

网络球型摄像机

使用说明书



V3.0.7

前言

符号约定

在本文档中可能出现下列标识，代表的含义如下。

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

写作约定

为简化描述，本文档中对常用的功能、名称等做如下约定。

- 如无特殊说明，本文档中出现的“设备”均指“网络球型摄像机”。
- 本文档中出现的摄像机形态仅做参考，具体请以实物为准。
- 为保障个人隐私安全，本文档中出现的人脸、车牌等个人信息均已做过处理。
- 为保证设备安全，本文档中出现的IP地址、MAC地址、序列号等信息均已做过处理。

常用按键约定

在设备的WEB界面中可能出现以下按键，代表的含义如下。

按键	说明
默认	单击“默认”，设备恢复为默认配置。
刷新	单击“刷新”，查看设备的最新配置。
确定	单击“确定”，保存当前配置。

修订记录

版本号	修订内容	发布日期
V3.0.7	• 新增设置异物检测、设置云台异常。 • 更新智能功能、调用快捷功能、设置模拟云台、设置云台限位、设置休眠模式、联动灯光、开启智能方案、设置报警输入。	2020.10
V3.0.6	• 新增维护系统、应急维护。 • 更新设置经纬度坐标、设置报警音频、设置4G/5G、设置蓝牙、自动维护、重置密码。	2020.10

版本号	修订内容	发布日期
V3.0.5	● 新增设置场景矫正、排队管理、设置加热器。 ● 更新智能功能、调用快捷功能、控制云台、人数统计。	2020.09
V3.0.4	● 更新智能功能、调用快捷功能、设置隐私遮挡、设置音频、设置TCP/IP、设置SNMP、设置QoS、设置4G、设置本地存储、设置智能方案、设置人脸检测。 ● 新增设置结构化统计、设置人脸统计、设置AP、设置蓝牙、设置息屏时间、设置作业监测、设置电池异常、查看寿命统计、查看电池状态。	2020.07
V3.0.3	● 删除手势控制、云台的辅助功能、查看寿命统计。 ● 更新查看云台状态、设置云台功能、设置OSD信息、设置TCP/IP、设置智能方案。	2020.04
V3.0.2	更新TCP/IP。	2020.03
V3.0.1	新增视图库内容。	2020.01
V3.0.0	调整大纲，新增智能动检、AI预览，优化人脸识别、人脸检测内容。	2019.12
V2.2.0	更新S3LM基线功能。	2019.11
V2.1.0	更新安全基线V2.1功能和数据存储机密性及数据备份功能。	2019.09
V2.0.3	新增滞留检测功能和休眠模式。	2019.08
V2.0.2	新增声光警戒功能。	2019.07
V2.0.1	新增水利检测功能。	2019.04
V2.0.0	更新安全基线V2.0功能。	2019.03
V1.1.4	新增光学防抖功能。	2019.02
V1.1.3	新增设备休眠、AI识别的内容。	2018.11
V1.1.2	新增视频结构化的内容。	2018.09
V1.1.1	新增安全信息与能力平台的内容。	2018.07
V1.1.0	关于信息安全的程序更新。	2018.06
V1.0.4	新增功能。	2018.04
V1.0.3	新增功能，调整结构层级，修改低级错误。	2018.03
V1.0.2	更新用户数。	2017.12
V1.0.1	更新摄像头属性部分内容，并调整层级结构。	2017.07
V1.0.0	首次发布。	2017.06

使用安全须知

此手册内容的目的是确保用户正确使用该产品，请在使用本产品时仔细阅读相关内容，并妥善保管以备日后参考。



警告

- 在设备安装使用中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规程。
- 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。
- 若设备为激光设备，请勿将激光器直射人眼，以避免可能对人眼造成的伤害；激光器近距离照射可燃性物体，可能会带来火灾隐患，安装时请保持一定的安全距离。
- 请勿将多个设备连接至同一电源适配器（超过适配器负载量，可能会产生过多热量或导致火灾），请使用正规厂家提供的电源适配器。
- 在接线、拆装等操作时请切断电源，勿带电操作。
- 如设备出现冒烟现象，或产生恶臭，或发出杂音，请立即关闭电源并断开电源线，并联系售后支持。
- 如果设备工作异常或进行内部设定，请联系售后支持，请勿以任何方式拆卸或修改设备，否则可能会导致危险或引起本机损坏。（对未经认可的修改或维修所导致的问题，本公司不承担责任）。
- 因用户自行拆装等原因引起的损坏问题（如进水、松线等），本公司不承担责任。
- 因用户使用不当或安装不当引起的损坏问题，本公司不承担责任。
- 因个别零部件过度使用造成的损坏问题，本公司不承担责任。



注意

- 运输及保管过程中要防止重压、剧烈振动和浸泡等对设备造成损坏。设备必须采用整体包装形式运输，请妥善保管好设备包装箱，无论工程商发货还是返回工厂维修，若因采用单独或缺包装运输方式而造成的任何设备损坏，不属保修范围。
- 为避免损伤，请勿使设备掉落或遭受强烈的冲击或震动。
- 如果有保险扣，请务必在安装前扣好保险扣。
- 为避免设备损坏，请确保设备安装位置远离电视机、无线电发射机、电磁装置、电机、变压器、扬声器等；请勿把设备安装在有水蒸气或油烟、温度过高、有很多灰尘的场所；请确保设备安装位置远离取暖炉或其他热源附近，如聚光灯、厨房或锅炉房等。
- 确认设备内没有金属异物或易燃物。如果机内有异物，可能会引起着火、短路或损伤。小心地保护设备，避免雨水、海水侵蚀，如果水或其他液体流入设备，请立即关闭电源并断开电源线，并联系售后支持。
- 请勿将设备的镜头瞄准强光物体，如太阳、白炽灯等，否则会造成镜头的损坏。
- 请用软布擦拭掉壳体上的脏物。如要除去污垢，可先用软布沾上洗涤剂溶液并拧干后擦拭，再用干的软布擦干。请勿使用汽油、涂料稀释剂或其他化学品清洁壳体，或让塑料和橡胶材料长时间与机壳接触，否则可能会引起设备变形和涂漆剥落。
- 建议设备配合防雷器使用，以达到更好的防雷效果。

- 在安装设备前，需确认设备的型号对应的防盐雾腐蚀等级。结合实际使用环境，避免将设备安装在超出其防盐雾腐蚀规格之上的环境中。设备的防盐雾腐蚀情况一般分为以下三个等级。
 - ◇ 防盐雾腐蚀等级较高的设备，可安装在海边1500米及以内的区域或海上平台。
 - ◇ 具有一定防盐雾腐蚀能力的设备，可安装在距离海边1500米以外的区域。
 - ◇ 不具有防盐雾腐蚀能力的设备，只适用于距离海边3千米以外的内陆区域。
- 开箱后，如有包装袋破损、漏气，包装袋中干燥剂颗粒不同颜色等现象，均不影响设备正常使用。

对安装和维修人员的素质要求

具有从事CCTV系统安装、维修的资格证书或经历，并有从事相关工作（如高空作业等）的资格，此外还必须具有如下的知识和操作技能：

- 具有CCTV系统及组成部分的基础知识和安装技能。
- 具有低压布线和低压电子线路接线的基础知识和操作技能。
- 具有读懂本手册内容的能力。

对升降设备的要求

- 使用适合安装地点和设备安装方式的安全升降设备。
- 升降设备具有达到安装位置的足够的举升高度。
- 升降设备具有良好的安全性能。

目 录

前言.....	I
使用安全须知.....	III
第 1 章 产品概述	1
1.1 产品介绍	1
1.2 功能分类	1
1.2.1 基础功能	1
1.2.2 智能功能	2
第 2 章 配置流程	5
第 3 章 初始化设备.....	6
第 4 章 基础功能	8
4.1 登录设备	8
4.2 预览操作	9
4.2.1 预览界面布局.....	9
4.2.2 设置编码参数.....	10
4.2.3 调用快捷功能.....	11
4.2.4 调节设备画面.....	14
4.2.4.1 了解调节操作	14
4.2.4.2 调节图像.....	15
4.2.4.3 全景云台.....	16
4.3 云台操作	16
4.3.1 设置外接云台协议	17
4.3.1.1 设置网络云台	17
4.3.1.2 设置模拟云台	17
4.3.2 设置云台功能.....	18
4.3.2.1 设置预置点.....	18
4.3.2.1.1 预置点	18
4.3.2.1.2 特殊预置点.....	19
4.3.2.2 设置巡航组	20
4.3.2.3 设置线性扫描	21
4.3.2.4 设置巡迹.....	22
4.3.2.5 设置水平旋转	23
4.3.2.6 设置云台速度	23
4.3.2.7 设置空闲动作	24
4.3.2.8 设置开机动作	24
4.3.2.9 设置云台限位	25
4.3.2.10 设置定时任务	26
4.3.2.11 重启云台.....	27
4.3.2.12 恢复云台默认配置	27
4.3.3 云台调用	28
4.3.3.1 控制云台.....	28
4.3.3.2 调用云台功能	30
4.3.3.3 查看云台状态	30
4.3.3.4 调用OSD菜单.....	31
4.4 回放操作	33
4.4.1 了解回放界面.....	33
4.4.2 回放视频或图片	35
4.4.3 剪辑视频.....	37
4.4.4 下载视频或图片	38
4.4.4.1 下载单个文件	38
4.4.4.2 批量下载.....	38

4.5 设置相机属性	39
4.5.1 设置摄像头属性	39
4.5.1.1 设置图像参数	39
4.5.1.1.1 属性界面布局	39
4.5.1.1.2 调整图像	40
4.5.1.1.3 设置曝光	42
4.5.1.1.4 设置背光	43
4.5.1.1.5 设置白平衡	44
4.5.1.1.6 设置日夜模式	45
4.5.1.1.7 设置变倍聚焦	46
4.5.1.1.8 设置补光灯	47
4.5.1.1.9 设置透雾	49
4.5.1.1.10 设置场景矫正	50
4.5.1.1.11 重启机芯	51
4.5.1.2 配置文件管理	51
4.5.2 设置视频参数	52
4.5.2.1 设置视频码流	52
4.5.2.2 设置图片码流	54
4.5.2.3 设置视频叠加	55
4.5.2.3.1 设置隐私遮挡	55
4.5.2.3.2 设置通道标题	56
4.5.2.3.3 设置时间标题	56
4.5.2.3.4 设置地理位置	57
4.5.2.3.5 设置OSD信息	58
4.5.2.3.6 设置字体属性	59
4.5.2.3.7 设置图片叠加	59
4.5.2.3.8 设置移动网络信息	60
4.5.2.3.9 设置自定义叠加	60
4.5.2.3.10 设置异常叠加	61
4.5.2.3.11 设置经纬度坐标	61
4.5.2.3.12 设置人数统计	62
4.5.2.3.13 设置结构化统计	62
4.5.2.3.14 设置人脸统计	63
4.5.2.3.15 设置测距	63
4.5.2.3.16 设置气象信息	64
4.5.2.3.17 设置水利监测	64
4.5.2.4 设置感兴趣区域	65
4.5.2.5 设置存储路径	66
4.5.3 设置音频参数	67
4.5.3.1 设置音频	67
4.5.3.2 设置报警音频	69
4.6 设置网络	70
4.6.1 设置TCP/IP	70
4.6.2 设置端口	73
4.6.3 设置PPPoE	74
4.6.4 设置DDNS	75
4.6.5 设置SMTP（邮件）	76
4.6.6 设置UPnP	78
4.6.7 设置SNMP	79
4.6.8 设置Bonjour	81
4.6.9 设置组播	82
4.6.10 设置自动注册	83
4.6.11 设置Wi-Fi（无线网络）	84

4.6.11.1 设置Wi-Fi	84
4.6.11.2 设置WPS.....	85
4.6.11.3 设置AP	86
4.6.12 设置Wi-Fi（MAC采集）	87
4.6.12.1 设置Wi-Fi	87
4.6.12.2 设置历史记录	87
4.6.13 设置802.1x	88
4.6.14 设置QoS.....	88
4.6.15 设置4G/5G	89
4.6.15.1 拨号设置.....	89
4.6.15.2 手机设置.....	91
4.6.16 设置平台接入.....	92
4.6.16.1 设置国标接入	92
4.6.16.2 国标证书管理	93
4.6.16.3 设置P2P	95
4.6.16.4 设置ONVIF.....	95
4.6.16.5 设置RTMP.....	96
4.6.16.6 设置安全信息与能力平台	97
4.6.16.7 设置视图库	97
4.7 设置蓝牙	99
4.8 管理存储	100
4.8.1 设置存储计划.....	100
4.8.2 设置时间表	100
4.8.3 管理存储.....	101
4.8.3.1 设置存储点	101
4.8.3.2 设置本地存储	102
4.8.3.3 设置FTP	102
4.8.3.4 设置NAS	103
4.8.4 按位置抓图	104
4.9 设置系统	105
4.9.1 设置本机参数.....	105
4.9.2 设置日期时间.....	105
4.9.3 设置息屏时间.....	106
4.9.4 设置休眠模式.....	107
4.9.5 管理用户.....	109
4.9.5.1 添加用户.....	110
4.9.5.2 添加用户组	112
4.9.5.3 添加ONVIF用户.....	113
4.9.6 设置安全管理.....	114
4.9.6.1 设置RTSP鉴权	114
4.9.6.2 设置系统服务	114
4.9.6.3 设置HTTPS	116
4.9.6.4 设置防火墙	126
4.9.7 管理外设.....	128
4.9.7.1 设置雨刷.....	128
4.9.7.2 设置风扇.....	129
4.9.7.3 设置加热器	129
4.9.7.4 添加无线模块	129
第 5 章 智能功能	131
5.1 AI预览操作.....	131
5.2 设置报警联动.....	132
5.2.1 报警联动.....	132
5.2.1.1 设置布撤防时间.....	133

5.2.1.2 联动录像.....	134
5.2.1.2.1 设置录像计划	134
5.2.1.2.2 设置录像控制	135
5.2.1.2.3 设置联动录像	136
5.2.1.3 联动抓图.....	136
5.2.1.3.1 设置抓图计划	137
5.2.1.3.2 设置联动抓图	137
5.2.1.4 联动报警输出	138
5.2.1.5 联动发送邮件	138
5.2.1.6 联动云台.....	138
5.2.1.7 联动灯光.....	138
5.2.1.8 联动音频.....	139
5.2.1.9 联动短信.....	139
5.2.2 订阅报警.....	140
5.2.2.1 了解报警类型	140
5.2.2.2 订阅报警信息	140
5.3 设置视频检测.....	141
5.3.1 设置动态检测.....	141
5.3.2 设置视频遮挡.....	143
5.3.3 设置虚焦侦测.....	144
5.3.4 设置场景变更.....	145
5.4 设置智能动检.....	146
5.5 设置音频检测.....	146
5.6 设置智能方案.....	147
5.6.1 开启智能方案.....	147
5.6.2 设置巡航计划.....	148
5.7 设置通用行为分析.....	150
5.7.1 全局配置.....	150
5.7.2 规则配置.....	152
5.8 设置作业监测.....	155
5.9 设置人脸识别.....	157
5.9.1 设置人脸检测.....	158
5.9.2 设置人脸库	159
5.9.2.1 创建人脸库	159
5.9.2.2 添加人脸图片	159
5.9.2.2.1 添加单张人脸	160
5.9.2.2.2 批量导入人脸	161
5.9.2.3 管理人脸图片	163
5.9.2.3.1 修改人脸信息	163
5.9.2.3.2 删除人脸图片	163
5.9.2.4 人脸建模.....	164
5.9.3 设置人脸识别报警联动	166
5.9.4 查看人脸识别结果	166
5.9.4.1 通过预览界面查看	167
5.9.4.2 通过AI预览界面查看.....	167
5.10 设置人脸检测.....	167
5.11 设置视频结构化	169
5.11.1 场景配置.....	169
5.11.2 设置图片信息.....	172
5.11.3 查看视频结构化报表.....	172
5.12 设置车牌识别.....	173
5.12.1 场景配置.....	173
5.12.2 设置图片叠加.....	174

5.13 设置人数统计	175
5.13.1 人数统计	175
5.13.2 排队管理	178
5.13.3 查看人数统计报表	180
5.14 设置热度图	181
5.14.1 热度图	181
5.14.2 查看热度图报表	182
5.15 设置水利监测	183
5.16 设置异物检测	187
5.17 设置报警输入	188
5.18 设置异常处理	189
5.18.1 设置SD卡异常	189
5.18.2 设置网络异常	190
5.18.3 设置非法访问	190
5.18.4 设置安全异常	191
5.18.5 设置云台异常	191
5.18.6 设置电池异常	192
第 6 章 日常维护	193
6.1 维护要求	193
6.2 维护系统	193
6.2.1 自动维护	193
6.2.2 应急维护	193
6.3 重置密码	194
6.4 备份与恢复	196
6.4.1 备份与恢复配置信息	196
6.4.2 恢复默认	196
6.5 系统升级	196
6.6 查看系统信息	197
6.6.1 查看版本信息	197
6.6.2 查看系统操作日志	197
6.6.3 查看远程日志记录	198
6.6.4 查看在线用户	199
6.6.5 查看寿命统计	199
6.6.6 查看电池状态	199
附录1 法律声明	200
附录2 网络安全建议	201

第 1 章 产品概述

1.1 产品介绍

网络球型摄像机结合传统摄像机和网络技术而成，用户通过网络远程连接到设备进行配置和管理。在通过网络访问设备之前，首先需要获取它的IP地址，用户可以通过快速配置工具（ConfigTool）来搜索设备的IP地址。

图1-1 通过网线直连



图1-2 通过交换机或路由器连接



1.2 功能分类

不同设备支持的功能略有差异，具体请以实际为准。

1.2.1 基础功能

实时监控

- 支持实时预览设备监控画面。
- 支持AI预览，在预览监控画面的同时，根据人脸、人体、非机动车、机动车等分类显示抓拍信息。
- 支持预览画面同时开启声音和语音对讲，及时和监控场所联系，便于快速处理异常。
- 支持通过云台操作监控画面到合适位置。
- 支持通过抓图或者三连抓抓拍监控画面的异常情况，便于后续查看和处理异常。
- 支持对监控场景的异常情况录像，便于后续查看和处理异常。
- 支持设置编码参数、调节预览画面。

录像

- 支持按照录像计划自动录像。
- 支持录像/图片回放，查看有价值的视频片段或抓拍图片。
- 支持录像/图片下载，作为判断事情的依据。
- 支持报警联动录像，当报警发生时，联动相应通道录像。

用户管理

- 支持添加、修改和删除用户组，并按照用户组管理用户的权限。
- 支持添加、修改和删除用户，并设置用户的权限。
- 支持修改用户的密码。

1.2.2 智能功能

报警

- 支持根据报警类型设置报警提示方式或者报警提示音。
- 支持查看报警推送信息。

视频检测

- 支持动态检测、视频遮挡检测、虚焦检测和场景变更检测。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、云台操作、抓图等联动动作。

智能动检

- 支持智能动检，检测画面中的人、非机动车或机动车移动幅度。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、抓图等。

音频检测

- 支持声音输入异常和声强突变检测。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、云台操作、抓图等联动动作。

通用行为分析

- 支持穿越围栏、绊线入侵、区域入侵、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车检测、人员聚集和徘徊检测等通用行为分析。
- 当报警发生时，支持联动跟踪、联动录像、报警输出、发送邮件、抓图等联动动作。

作业监测

- 支持检测安全帽佩戴不合规、工作服着装不合规、单人作业或人员脱岗等不安全行为，并在AI预览界面中展示人体相关属性信息。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、播放音频、抓图、发送短信等联动动作。

人脸检测

- 支持检测人脸信息，并在预览界面中展示人脸相关属性。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、抓图等联动动作。

人脸识别

- 支持检测出人脸后与布控的人脸库中的信息比对并联动报警输出。
- 支持查询人脸识别结果。

人数统计

- 支持统计人流量数据（包括进出人流量和区域内滞留人数）、排队数据并以报表形式查看人数统计数据。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、抓图等联动动作。

热度图

- 支持统计物体移动累计密度。
- 支持查看热度图的报表。

车牌识别

- 支持识别监控场景中车辆的车牌信息，并在预览界面中展示车辆相关信息。
- 当报警发生时，支持联动报警输出、抓图等联动动作。

视频结构化

- 支持检测抓拍视频中的人、非机动车、机动车信息，并在预览界面中展示相关属性特征。
- 当报警发生时，支持联动报警输出联动动作。

水利监测

- 支持检测画面中的水位信息及漂浮物变化情况。
- 当报警发生时，支持联动报警输出联动动作。

异物检测

- 支持检测输电线或高压电塔等线路设施上异物附着情况。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、发送短信、抓图等联动动作。

报警设置

- 当外部报警输入设备产生报警时，触发报警。
- 当报警发生时，支持联动录像、报警输出、发送邮件、云台操作、抓图等联动动作。

异常处理

- 支持SD卡异常检测、网络异常检测、非法访问检测、安全异常检测、云台异常检测和电池检测。
- 当SD卡异常、非法访问或安全异常报警发生时，支持联动报警输出和发送邮件等联动动作。

- 当网络异常报警发生时，支持联动录像和报警输出等联动动作。
- 当云台异常报警发生时，支持联动报警输出等联动动作。
- 当电池超温时，支持联动报警输出、发送邮件、播放音频等联动动作。

第 2 章 配置流程

根据实际需要参考配置流程完成配置。

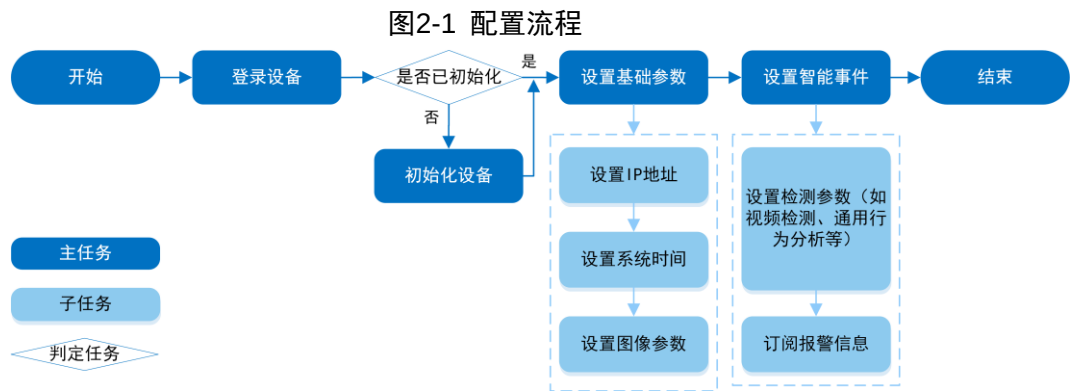


表2-1 操作说明

配置项		说明	参考章节
登录设备		在PC（Personal Computer，个人计算机）浏览器输入设备IP地址登录到WEB界面。设备默认IP地址为192.168.0.10。	“4.1 登录设备”
初始化设备		首次使用设备或恢复出厂配置时，需完成初始化（设置密码等）后，才能正常使用设备。	“第 3 章 初始化设备”
设置基础参数	设置IP地址	根据组网规划修改设备的IP地址。	“4.6.1 设置TCP/IP”
	设置系统时间	设置系统日期和时间，以确保录像时间正确。	“4.9.2 设置日期时间”
	设置图像参数	根据实际场景调节图像参数，以确保设备监控画面正常。	“4.5.1 设置摄像头属性”
设置智能事件	设置检测规则	设置需要的检测规则，如视频检测、通用行为分析等。	“第 5 章 智能功能”
	订阅报警信息	订阅报警事件，当触发用户已订阅的报警事件时，系统在“报警”页签记录报警信息。	“5.2.2 订阅报警”

第 3 章 初始化设备

首次使用设备或恢复出厂配置后，需要初始化设备（包括设置设备admin用户的密码、选择升级方式等）。本文以WEB操作为例介绍初始化设备，您也可以通过“快速配置工具（ConfigTool）”、NVR（Network Video Recorder，网络硬盘录像机）、平台等初始化设备。



说明

- 为确保设备安全，设备初始化后请妥善保管admin的密码，并定期修改。
- 初始化设备时，需确保PC的IP地址与设备IP地址处于同一网络。

步骤1 打开IE浏览器，输入设备IP地址（默认IP地址为192.168.0.10），按【Enter】键。

步骤2 设置admin用户的登录密码和预留手机信息，单击“确定”。

图3-1 设备初始化

[illegible]

表3-1 密码设置参数说明

参数	说明
密码	设置admin用户的密码，密码可设置为8位～32位非空字符，需由数字、字母和常用字符（除“'”、“””、“;”、“.”、“&”外）3种类型中的至少2种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
确认密码	
预留手机	设置预留手机号码用于密码重置，默认已选择。 通过扫描二维码重置密码时，需要使用预留手机接收安全码，通过安全码重置admin用户的密码。 如果未设置预留手机号码或者需要变更预留手机号码，可以通过“系统服务”设置，详细介绍请参见“4.9.6.2 设置系统服务”。

步骤3 根据实际需要设置升级方式。

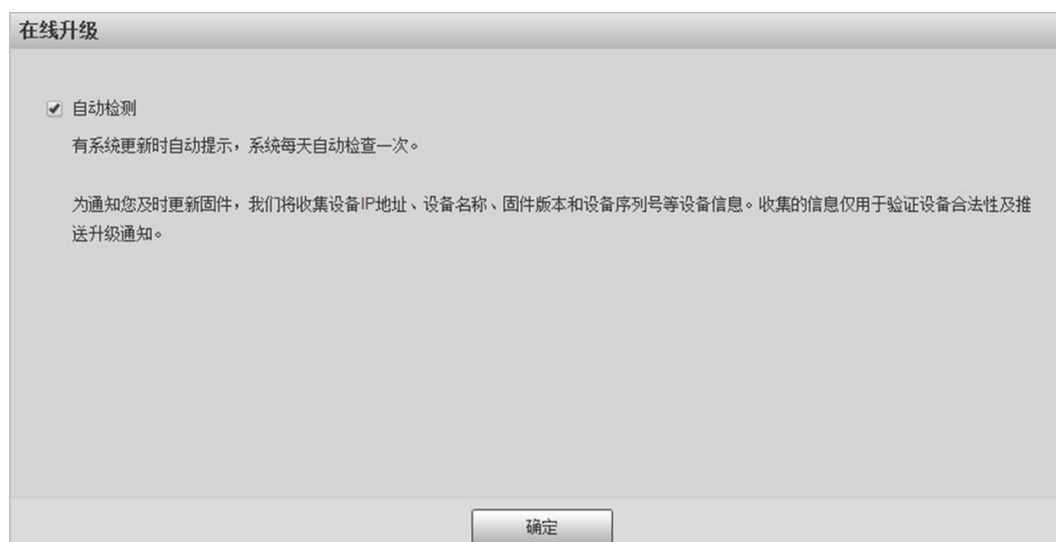
选择“自动检测”，系统每天自动检查一次是否有新版本，有新版本时会在“系统升级”和“版本信息”界面自动提示。



说明

您也可以通过“设置 > 系统管理 > 系统升级 > 在线升级”开启自动检测。

图3-2 在线升级



- 步骤4 单击“确定”。
- 设备初始化完成，系统显示登录界面。

第 4 章 基础功能

介绍设备的基础功能，包括登录设备、预览操作、云台操作、回放操作、相机属性设置、网络设置、蓝牙设置、存储管理、系统设置等。

4.1 登录设备

介绍通过浏览器登录设备WEB界面，本节以Internet Explorer 9（下文简称IE浏览器）为例介绍。

前提条件

- 设备如果未完成初始化，需要先初始化，详细介绍请参见“第 3 章 初始化设备”。
- 登录设备时，需确保PC的IP地址与设备IP地址处于同一网络。
- 首次登录WEB界面，系统会提示安装插件，请根据提示下载并安装插件。

操作步骤

- 步骤1 打开IE浏览器，输入设备IP地址（默认IP地址为192.168.0.10），按【Enter】键。
- 步骤2 输入用户名和密码，单击“登录”。



说明

设备默认用户名为admin。



窍门

- 单击“忘记密码？”，可以通过预留手机重置admin用户的密码，详细介绍请参见“6.3 重置密码”。
- 连续5次错误地输入密码，设备将锁定5分钟。锁定时间结束后，可以重新登录设备。设置允许登录错误次数及锁定时长的详细介绍请参见“5.18.3 设置非法访问”。

图4-1 登录设备

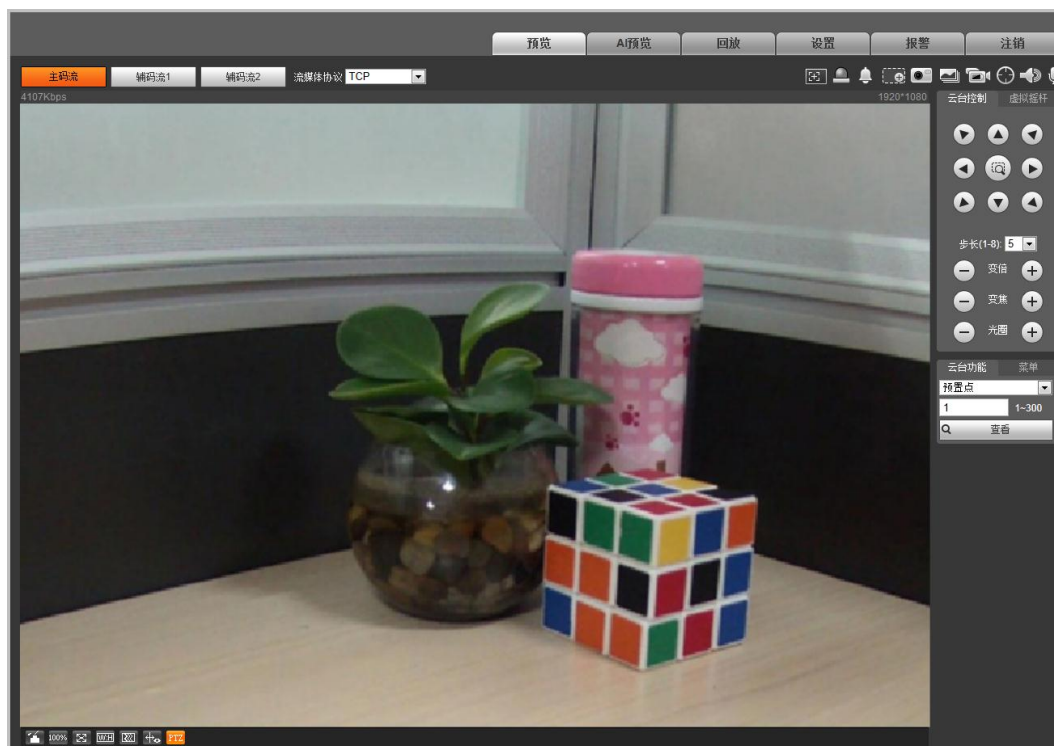


- 步骤3 登录成功后，根据系统提示下载插件。
- 插件安装完成后，安装插件界面自动关闭，WEB客户端自动刷新，系统显示预览界面。界面右上角各页签对应的功能如下。
- 预览：单击“预览”，查看设备实时监视画面。
 - AI预览：单击“AI预览”，查看设备监控画面和智能方案相关的抓拍信息。
 - 回放：单击“回放”，回放或下载录像/图片文件。

- 设置：单击“设置”，设置设备的基础功能、智能功能等。
- 报警：单击“报警”，订阅和查看报警信息。
- 注销：单击“注销”，返回WEB登录界面。

登录设备WEB界面后，如果一段时间内不操作设备，设备会自动注销。

图4-2 预览



4.2 预览操作

了解预览界面的布局和功能配置。

4.2.1 预览界面布局

不同型号的设备，预览界面布局可能不同，请以实际界面为准。

图4-3 预览界面布局

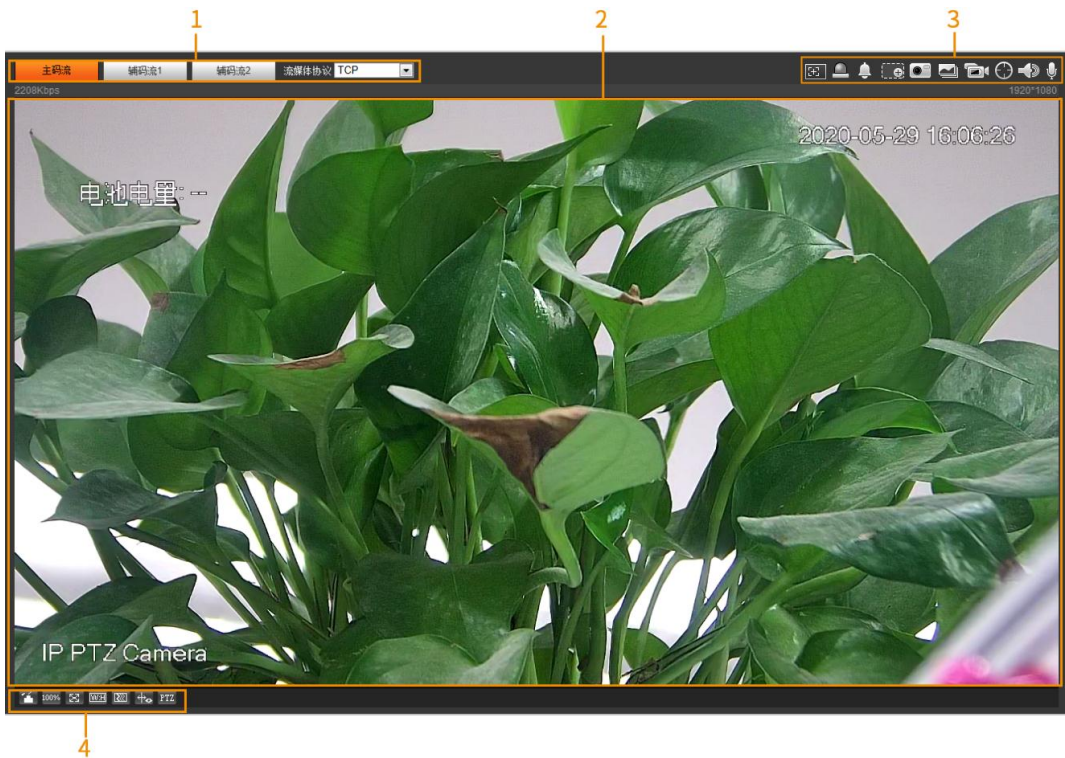


表4-1 预览界面布局说明

序号	功能	说明
1	编码设置栏	设置视频的码流类型和流媒体协议类型。
2	实时画面	显示设备实时监视画面。
3	快捷功能栏	显示查看实时画面时支持的快捷功能。
4	画面调节栏	显示查看实时画面时支持的调节操作。

4.2.2 设置编码参数

了解编码功能。

图4-4 编码设置栏



表4-2 编码设置参数说明

参数	说明	
主码流	单击“主码流”，以主码流预览实时画面。主码流的码流值比较大，图像压缩比小，清晰度高，但占用带宽大，适用于存储和监视。	码流值的设置请参见“4.5.2.1 设置视频码流”。
辅码流	单击“辅码流”，以辅码流预览实时画面。辅码流的码流值相对主码流小，图像较流畅，占用带宽小，适用于网络带宽不足时代替主码流监视。	

参数	说明
流媒体协议	选择视频监视协议，包括TCP、UDP、组播及DHTS。  说明 ● DHTS是一种可靠的UDP传输协议，它既有TCP协议可靠的特点，也有UDP协议高效的优势。 ● 选择“组播”前，需要设置组播参数，详细介绍请参见“4.6.9 设置组播”。

4.2.3 调用快捷功能

了解查看实时视频时支持的快捷功能。

表4-3 快捷功能说明

图标	功能	说明
	AR标注	单击该图标，右键单击预览界面，弹出功能菜单，如图4-5所示。用户可以在预览界面中添加标注信息或管理已添加的标注信息。 ● 添加信息：在弹出的菜单中单击“添加信息”，并输入信息内容，如图4-6所示。 ● 信息管理：在弹出的菜单中单击“信息管理”，显示、隐藏或删除已添加的信息，如图4-7所示。
	区域聚焦	单击该图标，在预览画面框选区域，设备在该区域内自动聚焦，使该区域画面更清晰。
	雨刷控制	单击该图标，选择开启或关闭雨刷功能。
	手动取证	单击该图标，使用鼠标在视频画面上任意框选一个区域，设备对该区域信息抓图取证。
	云台校准	单击该图标，重启并校准云台。
	测距	单击该图标，再单击预览画面中设备立杆所安装的地面上的任意一点，可显示出设备到该点的距离。  说明 使用测距功能前，需要设置设备距离地面的高度，详细介绍请参见“4.5.2.3.15 设置测距”。
	报警输出	显示报警输出状态，当报警输出接口连接报警输出设备时，单击该图标可以强制打开或关闭报警。 ● 报警输出状态为红色：报警输出已打开。 ● 报警输出状态为灰色：报警输出已关闭。
	手动除水	单击该图标，在弹出的界面中设置运行时间，单击“确定”，设备开始进行除水工作，直至运行时间结束。  说明 当温度高于一定限值时，无法开启除水功能，不同设备的限值不同，具体以实际为主。

图标	功能	说明
	警戒灯	显示警戒灯状态，单击该图标强制开启或关闭警戒灯。
	报警	显示报警声的状态，单击该图标强制开启或关闭报警声。
	局部放大	放大选定区域的画面，放大状态下拖动画面，可以查看其他区域画面。 支持以下2种视频图像缩放操作。 - 方式1：单击该图标，在预览画面框选放大某区域画面，单击右键恢复原来状态。 - 方式2：单击该图标，滚动鼠标滚轮缩放预览画面，再次单击该图标，恢复原来状态。
	抓图	单击该图标，抓取1张当前预览画面图片，并且保存于设定的存储路径。  说明 查看或设置存储路径的详细介绍请参见“4.5.2.5 设置存储路径”。
	三连抓	单击该图标，以每秒1张的频率抓取3张当前预览画面图片，并且保存于设定的存储路径。  说明 查看或设置存储路径的详细介绍请参见“4.5.2.5 设置存储路径”。
	录像	单击该图标，对预览画面录像，再次单击该图标，结束录像，录像保存于设定的存储路径。  说明 查看或设置存储路径的详细介绍请参见“4.5.2.5 设置存储路径”。
	手动跟踪	单击该图标，在预览画面框选跟踪目标，设备跟踪选取目标。
	声音	单击该图标，打开音频输出，再次单击该图标，关闭音频输出。
	对讲	单击该图标，打开语音对讲，再次单击该图标，关闭语音对讲。

图4-5 AR批注（菜单）

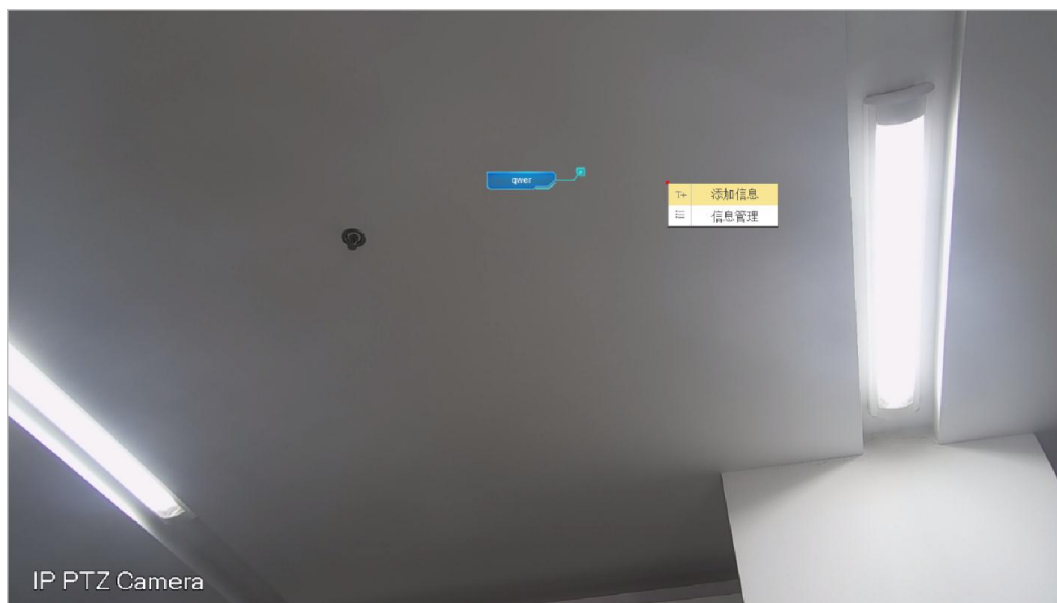


图4-6 AR批注（添加信息）

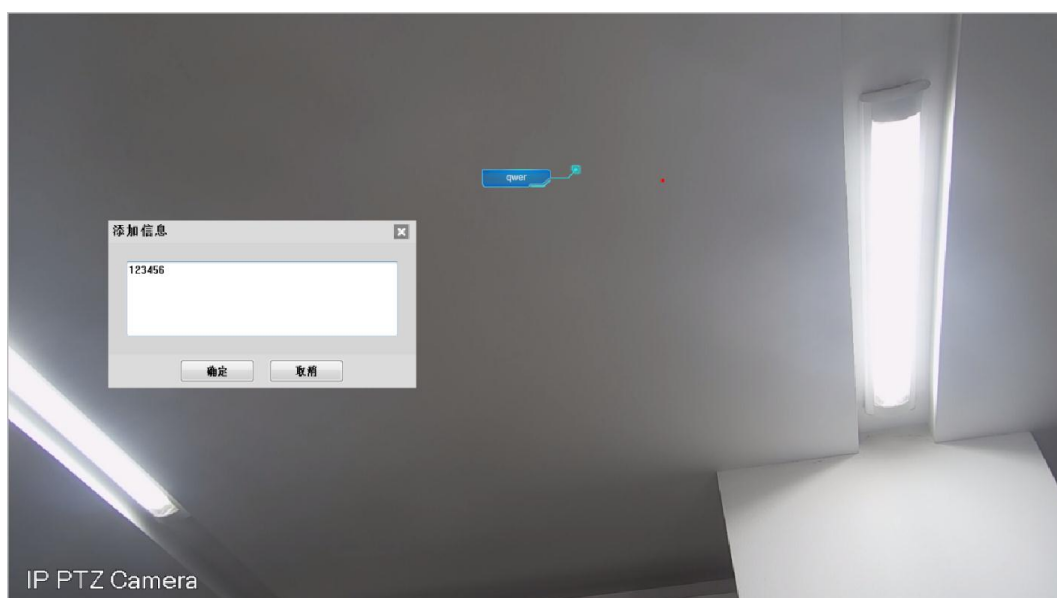
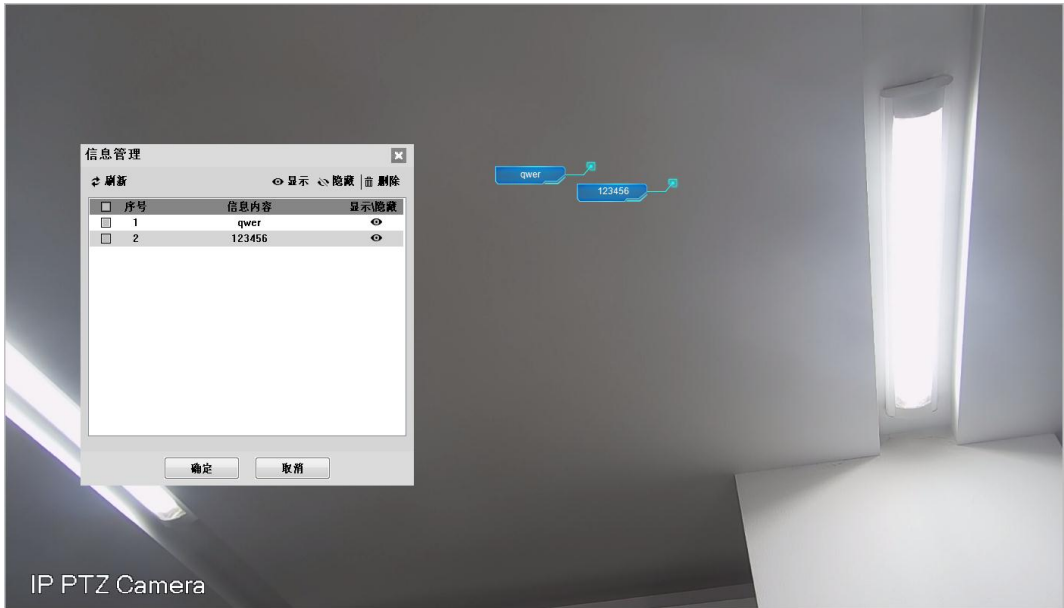


