





网络球型摄像机 使用说明书



V1.0.0

符号约定

在本文档中可能出现下列标志，代表的含义如下。

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

常用按键约定

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
V1.0.0	首次发布。	2020.07

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。



注意

- 运输及保管过程中要防止重压、剧烈振动和浸泡等对产品造成的损坏。本产品必须采用整体包装形式运输，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产品损坏，不属保修范围。
- 为避免损伤，请勿使摄像机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。
- 请妥善设置摄像机安装位置，如果设置在电视机、无线电发射机、电磁装置、电机、变压器、扬声器附近，它们产生的电磁场将会干扰图像。
- 为避免摄像机损坏，请勿把摄像机设置在有油烟或水蒸气、温度过高或有很多灰尘的场所。
- 请勿设置在取暖炉或其他热源，如聚光灯等的附近。当设置在天花板、厨房或锅炉房附近时，温度可能会升高。
- 请勿打开壳体，否则可能会导致危险或引起本机损坏。如果进行内部设定或维修，请与本公司联系。
- 确认摄像机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。如果水或其他液体流入摄像机，请立即关闭电源并断开电源线，并联系本公司客服。小心地保护摄像机，避免雨水、海水侵蚀。
- 请勿将智能球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。要除去污垢，可用软布沾上洗涤剂溶液并拧干后擦拭，然后再用干的软布擦干。请勿使用汽油、涂料稀释剂或其他化学品清洁壳体，否则可能会引起变形和涂漆剥落。在使用化学性抹布时，务必阅读全部随带的使用说明书。请勿让塑料和橡胶材料长时间与机壳接触，否则会引起损伤和涂漆剥落。
- 产品建议配合防雷器使用，以达到更好的防雷效果。

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智能球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。



警告

- 在本产品安装使用中，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。
- 请使用正规厂家提供的电源适配器。
- 若智能球为激光智能球，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。
- 请勿将多个智能球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）。
- 在接线、拆装等操作时请一定要将智能球电源断开，切勿带电操作。
- 如该智能球出现冒烟现象，或产生恶臭，或发出杂音，请立即关掉电源并且将电源线拔掉，并同经销商或服务中心联系。
- 如果设备工作不正常，请联系购买设备的经销商或最近的服务中心，请勿以任何方式拆卸或修改设备。（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产品问题（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产品问题，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。

目录

前言.....	I
使用安全须知.....	II
第 1 章 网络配置.....	1
1.1 网络连接.....	1
1.2 登录 WEB 界面.....	1
1.2.1 初始化设备.....	1
1.2.2 登录设备.....	2
1.2.3 重置密码.....	2
第 2 章 预览.....	5
2.1 预览界面布局.....	5
2.2 流媒体协议栏.....	5
2.3 视频窗口调节栏.....	6
2.4 设备列表栏.....	7
2.5 云台配置栏.....	7
2.5.1 实时控制云台.....	7
2.5.2 调用云台功能.....	8
2.5.3 菜单.....	8
2.6 视频窗口功能选项栏.....	9
第 3 章 回放.....	11
3.1 视频回放.....	11
3.1.1 播放功能栏.....	11
3.1.2 录像类型栏.....	12
3.1.3 辅助功能栏.....	12
3.1.4 回放文件栏.....	12
3.1.5 回放裁剪栏.....	14
3.1.6 进度条时间制式栏.....	15
3.2 图片回放.....	15
3.2.1 播放功能栏.....	16
3.2.2 回放文件栏.....	16
3.2.3 抓图类型栏.....	17
第 4 章 图片查询.....	18
第 5 章 系统设置.....	19
5.1 相机设置.....	19
5.1.1 摄像头属性.....	19
5.1.2 视频.....	28
5.1.3 音频.....	36
5.2 网络设置.....	37
5.2.1 TCP/IP.....	37
5.2.2 端口.....	39
5.2.3 PPPoE.....	40
5.2.4 DDNS.....	41
5.2.5 SMTP（邮件）.....	42
5.2.6 UPnP.....	44

5.2.7	SNMP	44
5.2.8	Bonjour	47
5.2.9	组播	47
5.2.10	自动注册	48
5.2.11	802.1x	49
5.2.12	QoS	49
5.2.13	平台接入	50
5.3	云台设置	56
5.3.1	预置点	56
5.3.2	巡航组	57
5.3.3	线性扫描	58
5.3.4	巡迹	58
5.3.5	水平旋转	59
5.3.6	云台速度	60
5.3.7	空闲动作	60
5.3.8	开机动作	61
5.3.9	云台限位	62
5.3.10	定时任务	63
5.3.11	云台重启	63
5.3.12	默认	64
5.4	事件管理	65
5.4.1	视频检测	65
5.4.2	音频检测	69
5.4.3	全景联动	70
5.4.4	智能方案	72
5.4.5	违停抓拍	74
5.4.6	卡口抓拍	82
5.4.7	道路事件	88
5.4.8	报警设置	93
5.4.9	异常处理	94
5.5	存储管理	96
5.5.1	时间表	96
5.5.2	存储	99
5.5.3	录像控制	101
5.6	系统管理	102
5.6.1	本机设置	102
5.6.2	用户管理	104
5.6.3	安全管理	109
5.6.4	外设管理	118
5.6.5	恢复默认	119
5.6.6	配置导入导出	119
5.6.7	自动维护	120
5.6.8	系统升级	121
5.7	系统信息	121
5.7.1	版本信息	121
5.7.2	系统日志	122
5.7.3	在线用户	123

5.7.4 寿命统计.....	123
第 6 章 报警.....	125
第 7 章 注销.....	126
附录 1 法律声明.....	127
附录 2 网络安全建议.....	128

第 1 章 网络配置

1.1 网络连接

网络摄像机结合传统球型摄像机和网络技术而成，用户可以通过网络远程连接到网络摄像机进行配置和管理。

图1-1 通过网线直连示意图



图1-2 通过交换机或路由器连接示意图



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来搜索设备的 IP 地址。

1.2 登录WEB界面

1.2.1 初始化设备

首次使用设备，需要对设备进行初始化操作。


步骤1 打开 IE 浏览器，在地址栏里输入摄像机的 IP 地址并按【Enter】键。

步骤2 设置 admin 的登录密码和预留手机信息。

说明

- 密码设置为 8 位~32 位非空字符，由大写字母、小写字母、数字和特殊字符（除“'”、“”、”、“;”、“.”、“&”外）组成，且至少包含 2 类字符。确认密码和新密码保持一致。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
- 设置预留手机号码用于密码重置。

图1-3 设备初始化



设备初始化

用户名: admin

密码: [掩码] 强

确认密码: [掩码]

密码不少于8位, 且至少包含数字、字母和常用字符中的两种

预留手机: 1 [掩码] (用于密码重置)

确定

步骤3 根据界面向导完成其他配置, 单击“确定”。

1.2.2 登录设备

步骤1 打开 IE 浏览器, 在地址栏里输入摄像机的 IP 地址 (默认 IP 地址为 192.168.0.10), 并按【Enter】键。

图1-4 登录 WEB



IP PTZ Camera

用户名: admin

密码: [掩码] 忘记密码?

登录 取消

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。
- 连续 5 次错误地输入密码, 设备将锁定 5min。锁定时间结束后, 重新登录设备。可在“5.4.9.3 非法访问”设置允许登录错误次数及锁定时长。

步骤3 登录成功后, 根据系统提示安装或加载控件。

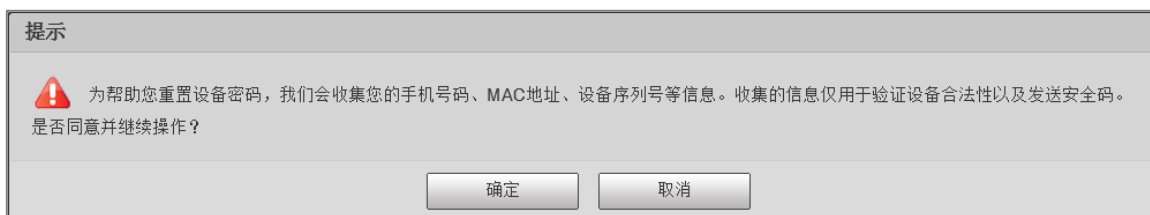
插件安装完成后, 安装插件界面自动关闭, WEB 客户端自动刷新, 系统显示预览界面。

1.2.3 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。

- 步骤1 在登录界面单击“忘记密码?”。
系统显示“提示”界面，如图 1-5 所示。

图1-5 提示



- 步骤2 单击“确定”。
系统显示“密码重置”界面，如图 1-6 所示。

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1-6 密码重置（1）



- 步骤3 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。

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。

- 步骤4 单击“下一步”。
系统显示设置新密码界面，如图 1-7 所示。

图1-7 重置密码（2）

密码重置(2/2)

用户名 admin

密码

弱 中 强

密码为8-32位，且至少包含数字、字母和常用字符中的两种(字符为除“'”;:&这五个字符外的任意可见字符)

确认密码

取消 确定

- 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。
- 步骤6 单击“确定”，完成密码重置。
系统显示“登录”界面。

第2章 预览

2.1 预览界面布局

单击“预览”页签，系统显示“预览”界面，界面功能栏说明请参见表 2-1。

图2-1 预览界面

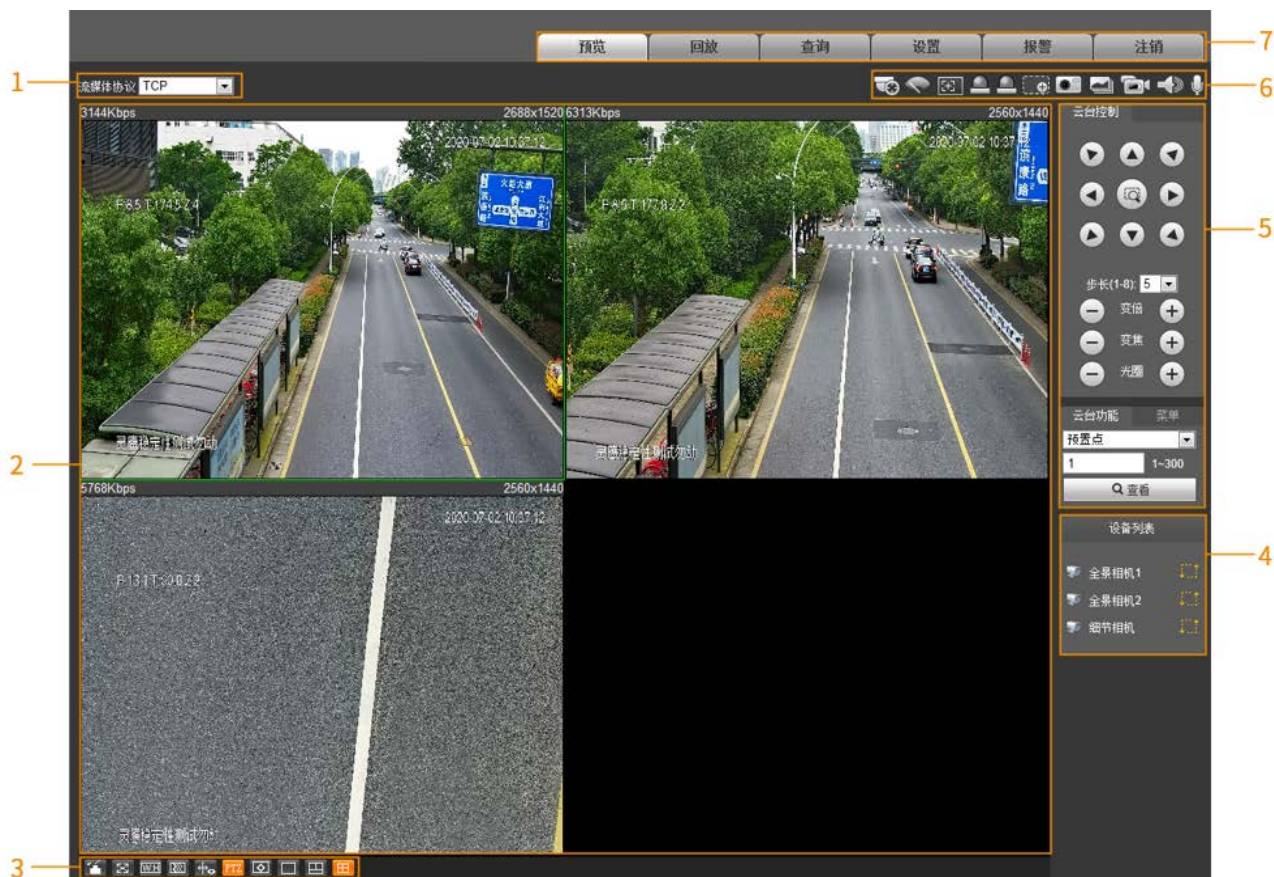


表2-1 预览界面功能栏说明

序号	说明
1	流媒体协议栏
2	预览画面
3	视频窗口调节栏
4	设备列表栏
5	云台配置栏
6	视频窗口功能选项栏
7	系统菜单栏

2.2 流媒体协议栏

选择视频监视协议，支持 TCP、UDP 和 RTP 组播。













图2-2 流媒体协议设置



2.3 视频窗口调节栏

介绍调节实时画面的操作。




表2-2 视频窗口调节参数说明

图标	功能	说明
	图像调节	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ：亮度调节，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被等量增加或降低。 ：对比度调节，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，请调整图像的对比度。 ：色度调节，用于调整颜色深浅。该阈值自动根据传感器的感光特性生成默认值，一般不用调整。 ：饱和度调节，用于调整颜色的鲜艳程度，该阈值不影响图像的整体亮度。
	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	<p>单击该图标，调节画面的流畅性，可以选择“实时”、“普通”和“流畅”。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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“2.5 云台配置栏”。
	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。
	多通道预览	根据需要选择同时预览的画面数量。支持单画面、三画面和四画面。

2.4 设备列表栏

图2-3 设备列表栏



单击设备对应的 ，切换对应设备的视频码流，如图 2-4 所示。其中  为辅码流 1， 为辅码流 2。

码流图标变成黄色，表示该码流开启；码流图标变成灰色，表示该码流关闭。

图2-4 视频码流



2.5 云台配置栏

说明





- 设备三个通道均支持云台，向下移动全景相机的云台到另一侧方向时，画面会自动翻转，以避免画面倒置。
- 调用云台前，请先设置云台功能，详细介绍请参见“5.3 云台设置”。

2.5.1 实时控制云台

图2-5 云台控制台界面





- : 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，云台旋转和变焦快速定位到指定区域。
- 步长：用于衡量转动的幅度，取值越大则转动幅度越大，例如步长为 8 的转动幅度远大于步长为 1 的转动幅度。
- 变倍、变焦和光圈：单击  或 ，实现变焦、变倍或调整光圈大小。



2.5.2 调用云台功能

在左侧预览画面中选择需调用云台功能的窗口，画面右侧显示云台功能。单击“云台功能”的下拉框箭头，调用对应的云台功能。不同通道支持的云台功能不同，具体以实际界面为准。

图2-6 云台功能



表2-3 云台功能说明

参数	说明
线性扫描	选择下拉列表中线性扫描，单击“开始”，即可使云台进行线扫，默认编号 1。
预置点	在输入框输入预置点值，单击“查看”，摄像头转至该预置点所对应的位置。
巡航组	选择下拉列表中巡航路线，单击“开始”，云台进行巡航；单击“停止”，云台停止巡航。
巡迹	选择下拉列表中巡迹路线，单击“开始”，云台进行巡迹；单击“停止”，云台停止巡迹。
水平旋转	单击“开始”，设备以一定的速度水平 360° 连续旋转。
精确定位	输入需要的水平角度、垂直角度和变倍参数，单击“定位”即可精确定位到某点。  说明 每单位的水平角度、垂直角度参数代表 0.1 度。
辅助功能	单击“辅助开”，开启辅助功能；单击“辅助关”，关闭辅助功能。  说明 如有需要，请务必在专业人员的指导下开启该功能。

2.5.3 菜单

菜单界面如图 2-7 所示，参数说明请参见表 2-4。

图2-7 菜单配置界面

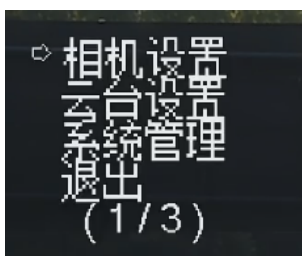


表2-4 菜单参数说明

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。

单击“打开”，开启 OSD 菜单功能，在监控画面中出现 OSD 菜单。

图2-8 OSD 菜单信息



- 相机设置：详细介绍请参见“5.1 相机设置”。
- 云台设置：详细介绍请参见“5.3 云台设置”。
- 系统管理：详细介绍请参见“5.6 系统管理”。

可在“5.1.2.3 视频叠加”修改 OSD 菜单的位置。

2.6 视频窗口功能选项栏

介绍视频窗口功能。

表2-5 视频窗口功能说明

图标	功能	说明
	手动定位	<p>手动定位云台相机转到其他相机选定的对应的位置。</p> <p>单击该图标，在其他相机通道的预览画面单击或框选任意位置，云台相机自动定位到选定的位置。</p> <p> 说明</p> <p>在手动定位前，需要设置全景联动，详细介绍请参见“5.4.3 全景联动”。</p>
	雨刷控制	<p>单击该按钮，并选择雨刷的操作选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 开始：启动雨刷器，雨刷器一直摆动。 ● 停止：关闭雨刷器，雨刷器停止摆动。 ● 单次：启动雨刷器，雨刷器左右摆动一次。

图标	功能	说明
	区域聚焦	对所选的对焦区域聚焦。选择预览画面，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。
	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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。
	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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。
	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“5.1.2.5 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“5.1.2.5 存储路径”。
	录像	单击该图标，对预览画面录像，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“5.1.2.5 存储路径”。
	声音	单击该图标，打开或关闭音频输出。
	对讲	单击该图标，打开或关闭语音对讲。

第 3 章 回放

可在回放界面回放已经保存的视频或图片。

说明

在进行回放操作之前，请先在“5.5.2 存储”中设置录像和抓图的时间段、存储方式、录像控制等参数。

3.1 视频回放

将文件类型选为“dav”，系统显示如图 3-1 所示界面，界面说明请参见表 3-1。

图3-1 视频回放

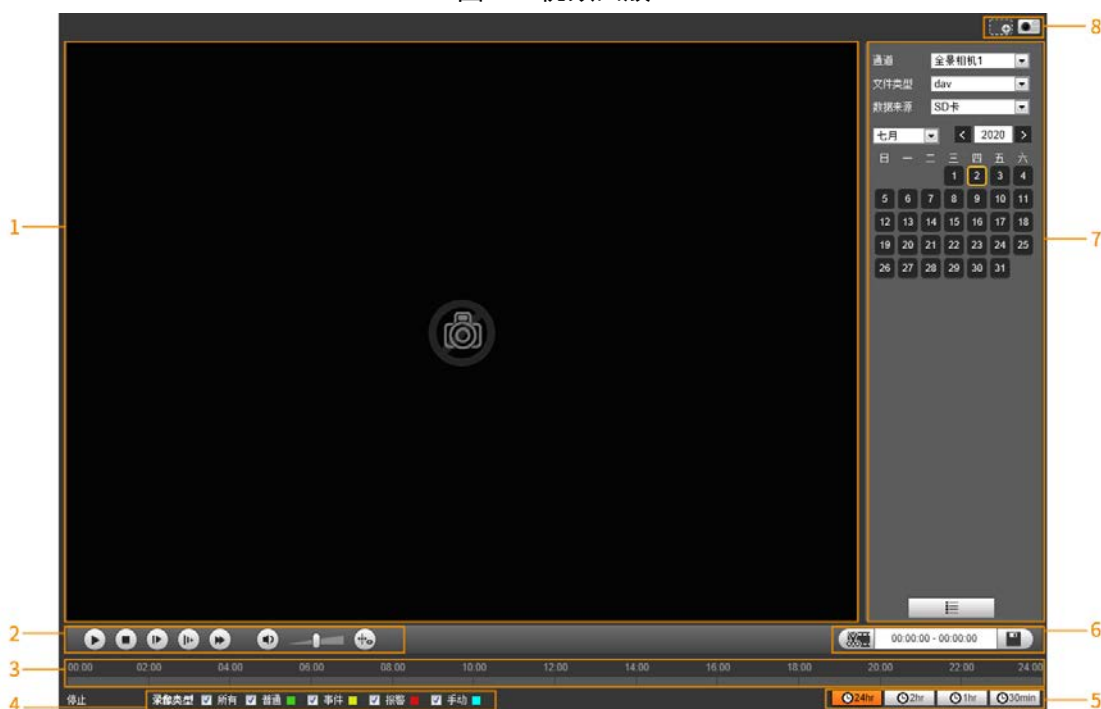











表3-1 视频回放界面说明

序号	说明
1	回放画面
2	播放功能栏
3	进度条
4	录像类型栏
5	进度条时间制式栏
6	回放裁剪栏
7	回放文件栏
8	辅助功能栏

3.1.1 播放功能栏

介绍播放功能。

表3-2 播放功能说明

图标	说明
	当显示为该按钮时，表示暂停播放或未播放录像，单击该按钮，将切换到正常播放状态。
	单击该按钮，停止播放录像。
	单击该按钮，跳到下一帧播放。
	说明 使用按帧播放功能时需将回放暂停。
	单击该按钮，播放速度变慢。
	单击该按钮，播放速度变快。
	显示为该按钮时，表示当前处于静音状态，单击该按钮，将切换到正常声音状态。
	单击鼠标左键，调节录像音量大小。
	单击该按钮，开启后回放视频时显示智能规则。

3.1.2 录像类型栏

选择录像文件后，在进度条以及文件列表中只显示选中类型的文件，录像类型界面如图 3-2 所示。



图3-2 录像类型



3.1.3 辅助功能栏

介绍辅助功能。

表3-3 辅助功能参数说明

参数	说明
	<ul style="list-style-type: none"> 单击该按钮，当回放状态中的视频处于原始状态时，可选择任意区域放大；非原始状态时，可在一定方位内拖动放大区域，单击鼠标右键恢复原来状态。 单击该按钮，可通过滚动鼠标滚轮来缩放视频图像大小。
	单击该按钮，对回放状态中的视频进行抓图，图片保存到“5.1.2.5 存储路径”中设置的“回放抓图”路径下。

3.1.4 回放文件栏

日历中显示为蓝色底纹的日期，表示当前日期有录像或抓图文件，如图 3-3 所示，参数说明请参见表 3-4。

图3-3 回放文件（1）



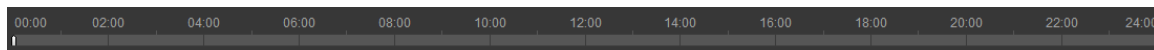
表3-4 回放文件参数说明（1）

参数	说明
通道	选择需要回放的相机通道。
文件类型	<ul style="list-style-type: none"> 选择“dav”，表示回放录像。 选择“jpg”，表示回放图片。
数据来源	默认为SD卡。

配置方式如下。

- 步骤1** 单击显示有蓝色底纹的日期，时间轴上显示出带有颜色的录像文件进度条。
其中，绿色表示普通录像；黄色表示动检录像；红色表示报警录像；蓝色表示手动录像。
- 步骤2** 单击录像文件进度条区域的某一时间位置，回放界面播放从此时间点开始的录像文件。
进度条如图 3-4 所示。

图3-4 录像文件进度条








- 步骤3** 单击文件列表选项 ，选中日期的录像文件将显示在列表中。
回放文件列表如图 3-5 所示，参数说明请参见表 3-5。双击列表中某一文件，将回放该文件，同时显示文件大小、开始时间及结束时间。

图3-5 回放文件（2）



表3-5 回放文件参数说明（2）

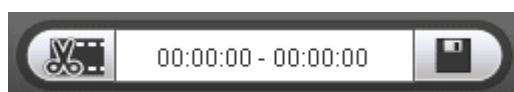
参数	说明
	搜索，表示查询所选日期输入的开始时间与结束时间之间所有的录像文件。
录像下载格式	有两种格式可选： dav 、 mp4 。
	<ul style="list-style-type: none"> 录像类型为“dav”的情况下，单击“下载”，将文件下载到本地。 录像类型为“mp4”的情况下，单击“下载”，将文件下载到“5.1.2.5 存储路径”中设置的“回放下载”路径下。 <p> 说明</p> <p>系统不支持同时下载和回放 mp4 格式的录像。</p>
	单击返回按钮，将返回到日历页面，可重新选择时间进行操作。


