件播放的次数。

5. 可选操作：

- 单击“试听”链接可试听音频文件。



### 注：

试听前请接入音频输出设备。

- 如需删除已有音频文件，可直接单击“删除”链接。

## 2.13.4.2. 语音投放

设备支持语音投放，将音频设备接入音频输出接口后，实现定时播放语音功能。

### 操作前提：

已上传语音文件。

### 操作步骤：

1. 选择“设置 > 音频管理 > 语音投放”。
2. 启用语音投放功能，并选择已上传的音频文件。
3. 设置投放时段、时间间隔、播放次数和输出端口。

设备最多支持启用6个时间段，启用后，音频文件将在设置的时间段内，按照时间间隔和次数进行循环播放。



#### 注：

播放次数表示每次间隔的播放次数，需小于等于“设置 > 音频管理 > 文件管理”页面设置的播放次数。

4. 单击“保存”按钮。

## 2.13.5. 注销、重启设备

### 操作步骤：

#### • 注销

单击界面右上方的  按钮，可在下拉框中选择“注销”按钮即可注销当前用户。

#### • 重启

单击导航栏中或者界面右上方的  按钮，可重启设备。