图4-7 AR批注（信息管理）



4.2.4 调节设备画面

4.2.4.1 了解调节操作

了解调节实时画面的操作。

表4-4 视频窗口调节参数说明

图标	功能	说明
	图像调节	单击该图标，预览界面右侧显示“图像调节”参数，调节画面的亮度、对比度、色度和饱和度。此项调节不修改设备实际参数，仅在当前打开的WEB界面生效，详细介绍请参见“4.2.4.2 调节图像”。
	原始大小	单击该图标，显示画面的实际尺寸，再次单击该图标，画面恢复为合适大小。
	全屏	单击该图标，全屏显示画面；全屏模式下双击画面或按【Esc】键退出全屏。
	高宽比	单击该图标，调节画面高宽比，可以选择“原始比例”或“适合窗口”。
	流畅性调节	单击该图标，调节画面的流畅性，可以选择“实时”、“普通”和“流畅”。 ● 实时：保证画面的实时性，当带宽不足时可能会出现卡顿。 ● 流畅：保证画面的流畅度，预览画面与设备实时画面可能存在一定的延时。 ● 普通：介于实时和流畅两者之间。
	规则信息	单击该图标，启用或关闭智能规则线和目标检测框等信息的显示，出厂默认为“启用”状态。
	云台	单击该图标，预览界面右侧显示“云台”参数，可以控制云台和调用云台功能，详细介绍请参见“4.3.3 云台调用”。

图标	功能	说明
	全景云台	单击该图标，预览界面显示全景图窗口，在窗口中可进行定位、调用预置点和巡航组等操作。
	抗锯齿	单击该图标，开启抗锯齿功能，可以避免小图预览时，画面出现锯齿现象。
	人脸	单击该图标，预览界面显示人脸检测/识别结果。 ● 人脸识别功能的详细介绍请参见“5.9 设置人脸识别”。 ● 人脸检测功能的详细介绍请参见“5.10 设置人脸检测”。
	视频结构化	单击该图标，预览界面显示视频结构化结果。 视频结构化功能的详细介绍请参见“5.11 设置视频结构化”。

4.2.4.2 调节图像

单击预览界面画面调节栏中，预览界面右侧显示“图像调节”界面。



说明

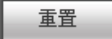
该功能只调节本地WEB端监视画面的亮度、对比度、色度及饱和度。设备系统的亮度、对比度、色度及饱和度的调节需在“设置 > 相机设置 > 摄像头属性”进行设置。

图4-8 图像调节界面



表4-5 图像调节参数说明

图标	功能	说明
	亮度	当图像整体偏亮或者偏暗时，调整图像的亮度。调节时整个画面的图像的亮度会被等量增加或降低。
	对比度	当图像整体亮度适当，但图像暗的区域和亮的区域对比度偏低或偏高时，可以调整图像的对比度。
	色度	色度调节，用于调整颜色深浅。该阈值会自动根据传感器的感光特性生成默认值，一般不用调整。
	饱和度	饱和度调节，用于调整颜色的鲜艳程度，该阈值不会影响图像的整体亮度。

图标	功能	说明
	重置	将亮度、对比度、饱和度、色度值恢复到系统默认值。

4.2.4.3 全景云台

单击预览界面画面调节栏中，系统显示“全景云台”界面。

图4-9 全景云台



在该窗口中鼠标左键画框可进行定位操作，预览界面中将显示所定位的具体位置并放大。单击“刷新”，设备在水平 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ，垂直 $6^{\circ} \sim 65^{\circ}$ 的范围内旋转以重新获取全景图。拖动画面比例条可调节全景图大小。

单击，可在窗口右侧调用对应的预置点，设置预置点的详细介绍请参见“4.3.2.1.1 预置点”。

图4-10 预置点



单击，可在窗口右侧调用对应的巡航组，设置巡航组的详细介绍请参见“4.3.2.2 设置巡航组”。

图4-11 巡航组



4.3 云台操作

介绍云台对接参数设置、云台控制操作和云台功能设置。

4.3.1 设置外接云台协议

当外部设备（如网络键盘、NVR）要控制球机的云台时，首先要通过设置协议使外部设备和云台对接。采用网络协议的详细介绍请参见“4.3.1.1 设置网络云台”，采用模拟协议的详细介绍请参见“4.3.1.2 设置模拟云台”。



说明

仅部分型号支持网络云台设置或模拟云台设置。

4.3.1.1 设置网络云台

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 协议 > 网络云台设置”。
- 步骤2 选择与对接设备匹配的协议。

图4-12 网络云台设置

- 步骤3 单击“确定”。

4.3.1.2 设置模拟云台

前提条件

已通过RS-485接口对接云台。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 协议 > 模拟云台设置”。
- 步骤2 设置云台协议参数。

图4-13 模拟云台设置

表4-6 模拟云台设置参数说明

参数	说明
地址	设置为相应的云台地址。  说明 如果使用外接键盘等设备控制云台，此处的地址务必与键盘的地址相一致，否则无法通过外接键盘控制云台。
波特率	选择设备所用的波特率。
数据位	默认值为8。
停止位	默认值为1。
校验	默认值为无。
外接	设置外接设备的类型，包括传感器和云台控制终端。支持外接气象传感器或电量传感器。

步骤3 单击“确定”。

4.3.2 设置云台功能

4.3.2.1 设置预置点

选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 预置点”，系统显示“预置点”界面。

 说明

- 单击“清空”，将同时清空全部预置点，包括特殊预置点。
- 当云台恢复默认时，所有预置点配置将被清空，但已被调用的特殊预置点功能不变。

图4-14 预置点配置界面



4.3.2.1.1 预置点

设备将当前状态下云台的水平角度、倾斜角度和镜头焦距等参数存储为预置点，需要时可以迅速

调用预置点的参数将设备画面调整至预置点的位置。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 预置点”。
- 步骤2 设置步长，单击方向键调节云台的方向，单击 $\ominus$ 或 $\oplus$ 调节变倍、变焦和光圈的大小，以将设备调整至合适的监控位置。
- 步骤3 单击“增加”。
- 将当前位置添加为预置点，并在预置点列表中显示。

图4-15 添加预置点



- 步骤4 双击“预置点标题”，修改预置点名称。
- 步骤5 单击 💾 ，保存该预置点。

相关操作

- 删除预置点：单击 $\ominus$ ，删除对应的预置点。
- 清空所有预置点：单击“清空”，清空所有添加的预置点。

4.3.2.1.2 特殊预置点

特殊预置点不再标记球机位置坐标，表示某些特殊功能切换或者调用的快捷键。



说明

仅部分设备支持特殊预置点。

操作步骤

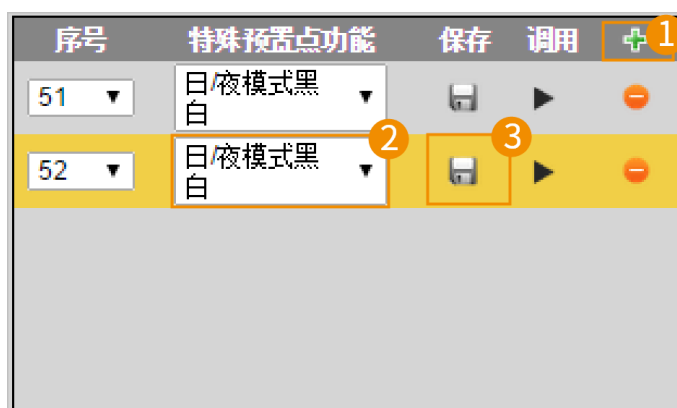
- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 预置点”。
- 步骤2 单击 $\oplus$ 。
- 添加特殊预置点，并在特殊预置点列表中显示。



说明

特殊预置点序号默认从51开始，最大序号为100。

图4-16 特殊预置点添加



步骤3 在“特殊预置点功能”下拉列表框中，选择需要调用的特殊预置点功能。

步骤4 单击，保存该特殊预置点。

相关操作

- 删除预置点：单击，删除对应的预置点。
- 调用预置点：单击，快速调用该特殊预置点下所配置功能。

4.3.2.2 设置巡航组

设置巡航组，设备自动根据编排的预置点顺序往返不停的转动。

前提条件

已设置若干预置点。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 巡航组”。
- 步骤2 单击界面右上角列表下方的“增加”，添加巡航组，双击“巡航名称”，修改巡航组的名称。
- 步骤3 选择巡航组，单击界面右下角列表下方的“增加”，双击预置点选择预置点号。重复此步骤，为巡航组添加若干预置点。
- 步骤4 设置“停留时间”和“速度”，设置设备在该预置点停留的时间以及转动的速度。停留时间单位为秒，取值范围为15秒~3600秒。
- 步骤5 选择巡航模式。
 - 原始路径：设备按照选取的预置点先后顺序转动。
 - 最短路径：设备将预置点按照距离远近重新编排顺序，按照最优的路径转动。



说明

仅部分设备支持选择巡航模式。

图4-17 巡航组



步骤6 单击“保存”，完成设置。

步骤7 单击“开始”，开始巡航。

- 如果在巡航过程中操作云台，设备将停止巡航。
- 单击“停止”，可以停止巡航。

4.3.2.3 设置线性扫描

设置线性扫描后，设备在左右边界范围以一定的速度来回扫描。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 线性扫描”。

步骤2 选择“线扫号”并设置线扫速度。

步骤3 单击“设置”，设置线扫的左右边界。

1. 调节设备的方向到线扫的左边界位置，单击“设置左边界”，将当前位置设置为设备的“左边界”。
2. 调节设备的方向到线扫的右边界位置，单击“设置右边界”，将当前位置设置为设备的“右边界”。

图4-18 线性扫描



- 步骤4 单击“开始”，开始线性扫描。
单击“停止”，可以停止线性扫描。

4.3.2.4 设置巡迹

巡迹能够连续记录用户对设备的水平运动、垂直运动、变倍、预置点调用等操作。记录并保存完毕后，可以直接调用该巡迹路线。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 巡迹”。
- 步骤2 选择“巡迹号”。
- 步骤3 单击“设置”，并单击“开始记录”，按照实际需要调节云台的方向、变倍、变焦等参数。
- 步骤4 单击“停止记录”，完成记录。

图4-19 巡迹



- 步骤5 单击“开始”，设备开始巡迹。
单击“停止”，可以停止巡迹。

4.3.2.5 设置水平旋转

启用水平旋转后，设备以一定的速度水平360°连续旋转。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 水平旋转”。

步骤2 设置旋转速度，单击“开始”，设备开始水平旋转。
单击“停止”，可以停止旋转。

图4-20 水平旋转



4.3.2.6 设置云台速度

设置手动控制云台时的转动速度。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 云台速度”。

图4-21 云台速度



步骤2 选择云台速度，完成设置。

4.3.2.7 设置空闲动作

空闲动作指设备云台在设定的时间内没有收到任何有效命令时执行预先设定的动作。

前提条件

已设置预置点、巡航组、线性扫描或巡迹等云台动作。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 空闲动作”。
- 步骤2 选择“启用”，开启空闲动作功能。
- 步骤3 选择空闲动作，并设置空闲时间。
部分空闲动作需要选择对应的编号，如预置点1。

图4-22 空闲动作



- 步骤4 单击“确定”。

4.3.2.8 设置开机动作

设置开机动作后，设备开机后自动执行设置的动作。

前提条件

已设置预置点、巡航组、线性扫描或巡迹等云台动作。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 开机动作”。
- 步骤2 选择“启用”，开启开机动作功能。
- 步骤3 选择开机动作。



说明

当选择“自动”时，系统将运行断电前的最后一个执行了20秒以上的动作。

图4-23 开机动作



步骤4 单击“确定”。

4.3.2.9 设置云台限位

设置云台限位，使设备只在设定的云台区域内运动，调用巡迹、巡航等功能时，也仅在限位范围内转动。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 云台限位”。
- 步骤2 控制设备方向，将设备调整至上边界，单击上边界的“设置”。
将当前位置设置上边界。
- 步骤3 控制设备方向，将设备调整至下边界，单击下边界的“设置”。
将当前位置设置下边界。
- 步骤4 单击“预览”，预览已设置的上边界/下边界。

图4-24 云台限位



步骤5 在“最大仰角”下拉列表框中选择仰角值。



仅部分设备支持设置最大仰角。

步骤6 选择“启用”，开启云台限位功能。

4.3.2.10 设置定时任务

设置定时任务后，设备在设定的时间段内执行相关任务动作。

前提条件

已设置预置点、巡航组、线性扫描或巡迹等云台动作。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 定时任务”。

步骤2 选择“启用”，开启定时任务功能。

步骤3 选择“定时任务号”。

步骤4 选择任务动作。

部分任务动作需要选择对应的动作编号。

步骤5 设置自动归位的时间。

自动归位：当人为调用云台打断定时任务时，在设定的自动归位时间后，设备自动恢复定时任务。

步骤6 单击“时间段设置”，在弹出的界面中，设置定时任务的时间，并单击“确定”。

设置布撤防时间段的详细介绍请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。

图4-25 定时任务



步骤7 单击“确定”。

相关操作

通过复制定时任务，可以将已有任务号的配置信息复制到其他任务号上。

1. 选择“定时任务号”为已配置的任务号。
2. 在“复制到任务”中选择待配置的定时任务号。
3. 单击“复制”。
4. 单击“确定”，完成定时任务复制。

4.3.2.11 重启云台

需执行云台自检时，可以手动重启云台。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 云台重启”。

图4-26 云台重启



步骤2 单击“云台重启”。

重新启动云台。

4.3.2.12 恢复云台默认配置



注意

该功能将删除对云台所有的配置，请谨慎操作。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 默认”。

图4-27 默认



步骤2 单击“默认”。

云台功能恢复默认配置。

4.3.3 云台调用

在“预览”界面单击 **PTZ**，系统显示云台面板，可以控制云台和调用云台功能。

4.3.3.1 控制云台

通过云台控制或虚拟摇杆可以转动设备、变倍、变焦和调整光圈。

仅部分设备支持虚拟摇杆和场景矫正功能。

图4-28 云台控制



图4-29 场景矫正



图4-30 虚拟摇杆



- ：通过方向键来转动云台的方向，云台控制支持8个方向，包括上、下、左、右、左上、右上、左下、右下。单击，在监视画面框选区域，云台会旋转和变焦快速定位到指定区域。
- ：通过虚拟摇杆转动云台的方向。按住，往需要转动的方向拖动，云台转动到指定方向。
- 场景矫正：单击或，手动顺时针或逆时针调整画面，将监控场景调整至水平状态。
- 步长：用于衡量转动的速度，取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。

- 变倍、变焦和光圈：单击  或 ，实现变焦、变倍或调整光圈大小。

4.3.3.2 调用云台功能

单击下拉框箭头，可以调用对应的云台功能。调用云台功能前，请参见“4.3.2 设置云台功能”设置云台功能。

 说明

- 如果设备使用外接云台，那么线扫、预置点等功能需要外接云台支持的情况下配置才有效。
- 云台功能（如预置点、巡航组等）的取值范围与具体的云台协议有关。

图4-31 云台功能

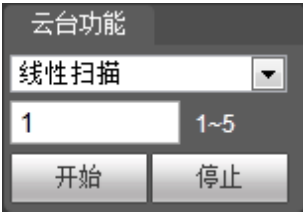


表4-7 云台调用说明

参数	说明
线性扫描	设置线扫号，单击“开始”，设备按照设定的边界以一定的速度往返扫描，单击“停止”，结束线性扫描。
预置点	设置预置点号，单击“查看”，快速将设备定位到对应预置点位置，预置点包含云台的水平角度、倾斜角度和设备镜头焦距等参数信息。
巡航组	设置巡航组号，单击“开始”，设备自动按照设定的预置点顺序往返不停的转动，单击“停止”，结束巡航。
巡迹	设置巡迹号，单击“开始”，设备自动按照设定的操作记录往返不停的转动，单击“停止”，结束巡迹。 操作记录中包含对云台的手动操作以及设备焦距的放大、缩小等信息。
水平旋转	单击“开始”，设备以一定的速度水平360°连续旋转。
精准定位	设置水平角度、垂直角度和变倍值，单击“定位”，精确定位到某点。
辅助功能	设置辅助功能编号，单击“辅助开”，开启对应的辅助功能，可以用于调试设备。 单击“辅助关”，关闭对应的辅助功能。

4.3.3.3 查看云台状态

切换到预览界面时，预览界面右下角显示当前正在进行的云台动作。

 说明

部分型号不支持查看云台状态。

图4-32 云台动作



当云台动作寿命接近阈值时，会在预览界面上显示警告信息，提示用户云台寿命即将达到上限。

图4-33 警告信息（1）

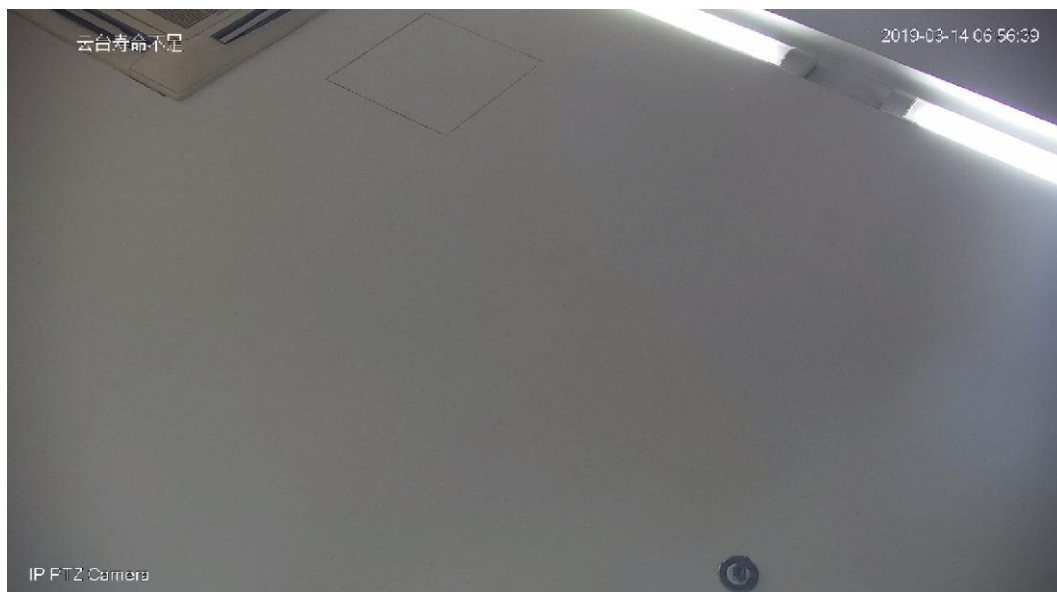
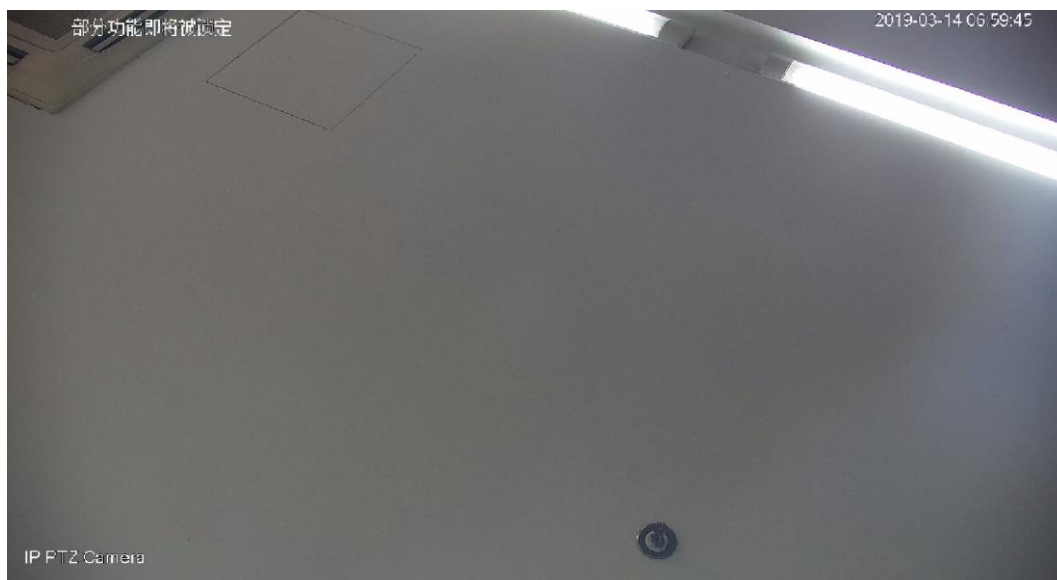


图4-34 警告信息（2）



4.3.3.4 调用OSD菜单

通过菜单可对相机、云台和系统管理快捷设置及调用。仅部分设备支持菜单功能。

操作步骤

步骤1 在“预览”界面单击 **PTZ**，预览界面右侧显示云台配置栏。

图4-35 云台配置栏



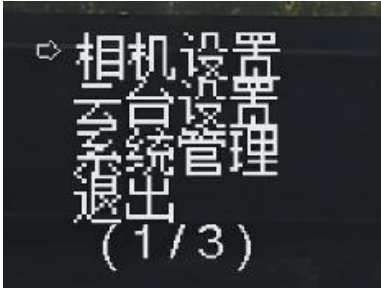
步骤2 单击“菜单”页签，进入菜单控制界面。

图4-36 菜单控制界面



步骤3 单击“打开”，预览画面中显示OSD菜单。

图4-37 OSD菜单信息



步骤4 通过菜单控制界面操作OSD菜单实现对应功能的设置或调用。

表4-8 菜单控制界面参数说明

参数	说明
方向键	上下键选择参数，左右键选择参数值。
OK	确认键。
打开	打开OSD菜单。
关闭	关闭OSD菜单。

相关操作

OSD菜单可设置内容如下。

- 相机设置：请参见“4.5 设置相机属性”。
- 云台设置：请参见“4.3.2 设置云台功能”。
- 系统管理：请参见“4.9 设置系统”。
- 修改OSD菜单位置：请参见“4.5.2.3 设置视频叠加”。

4.4 回放操作

介绍回放界面布局、回放支持的功能和操作，回放包括视频回放和图片回放。



说明

- 回放录像前，需先设置录像计划和录像控制，详细介绍请参见“5.2.1.2.1 设置录像计划”和“5.2.1.2.2 设置录像控制”。
- 回放图片前，需先设置抓图计划，详细介绍请参见“5.2.1.3.1 设置抓图计划”。

4.4.1 了解回放界面

单击“回放”页签，系统显示“回放”界面，视频回放和图片回放的界面布局略有不同，请根据实际界面参见了解回放功能。

图4-38 回放（视频）

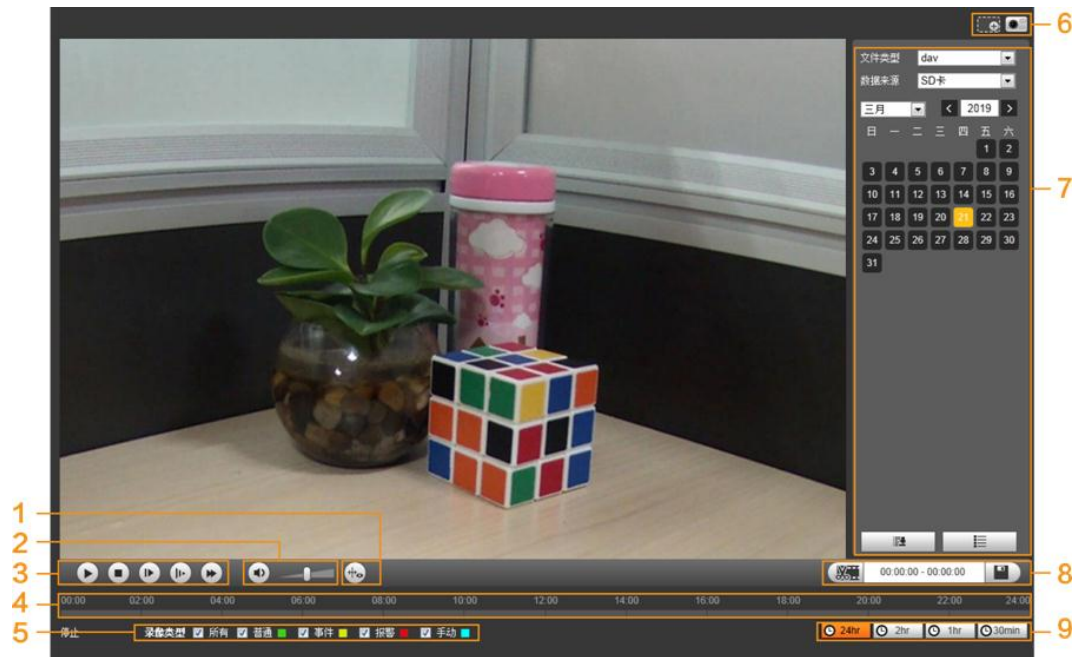


图4-39 回放（图片）

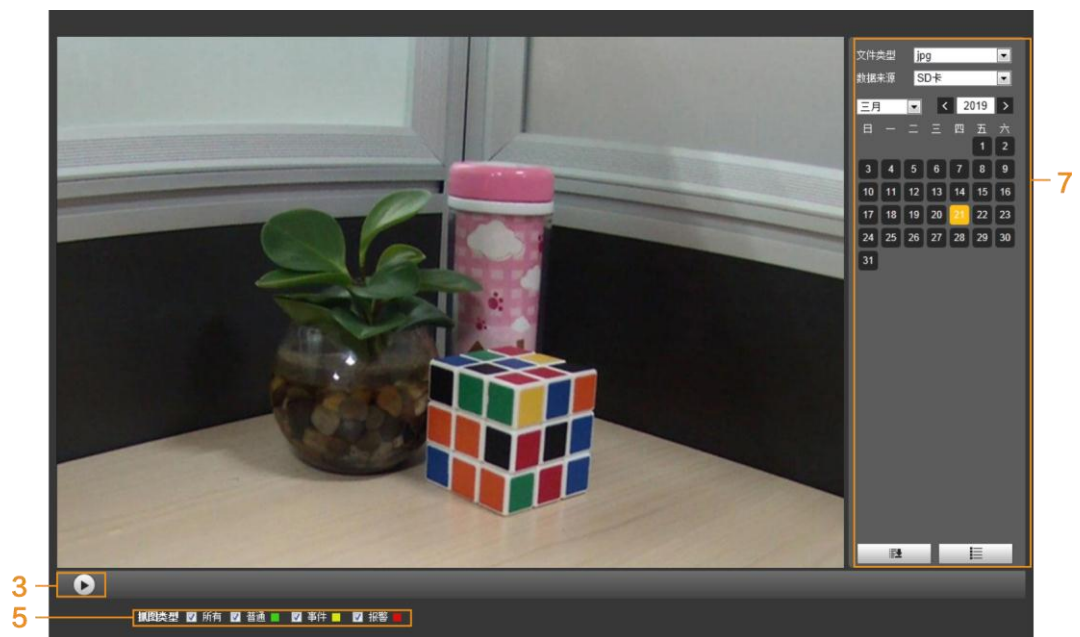


表4-9 回放界面布局说明

序号	功能	说明
1	规则信息	单击 ，预览画面显示智能规则线和物体检测框。系统默认开启规则信息。  说明 录像时已配置智能规则，回放录像文件时开启“规则信息”才有效。
2	音量调节	控制回放时的音量，包括以下2种状态。 ：表示当前处于静音状态。 ：表示当前处于声音播放状态，音量大小可调节。

序号	功能	说明
3	播放控制	控制播放录像或图片文件。 ：当显示为该图标时，表示暂停播放或未播放录像/图片，单击该图标，将切换到正常播放状态。 ：单击该图标，停止播放录像。 ：单击该图标，跳到下一帧播放。 ：单击该图标，减慢播放速度。 ：单击该图标，加快播放速度。  说明 使用按帧播放功能时需暂停回放。
4	进度条	显示录像类型及其所在的时间段。 - 单击颜色区域某一点即从该时间点开始回放。 - 不同类型的录像颜色不同，对应关系请看录像类型选择栏。
5	录像/抓图类型选择	根据需要选择要查看的录像类型或抓图类型。 - 录像类型包括普通、事件、报警和手动。 - 抓图类型包括普通、事件和报警。
6	辅助功能	：放大选定区域的画面，放大状态下拖动画面，可以查看其他区域画面。支持2种视频图像缩放操作。 ◇ 方式1：单击该图标，在视频画面框选放大某区域画面，单击右键恢复原来状态。 ◇ 方式2：单击该图标，滚动鼠标滚轮缩放视频画面。 ：单击该图标，抓取视频的1张画面，并且保存于设定的存储路径。  说明 查看或设置存储路径的详细介绍请参见“4.5.2.5 设置存储路径”。
7	回放文件	该区域可以选择文件类型、数据来源、录像日期、下载文件等。
8	视频剪辑	截取某段录像并保存，详细介绍请参见“4.4.3 剪辑视频”。
9	进度条时间制式	包括 、、 和  4种制式。以  为例，即整个进度条为24小时。

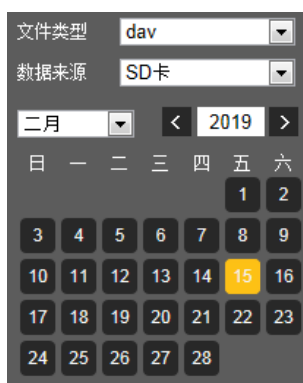
4.4.2 回放视频或图片

以回放视频文件为例介绍视频或图片回放操作。

步骤1 单击“回放”页签，选择文件类型为“dav”，“数据来源”为“SD卡”。

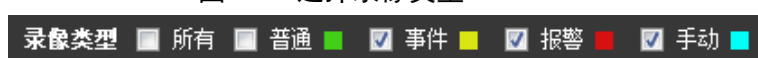
- 回放图片时，文件类型选择“jpg”，无需选择数据来源。
- 部分设备支持双SD卡。

图4-40 选择文件类型



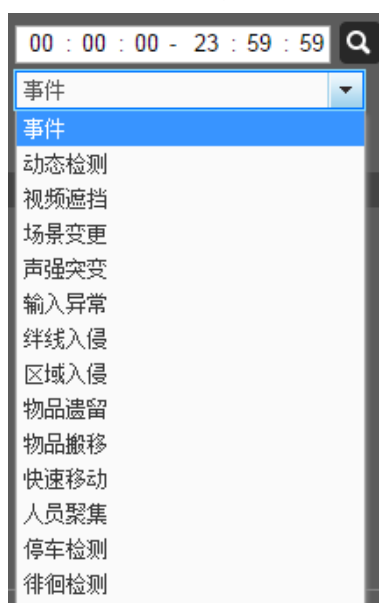
- 步骤2 选择需要查看的录像类型。
- 回放图片时，选择需要查看的抓图类型。

图4-41 选择录像类型



选择类型为“事件”时，可以在回放文件区域单击下拉箭头选择事件的具体类型，如动态检测、视频遮挡、场景变更等。

图4-42 事件具体类型



- 步骤3 选择需要回放视频的月份和年份。



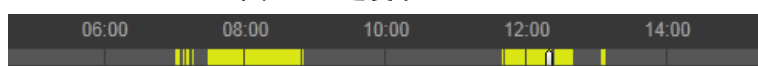
说明

显示蓝色底纹的日期，表示该日期有录像文件。

- 步骤4 播放录像。

- 单击 ，系统播放选择日期的录像文件（按时间顺序）。
 - 单击进度条的某一时间点（有颜色区域），系统播放从此时间点开始的录像文件。
- 回放图片不支持进度条。

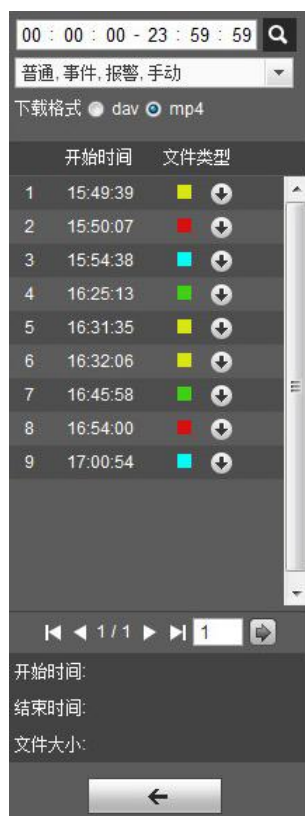
图4-43 进度条



- 单击 ，系统显示选中日期的录像文件。输入开始时间和结束时间，单击

，查询开始时间与结束时间之间所有文件。双击列表中文件，系统播放双击的文件，同时显示文件大小、开始时间、结束时间。

图4-44 回放文件列表



4.4.3 剪辑视频

视频回放过程中，支持剪辑并保存录像。

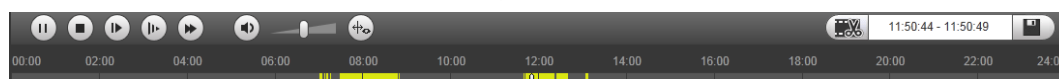
步骤1 单击“回放”页签，单击 。

步骤2 选择“下载格式”为“dav”或“mp4”。

步骤3 在进度条上单击某一时间点，再单击 。

系统以选择的时间点为截取录像的开始时间。

图4-45 视频剪辑（1）



步骤4 在进度条上再次单击某一时间点，再单击 。

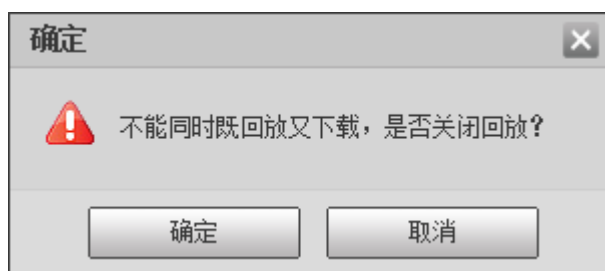
系统以选择的时间点为截取录像的结束时间。

步骤5 单击 ，下载录像。

步骤6 在弹出的界面中，单击“确定”。

系统关闭回放，开始剪辑录像，剪辑文件保存于设定的存储路径。查看或设置存储路径的详细介绍请参见“4.5.2.5 设置存储路径”。

图4-46 视频剪辑（2）



4.4.4 下载视频或图片

下载录像视频或图片文件到设定的存储路径，支持同时下载多个文件。

说明

- 系统不支持同时下载和播放录像。
- 使用不同的浏览器，下载操作略有不同，请以实际为准。
- 查看或设置存储路径的详细介绍请参见“4.5.2.5 设置存储路径”。

4.4.4.1 下载单个文件

以下载录像文件为例，介绍下载单个文件的方法。

步骤1 单击“回放”页签，选择文件类型为“dav”，“数据来源”为“SD卡”。

下载图片时，文件类型选择“jpg”。

步骤2 选择需要下载文件的日期，单击 。

步骤3 选择下载格式为“dav”或“mp4”，单击需要下载的录像文件的 。

系统开始下载文件到设定的存储路径。下载图片时，无需选择下载格式。

4.4.4.2 批量下载

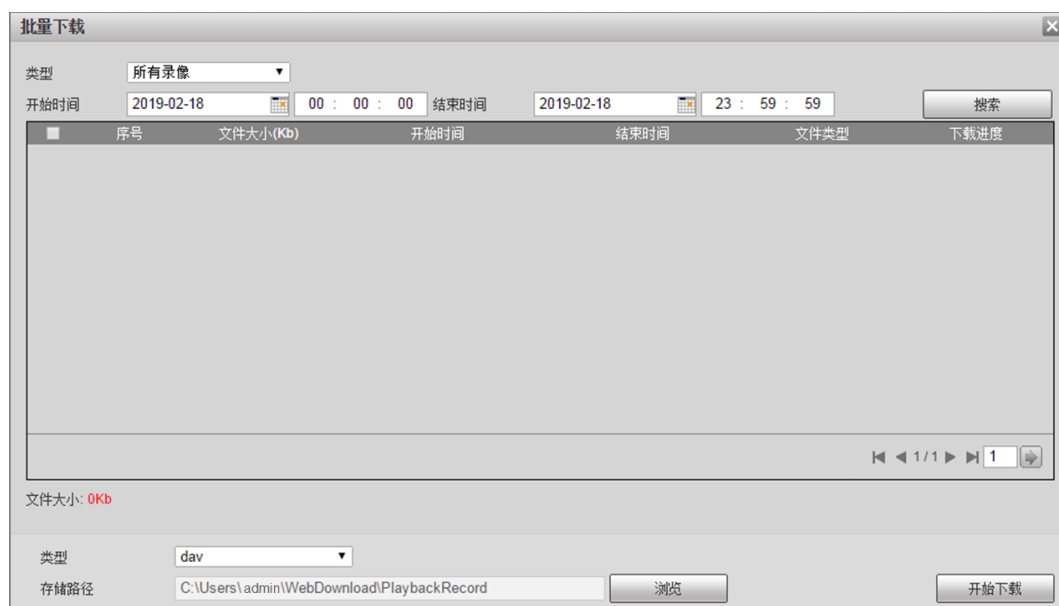
以下载录像文件为例，介绍批量下载多个文件的方法。仅部分设备支持批量下载。

步骤1 单击“回放”页签，单击 。

步骤2 选择录像文件类型、开始时间和结束时间，单击“搜索”。

系统显示查询到的录像文件列表。

图4-47 批量下载



步骤3 选择需要下载的文件，设置下载格式为“dav”或“mp4”，单击“开始下载”。系统开始下载文件到设定的存储路径。下载图片时，无需选择下载格式。

4.5 设置相机属性

介绍摄像头参数的设置，包括摄像头属性、视频和音频。

4.5.1 设置摄像头属性

设置摄像头的参数及管理摄像头配置文件。

4.5.1.1 设置图像参数

根据实际环境调节摄像头的图像、曝光、背光、白平衡等属性。

4.5.1.1.1 属性界面布局

摄像头属性界面如图4-48所示，通过调节摄像头参数可以提高监控场景的清晰度，以确保设备监控画面正常。

设备支持设置普通、白天和夜晚3种配置文件类型，选择配置文件类型后可设置及查看相应类型下的配置参数及效果，配置参数包括图像、曝光、背光等；支持变倍、聚焦、光圈等操作，通过设置步长，单击方向键、及，调节云台的方向、变倍、变焦和光圈等，将设备调整至合适的监控画面。

图4-48 摄像头属性



4.5.1.1.2 调整图像

用户可以根据实际环境调整图像参数，此处调节设备的实际参数。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 图像”。

步骤2 设置参数。

图4-49 图像

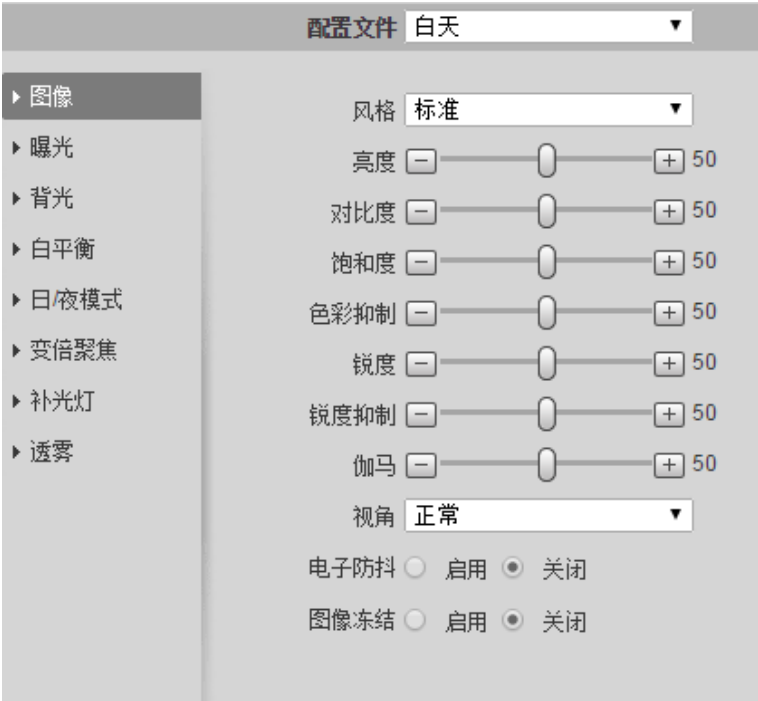


表4-10 图像参数说明

参数	说明
风格	设置图像的风格，包括标准、柔和和艳丽。 ● 标准：默认的图像风格，显示画面的真实色彩。 ● 柔和：画面比真实场景色调弱，明暗对比度小。 ● 艳丽：画面比真实场景色彩更鲜艳。
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。
色彩抑制	图像色彩的抑制程度，取值越大，抑制越明显，反之相反。  说明 该参数仅在设备处于低照度环境时生效。
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。
锐度抑制	调节设备的锐度抑制等级，取值越大锐度抑制越强。  说明 该参数仅在设备处于低照度环境时生效。
伽马	通过非线性的调节方式改变图像亮度和对比度。取值越大图像越亮，反之相反。
视角	改变图像的显示方向。 ● 正常：图像正常显示。 ● 倒影：图像上下翻转显示。
光学防抖	通过ISP算法及光学技术实现光学防抖功能，有效解决使用过程中图像抖动问题，使画面更加稳定清晰。默认值为“启用”。  说明 ● 仅部分型号支持光学防抖功能。 ● 光学防抖功能与电子防抖功能不能同时开启。
电子防抖	通过算法实现电子防抖功能，有效解决使用过程中图像抖动问题，使高清画面更加清晰。默认值为“关闭”。  说明 ● 该参数仅在设备处于低照度环境时生效。 ● 仅部分型号支持电子防抖功能。 ● 光学防抖功能与电子防抖功能不能同时开启。

参数	说明
图像冻结	选择“启用”后，在调用预置点或巡航时，图像直接跳到被调用预置点的位置，不显示设备转动过程中的图像。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.3 设置曝光

通过调节镜头光圈、快门等，使图像变得更清晰。

 说明

支持真实宽动态功能的设备在“背光”中开启宽动态功能后，不支持长曝光。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 曝光”。

步骤2 设置参数。

图4-50 曝光



表4-11 曝光参数说明

参数	说明
防闪烁	可选择50Hz、60Hz或室外。 ● 50Hz：在市电为50Hz的情况下，根据场景亮度，自动调整曝光的同时，确保图像不出现横条纹。 ● 60Hz：在市电为60Hz的情况下，根据场景亮度，自动调整曝光的同时，确保图像不出现横条纹。 ● 室外：选择“室外”时，曝光模式可以设置为“增益优先”、“快门优先”、“光圈优先”模式，不同设备支持的曝光模式不同。

参数	说明	
模式	设备的曝光模式，包括自动、手动、光圈优先、快门优先及增益优先模式，默认值为“自动”。 - 自动曝光模式下，当图像的整体亮度在正常曝光范围内，根据不同场景亮度自动调整。 - 手动曝光模式下，可以手动调节增益值和快门值，且支持长曝光。 - 光圈优先模式下，固定光圈为设置的数值，按照优先驱动曝光时间在驱动增益的方式自动实现亮度的数值为佳。 - 快门优先模式下，用户可自定义调节快门档位，根据不同场景亮度，系统自动调整光圈大小和增益。 - 增益优先模式下，可以手动调节增益值和曝光补偿值。	
增益范围	选择模式为“增益优先”或“手动”时，可以设置增益范围，在低照度时自动提高设备的增益，从而获得清晰的图像。	
快门	设置有效曝光的时间。取值越小曝光时间越短。	
快门范围	选择模式为“快门优先”或“手动”，且选择“快门”为“用户定义区间”时，可以设置快门范围，单位为ms。	
光圈	设置设备通光量。光圈值越大，图像越亮，反之越暗。	
曝光补偿	设置曝光补偿值，取值范围为0~100，取值越大，图像亮度越高。	
曝光调整速度	设置曝光调整速度，取值范围为0~100。	
增益上限	设置曝光的增益上限，取值范围为0~100。	
慢快门	在低照度环境下，通过延长自动曝光时间捕捉图像，可以有效减少图像噪点，但对移动物体可能会出现拖影现象。	
慢快门下限	限制设备最低快门值，慢快门下限越小，快门越快。	
自动曝光恢复	手动调节“光圈+”或“光圈-”后，定时恢复至调节前的曝光模式。	
2D降噪	将单帧图像的像素点与周围其他像素平均，使图像噪声降低。等级越大噪点越小，画面较之前模糊。	
3D降噪	针对多帧（至少2帧）图像进行处理，利用视频的前后帧之间的帧间信息对图像降噪。等级越大噪点越小，拖影越大。	
等级	设置降噪的程度，取值范围0~100，数值越大，降噪程度越大。	
高级降噪	通过时域和空域的视频滤波方法达到噪点抑制的效果。	 说明 部分型号不支持高级降噪、时域等级、空域等级。
时域等级	设置时域等级，取值范围0~100。	
空域等级	设置空域等级，取值范围0~100。	

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.4 设置背光

背光模式包括背光补偿、宽动态、强光抑制和场景自适应。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 背光”。

步骤2 设置参数。

图4-51 背光

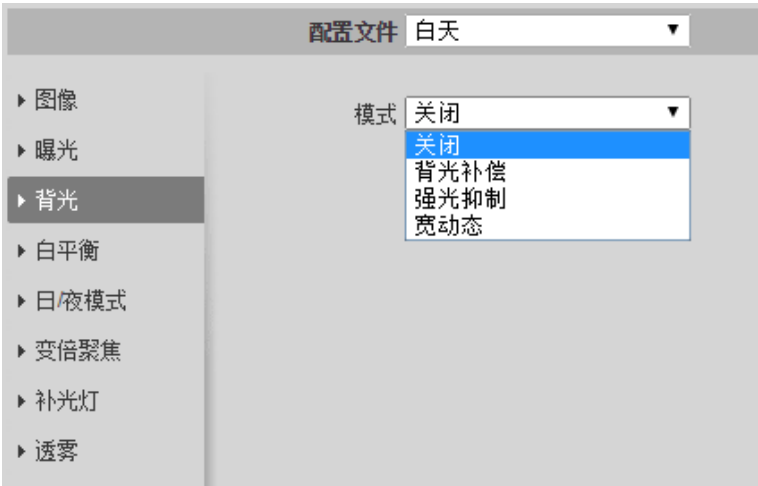


表4-12 背光参数说明

参数	说明
场景自适应	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。
背光补偿	逆光环境下开启背光补偿，可以避免拍摄主体较暗部分出现剪影的现象。包括默认和自定义模式。 - 默认：系统根据环境自动曝光，使最暗区域的图像可以看清。 - 自定义：选择自定义区域，系统对所选区域曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。
宽动态	系统根据环境亮度降低高亮度区域的亮度，提高低亮度区域的亮度，使画面整体清晰显示。取值越大，宽动态作用越强，暗处越亮，但是噪声也越大。  说明 设备由非宽动态模式切换为宽动态的过程中，可能出现几秒钟的录像丢失。
强光抑制	环境中存在极端强烈光线时（如收费站、停车场出入口等）开启强光抑制，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，抓拍出黑暗环境下人脸、车牌的细节。取值越大光线抑制越明显。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.5 设置白平衡