3.1.5 回放裁剪栏

说明


使用回放裁剪功能时，正在回放的录像文件将自动暂停播放，即回放裁剪与回放不能同时进行。回放裁剪界面如图 3-6 所示。

图3-6 回放裁剪



步骤1 单击时间轴上想要设置的回放裁剪开始时间，该时间需在录像文件进度条区域范围内，单击裁剪图标。回放裁剪开始时间设置完成。

步骤2 单击时间轴上想要设置的回放裁剪结束时间，该时间需在录像文件进度条区域范围内。

单击裁剪图标。回放裁剪结束时间设置完成。

步骤3 单击, 下载录像。

步骤4 单击“确定”。





3.1.6 进度条时间制式栏

进度条制式界面如图 3-7 所示，参数说明请参见表 3-6。

图3-7 进度条时间制式



表3-6 进度条制式参数说明

参数	说明
	24 小时按钮。单击该按钮，进度条将以 24 小时模式显示。
	2 小时按钮。单击该按钮，进度条将显示本段录像所在两小时范围内的录像。
	1 小时按钮。单击该按钮，进度条将显示本段录像所在一小时范围内的录像。
	30 分钟按钮。单击该按钮，进度条将显示本段录像所在 30 分钟的范围内的录像。

3.2 图片回放

将文件类型选为“jpg”，系统显示如图 3-8 所示界面，界面说明请参见表 3-7。

图3-8 图片回放

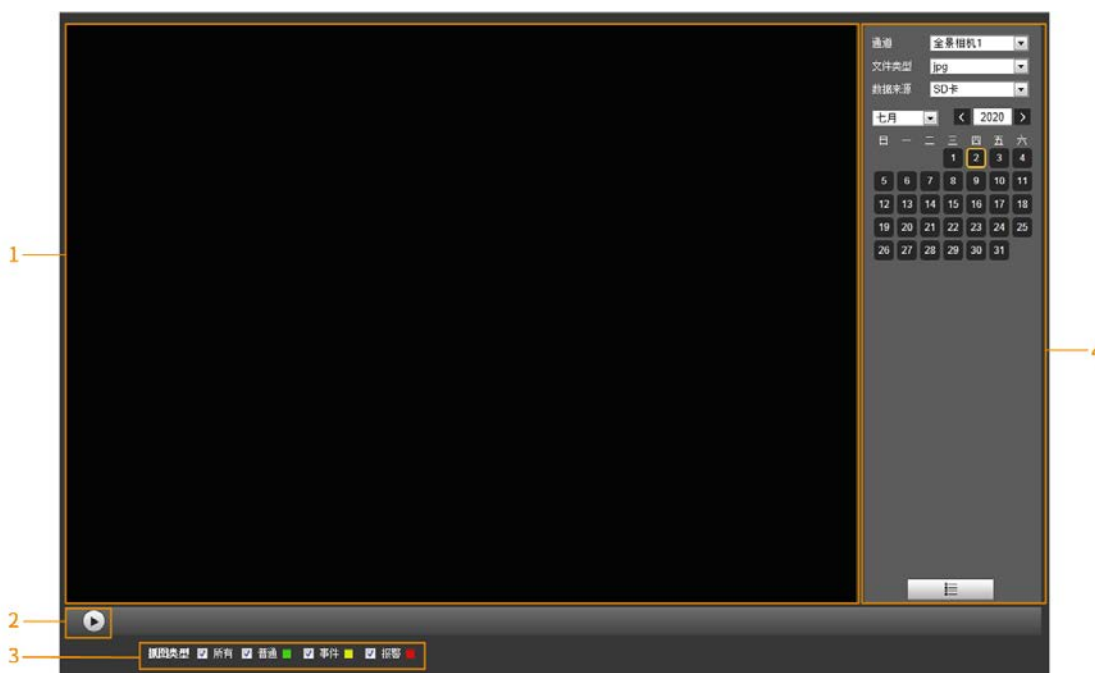



表3-7 图片回放界面说明

序号	说明
1	回放画面
2	播放功能栏
3	抓图类型栏
4	回放文件栏

3.2.1 播放功能栏

默认状态图标显示为 ，表示暂停播放或未播放图片。

- 单击播放按钮，切换到正常的播放状态，此时，图标显示为 。
- 单击暂停按钮，切换到暂停播放状态。

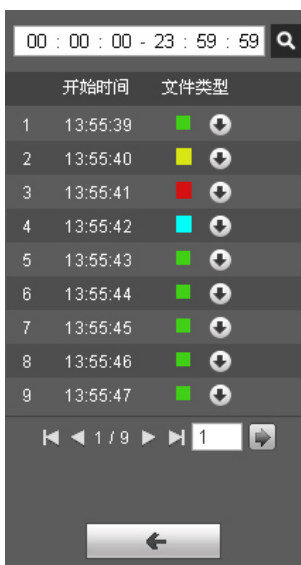
3.2.2 回放文件栏


回放文件界面如图 3-9 和图 3-10 所示。

图3-9 回放文件（1）






图3-10 回放文件（2）



步骤1 单击文件列表选项 ，选中日期的抓图文件将显示在列表中。

步骤2 双击列表中文件，将回放该抓图图片，参数说明请参见表 3-8。

表3-8 回放文件参数说明

参数	说明
	查询。表示查询所选日期输入的开始时间与介绍时间之间所有的抓图文件。
	下载。单击下载按钮，将抓图文件下载到本地。
	返回。单击返回按钮，将返回到日历页面，可重新选择时间进行操作。

3.2.3 抓图类型栏

选择抓图文件类型后，在文件列表中只显示选中类型的文件，还通过文件类表上方的下拉框选择要显示的抓图类型。

图3-11 抓图类型



第 4 章 图片查询

单击“查询”页签，可以根据违法事件类型、文件类型、开始/结束时间及文件存放位置快速的查找到图片或录像文件，并下载文件。图片界面如图 4-1 所示，参数说明请参见表 4-1。

图4-1 图片界面



表4-1 图片参数说明

参数	说明
智能	选择智能规则类型。
事件类型	选择违法事件的类型。
文件类型	选择待查询的文件类型，可选择原始图、合成图或视频。
开始时间/结束时间	查询所选日期输入的开始时间与介绍时间之间的所有文件。 根据待查询文件所在的时间，选择开始时间及结束时间。
文件存放位置	单击“浏览”，设置下载文件的存放位置。

图片查询及下载的步骤如下。

步骤1 选择智能、事件类型、文件类型、开始时间、结束时间及文件存放位置。

步骤2 单击“查询”。

系统显示符合条件的文件。

步骤3 选择文件，单击“下载”。

系统将文件存放至已设置的存放位置。

说明

- 支持选择多个文件。
- 单击“停止下载”，可以停止当前下载任务。

5.1 相机设置

5.1.1 摄像头属性

5.1.1.1 摄像头属性

在“摄像机属性”界面选择通道，分别设置全景相机 1、全景相机 2 和细节相机的摄像头属性，选择普通、白天或夜晚配置文件，设置及查看该配置文件下的配置及效果。

说明

设备有 3 个通道，每个通道支持的功能略有不同，具体以实际界面为准。

图像

对摄像机属性进行设置，提交图像的画面参数，使其达到最佳的呈现效果。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像机属性 > 摄像头属性 > 图像”。
系统显示“图像”界面。


图5-1 图像设置



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-1。

表5-1 图像设置参数说明

参数	说明
风格	设置图像的显示风格，选择柔和、标准或艳丽模式。默认值为“标准”。

参数	说明
亮度	设置图像的整体亮度，值越大，图像越亮。取值范围为 0~100。
对比度	设置图像的对比度，值越大，图像明亮反差越大。取值范围为 0~100。
饱和度	设置图像的色彩纯度，纯度越高，表现越鲜明；纯度越低，表现越暗淡。取值范围为 0~100。
色彩抑制	设置对图像色彩的抑制程度，值越大，抑制越明显。取值范围为 0~100。
锐度	调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显，反之相反。取值范围为 0~100。  说明 该参数数值设置的过高，会导致图像出现噪声，请根据实际图像情况进行设置。
锐度抑制	调节摄像机锐度抑制等级，值越大，锐度抑制等级越强。取值范围为 0~100。
伽马	该阈值主要是通过非线性的调节方式改变图像亮度，提高图像的动态显示范围。值越大图像越亮，反之相反。取值范围为 0~100。
视角	使用该功能可改变视频监控图像的方向。可选择正常和倒影。默认值为“正常”。
电子防抖	通过图像差值比较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”。
图像冻结	选择“启用”后，在调用预置点时，图像直接跳到被调用预置点的位置，不显示摄像机转动过程中的图像。

步骤3 单击“确定”，完成设置。

曝光

该功能用于调节摄像机对监控画面的曝光程度。

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

系统显示“曝光”界面。

图5-2 曝光



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-2。

表5-2 曝光设置参数说明

参数	说明
防闪烁	<p>可选择 50Hz、60Hz 或室外。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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: 该模式下可切换模式, 达到相应曝光模式下的效果。
模式	<p>设置摄像机的曝光模式, 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”。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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, 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再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, 快门优先模式下, 用户可自定义调节快门单位, 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, 手动调节增益值和曝光补偿值。
增益范围	设置曝光的增益值, 取值范围为 0~100。
快门	调节摄像机曝光时间。快门值越小, 图像越暗, 反之越亮。
光圈	设置摄像机通光量。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。
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。
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	该阈值用于抑制噪点, 等级越大噪点越小, 画面较之前模糊。
3D 降噪	该阈值用于抑制噪点, 等级越大噪点越小, 画面较之前模糊。
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。

步骤3 单击“确定”, 完成配置。

背光

说明

当开启“透雾”功能后, 无法设置背光功能, WEB 界面上将出现提示。

该功能用于调节监控画面的背光补偿模式。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 背光”。系统显示“背光”界面。

图5-3 背光



步骤2 选择背光模式。

分为关闭、背光补偿、宽动态和强光抑制。

- 关闭：关闭背光模式。
- 背光补偿：背光补偿能避免在逆光环境下拍摄主体较暗部分出现剪影的现象。
- 宽动态：开启宽动态能抑制过亮区域，补偿过暗的区域，使画面整体呈现一个较为清楚的状态。
- 强光抑制：强光抑制将强光部分弱化，在极端的光线条件下，也能够抓拍出黑暗环境下的人脸和车牌细节。适用于收费站、停车场出入口等区域。

步骤3 单击“确定”，完成配置。



说明

当“模式”开关选择为“关闭”时，其他背光模式配置不再生效。

白平衡

白平衡是指摄像机对白色物体的还原，设置白平衡模式后，可使图像中的白色物体在不同环境下均呈现白色的状态。

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

系统显示“白平衡”界面。

图5-4 白平衡



- 步骤2 选择白平衡模式。
- 步骤3 单击“确定”，完成配置。

日/夜模式

说明

当开启“日/夜模式”功能后，无法设置透雾功能，WEB界面上将出现提示。

该功能用于设置彩色模式和黑白模式之间的转换，有效的保证了摄像机在光线昏暗的环境下依然能够监控到清晰的画面。



- 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”。
系统显示“日/夜模式”界面。

图5-5 日/夜模式



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-3。

表5-3 日/夜模式参数说明

参数	说明
类型	日/夜切换模式可选电子和 ICR，默认为 ICR。 <ul style="list-style-type: none"> ● ICR：机械彩转黑使用滤光片进行日/夜切换。 ● 电子：使用图像处理方式进行日/夜切换。
模式	设置图像为彩色/黑白模式（不受所选择配置文件的影响）。默认为自动模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 彩色：相机将只输出彩色图像。 ● 自动：根据环境自适应选择输出彩色或者黑白图像。 ● 黑白：相机将只输出黑白图像。
灵敏度	用于调节彩色/黑白切换的灵敏度。有低、中、高三个选项，默认值为中。  说明 仅在日/夜模式为自动时设置灵敏度。
延时	用于调节彩色/黑白切换的延时值。取值范围为 2s~10s。  说明 仅在日/夜模式为自动时设置延时。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

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”。

系统显示“变倍聚焦”界面。

图5-6 变倍聚焦



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息。

表5-4 变倍聚焦参数说明

参数	说明
数字变倍	用于设置是否开启数字变倍功能，默认值为“关闭”。
变倍速度	设置摄像机变倍速率，数值越大，变倍速度越快。
模式	控制聚焦的触发模式，可选半自动、自动或手动。 <ul style="list-style-type: none"> ● 自动：检测到场景变化和变倍、ICR 切换等操作会主动触发聚焦。 ● 半自动：检测到变倍、ICR 切换等操作会主动触发聚焦。 ● 手动：用户主动调节聚焦位置，设备不会主动触发聚焦。
最近聚焦距离	设置聚焦的最近距离，以聚焦在此距离以外的景物上，其中自动选项会根据变倍值的不同自动选择合适的最近距离。
灵敏度	设置聚焦的平稳或抗干扰能力，其值越低越平稳，越高越抗干扰。可选择高、默认或低。
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	单击该按钮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”，完成配置。

补光灯

当监控环境中照明效果较差时，可开启摄像机的补光灯功能，以保证监控画面的亮度和清晰程度。

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

系统显示“补光灯”界面。

图5-7 补光灯（全景相机）



图5-8 补光灯（细节相机）



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息。

表5-5 补光灯参数说明

参数	说明
模式	用于设置补光灯模式，可选择倍率优先、SmartIR、手动及关闭。 <ul style="list-style-type: none"> ● 倍率优先：根据实际的倍率自动调整补光灯的亮度。 ● SmartIR：设备根据实际情况控制补光灯的亮度。 ● 手动：手动设置补光灯的亮度值。 ● 关闭：关闭补光灯。
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。
中光灯	用于设置中光灯的亮度值，取值范围为 0~100。

参数	说明
远光灯	用于设置远光灯的亮度值，取值范围为 0~100。

步骤3 单击“确定”，完成设置。

透雾

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。

设备在有雾、霾的环境中图像质量会下降，自动模式下画面进行自动矫正；也根据雾、霾的浓度，手动选择不同的强度，以此来调节图像的清晰度。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像机属性 > 摄像机属性 > 透雾”。

系统显示“透雾”界面。

图5-9 透雾



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-6。

表5-6 透雾设置参数说明

参数	说明
模式	用于设置摄像机的透雾模式，可选自动、手动及关闭。默认值为“关闭”。
强度	用于设置摄像机的透雾强度，可选低、中或高。默认值为“高”。
大气光强模式	用于设置大气光强模式，可选择自动或手动。 当遇到摄像机自动识别有无雾气的误差较大时（如白墙），这种场景手动指定合适的大气光强等级，从而提高自动透雾识别率。
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。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.1.1.2 配置文件管理

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 选择要修改配置文件的通道。

步骤3 选择“普通”、“全时”或“按时间切换”配置文件。

- 选择“普通”时，按照普通配置进行监视。

图5-10 配置文件管理-普通

- 选择“全时”时，可选择“白天”或者“夜晚”，全天按“白天”或“夜晚”配置文件进行监视。

图5-11 配置文件管理-全时

- 选择“按时间切换”时，可选择一段时间为白天配置，另一段时间为夜晚配置。例如，可设置 6:00~18:00 为白天配置，18:00~次日 6:00 为夜晚配置。

图5-12 配置文件管理-按时间切换

步骤4 单击“确定”，完成设置。

5.1.2 视频

设置摄像机的视频码流、图片码流、视频叠加、感兴趣区域及存储路径。

5.1.2.1 视频码流

设置监控画面的视频码流。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频码流”。

步骤2 选择“通道”。

图5-13 视频码流设置

说明

不同设备码流配置界面可能不同，具体请以实际界面为准。不同码流对应的默认值可能不同，具体请以实际界面为准。

步骤3 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-7。

表5-7 视频码流参数说明

参数	说明
启用	选择“启用”，开启辅码流功能。
编码模式	可选择 H.264、H.264B、H.264H、H.265 编码。
智能编码	根据带宽、码流值等因素的实际情况，自动变化编码模式。可选择开启或关闭该功能。
分辨率	包括多种分辨率类型，每种对应的推荐码流值不同。
帧率（FPS）	可设置为 1 帧/秒~50 帧/秒。帧率会随分辨率的不同而变化。
码流控制	包括固定码流及可变码流。 <ul style="list-style-type: none"> 仅在可变码流模式下设置画质，在固定码流模式下不可设置画质。 在 MJPEG 编码模式下，码流控制方式只能为固定码流。
参考码流值	根据用户配置的分辨率、帧率来推荐用户设置一个合理的码流值范围。
码流	<ul style="list-style-type: none"> 在可变码流模式下，该值是码流的上限；在固定码流模式下，该值为固定值。 参考“参考码流值”，码流值提供最佳的参考范围。
I 帧间隔	两个 I 帧之间 P 帧的数量，范围随帧率改变而改变，最大为 150，建议设置为帧率的 2 倍。
水印设置	通过校验水印字符，查看录像是否被篡改。选择“水印设置”后启用水印功能。默认水印字符为：DigitalCCTV。
水印字符	水印字符只能为数字、字母、下划线、中划线，且最长为 128 个字符。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

5.1.2.2 图片码流

设置监控抓图的码流信息。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 图片码流”。

图5-14 图片码流

通道	全景相机1
抓图类型	普通抓图
图片大小	2560x1440 (2560*1440)
图片质量	更好
抓图间隔	1秒/张
<input type="button" value="默认"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="确定"/>	

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-8。

表5-8 图片码流参数说明

参数	说明
通道	选择要设置视频码流的通道。
抓图类型	可选择普通抓图和触发抓图。 <ul style="list-style-type: none"> 普通抓图指在时间表设定的范围内进行抓图，设置时间表的详细介绍请参见“5.5 存储管理”。 触发抓图指在触发动态检测、视频遮挡、本地报警后进行抓图。动态检测、视频遮挡、本地报警以及相应抓图的开启方式请参见“5.4 事件管理”。
图片大小	默认与所选抓图码流（主码流或辅码流）的分辨率保持一致。
图片质量	设置抓图的图片质量，可选择最差、更差、差、好、更好、最好。
抓图间隔	设置抓图的频率，可选 1~7 秒/张或自定义。

步骤3 单击“确定”。

5.1.2.3 视频叠加

设置叠加在监控视频画面中的信息。

说明

设备有 3 个通道，每个通道支持的功能略有不同，具体以实际界面为准。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加”。

步骤2 选择通道，根据实际需要，配置视频叠加信息。

图5-15 通道标题



图5-16 时间标题



图5-17 OSD 信息



图5-18 字体属性



图5-19 图片叠加



图5-20 自定义叠加




图5-21 异常叠加



图5-22 GPS 坐标



表5-9 视频叠加参数说明

参数	说明
通道标题	设置是否在监控画面中显示通道标题。可通过拖动“通道标题”框来调整通道标题的位置。
时间标题	设置是否在监控画面中显示时间，可选择是否显示星期。可通过拖动“时间标题”框来调整时间标题的位置。
OSD 信息	<ul style="list-style-type: none"> 设置是否在监控画面中显示预置点、温度、云台坐标、变倍、正北方向、地理位置等。可通过拖动“OSD 信息”框来调整 OSD 信息在监控画面中的位置。对齐方式包括左对齐和右对齐。 单击 ，可将摄像机当前位置设置为正北方向。
字体属性	设置通道标题、时间标题、OSD 信息等字体的属性，如字体的颜色、大小等。
图片叠加	设置是否在监控画面中显示叠加的图片。单击上传图片，可将本地的图片叠加到视频监视窗口中。可通过拖动黄色框来调整叠加图片的位置。
自定义叠加	设置是否在监控画面中显示自定义信息。
异常叠加	设置是否在监控画面中显示异常信息。
GPS 坐标	设置是否在监控画面中显示设备的 GPS 信息。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.1.2.4 感兴趣区域

设置重点监控的区域为感兴趣区域，调节该区域的图像质量。方便用户清晰的观察感兴趣区域。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 感兴趣区域”。

步骤2 选择“通道”。

图5-23 感兴趣区域



- 步骤3 选择“启用”，开启感兴趣区域功能。
- 步骤4 按住鼠标左键，在监控画面中绘制区域块，最多可绘制 8 个区域。
- 单击“删除”，删除对应的区域块。
 - 单击“清空”，清空所有区域块。
- 步骤5 设置对应感兴趣区域的图像质量。
- 步骤6 单击“确定”。

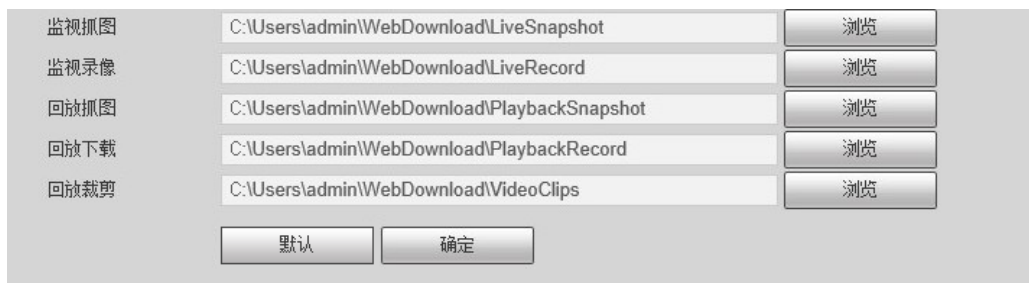
5.1.2.5 存储路径

设置监视画面手动录像和抓图时的文件存储路径。

设置回放界面回放抓图、录像下载和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”。

图5-24 存储路径设置



- 步骤2 分别设置各存储项的存储路径。
- 默认监视抓图路径：C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot。
 - 默认监视录像路径：C:\Users\admin\WebDownload\LiveRecord。
 - 默认回放抓图路径：C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackSnapshot。
 - 默认回放下载路径：C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackRecord。
 - 默认回放裁剪路径：C:\Users\admin\WebDownload\VideoClips。

说明

“admin”为PC登录账户。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.1.3 音频

设置设备的音频参数。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 音频”。

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-10。

图5-25 音频设置

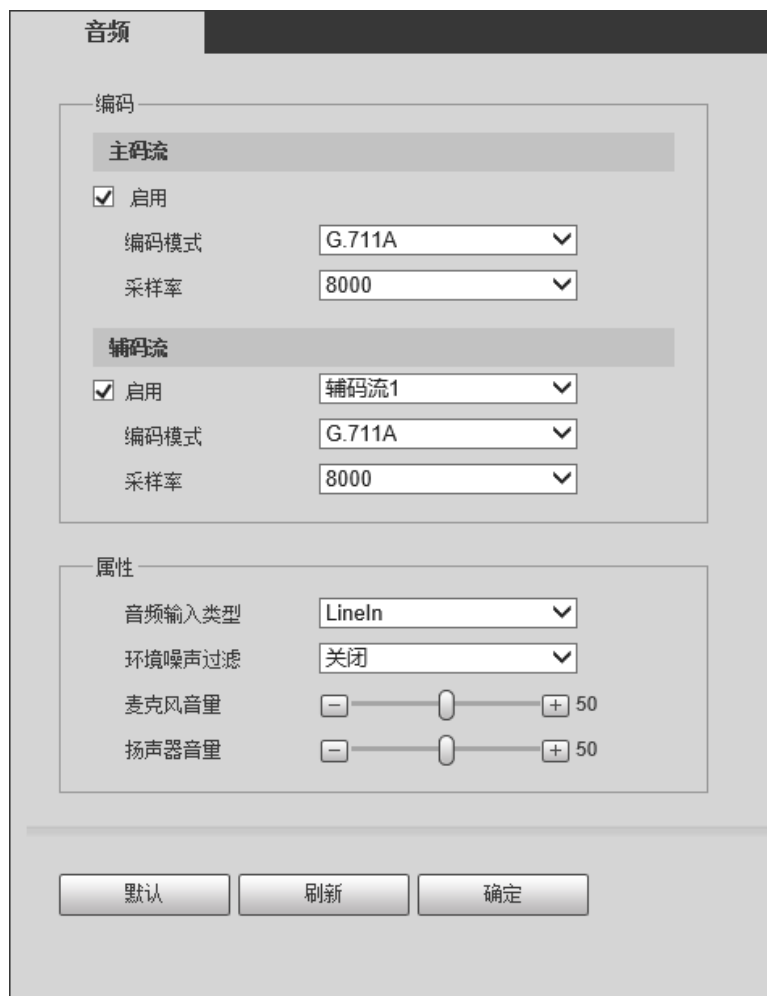




表5-10 音频设置参数说明

参数	说明
启用	选择主码流或辅码流的“启用”，网络传输的码流为音视频复合流，否则只包括视频图像。  说明 只有在视频开启的情况下，音频才能开启。

参数	说明
编码模式	音频编码模式包括 G.711A、G.711Mu、G726、AAC、MPEG2-Layer2、G.722.1 和 G.729 等模式。默认为 G.711A。  说明 此处设置的音频编码模式会对音频流和对讲同时生效。
采样率	采样率支持 8K、16K、48K、64K 等频率。
音频输入类型	设置音频输入类型，默认为 Lineln。
环境噪声过滤	设置是否开启环境噪声过滤功能。
麦克风音量	调节麦克风的音量大小，可调范围为 0~100。
扬声器音量	调节扬声器的音量大小，可调范围为 0~100。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.2 网络设置

5.2.1 TCP/IP

配置摄像机的 IP 地址和 DNS 服务器，以保证与组网中的其他设备能够互通。

说明

设置网络参数前请确认摄像机已经正确接入网络。

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

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > TCP/IP”。

图5-26 TCP/IP






该截图展示了 TCP/IP 配置界面，包含以下配置项：

- 主机名称: IPDome
- 网卡: 有线(默认)
- 模式: 静态 DHCP
- MAC地址: [模糊]
- IP版本: IPv4
- 地址: [模糊]
- 子网掩码: [模糊]
- 默认网关: [模糊]
- 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

底部按钮: 默认, 刷新, 确定

步骤2 配置 TCP/IP 参数，详细参数说明请参见表 5-11。

表5-11 TCP/IP 参数说明

参数	说明
主机名称	设置当前主机设备的名称，最大长度为 15 字符。
网卡	选择所要配置的网卡，默认为有线。
模式	可选静态模式和 DHCP 模式。选择 DHCP 模式时自动获取 IP 地址；选择静态模式，需手动设置 IP 地址、子网掩码和默认网关。
MAC 地址	显示设备 MAC 地址。
IP 版本	支持 IPv4 和 IPv6。
地址	输入相应的数字更改 IP 地址。
子网掩码	<p>根据实际情况设置，子网前缀为数字型，输入 1~255，子网前缀部分标识一个特定的网络链路，通常包括了一个层次化的结构。</p> <p> 说明</p> <p>设备会针对所有的 IPv6 地址进行合法性检查，IP 地址和默认网关必须在同一网段，即子网前缀制定长度的字段要相同才能通过检验。</p>
默认网关	根据实际情况设置，须与 IP 地址处于同一网段。
首选 DNS 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。
	<p> 说明</p> <p>IPv6 版本 IP 地址、默认网关、首选 DNS、备选 DNS 输入为 128 位，不可为空。</p>
MTU	<p>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。</p> <p> 说明</p> <p>MTU 建议值，仅供参考。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1500：以太网信息包最大值，也是默认值。没有 PPPoE 和 VPN 的网络连接的典型设置，是部分路由器、网络适配器和交换机的默认设置。 ● 1492：PPPoE 的最佳值。 ● 1468：DHCP 的最佳值。 ● 1450：VPN 的最佳值。
开启 ARP/Ping 设置设备 IP 地址服务	<p>选择，则在知道 MAC 地址的情况下，通过 ARP/Ping 命令修改和设置设备的 IP 地址。</p> <p>默认使能开启的情况下，在设备重启过程中，2 分钟内通过特定长度 ping 包设置设备的 IP，2 分钟后服务关闭，IP 设置成功后，服务也会马上关闭。使能未开启情况下 ping 包无法设置 IP。</p>

步骤3 单击“确定”，完成设置。

通过 ARP/Ping 设置设备 IP 的实例

步骤1 获取空闲的 IP 地址，需保证设备和 PC 在一个局域网内。

步骤2 从设备标签上获取到设备的物理地址。

步骤3 在电脑上进入命令行输入以下命令，命令请参见表 5-12。

表5-12 命令列表

系统	命令
Windows syntax	<pre>arp -s <IP Address> <MAC> ping -l 480 -t < IP Address > </pre> 举例： <pre>arp -s 192.168.1.125 11-40-8c-18-10-11 ping -l 480 -t 192.168.0.125</pre>
UNIX/Linux/Mac syntax	<pre>arp -s <IP Address> <MAC> ping -s 480 < IP Address > </pre> 举例： <pre>arp -s 192.168.1.125 11-40-8c-18-10-11 ping -s 480 192.168.0.125</pre>
Win7 syntax	<pre>netsh i i show in netsh -c "i" add neighbors ldx <IP Address> <MAC> ping -l 480 -t < IP Address > </pre> 举例： <pre>netsh i i show in netsh -c "i i" add neighbors 12 192.168.1.125 11-40-8c-18-10-11 ping -l 480 -t 192.168.1.125</pre>

步骤4 断电重启设备或者通过网络重启设备。

步骤5 查看电脑命令行输出有类似“Reply from 192.168.1.125...”信息，则设置成功，关闭命令行。

步骤6 在浏览器输入 [http://IP 地址访问](http://IP地址访问)。

5.2.2 端口

在此界面设置设备连接的最大端口数量及各个端口值。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 端口”。

系统显示“端口”界面，如图 5-27 所示。

图5-27 端口

The screenshot shows a configuration window for ports. It includes the following fields and options:

- 最大连接数 (Maximum connections): 10 (range 1~20)
- TCP端口 (TCP port): 3777 (range 1025~65534)
- UDP端口 (UDP port): 3778 (range 1025~65534)
- HTTP端口 (HTTP port): 80
- RTSP端口 (RTSP port): 554
- HTTPS端口 (HTTPS port): 443
- 5000端口 (5000 port): 启用 (Enabled) / 关闭 (Disabled)

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

步骤2 配置该设备的各个端口值，详细参数说明请参见表 5-13。

表5-13 端口参数说明

参数	说明
最大连接数	同台设备用户可开启 WEB 登录的最大个数，设置范围为 1~20，默认为 10 个。
TCP 端口	TCP 协议通讯提供服务的端口，根据用户实际需要设置，默认为“37777”。
UDP 端口	用户数据包协议端口，可根据用户实际需要设置，默认为“37778”。
HTTP 端口	HTTP 通讯端口，可根据用户实际需要设置，默认为“80”。
RTSP 端口	<ul style="list-style-type: none"> 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: <code>rtsp://username:password@ip:port/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0</code> 如果不需认证, 则使用如下格式: <code>rtsp://ip:port/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0</code> <ul style="list-style-type: none"> 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: <code>rtsp://admin:admin@192.168.1.112:554/cam/realmonitor?channel=2&subtype=1</code>
HTTPS 端口	HTTPS 通讯端口, 可根据用户实际需要设置, 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。



说明

除“最大连接数”以外, 修改其他参数设置, 需重启后生效。

步骤3 单击“确定”, 完成设置。

5.2.3 PPPoE

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

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。

步骤3 单击“确定”，完成 PPPoE 的配置。

系统提示“保存成功”，并实时显示获取的公网 IP 地址，如图 5-28 所示。用户通过该 IP 地址访问设备。

图5-28 PPPoE



5.2.4 DDNS

设置 DDNS 参数后，当设备的 IP 地址频繁发生变化时，系统动态地更新 DNS 服务器上域名和 IP 地址的关系，您直接使用域名远程访问设备，无需记录不断变更的 IP 地址。

配置前，请确认设备是否支持域名解析服务器的类型。

说明

- 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 网站上注册成功并登录后，可查看该注册用户下所有已连接的设备信息。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > DDNS”。

系统显示“DDNS”界面，如图 5-29 所示。

图5-29 DDNS



步骤2 选择“类型”，根据实际情况配置 DDNS 的相关参数，详细参数说明请参见表 5-14。

表5-14 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。
地址	<ul style="list-style-type: none"> ● 名称: CN99 DDNS 服务器地址: www.3322.org ● 名称: NO-IP DDNS 服务器地址: dynupdate.no-ip.com ● 名称: Dyndns DDNS 服务器地址: members.dyndns.org
域名	用户在 DDNS 服务器提供商网站上注册的域名。
用户名	输入从 DDNS 服务提供商处获取的用户名和密码。用户需要在 DDNS 服务器提供商网站上注册账户（包括用户名和密码）。
密码	
保活时间	设备 IP 与服务器连接的更新周期，默认为 10 分钟。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

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

5.2.5 SMTP（邮件）

设置报警联动，当发生报警、视频检测、异常事件时，通过 SMTP 服务器，将邮件发送到收信人的服务器。接收者登录收信服务器，接收邮件。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > SMTP（邮件）”。

系统显示“SMTP（邮件）”界面，如图 5-30 所示。

图5-30 SMTP（邮件）

The screenshot shows the 'SMTP(邮件)' configuration page. It contains the following elements:

- SMTP服务器:** Input field with 'none' selected.
- 端口:** Input field with '25'.
- 匿名:** Checked checkbox.
- 用户名:** Empty input field.
- 密码:** Empty input field.
- 发件人:** Input field with 'none'.
- 加密方式:** Dropdown menu with 'TLS' selected.
- 主题:** Input field with a checked '支持附件' checkbox.
- 收件人:** Input field with '+' and '-' buttons for adding/removing recipients.
- 健康邮件:** Unchecked checkbox.
- 间隔:** Input field with '60' and unit '秒(1~3600)'.
- Buttons:** '测试', '默认', '刷新', and '确定'.


步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-15。

表5-15 SMTP（邮件）参数说明

参数项	说明	
SMTP 服务器	遵循 SMTP 协议的发送邮件服务器的 IP 地址。	 说明 请参见表 5-16 进行配置。
端口	遵循 SMTP 协议的发送邮件服务器的端口号，默认为 25。	
用户名	发送邮件的邮箱用户名。	
密码	发送邮件的邮箱密码。	
匿名	对于支持匿名邮件的服务器，自动匿名登录，不用输入用户名、密码及发件人信息。	
发件人	发送邮件的邮箱地址。	
加密方式	选择加密类型，包括：None、SSL 和 TLS。默认为 TLS 方式。  说明 请参见表 5-16 进行配置。	
主题	支持中英文输入及阿拉伯数字输入，最大可输入 63 个字符。	
收件人	收件人邮箱地址。最多支持 3 个接收地址。	
支持附件	选择复选框，表示允许发送附件。	
健康邮件	健康邮件可通过系统自发送的测试信息来确定邮件链接是否成功。选择该使能，并设置健康邮件发送间隔，则系统会按照间隔时间发送邮件测试信息。	

表 5-16 为常用邮箱的配置方式，参照表中参数进行配置。

表5-16 常用邮箱配置参数说明

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

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.2.6 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系，外网用户通过访问外网 IP 地址即可访问内网设备。内部端口为网络摄像机端口，外部端口为路由器端口，用户访问外部端口时就能访问网络摄像机。在不用路由器进行 UPnP 时，UPnP 功能请关闭，以免影响其他功能使用。

启动 UPnP，网络摄像机支持 UPnP 协议。在 Windows Vista 系统下，若系统 UPnP 开启，网络摄像机会在 Windows 的网上邻居自动检测到。

在 Windows 系统下安装 UPnP 网络服务参考以下步骤。

步骤1 打开控制面板，并选择“添加或删除程序”。

步骤2 单击“添加/删除 Windows 组件”。

步骤3 选择向导中的“网络服务”，单击“详细信息”。

步骤4 选择“Internet 网关设备发现和控制客户端”以及“UPnP 用户界面”，确定并安装。

配置 UPnP 操作步骤如下。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > UPnP”。

系统显示“UPnP”界面，如图 5-31 所示。

图5-31 UPnP



步骤2 选择启用 UPnP 功能。

步骤3 选择模式。

UPnP 分为自定义和默认两种映射模式。自定义模式允许用户修改外部端口，默认模式选择未占用端口自动完成端口映射，用户不需要改动映射。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

5.2.7 SNMP

SNMP（简单网络管理协议）为网络管理系统提供了底层网络管理的框架。网络服务设置中对 SNMP 功能进行控制。通过相关的软件工具，连接设备，成功后可获取到设备的相关配置信息。

使用 SNMP 功能需满足以下条件：

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

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > SNMP”。

系统显示“SNMP”界面，如图 5-32 和图 5-33 所示。

图5-32 SNMP (1)

The interface shows the 'SNMP' configuration page. At the top, there are three radio buttons for '版本' (Version): 'v1', 'v2', and 'v3 (推荐)' (v3 Recommended). Below this, there are several input fields: 'SNMP端口' (SNMP Port) with the value '161' and a range '(1~65535)'; '读共同体' (Read Community) and '写共同体' (Write Community) are empty; 'Trap地址' (Trap Address) is empty; 'Trap端口' (Trap Port) has the value '162'. There is a checkbox for '发送保活包' (Send Keep-alive Packets) which is unchecked. At the bottom, there are three buttons: '默认' (Default), '刷新' (Refresh), and '确定' (OK).

图5-33 SNMP (2)





The interface shows the 'SNMP' configuration page with 'v3 (推荐)' selected. The 'SNMP端口' (SNMP Port) is '161' and 'Trap端口' (Trap Port) is '162'. The '发送保活包' (Send Keep-alive Packets) checkbox is still unchecked. Below this, there are two sections for user authentication. The first section is for '只读用户名' (Read-only Username) with the value 'public'. It has two radio buttons for '鉴权方式' (Authentication Method): 'MD5' (selected) and 'SHA'. There is an empty '鉴权密码' (Authentication Password) field with a red warning '密码长度不少于8位' (Password length must be at least 8 characters). The '加密方式' (Encryption Method) is 'CBC-DES' (selected), with an empty '加密密码' (Encryption Password) field and a red warning '密码长度不少于8位'. The second section is for '读/写用户名' (Read/Write Username) with the value 'private'. It also has 'MD5' (selected) for '鉴权方式' and an empty '鉴权密码' field with a red warning. The '加密方式' is 'CBC-DES' (selected) with an empty '加密密码' field and a red warning. At the bottom, there are three buttons: '默认' (Default), '刷新' (Refresh), and '确定' (OK).

步骤2 选择“SNMP 版本”，开启 SNMP。

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5-17 SNMP 参数说明

参数	说明
SNMP 版本	<p>选择复选框，选择版本，设备程序处理选择相应版本的信息。</p> <ul style="list-style-type: none">• 选择 SNMP v1，设备只能处理 v1 版本的信息。• 选择 SNMP v2，设备只能处理 v2 版本的信息。• 选择 SNMP v3，可设置账号、密码和鉴权方式，服务器要访问该设备时必须设置对应的账号、密码和鉴权方式进行安全校验，且 v1、v2 版本不可选。 <p> 说明</p> <p>启用 v1 或 v2 存在信息泄露风险，建议使用 v3。</p>
SNMP 端口	表示设备上代理程序监听端口。
读共同体、写共同体	<p>表示代理程序支持的读写共同体字符串。</p> <p> 说明</p> <p>名称只能由数字、字母、下划线、中划线组成。</p>
Trap 地址	表示设备上代理程序发送 Trap 信息的目的地址。
Trap 端口	表示设备上代理程序发送 Trap 信息的目的端口。
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	<p>默认为 public。</p> <p> 说明</p> <p>名称只能由数字、字母、下划线组成。</p>
读/写用户名	<p>默认为 private。</p> <p> 说明</p> <p>名称只能由数字、字母、下划线组成。</p>
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3 单击“确定”，完成配置。

步骤4 查看设备信息。

1. 运行 MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser 软件。
2. 通过 MIB Builder 软件对两个 MIB 文件进行编译。
3. 运行 MG-SOFT MIB Browser 软件将编译生成的模块载入该软件中。
4. 将需要管理的设备 IP 输入至 MG-SOFT MIB Browser 软件中，选择版本号，进行查询。
5. 展开 MG-SOFT MIB Browser 软件上显示的树状列表，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。

 **说明**

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。

5.2.8 Bonjour

Bonjour，也称为零配置联网，能自动发现 IP 网络上的电脑、设备和服务。Bonjour 使用工业标准的 IP 协议来允许设备自动发现彼此，而不需要输入 IP 地址或配置 DNS 服务器。

Bonjour 功能启用后，在支持 Bonjour 的操作系统和客户端中，网络摄像机会被自动检测到。当网络摄像机被 Bonjour 自动检测到的时候，显示用户配置的“服务器名称”。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Bonjour”。

系统显示“Bonjour”界面，如图 5-34 所示。

图5-34 Bonjour

步骤2 选择“启用”，设置服务器名称。

步骤3 单击“确定”。

在支持 Bonjour 的操作系统和客户端中，通过 Safari 浏览器访问网络摄像机 WEB 页面的步骤如下。

步骤4 单击 Safari 浏览器的“显示所有书签”。

步骤5 打开“Bonjour”，即可自动检测到局域网中开启 Bonjour 功能的网络摄像机。

步骤6 单击可访问对应的 WEB 页。

5.2.9 组播

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

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 组播”。

系统显示“组播”界面，如图 5-35 所示。

图5-35 组播设置

步骤2 选择启用组播功能的通道。

步骤3 选择“启用”，使能组播。

步骤4 输入组播地址和端口。

组播 IP 地址范围有所限制如下，组播端口号没有限制，如图 5-36 所示。

图5-36 组播群设置 (1)

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

除去上述有特定意义的地址其他地址都可使用，如图 5-37 所示。

图5-37 组播群设置 (2)

组播 IP :235.8.8.36
组播 PORT :3666

步骤5 单击“确定”，完成配置。

5.2.10 自动注册

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

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 自动注册”。

系统显示“自动注册”界面，如图 5-38 所示。

图5-38 自动注册

自动注册

启用

地址

端口

子设备ID

步骤2 选择“启用”，开启自动注册功能。

步骤3 输入服务器地址、端口和子设备 ID，参数说明请参见表 5-18。

表5-18 自动注册参数说明

参数	说明
服务器地址	需要注册到的服务器 IP 地址。
端口	服务器用于主动注册的端口号。
子设备 ID	服务器端分配的用于该设备的 ID。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

5.2.11 802.1x

802.1x 称为基于端口的访问控制协议（port based network access control protocol）。支持用户手动选择认证方式来控制连接到局域网的设备是否能够接入局域网，能够很好的支撑网络的认证、计费、安全和管理要求。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 802.1x”。

系统显示“802.1x”界面，如图 5-39 所示。

图5-39 802.1x

步骤2 选择“启用”，开启 802.1x 功能。

步骤3 选择认证方式，并设置用户名和密码，参数说明请参见表 5-19。

表5-19 802.1x 设置参数说明

参数	说明
认证	PEAP（protected EAP protocol）。
用户名	认证身份的用户名，需要是在服务器端承认授权的用户名。
密码	对应用户名而设置的密码。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

5.2.12 QoS

QoS（Quality of Service）服务质量，是网络的一种安全机制，是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术。对于网络业务，服务质量包括传输的带宽、传送的时延、数据的丢包率等。在网络中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。

对于 DSCP（Differentiated Services Code Point）优先级有 64 个（0~63），标识了包的优先级不同，0 优先级最低，63 优先级最高，根据包的优先级选择的不同出队列，不同出队列所占的带宽资源，拥塞时丢弃比例不同，从而实现服务质量的目標。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > QoS”。
系统显示“QoS”界面，如图 5-40 所示。

图5-40 QoS

步骤2 设置实时监控和操作命令，参数说明请参见表 5-20。

表5-20 QoS 设置参数说明

参数	说明
实时监控	网络视频监控的数据包，取值范围为 0~63。
操作命令	对设备进行配置、查询等非监视的数据包，取值范围为 0~63。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.2.13 平台接入

5.2.13.1 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。

说明

- “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“5.2.13.2 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”。
系统显示“国标接入”界面，如图 5-41 所示。

图5-41 国标接入

步骤2 选择“国标 28181 接入”或“国标 35114 接入”，设置参数，详细参数说明请参见表 5-21。

- 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。

说明

该页面的参数设置项请在实际使用时按照平台端提供的信息填写。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。

表5-21 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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”,完成设置。

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。

5.2.13.2 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。

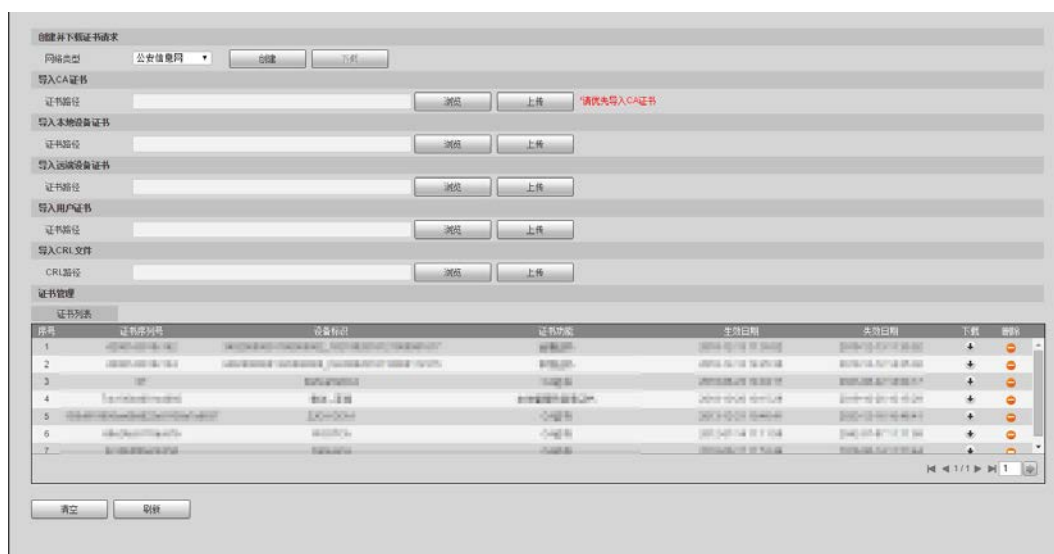
说明

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”。
系统显示“国标证书管理”界面，如图 5-42 所示。

图5-42 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。
 - ◇ “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。
- 步骤3 按照顺序，导入 CA 证书、本地设备证书、远程设备证书、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“5.2.13.1 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“5.2.13.1 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。

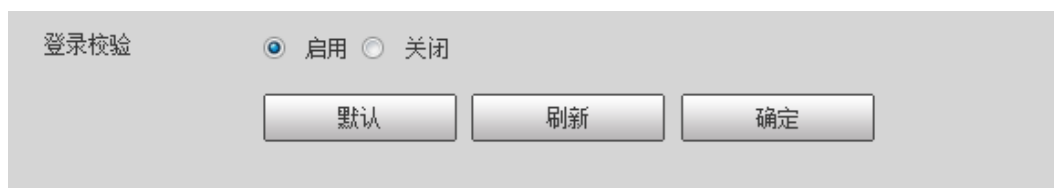
5.2.13.3 ONVIF

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。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > ONVIF”。

系统显示“ONVIF”界面，如图 5-43 所示。

图5-43 平台接入-ONVIF



步骤2 设置“登录检验”为“启用”。

步骤3 单击“确定”，完成设置。

5.2.13.4 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、人脸、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”。

系统显示“视图库”界面，如图 5-45 所示。

图5-44 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。

步骤3 设置参数，详细参数说明请参见表 5-22。

表5-22 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	设置第三方平台服务器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”，完成设置。

5.2.13.5 RTMP

设备通过 RTMP 协议对接第三方平台（如阿里等）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”。
系统显示“RTMP”界面，如图 5-46 所示。

图5-45 RTMP



该截图显示了 RTMP 配置界面。顶部有一个“通道”下拉菜单，当前选择为“全景相机1”。下方有一个“启用”复选框，目前未勾选。接着是“码流类型”选择，包含三个单选按钮：“主码流”（已选中）、“辅码流1”和“辅码流2”。然后是“地址类型”选择，包含两个单选按钮：“非自定义”（已选中）和“自定义”。下方是“地址”输入框，显示为“0.0.0.0”，以及“端口”输入框，显示为“1935”，右侧有“(0~65535)”的提示。还有一个“自定义地址”输入框。底部有三个按钮：“默认”、“刷新”和“确定”。

步骤2 选择“通道”，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，详细参数说明请参见表 5-23。

表5-23 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。 <ul style="list-style-type: none">• 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。
地址	选择“非自定义”时，需要填写服务器地址和端口。
端口	<ul style="list-style-type: none">• 地址：支持 IPv4 或域名。• 端口：建议使用默认值。
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”，完成设置。

5.3 云台设置

说明

设备 3 个通道均支持设置云台功能。每个通道支持的云台功能略有不同，具体以实际界面为准。

5.3.1 预置点

摄像机能将当前状态下云台的水平角度、倾斜角度和摄像机镜头焦距等位置参数存储到设备中，需要时迅速调用这些参数并将云台和摄像头调整至该位置。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。
- 步骤2 在左侧画面选择视频通道，单击“预置点”页签。

图5-46 预置点设置



- 步骤3 在配置界面左下角，单击方向键、 及 调节云台的方向及变倍、变焦和光圈的大小，以将摄像机调整至合适的监控位置。
- 步骤4 单击“增加”。
列表中将该位置添加为预置点，并在预置点列表中显示。
- 步骤5 单击 ，保存该预置点。