白平衡功能可以矫正因光线原因造成的图像颜色偏差，使图像中的白色物体在不同色彩的环境下均呈现白色的状态。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 白平衡”。

步骤2 设置白平衡模式。

图4-52 白平衡



表4-13 白平衡参数说明

参数	说明
自动	系统自动对不同的色温完成白平衡的补偿，使图像颜色正常。
自然光	系统自动对没有人造光的场景完成白平衡的补偿，使图像颜色正常。
路灯	系统自动对夜晚的室外场景完成白平衡的补偿，使图像颜色正常。
室内	系统针对室内灯光一般情况完成白平衡补偿，使图像颜色正常。
跟踪	设备跟踪时，系统自动完成白平衡补偿，使图像颜色正常。
钠灯	系统自动对钠灯环境完成白平衡的补偿，使图像颜色正常。
室外	系统自动对大部分含有自然光和人造光的室外场景完成白平衡的补偿，使图像颜色正常。
手动	手动设置红色增益值和蓝色增益值，系统根据设置对环境中不同的色温完成补偿。
区域自定义	设置自定义区域，系统对区域中的图像的不同色温完成白平衡的补偿，使图像颜色正常。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.6 设置日夜模式

设置图像显示为黑白、彩色或根据环境切换彩色和黑白。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 日/夜模式”。

步骤2 设置参数。

图4-53 日/夜模式



表4-14 日夜模式参数说明

参数	说明
类型	可选电子和ICR，默认为ICR。 ● ICR：机械彩色转黑白，使用滤光片完成日/夜切换。 ● 电子：使用图像处理方式完成日/夜切换。
模式	设置设备图像显示为自动、彩色或黑白模式。  说明 “日/夜模式”的设置不受“配置文件”的影响。 ● 彩色：设备图像显示为彩色图像。 ● 自动：根据环境亮度设备自动选择显示为彩色图像或者黑白图像。 ● 黑白：设备图像显示为黑白图像。
灵敏度	当“模式”为“自动”时，可以设置该参数。 设置设备图像彩色显示和黑白显示切换的灵敏度。灵敏度越高，越容易触发系统切换彩色或黑白模式。
延时	当“模式”为“自动”时，可以设置该参数。 设置设备图像彩色显示和黑白显示切换的延时值。取值越小，彩色显示和黑白显示切换的速度越快。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.7 设置变倍聚焦

变倍聚焦（数字变倍）是指在已有画面中截取一部分进行放大。放大倍数越高，图像越模糊。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 变倍聚焦”。

步骤2 设置参数。

图4-54 变倍聚焦



表4-15 变倍聚焦参数说明

参数	说明
数字变倍	选择“启用”，开启数字变倍功能。 当光学变倍到最大时，开启数字变倍后，可以继续数字变倍。
变倍速度	调节设备的变倍速率，取值越大，变倍速度越快。
聚焦模式	设置聚焦模式。 - 自动：当场景中有图像移动或者景物改变且图像模糊时，设备自动聚焦。 - 半自动：单击“聚焦”或“变倍”对应的$\ominus$或$\oplus$时，设备自动聚焦，调用预置点、精确定位和转动云台也会触发聚焦。 - 手动：通过单击“变焦”对应的$\ominus$或$\oplus$手动调焦。
最近聚焦距离	设置设备的最近聚焦距离，避免因聚焦距离过小使设备聚焦到球罩上，通过改变聚焦距离可以改变聚焦速度。
灵敏度	触发设备聚焦的灵敏度，灵敏度越高越容易触发聚焦。
全程清晰	如果开启该功能，则在变倍过程中图像将会相对清晰。如果关闭该功能，则在变倍过程中变倍速度将会相对快速。
镜头初始化	单击“镜头初始化”，将自动进行一次镜头初始化，此时设备镜头将进行一次拉伸动作，对镜头的变倍和聚焦进行校正。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.8 设置补光灯

当设备自带补光灯时，可以设置补光灯的模式。常见的补光灯分为红外补光灯、白光补光灯、激光补光灯及全光谱补光灯，不同型号的设备支持的补光灯类型不同，配置界面也不相同，具体界面请以实际为准。

 说明

部分型号设备中带有光敏电阻，可根据环境亮度开启不同类型补光灯。低功耗设备默认关闭补光灯。如有需要，请手动开启。不同类型补光灯使用条件如下。

- 红外光补光灯用于监控画面呈黑白色时，对于周围环境补光。
- 白光补光灯用于监控画面呈彩色时，对于周围环境补光。
- 激光补光灯用于远距离监控时，对周围环境补光。
- 全光谱补光灯，可支持红外、白光两种类型补光灯同时使用。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 补光灯”。

步骤2 设置补光灯模式。

图4-55 补光灯



表4-16 补光灯参数说明

参数		说明
模式	手动	手动设置补光灯的亮度，系统按照设置的补光灯亮度对图像补光。
	报警	当设备检测到通用行为分析事件或报警事件发生时，白光灯闪烁。  说明 补光灯开启“报警”模式后，将联动到视频检测、通用行为分析中的报警事件。当报警事件发生时，补光灯将启动。
	定时	根据实际情况，设置不同时间段开启的灯光类型。  说明 ● 开启“定时”模式后，无法设置透雾功能，WEB界面上将出现提示。 ● 定时模式下支持设置4个时间段，不同的时间段可设置不同的补光灯类型。
	自动	系统根据实际场景调节补光灯亮度。部分设备支持设置补光灯的灵敏度和亮度上限。 ● 灵敏度：灵敏度设置越高，实际场景变暗时，较高的亮度即可开启补光灯；实际场景变亮时，较高的亮度才能关闭补光灯。 ● 亮度上限：补光灯亮度过亮可能导致画面中心过曝，无法看清实际图像，此时可以根据实际场景调节亮度上限，取值范围为0～100，默认为100。

参数		说明
	SmartIR	系统根据实际场景调节补光灯的亮度。  说明 仅红外补光灯支持SmartIR模式。
	倍率优先	系统根据实际场景的亮度变化自动调整补光灯，可手动设置灯光补偿微调补光灯亮度。 - 实际场景变暗时，系统会优先开启近光灯，近光灯调节到最亮仍不满足场景亮度需要时，系统再开启远光灯。 - 实际场景变亮时，系统会优先调节远光灯亮度至关闭，再调节近光灯亮度。 - 当镜头焦距调整到一定广角端时，系统始终不会开启远光灯，避免近处过曝。  说明 倍率优先模式下支持红外灯、白光灯可选，默认红外灯。
	关闭	不开启补光灯。
灯光类型		可选择白光灯或红外灯。
灯光补偿		用于对补光灯亮度进行补偿，取值范围为0~100。
近光灯		用于设置近光灯的亮度值，取值范围为0~100。
远光灯		用于设置远光灯的亮度值，取值范围为0~100。
中光灯		用于设置中光等的亮度值，取值范围为0~100。
激光强度		设置激光补光灯的强度，取值范围为0~100。
激光角度		设置激光补灯光柱分散的角度值，取值范围为0~100。
激光光轴调节		单击  、  、  、  ，调节补光灯角度。
步长		用于衡量补光灯转动的速度，取值越大则转动速度越快。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.9 设置透雾

设备处于雾、霾等环境时，图像质量会下降，通过透雾功能可以调节图像的清晰度。

说明

当开启“背光”功能后，无法设置透雾功能，WEB界面上将出现提示。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 透雾”。

步骤2 设置透雾模式。

图4-56 透雾



表4-17 透雾参数说明

参数	说明
模式	用于设置设备的透雾模式，可选自动、手动及关闭。默认值为“关闭”。  说明 - 支持光学透雾的设备，在自动模式下，光学透雾和电子透雾根据算法进行自适应切换。 - 支持光学透雾的设备，在关闭模式下，默认开启电子透雾。
强度	用于设置设备的透雾强度，可选低、中或高，透雾强度依次增强。
大气光强模式	用于设置大气光强模式，可选择自动或手动。当遇到设备自动识别有无雾气的误差较大时（如白墙），这种场景可以手动指定合适的大气光强等级，从而提高自动透雾识别率。
等级	用于设置大气光强等级，取值范围为0~100。
透雾增强	在手动模式下，选择启用功能，开启“光学透雾+电子透雾”双重功能。  说明 仅支持光学透雾的设备含有该参数。

步骤3 单击“确定”。

4.5.1.1.10 设置场景矫正

当监控场景发生偏移时（如安装杆发生倾斜），支持自动或手动矫正，使监控场景回归正常水平状态。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 场景矫正”。

步骤2 采用以下方式矫正场景。

- 选择“自动矫正”，并设置矫正时间，设备按照设定的时间定期自动矫正画面。
- 单击或，手动顺时针或逆时针调整画面。
- 单击“立即矫正”，即刻矫正画面至水平状态。

图4-57 场景矫正



4.5.1.1.11 重启机芯

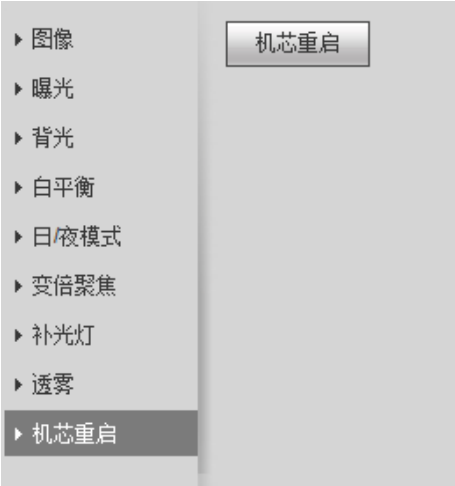
该功能可重启机芯。

 说明

仅部分型号支持机芯重启。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像机属性 > 摄像机属性 > 机芯重启”。

图4-58 机芯重启



步骤2 单击“机芯重启”。
系统重新启动机芯。

4.5.1.2 配置文件管理

在“摄像头属性”中设置配件文件的参数后，通过管理配置文件，使系统在不同时间按照设置的配置文件类型监控。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 配置文件管理”。

步骤2 管理配置文件。

- 当“配置文件管理”设置为“普通”时，系统全时段按照普通配置文件监控。

图4-59 普通

- 当“配置文件管理”设置为“全时”并选择“总是使用”的文件类型时，系统全时间段按照“白天”或者“夜晚”配置文件监控。

图4-60 全时

- 当“配置文件管理”设置为“按时间切换”时，通过拖动滑块设置白天和夜晚的时间段，如设置6:00~18:00为白天，0:00~6:00和18:00~24:00为夜晚，系统在不同时间段采用对应的配置文件监控。

图4-61 按时间切换

步骤3 单击“确定”。

4.5.2 设置视频参数

设置视频参数，包括视频码流、图片码流、视频叠加、感兴趣区域和存储路径等。

4.5.2.1 设置视频码流

根据实际网络带宽情况，设置视频码流参数，包括码流类型、编码模式、分辨率、帧率、码流控制、码流、I帧间隔、SVC（Scalable Video Coding，可伸缩视频编码）、水印设置等。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频码流”。

步骤2 设置参数。

图4-62 视频码流

主码流

编码模式

H.264H

智能编码

关闭

分辨率

2560*1440(2560x1440)

帧率(FPS)

25

码流控制

固定码流

参考码流值

2816-8192Kb/S

码流

6144

(Kb/S)

帧间隔

50

(25~150)

SVC

1(off)

☒ 水印设置

水印字符

DigitalCCTV

辅码流

☒ 启用

辅码流1

编码模式

H.264H

分辨率

704*576(D1)

帧率(FPS)

25

码流控制

固定码流

参考码流值

256-2304Kb/S

码流

1024

(Kb/S)

帧间隔

50

(25~150)

SVC

1(off)

默认

刷新

确定

表4-18 视频码流参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，开启辅码流，默认为开启。 设备支持同时开启多个辅码流。
编码模式	根据实际带宽选择视频的编码模式。 ● H.264B: Baseline Profile编码方式，同等图像质量下，占用带宽比MJPEG小。 ● H.264: Main Profile编码方式，同等图像质量下，占用带宽比H.264B小。 ● H.264H: High Profile编码方式，同等图像质量下，占用带宽比H.264小。 ● H.265: Main Profile编码方式，同等图像质量下，占用带宽比H.264小。 ● MJPEG: 逐帧压缩编码方式，占用带宽大，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。 ● MPEG4: 逐帧压缩编码方式，同等图像质量下，占用带宽比MJPEG小。 ● SVAC（Surveillance Video and Audio Coding，安全防范监控数字视音频编解码技术标准）：国内标准编码方式。
智能编码	开启智能编码可以提高图像压缩性能，减少图像所需的存储空间。  注意 开启智能编码，设备将不支持第三码流、感兴趣区域、智能事件检测等功能，请以实际界面显示为准。
分辨率	视频画面的精细程度，取值越大，图像越清晰，但占用的带宽越大。
帧率（FPS）	视频每秒包含的帧数。帧率越高，图像越逼真和流畅。

参数	说明
码流控制	传输视频数据时，码流的控制方式。 - 固定码流：码流在设置的码流值附近变化，当场景复杂时可能出现画面不清晰，当场景简单时可能浪费码流。 - 可变码流：码流随着监视场景复杂度的变化自动调整，确保场景复杂时画面清晰，场景简单时占用带宽小。  说明 当“编码模式”设置为“MJPEG”时，码流控制方式只能是固定码流。
参考码流值	根据用户设置的分辨率和帧率推荐给用户的最佳码流值范围。
码流	当“码流控制”设置为“固定码流”时，可以设置该参数。 结合实际场景和推荐的“参考码流值”，在码流下拉框选择适合的码流值。
I帧间隔	2个I帧之间的P帧数量，取值越小P帧数量越少，画面质量越高。I帧间隔的范围随帧率不同而变化，建议将I帧间隔设置为帧率的2倍。
SVC	时域上的可伸缩性编码方式，将视频流分割为多个分辨率、图像质量和帧速率层。发送码流时系统根据网络状况来决定丢弃掉相关层的数据，以提升流畅性。当编码模式为H.264、H.264B、H.264H时，可以设置SVC。 1(off)：默认取值，表示不分层编码。 2、3：视频流码流封装成相应的层数。
水印设置	视频流设置水印后，可以通过校验水印字符查看录像是否被篡改。 - 选择“水印设置”，启用水印功能。 - 输入水印字符，默认为DigitalCCTV。
水印字符	

步骤3 单击“确定”。

4.5.2.2 设置图片码流

设置图片码流参数，包括抓图类型、图片大小、图片质量、抓图间隔。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 图片码流”。

步骤2 设置参数。

图4-63 图片码流

抓图类型	普通抓图	▼
图片大小	1920*1080(1080P)	▼
图片质量	5	▼
抓图间隔	1秒/张	▼
默认 刷新 确定		

表4-19 图片码流参数说明

参数	说明
抓图类型	包括普通抓图和触发抓图。 - 普通抓图：在时间表设定的范围内抓图。时间表的详细介绍请参见“4.8.2 设置时间表”。 - 触发抓图：在触发视频检测、音频检测、智能检测、报警等智能事件时抓图，前提条件为视频检测、音频检测以及相应抓图功能已开启。
图片大小	设置抓图的分辨率。  说明 部分设备的图片大小与主码流的分辨率相同。
图片质量	设置抓图的图片质量，取值越大图片质量越高。
抓图间隔	设置抓图的频率。选择“自定义”，可以手动设置抓图频率。

步骤3 单击“确定”。

4.5.2.3 设置视频叠加

设置视频叠加信息，预览界面会显示相应的叠加信息。

4.5.2.3.1 设置隐私遮挡

当需要保护视频画面上某些区域的隐私时，可以设置隐私遮挡。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 隐私遮挡”。

步骤2 选择“隐私遮挡号”和“绘制类型”。

绘制类型选择“纯色块”时，需要选择色块颜色。

图4-64 隐私遮挡



步骤3 通过云台调整预览画面到合适的位置，并单击“绘制”，在预览画面中，按住左键拖出

矩形覆盖框。
隐私遮挡配置实时生效。

相关操作

- 选择隐私遮挡号，单击“查看”，球机会转到相应设置隐私遮挡的位置。
- 选择隐私遮挡号，单击“删除”，可以删除该遮挡号对应的遮挡框。
- 单击“清空”，并单击“确定”，可以清空所有隐私遮挡框。

4.5.2.3.2 设置通道标题

当需要在视频画面中显示通道标题时，可以设置通道标题。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 通道标题”。

步骤2 选择“启用”，设置通道标题并选择对齐方式。



说明

单击“+”，可以扩展通道标题叠加，最多可额外扩展1行。

步骤3 拖动通道标题框至合适的位置。

图4-65 通道标题



步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.3 设置时间标题

当需要在视频画面中显示时间信息时，可以设置时间标题。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 时间标题”。

步骤2 选择“启用”。

步骤3 选择“显示星期”。

步骤4 拖动时间标题框至合适位置。

图4-66 时间标题



步骤5 单击“确定”。

4.5.2.3.4 设置地理位置

当需要在视频画面中显示地理位置时，可以设置地理位置。



说明

地理位置和图片叠加不能同时开启，私有协议连接车载NVR的设备优先叠加GPS（Global Positioning System，全球定位系统）信息。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 地理位置”。

步骤2 选择“启用”，输入地理位置信息，并选择对齐方式。



说明

单击“+”，可以扩展地理位置叠加，最多可额外扩展9行。

步骤3 拖动地理位置框至合适的位置。

图4-67 地理位置



步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.5 设置OSD信息

当需要在视频画面中显示预置点、云台坐标、变倍、巡迹、地理位置等信息时，可以设置OSD（On-Screen Display，屏幕显示）信息。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > OSD信息”。

步骤2 设置OSD信息。

图4-68 OSD信息



表4-20 OSD信息参数说明

参数	说明
预置点	设置预置点名字在预览界面的显示时长。 部分设备不支持设置时长，启用即表示当调用预置点时，在画面中显示该预置点信息。
温度	选择“启用”，并选择温度单位，画面中显示当前设备内部温度。 部分设备支持选择需要显示温度的设备区域，如上、中、下，选择“上”表示显示设备上部区域的内部温度；选择“中”表示显示设备中部区域的内部温度；不支持显示设备下部区域的温度。
寿命预警	选择“启用”，当云台动作寿命接近阈值，预览界面上显示警告信息，提示用户云台寿命即将达到上限。
云台坐标	选择“启用”，画面中显示当前云台坐标信息。
变倍	选择“启用”，画面中显示变倍信息。
正北方向	选择“启用”，画面中显示正北方向。启用正北方向功能时，会提示重启云台。
巡迹	选择“启用”，画面中显示巡迹信息。
RS485	选择“启用”，画面中显示RS-485信息。

参数	说明
电量信息	选择“启用”，画面中显示电量信息。
地理位置	选择“启用”并设置地理位置，画面中显示输入的地理位置。
输入地理位置	
对齐方式	画面中显示信息对齐方式。

步骤3 拖动OSD信息区域框至合适的位置。

步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.6 设置字体属性

当需要调整视频画面中叠加信息的字体颜色或大小时，可以设置字体属性。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 字体属性”。

步骤2 选择合适的字体颜色和字体大小。

单击“其他颜色”，可以自定义颜色。

图4-69 字体属性



步骤3 单击“确定”。

4.5.2.3.7 设置图片叠加

当需要在视频画面中显示图片信息时，可以设置图片叠加。



说明

地理位置和图片叠加不能同时开启。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 图片叠加”。

步骤2 选择“启用”，单击“上传图片”，选择叠加的图片。

图片显示在“图片预览”中。

图4-70 图片叠加



步骤3 在视频画面中拖动叠加的图片至合适的位置。

步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.8 设置移动网络信息

画面叠加设备的移动网络信息。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 移动网络信息”。

步骤2 选择“开启”。

步骤3 拖动移动网络信息框至合适位置。

图4-71 移动网络信息



步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.9 设置自定义叠加

当需要在视频画面中增加自定义信息时，可以设置自定义叠加。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 自定义叠加”。

步骤2 选择“启用”，输入自定义叠加内容并选择对齐方式。



单击“+”，可以扩展自定义叠加，最多可额外扩展1行。

图4-72 自定义叠加



步骤3 拖动自定义叠加框至合适的位置。

步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.10 设置异常叠加

画面叠加设备的异常信息。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 异常叠加”。

步骤2 选择“启用”。

步骤3 拖动异常叠加框至合适位置。

图4-73 异常叠加



步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.11 设置经纬度坐标

画面叠加设备的经纬度信息。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 经纬度坐标”。

步骤2 选择“启用”。

图4-74 经纬度坐标



步骤3 单击“确定”。

经纬度信息叠加在画面左上角。

4.5.2.3.12 设置人数统计

画面叠加进出的人流量数据。当智能规则中启用叠加功能时，此处的叠加也会被同步开启。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 人数统计”。

步骤2 选择“开启”，设置统计方式，并选择对齐方式。

步骤3 拖动人数统计框至合适的位置。

图4-75 人数统计



步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.13 设置结构化统计

画面叠加结构化统计数据。当智能规则中启用叠加功能时，此处的叠加也会被同步开启。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 结构化统计”。

步骤2 选择“启用”，设置统计方式，选择对齐方式。

图4-76 结构化统计



步骤3 拖动结构化统计框至合适的位置。

步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.14 设置人脸统计

画面叠加人脸统计数据。当“人脸检测”智能规则中启用叠加功能时，此处的叠加也会被同步开启。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 人脸统计”。

步骤2 选择“启用”，选择对齐方式。

图4-77 人脸统计



步骤3 拖动人脸统计框至合适的位置。

步骤4 单击“确定”。

4.5.2.3.15 设置测距

设置设备的高度及叠加信息在监控画面中显示的时长。单击预览画面中设备立杆所安装的地面上的任意一点，可显示出设备到该点的距离。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 测距”。

步骤2 选择“启用”，设置“时间显示”。

时间显示：表示测距信息在预览画面中显示的时长。

图4-78 测距



步骤3 单击“确定”。

4.5.2.3.16 设置气象信息

当需要在视频画面中显示风速、风向、湿度、温度、气压、雨量等信息时，可以设置气象信息。



说明

该功能需要另购无线气象传感器，并与设备连接。连接方式请参见“4.9.7.4 添加无线模块”。

- 步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 气象信息”。
- 步骤2 选择“启用”，启用气象信息叠加功能。
- 步骤3 选择需要叠加的气象信息后的“启用”。
- 步骤4 拖动气象信息框至合适的位置。

图4-79 气象信息



步骤5 单击“确定”。

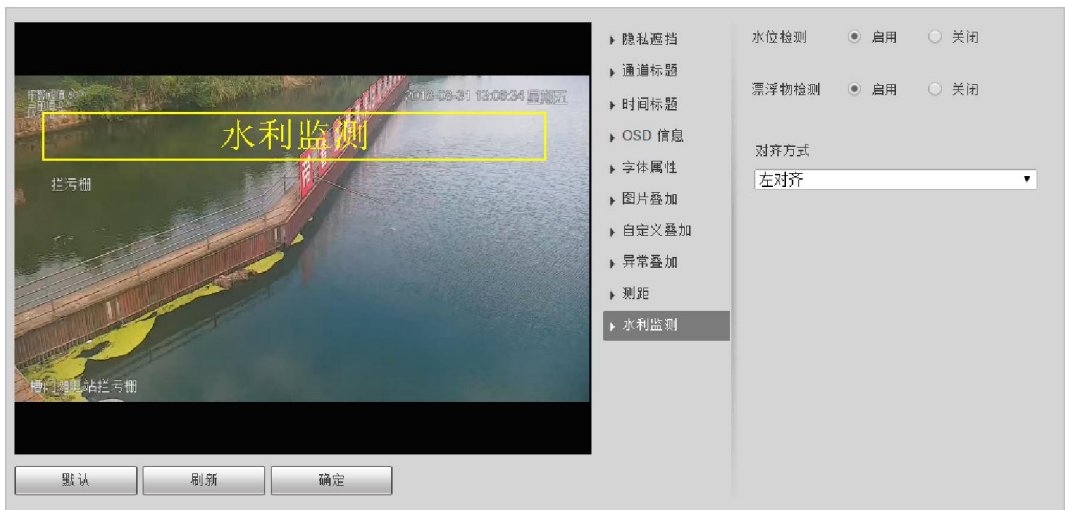
4.5.2.3.17 设置水利监测

当需要在视频画面中显示水位检测和漂浮物检测的结果时，可以设置水利监测。

- 步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加 > 水利监测”。
- 步骤2 选择“启用”，启用水位监测和漂浮物检测。

- 步骤3 选择对齐方式。
- 步骤4 拖动水利监测叠加框至合适的位置。

图4-80 水利监测



- 步骤5 单击“确定”。

4.5.2.4 设置感兴趣区域

在画面中设置感兴趣区域并设置感兴趣区域的图像质量，感兴趣区域的画面会按照设置的图像质量显示。

- 步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 感兴趣区域”。
- 步骤2 选择“启用”，在视频画面中框选感兴趣区域，并设置感兴趣区域的图像质量。



说明

- 最多可以设置8个感兴趣区域。
- 图像质量取值越大，图像质量越好。
- 单击“清空”，删除所有的感兴趣区域；选择感兴趣区域后，单击“删除”或者按鼠标右键，删除对应的感兴趣区域。

图4-81 感兴趣区域



步骤3 单击“确定”。

4.5.2.5 设置存储路径

设置监视抓图、监视录像、回放抓图、回放下载、回放裁剪的存储路径。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 存储路径”。

步骤2 单击“浏览”，设置存储路径。

图4-82 存储路径

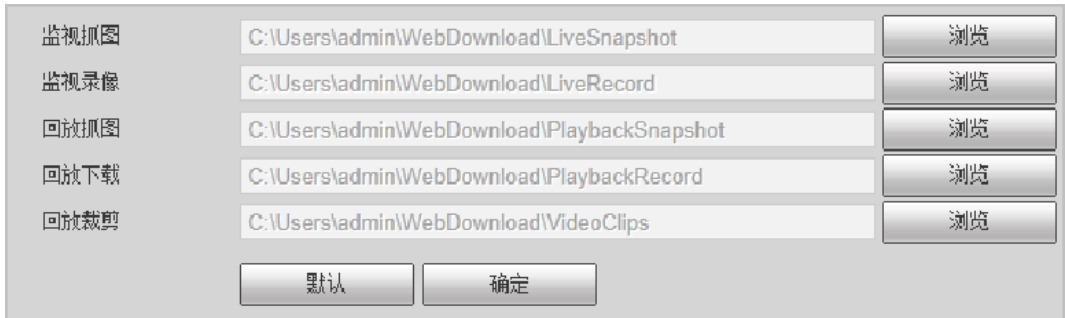


表4-21 存储路径参数说明

参数	说明	
监视抓图	指预览界面的抓图。 默认路径为“C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot”。	路径中的 “admin”为登 录的PC账户。
监视录像	指预览界面的录像。 默认路径为“C:\Users\admin\WebDownload\LiveRecord”。	
回放抓图	指回放界面的抓图。 默认路径为 “C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackSnapshot”。	
回放下载	指回放界面的下载。 默认路径为 “C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackRecord”。	
回放裁剪	指回放界面的剪裁。 默认路径为“C:\Users\admin\WebDownload\VideoClips”。	

步骤3 单击“确定”。

4.5.3 设置音频参数

设置音频的参数和报警音频。



说明

部分设备不支持音频功能。

4.5.3.1 设置音频

设置设备的音频输入类型、音量等，当开启音频编码时，网络传输的码流才为音视频复合流，否则只包括视频图像。



说明

开启辅码流的音频前，需选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频码流”开启辅码流的视频码流。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 音频 > 音频”。

步骤2 选择主码流或者辅码流区域的“使能”。

支持多音频通道的设备需要选择通道号。

步骤3 设置参数。

图4-83 音频

编码

主码流

☒ 使能

编码模式

G.711A

采样率

8000

☐ 使能

辅码流1

辅码流1

编码模式

G.711A

采样率

8000

属性

音频输入类型

LineIn

音频输出类型

Speaker

环境噪声过滤

启用

降噪等级

-

+

50

麦克风音量

-

+

50

扬声器音量

-

+

95

默认

刷新

确定

表4-22 音频参数说明

参数	说明
编码模式	音频的编码模式，设置的音频编码模式对音频和语音对讲同时生效，建议使用默认值。
采样率	每秒对音频信号的采样个数，采样率越高，单位时间内获取的样本个数越多，还原的音频信号越精确。
音频输入类型	设备的音频输入源类型。 - LineIn：设备通过外接音频设备采集音频信号。 - Mic：设备通过自带的Mic采集音频信号。 - 蓝牙：设备通过蓝牙设备采集音频信号。连接蓝牙设备的详细介绍请参见“4.7 设置蓝牙”。

参数	说明
音频输出类型	设备的音频输出类型。 - LineOut: 设备通过外接音频设备输出音频信号。 - Speaker: 设备通过自带的Speaker输出音频信号。 - 蓝牙: 设备通过蓝牙设备输出音频信号。连接蓝牙设备的详细介绍请参见“4.7 设置蓝牙”。
环境噪声过滤	开启环境噪声过滤后，系统会自动过滤环境中的噪声。
降噪等级	调节降噪等级大小。  说明 当“环境噪声过滤”选择为“启用”时，该参数生效。
麦克风音量	调节麦克风的音量大小。
扬声器音量	调节扬声器的音量大小。

步骤4 单击“确定”。

4.5.3.2 设置报警音频

设置报警音频，当报警发生时，播放对应报警音频，部分设备支持录制或者上传报警音频。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 音频 > 报警音频”。

步骤2 单击“添加音频文件”。

图4-84 报警音频



步骤3 设置音频文件。

- 选择“录制”，在“录制新音频”文本框输入音频名称，单击“录制”，录制新音频信息，单击“停止”，完成录制。
- 选择“上传”，单击，选择需要上传的音频文件，单击“上传”。

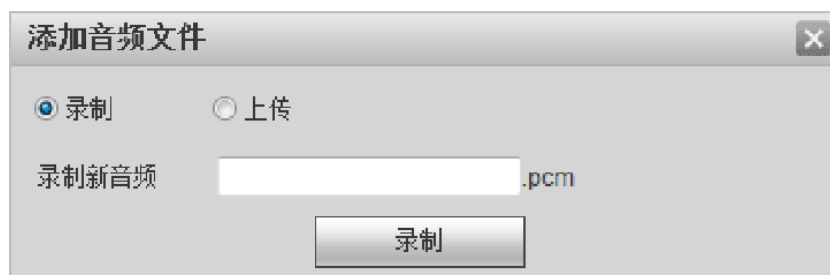


说明

- 设备录制的音频文件格式为.pcm，仅部分设备支持录制。
- 设备支持上传.wav格式的音频文件。
- 录制或上传的音频文件支持编辑和删除。单击，在弹出的界面中修改文件名称，

单击“确定”，完成文件编辑。单击，删除音频文件。

图4-85 添加音频文件



步骤4 选择需要使用的音频文件。

相关操作

- 播放：单击，系统播放对应的报警音频。
- 下载：单击，下载报警音频至本地，保存路径为浏览器默认的下载路径。

4.6 设置网络

介绍设备的网络配置，请根据实际需要设置。

4.6.1 设置TCP/IP

根据网络规划，设置设备的IP地址、DNS（Domain Name System，域名系统）服务器等信息，确保设备与组网中的其他设备网络连接正常。

前提条件

确保设备已正确接入网络。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > TCP/IP”。
- 步骤2 设置参数。

图4-86 TCP/IP

主机名称

IPDome

网卡

有线(默认)

设为默认网卡

模式

☒ 静态

☐ DHCP

MAC地址

IP版本

IPv4

地址

子网掩码

255 . 255 . 0 . 0

默认网关

首选DNS服务器

223 . 5 . 5 . 5

备用DNS服务器

223 . 6 . 6 . 6

MTU

1500

(600~1500)

☒ 开启ARP/Ping设置设备IP地址服务

默认

刷新

确定

表4-23 TCP/IP参数说明

参数	说明
主机名称	设置当前设备的名称，最大长度为15字符，预留功能。
网卡	选择需要设置的网卡，支持有线和无线，默认为有线。
设为默认网卡	根据设备实际网络连接，设置“无线”或“有线”为默认网卡。当设备同时通过有线和无线连接，且用户跨网段访问设备时，设备以设置的默认网卡传输数据。
模式	设置设备获取IP的模式。 - 静态：手动设置IP地址、子网掩码和网关，单击“确定”后，WEB页面自动跳转到新IP地址的登录界面。 - DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol，动态主机配置协议）：当网络中存在DHCP服务器时，选择“DHCP”，设备自动获取动态IP地址，无需手动设置IP地址等信息。
MAC地址	显示设备的MAC（Media Access Control，媒体访问控制）地址。
IP版本	选择IPv4或IPv6地址格式。
地址	当“模式”选择“静态”时，需要根据网络规划，输入设备的IP地址、子网掩码和默认网关。 说明 - IPv6版本无子网掩码。 - 地址和默认网关需在同一网段。
子网掩码	
默认网关	

参数	说明
首选DNS服务器	DNS服务器IP地址。
备用DNS服务器	DNS服务器备用IP地址。
MTU	根据网络环境和通信条件调节网卡的MTU值以实现良好的传输效果，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。 MTU建议值如下，仅供参考。 ● 1500: 以太网信息包最大值，也是默认值。没有PPPOE和VPN的网络连接的典型设置，是部分路由器、网络适配器和交换机的默认设置。 ● 1492: PPPOE的最佳值。 ● 1468: DHCP的最佳值。 ● 1450: VPN的最佳值。
开启ARP/Ping设置设备IP地址服务	选择“开启ARP/Ping设置设备IP地址服务”，在已知设备MAC地址的情况下，可以通过ARP (Address Resolution Protocol, 地址解析协议)/ping命令修改和设置设备的IP地址。 开启该功能后，在设备重启过程中，2分钟内可以通过特定长度ping包设置设备的IP地址，2分钟或IP设置成功后服务关闭。 通过ARP/Ping设置设备IP的实例 1. 获取空闲的IP地址，需要设置IP地址的设备和电脑在一个局域网内。 2. 从设备标签上获取到设备的MAC地址。 3. 在电脑上进入命令行，根据电脑系统输入对应的命令。 ● Windows系统（仅部分电脑支持） <pre>Windows syntax> arp -s <IP Address> <MAC> ^ ping -l 480 -t <IP Address> ^ Windows example> arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11^ ping -l 480 -t 192.168.0.125^</pre> ● UNIX/Linux/Mac系统 <pre>UNIX/Linux/Mac syntax> arp -s <IP Address> <MAC> ^ ping -s 480 <IP Address> ^ UNIX/Linux/Mac example> arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11^ ping -s 480 192.168.0.125^</pre> 4. 断电重启设备。 5. 查看电脑命令行输出信息，“Reply from IP address...”表示设置成功。 6. 关闭命令行，在浏览器输入http://IP address访问设备。

步骤3 单击“确定”。

4.6.2 设置端口

设置可以同时连接设备的最大用户数（包括WEB客户端、平台客户端、手机客户端等）和各协议端口号。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 端口”。

步骤2 设置参数。



说明

- 除“最大连接数、RTSP端口、RTMP端口”以外，修改其他参数设置在重启设备后生效。
- 0~1024、1900、3800、5000、5050、9999、37776、37780~37880、39999、42323已经被用作特殊端口，请勿使用。
- 设置端口时不建议使用其它端口的默认值。

图4-87 端口

最大连接数	10	(1~20)
TCP端口	37777	(1025~65534)
UDP端口	37778	(1025~65534)
HTTP端口	80	
RTSP端口	554	
HTTPS端口	443	
5000端口	☒ 启用 ☐ 关闭	
默认 刷新 确定		

表4-24 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）的个数，默认为10个。
TCP端口	TCP协议通讯提供服务的端口，默认为37777。
UDP端口	用户数据包协议端口，默认为37778。
HTTP端口	HTTP（Hyper Text Transfer Protocol，超文本传输协议）通讯端口，默认为80，若设置为其他数值，使用浏览器登录时需要在IP地址后加上修改的端口号。

参数	说明
RTSP端口	- RTSP（Real Time Streaming Protocol，实时流传输协议）端口号默认为554。用户使用苹果浏览器QuickTime或者VLC（Video LAN Client，VLC多媒体播放器）播放实时监控时可使用以下URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位符）格式播放。 - 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，还应提供用户名和密码。 - 用户使用黑莓手机访问时，需将码流编码模式设置为H.264B，分辨率设置为CIF，并关闭音频。 URL格式如下： rtsp://username:password@ip:port/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0 如果不需认证，则使用如下格式： rtsp://ip:port/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0 - username：用户名，例如admin。 - password：密码，例如admin。 - ip：设备IP，例如192.168.1.112。 - port：端口号默认为554，若为默认可不填写。 - channel：通道号，起始为1。例如通道2，则为channel=2。 - subtype：码流类型，主码流为0（即subtype=0），辅码流1为1（即subtype=1），辅码流2为2（即subtype=2），辅码流3为extra3（即subtype=extra3），辅码流4为extra4（即subtype=extra4）。 例如，请求某设备的通道2的辅码流1，URL如下： rtsp://admin:admin@192.168.1.112:554/cam/realmonitor?channel=2&subtype=1
RTMP端口	RTMP（Real Time Messaging Protocol，实时消息传输协议）协议提供服务的端口，默认为1935。  注意 启用RTMP功能，音视频数据将推送至第三方服务器。请确保地址可信任，否则可能会存在数据泄露风险。
HTTPS端口	HTTPS（Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer，基于安全套接字层的超文本传输协议）通讯端口，默认为443。
5000端口	当违停设备对接智能盒，或者设备对接smartpss使用枪球联动功能时，需要启用5000端口。

步骤3 单击“确定”。

4.6.3 设置PPPoE

PPPoE（Point to Point Protocol over Ethernet，基于以太网的点对点通讯协议）是设备接入网络的方式之一。通过PPPoE拨号方式建立网络连接，连接成功后设备会自动获取一个公网的动态

IP地址。

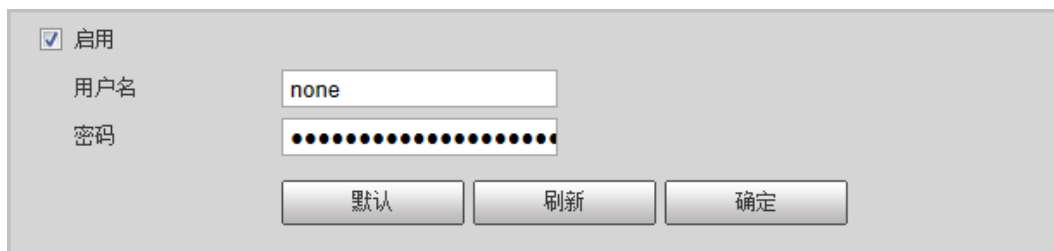
前提条件

- 设备已接入公网。
- 已获取ISP（Internet Service Provider，互联网服务提供商）提供的PPPoE用户名和密码。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > PPPoE”。
- 步骤2 选择“启用”，输入PPPoE的用户名和密码。

图4-88 PPPoE设置

该截图显示了设备的PPPoE配置界面。界面顶部有一个复选框，标记为“启用”，当前处于勾选状态。下方有两个输入框，分别用于输入“用户名”和“密码”。用户名输入框中显示“none”，密码输入框中显示为黑点。在输入框下方，有三个按钮，分别标有“默认”、“刷新”和“确定”。

- 步骤3 单击“确定”。
- 系统提示保存成功，并实时显示获取的公网IP地址，用户可通过该IP地址访问设备。
- 启用PPPoE时，请关闭UPnP功能，以免影响PPPoE拨号。
 - 当PPPoE拨号成功后，无法通过WEB界面修改设备IP。

4.6.4 设置DDNS

设置DDNS（Dynamic Domain Name System，动态域名系统）后，当设备的IP地址频繁发生变化时，系统可以动态地更新DNS服务器上域名和IP地址的关系，您可以直接使用域名远程访问设备，无需记录不断变更的IP地址。

前提条件

确认设备支持域名解析服务器的类型。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > DDNS”。
- 步骤2 选择“类型”，根据实际情况设置DDNS的相关参数。

图4-89 DDNS

该截图显示了设备的DDNS配置界面。界面顶部有一个复选框，标记为“类型”，当前处于勾选状态。右侧有一行红色提示文字：“启用DDNS功能后，第三方服务器可能会收集您的设备信息。”。下方有多个输入框，分别用于输入“地址”（显示为“dynupdate.no-ip.com”）、“域名”（显示为“none”）、“用户名”（显示为“none”）和“密码”（显示为黑点）。在“域名”输入框右侧有一个“测试”按钮。底部有一个“保活时间”输入框，显示为“1440”，右侧有单位说明“分钟(1440~2880)”。在输入框下方，有三个按钮，分别标有“默认”、“刷新”和“确定”。

表4-25 DDNS参数说明

参数	说明
类型	DDNS服务器提供商的名称和地址，对应关系如下。 ● CN99 DDNS的服务器地址为www.3322.org ● NO-IP DDNS的服务器地址为dynupdate.no-ip.com ● Dyndns DDNS的服务器地址为members.dyndns.org
地址	
域名	
测试	仅当“类型”设置为“NO-IP DDNS”时，可以单击“测试”，检查域名是否注册成功。 域名注册失败时，请检查域名信息是否正确，并清理浏览器缓存。
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账户（包括用户名和密码）。
密码	
保活时间	设备与服务器连接的更新周期。

步骤3 单击“确定”。

- 启用DDNS功能后，第三方服务器可能会收集您的设备信息。
- 用户在DDNS网站注册成功并登录后，可查看该注册用户下所有已连接的设备信息。

操作结果

在PC的网页浏览器中输入域名，并按【Enter】键，系统显示设备WEB界面。

4.6.5 设置SMTP（邮件）

设置邮箱信息，在启用报警联动的“发送邮件”功能后，当触发报警时，系统发送报警邮件给指定的收件人。



注意

启用邮件功能后，设备的数据可外发至设定的服务器，存在数据外发风险，请谨慎选择。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > SMTP（邮件）”。

步骤2 设置参数。

图4-90 SMTP（邮件）

SMTP服务器

none

端口

25

☐ 匿名

用户名

anonymity

密码

.....

发件人

none

加密方式

TLS（推荐）

主题

Message

☒ 支持附件

收件人

+

-

☐ 健康邮件

间隔

60

秒(1~3600)

测试

默认

刷新

确定

表4-26 SMTP（邮件）参数说明

参数	说明	
SMTP服务器	SMTP（Simple Mail Transfer Protocol，简单邮件传输协议）服务器地址。	 说明 详细介绍请参见表4-27。
端口	SMTP服务器端口号。	
用户名	SMTP服务器用户名。	
密码	SMTP服务器密码。	
匿名	选择“匿名”，用户收到的邮件不显示发件人的信息。	
发件人	发件人邮箱地址。	
加密方式	选择加密类型，包括None、SSL（Secure Sockets Layer，安全套接层）和TLS（Transport Layer Security，安全传输层协议）。  说明 - 加密方式的详细介绍请参见表4-27。 - TLS以外的安全加密方式可能存在风险，推荐使用TLS加密方式。	
主题	支持输入中英文和阿拉伯数字，最大可输入63个字符。	
支持附件	选择“支持附件”，表示允许发送附件。	
收件人	收件人邮箱地址，最多支持3个接收地址。	

参数	说明
健康邮件	通过系统发送的测试信息来确定邮件链接是否有效。 选择“健康邮件”，并设置间隔，系统会按照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1秒~3600秒。

常用邮箱的设置方式请参见表4-27。

表4-27 常用邮箱设置参数说明

邮箱类型	SMTP服务器	加密方式	端口	说明
QQ	smtp.qq.com	SSL	465	- 加密方式不能选“None”。 - 邮箱需开通“SMTP”服务。 - 密码需采用“授权码”，使用QQ登录密码、邮箱登录密码均无效。  说明 授权码：邮箱开启SMTP服务时获取到的授权码。
		TLS	587	
163	smtp.163.com	SSL	465/994	- 邮箱需开通“SMTP”服务。 - 密码需采用“授权密码”，使用邮箱登录密码无效。  说明 授权密码：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	邮箱需开通“SMTP”服务。
		None	25	
126	smtp.126.com	None	25	

步骤3 单击“确定”。

步骤4 单击“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。

4.6.6 设置UPnP

通过UPnP（Universal Plug and Play，通用即插即用）协议在内网和外网之间建立映射关系，外网用户可以使用外网IP地址直接访问处于内网的设备。

前提条件

- 请确保PC已经安装UPnP网络服务。
- 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（Local Area Network，局域网）口连接，接入私网。
- 选择“设置 > 网络设置 > TCP/IP”，将“IP地址”设置成路由器的私网IP，或者选择“DHCP”自动获取IP地址。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > UPnP”。
- 步骤2 选择“启用”，开启UPnP功能。



注意

启用UPnP功能后，设备的内网服务/端口将映射到外网，请谨慎选择。

图4-91 UPnP

- 步骤3 选择模式以及相应服务名称，UPnP模式分为自定义和默认。
- 自定义模式：允许用户修改外部端口，单击可修改对应服务的外部端口号。
 - 默认模式：选择未占用端口自动完成端口映射，用户无法修改映射。
 - 选择“开启设备发现”，可通过PC端网上邻居搜索到设备，设备名称为序列号。
- 步骤4 单击“确定”。
- 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号的私网设备。

4.6.7 设置SNMP

设置SNMP（Simple Network Management Protocol，简单网络管理协议）并通过相关的软件工具（例如MIB Builder、MG-SOFT MIB Browser）成功连接设备后，可以直接在软件工具上管理和监控设备的相关信息。

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MIB文件。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > SNMP”。
- 步骤2 选择SNMP版本，开启SNMP。
- 选择v1，设备只能处理v1版本的信息。
 - 选择v2，设备只能处理v2版本的信息。
 - 选择v3，可设置账号、密码和鉴权方式，服务器要访问该设备时需设置对应的账号、密码和鉴权方式来完成安全校验，且v1、v2版本不可选。



注意

推荐选择v3版本，选择v1或v2版本可能存在风险。

图4-92 SNMP（1）

版本 ☐ v1 ☐ v2 ☐ v3（推荐）

SNMP端口 (1~65535)

读共同体

写共同体

Trap地址

Trap端口

☐ 发送保活包

图4-93 SNMP（2）

版本 ☐ v1 ☐ v2 ☒ v3（推荐）

SNMP端口 (1~65535)

读共同体

写共同体

Trap地址

Trap端口

☐ 发送保活包

只读用户名

鉴权方式 ☒ MD5 ☐ SHA

鉴权密码

加密方式 ☒ CBC-DES

加密密码

读/写用户名

鉴权方式 ☒ MD5 ☐ SHA

鉴权密码

加密方式 ☒ CBC-DES

加密密码

步骤3 设置参数，Trap地址填写安装MG-SOFT MIB Browser软件的PC的IP地址，其余配置为默认配置。

表4-28 SNMP参数说明

参数	说明
SNMP端口	设备上代理程序监听端口。
读共同体、写共同体	代理程序支持的读写共同体字符串。  说明 名称只能由数字、字母、下划线、中划线组成。
Trap地址	设备上代理程序发送Trap信息的目的地址。
Trap端口	设备上代理程序发送Trap信息的目的端口。
发送保活包	选择后，设备可发送数据包，以确保网络的持续连接。
只读用户名	设置访问设备的只读用户名，默认为public。使用该用户名登录设备仅支持只读功能。  说明 名称只能由数字、字母、下划线组成。
读/写用户名	设置访问设备的读/写用户名，默认为private。使用该用户名登录设备时支持读、写功能。  说明 名称只能由数字、字母、下划线组成。
鉴权方式	可选择MD5或SHA，默认为MD5。
鉴权密码	密码长度不少于8位。
加密方式	默认为CBC-DES。
加密密码	密码长度不少于8位。

步骤4 单击“确定”。

操作结果

通过MIB Builder或MG-SOFT MIB Browser软件查看设备的配置信息。

1. 运行MIB Builder和MG-SOFT MIB Browser软件。
2. 通过MIB Builder软件编译两个MIB文件。
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输入至MG-SOFT MIB Browser软件中，选择版本号查询。
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、多少路音频、程序的版本号等。



PC为Windows操作系统，并且已关闭SNMP Trap服务，当有报警时，MG-SOFT MIB Browser软件上会弹出报警消息。

4.6.8 设置Bonjour

设置Bonjour（零配置联网）功能后，支持Bonjour的操作系统和客户端会自动检测到设备，可以通过Safari浏览器快速访问设备，当设备被Bonjour自动检测到时，显示名称为设置的“服务器名”。

称”。



说明

默认启用Bonjour功能。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Bonjour”。

步骤2 选择“启用”，设置服务器名称。

图4-94 Bonjour



步骤3 单击“确定”。

操作结果

在支持Bonjour的操作系统和客户端中，通过Safari浏览器访问设备WEB页面。

1. 单击Safari浏览器的“显示所有书签”。

2. 打开“Bonjour”。

操作系统/客户端开始自动检测局域网中开启Bonjour功能的设备。

3. 单击可访问对应设备的WEB页面。

4.6.9 设置组播

当多个用户同时通过网络预览该设备的视频画面时，可能由于网络带宽限制出现无法预览的情况，此时可以为设备设置一个组播IP（224.0.0.0~239.255.255.255），采用组播协议访问的方式来解决问题。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 组播”。

步骤2 根据需要单击“RTP”或“TS”页签。

仅部分设备支持两种组播协议：RTP协议与TS协议。



说明

- RTP组播在设备使用主码流及辅码流时，默认开启使能。
- TS组播默认不开启使能。

步骤3 选择“启用”，输入组播地址和端口。

图4-95 组播

主码流

☒ 启用

组播地址

224.1.2.4

(224.0.0.0~239.255.255.255)

端口

40000

(1025~65500)

辅码流

☒ 启用

辅码流1

组播地址

224.1.2.4

(224.0.0.0~239.255.255.255)

端口

40016

(1025~65500)

默认

刷新

确定

表4-29 组播参数说明

参数	说明
组播地址	主码流/辅码流的组播地址默认为224.1.2.4，取值范围为224.0.0.0~239.255.255.255。
端口	组播端口，主码流为40000，辅码流1为40016，辅码流2为40032，辅码流3为40048，辅码流4为40064，取值范围均为1025~65500。

步骤4 单击“确定”。

操作结果

登录设备WEB界面，在“预览”界面的编码设置区选择“流媒体协议”为“组播”，可以通过组播形式监视对应码流的视频图像。

4.6.10 设置自动注册

当设备连接外网时，会主动向用户指定的服务器注册，方便客户端软件通过服务器来访问设备，实现预览和监视。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 自动注册”。

步骤2 选择“启用”，输入地址、端口和子设备ID。

图4-96 自动注册

☒ 启用

地址

192.168.1.254

端口

7000

子设备ID

XXXXX

默认

刷新

确定

表4-30 自动注册参数说明

参数	说明
地址	需要注册的服务器IP地址或者服务器域名。
端口	服务器用于自动注册的端口号。
子设备ID	自定义用于该设备的ID。

步骤3 单击“确定”。

4.6.11 设置Wi-Fi（无线网络）

通过添加无线网络将设备接入到网络，可实现设备与同一网络中的其他设备连接，降低了设备的接线难度、方便设备移动等。



说明

仅部分设备支持。

4.6.11.1 设置Wi-Fi

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Wi-Fi > Wi-Fi”。

步骤2 选择“启用”。

图4-97 Wi-Fi



步骤3 连接无线网络。

- 通过搜索来连接无线网络。
 1. 单击“无线网络ID搜索”。
列表中显示当前设备所处环境中的无线网络热点。
 2. 单击需要连接的网络。
 3. 在弹出的界面中输入Wi-Fi密码。
若不需要输入密码，直接单击“连接”即可。

图4-98 连接至Wi-Fi（搜索添加）



4. 单击“连接”。
- 手动添加无线网络（当设备搜索不到无线网络时，例如路由器关闭了SSID（Service

Set Identifier，服务集标识）广播功能，可选择此方式）。

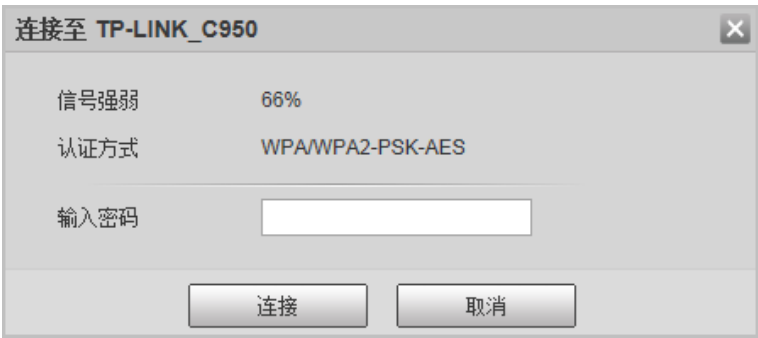
1. 单击“添加无线网络ID”。
2. 在弹出的界面中输入网络名称，单击“确定”。

图4-99 添加无线网络（手动添加）



3. 输入Wi-Fi密码。
若不需要输入密码，直接单击“连接”即可。

图4-100 连接至Wi-Fi（手动添加）



4. 单击“连接”。

步骤4 单击“刷新”，获取连接状态，完成设置。

4.6.11.2 设置WPS

设备支持通过WPS（Wi-Fi Protected Setup，Wi-Fi保护设置）对接路由器。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Wi-Fi > WPS”。

步骤2 通过PIN码或按钮对接路由器。

- 通过PIN码对接：选择“输入PIN”，输入PIN码和SSID，单击“连接”。



说明

PIN码和SSID信息可以从路由器获取。

- 通过按钮对接：选择“按钮”，通过设备WPS按键对接路由器。

图4-101 WPS设置



步骤3 单击“刷新”。

4.6.11.3 设置AP

将设备作为无线AP（Access Point，接入点）使用，其他无线终端设备（如手机）通过搜索设备网络名称连接到设备，通过浏览器登录设备进行管理，最多支持5个用户同时登录。AP与Wi-Fi功能不能同时启用，AP功能默认关闭。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Wi-Fi > AP”。

步骤2 选择“使能”，设置AP信息。

图4-102 AP设置

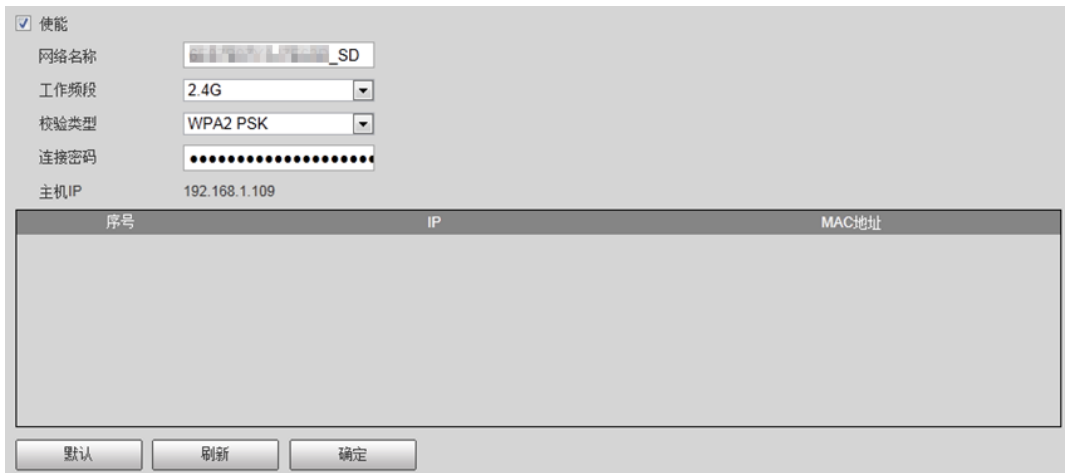


表4-31 AP参数说明

参数	说明
网络名称	默认名称为“设备序列号_SD”。
工作频段	支持2.4GHz和5GHz工作频段。
校验类型	默认为WPA2 PSK，不支持修改。
连接密码	设置连接密码，其他无线终端设备连接到设备时，需输入连接密码。默认为12345678。
主机IP	显示AP的IP地址。

步骤3 单击“确定”。

操作结果

1. 打开无线终端设备，在无线信号列表中搜索AP的网络名称并连接该无线网络。
连接成功后，在“AP”界面中显示无线终端设备的IP地址和MAC地址。
2. 在无线终端设备上打开浏览器，输入“AP”界面的“主机IP”或“TCP/IP”界面的“IP地址”，进入登录界面。
3. 输入用户名和密码，登录设备。
部分无线终端设备不支持显示监控画面。

4.6.12 设置Wi-Fi（MAC采集）

开启Wi-Fi MAC采集功能后，系统会自动采集附近设备的MAC地址。当设备接入到平台时，系统会按照设定的上报周期向平台上报MAC信息。



说明

仅部分设备支持。

4.6.12.1 设置Wi-Fi

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Wi-Fi > Wi-Fi”。
- 步骤2 选择“启动”，开启手机MAC地址收集功能。
- 步骤3 根据实际需要配置各参数。

图4-103 Wi-Fi（MAC采集）

☐ 启动

周期

10

秒（1 ~ 600）

上报优化

打开

关闭

序号	Mac	无线网络ID	进入时间	离开时间	认证模式	鉴权模式	信号强弱
----	-----	--------	------	------	------	------	------

0

默认

刷新

确定

表4-32 Wi-Fi参数说明

参数	说明
周期	设置扫描手机等移动终端设备的周期，取值范围为1秒~600秒。
上报优化	可选择打开或关闭该功能，默认打开。

- 步骤4 单击“确定”。
可在页面列表中查看搜集到的设备的MAC地址信息。

4.6.12.2 设置历史记录

设定Wi-Fi扫描记录的存储路径，在该路径下建立文件，用于存储扫描到的MAC地址等信息。

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Wi-Fi > 历史记录”。
- 步骤2 单击“浏览”，修改存储路径。



说明

MAC地址的历史记录默认存储路径为：

C:\Users\admin\WebDownload\AroudWifiSearch。

图4-104 历史记录



步骤3 单击“确定”。

4.6.13 设置802.1x

设备802.1x认证通过后才能接入局域网。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 802.1x”。

步骤2 选择“启用”，并设置参数。

图4-105 802.1x

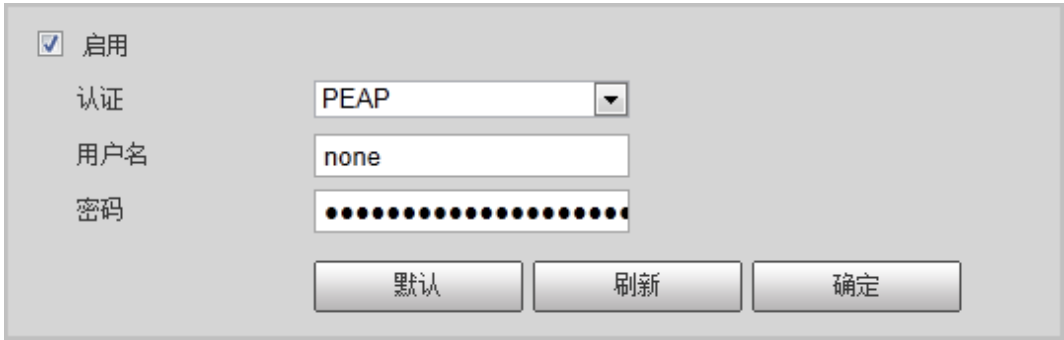


表4-33 802.1x参数说明

参数	说明
认证	PEAP（Protected Extensible Authentication Protocol，受保护的可扩展的身份验证协议）。
用户名	认证身份的用户名，需要设置为在服务器端承认授权的用户名。
密码	对应用户名的密码。

步骤3 单击“确定”。

4.6.14 设置QoS

通过设置QoS（Quality of Service，服务质量）可以解决网络延迟和阻塞等问题，QoS技术通过保证传输的带宽、降低传送的时延、降低数据的丢包率以及时延抖动等措施来提高服务质量。数据包优先级标识为0~63，0表示优先级最低，63表示优先级最高。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > QoS”。

步骤2 设置参数。

图4-106 QoS

实时监视

0

(0~63)

操作命令

0

(0~63)

☐ 开启无线QoS

默认

刷新

确定

表4-34 QoS参数说明

参数	说明
实时监视	设置网络视频监视的数据包优先级。
操作命令	设置设备配置、查询等非监视的数据包优先级。
开启无线QoS	选择复选框，启用无线QoS功能。

步骤3 单击“确定”。

4.6.15 设置4G/5G

设备安装SIM（Subscriber Identification Module，客户识别模块）卡后，通过拨号设置或手机设置将设备接入4G/5G网络，用户可通过平台客户端或手机客户端远程预览设备实时视频。

- 拨号设置：使设备在指定时间段内接入4G/5G网络。
- 手机设置：通过手机发送消息或拨打电话，使设备即时接入4G/5G网络，且支持通过短信接收报警信息。

 说明

- 不同设备支持的模式不同，该项设置仅针对支持4G/5G模式的设备。
- 部分设备支持双4G/5G，但同时只能启用一个4G/5G网卡。

4.6.15.1 拨号设置

通过拨号设置将设备接入4G/5G网络，4G和5G的设置界面略有差异，具体以实际界面为准，下文以4G双网卡设备为例介绍。

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 4G > 拨号设置”。
- 5G设备选择“设置 > 网络设置 > 5G > 拨号设置”。

 说明

安装SIM卡后，界面显示该模块信息和无线信号。

- 步骤2 选择需启用的网卡，如“网卡1”，选择“启用”。

 说明

仅支持双网卡的设备需要选择需启用的网卡，其余设备直接选择“启用”即可。

图4-107 拨号设置

网络

网卡1

☒ 启用

无线网络类型

自动

APN

3gnet

鉴权模式

No

拨号号码

*99#

用户名

密码

保活时间

30

秒

时间段

设置

SIM卡状态

支持的移动网络

中国电信 中国移动 中国联通

无线网络状态

地址

无线信号

默认

刷新

确定

步骤3 设置参数。

表4-35 拨号设置参数说明

参数	说明
无线网络类型	无线网络类型如下。 ● WCDMA信号：拨号、短信、来电（只支持联通卡）。 ● TD-SCDMA信号：拨号、短信、来电（只支持移动卡）。 ● EVDO信号：拨号（只支持电信卡）。 ● TD-LTE信号：拨号（支持移动/电信/联通卡）。 ● FDD-LTE信号：拨号（支持电信/联通卡）。 ● CDMA1X信号：电话、短信（只支持电信卡）。 ● 自动：拨号、短信、来电（推荐使用自动模式）。 ● NR信号：拨号、短信、来电（支持移动/支持电信/联通卡）。
APN	普通卡中电信的APN（Access Point Name，接入点名称）为ctlte，移动为cmnet，联通为3gnet，专网卡因卡而异。
鉴权模式	普通卡中电信的鉴权模式为CHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol，询问握手认证协议）或者PAP（Password Authentication Protocol，密码认证协议），移动和联通均为无，专网卡因卡而异。

参数	说明
拨号号码	普通卡中电信的拨号号码为#777，移动为*98*1#，联通为*99#，专网卡因卡而异。
用户名	普通卡中电信的用户名为ctnet@mycdma.cn或card，移动和联通均为无，专网卡因卡而异。
密码	普通卡中电信的用户密码为vnet.mobi或card，移动和联通均为无，专网卡因卡而异。
保活时间	指在设置的时间段以外的时间里，手机用户激活设备接入4G/5G网络的连接时长，默认为30秒，取值范围为0秒~7200秒，保活时间结束后设备主动断开连接，以达到节省流量的目的。
时间段	设置拨号的时间段，设备在指定时间段内接入4G/5G网络。布撤防时间段的设置请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。
无线网络状态	当拨号成功后，显示获取到信息，如IP地址。
无线信号	显示无线信号的强度。

步骤4 单击“确定”。

4.6.15.2 手机设置

通过手机发送消息或拨打电话，使设备即时接入4G/5G网络，且支持通过短信接收报警信息。

- 短信发送：设置接收者的手机号码，各类报警可联动系统给接收者发送报警短信。
- 短信激活：设置发送者的手机号码，发送者可以给设备发送激活指令短信，使设备接入网络、断开网络或重启。
 - ◇ 发送短信指令“on”：表示使设备接入网络。
 - ◇ 发送短信指令“off”：表示使设备断开网络。
 - ◇ 发送短信指令“reboot”：表示使设备重启。
- 电话激活：设置呼叫者的手机号码，呼叫者可以给设备拨打电话，激活设备接入网络。

下文以4G设备为例介绍。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 4G > 手机设置”。

5G设备选择“设置 > 网络设置 > 5G > 拨号设置”。

步骤2 根据需要选择“短信发送”、“短信激活”、“电话激活”。

图4-108 手机设置

步骤3 输入“接收者”、“发送者”、“呼叫者”的手机号码，单击，将手机用户添加到

列表中。



- 在列表中选择某一号码，单击 ，删除该用户号码。
- 设置短信发送时，可以修改短信的标题信息。支持双网卡的设备，短信功能使用的是当前被启用的卡。

步骤4 单击“确定”。

4.6.16 设置平台接入

4.6.16.1 设置国标接入

设备支持接入符合国标28181协议或国标35114协议的服务器（部分设备可同时接入2个服务器），接入成功后，可以通过服务器实时监控、报警控制等操作。



- “国标28181配置1”指WEB界面左侧的“国标28181接入”配置，“国标28181配置2”指WEB界面右侧的“国标28181接入”配置。
- 设备从支持单国标接入的版本升级到支持双国标接入的版本时，原先的国标配置同步到“国标28181配置1”。
- 设备从支持双国标接入的版本升级到支持单国标接入的版本时，仅保留“国标28181配置1”。
- 设置国标35114前，请确保已上传所有所需的证书，国标证书管理的详细介绍请参见“4.6.16.2 国标证书管理”。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > 国标接入”。

步骤2 选择“国标28181接入”或“国标35114接入”，设置参数。

- 可以选择同时开启2个“国标接入”功能。
- 一般只需要设置SIP服务器IP和设备编号两个参数，其他参数与对接设备或服务器端保持一致。



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填写。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。

图4-109 国标接入



表4-36 国标接入参数说明

参数	说明
SIP服务器编号	服务器平台编号，默认为34020000002000000001。
SIP域	服务器平台域名编号，默认为3402000000。
SIP服务器IP	服务器IP，例如，对接的服务器IP为“192.168.1.112”。
SIP服务器端口	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。
注册密码	默认为12345678。
本地SIP服务器端口	默认为5060。
注册有效期	默认为3600，单位：秒。
心跳周期	设备与服务器之间保活时间，默认为60，单位：秒。
最大心跳超时次数	统计设备与服务器超过心跳时间的次数，一旦超过此次数，即设备主动断开与服务器之间的通讯。默认为3次。
行政区划代码	默认为340200。
接入模块识别码	不同值代表设备以何种方式与服务器通讯，一般为设备端与服务器端约定好的值。
通道相关信息	- 通道编号：默认为34020000001310000001。 - 报警级别：选择报警级别，默认为1。
报警相关信息	- 通道编号：默认为34020000001340000001。 - 报警级别：选择报警级别，默认为1。

步骤3 单击“确定”。

国标35114功能需配合密码模块（如Micro SD卡）使用，如果开启后功能异常，请确认Micro SD卡是否插入完好。

4.6.16.2 国标证书管理

国标证书管理界面支持证书请求、证书导入和证书管理。当用户选择接入国标35114时，设备需提供生成证书请求的功能。用户可创建证书请求并下载请求文件，向CA（Certificate Authority，数字证书认证中心）机构签发设备证书。

前提条件

- 首次登录WEB界面，系统会提示安装插件，请根据提示下载并安装插件，再生成证书请求和上传证书，否则不支持证书请求生成和证书上传。
- 已准备好相关的证书。
 - CA证书：证书签发机构（CA）自身的证书（如根CA证书、子CA证书），用于其他证书的可信验证。
 - 本地设备证书：根据设备编号生成。用于本地设备的身份认证，对应私钥用于VKEK（Video Key Encryption Key，视频密钥加密密钥）解密和视频签名。
 - 远程设备证书：服务端设备证书，用于远端设备的身份认证和视频签名验证。
 - 用户证书：用于用户登录WEB时的身份认证。
 - CRL（Certificate Revocation List，证书吊销列表）文件：文件中包含证书颁发机构（CA）

已经吊销的证书的序列号及吊销日期。

 说明

一般情况下，证书机构在返回设备身份证书时，会同时反馈CA证书和CRL文件。如果没有反馈，请在证书机构网站下载。

操作步骤

- 步骤1
- 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > 国标证书管理”。
- 步骤2
- 创建并下载证书请求。

1. 选择网络类型。

支持选择公安信息网或视频专网。

 说明

- “公安信息网”：公安机关因工作需要，专门设立的网络。
 - “视频专网”：为了保证网络带宽和视频的流畅性，建立的视频专用网络。
2. 单击“创建”，创建对应的证书请求。

系统提示“创建成功”，表示证书请求已成功创建。
3. 单击“下载”，将证书请求下载至本地。

图4-110 国标证书管理

创建并下载证书请求

网络类型

公安信息网

创建

下载

导入CA证书

证书路径

浏览

上传

请优先导入CA证书

导入本地设备证书

证书路径

浏览

上传

导入远端设备证书

证书路径

浏览

上传

导入用户证书

证书路径

浏览

上传

导入CRL文件

CRL路径

浏览

上传

证书管理

证书列表

序号	证书序列号	设备标识	证书功能	生效日期	失效日期	下载	删除
1	...	...	...	...	...	+	-
2	...	...	...	...	...	+	-
3	...	...	...	...	...	+	-
4	...	...	...	...	...	+	-
5	...	...	...	...	...	+	-
6	...	...	...	...	...	+	-
7	...	...	...	...	...	+	-

清除

刷新

- 步骤3
- 按照顺序，导入CA证书、本地设备证书、远端设备证书、用户证书、CRL文件。

 说明

- 请优先导入CA证书。
 - 请保证本地设备证书的编号与“4.6.16.1 设置国标接入”中输入的设备编号一致。
 - 用户证书需要通过U盾生成，请联系供应商获取U盾。
1. 单击“浏览”。
2. 在弹出的“打开”界面选择要上传的证书，单击“打开”。
3. 单击“上传”。
- 系统提示“上传成功”且在证书列表中显示已上传的证书。

- 步骤4
- 当所需证书全部导入成功后，通过“国标接入”界面开启国标接入功能，详细介绍请参见“4.6.16.1 设置国标接入”。

相关操作

- 查看证书：在证书列表中可以查看已经导入的所有证书。
- 下载证书：单击，可下载已经上传的证书。
- 删除证书：单击，可删除已经上传的证书。



说明

- 如需删除或清空证书，请先在“国标接入”界面关闭“国标35114接入”功能。删除证书后，需上传新证书，否则无法启用“国标35114接入”。
- 若删除CA根证书，其他证书的校验功能将失效，此时需重新上传CA根证书。

4.6.16.3 设置P2P

启用P2P，可以通过手机客户端实现预览实时视频、操作设备等。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > P2P”。

步骤2 选择“启用”，单击“确定”。

图4-111 P2P



步骤3 使用DMSS APP扫描界面中的二维码，然后在APP中添加设备。

当P2P功能启用且设备接入网络时，状态栏显示为在线。

4.6.16.4 设置ONVIF

开启ONVIF功能，设备可以通过ONVIF协议和其他厂商的网络视频产品（包括摄录前端、录像设备等）互通。

前提条件

选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > 系统服务”，启用Onvif服务。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > ONVIF”。

步骤2 设置“登录校验”为“启用”。

图4-112 ONVIF

登录校验

☒ 启用 ☐ 关闭

默认

刷新

确定

步骤3 单击“确定”。

4.6.16.5 设置RTMP

设备通过RTMP协议对接第三方平台（如阿里、YouTube等）实现视频直播。

 说明

- 仅admin用户支持配置RTMP。
- RTMP仅支持H.264、H.264B和H.264H视频格式，以及AAC（Advanced Audio Coding，高级音频编码）音频格式。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > RTMP”。

步骤2 选择“启用”，开启RTMP。

 注意

启用RTMP功能时，请确保填写的地址可信任。

步骤3 设置参数。

图4-113 RTMP

☒ 启用

码流类型

☒ 主码流 ☐ 辅码流1 ☐ 辅码流2

地址类型

☒ 非自定义 ☐ 自定义

地址

0.0.0.0

端口

1935

(0~65535)

自定义地址

默认

刷新

确定

表4-37 RTMP参数说明

参数	说明
码流类型	选择直播的码流类型。需确保选择的码流的视频编码模式为H.264、H.264B或H.264H，音频编码模式为AAC。
地址类型	包括非自定义和自定义。 • 非自定义：填写服务器IP或域名。 • 自定义：填写服务器分配的路径。

参数	说明
地址	选择“非自定义”时，需要填写服务器地址和端口。 ● 地址：支持IPv4或域名。 ● 端口：建议使用默认值。
端口	
自定义地址	选择“自定义”时，需要填写服务器分配的路径。

步骤4 单击“确定”。

4.6.16.6 设置安全信息与能力平台

可将设备接入城市级数据中心或态势感知平台，对身份可信设备所传输的数据进行视频协议识别过滤，只允许视频、图片、声音等合法数据通过，其他非法数据实时阻断，安全性高。



说明

仅部分型号支持安全信息与能力平台。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > 安全信息与能力平台”。

步骤2 选择“启用”，选择接入的平台，并设置平台的IP地址和服务器端口。



说明

接入的平台可选城市级数据中心和态势感应平台，根据实际需要设置。

图4-114 安全信息与能力平台

The screenshot shows a configuration window for the 'Security and Capability Platform'. It includes a checkbox for 'Enable', a dropdown menu for platform selection (currently set to 'City-level Data Center'), IP address fields (192.168.1.108), and a server port field (100). There are buttons for 'Default', 'Refresh', and 'Confirm'.

步骤3 单击“确定”。

4.6.16.7 设置视图库

设备通过视图库协议对接支持视图库的服务器，接入成功后，服务器通过设备采集信息，信息分为人体、信息、机动车、非机动车、图像等。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > 视图库”。

步骤2 选择视图库配置信息，并选择“启用”，开启视图库。

视图库配置信息1和2分别表示两个平台信息，支持同时对接2个平台。

- ：表示设备未注册到服务器。
- ：表示设备已注册到服务器。

图4-115 视图库

视图库配置信息

1

☒ 启用

设备注册状态 

服务器IP

127.0.0.1

服务器端口

80

心跳周期

60

秒 (s)

最大心跳超时次数

3

设备编号

00000000000000000000

视图库用户名

视图库密码

●●●●●●●●●●●●●●●●

接入识别码

0

注册间隔

60

秒 (s)

通道相关信息

通道

0

通道编号

00000000000000000000

视图库采集对象

☒ 人体 ☒ 人脸 ☒ 机动车 ☒ 非机动车 ☐ 图像

默认

刷新

确定

步骤3 设置参数。

表4-38 视图库参数说明

参数	说明
服务器IP	视图库服务器IP。
服务器端口	视图库服务器的端口，默认为80。此处的端口值需与服务器端口一致。
心跳周期	设备与视图库服务器之间保活时间，默认为90，单位：秒。
最大心跳超时次数	统计设备与视图库服务器超过心跳时间的次数，一旦超过此次数，即设备主动断开与服务器之间的通讯。默认为3次。
设备编号	服务器为设备分配的编号，每台设备的编号是唯一的。
视图库用户名	视图库服务器的用户名和密码。
视图库密码	
接入识别码	不同值代表设备以何种方式与视图库服务器通讯，一般为设备端与服务器端约定好的值。
注册间隔	当设备注册失败时，以设置的注册间隔为周期向平台注册，直至注册成功，取值范围为30秒~300秒。
通道	选择设备通道并设置通道编号。
通道编号	● 通道：多通道设备支持选择需要采集信息的通道号，单通道设备默认为通道0。 ● 通道编号：对通道进行编号，以便于服务器区分不同通道的数据信息。
视图库采集对象	设置服务器通过视图库在设备端采集的信息类型，支持采集人体、人脸、机动车、非机动车、图像等信息。

步骤4 单击“确定”。

4.7 设置蓝牙

连接蓝牙设备（如蓝牙耳机），实现报警语音播报以及与平台端的语音对讲功能。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 连接设置 > 蓝牙”。
- 步骤2 选择“使能”。
- “蓝牙列表”显示当前搜索到的蓝牙设备的相关信息，单击蓝牙列表右下角的“刷新”，重新搜索蓝牙设备。

图4-116 蓝牙列表



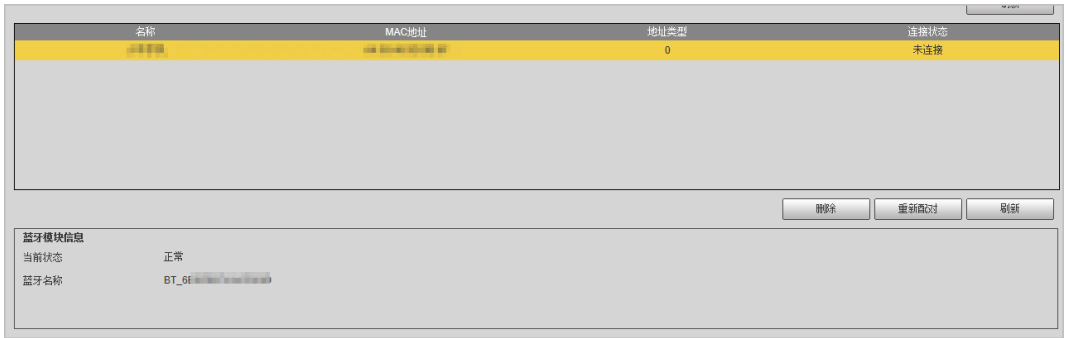
- 步骤3 双击选择蓝牙设备，在弹出的界面设置PIN码。
- 蓝牙设备的PIN码请参见蓝牙设备的使用说明书。

图4-117 连接蓝牙设备



- 步骤4 单击“确定”。
- 蓝牙设备显示在界面下方列表中。

图4-118 已配对的蓝牙设备



- 步骤5 选择“设置 > 相机设置 > 音频 > 音频”，确认音频输入类型和音频输出类型为“蓝牙”。

相关操作

- 单击列表右下角的“刷新”，重新获取已配对的蓝牙设备连接信息。
- 单击“重新配对”，快速连接已成功配对过的蓝牙设备。
- 单击“删除”，删除蓝牙设备。

4.8 管理存储

存储管理包括对存储资源（例如录像文件）和存储空间的管理，目的是方便用户使用和提高存储空间的使用率。

4.8.1 设置存储计划

- 设置录像计划和录像控制，实现全时段录像、指定时间段录像或报警联动录像，详细介绍请参见“5.2.1.2.1 设置录像计划”和“5.2.1.2.2 设置录像控制”。
- 根据需要设置抓图计划，详细介绍请参见“5.2.1.3.1 设置抓图计划”。

4.8.2 设置时间表

设置特定的日期为假日，当假日时间表中的抓图/录像开启时，假日时间会按照假日抓图计划/录像计划抓图/录像。

前提条件

- 在录像控制中，将录像模式设置为“自动”，详细介绍请参见“5.2.1.2.2 设置录像控制”。
- 设置假日的录像计划或者抓图计划，详细介绍请参见“5.2.1.2.1 设置录像计划”和“5.2.1.3.1 设置抓图计划”。

背景信息

当假日设置和日常设置不一致时，假日设置的优先级高于日常设置。例如，当启用假日时，若今天是假日则按假日设置抓图/录像，否则按日常设置抓图/录像。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 假日时间表”。
- 步骤2 选择“录像”或者“抓图”。
- 步骤3 选择需要设置为假日的日期。
被选中的日期显示为黄色底纹。

图4-119 假日时间表



步骤4 单击“确定”。

4.8.3 管理存储

介绍设置设备的录像或抓图的存储点和对存储点的操作。

4.8.3.1 设置存储点

按照事件类型设置录像和抓图的存储点，支持存储在本地SD卡、FTP（File Transfer Protocol，文件传输协议）或者NAS（Network Attached Storage，网络附属存储）中。

 说明

只有支持SD卡的设备会显示“本地存储”。

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储 > 存储点”。
- 步骤2 根据实际情况为录像或者抓图相应的事件类型选择存储方式。

图4-120 存储点



表4-39 存储点参数说明

参数	说明
事件类型	包括定时、动检和报警。

参数	说明
本地存储	存储到SD卡中。
FTP	存储到FTP服务器上。
NAS	存储到NAS服务器上。

步骤3 单击“确定”。

步骤4 在“本地存储”、“FTP”或“NAS”界面中设置存储点的其他参数，详细介绍请参见“4.8.3.2 设置本地存储”、“4.8.3.3 设置FTP”或“4.8.3.4 设置NAS”。

4.8.3.2 设置本地存储

本地存储列表中显示本地SD卡的各种信息，支持设置读写权限、热插拔和格式化操作。



说明

部分设备支持双SD卡，先插入设备的SD卡为“本地磁盘1”，后插入设备的SD卡为“本地磁盘2”。若两张SD卡均无录像，则先存储到本地磁盘1，存储满后再存储到本地磁盘2；若SD卡中已有录像，则先存储到有最新录像的本地磁盘，存储满后再存储到另一张本地磁盘。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储 > 本地存储”。

步骤2 选择要设置的SD卡，根据实际需要执行以下操作。

- 单击“设置只读”，SD卡设置为只读。
- 单击“设置读写”，SD卡设置为读写。
- 单击“热插拔”，热插拔SD卡。
- 单击“格式化”，格式化SD卡。



注意

SD卡格式化后，数据将会被清空，请谨慎操作。

图4-121 本地存储



4.8.3.3 设置FTP

当存储点选择FTP存储方式时，FTP功能才能启用。当网络断开或故障时，通过“紧急存储到本地”可以将所有录像或抓图存到本地SD卡。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储 > FTP”。

步骤2 选择“启用”，并选择FTP类型，开启FTP功能。



注意

- 启用FTP功能可能存在风险，请谨慎选择。
- 推荐选择SFTP，保障网络安全性。

图4-122 FTP

☒ 启用

SFTP（推荐）

服务器地址

0.0.0.0

端口

22

(0~65535)

用户名

anonymity

密码

.....

远程存储目录

share

☒ 紧急存储到本地

测试

默认

刷新

确定

步骤3 设置参数。

表4-40 FTP参数说明

参数	说明
服务器地址	FTP服务器地址。
端口	FTP服务器端口。
用户名	登录FTP服务器的用户名。
密码	登录FTP服务器的密码。
远程存储目录	FTP服务器的存储目录。
紧急存储到本地	选择“紧急存储到本地”，当FTP异常时，录像或抓图会存储到本地SD卡。

步骤4 单击“确定”。

步骤5 单击“测试”，测试FTP功能是否正常。

4.8.3.4 设置NAS

当存储点选择NAS存储方式时，NAS功能才能启用。选择NAS存储，可以将文件存储到NAS服务器。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储 > NAS”。

步骤2 选择“启用”，并选择模式。根据实际需要，设置参数信息。



注意

启用NAS功能可能存在风险，请谨慎选择。

图4-123 NAS

☒ 启用

NFS

服务器地址

0.0.0.0

远程存储目录

默认

刷新

确定

表4-41 NAS参数说明

参数	说明
服务器地址	NAS服务器地址。
远程存储目录	存储到NAS服务器上的目录。

步骤3 单击“确定”。

4.8.4 按位置抓图

当设备转到某个指定的预置点时，对当前画面进行抓图。

前提条件

已预先设置若干预置点。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 按位置抓图”。
- 步骤2 单击预置点对应的开启单个预置点抓图或者单击抓图，选择“全部开启”，开启全部预置点抓图。
 - 单击，关闭对应预置点抓图。
 - 单击抓图，选择“全部关闭”，关闭全部预置点抓图。

图4-124 按位置抓拍

预置点

预置点标题

抓图

1

预置点1



2

预置点2



刷新

确定

步骤3 单击“确定”。

4.9 设置系统

介绍系统的基本设置、日期时间、用户管理、安全管理、外设管理等操作。

4.9.1 设置本机参数

设置设备的名称、选择系统语言和设置视频制式。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 本机设置”。

步骤2 设置参数。

图4-125 本机设置

设备名称

2L0

语言选择

简体中文

视频制式

50Hz

模拟输出模式

软件

模拟输出

[Auto][1080P-50FPS]

默认

刷新

确定

表4-42 本机设置参数说明

参数	说明
设备名称	设置设备的名称，当设备被其他设备搜索添加时，显示名称为设置的“设备名称”。  说明 不同设备的设备名称不同。
语言选择	选择需要显示的语言。
视频制式	显示设备的视频制式：如50Hz。
模拟输出模式	显示模拟输出的模式，如软件模式。
模拟输出	选择开启或关闭，仅支持模拟输出的设备才具备该功能。  说明 - 在确认开启模拟输出时会关闭智能功能的使能。 - 在确认开启智能功能时会自动关闭模拟输出。 - 部分设备支持SDI、HDCVI功能。

步骤3 单击“确定”。

4.9.2 设置日期时间

设置日期和时间格式、时区、系统时间，启用夏令时或者设置NTP（Network Time Protocol，网络时间协议）服务器。

- 步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 日期时间”。
- 步骤2 设置参数。

图4-126 日期时间

日期格式

XXXX-XX-XX(年月日)

时间格式

24小时制

时区

(UTC+08:00) 北京,重庆,香港特别行政区,乌鲁

系统时间

2020-09-15

09 : 47 : 48

同步PC

☒ 夏令时

夏令时类型

☒ 日期☐ 周

开始时间

一月

1

00 : 00 : 00

结束时间

一月

2

00 : 00 : 00

☒ NTP设置

NTP服务器

clock.isc.org

端口

123

更新周期

10

分钟 (0~30)

默认

刷新

确定

表4-43 日期时间参数说明

参数	说明
日期格式	设置日期的显示格式。
时间格式	设置时间的显示格式，包括12小时制和24小时制。
时区	设置设备所在地的时区。
系统时间	设备当前的系统时间。 单击“同步PC”，以PC时间为基准调整系统时间。
夏令时	当设备所在地实行夏令时时，需要启用夏令时。 选择“夏令时”，按照日期或者周设置夏令时的开始时间和结束时间。
夏令时类型	
开始时间	
结束时间	
NTP设置	选择“NTP设置”，开启NTP服务器网络校时功能。 通过设置安装了NTP服务器的PC的IP、端口号以及更新周期，设置服务器的网络校时。
NTP服务器	
端口	
更新周期	

步骤3 单击“确定”。

4.9.3 设置息屏时间

设置设备显示屏息屏时间。

说明

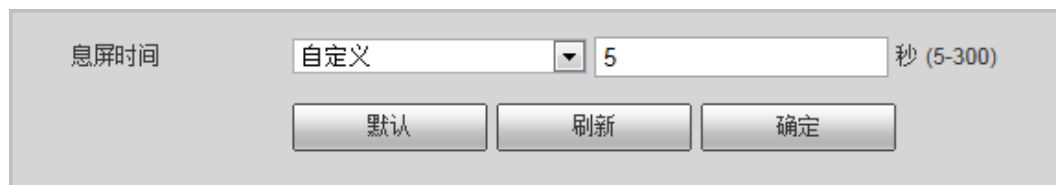
仅部分型号设备支持。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 息屏设置”。

步骤2 设置息屏时间。

- 从不：从不息屏。
- 自定义：用户自定义息屏时间，如果在设置的息屏时间内无任何操作，设备将自动息屏。

图4-127 息屏设置



步骤3 单击“确定”。

4.9.4 设置休眠模式

用户可以设置设备的休眠方式及时间段。

说明

仅部分型号设备支持该功能。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 休眠模式”。

步骤2 选择“启用”，开启休眠模式。

步骤3 选择休眠模式并配置相关参数。

支持运动控制、定时、时段或短信。

- 运动控制
 1. 休眠模式选择“运动控制”。
 2. 通过拖动滑块设置白天和夜晚的时间段，支持在白天和夜晚分别执行不同的休眠设置。例如，设置6:00~18:00为白天配置，18:00~次日6:00为夜晚配置。
 3. 根据实际需要，设置唤醒时间间隔以及联动动作等。

图4-128 运动控制

表4-44 运动控制参数说明

参数	说明
唤醒时间间隔	运动结束，设备进入休眠后的持续时间，与唤醒后的运动执行时间无关联。唤醒时间间隔的取值范围为30分钟~120分钟，默认60分钟。
联动动作	设备唤醒后执行的动作，仅支持选择巡航组。
执行次数	执行联动动作的次数，取值范围为1次~5次，默认为1次。
自动归位	设备执行巡航时，云台被手动控制转动，则在自动归位时间后，云台自动恢复到原来的巡航组开始巡航。自动归位的取值范围为10秒~90秒，默认为60秒。

- 定时：休眠模式选择“定时”，设置定时的时间。当设备的运行时间达到设定的时间时，设备进入休眠模式。
- 时段：休眠模式选择“时段”，设置休眠功能生效的时间段。时间段的设置方式请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。

图4-129 时段

- 短信：单击，添加手机号码至白名单，设置休眠短信与唤醒短信的内容。
使用已添加的手机号码给设备的SIM卡发送短信，短信内容为“休眠短信”/“唤醒短信”，设备即进入休眠状态/唤醒状态。