相关操作

- 双击“预置点标题”可修改该预置点的名称。
- 单击 ，可删除该预置点。
- 单击“清空”，可清空所有预置点。

5.3.2 巡航组

巡航组是指根据设定的预置点进行自动运动。

说明

需要预先设置若干预置点。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。


步骤2 在左侧画面中选择视频通道，选择“巡航组”页签。

图5-47 巡航组设置



步骤3 单击巡航组列表下方的“增加”。添加巡航路线。

说明

- 双击“巡航名称”，可修改巡航组名称。
- 单击巡航组所在行对应的，删除该巡航组。

步骤4 选中某一巡航组后，单击预置点列表下方的“增加”，双击“预置点”，在该巡航组中添加若干预置点。

说明

单击预置点所在行对应的，删除该预置点。

步骤5 双击预置点所在行对应的停留时间数值，可修改该预置点的停留时间。

步骤6 单击“开始”，开始巡航。

说明

如果在巡航过程中操作云台，摄像机将停止巡航。

5.3.3 线性扫描

线性扫描是指摄像机在左右边界范围以一定的速度来回扫描。

说明

设备最多支持 5 条线扫路径。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。

步骤2 在左侧画面中选择“细节相机”通道，选择“线性扫描”页签。

图5-48 线性扫描



步骤3 选择“线扫号”。

步骤4 拖动进度条，设置线性扫描速度。

步骤5 单击“设置”，调节细节相机的方向，使其达到合适的位置。

步骤6 单击“设置左/右边界”，将该位置设置为摄像机的“左/右边界”。

步骤7 单击“开始”，开始线性扫描。

单击“停止”，停止线性扫描。

5.3.4 巡迹

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

说明

设备最多支持 5 条巡迹路径。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。

步骤2 在左侧画面中选择视频通道，选择“巡迹”页签。

图5-49 巡迹



步骤3 选择“巡迹号”。

步骤4 单击“设置”，并单击“开始记录”，按照需要操作云台。

步骤5 单击“停止记录”，完成记录。

步骤6 单击“开始”，摄像机开始巡迹。

步骤7 单击“停止”，摄像机停止巡迹。

5.3.5 水平旋转

摄像机水平旋转速度是指摄像机的转动速度。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。

步骤2 在左侧画面中选择“细节相机”通道，选择“水平旋转”页签。

图5-50 水平旋转



- 步骤3 拖动滑块设置水平旋转的速度。数值越大，旋转速度越快。
系统以该速度转动摄像机。
- 步骤4 单击“开始”，摄像机开始旋转。
单击“停止”，摄像机停止旋转。

5.3.6 云台速度

云台速度是指摄像机的转动速度。配置步骤如下：

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能 > 云台速度”。
- 步骤2 在左侧画面中选择视频通道，选择“云台速度”页签。

图5-51 云台速度



- 步骤3 选择“云台速度”，可选择低、中或高。
将以该速度转动摄像机。

5.3.7 空闲动作

空闲动作是指摄像机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。

说明

需要预先设置预置点、巡航组、线性扫描或巡迹。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。
- 步骤2 在左侧画面中选择“全景相机 1”通道，选择“空闲动作”页签。

图5-52 空闲动作设置



- 步骤3 选择“启用”，开启空闲动作功能。
- 步骤4 选择空闲动作类型，可选择预置点、巡航组、或巡迹。
- 步骤5 设置执行选定动作的空闲时间。
- 步骤6 单击“确定”，完成配置。

5.3.8 开机动作

开机动作指摄像机开启后自动运行的动作。

说明

需要预先设置预置点、巡航组、线性扫描或巡迹。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。
- 步骤2 在左侧画面中选择“全景相机 1”通道，选择“开机动作”页签。

图5-53 开机动作



- 步骤3 选择“启用”，开启开机动作功能。
- 步骤4 选择“自动”。
自动：系统将执行摄像机断电前的最后一个动作。
- 步骤5 选择动作类型的编号。
- 步骤6 单击“确定”，完成配置。

5.3.9 云台限位

设置摄像机的云台区域，使摄像机只能在设定的区域内运动。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。
- 步骤2 在左侧画面中选择视频通道，选择“云台限位”页签。

图5-54 云台限位



- 步骤3 选择“启用”，开启云台限位功能。
- 步骤4 控制摄像机方向，单击“设置”，设置上边界。
- 步骤5 控制摄像机方向，单击“设置”，设置下边界。
- 步骤6 单击“预览”，可预览已经设置的上/下边界。

5.3.10 定时任务

定时任务是在设定的时间段内执行相关运行动作。配置步骤如下。

说明

需要预先设置预置点、巡航组、线性扫描或巡迹。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。
- 步骤2 在左侧画面中选择“全景相机 1”通道，选择“定时任务”页签。

图5-55 定时任务设置



- 步骤3 选择“启用”，开启定时任务功能。
- 步骤4 设置定时任务号。

说明

单击“清除全部”，删除已经设置的定时任务。

- 步骤5 选择任务动作类型，可选择预置点、巡航组和巡迹。
- 步骤6 设置自动归位时间。
自动归位时间指当人为调用云台打断定时任务时，自动恢复定时任务所需要的时间。
- 步骤7 单击“时间段设置”，设置执行定时任务的时间段。
- 步骤8 单击“复制”并选择任务号，可将设置复制至选择编号的任务中。
- 步骤9 单击“确定”，完成配置。

5.3.11 云台重启

重启云台检验云台性能。

- 步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。

步骤2 在左侧画面中选择视频通道，选择“云台重启”页签。

图5-56 云台重启



步骤3 单击“云台重启”。
系统重新启动云台。

5.3.12 默认

恢复云台的默认设置。



注意

该功能将删除用户对云台所有的配置，请确认后再操作。

步骤1 选择“设置 > 云台设置 > 功能”。

步骤2 在左侧画面中选择视频通道，选择“默认”页签。

图5-57 恢复默认设置



步骤3 单击“默认”。
云台恢复默认设置。

5.4 事件管理

5.4.1 视频检测

5.4.1.1 动态检测

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 动态检测”。
系统显示“动态检测”界面，如图 5-59 所示。

图5-58 动态检测

通道 全景相机1

启用

布撤防时间段

去抖动 5 秒 (0~100)

区域

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

抓图

步骤2 选择“通道”，选择“启用”，并根据实际需要配置各参数信息，设置布撤防时间段。

1. 单击“设置”，在如图 5-60 所示的界面中设置布撤防时间段。

图5-59 布撤防时间段设置

布撤防时间段

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

星期日 设置

星期一 设置

星期二 设置

星期三 设置

星期四 设置

星期五 设置

星期六 设置

全周 星期日 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六

时间段1 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

时间段2 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

时间段3 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

时间段4 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

时间段5 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

时间段6 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

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。单击星期对应的“设置”，选择需要开启的时间段。输入对应时间段的起止时间。

说明

- 选择“全周”，或者选择星期前的复选框，支持同时设置多个星期的时间段。
 - 每天最多支持设置 6 个时间段。
3. 单击“确定”。完成布撤防时间段设置。
 - 单击“设置”，在如图 5-61 所示界面中设置区域，并调节参数值。参数说明请参见表 5-24 及表 5-25。不同颜色代表不同区域，每个区域可设置不同的检测区域。检测区域可不规则、不连续。

图5-60 区域设置

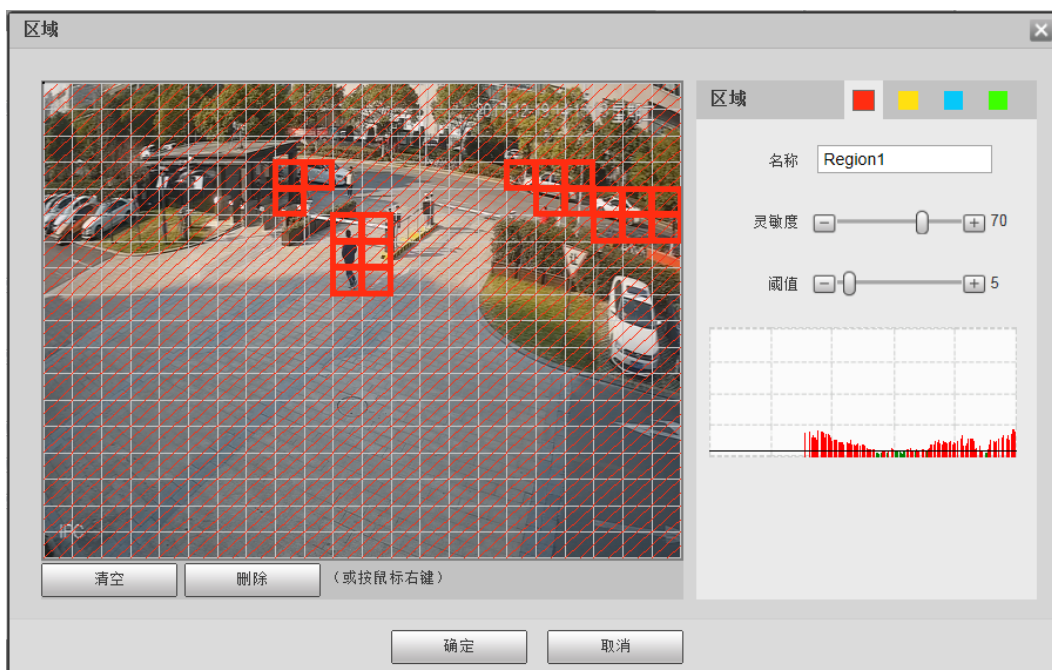




表5-24 区域设置参数说明

参数	说明
名称	默认名称为 Region1、Region2、Region3、Region4，支持支持自定义。
灵敏度	对亮度变化的敏感度。相同的亮度变化，灵敏度越高，越容易产生动态检测事件。 不同区域设置不同的灵敏度，方便迅速检测多发生事件地点。取值范围为 0~100，建议设置为 30~70。
阈值	检测物体与所在区域的关系，阈值越小越容易触发动检。 每个区域可设置不同的面积阈值，取值范围为 0~100，建议设置为 1~10。
波形图	红色线表示触发动检，绿色线表示未触发动检。
清空	清空所有检测区域。
删除	删除选中色块的检测区域。

- 其他参数

表5-25 动态检测参数说明

参数	说明
云台运动触发动检	选择后，当云台转动，触发动态检测功能，系统记录为一次动态检测事件。

参数	说明
去抖动	表示在该去抖动时间段内只记录一次动态检测时间，时间单位为秒，取值范围为 0~100。
录像	选择录像通道后，在发生报警时，系统自动进行报警录像。  说明 设置录像功能前，要在“存储管理 > 时间表”中设置报警的录像时间段，同时在录像控制界面选择自动录像。
录像延时	表示报警结束时，报警录像延长一段时间停止，时间单位为秒，取值范围为 10~300。
报警输出	选择报警输出设备对应端口，发生报警时可联动相应报警输出设备。
报警延时	表示报警结束后，报警延长一段时间停止，时间单位为秒，取值范围为 10~300。
发送邮件	选择，报警发生时同时发送邮件通知用户，用户可在“5.2.5 SMTP（邮件）”中设置自己的邮箱地址。
抓图	选择抓图通道后，在发生报警时，系统自动进行报警抓图。  说明 设置抓图功能前，要在“存储管理 > 时间表”中设置报警抓图时间段。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.1.2 视频遮挡

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频遮挡”。

系统显示“视频遮挡”界面，如图 5-62 所示。

图5-61 视频遮挡



The image shows a configuration window for 'Video Masking'. At the top, there is a dropdown menu for '通道' (Channel) set to '全景相机1'. Below this is a checkbox for '启用' (Enable), which is currently unchecked. A '布撒防时间段' (Broadcast Protection Time Period) section has a '设置' (Settings) button. The main configuration area includes several options: '录像' (Recording) is checked with a value of 1; '录像延时' (Recording Delay) is set to 10 seconds (range 10-300); '报警输出' (Alarm Output) is checked with a value of 1; '报警延时' (Alarm Delay) is set to 10 seconds (range 10-300); '发送邮件' (Send Email) is unchecked; '云台' (PTZ) is unchecked; and '抓图' (Screenshot) is checked with a value of 1. At the bottom, there are three buttons: '默认' (Default), '刷新' (Refresh), and '确定' (Confirm).

步骤2 选择“启用”，并根据实际需要配置各参数信息。参数配置请参见“5.4.1.1 动态检测”。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.2 音频检测

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 音频检测”。

系统显示“音频检测”界面，如图 5-63 所示。

图5-62 音频检测设置

步骤2 根据实际需要，配置各参数。参数说明请参见表 5-26。

表5-26 音频检测参数说明

参数	说明
输入异常	选择“输入异常”，当检测到音频输入异常时产生报警。
声强突变	选择“声强突变”，当检测到音频声强发生突变超过阈值时产生报警。
灵敏度	取值范围 1~100。该数值越小，则输入声音音量变化持续超过环境音量，会被判断为音频异常，用户需要根据实际环境测试调节。
阈值	取值范围 1~100。用于设置过滤的环境声音强度，如果环境噪音越大，则该值需要设置的越高，请根据实际环境测试调节。

说明

其余参数配置请参考“5.4.1.1 动态检测”。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.3 全景联动

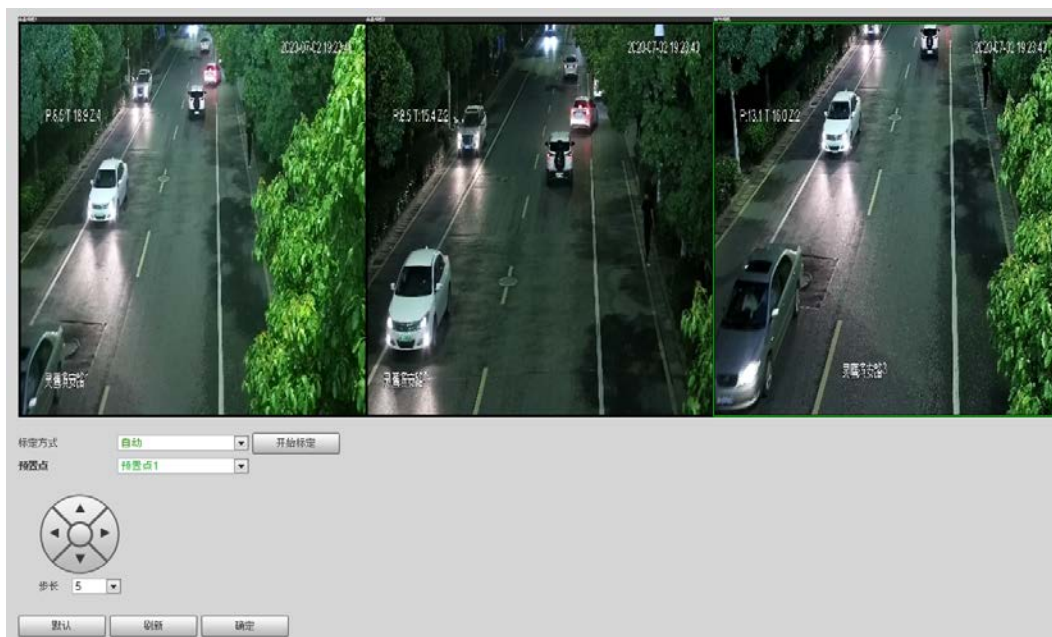
标定全景相机和细节相机后，可以实现 2 个摄像机联动。全景相机作为主摄像机，观看全景图像；细节相机作为从摄像机，观看细节图像。

标定方式包括手动标定和自动标定两种方式。

- 手动标定：在全景相机通道和细节相机通道选择同一点进行标定。当监控环境有多处明显静态标识时，可借助标识准确地完成标定。如用户对标定结果有特殊要求时，可使用手动标定。
- 自动标定：设备通过算法在监控画面中选择标定点。标定速度快，准确性高。当用户对标定结果没有特殊要求时，可使用自动标定。

当前生效的标定模式呈现为绿色，如图 5-64 所示。

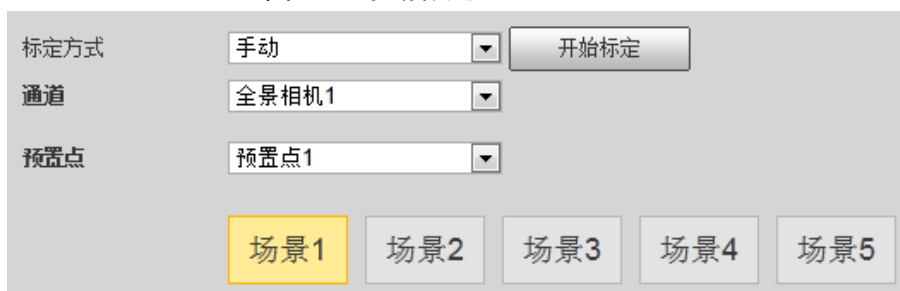
图5-63 标定生效





手动标定

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 全景联动 > 主从标定”。
- 步骤2 单击“标定方式”的下拉列表框，选择标定方式为“手动”。
- 步骤3 选择“全景相机 1”或“全景相机 2”，选择“预置点”，选择场景号，调整细节相机云台至合适的标定位置，单击“开始标定”。

图5-64 手动标定（1）



步骤4 单击, 在全景相机通道和细节相机通道分别显示标定框, 将标定框分别拖动到两幅画面中对应的位置, 两个点作为一组标定点, 单击。
重复此操作, 至少标定 4 组标定对, 最多标定 10 组, 建议标定 6 组。

说明

- 建议由远到近, 按顺时针或逆时针方向标定, 标定点均匀分布。
- 标定点选择具有明显位置特征的角点, 例如物体上的明显点或边界交叉点等。

图5-65 手动标定（2）

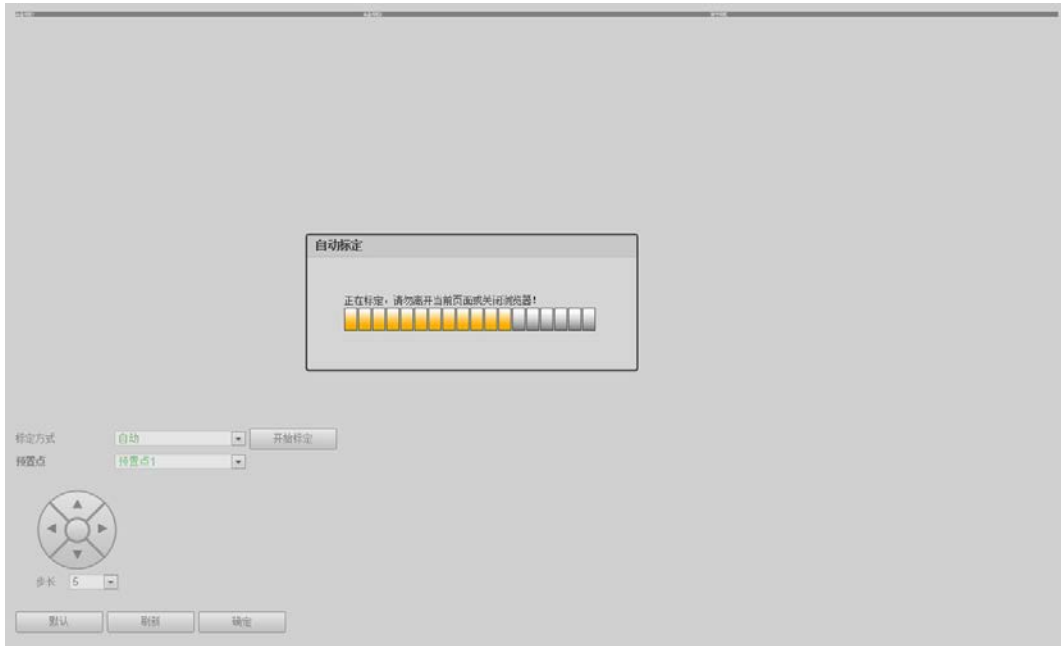


步骤5 单击“停止标定”, 保存该场景的标定点。
步骤6 选择另一场景号, 并调整细节相机云台位置, 重复步骤 3~步骤 5 的操作, 设置另一场景中的标定点。
重复此操作, 完成所有场景号的标定。
步骤7 单击“确定”, 完成配置。

自动标定

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 全景联动 > 主从标定”。
步骤2 标定方式选择“自动”, 选择“预置点”, 单击“开始标定”, 启动标定。

图5-66 自动标定（1）



步骤3 等待标定进度条缓冲完成，单击“确定”。

说明

如果对标定结果不满意，可以再进行一次自动标定。

5.4.4 智能方案

5.4.4.1 开启智能方案

开启智能方案后，设备的相应功能才生效。

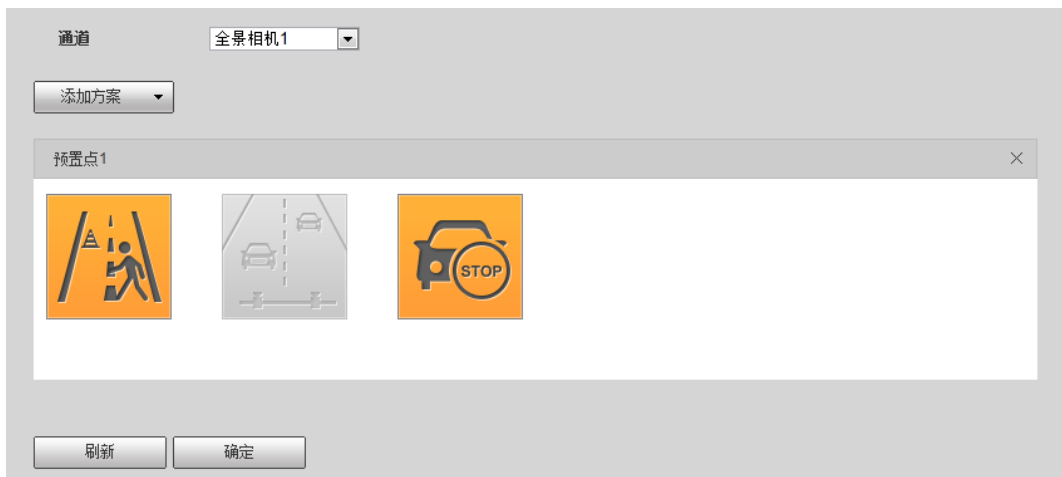
全景相机和细节相机支持的智能方案不同，具体以实际界面为准。

枪球联动类智能如道路事件、违法停车需要先标定才能添加智能方案。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”。

步骤2 选择“通道”和“预置点”。

图5-67 启用智能方案



步骤3 单击需要启用的智能方案，开启该功能。

功能图标高亮显示表示已开启。

说明

单击已选中的智能功能，取消选择。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

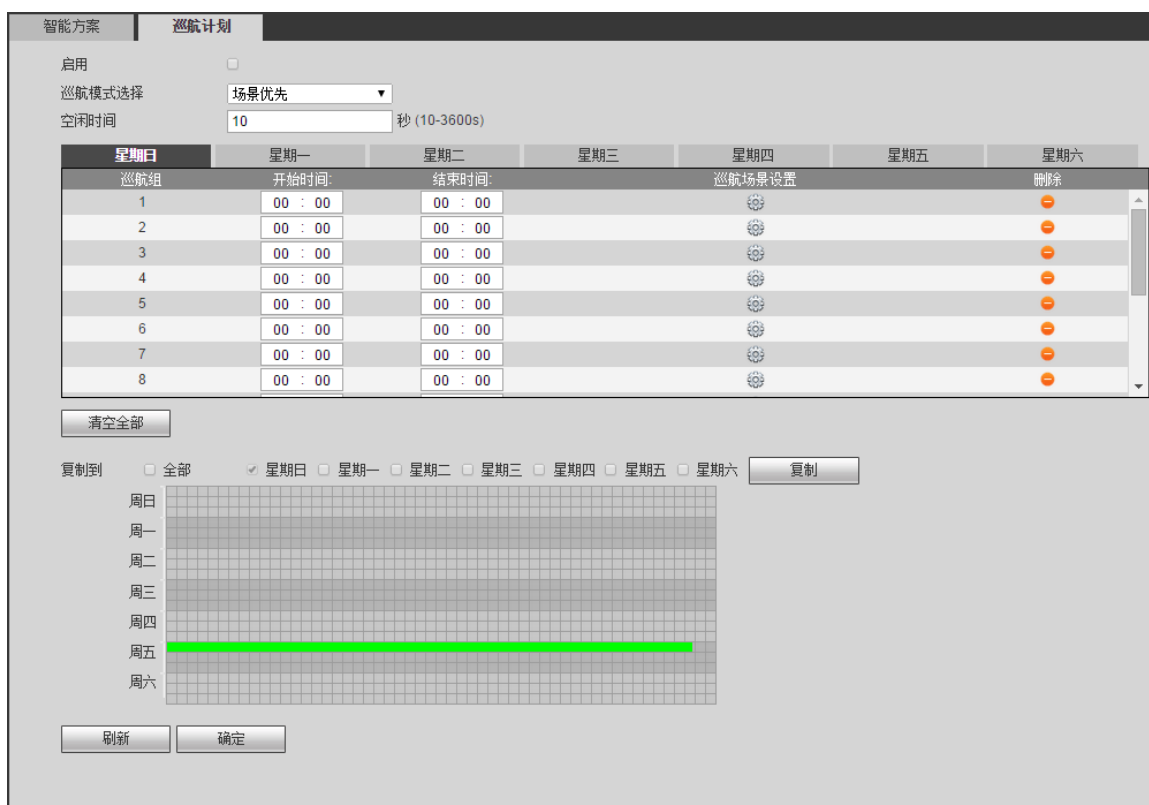
5.4.4.2 设置巡航计划

设置不同时间段内的巡航模式及时间计划。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 智能方案 > 巡航计划”。

系统显示“巡航计划”界面，如图 5-69 所示。

图5-68 巡航计划



智能方案 | 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			删除
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



周日
周一
周二
周三
周四
周五
周六

刷新 确定

步骤2 选择“启用”，开启巡航计划功能。

步骤3 配置各参数信息，参数说明请参见表 5-27。

表5-27 巡航计划参数说明

参数	说明
巡航计划选择	场景优先：根据设定的场景停留时间进行巡航。
空闲时间	指用户手动操作球机后到球机自动转至智能规则场景之间的时间。
巡航组	巡航组编号。
开始时间	设置巡航计划生效的时间起点。
结束时间	设置巡航计划生效的时间终点。
巡航场景设置	单击  ，可设置巡航动作生效的场景。
删除	单击  ，可删除已设置的巡航计划。
清空全部	清除所以已设置的巡航计划。