说明

选择已添加的手机号码，单击，可删除该手机号码。

步骤4 单击“确定”。

4.9.5 管理用户

管理系统用户，可以添加用户、删除用户或修改用户信息。系统用户包括admin、添加的用户和ONVIF用户。

只有当用户拥有用户管理权限时才能进行用户管理操作，包括添加用户或用户组、删除用户或用户组、修改用户信息等。

- 用户名和用户组名的长度最多为31个字符，可以由数字、字母、下划线、中划线、点以及@组成。
- 密码可设置为8位～32位非空字符，需由数字、字母和特殊字符（除“'”、“””、“;”、“:”、“&”外）3种类型中的至少2种组成，请根据密码强弱提示设置高安全性密码。拥有用户管理权限的用户除了能更改自己的密码外还可以修改其他用户的密码。
- 支持增加18个用户（不含admin用户）和1个匿名用户，支持增加6个用户组（不含admin和user用户组）。
- 用户管理采用用户组和用户两级方式，组名不能重复，用户名不能重复，1个用户只能属于1个组，且用户的权限只能选择该组的权限子集。
- 当前登录的用户不能修改自己的权限。

- 系统的默认用户为admin，admin出厂时默认属于最高权限用户。
- 选择“匿名登录”，输入IP登录WEB界面时无需用户名和密码，以匿名方式登录设备，匿名登录用户仅具有权限列表中的预览权限。匿名方式登录状态下，单击“注销”，可以用其他用户登录设备。

4.9.5.1 添加用户

系统默认用户为admin，可以增加新用户，设置不同权限。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > 用户管理 > 用户名”。
- 步骤2 单击“增加用户”。
- 步骤3 在弹出的界面中设置参数。

图4-130 增加用户（操作权限）

增加用户

用户名

zhangsan

密码

●●●●●●●●●●

强

确认密码

●●●●●●●●●●

用户组

admin

备注

操作权限

登录限制

☒ 全部

☒ 用户管理

☒ 预览

☒ 回放

☒ 系统管理

☒ 系统信息

☒ 手动控制

☒ 文件备份

☒ 存储管理

☒ 事件管理

☒ 网络管理

☒ 外设管理

☒ 音视频参数

☒ 云台设置

☒ 安全管理

☒ 设备维护

确定

取消

图4-131 增加用户（登录权限）

[illegible]

表4-45 用户参数说明

参数	说明
用户名	用于唯一标识用户的名称，不能与已有用户名相同。
密码	用户的登录密码和确认密码，两者一致。
确认密码	密码可设置为8位~32位非空字符，需由数字、字母和特殊字符（除“'”、“””、“;”、“:”、“&”外）3种类型中的至少2种组成，请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
用户组	用户所属的用户组，不同用户组的权限不同。
备注	用户的描述信息。
操作权限	根据实际需要选择用户的权限。  说明 为方便用户管理，建议定义权限时，普通用户的权限比高级用户低。

参数	说明
登录限制	设置指定用户允许登录设备的IP主机地址以及登录的有效期和时段,用户使用指定IP在有效期的指定时间段内可以成功登录WEB界面。 ● IP地址: 用户可以通过设置的IP地址的主机登录设备。 ● 有效期: 用户可以在设置的有效期内登录设备。 ● 时间段: 用户可以在设置的时间段内登录设备。 设置方法如下。 1. 选择“IP地址”, 选择IP类型并设置IP地址。 ● 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。 2. 选择“有效期”, 并设置开始时间和结束时间。 3. 选择“时间段”, 并设置允许登录的时间段, 时间段的设置请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。

步骤4 单击“确定”。

用户列表中显示新增的用户。

相关操作

- 单击, 修改用户密码、用户所属的组、备注、操作权限和登录限制, 单击admin用户行对应的, 支持修改admin用户的密码。
- 单击, 删除添加的用户, admin用户不能删除。
- 拥有用户管理权限的用户单击, 查看其他用户的登录限制, 否则只能查看当前用户的登录限制。

4.9.5.2 添加用户组

系统默认用户组为admin和user, 可以自定义添加用户组, 添加用户组后, 可以修改用户组权限和备注。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > 用户管理 > 用户组”。

步骤2 单击“增加组”。

步骤3 在弹出的界面中填写用户组名称和备注信息, 并选择用户组的权限。

增加组

用户组

operator

备注

权限

☒ 全部

☒ 预览

☒ 回放

☒ 系统管理

☒ 系统信息

确定

取消

相关操作

- 单击 ，修改用户组的备注和权限，单击admin或者user用户组行对应的 ，只能修改用户组的备注。
- 单击 ，删除添加的用户组，admin和user用户组不能删除。

4.9.5.3 添加ONVIF用户

添加ONVIF用户、删除ONVIF用户或修改ONVIF用户密码，默认的ONVIF用户为admin。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > ONVIF用户”。

步骤2 单击“增加用户”。

步骤3 在弹出的界面中设置参数。

增加用户

用户名 user

密码

确认密码 强

密码不一致

用户组 admin

确定 取消

表4-46 ONVIF用户参数说明

参数	说明
用户名	用于唯一标识用户的名称，不能与已有用户名相同。

参数	说明
密码	用户的密码和确认密码，两者一致。
确认密码	密码可设置为8位~32位非空字符，需由数字、字母和特殊字符(除“'”、“””、“;”、“:”、“&”外) 3种类型中的至少2种组成，请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
用户组	不同用户组的权限不同，根据用户所需权限选择合适的用户组。

步骤4 单击“确定”。

在用户列表中显示新增的用户。

相关操作

- 单击，修改用户密码、用户所属的组、备注和权限，单击admin用户行对应的，修改ONVIF admin用户的密码，其初始密码为系统默认用户admin的密码（即设备初始化时设置的密码），修改ONVIF admin用户的密码，不会同步至系统默认用户admin。
- 单击，删除添加的用户，admin用户不能删除。

4.9.6 设置安全管理

设置系统服务、HTTPS和防火墙功能等。

4.9.6.1 设置RTSP鉴权

设置对媒体流的鉴权方式。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > RTSP鉴权”。

步骤2 选择鉴权方式。可选择Digest、Basic或None，默认值为Digest。



注意

选择“None”或“Basic”模式，可能存在安全风险，请谨慎选择。

图4-134 RTSP鉴权



步骤3 单击“确定”。

4.9.6.2 设置系统服务

通过设置系统服务，保障系统的安全管理。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > 系统服务”。

步骤2 根据实际需要开启相应的系统服务功能。

图4-135 系统服务

SSH	☐ 启用	
组播/广播搜索	☒ 启用	
密码重置	☒ 启用	预留手机 181[REDACTED]
CGI服务	☒ 启用	
Onvif服务	☒ 启用	
音视频传输加密	☐ 启用	*启用时请确保配套设备或软件支持视频解密功能
RTSP over TLS	☐ 启用	*启用时请确保配套设备或软件支持视频解密功能
手机推送	☒ 启用	
私有协议认证模式	安全模式（推荐）	

表4-47 系统服务参数说明

功能	说明
SSH	默认关闭，通过启用SSH（Secure Shell，安全外壳协议）鉴权实现安全管理。  注意 建议关闭SSH。若启用该功能，设备可能会存在安全风险。
组播/广播搜索	启用该功能后，用户可以采用组播/广播协议搜索设备。  注意 建议关闭组播/广播搜索功能。若启用该功能，设备可能会存在安全风险。
密码重置	默认启用，启用密码重置功能并设置预留手机。设置成功后可以通过设备登录界面的“忘记密码？”设置新密码。  说明 关闭密码重置功能后，只能通过硬件恢复设备默认后重置密码。
CGI服务	默认启用，设备可以通过该协议和其他网络视频产品互通。
Onvif服务	 注意 建议关闭该服务。若启用该功能，设备可能会存在安全风险。

功能	说明
音视频传输加密	启用该功能，码流传输加密。  注意 • 启用时需确保配套设备或软件支持视频解密功能。 • 建议开启音视频传输加密服务。若关闭该服务，设备可能存在数据泄露的风险。
RTSP over TLS	启用该功能，对通过标准协议传输的码流进行加密。  注意 • 启用时需确保配套设备或软件支持视频解密功能。 • 建议启用RTSP over TLS服务，若关闭该服务，设备可能存在数据泄露的风险。
手机推送	默认启用，设备端触发的报警抓图可以推送到手机端，例如DMSS客户端。  注意 建议关闭手机推送功能。若启用该功能，设备可能会存在安全风险。
私有协议认证模式	可选安全模式或兼容模式。推荐选择安全模式，若选择兼容模式，设备可能会存在安全风险。

步骤3 单击“确定”。

4.9.6.3 设置HTTPS

通过创建证书或上传已签名的证书，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。



建议用户启用HTTPS服务。若关闭该服务，设备可能存在通信数据泄露的风险。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > HTTPS”，创建证书或者上传已签名的证书。

- 如果选择“创建证书”，请参考以下步骤。
 1. 单击“创建”。
 2. 在弹出的界面中填写对应的“地区”、“省份”等信息，单击“创建”。



“IP/域名”一栏填写的值需与设备IP或域名一致。

图4-136 HTTPS

HTTPS

地区: CN *例如:CN

IP/域名: 192.168.1.110 *

有效期: 365 天*范围:1-5000

省份: none

位置: none

组织: none

组织单位: none

邮件:

创建 取消

3. 单击“安装”，设备端安装该证书。

图4-137 安装证书

☐ 启用HTTPS

TLS协议兼容性

☐ 支持TLSv1.1及以下版本

创建证书

创建

已创建请求

已创建请求: H/IP=192.168.1.110;C=CN;ST=none;L=none;O=none 删除 安装 下载

安装已签名证书

证书路径: 浏览

证书密钥路径: 浏览 上传

已安装证书

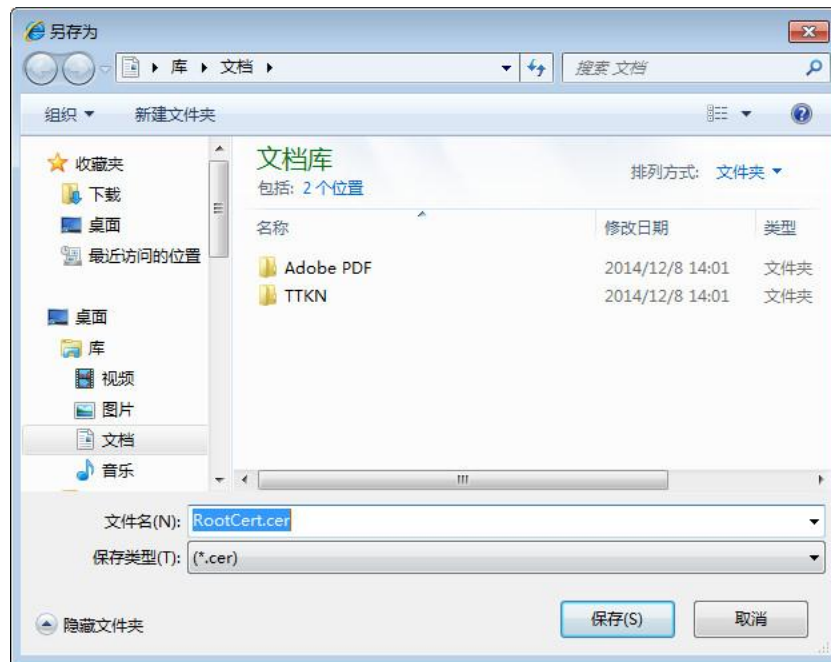
已安装证书: H/IP=192.168.1.110;C=CN;ST=none;L=none;O=none 删除

属性: 颁发给: H/IP=192.168.1.110; C=CN; ST=none; L=none; O=none; OU=none; EM=; 颁发者: H/IP=test; C=CN; ST=test; L=test; O=test;

刷新 确定

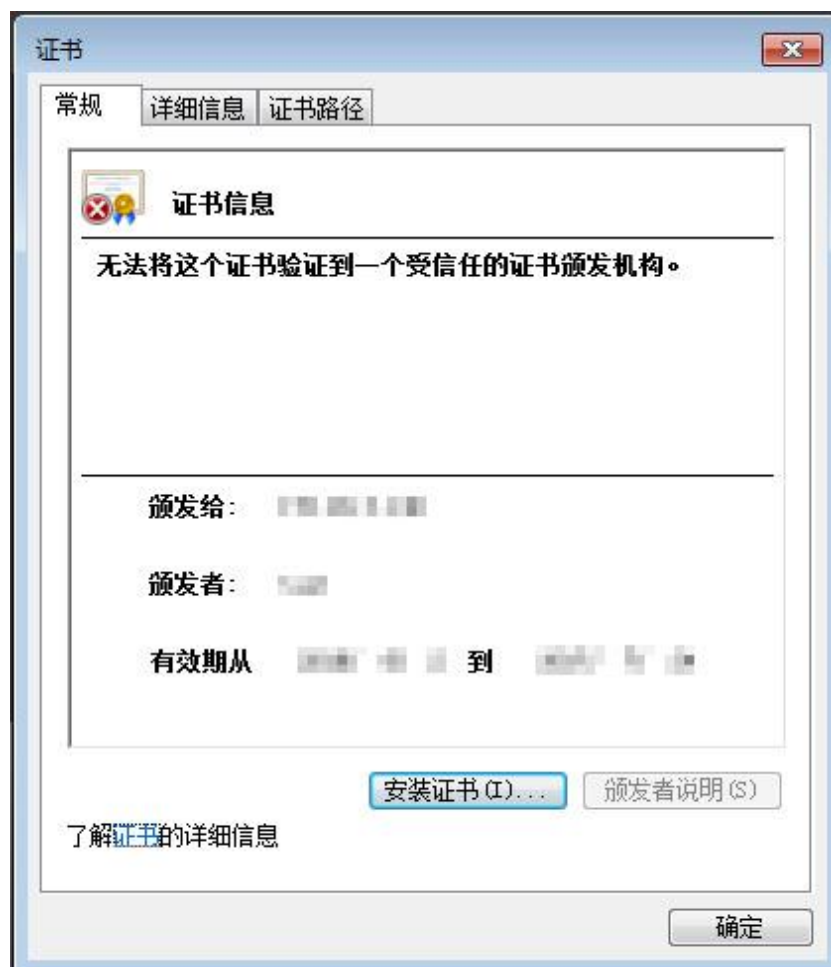
4. 单击“下载”，在弹出的界面中选择保存路径，并单击“保存”，下载根证书。

图4-138 下载根证书



5. 双击已下载的“RootCert.cer”文件，在弹出的界面中单击“安装证书”。

图4-139 证书



6. 在弹出的“证书导入向导”界面，单击“下一步”。

图4-140 证书导入向导



7. 选择“将所有的证书放入下列存储 (P)”，单击“浏览”，在弹出的界面中选择“受信任的根证书颁发机构”，单击“确定”，单击“下一步”。

图4-141 证书存储区域

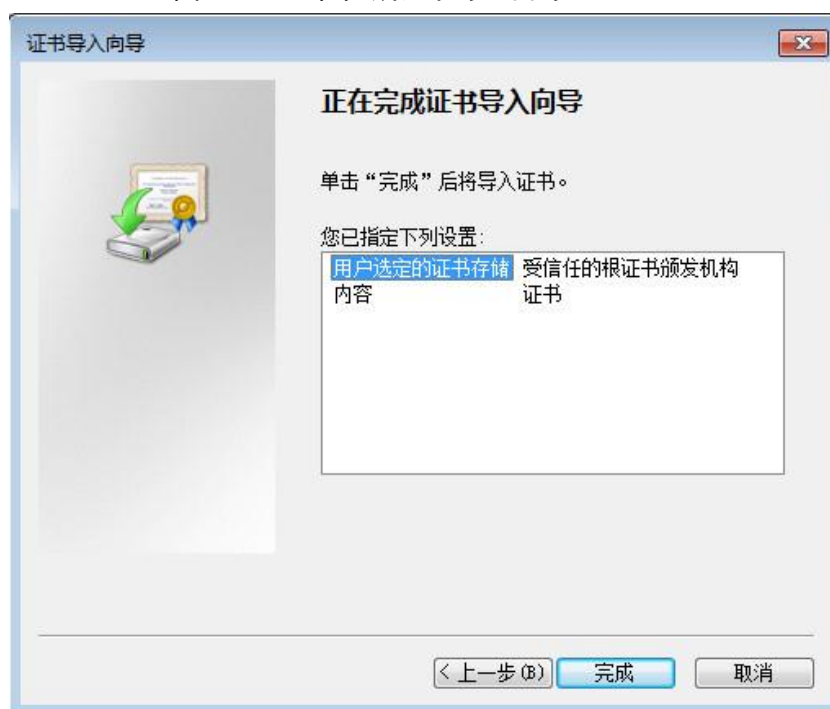


图4-142 选择证书存储



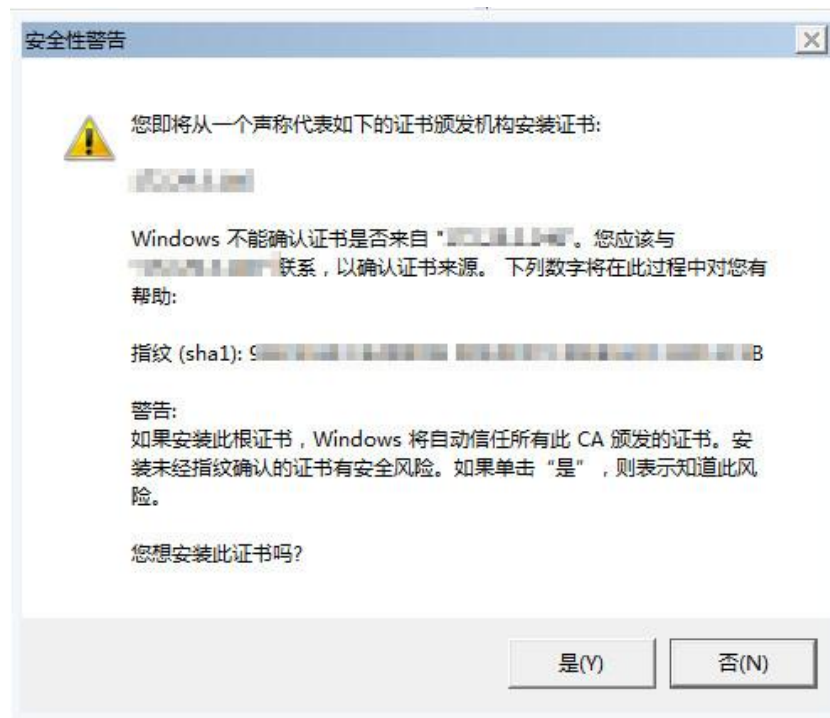
8. 单击“完成”。

图4-143 正在完成证书导入向导



9. 在弹出的警告界面，单击“是”。

图4-144 安全性警告



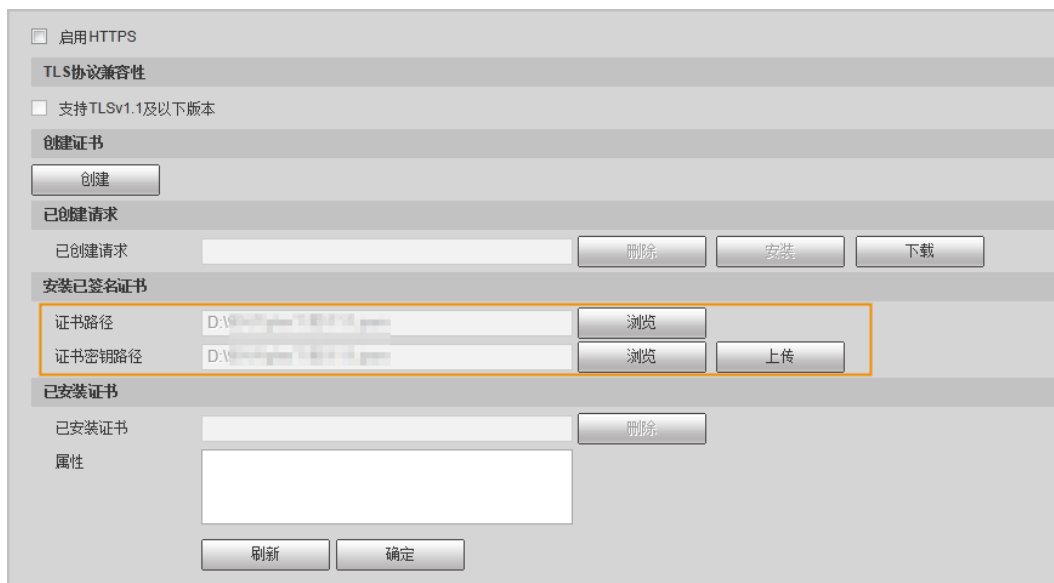
10.单击“确定”，证书下载完成。

图4-145 证书导入成功



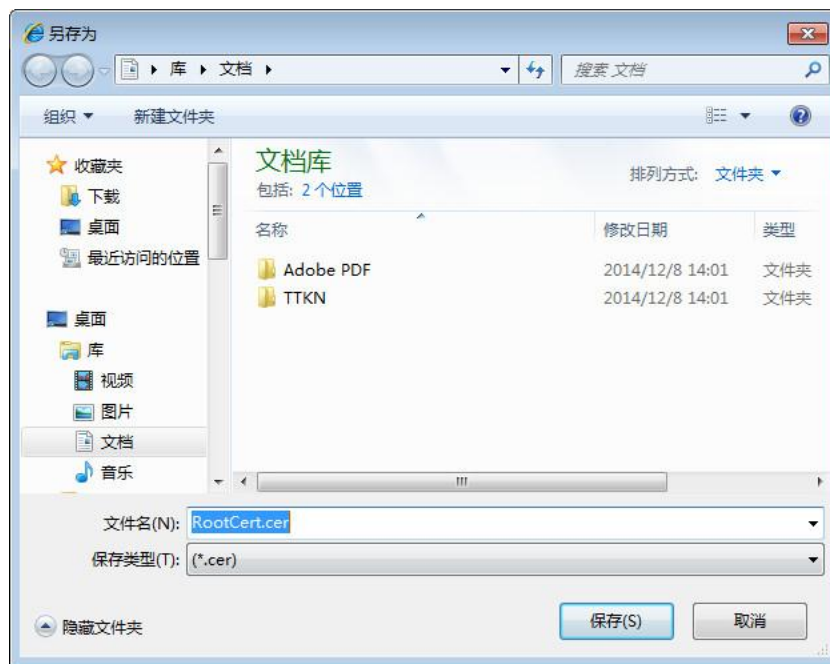
- 如果选择安装已签名证书，请参考以下步骤。
 1. 通过“浏览”，分别选择已签名证书和证书密钥文件，单击“上传”。

图4-146 安装已签名证书



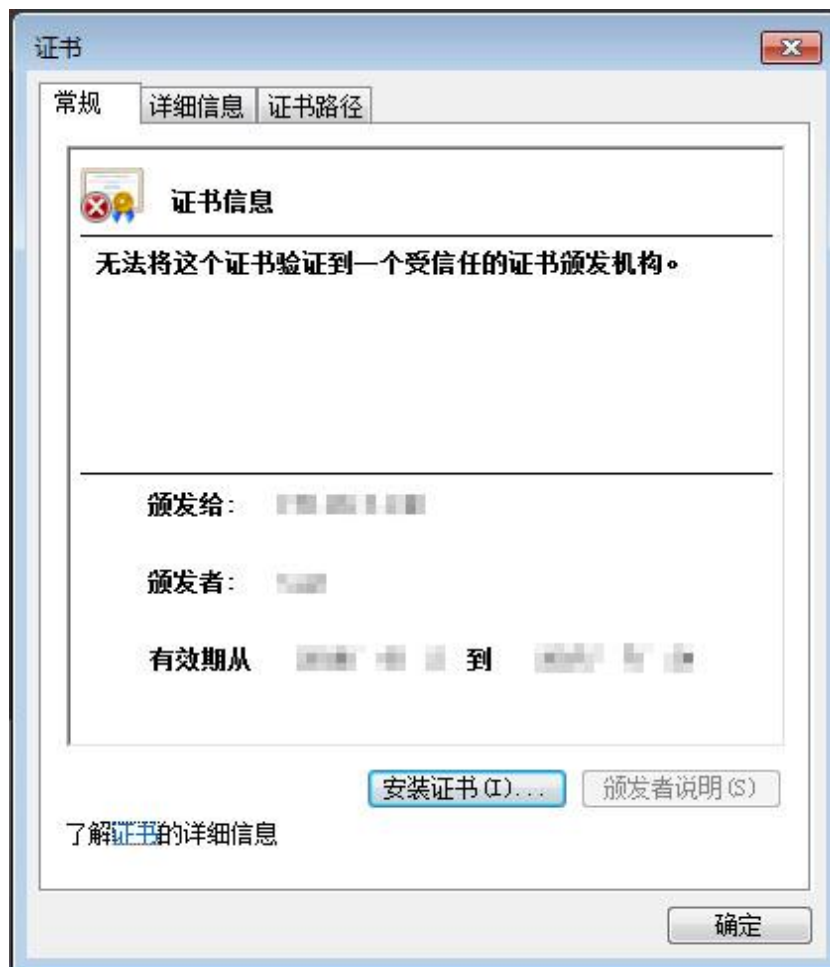
2. 单击“下载”，在弹出的界面中选择保存路径，并单击“保存”，下载根证书。

图4-147 下载根证书



3. 双击已下载的“RootCert.cer”文件，在弹出的界面中单击“安装证书”。

图4-148 证书



4. 在弹出的“证书导入向导”界面，单击“下一步”。

图4-149 证书导入向导

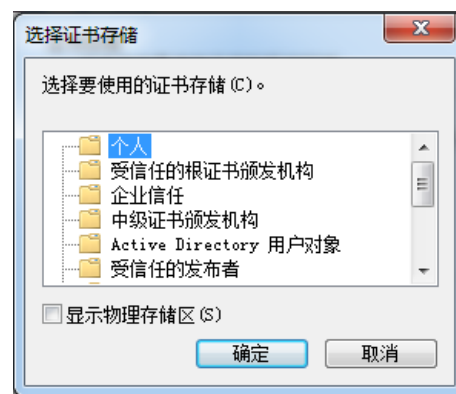


5. 选择“将所有的证书放入下列存储(P)”，单击“浏览”，在弹出的界面中选择“受信任的根证书颁发机构”，单击“确定”，单击“下一步”。

图4-150 证书存储区域



图4-151 选择证书存储



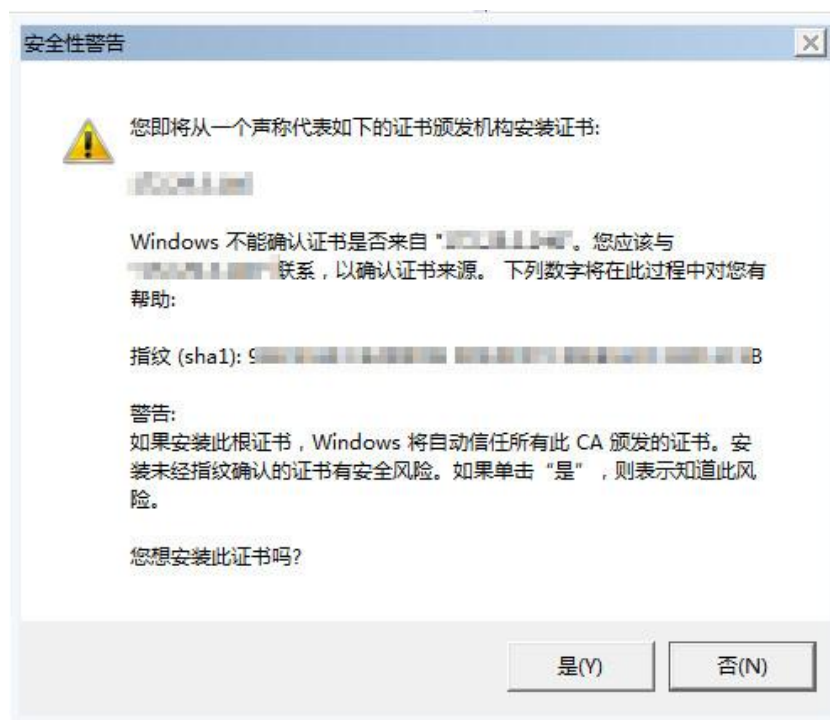
6. 单击“完成”。

图4-152 正在完成证书导入向导



7. 在弹出的警告界面，单击“是”。

图4-153 安全性警告



8. 单击“确定”，证书下载完成。

图4-154 证书导入成功



- 步骤2 （可选）选择“支持TLSv1.1及以下版本”。
- 启用后，允许通过TLSv1.1及以下版本与设备进行通信。



注意

启用后，可能存在安全风险，请谨慎选择。



说明

如果在启用“HTTPS”后，再启用或关闭TLSv1.0，需要重启设备使配置生效。

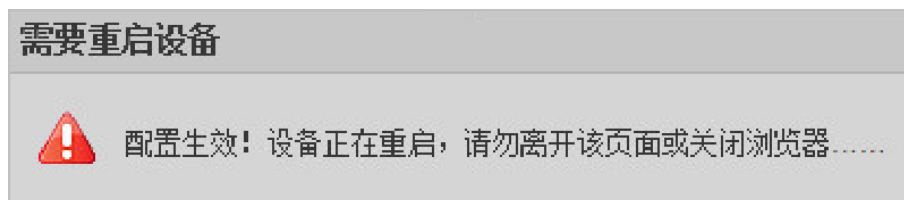
- 步骤3 选择“启用HTTPS”，单击“确定”。
- 系统重启设备，设置生效。



说明

- HTTPS功能开启时，不能够再使用HTTP方式访问设备。如果使用了HTTP方式访问设备，系统将强制跳转至HTTPS。
- 已创建和已安装证书删除不可恢复，请谨慎操作。

图4-155 需要重启设备



操作结果

在浏览器中输入https://IP地址，显示正常登录界面表示证书安装成功；若未安装证书，浏览器会提示证书错误。

4.9.6.4 设置防火墙

通过设置网络访问、禁止PING、防半连接加强设备的网络和数据的安全性，保证网络入口、出口安全。

- 网络访问：通过设置黑白名单，限制用户的访问权限。
 - ◇ 白名单：只有用户的IP/MAC在白名单列表中，才能访问设备，否则无法访问设备。如果同时设置了端口，用户只能访问已设置的端口。
 - ◇ 黑名单：用户的IP/MAC在黑名单列表中，无法访问设备。如果同时设置了端口，则用户无

法访问设备的指定端口。

- 禁止PING：启用禁止PING功能，设备不回复ping请求。
- 防半连接：启用防半连接功能，在半连接攻击下，设备可以正常提供服务。

 说明

- 设备IP/MAC不可以设置为黑白名单。
- 设置MAC地址时，不能设置端口。
- 用户PC和设备的IP在同一局域网时，对设备的MAC校验才能生效；通过广域网访问设备时，MAC地址校验只能根据路由器的MAC进行限制。

下面以设置网络访问为例。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > 防火墙”。

步骤2 选择类型为“网络访问”，选择“启用”。

- 启用“禁止PING”和“防半连接”时，无需设置参数，直接单击“确定”，完成设置。
- 启用“网络访问”时，需配置白名单或黑名单，操作步骤如下。
 1. 选择模式为“白名单”或“黑名单”。
 2. 单击“添加”，在弹出的界面中设置参数。

图4-156 添加



表4-48 防火墙参数说明

参数	说明
类型	选择IP地址、IP网段、MAC地址或所有IP。 ● IP地址：选择IP版本并输入要添加的主机IP地址。 ● IP网段：选择IP版本并输入要添加的网段起始地址和结束地址。 ● MAC地址：输入需要添加的主机MAC地址。 ● 所有IP：将所有IP设置为黑名单或白名单。
设备所有端口	设置访问端口，可以选择设备所有端口或设置指定区间的端口。 ● 设备所有端口：将设备所有端口设置为黑名单或白名单，当设置
设备起始服务端口	

参数	说明
设备结束服务端口	所有IP为黑名单时，不允许选择所有端口，以避免所有主机均无法访问设备所有端口。 设备起始服务端口和设备结束服务端口：设置起始端口号和结束端口号，取值范围为1~65535。

3. 单击“确定”。

系统返回“防火墙”界面。

步骤3 单击“确定”。

4.9.7 管理外设

4.9.7.1 设置雨刷

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 外设管理 > 雨刷”。

步骤2 设置雨刷的工作模式。

图4-157 雨刷（手动）

模式

手动

间隔时间

10

秒 (0~255)

☒ 最大运行时间

10

分钟 (10~1440)

默认

刷新

确定

图4-158 雨刷（自动）

模式

自动

表4-49 雨刷参数说明

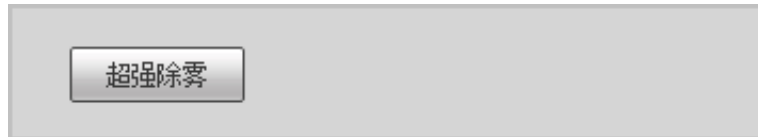
参数	说明
间隔时间	雨刷停止到开启的时间间隔，例如设置间隔时间为10秒，雨刷每隔10秒工作一次。
模式	设置雨刷模式，可选择手动模式或自动模式，默认为手动模式。 - 自动模式：当检测到一定雨量时，雨刷自动运行。 - 手动模式：通过预览界面的手动启用雨刷。
最大运行时间	选择“最大运行时间”并设置时间，设置手动模式下雨刷最大的运行时间。例如设置最大运行时间为10分钟，当雨刷工作时间达到10分钟时，停止运行。

步骤3 单击“确定”。

4.9.7.2 设置风扇

选择“设置 > 系统管理 > 外设管理 > 风扇”，单击“超强除雾”，可启动风扇，去除设备中的雾气，15分钟后自动关闭。

图4-159 风扇



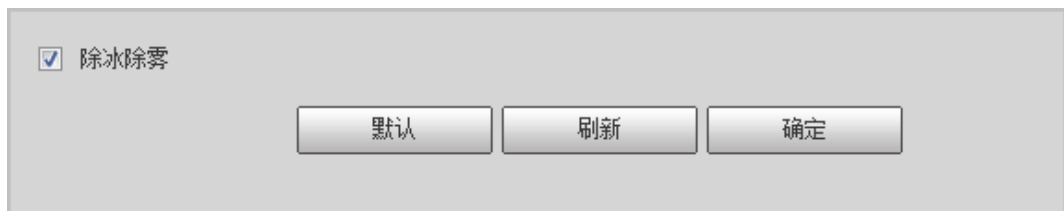
4.9.7.3 设置加热器

当镜头起雾或结冰时，会影响图像效果，启用除冰除雾功能，可消除水雾或结冰，使设备恢复正常画面。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 外设管理 > 加热器”。

步骤2 选择“除冰除雾”。

图4-160 加热器



步骤3 单击“确定”。

4.9.7.4 添加无线模块

设备可以与无线模块（需另购）连接，获取传感器信息，并将获取到的信息通过OSD信息的方式叠加在监控画面中，一个无线模块仅能连接一台设备，一台设备目前也仅支持连接一个无线模块。



- 设备获取的信息以无线模块的类型为准。
- 可以在“4.5.2.3 设置视频叠加”中设置OSD信息的位置。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 外设管理 > 无线模块”。

步骤2 单击“增加”。

图4-161 添加无线模块设备



步骤3 双击“设备ID”，填写设备ID。

 说明

设备ID为无线模块设备机身标签上的4位字符，为无线模块的唯一标识，请根据实际情况填写。

步骤4 单击连接设备。

设备连接一般需要30秒以上。当“状态”由变为时，表明设备连接成功。

相关操作

- 单击删除已添加的无线模块设备。
- 单击“刷新”，查看设备最新状态。
- 单击“清空”，删除所有设备。

第 5 章 智能功能

介绍设置设备AI预览和智能事件的操作，包括视频检测、音频检测、智能方案、通用行为分析、人脸检测、人脸识别、人数统计、热度图、视频结构化、报警设置和异常处理等。

5.1 AI预览操作

了解AI预览功能。



- 不同设备支持的功能略有差异，具体以实际界面为准。
- 使用AI预览前，请先设置“人脸检测”、“人脸识别”、“视频结构化”或“作业监测”功能。开启方式请参见“5.6 设置智能方案”，配置操作请参见“5.9 设置人脸识别”、“5.10 设置人脸检测”、“5.11 设置视频结构化”或“5.8 设置作业监测”。

图5-1 AI预览界面布局



表5-1 AI预览界面布局说明

序号	功能
1	实时画面
2	检测目标抓拍区，显示检测目标的抓拍照片。单击任意抓拍照片，可在检测目标信息展示区查看该检测目标信息。
3	检测目标信息展示区，实时显示抓拍的检测目标的信息。

序号	功能
4	检测目标统计区，实时显示抓拍的检测目标数量以及设置各类智能方案的检测项目参数。 • ：显示人脸的抓拍数量。 • ：显示人体的抓拍数量。 • ：显示非机动车的抓拍数量。 • ：显示机动车的抓拍数量。 • ：单击该图标，选择各类智能方案的属性参数，如图5-2所示。  说明 选择的属性高亮显示；再次单击选择的属性，可以取消选择。

图5-2 属性选择

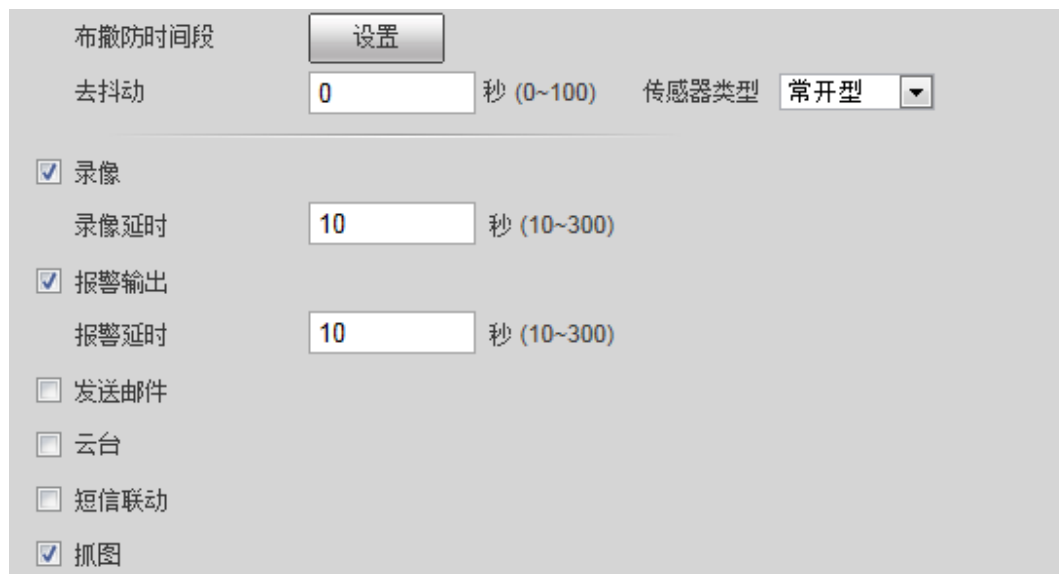


5.2 设置报警联动

5.2.1 报警联动

在设置报警事件时，选择报警联动相关配置（比如录像、抓图等），当布撤防时间段内触发相应的报警时，系统根据用户设置的报警联动动作进行报警。

图5-3 报警联动



布撤防时间段 设置

去抖动 秒 (0~100) 传感器类型 常开型 ▼

☒ 录像

录像延时 秒 (10~300)

☒ 报警输出

报警延时 秒 (10~300)

☐ 发送邮件

☐ 云台

☐ 短信联动

☒ 抓图

5.2.1.1 设置布撤防时间

设置报警的布撤防时间段，系统仅在设置的时间范围内执行相应的联动动作。

步骤1 单击“布撤防时间段”后的“设置”。

步骤2 设置布撤防的时间段，时间轴上的绿色区域表示该时间段已布防。

- 方法一：直接在时间轴上按住左键拖动来设置。
- 方法二：通过输入具体时间段来设置。
 1. 单击星期对应的“设置”。
 2. 选择需要开启的时间段。
 3. 输入对应时间段的起止时间。



说明

- ◇ 选择“全部”，或者选择星期前的复选框，可同时设置多个星期的时间段。
- ◇ 每天可以设置6个时间段。

图5-4 布撤防时间段

步骤3 单击“确定”。

5.2.1.2 联动录像

设置联动录像后，当报警发生时，系统联动录像通道进行录像，并且支持在报警结束后，延长一段时间再停止录像。

在录像中设置事件录像计划，在录像控制中开启自动录像后，联动录像功能才能生效。

5.2.1.2.1 设置录像计划

开启录像通道的普通、动检、报警等录像计划后，该录像通道才可进行报警联动录像。

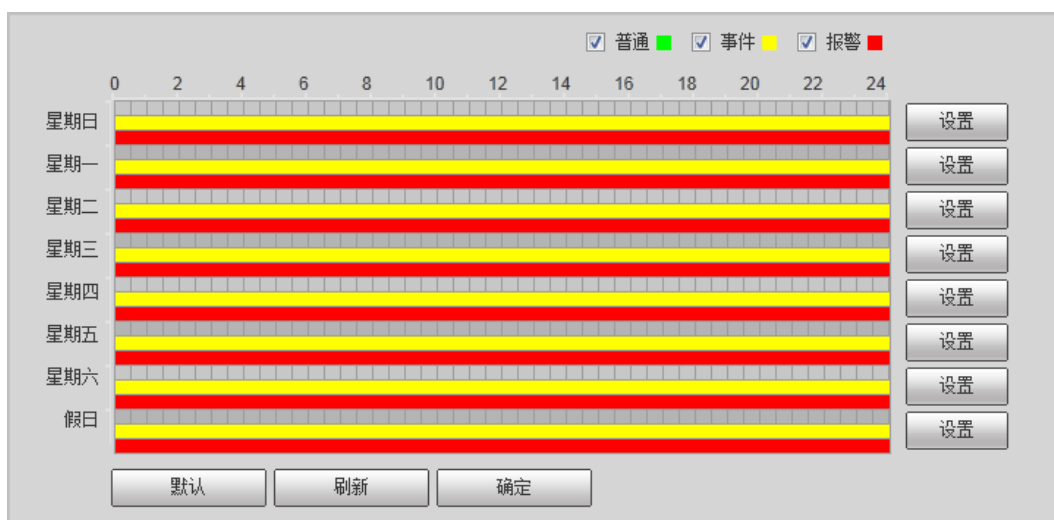
步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 录像”。

步骤2 设置录像计划。

绿色表示普通录像计划（如定时录像），黄色表示事件录像计划（如智能事件触发的录像），红色表示报警录像计划（如报警输入触发的录像）。

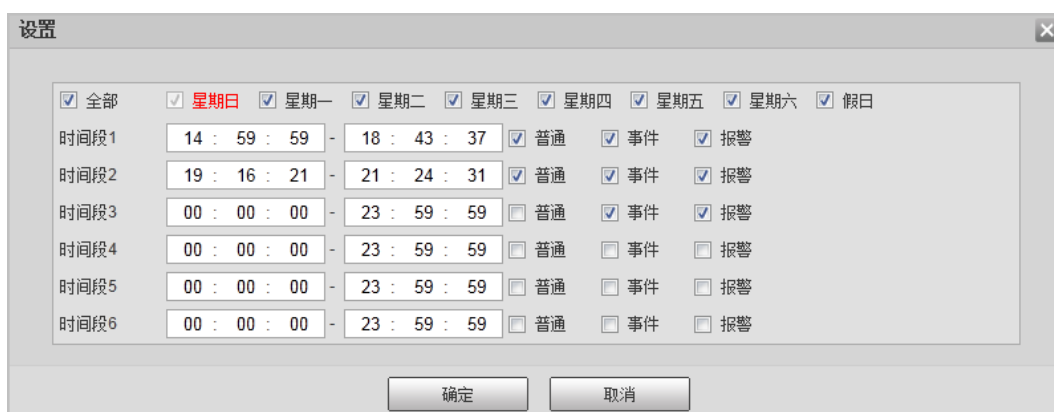
- 方式一：选择录像类型，直接在时间轴上按住左键拖动设置录像的时间段。

图5-5 录像



- 方法二：通过输入具体时间段来设置。
 1. 单击星期对应的“设置”。
 2. 在弹出的界面选择星期数或选择“全部”，选择时间段后面的报警类型，并设置时间段。
 3. 单击“确定”。

图5-6 设置



步骤3 单击“确定”。

5.2.1.2.2 设置录像控制

设置录像计划后，需要在录像控制中开启自动录像，系统才能按照录像计划自动录像。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 录像控制”。

步骤2 设置参数。

图5-7 录像控制

录像长度

30

分钟 (1~120)

预录

5

秒 (0~5)

硬盘满时

覆盖

录像模式

☒ 自动 ☐ 手动 ☐ 关闭

录像码流

主码流

默认

刷新

确定

表5-2 录像控制参数说明

参数	说明
录像长度	设置每个录像文件打包时长，默认为30分钟。
预录	报警发生时，提前录像的时间，比如当设置预录时间为5时，系统将报警发生前5秒的录像存储到录像文件中。
硬盘满时	硬盘满时的录像策略。 ● 停止：工作盘满时停止录像。 ● 覆盖：工作盘满时循环覆盖最早的录像文件。  注意 SD卡数据遵循满覆盖原则，建议根据需要及时备份。
录像模式	选择“手动”模式时，系统开始录像；选择“自动”模式时，系统在设置的录像计划时间段录像。
录像码流	选择录像的码流，包括主码流和辅码流。