参数	说明
复制	将当前规则的巡航计划设置复制到所选择星期 X。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

巡航计划配置步骤如下。

步骤1 设置巡航的开始时间和结束时间。

步骤2 单击“巡航场景设置”。

步骤3 在弹出的“多场景巡航配置”界面配置场景，界面如图 5-70 所示，参数说明请参见表 5-28。

图5-69 多场景巡航配置

轮巡顺序	预置点	停留时间	优先排序	优先排序	删除
1	预置点1	50	⬆	⬇	⊖
2	预置点2	50	⬆	⬇	⊖
3	预置点3	50	⬆	⬇	⊖
4	预置点4	50	⬆	⬇	⊖
5	预置点5	50	⬆	⬇	⊖

表5-28 多场景巡航参数说明

参数	说明
停留时间	设置在该场景下停留的时间。双击停留时间，可修改时间数值。
优先排序	可设置多个场景的优先级。单击⬆或⬇，可将上调或下调顺序。
删除	单击⊖，可删除该场景。
新增场景	单击新增一个轮巡的场景。

步骤4 单击“确定”，完成多场景巡航配置。

步骤5 单击“复制”可将该配置复制到选中的日期中。

步骤6 单击“确定”，设备保存设置；单击“刷新”，查看设备最新的设置。

5.4.5 违停抓拍

5.4.5.1 违停抓拍

5.4.5.1.1 抓拍设置

设置抓拍车辆违停过程中的相关参数，包括违停的规则信息、违停规则配置等。

前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“违停抓拍”。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 违停抓拍 > 违停抓拍 > 抓拍设置”。系统显示“抓拍设置”界面，如图 5-71 所示。

图5-70 抓拍设置



步骤2 选择“通道”和“预置点”，选择配置违停抓拍规则的相机通道和预置点。

步骤3 配置抓拍参数信息。

表5-29 抓拍规则参数说明

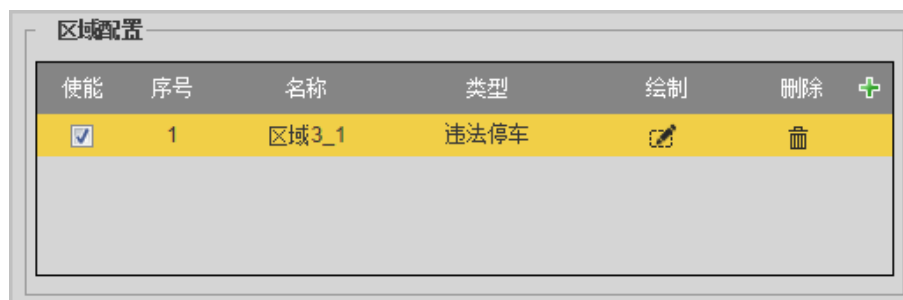
参数	说明
上报无牌车辆	选择后，启用上报无牌车辆功能。
车牌匹配率	抓拍的两张近景车牌图片的匹配程度，默认值为 100。

步骤4 配置规则生效的区域。

1. 单击 **+**，添加一条规则。

区域配置界面新增一条规则，如图 5-72 所示。

图5-71 区域配置



2. 单击，在预览画面中绘制规则生效的区域。

步骤5 配置违停抓拍的事件类型。

1. 添加规则后，规则配置栏显示事件类型，如图 5-73 所示。

图5-72 规则配置

序号	事件类型	高级参数
1	违法停车	
2	B类违法停车	
3	C类违法停车	
4	D类违法停车	


2. 选择事件类型，单击，设置该规则的详细参数，包括图片参数设置、规则参数、录像参数及抓图合成设置。

图5-73 高级参数

高级参数
预置点1 违法停车

图片参数设置

原始图	<input type="checkbox"/> 本地保存	<input type="checkbox"/> 上报图片	图片分辨率	正常比例	图片质量	5(best)
合成图	<input checked="" type="checkbox"/> 本地保存	<input checked="" type="checkbox"/> 上报图片	图片分辨率	正常比例	图片质量	5(best)

复制到 全部 复制

规则参数

报警输出

报警延时 10 秒 (10-300)

布撤防时间段 设置

区域及属性设置

灵敏度 5

录像参数 (需配SD卡)

本地保存 FTP上传

抓图及合图设置

私有图片替换 2

报警过滤时长 1440 分钟(0-1440)

0点计时后清零

单图提前上传 1 2 3 4

抓图张数 4 设置

四张图合成顺序 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 3 2 4

复制到 全部 复制

确定 取消

表5-30 高级参数参数说明

参数	说明
原始图/合成图	选择保存或上报的图片类型。
本地保存	选择图片的处理方式，可选择保存至本地或上传至平台。

参数	说明
上报图片	
图片分辨率	设置图片的分辨率。可选择正常比例、1/4 大小或 1/9 大小。
图片质量	设置图片质量。选择的数值越大，图片质量越好。
复制到	可将该预置点在该配置区域内的信息复制至其他预置点。 在“复制到”下拉列表中，选择预置点。单击“复制”，可将当前设置复制到选择的预置点。
报警输出	选择后，启用报警输出功能，并选择输出报警信息的通道。
报警延时	当报警事件结束后，报警延长一段时间后停止，取值范围 10 秒~300 秒。
布撤防时间段	设置规则布防/撤防的时间段。详细介绍请参见“5.4.1.1 动态检测”。
灵敏度	设置变倍取证的灵敏度。
本地保存	选择录像的存储方式。可选择本地保存或 FTP 上传。
FTP 上传	
私有图片替换	选择该功能后，在下拉列表中选择图片编号，用户上传的图片会替换掉该编号的图片。
报警过滤时长	设置同一辆车合成图片上传间隔，默认 1440 分钟，即 24 小时（1 天）。
0 点计时后清零	选择后，每天 0 点将把已产生的合成图片上传间隔时间清零。
单图提前上传	选择图片编号，该编号的抓拍图片可提前上传至平台。
抓拍张数	设置抓拍图片的张数，取值范围 2~6。
n 张图合成顺序	选择图片的拼接合成顺序。不同抓图张数的合成顺序不同，请根据实际情况选择。

3. 单击“确定”，完成配置。

步骤6 设置“定位后水平比例”。

定位后水平比例：设置在定位后，车牌在画面中水平方向所占的比例大小。

步骤7 单击“确定”，完成配置。

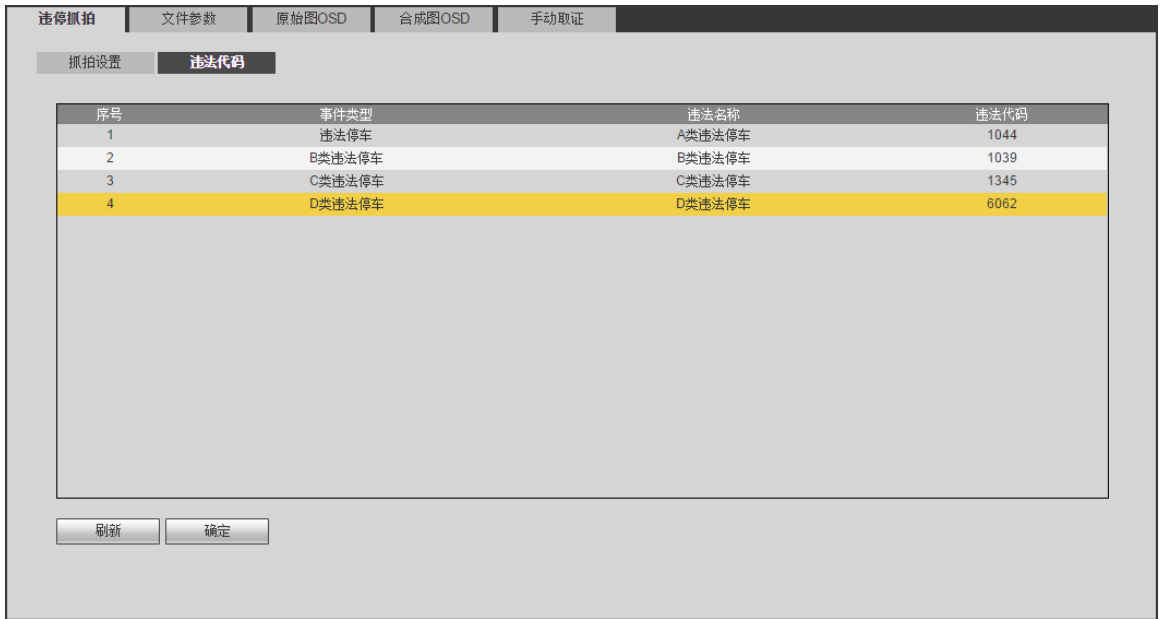
5.4.5.1.2 违法代码

显示各事件类型的违法代码。

选择“设置 > 事件管理 > 违停抓拍 > 违停抓拍 > 违法代码”，系统显示“违法代码”界面，如图 5-75 所示。

双击“违法名称”和“违法代码”，可对其进行修改，单击“确定”，保存修改。

图5-74 违法代码



5.4.5.2 文件参数

可以在摄像机本地添加图片文件或音频文件，用于替换违法图片或提示用户违法信息。

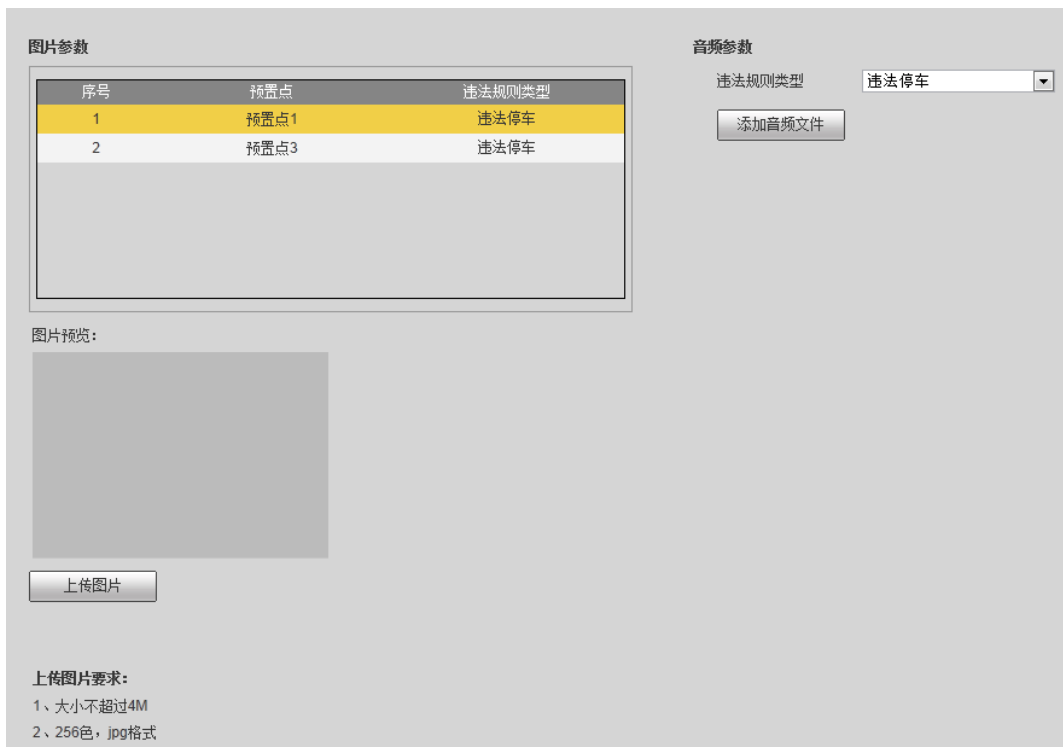
- 图片参数：替换某一场景违法合成图中的某张图片。
- 音频参数：用于提示用户违法信息的音频文件。

配置步骤如下。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 违停抓拍 > 文件参数”。

系统显示“文件参数”界面，如图 5-76 所示。

图5-75 文件参数



步骤2 选择添加图片或音频。

- 添加图片
 1. 选择违法规则类型。

2. 单击“上传图片”。
3. 在弹出的界面中选择图片文件，单击“打开”。

说明

图片大小不能超过 4M，颜色为 256 色，格式为.jpg。

图5-76 上传图片



- 添加音频
 1. 选择违法规则类型。

说明

目前支持的违法规则类型有违法停车、B类违法停车、C类违法停车、D类违法停车。

2. 单击“添加音频文件”。
3. 在弹出的界面中选择.wav格式的音频文件，单击“打开”，上传音频文件。

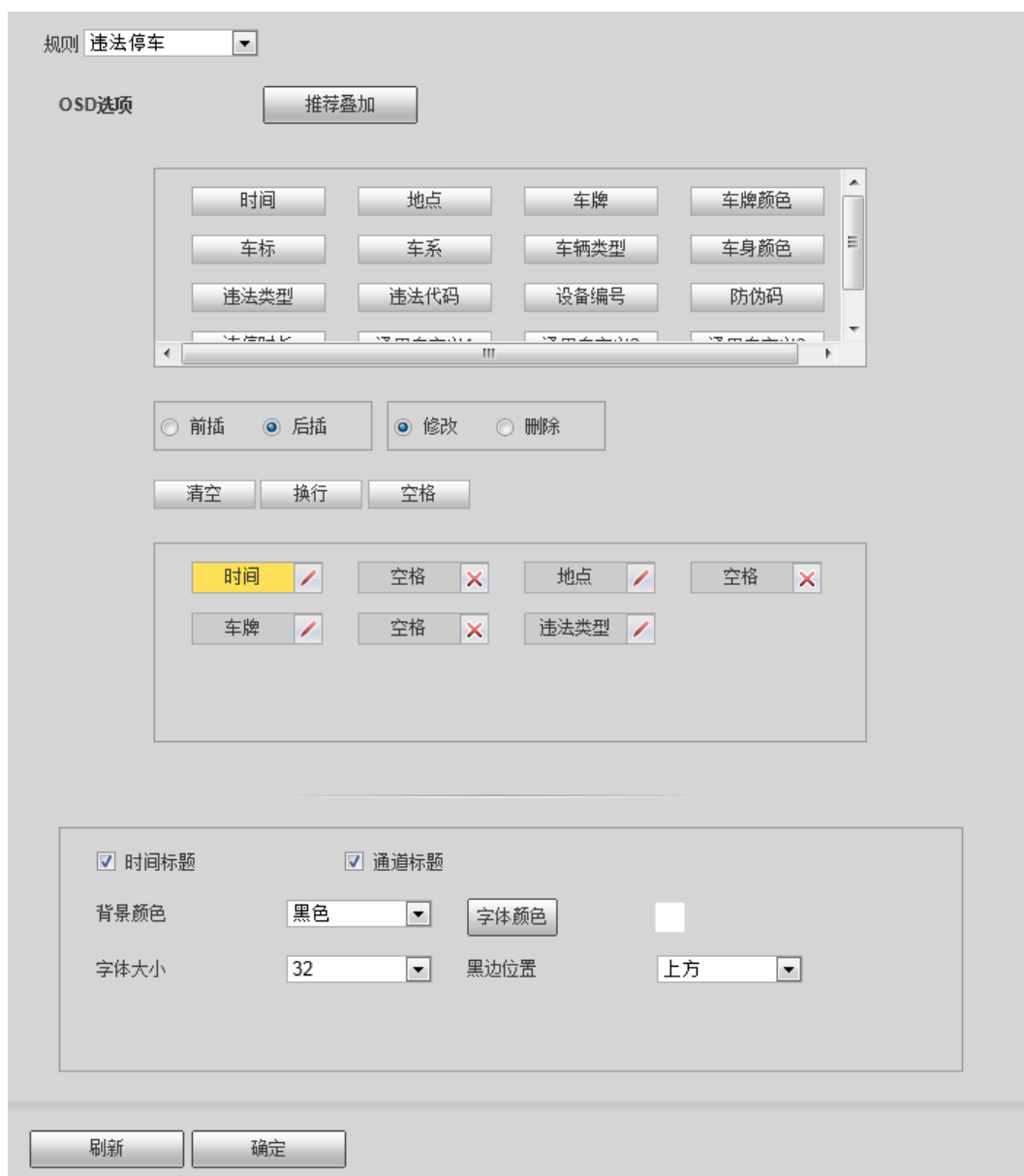
5.4.5.3 原始图OSD

设置原始抓拍图片的 OSD 叠加信息的显示内容及样式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 违停抓拍 > 原始图 OSD”。



系统显示“原始图 OSD”界面，如图 5-78 所示。

图5-77 原始图 OSD



步骤2 配置各参数信息。

表5-31 原始图 OSD 参数说明

参数	说明
规则	选择违停抓拍的规则。
推荐叠加	单击“推荐叠加”，可自动生成一组常用的 OSD 选项组合。
前插	选中“前插”，单击 OSD 选项中的某项，可将该项插入已选中 OSD 叠加信息标黄的 OSD 选项的前面。
后插	选中“后插”，单击 OSD 选项中的某项，可将该项插入已选中 OSD 叠加信息标黄的 OSD 选项的后面。
修改	选中“修改”，单击 OSD 信息后的  ，弹出“信息查看”，可修改 OSD 选项的附加信息。
删除	选中“删除”，单击 OSD 信息后的  ，删除 OSD 选项。
清空	单击后，可清除所有已选择的 OSD 选项。
换行	单击后，添加换行选项，后续选择的 OSD 信息将换行显示。

参数	说明
空格	单击后，添加空格选项，后续选择的 OSD 与已选择的 OSD 信息之间将出现空格。
时间标题	选择后，在 OSD 信息中显示时间标题。
通道标题	选择后，在 OSD 信息中显示通道标题。
背景颜色	设置 OSD 信息的背景颜色。
字体颜色	设置 OSD 信息的字体颜色。
字体大小	设置 OSD 信息的字体大小。
黑边位置	设置 OSD 黑边的位置，可选择上方、下方或无。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

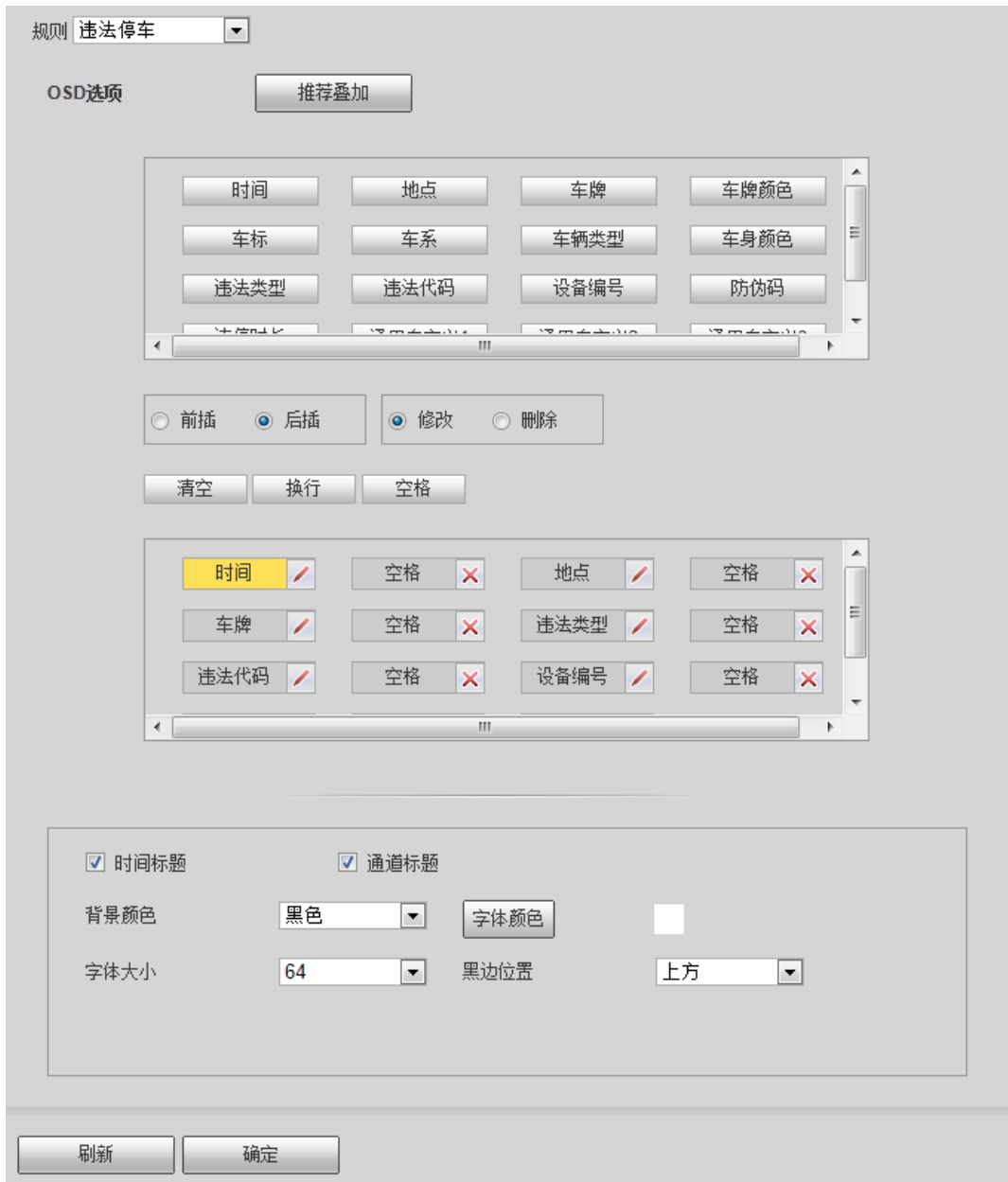
5.4.5.4 合成图OSD

设置抓拍合成图片的 OSD 叠加信息的显示内容及样式。

步骤1 选择“设置 > 时间管理 > 违停抓拍 > 合成图 OSD”。

系统显示“合成图 OSD”界面，如图 5-79 所示。

图5-78 合成图 OSD



步骤2 配置各参数信息。参数信息及配置方式请参见“5.4.5.3 原始图 OSD”。

步骤3 单击“确定”。

5.4.6 卡口抓拍

5.4.6.1 卡口抓拍

5.4.6.1.1 抓拍设置

设置抓拍参数。

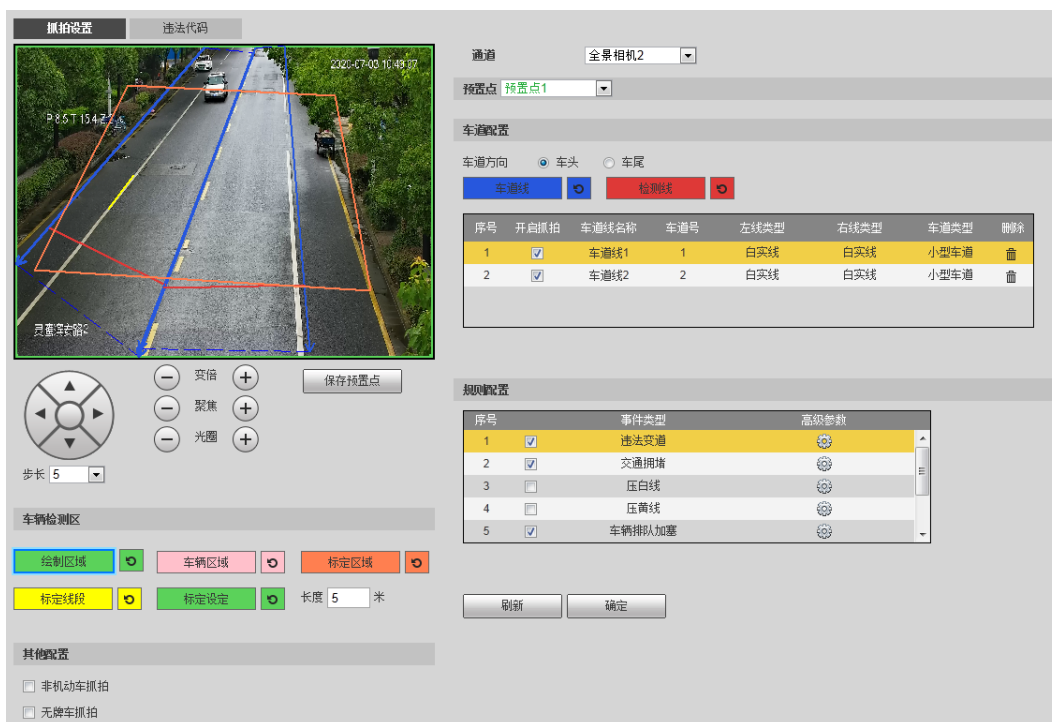
前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启“卡口抓拍”。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 卡口抓拍 > 卡口抓拍 > 抓拍设置”。
系统显示“抓拍设置”界面，如图 5-80 所示。

图5-79 抓拍设置



- 步骤2 选择“通道”和“预置点”，选择配置卡口抓拍规则的通道和预置点。
步骤3 配置车道信息。
1. 根据实际情况选择车道方向。卡口抓拍模式下，建议车道方向选择为“车尾”。

图5-80 车道配置



2. 选择绘制的线条类型，包括“车道线”和“检测线”。
3. 在监控画面中绘制线条，线条说明请参见表 5-32。
完成绘制后，在列表中显示已绘制的车道线。

表5-32 线条绘制说明

参数	说明
车道线	根据实际交通情况绘制出需要检测的车道。 每条车道需要两条车道线组成。车道线显示为蓝色带箭头线条，箭头方向为车辆行驶方向。

参数	说明
检测线	绘制触发抓拍的智能边界线，作用同实际交通中的线圈，当车辆行驶至该检测线时即可触发抓拍图片。 检测线显示为红色线条，只在已绘制的车道内显示，超出区域不会显示。


4. 选择车道配置列表的“开启抓拍”，开启抓拍功能。

步骤4 配置卡口抓拍的事件类型。

1. 车道添加完成后，在区域配置栏显示规则配置栏，如图 5-82 所示。

图5-81 规则配置



2. 选择事件类型，单击 ，设置该规则的详细参数，包括图片参数设置、规则参数、录像参数及抓图合成设置。

不同规则的界面略有差异，以卡口为例，参数说明请参见表 5-33。

图5-82 高级参数（卡口）

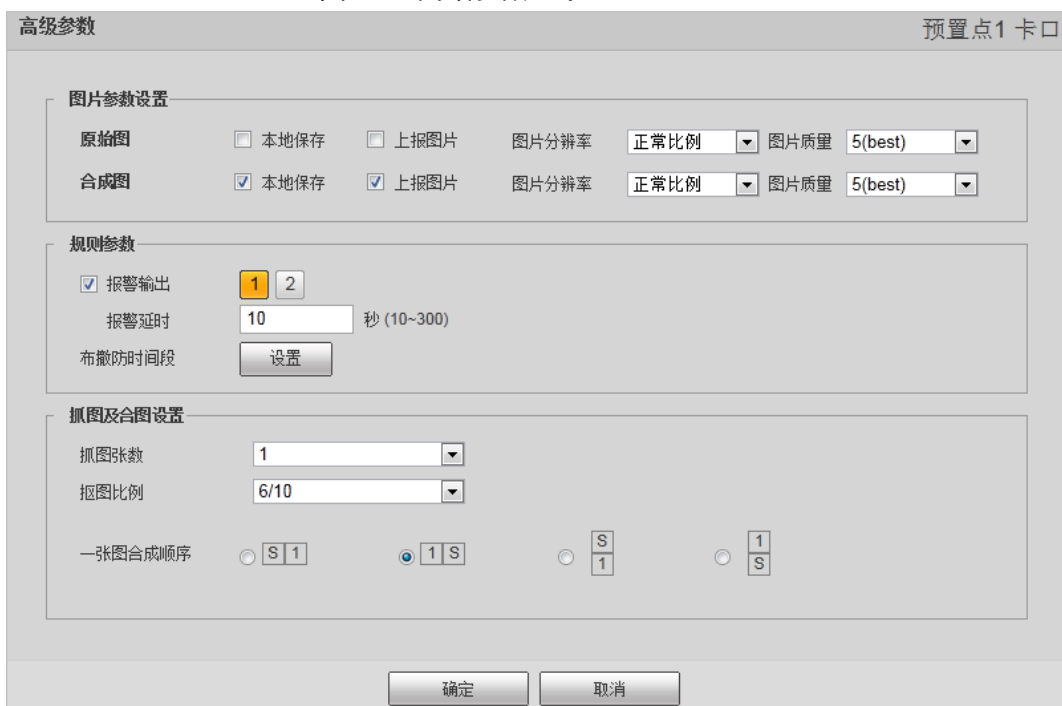


表5-33 高级参数参数说明

参数	说明
原始图/合成图	选择保存或上报的图片类型。
本地保存	选择图片的处理方式，可选择保存至本地或上传至平台。
上报图片	
图片分辨率	设置图片的分辨率。可选择正常比例、1/4 大小或 1/9 大小。

参数	说明
图片质量	设置图片质量。选择的数值越大，图片质量越好。
报警输出	选择后，启用报警输出功能，并选择输出报警信息的通道。
报警延时	当报警事件结束后，报警延长一段时间后停止，取值范围 10 秒~300 秒。
布撤防时间段	设置规则布防/撤防的时间段。详细介绍请参见“5.4.1.1 动态检测”。
本地保存	录像存储到本地。
灵敏度	设置变倍取证的灵敏度。
抓拍张数	设置抓拍图片的张数。
抠图比例	以车牌为中心，取原图的 60%，然后放大。
n 张图合成顺序	选择图片的拼接合成顺序。不同抓图张数的合成顺序不同，请根据实际情况选择。

3. 单击“确定”，完成配置。

步骤5 设置车辆检测区。

表5-34 车辆检测区参数说明

参数	说明
绘制区域	绘制需要检测的区域范围。
车辆区域	绘制检测区域内车辆出现的范围。
标定区域	绘制标定区域及标定线段，并设置标定线段的长度，以确定实际场景中的长度信息。
标定线段	
标定设定	
长度	

步骤6 设置是否抓拍非机动车或无牌车。

步骤7 单击“确定”，完成配置。

5.4.6.1.2 违法代码

显示各事件类型的违法代码。

选择“设置 > 事件管理 > 卡口抓拍 > 卡口抓拍 > 违法代码”，系统显示“违法代码”界面，如图 5-84 所示。

双击“违法名称”和“违法代码”，可对其进行修改，单击“确定”，保存修改。

图5-83 违法代码

抓拍设置		违法代码	
序号	事件类型	违法名称	违法代码
1	压白线	压白线	7004
2	逆行	逆行	7005
3	车辆排队加塞	车辆排队加塞	1024
4	交通拥堵	交通拥堵	6000
5	压黄线	压黄线	1402
6	违法变道	违法变道	7003
7	有车占道	有车占道	8002
8	黄牌占道	黄牌占道	8001
9	不按车道行驶	不按车道行驶	7008

刷新 确定

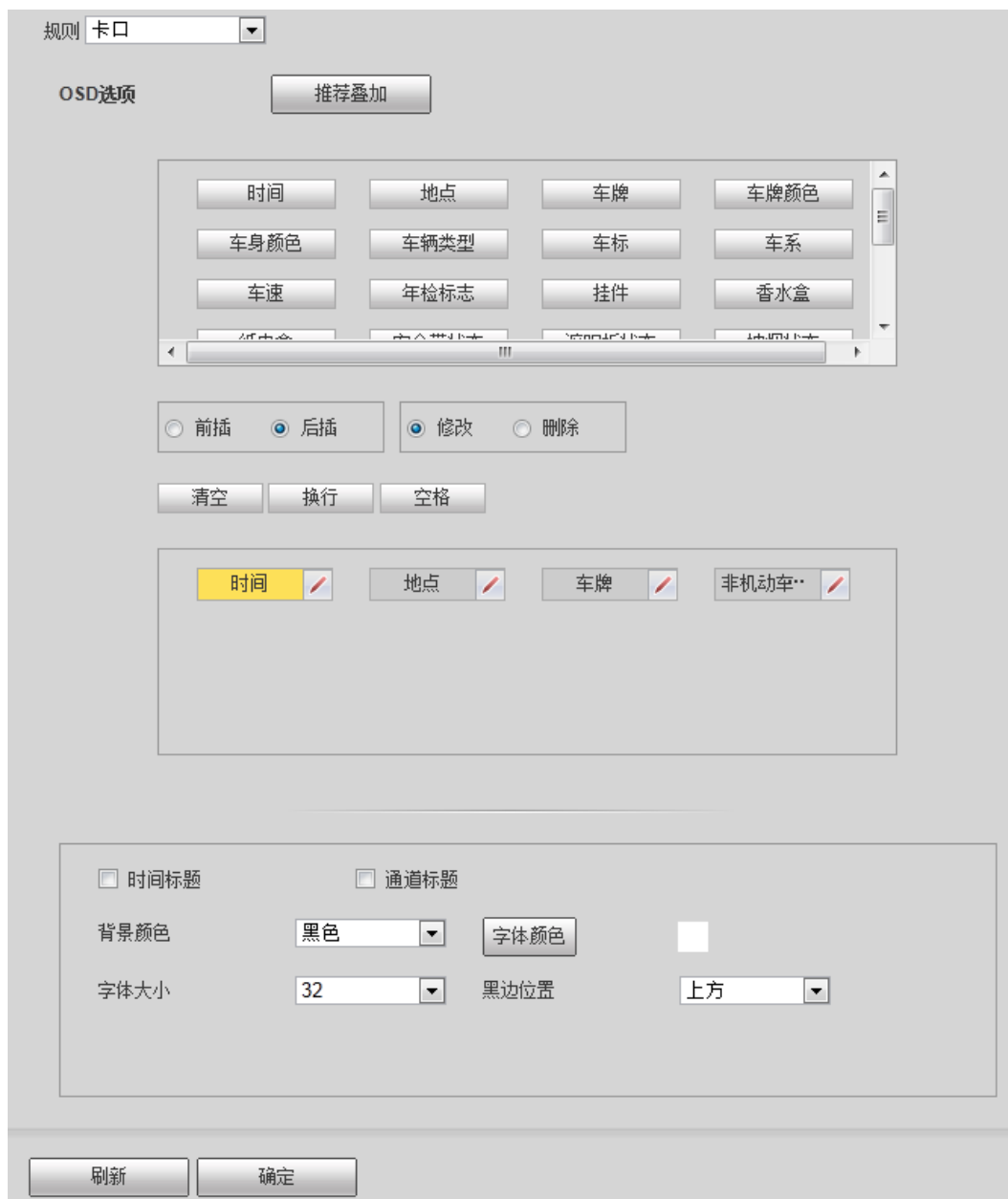
5.4.6.2 原始图OSD

设置原始抓拍图片的 OSD 叠加信息的显示内容及样式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 卡口抓拍 > 原始图 OSD”。

系统显示“原始图 OSD”界面，如图 5-85 所示。

图5-84 原始图 OSD



步骤2 配置各参数信息。参数信息及配置方式的详细介绍请参见“5.4.5.3 原始图 OSD”。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

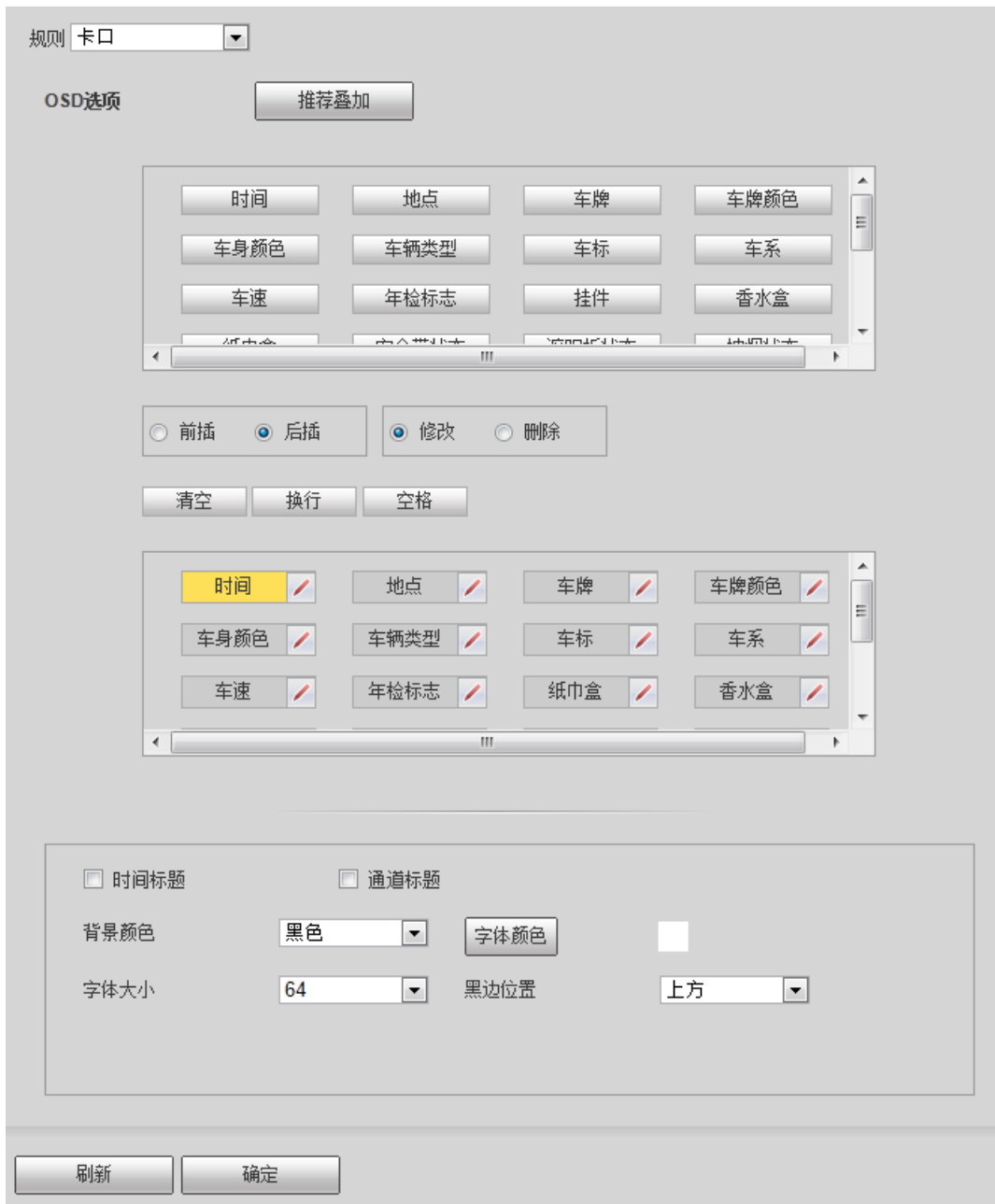
5.4.6.3 合成图OSD

设置抓拍合成图片的 OSD 叠加信息的显示内容及样式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 卡口抓拍 > 合成图 OSD”。

系统显示“合成图 OSD”界面，如图 5-86 所示。

图5-85 合成图 OSD



- 步骤2 配置各参数信息。参数信息及配置方式的详细介绍请参见“5.4.5.3 原始图 OSD”。
- 步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.6.4 抠图配置

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 卡口抓拍 > 抠图配置”。
- 系统显示“抠图配置”界面，如图 5-87 所示。

图5-86 抠图配置



步骤2 设置机车主、副驾驶人脸图片的叠加位置及叠加图片大小。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.7 道路事件

5.4.7.1 道路事件

5.4.7.1.1 抓拍设置

设置道路事件的抓拍参数。

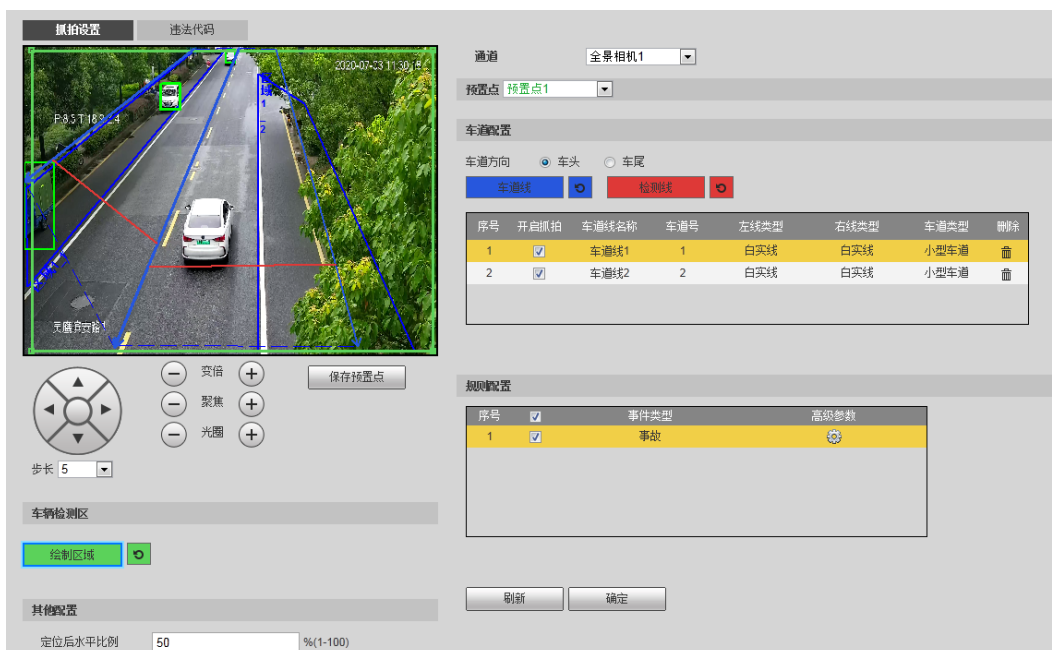
前提条件

选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，已开启道路事件功能，详细介绍请参见“5.4.1.1 动态检测”。

操作步骤

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 道路事件 > 道路事件 > 抓拍设置”。

图5-87 抓拍设置



步骤2 选择“通道”和“预置点”，选择配置道路事件抓拍规则的通道和预置点。

步骤3 配置车道信息。

1. 根据实际情况选择车道方向。

图5-88 车道配置



2. 选择绘制的线条类型，包括“车道线”和“检测线”。

3. 在监控画面中绘制车道线和检测线。

完成绘制后，在列表中显示已绘制的车道线。

表5-35 线条绘制说明

参数	说明
车道线	根据实际交通情况绘制出需要检测的车道。 每条车道需要两条车道线组成。车道线显示为蓝色带箭头线条，箭头方向为车辆行驶方向。
检测线	绘制触发抓拍的智能边界线，作用同实际交通中的线圈，当车辆行驶至该检测线时即可触发抓拍图片。 检测线显示为红色线条，只在已绘制的车道内显示，超出区域不会显示。

4. 选择车道配置列表的“开启抓拍”，开启抓拍功能。

步骤4 配置道路事件的事件类型。

1. 车道添加完成后，在区域配置栏显示规则配置栏。

图5-89 规则配置




2. 选择事件类型，单击，设置该规则的详细参数，包括图片参数设置、规则参数、录像参数及抓图合成设置。

图5-90 高级参数

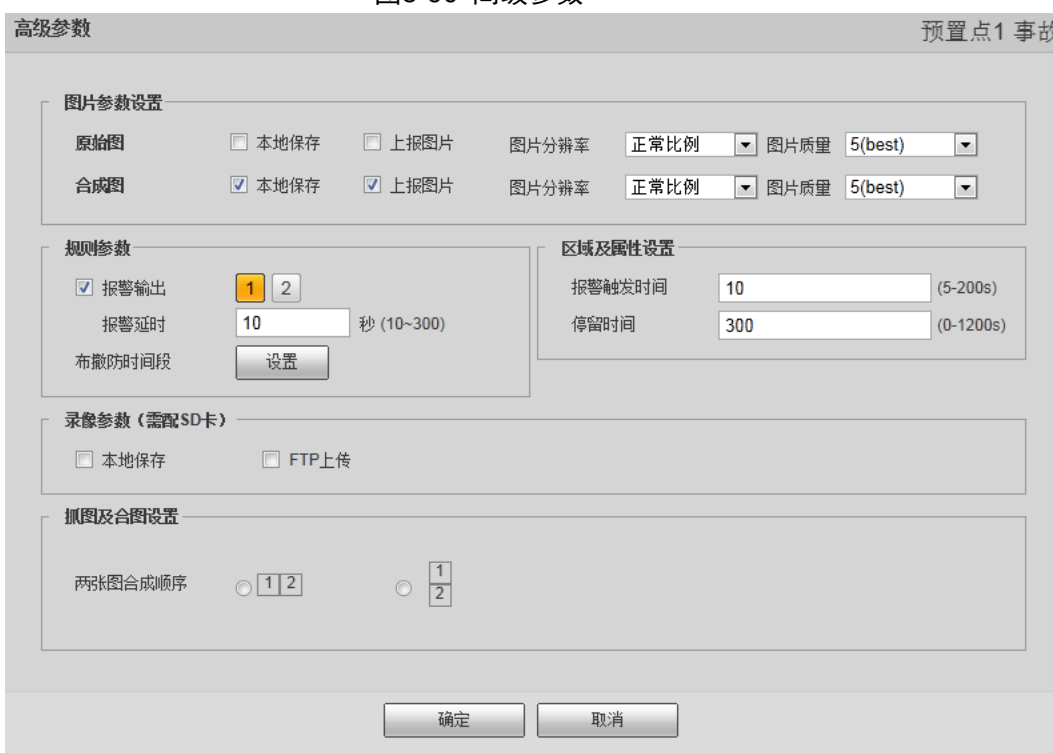


表5-36 高级参数参数说明

参数	说明
原始图/合成图	选择保存或上报的图片类型。
本地保存	选择图片的处理方式，可选择保存至本地或上传至平台。
上报图片	
图片分辨率	设置图片的分辨率。可选择正常比例、1/4 大小或 1/9 大小。
图片质量	设置图片质量。选择的数值越大，图片质量越好。
报警输出	选择后，启用报警输出功能，并选择输出报警信息的通道。
报警延时	当报警事件结束后，报警延长一段时间后停止，取值范围 10 秒~300 秒。
布撤防时间段	设置规则布防/撤防的时间段。详细介绍请参见“5.4.1.1 动态检测”。
报警触发时间	当检测到事件发生的时长超过报警触发时间，则产生报警并联动报警输出。
停留时间	云台放大到目标画面的停留时长。

参数	说明
本地保存	选择录像的存储方式。可选择本地保存或 FTP 上传。
FTP 上传	
两张图合成顺序	选择图片的拼接合成顺序。

3. 单击“确定”，完成配置。

步骤5 在“车辆检测区”单击“绘制区域”，在画面中绘制车辆检测的区域范围。

步骤6 设置“定位后水平比例”。

定位后水平比例：设置在定位后，车牌在画面中水平方向所占的比例大小。

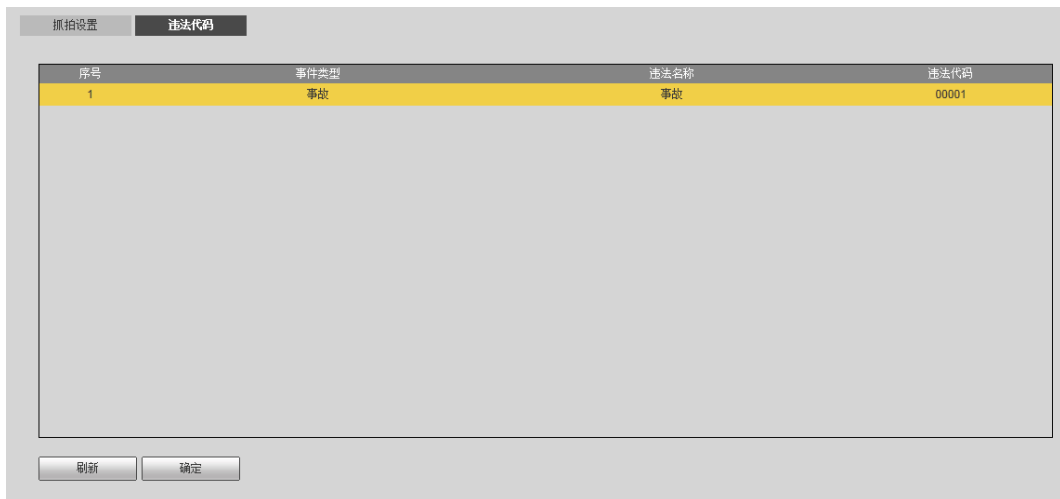
步骤7 单击“确定”，完成配置。

5.4.7.1.2 违法代码

查看上报事件的违法名称和违法代码。可修改违法名称和违法代码。

选择“设置 > 事件管理 > 道路事件 > 道路事件 > 违法代码”，双击“违法名称”和“违法代码”，可对其进行修改，单击“确定”，保存修改。

图5-91 违法代码



5.4.7.2 文件参数

可以在摄像机本地添加音频文件，发生违法事件时，语音报警开启，用于提示用户违法信息。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 道路事件 > 文件参数”。

系统显示“文件参数”界面。

图5-92 文件参数



步骤2 选择违法规则类型。

步骤3 单击“添加音频文件”。

步骤4 在弹出的界面选择.wav 格式的音频文件，单击“打开”，上传音频文件。

5.4.7.3 原始图OSD

设置原始抓拍图片的 OSD 叠加信息的显示内容及样式。

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 道路事件 > 原始图 OSD”。
系统显示“原始图 OSD”界面。

图5-93 原始图 OSD

规则 事故

OSD选项 推荐叠加

时间 地点 事件类型 设备编号
防伪码 通用自定义1 通用自定义2 通用自定义3

前插 后插 修改 删除

清空 换行 空格

时间 空格 地点 空格
事件类型 空格 设备编号

时间标题 通道标题
背景颜色 黑色 字体颜色
字体大小 32 黑边位置 上方

刷新 确定

- 步骤2 配置各参数信息。参数信息及配置方式的详细介绍请参见“5.4.5.3 原始图 OSD”。
步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.7.4 合成图OSD