步骤3 单击“确定”。

5.2.1.2.3 设置联动录像

在报警事件的配置界面（如动态检测界面），选择“录像”并设置录像延时，设置报警联动录像和录像延时。

设置录像延时时长，当报警结束后，持续录制到延时时间结束。

图5-8 联动录像

☒ 录像

录像延时

10

秒 (10~300)

5.2.1.3 联动抓图

设置联动抓图后，当报警发生时，系统自动报警抓图。

在抓图中设置事件抓图计划后，联动抓图功能才能生效。

5.2.1.3.1 设置抓图计划

按照设定的抓图计划，系统在对应时间启动或停止抓图。

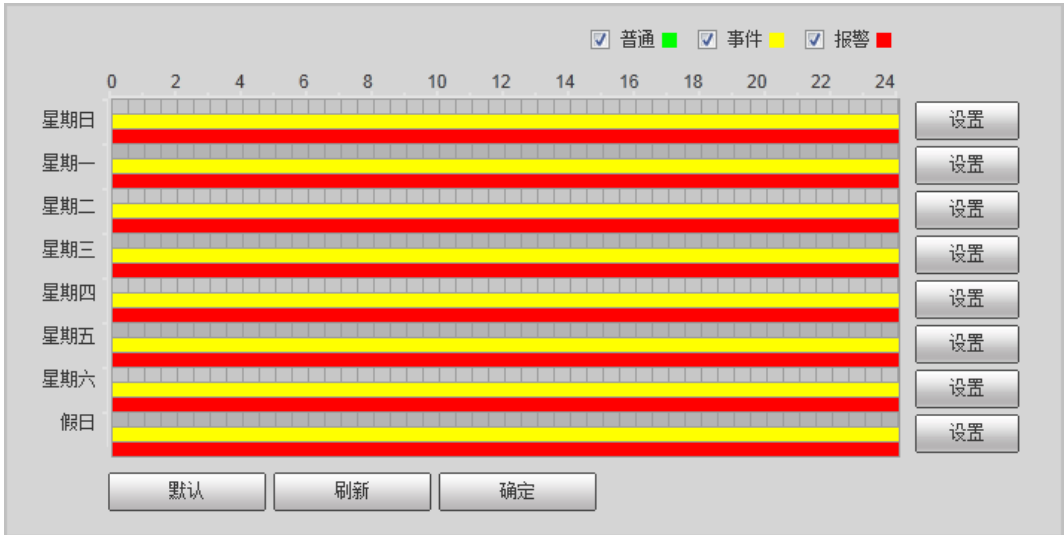
步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 抓图”。

步骤2 选择抓图类型并设置时间段。

绿色表示普通抓图计划（如定时抓图），黄色表示事件抓图计划（如智能事件触发的抓图），红色表示报警抓图计划（如报警输入触发的抓图）。

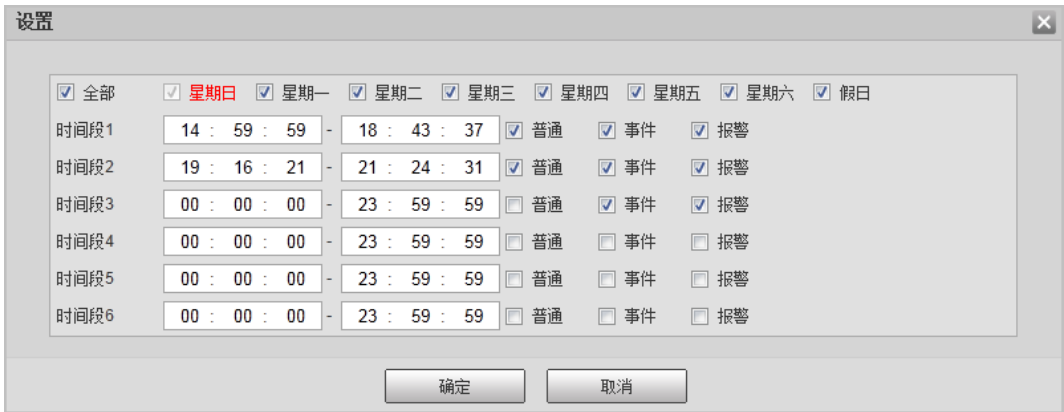
- 方式一：选择抓图类型，直接在时间轴上按住左键拖动设置抓图的时间段。

图5-9 抓图



- 方法二：通过输入具体时间段来设置。
 - 单击星期对应的“设置”。
 - 在弹出的界面选择星期数或选择“全部”，选择时间段后面的报警类型，并设置时间段。
 - 单击“确定”。

图5-10 设置



步骤3 单击“确定”。

5.2.1.3.2 设置联动抓图

在报警事件的配置界面（如动态检测界面），选择“抓图”，设置报警联动抓图。

图5-11 联动抓图



5.2.1.4 联动报警输出

设置联动报警输出后，当报警发生时，系统自动联动报警输出设备进行报警。
在报警事件的配置界面（如动态检测界面），选择“报警”并设置报警延时，设置报警联动报警输出设备和报警延时。
设置报警延时后，当报警结束后，报警延长一段时间停止。

图5-12 联动报警输出



5.2.1.5 联动发送邮件

设置联动发送邮件后，当报警发生时，系统自动发送邮件给指定用户。
设置SMTP后，报警联动发送邮件才能生效，SMTP的设置请参见“4.6.5 设置SMTP（邮件）”。

图5-13 联动发送邮件



5.2.1.6 联动云台

设置联动云台并选择云台联动动作后，当报警发生时，系统联动云台动作，比如联动云台转至预置点X。设置联动云台前，请确保已设置对应的云台动作，如已添加预置点。

图5-14 联动云台



5.2.1.7 联动灯光

设置联动灯光（如补光灯、白光灯、警戒灯等），当报警发生时，系统自动开启灯光。
● 联动补光灯：选择“补光灯”，设置补光灯延时，当报警结束时，补光灯延长一段时间关闭。

图5-15 联动补光灯



- 联动警戒灯：选择“警戒灯”，设置警戒灯参数。
 - ◇ 模式：报警发生时，警戒灯显示模式，仅支持闪烁。
 - ◇ 闪烁频率：支持选择高、中、低。
 - ◇ 停留时间：设置警戒灯亮起的持续时间。
 - ◇ 亮度：设置警戒灯的亮度。

图5-16 联动警戒灯

☒ 警戒灯
 模式: 闪烁
 闪烁频率: 中
 停留时间: 10 秒 (5~30)
 高度: - 50

- 联动白光灯：选择“白光灯”，设置白光灯参数。
 - ◇ 模式：报警发生时，白光灯显示的模式，支持常亮或闪烁。选择模式为“闪烁”时，还需设置闪烁频率。
 - ◇ 停留时间：设置白光灯亮起的持续时间。
 - ◇ 周期：设置白光灯的使用时段，当智能规则触发报警且处于白光灯周期时间内，才能联动白光灯。设置周期的方法和设置布撤防时间相同，详细介绍请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。

图5-17 联动白光灯

☒ 白光灯
 模式: 闪烁
 闪烁频率: 中
 停留时间: 10 秒 (5~30)
 周期: 设置

5.2.1.8 联动音频

设置联动音频、播放次数并选择播放文件，当报警发生时，系统播放选择的报警音频文件，用户可在“设置 > 相机设置 > 音频 > 报警音频”中设置报警音频文件。

图5-18 联动音频

☒ 音频联动
 播放次数: 1 (1~10)
 文件: 水深危险,

5.2.1.9 联动短信

设置联动短信后，当报警发生时，系统发送报警短信给指定手机用户。

联动短信前，需先在“设置 > 网络设置 > 4G > 手机设置”中设置短信接收者的手机号码。

图5-19 联动短信

☐ 短信联动

5.2.2 订阅报警

5.2.2.1 了解报警类型

了解设备的报警类型及事件产生的前提条件。

表5-3 报警类型说明

报警类型	说明	前提条件
动态检测	当检测到视频画面有运动事物时产生报警。	已开启动态检测功能，详细介绍请参见“5.3.1 设置动态检测”。 部分设备可同时开启智能动检，详细介绍请参见“5.4 设置智能动检”。
硬盘已满	当设备SD卡剩余空间占比小于设定的值时产生报警。	已开启SD卡空间不足检测功能，详细介绍请参见“5.18.1 设置SD卡异常”。
硬盘故障	当设备SD卡故障或者异常时产生报警。	已开启SD卡出错检测功能，详细介绍请参见“5.18.1 设置SD卡异常”。
视频遮挡	当视频有遮挡或出现虚焦时产生报警。	已开启视频遮挡功能，详细介绍请参见“5.3.2 设置视频遮挡”。
外部报警	当外部有报警输入时产生报警。	设备有报警输入接口且已开启外部报警功能，详细介绍请参见“5.17 设置报警输入”。
非法访问	当登录密码连续错误达到允许登录错误次数时产生报警。	已开启非法访问检测功能，详细介绍请参见“5.18.3 设置非法访问”。
音频检测	当音频连接异常时产生报警。	已开启音频异常检测功能，详细介绍请参见“5.5 设置音频检测”。
智能配置	当智能规则触发时产生报警。	已开启通用行为分析、人脸检测或者人数统计等智能功能。
场景变更	当设备监控场景发生变化时产生报警。	已开启场景变更检测，详细介绍请参见“5.3.4 设置场景变更”。
安全异常	当设备检测到恶意攻击时产生报警。	已开启安全异常检测，详细介绍请参见“5.18.4 设置安全异常”。

5.2.2.2 订阅报警信息

用于订阅报警事件，当触发用户已订阅的报警事件时，系统会在右侧窗口栏里记录报警信息。



说明

不同的设备功能可能不同，请以实际界面为准。

步骤1 单击“报警”页签。

步骤2 选择报警类型，详细报警类型说明请参见表5-3。

步骤3 选择“提示”，系统根据实际情况提示和记录报警信息。

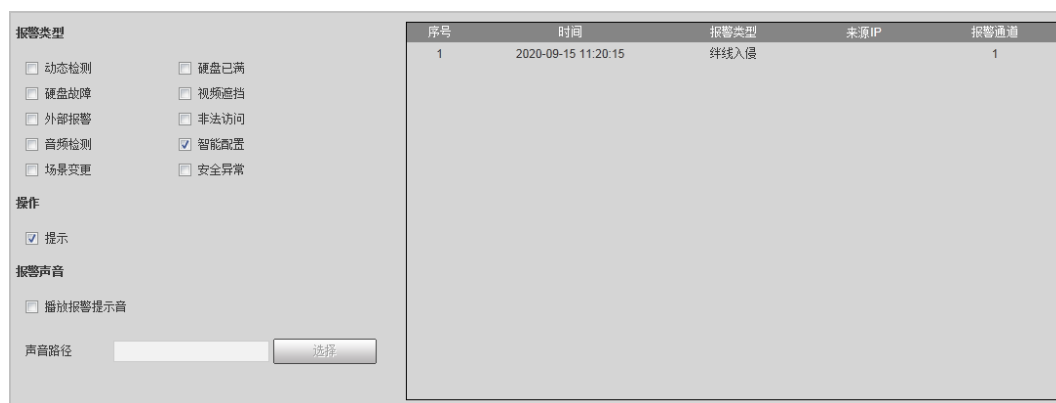
- 当订阅的报警事件触发，且系统不在“报警”界面时，“报警”页签上会出现，且自动记录报警信息，单击“报警”页签后，图标消失。
- 当订阅的报警事件触发，且系统在“报警”界面时，报警界面右侧的报警列表中显

示相应的报警信息。

步骤4 选择“播放报警提示音”，并选择声音路径。

当订阅的报警事件触发时，系统会播放选中的声音文件提示有报警事件触发。

图5-20 报警（订阅）



序号	时间	报警类型	来源IP	报警通道
1	2020-09-15 11:20:15	绊线入侵		1

5.3 设置视频检测

通过分析视频图像，检查图像中是否出现足够程度的变化。当图像出现足够程度变化（例如出现移动物体、视频画面模糊等）时，系统执行报警联动动作。

5.3.1 设置动态检测

设置动态检测后，当监控画面出现移动目标，并且移动速度达到预设的灵敏度时，系统执行报警联动动作。

说明

- 如果同时开启动态检测和智能动检，且设置相关联动动作，联动动作生效情况如下。
 - ◇ 触发动态检测时会联动录像和抓图，但发送邮件、云台等其他联动动作不生效。
 - ◇ 触发智能动检时，设置的联动动作均生效。
- 如果仅开启动态检测且设置相关联动动作，触发动态检测时，设置的联动动作均生效。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 动态检测”。

步骤2 选择“启用”，开启动态检测功能。

图5-21 动态检测

☒ 启用

布撒防时间段

设置

去抖动

5

秒 (0~100)

区域

设置

☒ 云台运动触发动检

☒ 录像

录像延时

10

秒 (10~300)

☒ 报警输出

报警延时

10

秒 (10~300)

☐ 发送邮件

☐ 云台

☐ 短信联动

☒ 抓图

默认

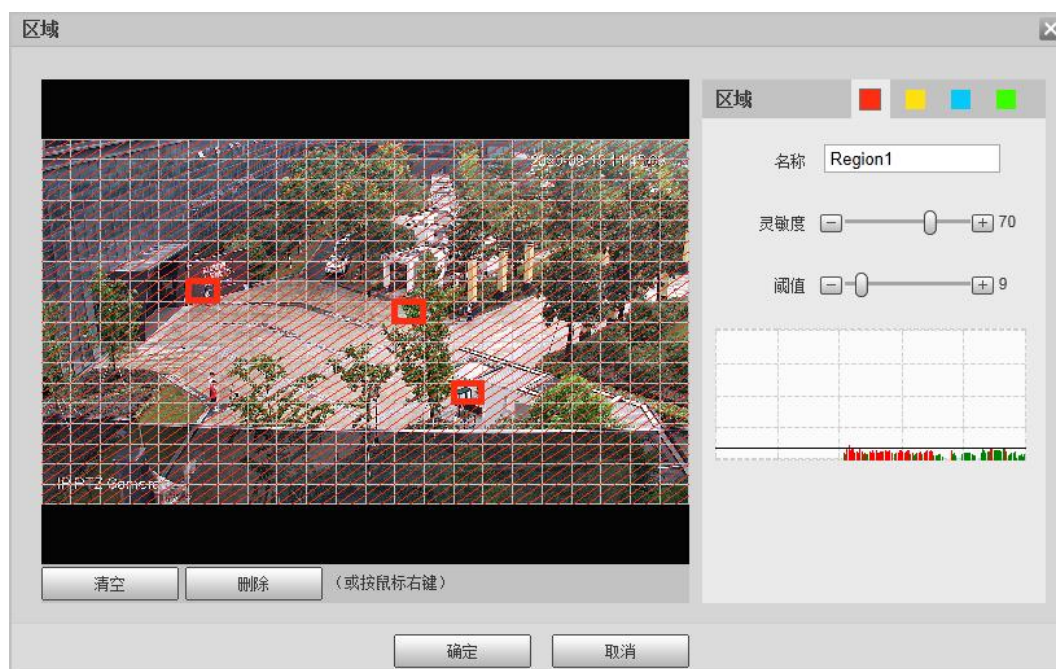
刷新

确定

步骤3 设置动态检测区域。

- 单击“区域”后的“设置”。
- 选择色块，设置区域名称，在画面中框选需要动态检测的有效区域，并设置灵敏度和阈值。
 - 通过选择  色块，为不同区域设置不同的检测参数。
 - 灵敏度：对外界变化的敏感程度，灵敏度取值越大越容易触发报警。
 - 阈值：动检有效区域的面积阈值，阈值取值越小越容易触发报警。
 - 默认情况下整个视频画面均为动态检测的有效区域。
 - 波形图中的红色线表示触发动检，绿色线表示未触发动检，可以参考波形图调整灵敏度和阈值的取值。

图5-22 区域



3. 单击“确定”，完成区域设置。

步骤4 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

- 去抖动：设置“去抖动”时间后，在该时间段内只记录一次动态检测事件。
- 云台运动触发动检：选择“云台运动触发动检”，排除云台位置发生变化产生的动态检测事件，降低动态检测事件的误报率。

步骤5 单击“确定”。

5.3.2 设置视频遮挡

设置视频遮挡后，当镜头被遮挡导致视频输出为单一颜色屏幕时，系统执行报警联动动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频遮挡”。



说明

部分设备的功能命名为“视频篡改”，实现效果与“视频遮挡”一致。

步骤2 选择“启用”。

图5-23 视频遮挡

☒ 启用

布撤防时间段

设置

☒ 录像

录像延时

10

秒 (10~300)

☒ 报警输出

报警延时

10

秒 (10~300)

☐ 发送邮件

☐ 云台

☐ 短信联动

☒ 抓图

默认

刷新

确定

步骤3 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

5.3.3 设置虚焦侦测

设置虚焦侦测后，当由于光线原因导致视频输出为单一颜色屏幕时，系统执行报警联动动作。

 说明

仅部分设备支持该功能。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 虚焦侦测”。

步骤2 选择“启用”。

图5-24 虚焦侦测



虚焦侦测配置界面。顶部有“启用”复选框，已勾选。下方是“布撒防时间段”设置，包含一个“设置”按钮。再下方是“录像”复选框，已勾选，其右侧是“录像延时”输入框，值为10，单位秒(10~300)。接着是“报警输出”复选框，已勾选，其右侧是报警输出选择框，包含数字1和2，其中1被高亮。下方是“报警延时”输入框，值为10，单位秒(10~300)。再下方是“发送邮件”复选框，未勾选。接着是“抓图”复选框，已勾选。底部有三个按钮：“默认”、“刷新”和“确定”。

步骤3 设置布撒防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

5.3.4 设置场景变更

设置场景变更检测后，当监控画面由当前的场景切换为另一个场景时，系统执行报警联动动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 场景变更”。

步骤2 选择“启用”。

图5-25 场景变更



场景变更配置界面。顶部有“启用”复选框，已勾选。下方是“布撒防时间段”设置，包含一个“设置”按钮。再下方是“录像”复选框，已勾选，其右侧是“录像延时”输入框，值为10，单位秒(10~300)。接着是“报警输出”复选框，已勾选，其右侧是“报警延时”输入框，值为10，单位秒(10~300)。再下方是“发送邮件”复选框，未勾选。接着是“云台”复选框，未勾选。接着是“短信联动”复选框，未勾选。接着是“抓图”复选框，已勾选。底部有三个按钮：“默认”、“刷新”和“确定”。

- 步骤3 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”
- 步骤4 单击“确定”。

5.4 设置智能动检

设置智能动检后，当监控画面出现人、非机动车或机动车，并且移动速度达到预设的灵敏度时，系统执行报警联动动作，启用智能动检可以避免自然环境变化等触发的报警。

前提条件

- 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 动态检测”，开启“动态检测”。
- 动态检测已设置布撤防时间段和检测区域，且各检测区域的灵敏度不等于0，阈值不等于100。

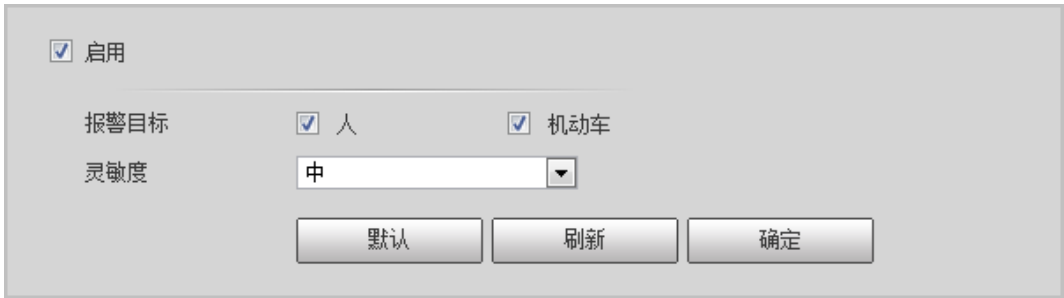
背景信息

- 智能动检功能依赖于动态检测的检测结果，沿用动态检测除灵敏度以外的所有其他参数，包括布撤防时间段、区域设置、联动配置等。未触发动态检测时，不会触发智能动检。
- 动态检测未启用时，启用智能动检会同时开启动态检测和智能动检；动态检测和智能动检均启用时，关闭动态检测会同时关闭动态检测和智能动检。
- 触发智能动检并联动录像时，后端设备可以通过智能搜索功能，对智能动检录像中涉及人或车标识的录像过滤出来，详细介绍请参见对应的使用说明书。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 智能动检”。
- 步骤2 选择“启用”，开启智能动检功能。
- 步骤3 设置报警目标和灵敏度。
- 报警目标：支持选择人和机动车，选择类型为“人”时，同时检测人和非机动车。
 - 灵敏度：支持选择高、中、低。灵敏度越高，越容易触发报警。

图5-26 智能动检



The image shows a configuration window for 'Smart Motion Detection' (智能动检). At the top, there is a checkbox labeled '启用' (Enable) which is checked. Below this, there are two sections. The first section is '报警目标' (Alarm Target), which has two checkboxes: '人' (Person) and '机动车' (Motor Vehicle), both of which are checked. The second section is '灵敏度' (Sensitivity), which has a dropdown menu currently set to '中' (Medium). At the bottom of the window, there are three buttons: '默认' (Default), '刷新' (Refresh), and '确定' (Confirm).

- 步骤4 单击“确定”。

5.5 设置音频检测

设置音频检测后，当检测到声音含糊不清、音色改变或声音强度突变时，系统执行报警联动动作。

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 音频检测”。
- 步骤2 设置参数。
- 输入异常：选择“输入异常”，当系统检测到输入的声音异常时，触发报警。
 - 声强突变：选择“声强突变”，并设置“灵敏度”和“阈值”，当系统检测到声音变强的程度超过设定的阈值时，触发报警。

- ◇ 灵敏度取值越大越容易触发报警，阈值取值越小越容易触发报警，当环境噪音大时需要设置高阈值。
- ◇ 波形图中的红色线表示触发音频检测，绿色线表示未触发音频检测，可以参考波形图调整灵敏度和阈值的取值。

图5-27 音频检测



The interface for audio detection settings includes the following sections:

- Input Anomaly:** A checked checkbox labeled "输入异常".
- Sound Intensity Surge:** A checked checkbox labeled "声强突变".
 - Sensitivity:** A slider control with a value of 50.
 - Threshold:** A slider control with a value of 50.
- Waveform Display:** A grid area for visualizing audio detection results.
- Deployment Time Interval:** A section with a "设置" (Settings) button.
- Anti-Jitter:** A numeric input field set to 5, with a unit of seconds (0~100).
- Recording:** A checked checkbox labeled "录像".
 - Recording Delay:** A numeric input field set to 10, with a unit of seconds (10~300).
- Alarm Output:** A checked checkbox labeled "报警输出".
 - Alarm Delay:** A numeric input field set to 10, with a unit of seconds (10~300).
- Send Email:** An unchecked checkbox labeled "发送邮件".
- Cloud Platform:** An unchecked checkbox labeled "云台".
- Short Message Linkage:** An unchecked checkbox labeled "短信联动".
- Snapshot:** A checked checkbox labeled "抓图".

At the bottom, there are three buttons: "默认" (Default), "刷新" (Refresh), and "确定" (Confirm).

步骤3 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

5.6 设置智能方案

5.6.1 开启智能方案

智能方案包括人脸检测、热度图、通用行为分析、人数统计和视频结构化等，开启智能方案后，设备的相应智能功能才生效。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 智能方案 > 智能方案”。

步骤2 （可选）单击  图标，启用自动跟踪。

启用自动跟踪功能，无需额外配置智能方案，设备按照自有规则来自动跟踪。当同时启

用自动跟踪和智能方案的联动跟踪时，设备按照触发的先后顺序来跟踪。

 说明

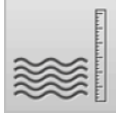
- 建议启用智能方案的联动跟踪时关闭自动跟踪功能，避免设备跟踪轨迹混乱。
- 仅部分设备支持自动跟踪。

步骤3 根据需要开启相应的智能功能。

不同设备支持的开启方式不同，请根据实际界面选择对应的开启方式。

- 直接选择智能图标，开启智能方案。
单击需要开启的智能方案图标，选择的智能功能高亮显示；再次单击选择的智能功能，可以取消选择。
如果界面中有  OFF 图标，需要单击该图标，开启智能功能开关。
- 通过“添加方案”，开启预置点的智能方案。
 1. 在“添加方案”中选择预置点。
 2. 单击需要开启的智能方案图标，开启相应的智能功能。
选择的智能功能高亮显示；再次单击选择的智能功能，可以取消选择。

表5-4 智能方案图标说明

图标	说明	图标	说明	图标	说明
	人脸检测		通用行为分析		热度图
	人数统计		视频结构化		作业监测
	异物检测		人脸识别		车牌识别
	水利监测	-	-	-	-

步骤4 单击“确定”。

5.6.2 设置巡航计划

设置不同时间段内的巡航模式及时间计划。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 智能方案 > 巡航计划”。
- 步骤2 选择“启用”，开启巡航计划功能。
- 步骤3 选择巡航模式，设置空闲时间。

图5-28 巡航计划

启用☒

巡航模式选择

场景优先

空闲时间

10

秒 (10-3600s)

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
巡航组	开始时间	结束时间	巡航场景设置			清空时间
1	00 : 00	00 : 00				
2	00 : 00	00 : 00				
3	00 : 00	00 : 00				
4	00 : 00	00 : 00				
5	00 : 00	00 : 00				
6	00 : 00	00 : 00				
7	00 : 00	00 : 00				
8	00 : 00	00 : 00				

清空全部

复制到

☐ 全部☒ 星期日☐ 星期一☐ 星期二☐ 星期三☐ 星期四☐ 星期五☐ 星期六

复制

周日

周一

周二

周三

周四

周五

周六

刷新

确定

表5-5 巡航计划参数说明

参数	说明
巡航模式选择	场景优先：根据设定的场景停留时间进行巡航。
空闲时间	指手动操作设备后到设备自动转至智能规则场景之间的时间。

步骤4 设置巡航计划。

1. 选择星期数，设置巡航的开始时间和结束时间。

2. 单击“巡航场景设置”列的

3. 在弹出的“多场景巡航配置”界面单击“新增场景”，配置场景信息。

图5-29 多场景巡航配置

多场景巡航配置

巡航间隔时间总和不得大于布防时间

轮巡顺序	预置点	停留时间(秒)	优先排序	优先排序	删除
1	1-预置点1	600			
2	2-预置点2	600			

新增场景

确定

取消

表5-6 多场景巡航参数说明

参数	说明
预置点	双击预置点，选择需要添加的预置点号。
停留时间	双击停留时间，设置在该场景下停留的时间。

参数	说明
优先排序	单击  或  ，上调或下调顺序，设置多个场景的优先级。
删除	单击  ，删除该场景。

4. 单击“确定”，完成多场景巡航配置。

步骤5 单击“确定”。

相关操作

- 选择星期数，单击“复制”，可将巡航场景配置复制到选中的时间。
- 单击 ，可删除已设置的巡航计划。
- 单击“清空全部”，可清除所有已设置的巡航计划。

5.7 设置通用行为分析

介绍通用行为分析的场景选择要求、规则配置操作和全局配置操作。

场景选择的基本要求如下。

- 目标占比不要超过画面的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画面高宽；建议目标高度为画面高度的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，光线频繁变化的场景使用智能分析功能。
- 尽量避开玻璃、反光地面和水面等区域；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。

5.7.1 全局配置

设置通用行为分析的全局规则，包括标定区域、标定验证和设置灵敏度等。

背景信息

根据用户标定的1条水平标尺和3条垂直标尺，及其对应的实际距离，确定设备获取的二维图像和三维真实物体之间的对应关系。

绘制时，需注意：

- 尽量选择安装高度3米以上的中远场景，不支持角度过于平视、吸顶场景。
- 只支持标定水平面，不支持标定垂直墙面或者斜面。
- 不支持图像存在畸变的场景。
- 标定绘制
 - ◇ 标定区域：绘制的标定区域应该是同一个水平面。
 - ◇ 垂直标尺：3个垂直标尺的底部应在同一个水平面上，选择呈三角分布的三个固定高度的参照物作为垂直标尺，比如路边停止的车辆，或者路灯杆等。建议专门安排一个人在监控场景中分别选择3个位置站立，然后分别绘制。
 - ◇ 水平标尺：选择地面上已知长度的参照物，比如马路上的指示标志等，或者用皮尺测量实

际长度。

● 标定验证

标尺设置完成之后，在画面上绘制直线，并查看直线的估算值，再在实际场景中测量下实际值进行对比，验证标定是否准确。如果发现估算值和实际值相差较大时，需要微调参数或者重新设置，直到满足误差要求为止。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 全局配置”。

步骤2 选择要设置全局配置功能的预置点。



说明

该预置点需已开启通用行为分析智能方案，开启智能方案的详细介绍请参见“5.6 设置智能方案”。

步骤3 绘制检测区和排除区。

部分设备支持绘制检测区域和排除区域。

- 单击“添加检测区”，在监视画面绘制智能检测的区域。
- 单击“添加排除区”，在检测区域范围内绘制排除智能检测的区域。

图5-30 通用行为分析全局配置



步骤4 设置参数。

表5-7 全局配置（通用行为分析）参数说明

参数	说明
灵敏度	对过滤的灵敏度调节。取值越大，低对比度目标和小目标越容易触发报警，虚检率越大，误检率越高。
保存预置点	通过方向键或者变倍、聚焦和光圈的大小调整预置点，单击“保存预置点”，保存对此预置点的调整。

步骤5 设置标定区域和标尺。

1. 单击“添加标定区域”，并在监视画面绘制标定区域。
2. 选择标尺类型并设置实际长度，单击“添加标尺”。
3. 在标定区域内绘制1条水平标尺和3条垂直标尺。

步骤6 单击“确定”。

操作结果

1. 选择标定验证类型，单击“标定验证”。
选择“高度验证”，验证垂直标尺；选择“宽度验证”，验证水平标尺。
2. 在监视画面绘制直线，检验设置的标尺是否正确。
如果发现估算值和实际值相差较大时，需要微调参数或者重新设置，直到满足误差要求为止。

5.7.2 规则配置

设置通用行为分析的规则，包括穿越围栏、绊线入侵、区域入侵、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车检测、人员聚集、滞留检测和徘徊检测等。

前提条件

- 选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“通用行为分析”。
- 设置“快速移动”规则时，需要先选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 全局配置”，完成全局配置。

背景信息

了解各类规则的作用和适用场景，下面以绊线入侵为例，介绍通用行为分析的规则配置操作。

表5-8 通用行为分析功能说明

规则	作用	适用场景
穿越围栏	当目标按照设定的方向穿越设置的围栏线时，系统执行报警联动动作。	适用于马路、机场等划分隔离带的场景。
绊线入侵	当目标按照设定的运动方向穿越绊线时，系统执行报警联动动作。	适用于目标稀疏，目标间基本无遮挡的场景，如无人值守区域的周界防范。
区域入侵	当目标进入、离开或者出现在检测区域时，系统执行报警联动动作。	
物品遗留	当检测区域中有遗留目标超过设置的时间时，系统执行报警联动动作。	适用于目标稀疏，无明显和频繁光线变化的场景。要求检测区域尽量纹理简单。 ● 对于目标密度高、频繁遮挡、人员停留较多的场景，漏报会增加。 ● 在前景和背景复杂的情况下，遗留/搬移类型有可能区分错误。
物品搬移	当检测区域中的原有目标被拿走超过一定时间时，系统执行报警联动动作。	
快速移动	当运动速度超过设定报警速度时，系统执行报警联动动作。	适用于目标稀疏、无明显遮挡场景，摄像头尽量安装在监控区域正上方，光线方向尽可能与运动方向垂直。
停车检测	当目标静止的时间超过设定时间，系统执行报警联动动作。	适用于道路监控和交通管理场景。
人员聚集	当发生人群聚众滞留或者人群密度过大时，系统执行报警联动动作。	适用于中远场景，如室外广场、政府大门、车站出入口等区域。不适用近景分析。

规则	作用	适用场景
徘徊检测	当目标徘徊的时间超过设定的最短报警时间，系统执行报警联动动作；目标触发一次报警后，如果在报警间隔时间内还在区域时，则会再次报警。	适用于园区、大厅等场景。
滞留检测	当目标在设定区域内（有运动轨迹或者静止）超过设定时间时，系统执行报警联动动作。	适用于园区、大厅、道路监控和交通管理等场景。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。



说明

进入“规则配置”界面，可单击界面左下角“锁定”开启云台锁定功能，锁定时间为180秒，锁定期间云台无法进行跟踪，便于锁定场景画面，设置智能规则。单击“解锁”，可以手动解锁云台。

步骤2 选择预置点，单击，添加一条检测规则，选择规则类型为“绊线入侵”，双击名称修改规则的名称。

步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制规则线，单击鼠标右键完成绘制。

各类规则的绘制要求请参见表5-9，绘制完成后，拖动检测区域的各个角，可以调整区域范围。

图5-31 绊线入侵



表5-9 通用行为分析绘制说明

规则	说明
穿越围栏	绘制2条检测线，翻越围栏分为向上和向下翻越围栏。当目标矩形框的中心点越过绘制的围栏界限时，即触发穿越围栏报警。 围栏的要求如下。 ● 不支持透明围栏，比如铁栅栏。 ● 不支持过矮的围墙（高度低于正常人身高）。
绊线入侵	绘制1条检测线。
区域入侵	绘制1个检测区域。 ● 检测物品遗留时，如果行人/车辆长时间停留不动，也会触发报警，如果遗留物品比人和车都要小，可以通过设置目标大小将人和车过滤掉或者通过适当延长“最短持续时间”来避免人员短暂停留导致的误报。 ● 检测人员聚集时，安装高度低、单个人占的画面比例过大或者目标遮挡严重、设备的持续抖动、树叶和树荫晃动、园区伸缩门的频繁开关、密集通过的车流或者人流可能会导致误报。
物品遗留	
物品搬移	
快速移动	
停车检测	
人员聚集	
滞留检测	
徘徊检测	

步骤4 （可选）选择“最大尺寸”或“最小尺寸”，单击“目标过滤”后的“绘制目标”，在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

- 过滤超过最大尺寸或低于最小尺寸的目标。
- 设置人员聚集时，无需设置目标过滤，需要绘制最小聚集区域。单击“绘制目标”，可在场景中绘制最小聚集区域模型。当检测区域内的人数大于该规模大小并超过持续时间时，触发报警。
- 单击像素计数器后的“绘制目标”，按住鼠标左键绘制出矩形，像素计数器显示绘制矩形的像素大小。
- 设置跟踪目标大小比例，设备以此比例跟踪触发报警的目标。

步骤5 设置通用行为分析的规则参数。

表5-10 通用行为分析参数说明

参数	说明
方向	设置规则检测的方向。 ● 当设置穿越围栏、绊线入侵时，可选择A->B、B->A和A<->B。 ● 当设置区域入侵时，可选择进入、离开、进出。
动作	设置区域入侵的动作，可选出现、穿越区域。
联动跟踪	选择“联动跟踪”，并设置跟踪时间，当报警发生时，设备自动跟踪触发报警的人或物。跟踪时间指设备自动跟踪触发报警物体的时长。
跟踪时间	
AI识别	选择“AI识别”，开启AI（Artificial Intelligence，人工智能）识别功能。 ● 报警目标选择“人”时，系统检测到人触发报警规则后会启动报警事件。 ● 报警目标选择“机动车”时，系统检测到机动车触发报警规则后会启动报警事件。

参数	说明
最短持续时间	- 设置物品遗留时，最短持续时间为物品遗留至触发报警的最短时间。 - 设置物品搬移时，最短持续时间为物品消失至触发报警的最短时间。 - 设置停车检测/人员聚集/徘徊检测时，最短持续时间为目标出现在区域内到触发报警之间的最短时间。
灵敏度	- 设置快速移动时，灵敏度与触发速度相关，灵敏度取值越小，需要越快的运动速度才能触发报警。 - 设置人员聚集时，灵敏度与触发报警时间相关，灵敏度取值越大，越容易触发报警。

步骤6 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤7 单击“确定”。

如果需要在“报警”页签中查看报警信息，需要先订阅相关报警事件，详细介绍请参见“5.2.2 订阅报警”。

5.8 设置作业监测

当检测区域内检测到安全帽佩戴不合规、工作服着装不合规、单人作业或人员脱岗时，系统执行报警联动动作。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“作业监测”。

背景信息

表5-11 作业监测功能说明

规则	作用	适用场景
安全帽检测	当检测到人员未佩戴安全帽或安全帽颜色不符合要求时，系统执行报警联动动作。	适用于工地等施工场景。
工作服检测	当检测人员着装不规范时，系统执行报警联动动作。  说明 工作服着装规范：长袖长裤且上下衣颜色一致。如果为短袖、短裤或者上下衣不一致即不符合工作服要求。	
单人作业检测	在持续一段时间内，检测到画面中仅单人在作业时，系统执行报警联动动作。	
人员脱岗检测	在持续一段时间内，检测到画面中无人员作业时，系统执行报警联动动作。	

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 作业监测”。

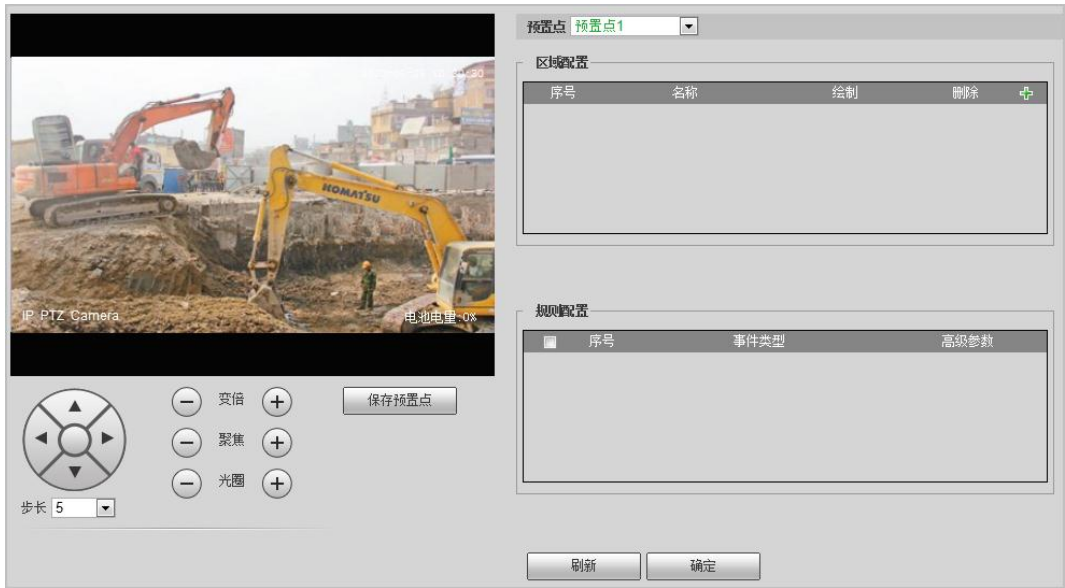
步骤2 在“预置点”下拉列表中选择“全局方案”或具体的预置点。

选择“全局方案”时，默认已设置检测区域，并启用4条检测规则，且检测区域不能修改。选择具体的预置点时，需手动设置检测区域和规则，下文以选择“预置点1”为例介绍。

图5-32 作业监测（全局方案）



图5-33 作业监测（具体预置点）



- 步骤3 单击“区域配置”右上角的，双击名称修改规则的名称。
- 步骤4 单击，在监视画面绘制规则框，单击鼠标右键完成绘制。
绘制完成后，拖动检测区域的各个角，可以调整区域范围。
- 步骤5 单击“规则配置”的，在弹出的界面中设置各类规则的参数、布撤防时间和报警联动动作，单击“确定”。
- 布撤防时间段和报警联动动作的详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

图5-34 设置参数



表5-12 作业监测参数说明

参数	说明
准入颜色	设置安全帽检测时，支持设置准入颜色，当检测到人员佩戴的安全帽不符合设置的颜色时，触发报警。
持续时间	设置持续时间，当设备检测到不符合规则的事件且事件持续时长超过设置的持续时间时，触发报警。 例如，设置安全帽检测的持续时间为5秒，当设备持续检测到人员未佩戴安全帽或佩戴的安全帽颜色不符合准入颜色的时长超过5秒时，触发报警。
重复报警时间	当触发报警后，该状态持续时长达到重复报警时间时，再次报警。

步骤6 选择“规则配置”的复选框，启用对应的检测规则。

图5-35 启用检测规则



步骤7 单击“确定”。

如果需要在“报警”页签中查看报警信息，需要先订阅相关报警事件，详细介绍请参见“5.2.2 订阅报警”。

操作结果

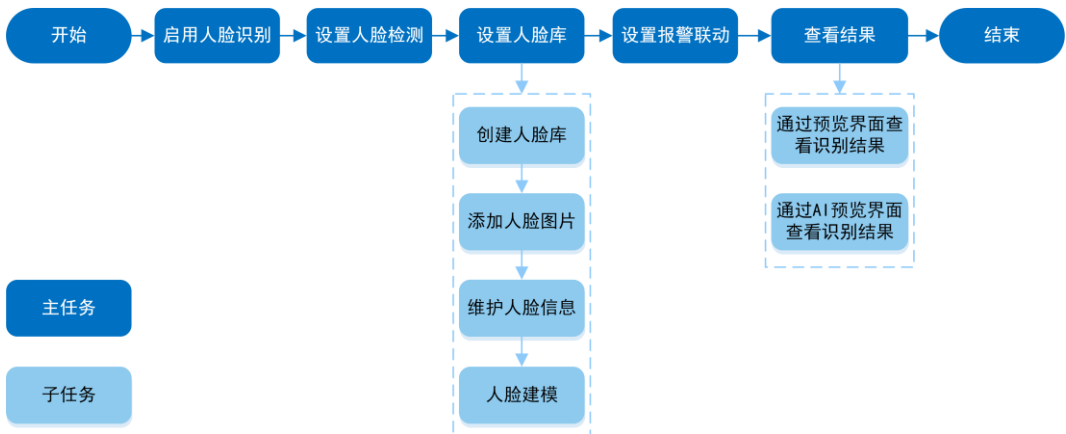
单击“AI预览”页签，查看作业监测的结果，详细介绍请参见#d2587e6a1026。

5.9 设置人脸识别

当检测区域内检测或识别出人脸时，系统执行报警联动动作，支持查询人脸检测和人脸识别结果。

- 人脸检测：当区域检测到人脸时，系统执行报警联动动作，如录像、发送邮件等。
- 人脸识别：当区域内检测到人脸时，与布控的人脸库中的信息比对，并根据比对结果联动报警输出。

图5-36 人脸识别配置流程



5.9.1 设置人脸检测

当检测区域内识别到人脸时，系统执行报警联动动作。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“人脸识别”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸检测”。
- 步骤2 选择“启用”，开启人脸检测功能。
- 步骤3 设置参数。

图5-37 人脸检测



表5-13 人脸检测参数说明

参数	说明
人脸增强	选择“人脸增强”，在码流设置比较低时优先保证人脸清晰。
人脸抠图	设置抠取人脸照片的范围，包括人脸、单寸照、半身和全身。
属性	选择“属性”，单击  ，可设置人脸检测时人脸的属性显示。

- 步骤4 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。
- 步骤5 单击“确定”。

5.9.2 设置人脸库

设置人脸库后，人脸库的信息用于与检测到的人脸比对。
设置人脸库包括创建人脸库、添加人脸图片和人脸建模。

5.9.2.1 创建人脸库

人脸库是人脸数据信息的管理中心，包含人脸图片、人脸数据等信息，为抓拍到的人脸图片提供对比数据。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸库配置”。

步骤2 单击“添加人脸库”。

图5-38 人脸库配置



步骤3 在弹出的界面输入人脸库名称，单击“确定”，添加新人脸库。

步骤4 设置人脸库参数，单击“确定”。

表5-14 人脸库配置参数说明

参数	说明
布控	选择“布控”，人脸库布防生效，抓拍的人脸图片将与布控的人脸库进行比对。
相似度阈值	检测到的人脸与人脸库中的特征值匹配度达到设置的相似度阈值才会比对成功，比对成功后才会在预览界面中显示比对结果，双击“相似度阈值”列的数值，可以修改阈值。
详细信息	单击“详细信息”，管理人脸库。支持条件查询、人员注册、人员信息修改。
布防/撤防	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。
删除	删除所选的人脸库。

5.9.2.2 添加人脸图片

在已创建的人脸库中添加人脸图片，支持手动添加和批量导入方式。

人脸图片要求如下：

- 单张人脸大小为50K～150K，分辨率小于1080P，支持JPEG格式。
- 人脸大小占整张图片的30%～60%，两耳间像素不低于100个像素点。
- 人脸需为正脸素颜无美图，不佩戴眼镜，无刘海遮挡，露出眉毛、嘴巴等脸部特征信息。

5.9.2.2.1 添加单张人脸

添加单张人脸图片。当需要注册的人脸图片较少时，可采用该方式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸库配置”。