设置抓拍合成图片的 OSD 叠加信息的显示内容及样式。

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 道路事件 > 合成图 OSD”。
系统显示“合成图 OSD”界面。

图5-94 合成图 OSD

规则 事故

OSD选项 推荐叠加

时间 地点 事件类型 设备编号
防伪码 通用自定义1 通用自定义2 通用自定义3

前插 后插 修改 删除

清空 换行 空格

时间 空格 地点 空格
事件类型 空格 设备编号

时间标题 通道标题

背景颜色 黑色 字体颜色
字体大小 64 黑边位置 上方

刷新 确定

步骤2 配置各参数信息。参数信息及配置方式的详细介绍请参见“5.4.5.3 原始图 OSD”。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.8 报警设置

当报警输入设备触发报警时，联动报警输出。

步骤1 设置“设置 > 事件管理 > 报警设置”。

系统显示“报警设置”界面，如图 5-96 所示。

图5-95 报警设置

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-37。其余参数项说明请参见“5.4.1.1”动态检测。

表5-37 报警设置参数说明

参数	说明
启用	选择后，启动报警输入联动报警输出功能。
报警输入	选择报警输入。
传感器类型	根据实际连接的报警输入设备类型选择常开型或常闭型。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.9 异常处理

5.4.9.1 SD卡异常

当出现 SD 卡异常情况时，会产生报警事件。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > SD 卡异常”。

系统显示“SD 卡异常”界面，如图 5-97 所示。

图5-96 无SD卡

步骤2 选择事件类型，选择“启用”，根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-38。其余参数项说明请参见“5.4.1.1”动态检测。

表5-38 SD 卡异常参数说明

参数	说明
可用容量	设置 SD 卡剩余空间的百分比，当 SD 卡剩余空间小于这个百分比时，会产生报警。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.9.2 网络异常

当出现网络异常情况时，会产生报警事件。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 网络异常”。系统显示“网络异常”界面。

图5-97 网络异常

步骤2 选择事件类型，选择“网络断开”。

步骤3 配置报警联动项。详细介绍请参见“5.4.1.1 动态检测”。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

5.4.9.3 非法访问

当登录密码错误达到一定次数时，会产生非法访问报警事件，界面锁定，需要等待解锁后继续使用。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 非法访问”。系统显示“非法访问”界面，如图 5-99 所示。

图5-98 非法访问

步骤2 选择“启用”，根据实际需要配置各参数。其余参数项说明请参见“5.4.1.1”动态检测。

表5-39 非法访问设置参数说明

参数	说明
允许登录错误次数	输入该次错误密码后，触发非法访问报警事件，账户锁定。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.4.9.4 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”。

系统显示“安全异常”界面。

图5-99 安全异常

步骤2 选择“启用”，开启安全异常功能。

步骤3 设置报警联动动作，详细介绍请参见“5.4.1.1 动态检测”。

步骤4 单击“确定”，完成设置。

5.5 存储管理

5.5.1 时间表

在进行时间表设置之前，须保证录像控制中录像模式为自动状态。

说明

若录像控制中录像模式状态为“关闭”，则设备不会按照时间表中的计划进行录像或抓图。

5.5.1.1 录像

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 录像”。

系统显示“录像”界面。

步骤2 选择要设置时间表功能的摄像机通道。

步骤3 在“星期一~星期日”中选择需要录像的时间，单击右侧的“设置”，显示如图 5-101 所示的界面。

- 根据需要设置录像的时间段，每天设置六个时间段。
- 通过选择或取消选择，可增加或删除三种类型的录像：普通、动检、报警。



说明

时间段的设置也通过按住鼠标左键不放，直接在“录像”界面拖拉进行设置。

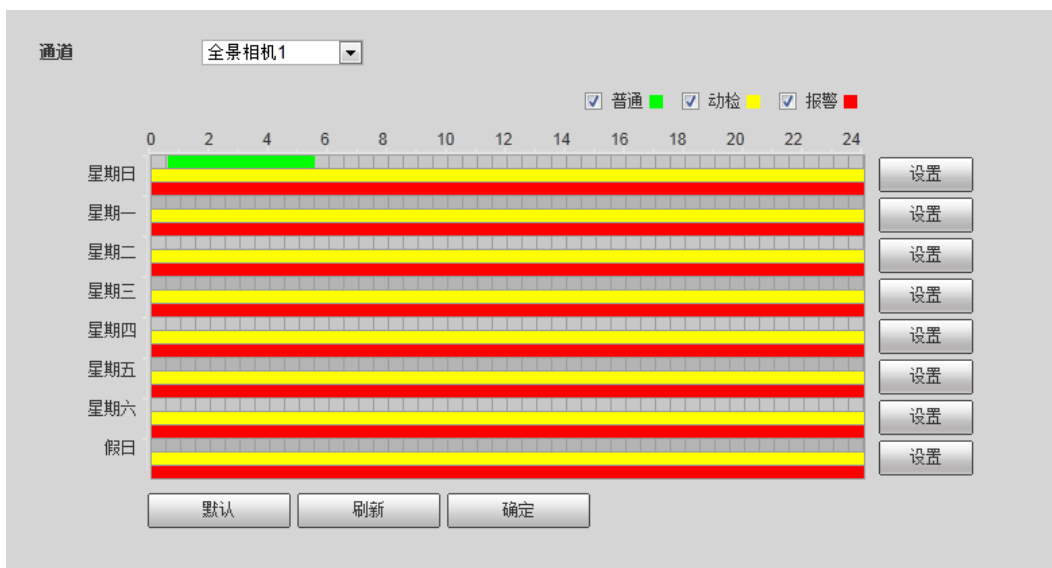
图5-100 录像-时间表设置

步骤4 单击“确定”，返回“录像”界面，如图 5-102 所示。

此时，颜色图表区域直观的展示已设置的时间区域，其中：

- 绿色表示普通录像。
- 黄色表示动检录像。
- 红色表示报警录像。

图5-101 录像-时间表设置完成

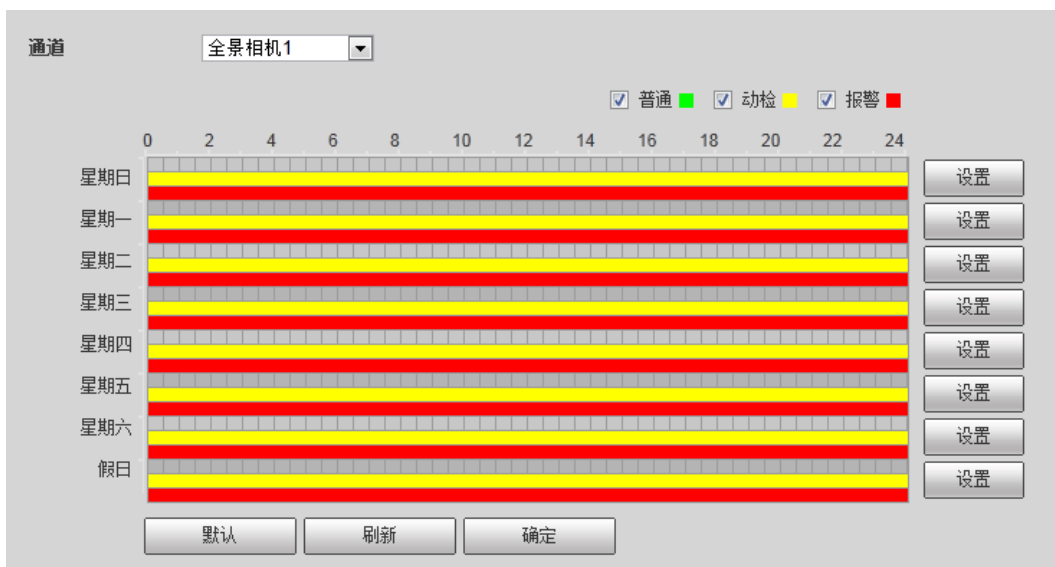


步骤5 在“录像”界面单击“确定”，系统提示“保存成功”，录像时间表设置完成。

5.5.1.2 抓图

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 抓图”。
系统显示“抓图”界面，如图 5-103 所示。

图5-102 抓图



- 步骤2 参见“5.5.1.1 录像”的步骤 2~步骤 4 设置抓图功能相关参数。
步骤3 单击“确定”，系统提示“保存成功”，抓图时间表设置完成。

5.5.1.3 假日时间表

假日时间表可设置特定的日期为假期。

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 假日时间表”。
系统显示“假日时间表”界面，如图 5-104 所示。

图5-103 假日时间表



- 步骤2 选择需要设置为假日的日期，被训中的日期显示为黄色背景。
步骤3 选择“录像/抓图”，单击“确定”，系统提示“保存成功”。

步骤4 在“录像/抓图计划”界面，单击“假日”右侧的设置，设置方法与“星期一～星期日”相同。

步骤5 完成“假日”一天的时间段的设置，则在假日时间表中设置的日期按照假日时间段进行录像/抓图。

5.5.2 存储

5.5.2.1 存储点

存储点配置设备录像和抓图的存储方式，可选择本地 SD 卡、FTP 和 NAS 进行存储。按照事件类型进行存储，分别与时间表中普通、动检和报警对应，选择表示存储相应类型的录像或抓图。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储 > 存储点”。

系统显示“存储点”界面，如图 5-104 所示。

图5-104 存储点

步骤2 根据实际需要选择对应的事件类型和存储方式，参数说明请参见表 5-40。

表5-40 存储点参数说明

参数	说明
事件类型	包括定时、动检和报警。
本地存储	指存储到 SD 卡中。
FTP	指存储到 FTP 服务器上。
NAS	指存储到 NAS 服务器上。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.5.2.2 本地存储

本地存储列表中显示本地 SD 卡的各种信息，进行只读、读写、热插拔和格式化操作。

选择“设置 > 存储管理 > 存储表 > 本地存储”，系统显示如图 5-105 所示的界面。

图5-105 本地存储

- 单击“设置只读”，可将该 SD 卡设置成只读。
- 单击“设置读写”，可将该 SD 卡设置成读写。
- 单击“热插拔”，可热插拔该 SD 卡。

- 单击“格式化”，直接格式化 SD 卡。

5.5.2.3 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，紧急存储到本地，将录像及抓图存储到本地 SD 卡。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储表 > FTP”。

系统显示如图 5-107 所示的界面。

图5-106 FTP

The screenshot shows the FTP configuration page. At the top, there is a checkbox for '启用' (Enable) which is unchecked. Next to it is a dropdown menu set to 'SFTP (推荐)'. Below are input fields for '服务器地址' (0.0.0.0), '端口' (22), '用户名' (anonymity), '密码' (masked with dots), '远程存储目录' (empty), and '字符编码格式' (UTF-8). A checkbox for '紧急存储到本地' is also present. A '测试' button is located below these fields. The page is divided into three sections for naming: '图片及存储路径命名', '原始图及存储路径命名', and '录像及存储路径命名'. Each section has a text input field with a placeholder path, a '重置' button, and a '帮助' button. At the bottom, there are three buttons: '默认', '刷新', and '确定'.

步骤2 选择 FTP 类型，选择“启用”，开启 FTP 功能。

说明

- 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。

步骤3 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-41。

表5-41 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	存储到 FTP 服务器上的目录。
字符编码格式	支持 UTF-8 和 GB2312。
紧急存储到本地	选择后，则 FTP 存储异常时，会存储到本地 SD 卡上。

步骤4 单击“测试”，进行用户名密码等校验，测试 FTP 是否与设备建立连接。

步骤5 单击“确定”，完成配置。

5.5.2.4 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，即可将文件存储到 NAS 服务器上。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > NAS”。

系统显示如图 5-108 所示的界面。

图5-107 NAS 设置

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-42。

步骤3 选择“启动 NAS”，启用 NAS 功能。

表5-42 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4 单击“确定”，完成配置。

5.5.3 录像控制

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 录像控制”。


系统显示“录像控制”界面，如图 5-109 所示。

图5-108 录像控制

通道	全景相机1	
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	<input checked="" type="radio"/> 自动 <input type="radio"/> 手动 <input type="radio"/> 关闭	
录像码流	主码流	
<input type="button" value="默认"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="确定"/>		

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-43。

表5-43 录像控制参数说明

参数	说明
通道	设置录像控制的通道。
录像长度	设置每个录像文件打包时长，默认为 30 分钟。
预录	设置预录时间，如：当输入 5 时，发生报警后，系统读取内存中前 5 秒的录像并录制到文件中。  说明 配置预录时间，在报警录像或动态检测录像发生时，如之前没有在录像，将会把录像开启之前的 n 秒时间内的视频数据也录到该录像文件中。
硬盘满时	可选择停止或覆盖。 <ul style="list-style-type: none"> ● 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。
录像模式	可选择自动、手动和关闭模式，选择手动模式即开始录像，选择自动模式时在时间表范围内进行录像。
录像码流	选择主码流/辅码流。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.6 系统管理

5.6.1 本机设置

5.6.1.1 本机设置

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 本机设置”。
系统显示“本机设置”界面，如图 5-110 所示。

图5-109 本机设置

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-44。

表5-44 本机设置参数说明

参数	说明
设备名称	设置设备的名称。
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。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.6.1.2 日期时间

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 日期时间”。

系统显示“日期时间”界面，如图 5-111 所示。

图5-110 日期时间

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-45。

表5-45 日期时间参数说明

参数	说明
日期格式	选择需要显示的相应日期显示格式。

时间格式	选择需要显示的相应时间格式。
时区	设置所在地的时区。
系统时间	设置设备当前的系统时间。
夏时令	设置夏时令的起止时间，可按时间格式设置，也可按星期格式设置。
NTP 设置	设置是否启用网络时间同步功能，选择后启用该功能。
NTP 服务器	设置时间服务器的地址。
端口	设置时间服务器的端口号。
更新周期	设备与时间服务器的同步间隔周期。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.6.2 用户管理

5.6.2.1 用户管理

只有当用户拥有用户管理权限时，才能进行用户管理操作。

- 用户名、用户组，长度最多为 15 个字符，只能为字母、数字、下划线。
- 密码可设置为 8 位~32 位非空字符，由大写字母、小写字母、数字和特殊字符（除“'”、“””、“;”、“:”、“&”外）组成，且至少包含 2 类字符。确认密码和新密码保持一致。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
- 用户和组的数量根据出厂设置分别为 19 和 8。
- 用户管理采用组和用户两级方式，组名不能重复，用户名不能重复，一个用户只能属于一个组。
- 当前登录的用户不可修改自己的权限。
- 初始化时有一个默认用户 admin。admin 出厂时默认属于高权限用户。

5.6.2.1.1 用户管理

在“设置 > 系统管理 > 用户管理 > 用户管理 > 用户名”中，可进行匿名登录使能、添加用户、删除用户、修改用户密码等操作，配置界面如图 5-112 所示。

图5-111 用户设置



匿名登录

选择“匿名登录”，输入 IP 后无需用户名和密码，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”即可用其他用户登录设备。

添加用户

添加组内用户及设置用户的控制控制。

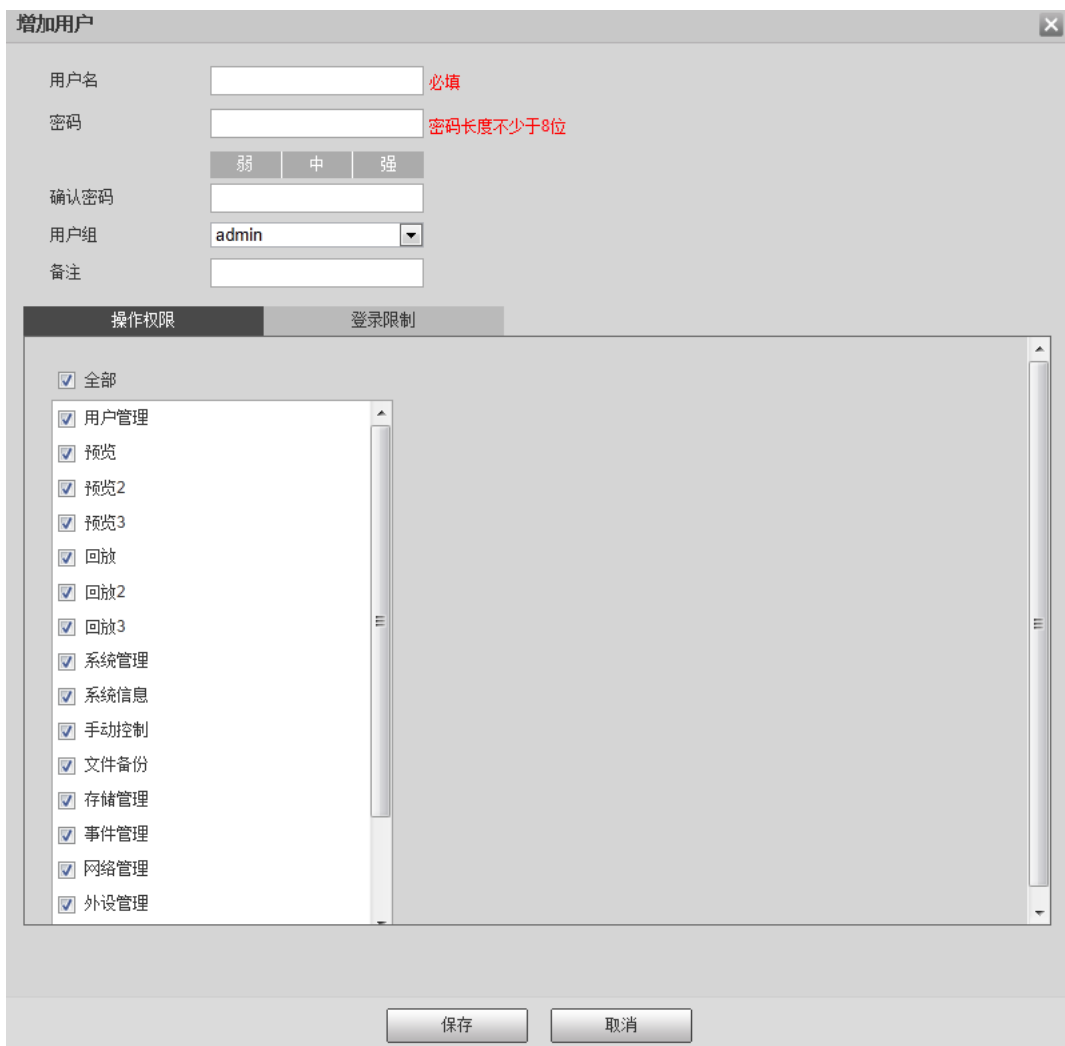
说明

系统默认最高权限用户 **admin** 不能删除。

步骤1 单击“增加用户”。

系统弹出“增加用户”界面，如图 5-113 所示。



图5-112 增加用户



步骤2 输入用户名和密码，选择用户组，并设置操作权限和登录权限。

表5-46 增加用户参数说明

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	用户的密码和确认密码，两者一致。

参数	说明
确认密码	密码需设置为 8 位~32 位非空字符，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。  说明 一旦选择所需的组，则用户的权限只能是该组的子集，不能超越该组的权限属性。
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，建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。
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 在有效期的指定时段内可以成功登录 Web 界面。 <ul style="list-style-type: none"> ● IP 地址：用户通过设置的 IP 地址的主机登录设备。 ● 有效期：用户在设置的有效期内登录设备。 ● 时段：用户在设置的时段内登录设备。 设置方法如下。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 选择“IP 地址”，选择 IP 类型并设置 IP 地址。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 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“时段”，并设置允许登录的时段。

步骤3 单击“保存”。

修改用户

步骤1 单击所要修改的用户对应的 。


系统弹出“修改用户”界面，如图 5-114 所示。

图5-113 修改用户

步骤2 根据实际需要修改用户信息。

步骤3 单击“保存”。

删除用户

单击所需要删除的用户对应的, 即可删除该用户。

5.6.2.1.2 用户组

在“设置 > 系统管理 > 用户管理 > 用户管理 > 用户组”中, 可进行添加组、删除组、修改组密码等操作, 操作界面如图 5-115 所示。

图5-114 用户组设置

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

权限	预览	预览2	预览3	回放	回放2	回放3
用户管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
系统管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外设管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

添加组

详细介绍请参见“5.6.2.1.1 用户”。

修改组

详细介绍请参见“5.6.2.1.1 用户”。

删除用户组

详细介绍请参见“5.6.2.1.1 用户”。

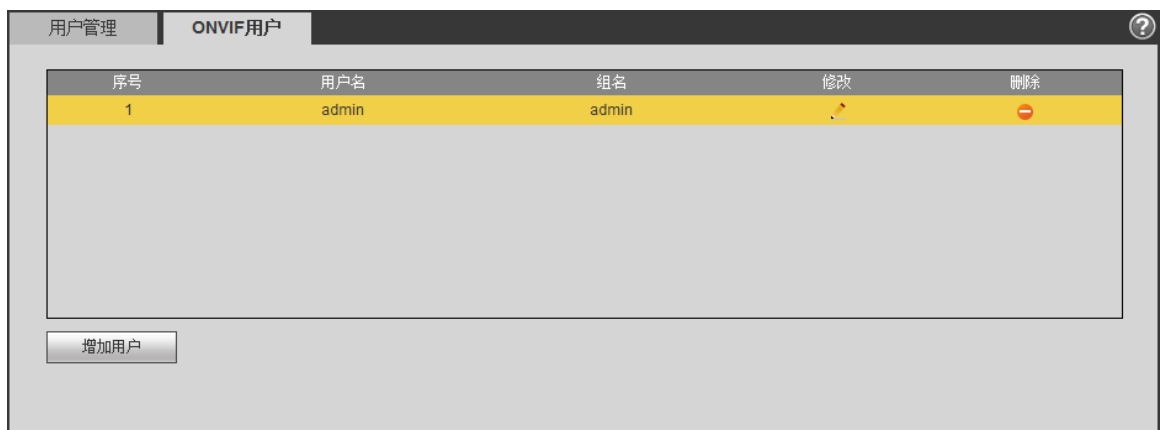
5.6.2.2 ONVIF用户

用户可在 WEB 界面添加 ONVIF 用户，也对已有用户进行修改。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > ONVIF 用户”。

系统显示“ONVIF 用户”界面，如图 5-115 所示。

图5-115 Onvif 用户



步骤2 单击“增加用户”。

系统弹出“增加用户”界面，如图 5-117 所示。

图5-116 添加用户

增加用户

用户名 必填

密码 密码长度不少于8位

弱 中 强

确认密码

用户组

保存 取消

步骤3 设置用户名、密码，并选择用户组。

步骤4 单击“保存”。

单击  可修改用户信息。

5.6.3 安全管理

5.6.3.1 RTSP鉴权

可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”。

系统显示“RTSP 鉴权”界面，如图 5-118 所示。

图5-117 RTSP 鉴权



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



说明

- 单击“默认”，鉴权模式自动选择为“Digest”。
- 选择“None”模式，系统将弹出“无鉴权模式可能存在风险，是否启用？”的风险提示，请谨慎选择。
- 选择“Basic”模式，系统将弹出“Basic 鉴权模式可能存在风险，是否启用？”的风险提示，请谨慎选择。

5.6.3.2 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”。




系统显示“系统服务”界面，如图 5-119 所示。

图5-118 系统服务

SSH	<input type="checkbox"/> 启用	
组播/广播搜索	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	
密码重置	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	预留手机 <input type="text"/>
CGI服务	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	
Onvif服务	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	
音视频传输加密	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	
私有协议认证模式	安全模式（推荐） <input type="button" value="v"/>	

步骤2 配置系统服务功能，详细参数说明请参见表 5-47。

表5-47 系统服务参数说明

功能	说明
SSH	默认关闭该功能，通过启用 SSH 鉴权进行安全管理。
组播/广播搜索	启用该功能，当多个用户同时通过网络预览该设备的视频画面时，采用组播/广播协议搜索设备。
密码重置	默认启用该功能，通过密码重置功能进行安全管理。  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	默认启用该功能，设备通过该协议接入。
Onvif 服务	
音视频传输加密	启用该功能，码流传输加密。  说明 <ul style="list-style-type: none"> • 启用时需确保配套设备或软件支持视频解密功能。 • 与第三方平台或设备之间的音视频数据不支持加密传输，为了保障音视频数据的安全，建议关闭 CGI 服务和 Onvif 服务。
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 <ul style="list-style-type: none"> • 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。

功能	说明
手机推送	默认启用该功能，设备端触发的报警抓图推送到手机端。
私有协议认证模式	设置认证模式，支持安全模式和兼容模式。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.6.3.3 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。

步骤1 创建证书或者上传已签名的证书。

- 如果您选择的是“创建证书”，请参考以下步骤。
1. 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > HTTPS”。
系统显示“HTTPS”界面，如图 5-120 所示。

图5-119 HTTPS (1)