步骤2 单击需要设置的人脸库后面的，进入人脸库。

 说明

设置筛选条件，单击“搜索”，系统显示搜索结果。

步骤3 单击“人员注册”。

图5-39 人脸库详细信息



步骤4 在弹出的界面中单击“上传图片”，选择需要上传的人脸图片，单击“打开”。

 说明

设备支持手动框选人脸区域，上传图片后，框选人脸后单击“确定”，保存人脸图片。

图片存在多张人脸时请框选目标人脸。

图5-40 添加图片

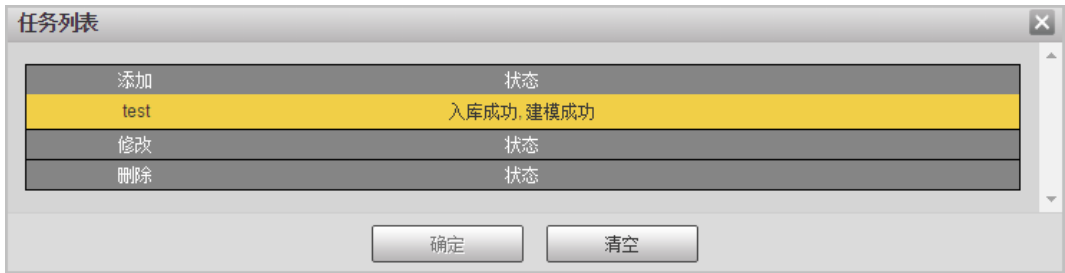


步骤5 根据实际情况，填写人员相关信息，单击“添加到任务列表”。

步骤6 单击界面右上角“任务列表”，单击“确定”，添加人员。

单击“清空”，清空当前所有任务。

图5-41 任务列表添加完成



如果添加人员失败，界面会显示错误码。人脸建模操作请参见“5.9.2.4 人脸建模”。

表5-15 错误码含义说明

错误码	错误节点	说明
0x1134000C	图片导入产生的错误	表示图片太大，要求人脸最大限制为150K。
0x1134000E		表示图片添加数量达到上限。
0x11340019		表示超出人脸库空间大小限制。
1	图片建模产生的错误	表示图片格式错误，要求导入格式为JPG且图片可以正常预览。
2		表示图片中无人脸或人脸不够清晰，建议更换图片。
3		表示图片中存在多张人脸，建议更换图片。
4		表示图片解码失败，建议更换图片。
5		表示该图片不推荐导入人脸库，建议更换图片。
6		表示数据库操作异常，建议重启设备后重新建模。
7		表示获取图片失败，建议重新导入图片。
8		表示系统异常，建议重启设备后重新建模。

5.9.2.2.2 批量导入人脸

批量导入多张人脸图片。当需要注册的人脸图片较多时，建议采用该方式。

前提条件

批量导入图片前，请先按“姓名#S性别#B生日#N地区#P省份#C城市#T证件类型#M证件号.jpg”（例如“张三#S1#B1990-01-01#NCN#PZhejiang#C杭州#T1#M0000”）格式命名人脸图片。

 说明

- 批量导入时，单张人脸最大限制为150K，分辨率小于1080P。
- 图片命名时，“姓名”为必填项，其他为选填。

表5-16 批量导入命名规范

命名规范	说明
姓名	填写对应的姓名。
性别	填写数字，“1”代表男，“2”代表女。
生日	填写数字，填写格式为：yyyy-mm-dd，例如2017-11-23。

命名规范	说明
地区	填写国家或地区对应的名称缩写，如CN（表示中国）、BR（表示巴西）等。
省份	填写省份对应的名称，支持字母（首字母大写），不支持汉字。
城市	填写城市对应的中文名称。
证件类型	填写数字，“1”代表身份证，“2”代表护照，“3”代表军官证，“4”代表其他。
证件号	填写证件号码。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸库配置”。
- 步骤2 单击需要设置的人脸库后面的，进入人脸库。
- 步骤3 单击“批量注册”。
- 步骤4 单击，选择文件路径。

图5-42 任务列表（批量添加）



- 步骤5 单击“导入”。
- 步骤6 导入完成后，单击“下一步”。
- 若建模失败，界面会显示“查询”，单击“查询”，以列表形式显示建模失败的人脸信息。人脸建模操作请参见“5.9.2.4 人脸建模”。

图5-43 建模结果



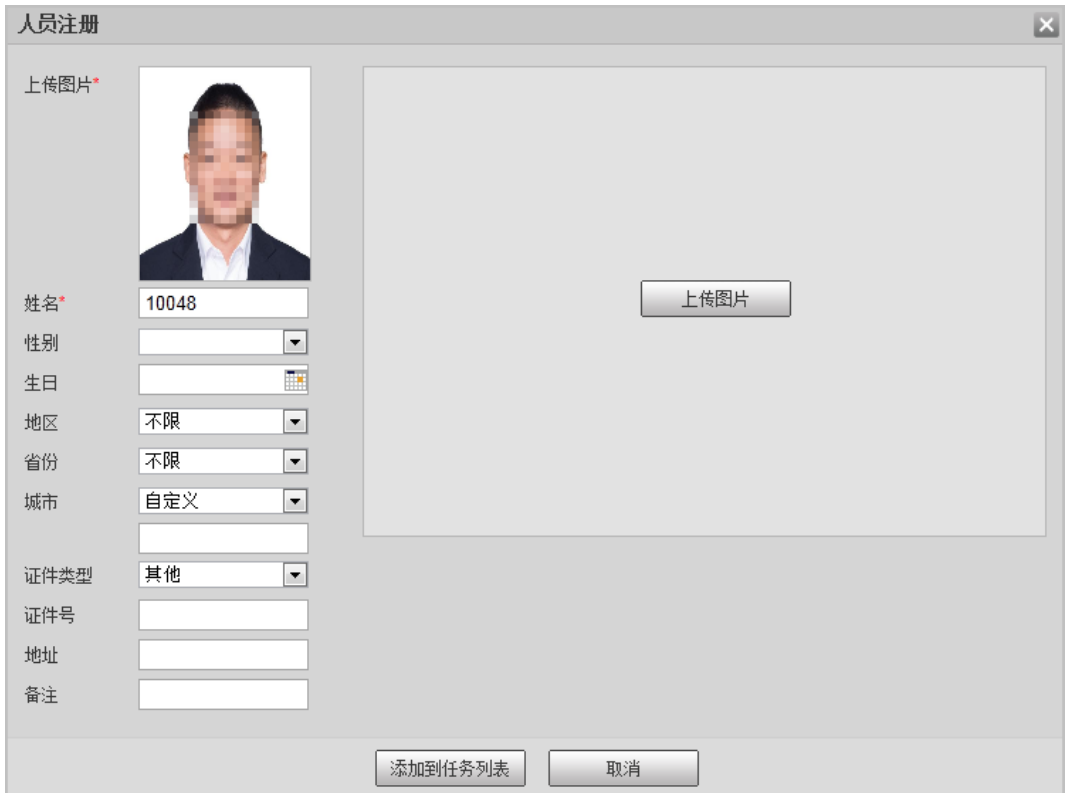
5.9.2.3 管理人脸图片

将人脸图片添加至人脸库中，并管理维护人脸图片，确保信息正确。

5.9.2.3.1 修改人脸信息

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸库配置”。
- 步骤2 单击需要设置的人脸库后面的，进入人脸库。
- 步骤3 根据实际需要设置筛选条件，单击“搜索”。
- 步骤4 选择人脸图片或者人员信息所在行，单击或.
- 步骤5 在弹出的界面中修改人脸图片信息，单击“添加到任务列表”。

图5-44 人员注册



人员注册

上传图片*

姓名* 10048

性别

生日

地区 不限

省份 不限

城市 自定义

证件类型 其他

证件号

地址

备注

上传图片

添加到任务列表 取消

- 步骤6 单击“任务列表”，单击“确定”。

5.9.2.3.2 删除人脸图片

选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸库配置”，单击需要设置的人脸库后面的，进入人脸库。根据实际需要设置筛选条件，单击“搜索”，删除已创建的人脸图片。

- 单个删除：移动鼠标至人脸图片或者人员信息所在行，单击或，即可删除该人脸图片。
- 批量删除：移动鼠标至人脸图片上，选择人脸图片右上角的☐或人员信息所在行的☐。选择多条信息后，单击“添加至删除列表”，单击“任务列表”，单击“确定”，即可删除选中的人脸图片。
- 全部删除：以列表形式查看人脸图片时，单击序号所在行的☐或者以缩略图形式查看人脸图片时，选择“全部”，全选所有人脸图片，单击“添加至删除列表”，单击“任务列表”，单击“确定”，删除全部人脸图片。

5.9.2.4 人脸建模

通过人脸建模提取人脸图片的相关信息并导入至数据库中，建立相关的人脸特征模型，从而可实现人脸识别等智能检测。

说明

- 选择的人脸图片越多，人脸建模的时间越长，请耐心等待。
- 建模过程中，部分智能检测功能（例如人脸识别等）暂时无法使用，待建模完成后可恢复使用。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 人脸库配置”。

步骤2 单击需要设置的人脸库后面的。

步骤3 开始建模。

- 部分图片建模
如果人脸库中存在较多人脸图片，可选择需要建模的图片进行建模。
 1. 设置搜索条件，单击“搜索”。
 2. 选择需要建模的人脸图片。
 3. 单击“建模”。
- 全部建模
单击“全部建模”，人脸库中处于无效状态的人脸图片会被建模。

图5-45 人脸库详细信息



步骤4 查看建模结果。

- 建模成功

图5-46 建模成功



- 建模失败：单击“查询”，界面显示建模失败的人脸信息。

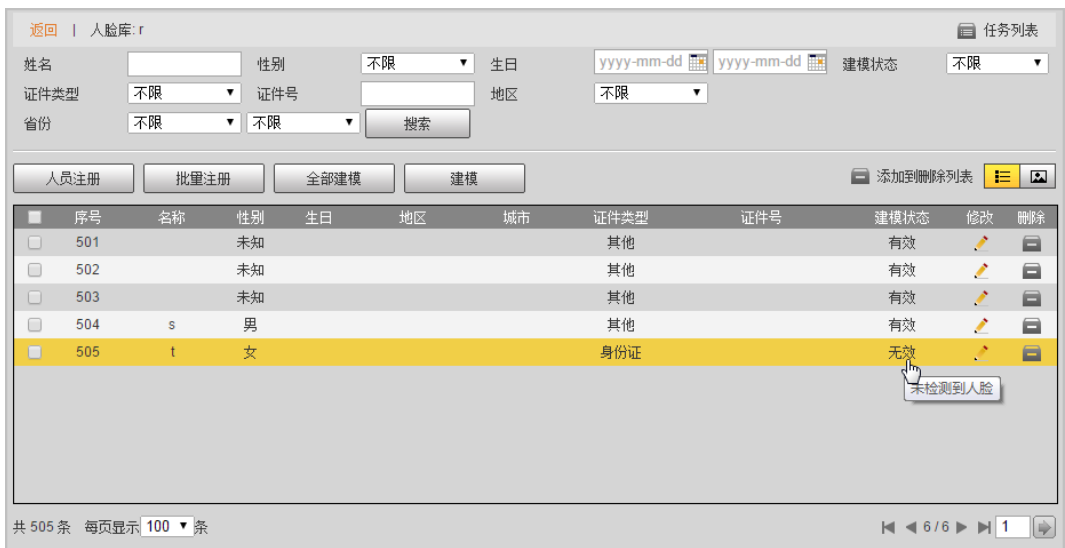
图5-47 建模失败



单击 ，以列表形式查看人脸图片；单击 ，以缩略图形式查看人脸图片。

- ◇ 以列表形式查看时，建模状态显示为“有效”或者以缩略图形式查看时，图片左上角显示  图标，表示建模成功。

图5-48 建模状态（列表）



- ◇ 以列表形式查看时，建模状态显示为“无效”或者以缩略图形式查看时，图片左上角没有显示  图标，表示建模失败，将鼠标移动至建模状态信息或图片上，可以查看建模失败的原因。您可以根据失败原因，更换合适的图片。

图5-49 建模状态（缩略图）



5.9.3 设置人脸识别报警联动

当人脸识别成功或识别失败时，联动报警输出。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸识别 > 报警联动”。

步骤2 选择人脸库，选择报警规则。

- 比对成功：当检测的人脸与人脸库对比成功时，联动报警输出。
- 比对失败：当检测的人脸与人脸库对比失败时，联动报警输出。

图5-50 报警联动（人脸识别）



步骤3 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。

步骤4 单击“确定”。

5.9.4 查看人脸识别结果

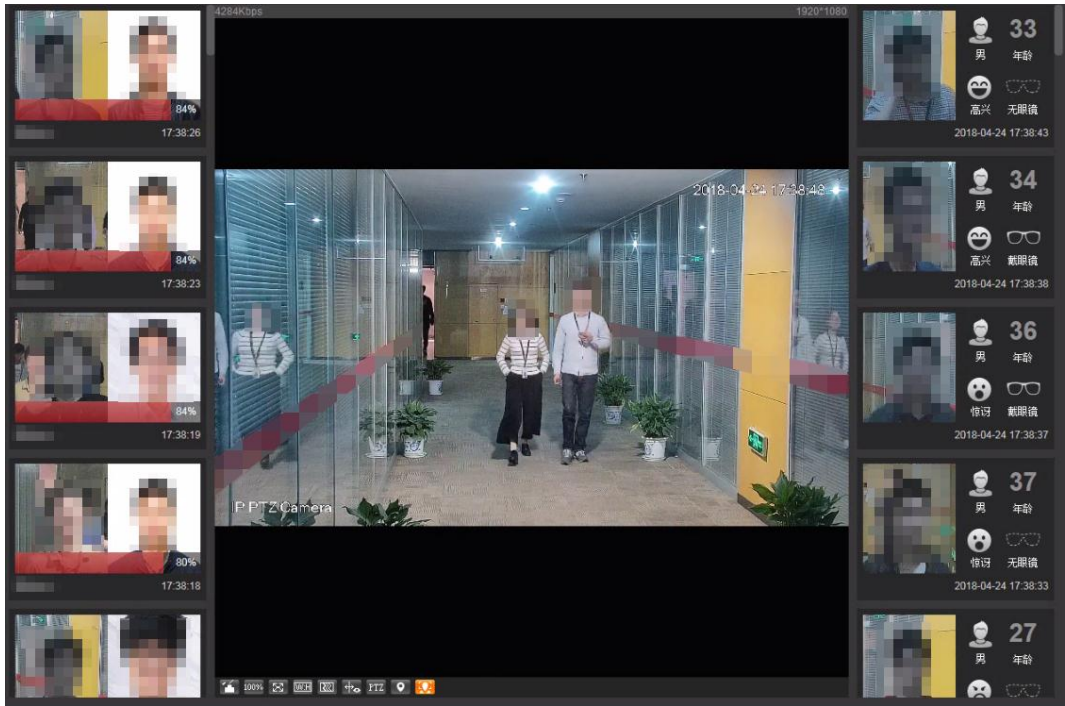
可以通过预览界面或AI预览界面查看人脸识别结果，不同设备支持查看的方式不同，以实际界面为准。

5.9.4.1 通过预览界面查看

在预览画面中单击，查看人脸识别的结果。

- 左侧显示人脸识别结果，右侧显示实时抓拍的人脸图像和属性信息。
- 单击展示区的人脸图片，界面显示详细信息。

图5-51 人脸识别结果显示



5.9.4.2 通过AI预览界面查看

单击“AI预览”页签，查看人脸识别的结果，详细介绍请参见#d2587e6a1026。

5.10 设置人脸检测

当检测区域内检测到人脸时，系统执行报警联动动作。

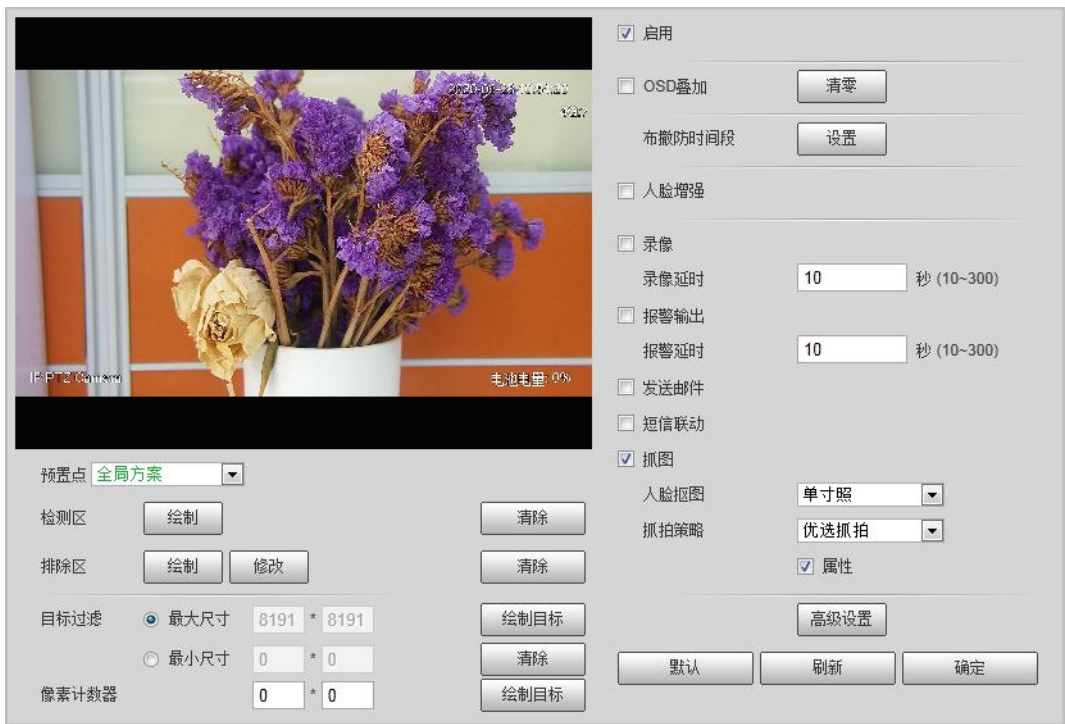
前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“人脸检测”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸检测”。
- 步骤2 在“预置点”下拉列表中选择“全局方案”或具体的预置点。
- 步骤3 选择“启用”，开启人脸检测功能。
- 步骤4 单击“绘制”，在监视画面绘制检测区和排除区。
 - 检测区：需要检测的区域。
 - 排除区：不检测的区域。

图5-52 人脸检测



步骤5 （可选）选择“最大尺寸”或“最小尺寸”，单击目标过滤后的“绘制目标”，在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤6 设置参数。

表5-17 人脸检测参数说明

参数	说明
OSD叠加	选择“OSD叠加”，预览画面显示人脸检测的人数。 单击“清零”，重新计数。
人脸增强	选择“人脸增强”，在码流设置比较低时优先保证人脸清晰。
人脸抠图	设置抠取人脸照片的范围，包括人脸和单证照。
抓拍策略	- 实时抓拍：设备检测到人脸时立即抓拍照片。 - 优选抓拍：设备检测到人脸后的设置时间内，抓拍最清晰的图片。单击“高级设置”，设置优选时长。 - 质量优先：设备检测抓拍到的人脸图像质量高于质量阈值后才会抓拍。单击“高级设置”，设置质量阈值。
高级设置	
属性	不同设备界面略有差异，具体根据实际界面选择以下两种配置方式之一完成配置。 - 选择“属性”，单击，可设置人脸检测时人脸的属性显示。 - 选择“属性”，将设备采集到的目标属性传递给后端设备。
像素计数器	单击像素计数器后面的“绘制目标”，按住鼠标左键绘制出矩形，像素计数器显示绘制矩形的像素大小。

步骤7 设置布撒防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤8 单击“确定”。

如果需要在“报警”页签中查看报警信息，需要先订阅相关报警事件，详细介绍请参见“5.2.2 订阅报警”。

操作结果

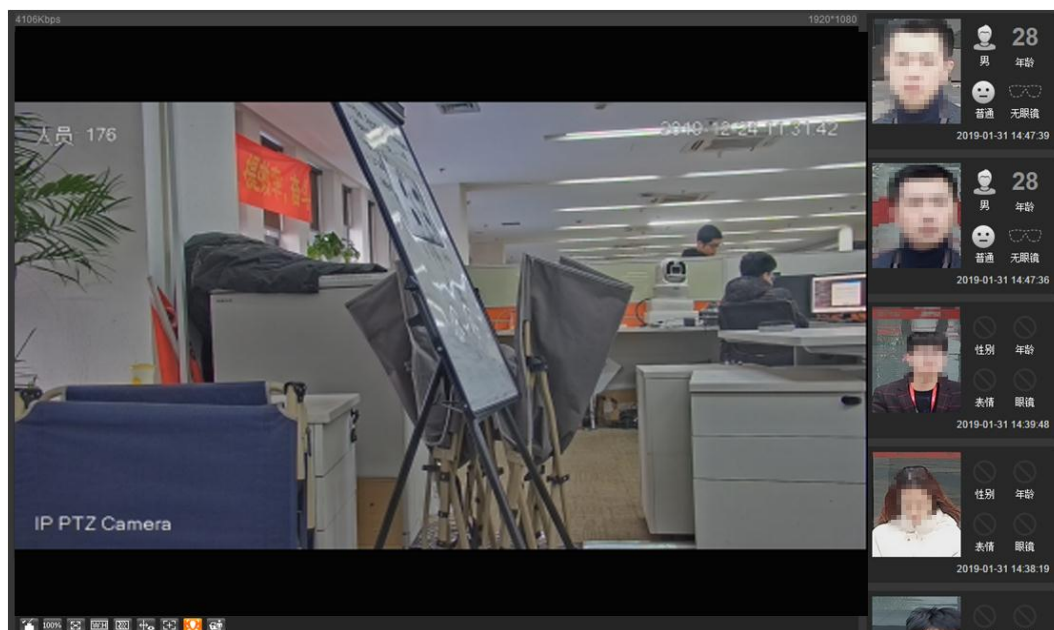
可以通过预览界面或AI预览界面查看人脸检测结果。

- 通过预览界面查看。

在预览画面中单击，显示人脸检测结果。

- ◇ 人脸检测显示实时抓拍的人脸图像和属性信息。
- ◇ 单击展示区的人脸图片，界面显示详细信息。

图5-53 人脸检测结果显示



- 通过AI预览界面查看。

单击“AI预览”页签，查看人脸识别的结果，详细介绍请参见#d2587e6a1026。

5.11 设置视频结构化

将抓拍视频中的人、非机动车、机动车分类，并在预览界面中展示相关属性特征。

5.11.1 场景配置

设置检测场景和检测规则，包括人员、非机动车、机动车规则设置。下面以设置人员检测规则为例。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“视频结构化”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频结构化 > 场景配置”。
- 步骤2 在“预置点”下拉列表中选择“全局方案”或具体的预置点。
- 步骤3 单击，添加一条检测规则，选择规则类型为“人员”，双击名称修改规则的名称。
- 步骤4 单击“绘制”，在监视画面绘制检测区和排除区。
仅部分设备支持绘制检测区和排除区。

- 检测区：需要检测的区域。
- 排除区：不需要检测的区域。

图5-54 场景配置（视频结构化）



步骤5 单击“目标过滤”后的“绘制目标”，在监视画面绘制检测目标的最大尺寸和最小尺寸。

步骤6 设置参数。

不同设备支持的参数不同，具体以实际界面为准。

表5-18 场景配置（视频结构化）参数说明

参数	说明
人流量统计	选择“人流量统计”，统计检测范围内的人员数量。
车流量统计	选择“车流量统计”，统计检测范围内的机动车数量。
非机动车流量统计	选择“非机动车流量统计”，统计检测范围内的非机动车数量。
OSD叠加	选择“OSD叠加”，预览界面显示检测范围内的机动车、非机动车和人员数量。  说明 单击“清零”，重新计数。

参数	说明
抓拍策略	• 优选抓拍：从机动车进入画面到离开画面，选择最优的抓拍图。 • 绊线抓拍：当机动车按照预设的方向触碰绊线时抓拍，操作步骤如下。 1. 选择“绊线抓拍”。 2. 选择检测方向，支持选择A->B，B->A和A<->B。 3. 在画面中调整绊线位置。 4. 单击“确定”，保存设置。
本地字	设置为所在省份的简称，例如浙江省即设置为“浙”。如果车牌中有省份汉字且省份汉字因为污损模糊等原因导致不易辨识时，系统使用配置的本地字进行替换。
像素计数器	单击像素计数器后面的“绘制目标”，按住鼠标左键绘制出矩形，像素计数器显示绘制矩形的像素大小。

步骤7 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤8 单击“确定”。

操作结果

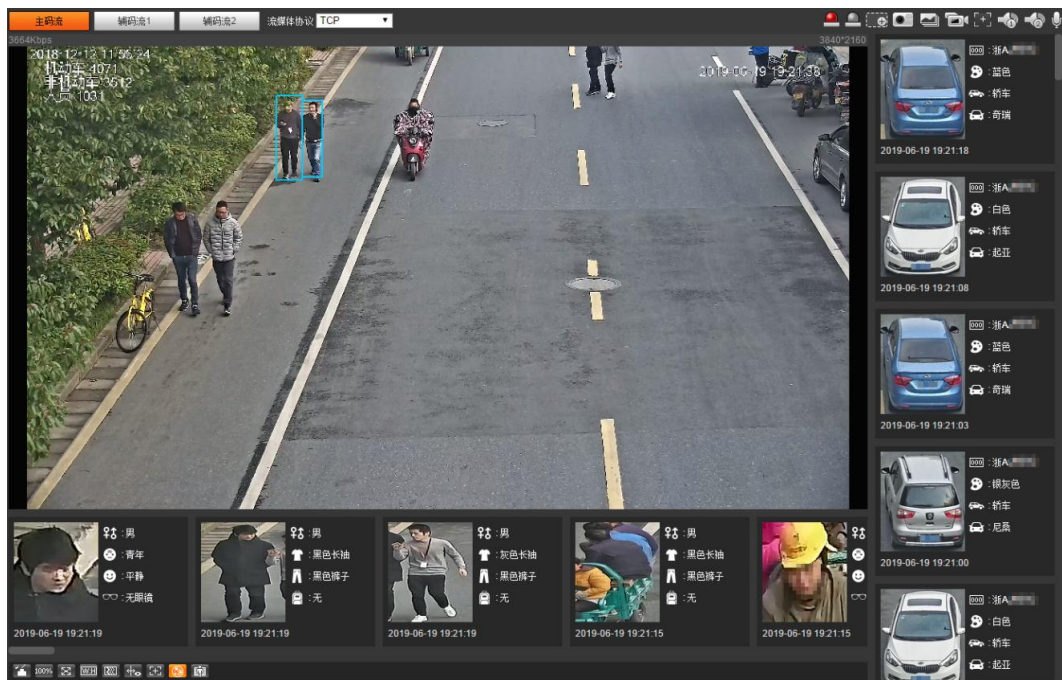
可以通过预览界面或AI预览界面查看视频结构化结果。

- 通过预览界面查看。

在预览画面中单击 ，查看视频结构化检测结果。

- ◇ 右侧显示机动车车牌和属性信息，下方显示人员和非机动车的图像和属性信息。
- ◇ 单击展示区的图片，界面显示详细信息。

图5-55 视频结构化结果显示



- 通过AI预览界面查看。

单击“AI预览”页签，查看视频结构化的结果，详细介绍请参见#d2587e6a1026。

5.11.2 设置图片信息

设置机动车、非机动车、人员抓图的叠加信息和位置。下面以设置机动车叠加信息为例。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频结构化 > 图片信息”。

步骤2 选择图片叠加类型为“机动车”。

选择类型为“非机动车”或“人员”，设置非机动车和人员的叠加信息。

步骤3 设置叠加信息和位置，包括车牌、时间、车身颜色、车辆类型、车标等。

图5-56 图片信息（视频结构化）



步骤4 单击“确定”。

5.11.3 查看视频结构化报表

将视频结构化识别数据生成报表的形式。

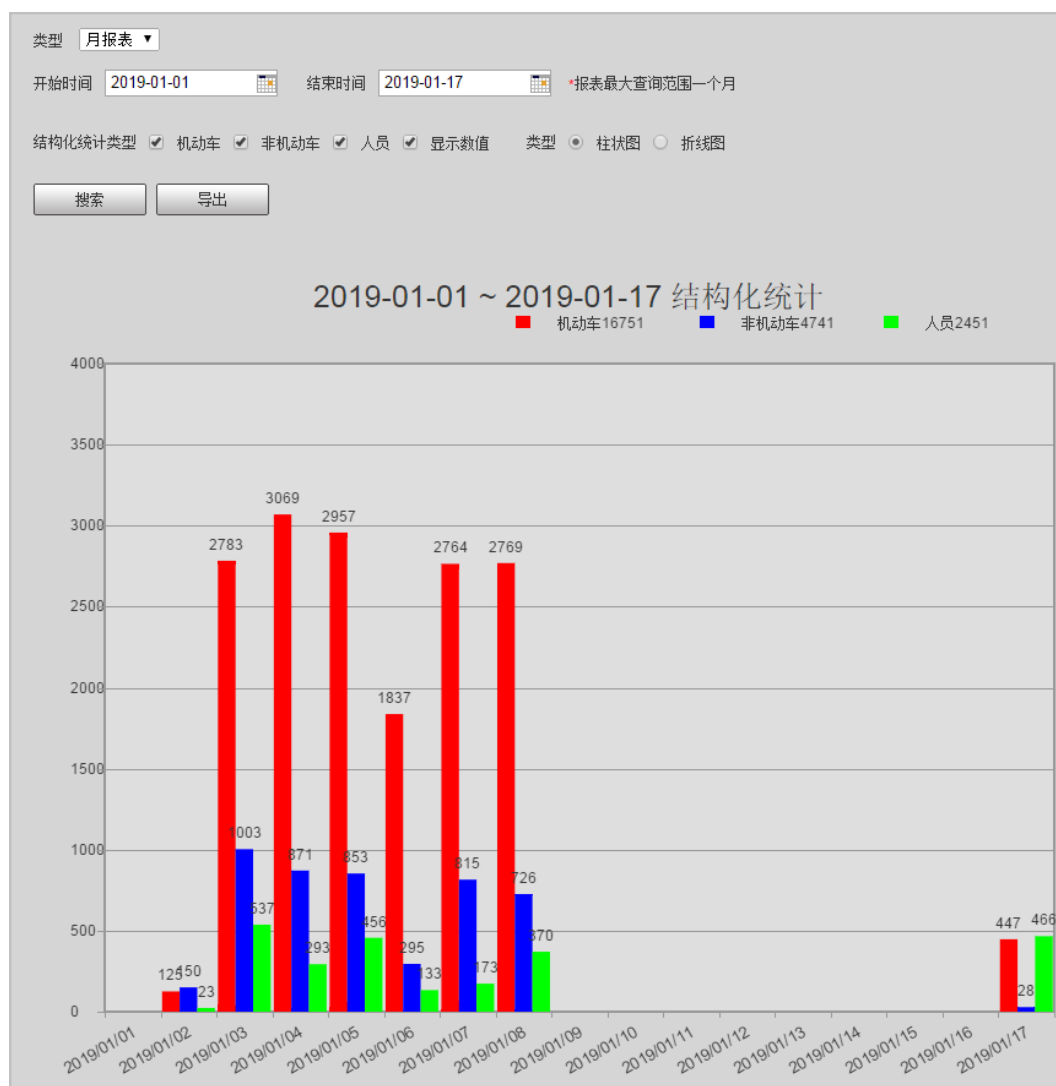
步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频结构化 > 报表”。

步骤2 设置类型、开始时间和结束时间等参数。

步骤3 单击“搜索”，完成报表统计。

单击“导出”，可以导出统计的报表。

图5-57 视频结构化报表



5.12 设置车牌识别

提取并识别出画面中的机动车、非机动车和人体信息，并在预览界面中展示相关属性特征等。

5.12.1 场景配置

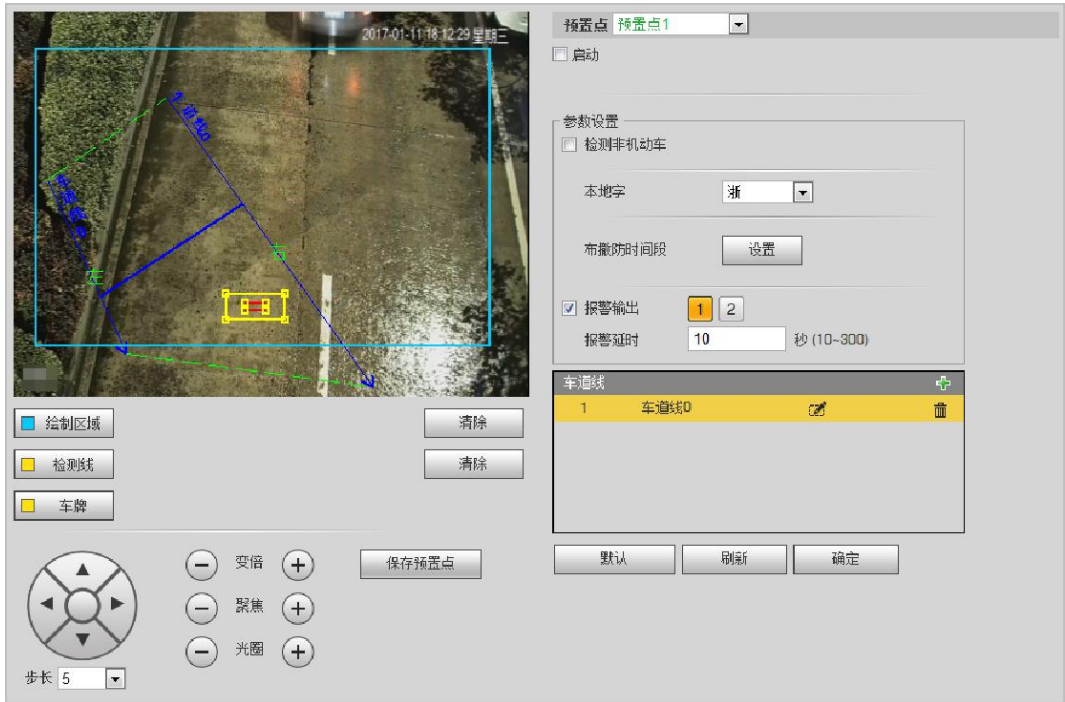
前提条件

启用该功能前，需添加预置点并选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“车牌识别”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 车牌识别 > 场景配置”。
- 步骤2 选择预置点，选择“启动”，开启车牌识别功能。
- 步骤3 单击“绘制区域”，绘制需要检测的区域范围，如图中蓝色方框。
单击右侧对应的“清除”即可重新绘制。
- 步骤4 单击“检测线”，绘制触发抓拍的智能检测线，如图中黄色线。
 - 检测线绘制要求：触发该检测线时，系统抓拍的车牌信息清晰可见。
 - 单击右侧对应的“清除”即可重新绘制。

图5-58 场景配置（车牌识别）



步骤5 单击“车牌”，界面上出现一个“回”字形的矩形框，抓图后，调节镜头和矩形框位置，使实际车牌在回字形范围内，以得到较好的检测效果。

步骤6 设置参数。

表5-19 场景配置（车牌识别）参数说明

参数	说明
检测非机动车	选择“检测非机动车”，在检测区域内检测非机动车。
本地字	设置为所在省份的简称，例如浙江省即设置为“浙”。如果车牌中有省份汉字且省份汉字因为污损模糊等原因导致不易辨识时，系统会使用配置的本地字进行替换。
车道线	根据实际情况绘制需要检测的车道，每条车道需要两条线组成，车道线的箭头表示车辆行驶方向。 添加车道线的步骤如下： 1. 单击  ，添加车道线。 2. 单击  ，在界面上绘制车道线。 单击  ，可以删除对应的车道线。

步骤7 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤8 单击“确定”。

操作结果

通过AI预览界面查看车牌识别结果。

单击“AI预览”页签，查看车牌识别的结果，详细介绍请参见#d2587e6a1026。

5.12.2 设置图片叠加

设置机动车叠加信息和位置。

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 车牌识别 > 图片叠加”。
- 步骤2 设置叠加信息，包括车牌、车身颜色、车辆类型、车标等。

图5-59 图片叠加（车牌识别）



- 步骤3 单击“确定”。

5.13 设置人数统计

统计人流量数据（包括进出人流量和区域内滞留人数）、排队数据并以报表形式查看人数统计数据。



注意

人数统计数据遵循满覆盖原则，建议根据需要及时备份。

5.13.1 人数统计

系统统计检测区域中进出的人流量，当统计的人流量超过预设的人数时，系统执行报警联动动作。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“人数统计”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计 > 人数统计”。
- 步骤2 单击，添加人数统计规则。
- 部分设备支持添加多条统计规则，不同检测区域单独显示统计结果。至多添加4个人数统计规则和4个区域内人数统计规则。
- 步骤3 双击名称修改规则的名称，选择类型为“人数统计”或“区域内人数统计”。
- 人数统计：系统统计检测区域中进出的人流量，当统计的进入/离开/滞留人数超过预设的人数时，系统执行报警联动动作。
 - 区域内人数统计：系统统计检测区域内部的人流量和人员滞留时间，当统计的内部人数超过预设的人数或人员停留时间超过预设的滞留时长时，系统执行报警联动动作。

图5-60 人数统计

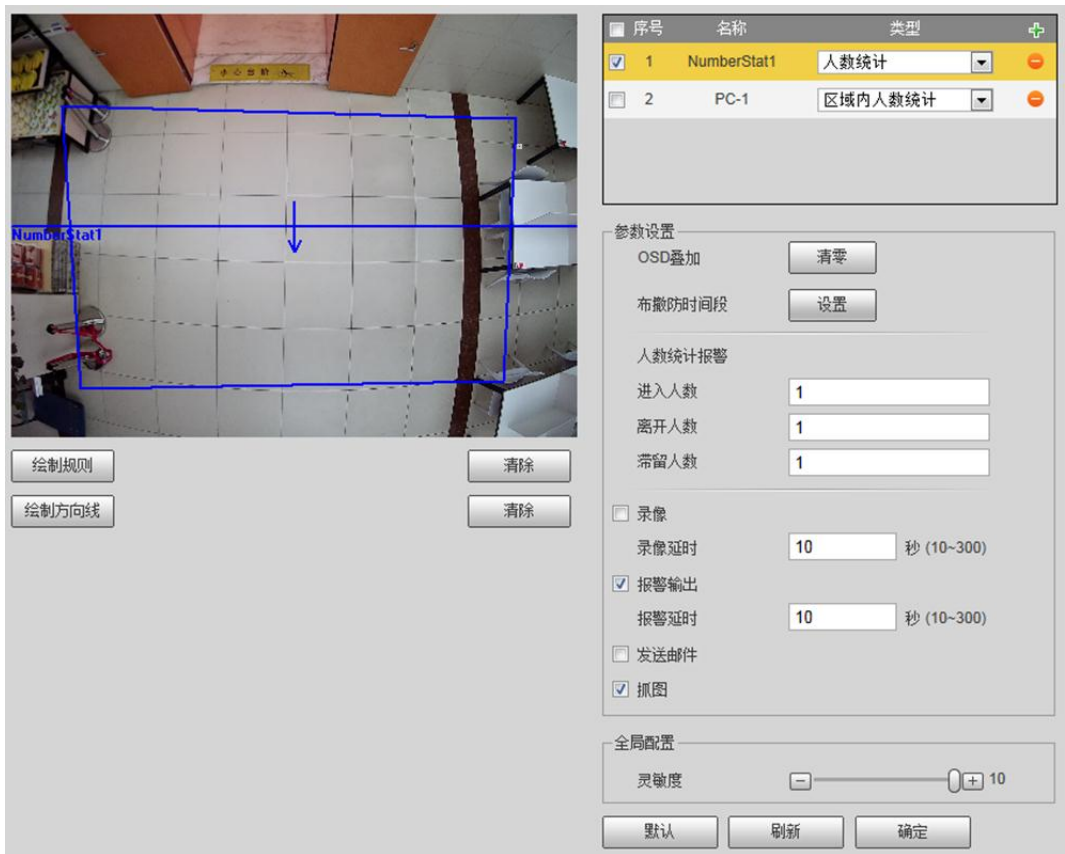
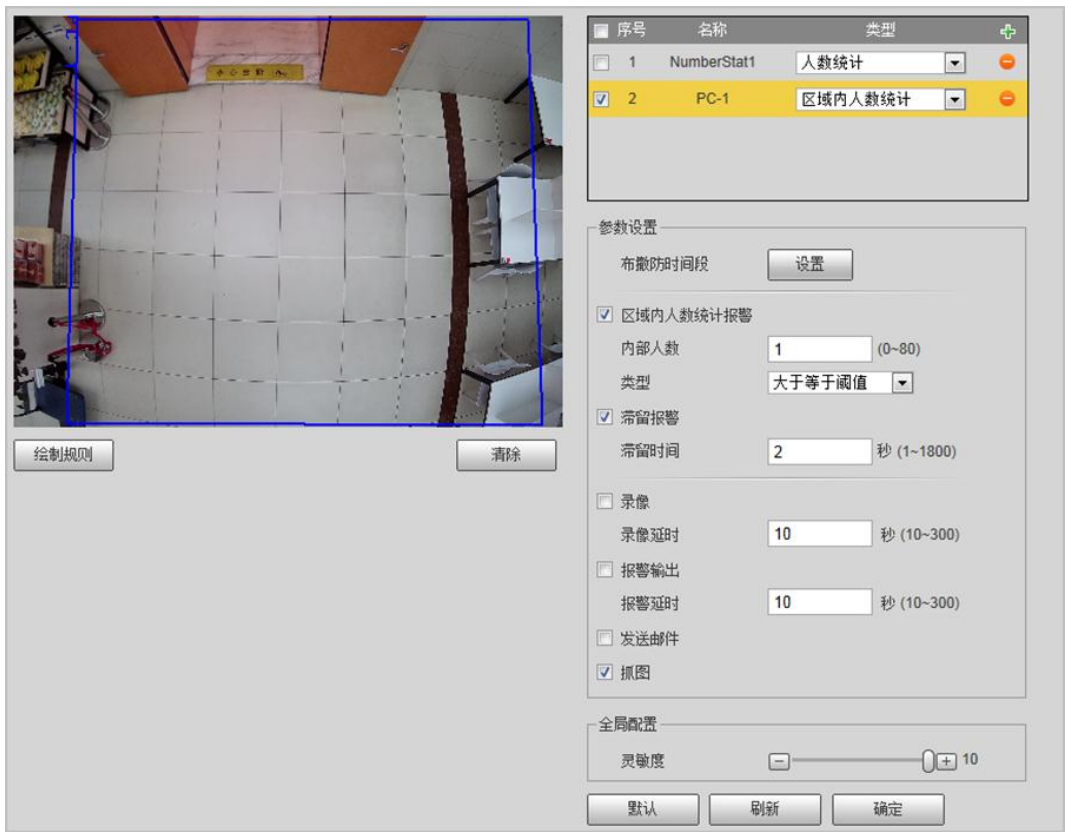


图5-61 区域内人数统计



- 步骤4 单击“绘制规则”，在监控画面中绘制检测区域。
- 设置“人数统计”时，还需要绘制方向线，目标沿着方向线进入或离开检测区域，才被统计。

- 支持添加多条统计规则的设备，不同统计规则的检测区域可重叠。

步骤5 根据实际需要，设置各参数信息。

表5-20 人数统计参数说明

参数		说明
OSD叠加		在监视画面中显示当前人数统计结果。单击“清零”，当前统计数据归零。
人数统计报警	进入人数	设置进入人数、离开人数、滞留人数的数量，达到限制数量时触发报警。
	离开人数	
	滞留人数	
区域内人数统计报警		选择区域内人数统报警，设置内部人数和报警类型，当统计人数满足于限制数量时触发报警。 当内部人数设置为0，且类型为大于等于阈值时，报警联动功能不生效。
内部人数		
类型		
滞留报警		选择滞留报警，设置滞留时间，当检测区域内的人均滞留时间超过滞留时间时，触发报警。
滞留时间		
灵敏度		设置触发报警的灵敏度。灵敏度数值越高，越容易触发报警。

步骤6 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤7 单击“确定”。

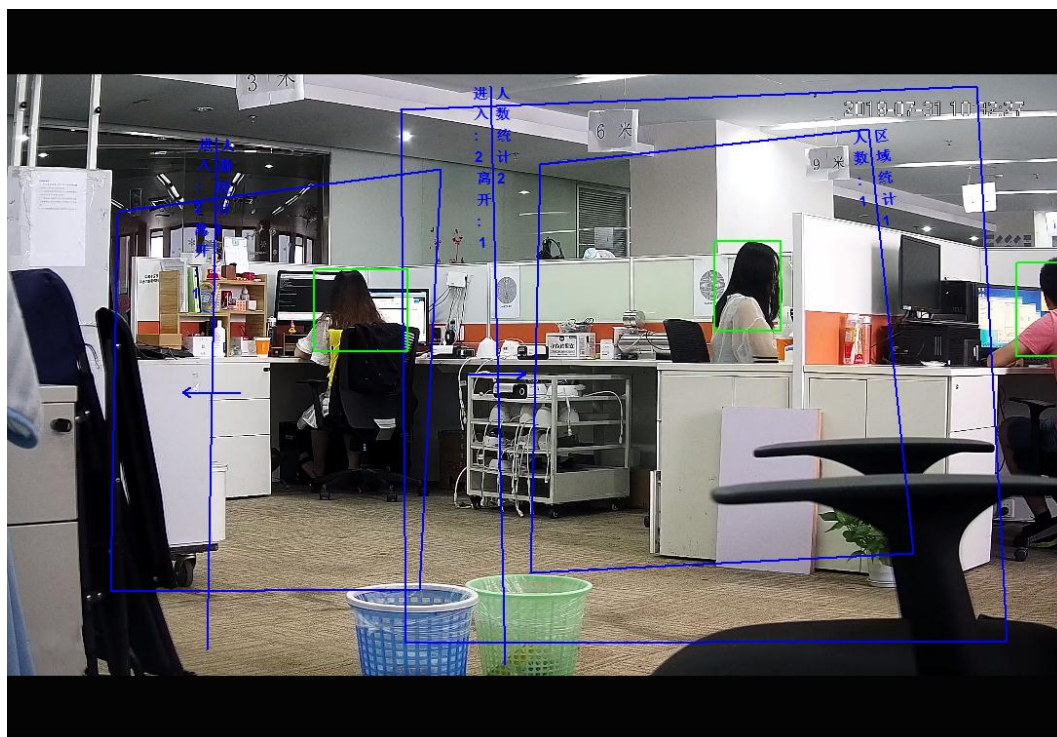
如果需要在“报警”页签中查看报警信息，需要先订阅相关报警事件，详细介绍请参见“5.2.2 订阅报警”。

操作结果

在预览画面中实时显示人数统计结果。

- 人数统计检测框显示进入人数和离开人数统计结果。
- 区域内人数统计检测框显示区域内部人数统计结果。

图5-62 人数统计结果显示



5.13.2 排队管理

系统对检测区域中排队的人数进行统计，当统计的人数超过预设人数或排队滞留时间超过预设时间时，触发报警并联动设置的动作。

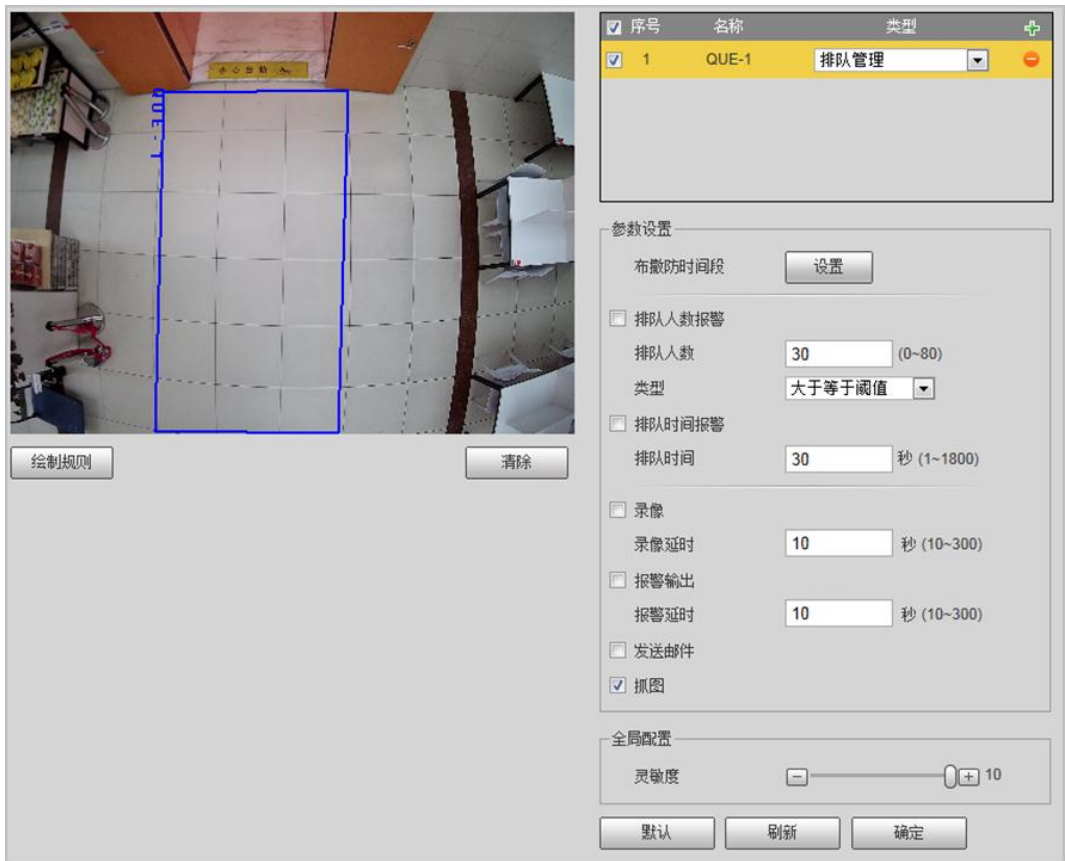
前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“人数统计”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计 > 排队管理”。
- 步骤2 单击，添加排队管理规则。
- 步骤3 双击名称修改规则的名称，单击“绘制规则”，在监控画面中绘制检测区域。

图5-63 排队管理



步骤4 根据实际需要，设置各参数信息。

表5-21 排队管理参数说明

参数	说明
排队人数报警	选择“排队人数报警”，设置排队人数和统计类型，当统计人数满足于限制数量时触发报警。
排队人数	
类型	
排队时间报警	选择“排队时间报警”，设置排队时间，当超过设置的排队时间时，触发报警。
排队时间	
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。灵敏度数值越高，越容易触发报警。

步骤5 设置布撒防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

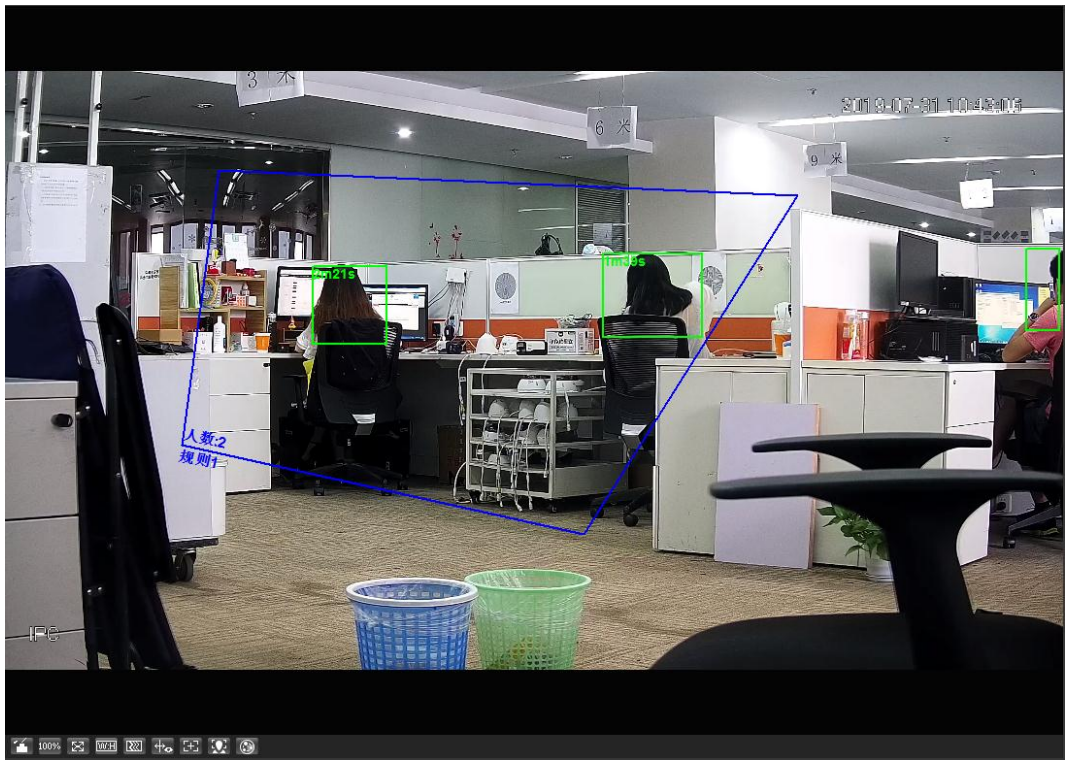
步骤6 单击“确定”。

如果需要在“报警”页签中查看报警信息，需要先订阅相关报警事件，详细介绍请参见“5.2.2 订阅报警”。

操作结果

在预览画面中实时显示排队管理统计结果。检测框显示当前排队人数以及单个目标的排队时长。

图5-64 排队管理结果显示



5.13.3 查看人数统计报表

人数统计数据生成报表的形式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计 > 报表”。

步骤2 设置搜索条件。

表5-22 人数统计报表参数说明

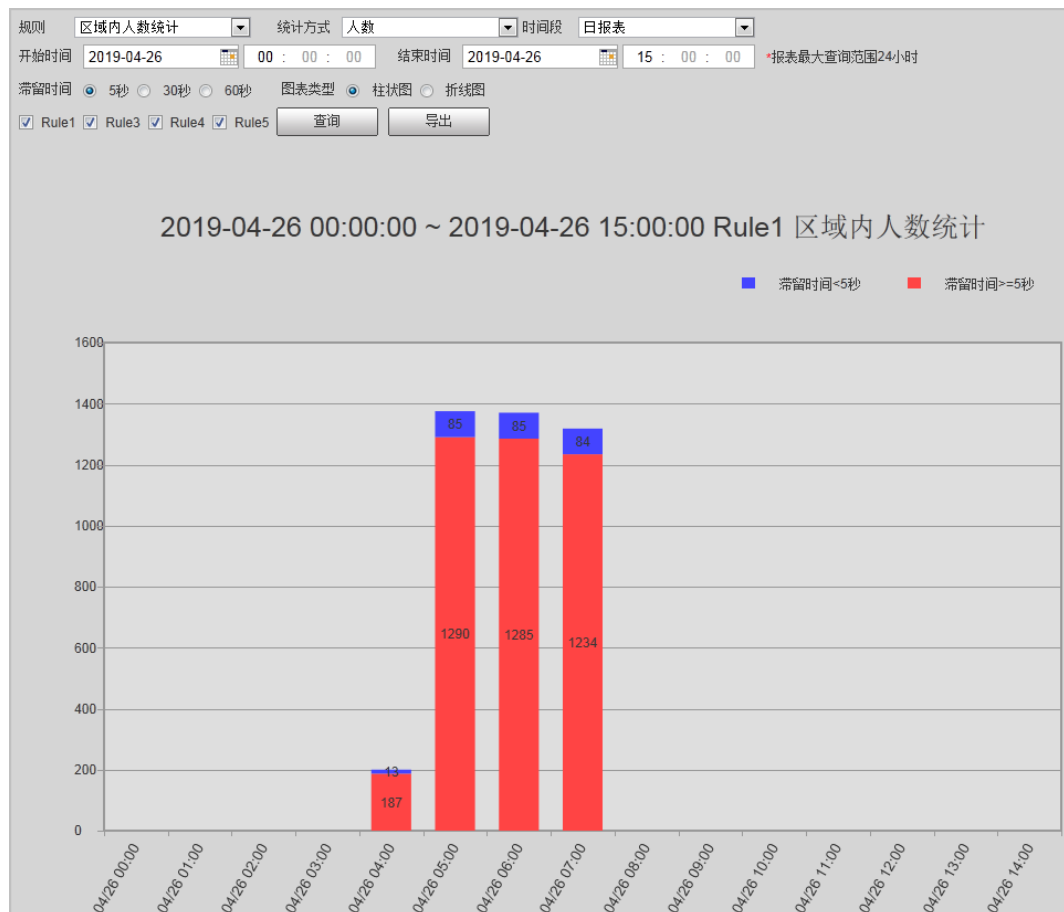
参数	说明
规则	选择需要查询的报表的统计规则。
统计方式	人数统计报表的统计方式。 ● 选择人数时，显示超过设置的人数的统计结果。 ● 选择滞留时间，显示超过滞留时间的统计结果。
时间段	选择报表统计的时间段。 ● 选择人数统计时，可以查看日报表、月报表或年报表。 ● 选择区域内人数统计时，可以查看日报表或月报表。
开始时间	人数统计报表的开始时间。
结束时间	人数统计报表的结束时间。
人数统计方向	人数统计报表的进出方向，可以选择进入或者离开，选择“显示数值”，报表上显示统计的数量。
滞留时间	显示对应滞留时间的统计结果。
排队时间	显示对应排队时间的统计结果。
图表类型（柱状图/折线图）	选择报表以柱状图或折线图形式展现。

参数	说明
规则名称	选择需查询的统计规则。

步骤3 单击“查询”，完成报表统计。

单击“导出”，可以导出统计的报表，文件格式为bmp或csv。

图5-65 人数统计报表



5.14 设置热度图

统计物体移动累计密度和以报表形式查看热度图。

5.14.1 热度图

通过热度图功能，系统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。颜色跨度从蓝到红，蓝色表示热度值最低，红色表示热度值最高。当设备发生镜像或视角变化时，热度图原有数据将会被清除。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“热度图”。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 热度图 > 热度图”。

步骤2 选择需要配置的预置点。

步骤3 选择“启用”，开启热度图功能。

图5-66 热度图



- 步骤4 单击“设置”，设置布撤防时间段，详细介绍请参见“5.2.1.1 设置布撤防时间”。
- 步骤5 单击“确定”。



注意

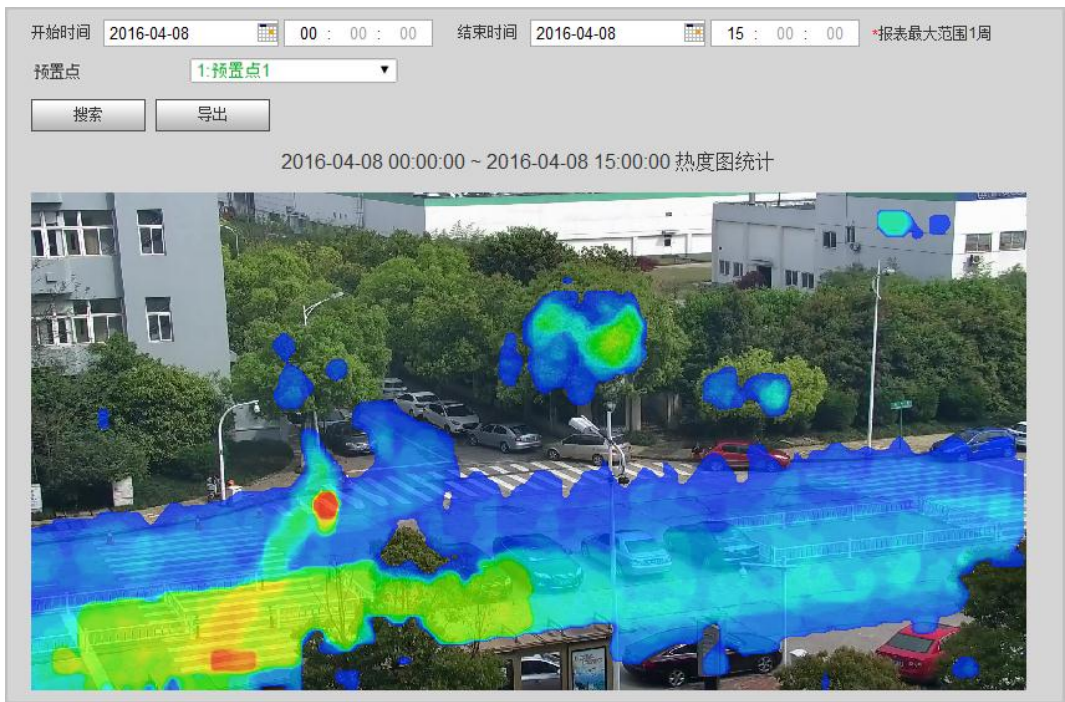
热度图数据遵循满覆盖原则，建议根据需要及时备份。

5.14.2 查看热度图报表

将热度图数据生成报表的形式。

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 热度图 > 报表”。
- 步骤2 选择搜索热度图的开始及结束时间。
- 步骤3 选择预置点。
- 步骤4 单击“搜索”，显示搜索结果。

图5-67 报表



5.15 设置水利监测

识别监控画面中的水位信息及漂浮物变化情况，当水位或漂浮物面积不在设置的范围内，将联动报警。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“水利监测”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 水利监测”。
- 步骤2 选择“预置点”。
- 步骤3 单击，添加一条检测规则，选择漂浮物检测或水位检测，双击名称修改规则名称。

图5-68 漂浮物检测



图5-69 水位检测



步骤4 根据实际需要，配置对应的检测功能。

- 漂浮物检测
 1. 单击“检测区”，在视频画面中绘制检测漂浮物变化情况的区域范围。
 2. 根据实际情况，配置各参数信息。

表5-23 漂浮物检测参数说明

参数	说明
报警阈值	当检测区中漂浮物的面积占整个检测区面积的比值大于报警阈值时，产生报警。
报警上传间隔	设置报警事件上传至管理平台的时间间隔。
实时数据	选择后，实时数据会在设定间隔时间内上传后台。
数据上传间隔	设置漂浮物面积数据上传至管理平台的时间间隔。
抓图类型	设置漂浮物检测事件的抓图类型。 ● 全景：镜头最小倍，抓拍画面。 ● 细节：镜头变倍至最佳效果，抓拍画面。

- 水位检测

水尺种类不同，检测线与检测区的绘制方式不同。

 1. 有拼接尺的场景下，单击“绘制拼接线”，在检测画面中绘制水下、水上拼接的两条水尺的拼接处，并在右侧拼接线水位值填入具体数值。
 2. 在多水尺的场景下，单击“检测区”，在视频画面中框定要检测的水尺。一个预置点画面中只能绘制一个检测区。

图5-70 多个水尺



3. 单击“标定”，拖动标定框，使水位尺大小介于红色框和黄色框之间，即可达到最佳识别效果。

图5-71 标定



- 4. 再次单击“标定”，完成水尺标定。
- 5. 根据实际情况，配置各参数信息。

表5-24 水位检测参数说明

参数	说明
高报警水位	设置水位高度的上限值。当水位高于该数值时，OSD显示高水位，产生报警。
低报警水位	设置水位高度的下限值。当水位低于该数值时，OSD显示低水位，产生报警。

参数	说明
拼接线水位值	设置拼接线位置的实时水位值。 若拼接线水位值设置为M。 - 当检测到的水位高于拼接线位置，水位尺读数为N，实际水位高度为M+N。 - 当检测到的水位高度低于拼接线位置，水尺读数为N'，实际水位高度为M+N'-1。
报警上传间隔	设置报警事件上传至管理平台的时间间隔。
实时数据	选择后，实时数据会在设定间隔时间内上传后台。
数据上传间隔	设置水位数据上传至管理平台的时间间隔。
抓图类型	设置水位检测事件的抓图类型。 - 全景：镜头最小倍，抓拍画面。 - 细节：镜头变倍至最佳效果，抓拍画面。

步骤5 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤6 单击“确定”。

5.16 设置异物检测

当检测区域内检测到异物时，系统执行报警联动动作。当前支持检测输电线异物，即检测到输电线或高压电塔等线路设施上附着异物（如鸟巢、塑料袋等）时，产生报警。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“异物检测”。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异物检测”。

步骤2 在“预置点”下拉列表中选择“全局方案”或具体的预置点。

步骤3 单击，添加一条检测规则，选择规则类型为“输电线异物”，双击名称修改规则的名称。

步骤4 （可选）单击“绘制”，在监视画面绘制检测区。
仅启用预置点的异物检测功能时，支持绘制检测区。

图5-72 异物检测



步骤5 设置参数。

表5-25 异物检测参数说明

参数	说明
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。灵敏度数值越高，越容易触发报警。
持续时间	设置持续时间，当设备检测到输电线附着异物且持续附着时长超过设置的持续时间时，触发报警。
重复报警时间	当触发报警后，该状态持续时长达到重复报警时间时，再次报警。

步骤6 设置布撒防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤7 单击“确定”。

如果需要在“报警”页签中查看报警信息，需要先订阅相关报警事件，详细介绍请参见“5.2.2 订阅报警”。

5.17 设置报警输入

当报警输入接口产生报警信号时，系统执行报警联动动作。

前提条件

已外接报警输入设备。

操作步骤

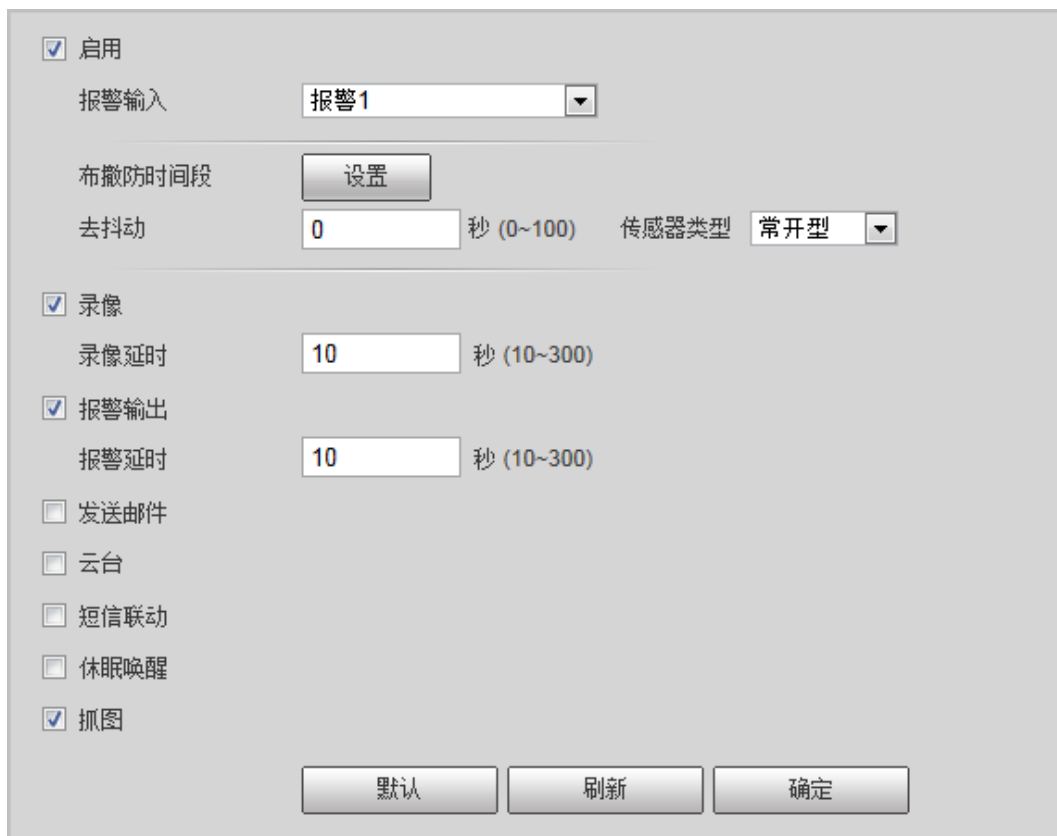
步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 报警设置 > 报警联动”。

步骤2 选择“启用”，开启报警联动。

步骤3 选择报警输入接口和传感器类型。

- 传感器类型：可以选择常开型和常闭型。
- 去抖动：在设置的去抖动时间段内只记录一次报警事件。

图5-73 报警联动



该界面用于配置报警联动功能。主要配置项如下：

- ☒ 启用
 - 报警输入：报警1
 - 布撤防时间段：[设置]
 - 去抖动：0 秒 (0~100)
 - 传感器类型：常开型
- ☒ 录像
 - 录像延时：10 秒 (10~300)
- ☒ 报警输出
 - 报警延时：10 秒 (10~300)
- ☐ 发送邮件
- ☐ 云台
- ☐ 短信联动
- ☐ 休眠唤醒
- ☒ 抓图

底部操作按钮：默认、刷新、确定

步骤4 设置布撤防时间段和报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

休眠唤醒：选择“休眠唤醒”，当触发报警时，唤醒设备。

步骤5 单击“确定”。

5.18 设置异常处理

异常处理包括SD卡异常、网络异常、非法访问和安全异常等事件。

说明

仅支持SD卡的设备具有“无SD卡”、“SD卡空间不足”、“SD卡出错”异常处理功能。

5.18.1 设置SD卡异常

当SD卡异常时，系统执行报警联动动作。SD卡异常包括无SD卡、SD卡空间不足和SD卡出错。不同设备支持的功能不同，具体以实际界面为准。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > SD卡异常”。

步骤2 选择事件类型，并选择“启用”，开启SD卡异常检测功能。

当“事件类型”设置为“SD卡空间不足”时，可以设置“可用容量”，当SD卡剩余空间小于该值时，会触发报警。

图5-74 SD卡异常

事件类型: 无SD卡

☐ 启用

☒ 报警输出

报警延时: 10 秒 (10~300)

☐ 发送邮件

☐ 短信联动

默认 刷新 确定

步骤3 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

5.18.2 设置网络异常

当网络异常时，系统执行报警联动动作。网络异常包括网络断开和IP冲突。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 网络异常”。

步骤2 选择事件类型，并选择“启用”，开启网络异常检测功能。

图5-75 网络异常

事件类型: 网络断开

☒ 启用

☐ 录像

录像延时: 10 秒 (10~300)

☐ 报警输出

报警延时: 10 秒 (10~300)

☐ 短信联动

默认 刷新 确定

步骤3 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

5.18.3 设置非法访问

当登录密码错误次数超过设置的次数时，系统执行报警联动动作。

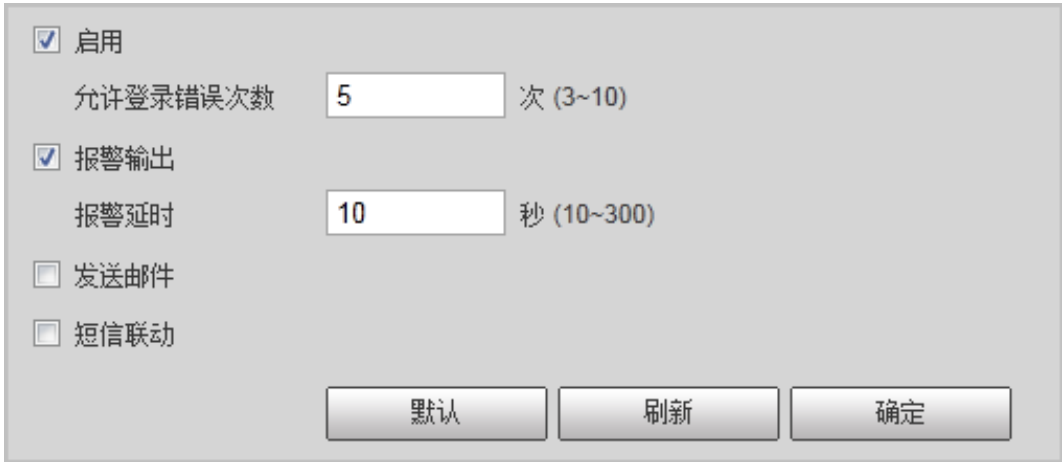
步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 非法访问”。

步骤2 选择“启用”，开启非法访问检测功能。

步骤3 设置允许登录错误次数。

当连续输入密码错误次数超过该值后，账户锁定。

图5-76 非法访问



该配置界面用于设置非法访问报警。它包含以下选项和输入框：

- ☒ 启用
- 允许登录错误次数: 次 (3~10)
- ☒ 报警输出
- 报警延时: 秒 (10~300)
- ☐ 发送邮件
- ☐ 短信联动

底部有三个按钮：默认、刷新、确定。

步骤4 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤5 单击“确定”。

5.18.4 设置安全异常

当系统检测到恶意攻击行为时，系统执行报警联动动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 安全异常”。

步骤2 选择“启用”，开启安全异常功能。

图5-77 安全异常



该配置界面用于设置安全异常报警。它包含以下选项和输入框：

- ☐ 启用
- ☒ 报警输出
- 报警延时: 秒 (10~300)
- ☐ 发送邮件
- ☐ 短信联动

底部有三个按钮：默认、刷新、确定。

步骤3 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

5.18.5 设置云台异常

系统按照设置的时间检查云台是否异常，当检测到异常时，系统执行报警联动动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 云台异常”。

步骤2 选择“启用”，开启云台异常功能。

图5-78 云台异常

☒ 启用 每天 02 : 00

☒ 云台锁定 1 小时 (1-24)

☒ 报警输出

报警延时 10 秒 (10~300)

步骤3 设置检测时间，例如，每天02:00，则系统每天2点检测云台。

单击“立即检测”，系统立即执行检测动作。

步骤4 选择“云台锁定”，并设置锁定时长。

开启云台锁定，当检测到云台异常时，按照锁定时长锁定云台。

步骤5 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤6 单击“确定”。

5.18.6 设置电池异常

当系统检测到电池超温时，系统执行报警联动动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 电池异常”。

步骤2 选择“启用”，开启电池异常功能。

图5-79 电池异常

事件类型 超温检测

☒ 启用

☐ 录像

录像延时 10 秒 (10~300)

☒ 报警输出

报警延时 10 秒 (10~300)

☐ 发送邮件

☒ 音频联动

播放次数 1 (1~3)

文件 设备即将起

☐ 短信联动

步骤3 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.2.1 报警联动”。

步骤4 单击“确定”。

第 6 章 日常维护

6.1 维护要求

为了系统正常且安全运行，建议按照如下操作进行系统管理、备份和维护。

- 定期检视设备的监视画面。
- 定期清理不使用的用户和用户组。
- 每3个月修改一次用户密码，修改密码的详细介绍请参见“6.3 重置密码”。
- 定期查看系统日志并分析，及时处理异常情况。
- 定期备份系统的配置。
- 定期重启和删除旧文件。
- 及时升级固件。

6.2 维护系统

6.2.1 自动维护

手动重启系统，或设置系统自动重启时间和自动删除旧文件时间，默认关闭此功能。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 自动维护 > 自动维护”。

步骤2 设置参数。

- 选择“自动重启系统”，设置重启时间，系统每周按照设置的时间自动重启。
- 选择“自动删除旧文件”，系统按照自定义的时间删除旧文件，取值范围为1天~31天前。
- 单击“重启设备”，在显示的界面中单击“确定”，设备立即开始重启。



注意

用户启用自动删除旧文件功能并确认时，系统会提示“删除的文件不可恢复，是否启用？”，请谨慎操作。

图6-1 自动维护

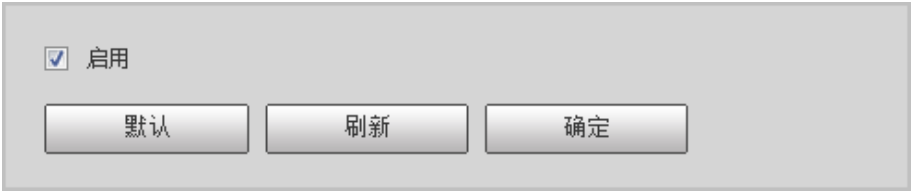
步骤3 单击“确定”。

6.2.2 应急维护

启用应急维护功能，可以解决大部分由于升级、配置导致软件异常的问题。

- 步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 自动维护 > 应急维护”。
- 步骤2 选择“启用”。

图6-2 应急维护



- 步骤3 单击“确定”。

6.3 重置密码

当您忘记了admin用户的密码时，可以通过预留手机重置密码。

前提条件

- 已启用“重置密码”服务，详细介绍请参见“4.9.6.2 设置系统服务”。
- 已设置admin用户的预留手机，详细介绍请参见“4.9.6.2 设置系统服务”。

操作步骤

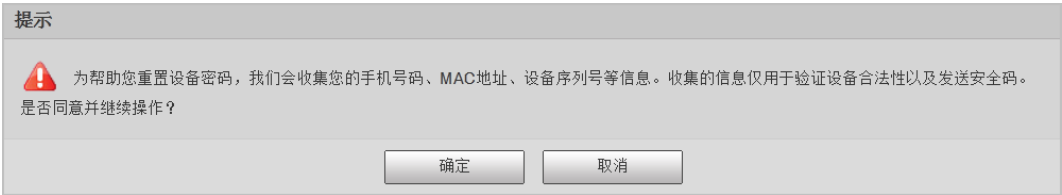
- 步骤1 打开IE浏览器，在地址栏输入设备的IP地址，按【Enter】键。
- 步骤2 单击“忘记密码？”。
- 步骤3 在弹出的提示界面，单击“确定”。



说明

单击“确定”后，将会收集您的一些信息用于密码重置，如手机号码、MAC地址、设备序列号等。请仔细阅读提示并确定是否同意信息收集操作。

图6-3 提示



- 步骤4 根据界面提示扫描实际界面的二维码并获取安全码，在“请输入安全码”文本框中输入预留手机接收到的安全码，单击“下一步”。



注意

- 预留手机接收到安全码后，请在24小时内使用安全码重置密码，否则安全码将失效。
- 若连续两次获取安全码未使用，则第三次获取安全码系统会提示失败。如需正常使用设备，需硬件恢复设备默认设置后重新获取安全码或者等到24小时之后重新获取。

图6-4 密码重置（1）

步骤5 重新设置“密码”并确认密码。

密码可设置为8位～32位非空字符，需由数字、字母和常用字符（除“'”、“”、“;”、“:”、“&”外）三种类型中的至少两种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。

图6-5 重置密码（2）

步骤6 单击“确定”，完成密码重置。

系统显示“登录”界面。

6.4 备份与恢复

6.4.1 备份与恢复配置信息

- 通过导出设备配置文件可以备份设备的配置信息。
- 导入配置文件可以快速配置设备信息或者恢复设备配置信息。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 配置导入导出”。

步骤2 选择“配置导入”或“配置导出”。

- 配置导入：选择本地的配置文件，单击“打开”，将本地备份的配置文件导入到系统中。
- 配置导出：选择配置文件的保存路径，单击“保存”，将系统的相关配置导出到本地。

图6-6 配置导入导出



6.4.2 恢复默认

恢复设备默认配置或出厂设置。



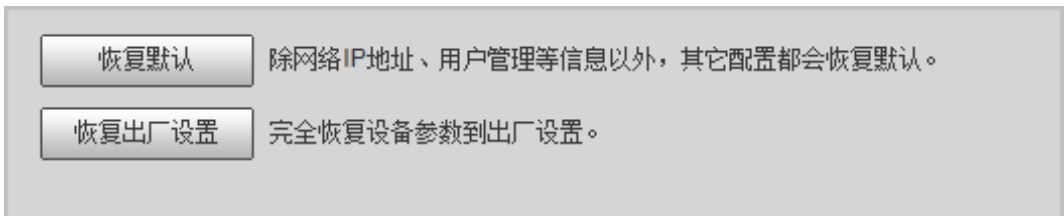
注意

恢复默认设置或恢复出厂设置会清除设备相关信息，请谨慎操作。

选择“设置 > 系统管理 > 恢复默认”，系统显示“恢复默认”界面。

- 单击“恢复默认”，将恢复除网络IP地址、用户管理等信息以外的其他配置。
- 单击“恢复出厂设置”，将设备所有配置恢复到出厂设置。

图6-7 恢复默认



6.5 系统升级

升级系统可以完善设备功能和增强设备稳定性。

说明

当升级错误的升级文件后，设备部分模块功能可能异常，建议通过重启使设备恢复到升级前版本。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 系统升级”。

步骤2 根据实际需要选择升级类型。

- 文件升级

升级文件为*.bin类型的文件，首先导入跟文件夹名称一样的bin文件，单击“升级”，重启后导入firmware.bin文件，单击“升级”，系统开始升级固件。

- 在线升级

通过自动检测或手动检测检测到新版本，单击“马上升级”，升级系统。

◇ 自动检测：选择“自动检测”，单击“确定”。系统每一天自动检查一次，有系统更新时自动提示。

说明

为通知您及时更新固件，我们将收集设备IP地址、设备名称、固件版本和设备序列号等设备信息。收集的信息仅用于验证设备合法性及推送升级通知。

◇ 手动检测：单击“手动检测”，手动检测系统新版本。

图6-8 系统升级

文件升级

导入升级文件

在线升级

☒ 自动检测

系统版本 2.0.0.0, Build Date: 2020-08-12

云台版本 2.0.0.0_200608_35484

6.6 查看系统信息

查看系统的版本信息、日志信息和在线用户，备份或清空日志信息。

6.6.1 查看版本信息

查看系统硬件特性、软件版本、WEB版本等版本信息。

选择“设置 > 系统信息 > 版本信息”，查看系统版本信息。

6.6.2 查看系统操作日志

查看和备份系统的日志信息。

步骤1 选择“设置 > 系统信息 > 系统日志”。

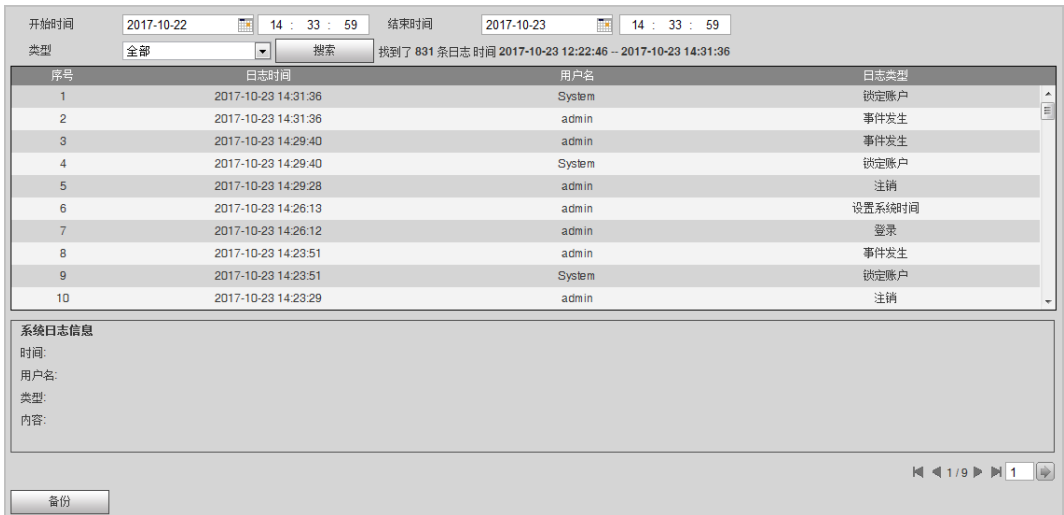
步骤2 设置“开始时间”和“结束时间”，并选择日志类型。

开始时间最早为2000年1月1日，结束时间最迟为2037年12月31日。
日志类型包括系统操作、配置操作、数据管理、事件操作、录像操作、用户管理、日志清除和安全管理。

- 系统操作：包括应用程序启动、异常退出、退出、应用程序重启、关闭/重启设备、系统重启、系统升级等。
- 配置管理：包括保存配置、删除配置文件等。
- 数据管理：包括设置硬盘类型、清空数据、热插拔、FTP状态、录像模式等。
- 事件操作：包括事件开始、事件结束等，记录视频检测、智能、报警、异常等事件发生。
- 录像操作：包括文件访问、文件访问错误、文件查询等。
- 用户管理：包括登录、注销、添加用户、删除用户、修改用户、添加组、删除组、修改组等。
- 日志清除：包括清除日志等。
- 安全管理：包括重置密码、IP权限等。

- 步骤3 单击“搜索”。
- 单击单条日志信息，可以在“系统日志信息”区域查看日志详细信息。
 - 单击“备份”，可以将搜索到的日志信息保存到本地。

图6-9 日志查询结果



6.6.3 查看远程日志记录

设置远程日志信息，可以访问设置的地址获取系统相关日志信息。

- 步骤1 选择“设置 > 系统信息 > 远程日志记录”。
- 步骤2 选择“启用”，开启远程日志记录功能。

图6-10 远程日志记录



The dialog box for remote log settings includes a checked '启用' (Enable) checkbox. Below it are four input fields: '地址' (Address) with '192.168.0.108', '端口' (Port) with '514' and a range '(1~65534)', and '设备编号' (Device ID) with '22' and a range '(0~23)'. At the bottom are three buttons: '默认' (Default), '刷新' (Refresh), and '确定' (OK).

步骤3 设置地址、端口以及设备编号。

步骤4 单击“确定”。

6.6.4 查看在线用户

查看当前登录WEB的用户信息。

选择“设置 > 系统信息 > 在线用户”，系统显示“在线用户”信息。

图6-11 在线用户



序号	用户名	用户所在组	地址	用户登录时间
1	admin	admin	192.168.0.108	2019-04-15 17:01:47

Below the table is a '刷新' (Refresh) button.

6.6.5 查看寿命统计

选择“设置 > 系统信息 > 寿命统计”，系统显示“寿命统计”界面，查看设备的运行情况。仅部分设备支持。

6.6.6 查看电池状态

选择“设置 > 系统信息 > 电池状态”，系统显示“电池状态”界面，查看电池的使用情况。仅部分设备支持。

附录1 法律声明

商标声明

- VGA是IBM公司的商标。
- Windows标识和Windows是微软公司的商标或注册商标。
- 在本文档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。

责任声明

- 在适用法律允许的范围内，在任何情况下，本公司都不对因本文档中相关内容及描述的产品而产生任何特殊的、附随的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉、文档丢失或预期节约的损失进行赔偿。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本公司对文档中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。

隐私保护提醒

您安装了我们的产品，您可能会采集人脸、指纹、车牌、邮箱、电话、GPS等个人信息。在使用产品过程中，您需要遵守所在地区或国家的隐私保护法律法规要求，保障他人的合法权益。如，提供清晰、可见的标牌，告知相关权利人视频监控区域的存在，并提供相应的联系方式。

关于本文档

- 本文档供多个型号产品使用，产品外观和功能请以实物为准。
- 如果不按照本文档中的指导进行操作而造成的任何损失由使用方自己承担。
- 本文档会实时根据相关地区的法律法规更新内容，具体请参见产品的纸质、电子光盘、二维码或官网，如果纸质与电子档内容不一致，请以电子档为准。
- 本公司保留随时修改本文档中任何信息的权利，修改的内容将会在本文档的新版本中加入，恕不另行通知。
- 本文档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。
- 如果获取到的PDF文档无法打开，请使用最新版本或最主流的阅读工具。

附录2 网络安全建议

保障设备基本网络安全的必须措施：

1. 使用复杂密码

请参考如下建议进行密码设置：

- 长度不小于8个字符。
- 至少包含两种字符类型，字符类型包括大小写字母、数字和符号。
- 不包含账户名称或账户名称的倒序。
- 不要使用连续字符，如123、abc等。
- 不要使用重叠字符，如111、aaa等。

2. 及时更新固件和客户端软件

- 按科技行业的标准作业规范，设备的固件需要及时更新至最新版本，以保证设备具有最新的功能和安全性。设备接入公网情况下，建议开启在线升级自动检测功能，便于及时获知厂商发布的固件更新信息。
- 建议您下载和使用最新版本客户端软件。

增强设备网络安全的建议措施：

1. 物理防护

建议您对设备（尤其是存储类设备）进行物理防护，比如将设备放置在专用机房、机柜，并做好门禁权限和钥匙管理，防止未经授权的人员进行破坏硬件、外接设备（例如U盘、串口）等物理接触行为。

2. 定期修改密码

建议您定期修改密码，以降低被猜测或破解的风险。

3. 及时设置、更新密码重置信息

设备支持密码重置功能，为了降低该功能被攻击者利用的风险，请您及时设置密码重置相关信息，包含预留手机号/邮箱、密保问题，如有信息变更，请及时修改。设置密保问题时，建议不要使用容易猜测的答案。

4. 开启账户锁定

出厂默认开启账户锁定功能，建议您保持开启状态，以保护账户安全。在攻击者多次密码尝试失败后，其对应账户及源IP将会被锁定。

5. 更改HTTP及其他服务默认端口

建议您将HTTP及其他服务默认端口更改为1024~65535间的任意端口，以减小被攻击者猜测服务端口的风险。

6. 使能HTTPS

建议您开启HTTPS，通过安全的通道访问Web服务。

7. MAC地址绑定

建议您在设备端将其网关设备的IP与MAC地址进行绑定，以降低ARP欺骗风险。

8. 合理分配账户及权限

根据业务和管理需要，合理新增用户，并合理为其分配最小权限集合。

9. 关闭非必需服务，使用安全的模式

- 如果没有需要，建议您关闭SNMP、SMTP、UPnP等功能，以降低设备面临的风险。
- 如果有需要，强烈建议您使用安全的模式，包括但不限于：

- ◇ **SNMP**：选择SNMP v3，并设置复杂的加密密码和鉴权密码。
- ◇ **SMTP**：选择TLS方式接入邮箱服务器。
- ◇ **FTP**：选择SFTP，并设置复杂密码。
- ◇ **AP热点**：选择WPA2-PSK加密模式，并设置复杂密码。

10. 音视频加密传输

如果您的音视频数据包含重要或敏感内容，建议启用加密传输功能，以降低音视频数据传输过程中被窃取的风险。

11. 安全审计

- **查看在线用户**：建议您不定期查看在线用户，识别是否有非法用户登录。
- **查看设备日志**：通过查看日志，可以获知尝试登录设备的IP信息，以及已登录用户的关键操作信息。

12. 网络日志

由于设备存储容量限制，日志存储能力有限，如果您需要长期保存日志，建议您启用网络日志功能，确保关键日志同步至网络日志服务器，便于问题回溯。

13. 安全网络环境的搭建

为了更好地保障设备的安全性，降低网络安全风险，建议您：

- **关闭路由器端口映射功能**，避免外部网络直接访问路由器内网设备的服务。
- **根据实际网络需要，对网络进行划区隔离**：若两个子网间没有通信需求，建议使用VLAN、网闸等方式对其进行网络分割，达到网络隔离效果。
- **建立802.1x接入认证体系**，以降低非法终端接入专网的风险。
- **开启设备IP/MAC地址过滤功能**，限制允许访问设备的主机范围。