2. 单击“创建”。
弹出“HTTPS”对话框，如图 5-121 所示。

图5-120 HTTPS (2)

3. 填写对应的“地区”、“省份”等信息，填写完毕后单击“创建”。

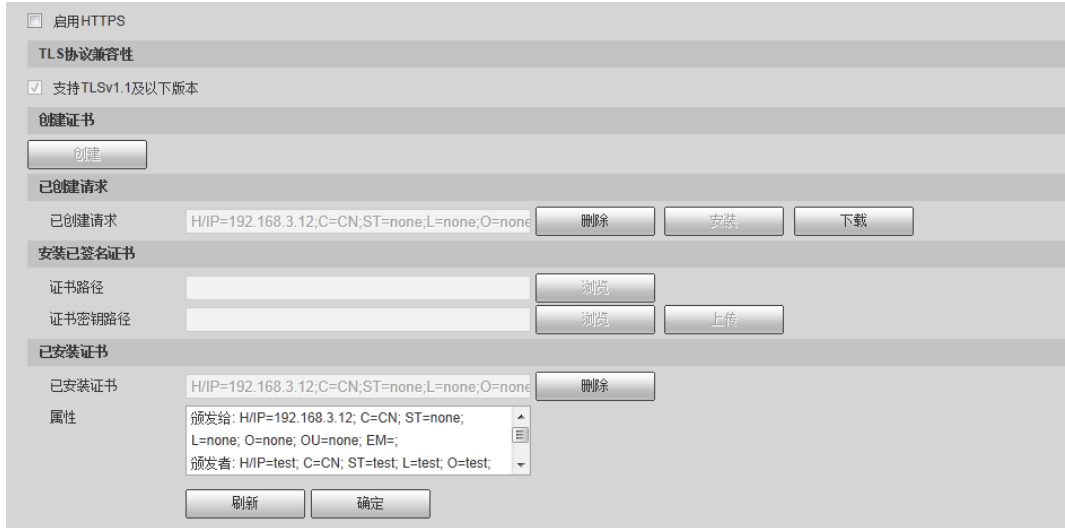
创建成功后提示“创建成功”，即代表服务器证书已经成功创建。

说明

“IP/域名”一栏填写的值必须与设备 IP 或域名一致。

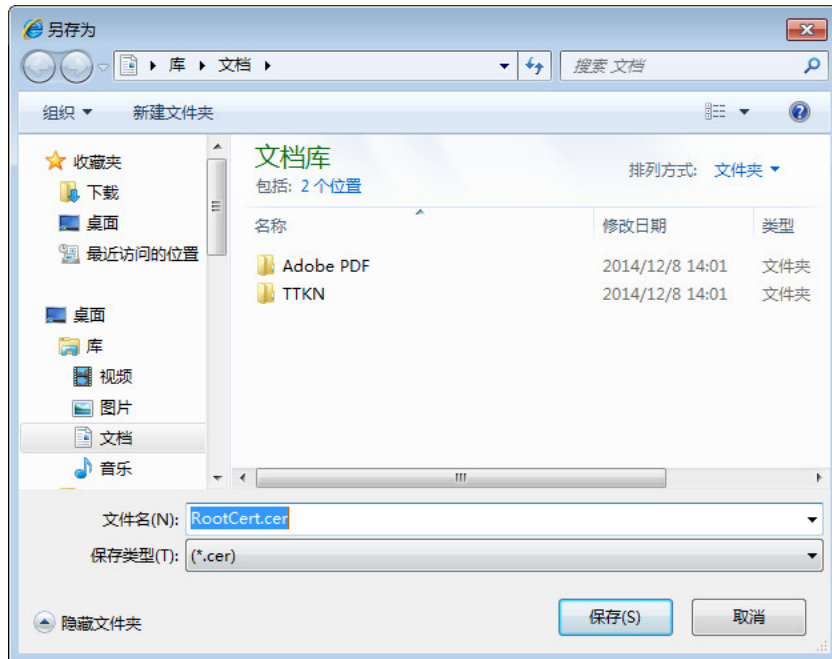
- 单击“安装”，设备端安装该证书，如图 5-121 所示。

图5-121 安装证书



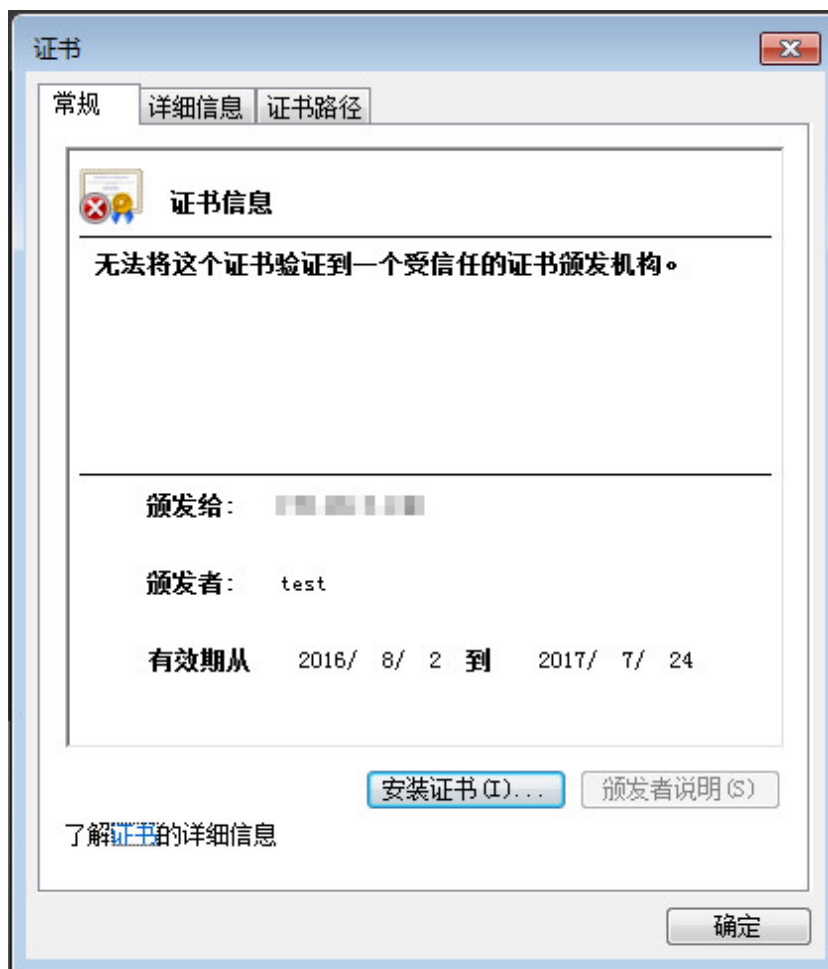
- 单击“下载”，下载根证书。
系统弹出“另存为”对话框，如图 5-123 所示。

图5-122 下载根证书



- 选择保存路径，并单击“保存”。
- 双击已下载的“RootCert.cer”图标。
系统显示“证书”的信息界面，如图 5-124 所示。

图5-123 证书信息



- 单击“安装证书”。
- 系统弹出“证书导入向导”界面，如图 5-125 所示。

图5-124 证书导入向导



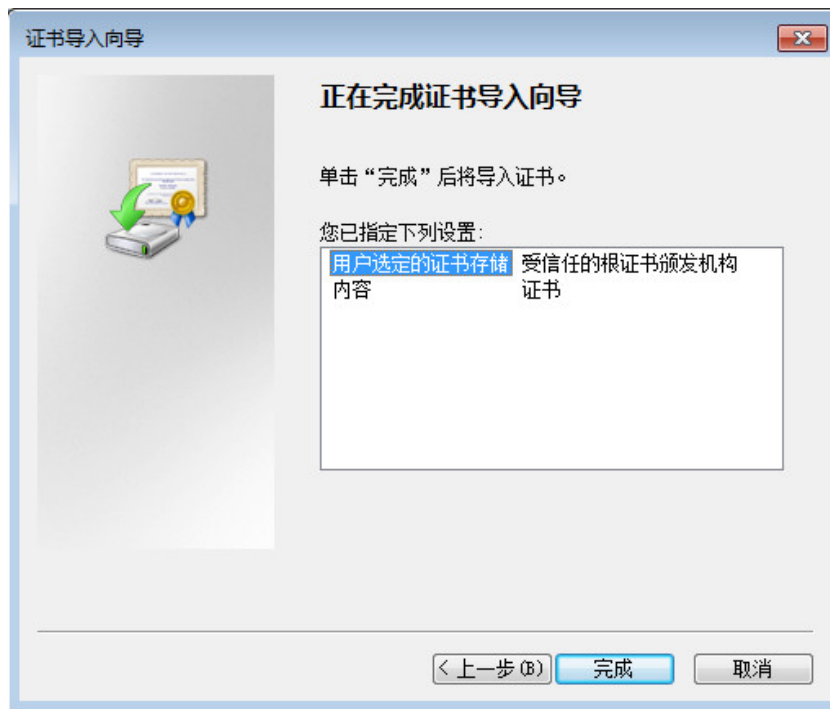
- 单击“下一步”。
- 在浏览中选择“受信任的根证书颁发机构”，如图 5-126 所示。

图5-125 证书存储区域



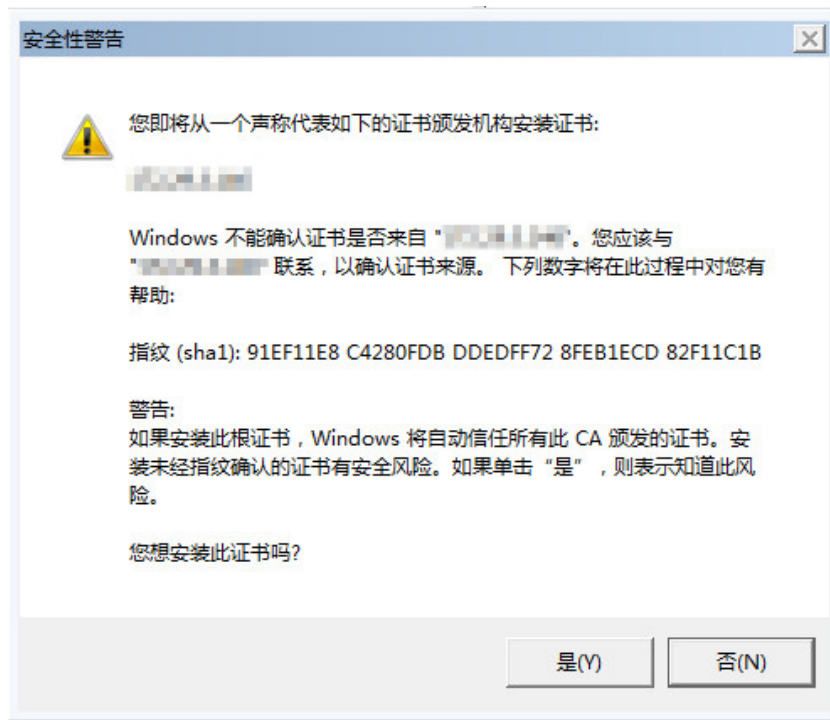
10. 单击“下一步”。
系统显示“正在完成证书导入向导”的界面，如图 5-127 所示。

图5-126 正在完成证书导入向导



11. 单击“完成”。
弹出“安全性警告”对话框，如图 5-128 所示。

图5-127 安全性警告



12. 单击“是”。

系统弹出“导入成功”对话框，单击“确定”证书安装完成，如图 5-129 所示。

图5-128 导入成功

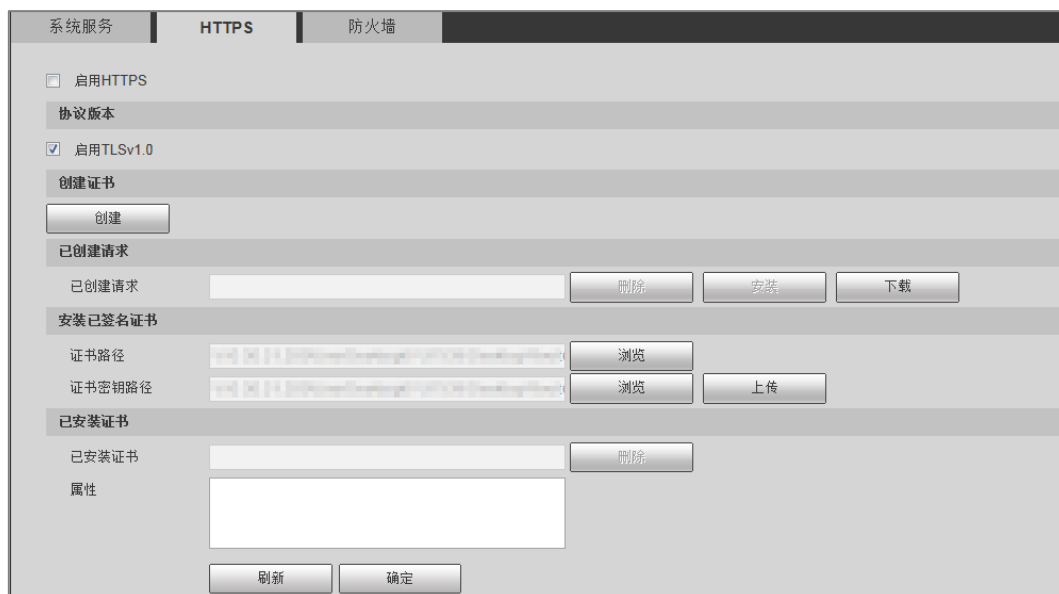


• 如果你选择的是安装已签名证书，请参考以下步骤。

1. 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理 > HTTPS”。

系统显示“HTTPS”界面，如图 5-130 所示。

图5-129 安装已签名证书



2. 通过“浏览”分别选择已签名证书和证书密钥文件，单击“上传”。
3. 安装根证书，操作步骤见“创建证书”中的操作步骤 5~12。

步骤2 (可选) 选择“启用 TLSv1.0”。

启用后，允许通过 TLSv1.0 版本与设备进行通信。

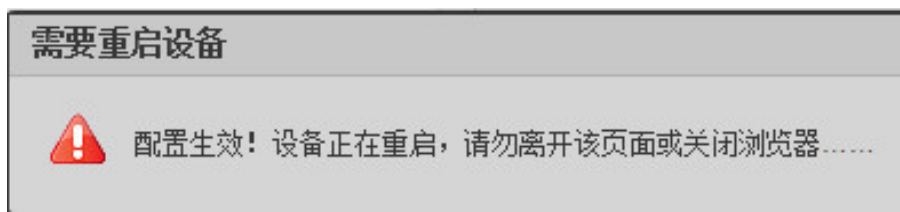
说明

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”。

系统显示“需要重启设备”，配置生效，如图 5-131 所示。

图5-130 需要重启设备



在浏览器中输入 `https://IP 地址`，弹出正常登录界面；若未安装证书，浏览器会提示证书错误。

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。

5.6.3.4 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 不支持设置为黑白名单。
- 设置 MAC 地址时，不能设置端口。
- 设备和用户 PC 的 IP 在同一局域网时，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”。

系统显示“防火墙”界面，如图 5-132 所示。

图5-131 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”。

系统显示“添加”界面，如图 5-133 所示。

图5-132 添加

3. 设置参数，详细参数介绍请参见表 5-48。

表5-48 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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，支持选择设备所有端口或设置指定区间的端口。 <ul style="list-style-type: none"> 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。
设备起始服务端口	
设备结束服务端口	

4. 单击“确定”。
系统返回“防火墙”界面。

步骤3 单击“确定”，完成设置。

5.6.4 外设管理

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 外设管理 > 雨刷”。
系统显示“雨刷”界面，如图 5-134 所示。

图5-133 雨刷

步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-49。

表5-49 雨刷参数说明

参数	说明
模式	仅支持“手动”。
间隔时间	雨刷停止到开启的时间间隔。
最大运行时间	设置雨刷运行一次的最长持续时间。取值范围 10~1440，单位分钟。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

5.6.5 恢复默认



注意

除网络 IP 地址和用户管理信息以外的信息均会恢复默认，请谨慎操作。

在“设置 > 系统管理 > 出厂默认设置”中，单击“恢复默认”，可对设备进行恢复默认。配置界面如图 5-135 所示。

图5-134 出厂默认设置

根据实际需要选择恢复的模式。

- 恢复默认：恢复配置（除网络 IP 地址、用户管理信息以外）。
- 恢复出厂设置：功能相当于摄像机的复位键。可恢复设备所有的配置信息至出厂状态，设备 IP 地址也会恢复出厂时的 IP 地址。单击“恢复出厂设置”后，需要在弹出的界面中输入 admin 用户的密码，系统判断密码正确后，方可对设备进行恢复。

5.6.6 配置导入导出

当多台设备的配置方法相同时，可通过配置文件的导入导出实现多台设备的快速配置。

步骤1 在某一台设备的 WEB 端选择“设置 > 系统管理 > 配置导入导出”。系统显示“配置导入导出”界面，如图 5-136 所示。

图5-135 配置导入导出



步骤2 单击“配置导出”，将配置文件（.backup 文件）导出至本地。

步骤3 在待配置设备 WEB 端的“配置导入导出”界面单击“配置导入”，将配置文件导入系统，该设备完成配置。

5.6.7 自动维护

用户可自行设定自动重启系统或自动删除文件，自动重启系统需要设定周期和时间，默认为每周二 02:00。如需自动删除旧文件则需要设置文件所在的时间段，针对某个时间段内的文件进行删除工作。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 自动维护”。

系统显示“自动维护”界面，如图 5-137 所示。

图5-136 自动维护



步骤2 根据实际需要，配置各参数信息，参数说明请参见表 5-50。

表5-50 自动维护参数说明

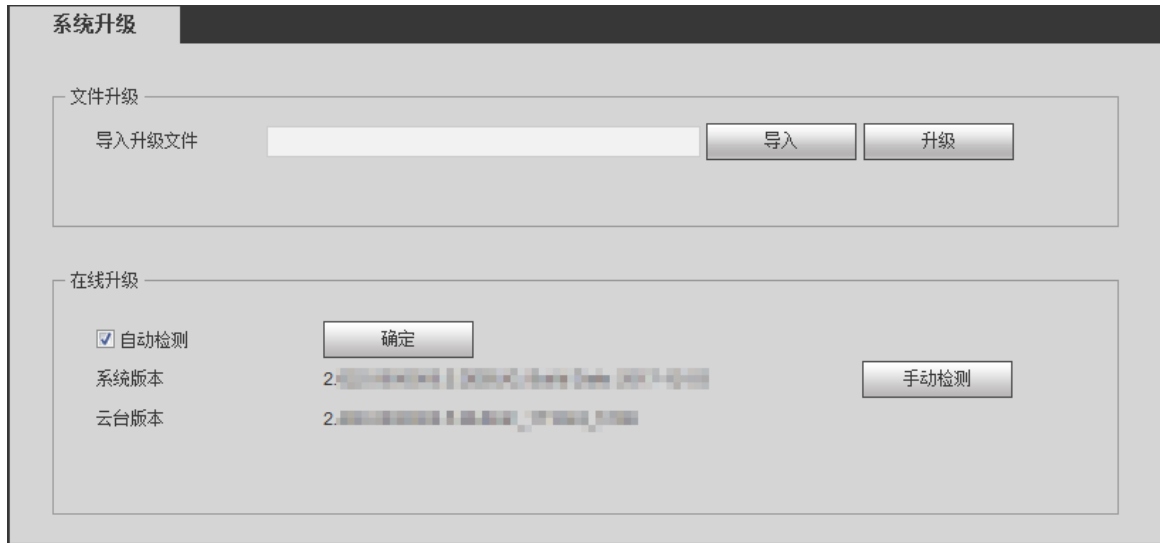
参数	说明
自动重启系统	选择后，设置设备重启时间。
自动删除旧文件	选择后，自定义删除文件的时间段，取值范围 1 天~31 天。

步骤3 单击“确定”，配置生效。

5.6.8 系统升级

在“设置 > 系统管理 > 系统升级”中可进行升级操作，配置界面如图 5-138 所示。

图5-137 系统升级



文件升级

固件升级时，单击“导入”，选择升级文件，单击“升级”即可进行固件升级。升级文件为“*.bin”类型的文件。

说明

当升级错误的升级文件时需将设备重启，否则设备部分模块功能将关闭。

在线升级

选择“自动检测”，并单击“确定”，开启自动检测功能。

说明

单击“手动检测”，检测到最新版本的系统。

5.7 系统信息

系统支持查看系统版本、用户及日志等信息。

5.7.1 版本信息

可查看系统硬件的特性、软件版本及发布日期等相关信息，具体请以界面实际为准。

在“设置 > 系统信息 > 版本信息”中查看当前 WEB 端的版本信息。

5.7.2 系统日志

5.7.2.1 系统日志

在“设置 > 系统信息 > 系统日志”中，查看用户对设备的操作信息，以及部分系统信息，如图 5-139 所示，参数说明请参见表 5-51。

图5-138 系统日志

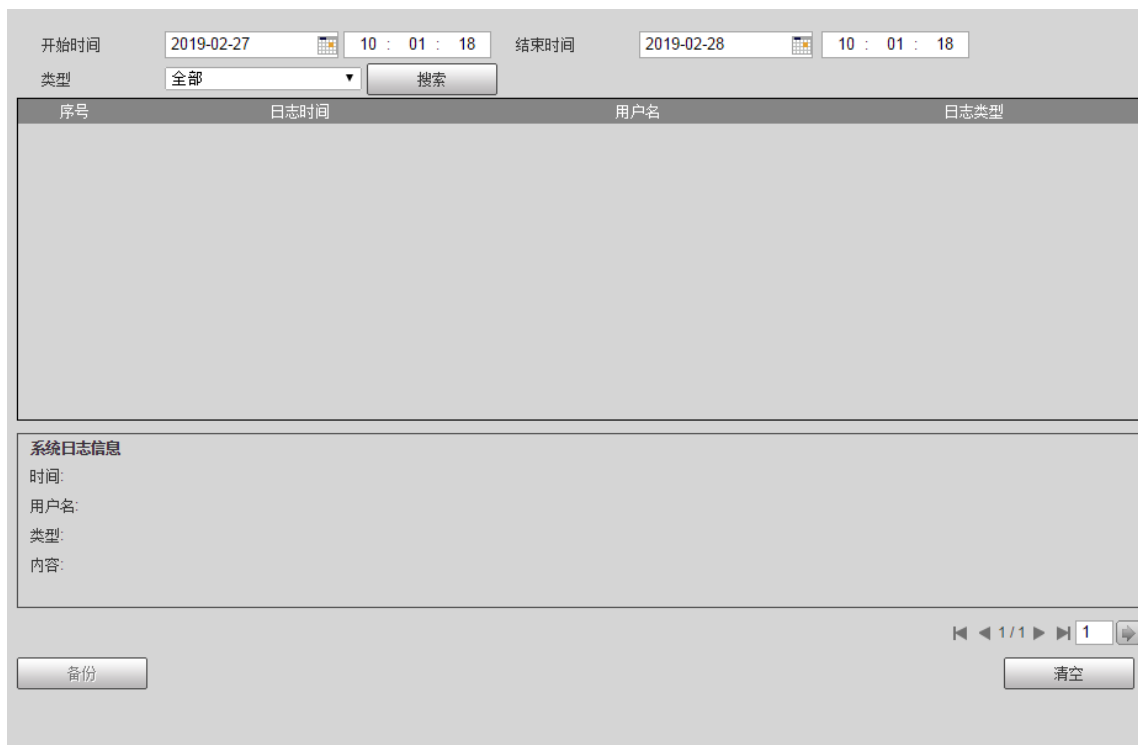


表5-51 系统日志参数说明

参数	说明
开始时间	要查找日志的开始时间（最早为 2000 年 1 月 1 日）。
结束时间	要查找日志的结束时间（最迟为 2037 年 12 月 31 日）。
类型	日志信息类型可分为系统操作、配置操作、数据管理、报警事件、录像操作、用户管理及日志清除。
搜索	先设置所需查找日志的起始时间和结束时间，并选择日志类型，单击“搜索”，动态显示搜索条数；单击“停止”，暂停日志搜索，显示已搜索条数和时间段区域。
系统日志信息	单击日志记录，可显示该条日志的详细信息。
清空	清除设备所有的日志信息，不支持日志信息的分类清除。
备份	将搜索到的系统日志信息备份至用户当前使用的 PC 上。

不同日志类型的含义如下。

- 系统操作：包含应用程序启动、异常退出、退出、应用程序重启、关闭/重启设备、系统升级。
- 配置操作：包括保存配置、删除配置文件。
- 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。
- 事件操作（记录视频检测、智能、报警、异常等事件发生）：包括事件开始、时间结束。
- 录像操作：包括文件访问、文件访问错误、文件查询。
- 用户管理（记录用户管理的修改以及用户的登录、注销）：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。

- 安全管理：包括设备的安全相关信息。
- 日志清除：清除日志。

5.7.2.2 远程日志记录

可将设备操作信息上传至日志服务器。

步骤1 选择“设置 > 系统信息 > 远程日志记录”。

系统显示“远程日志记录”界面，如图 5-140 所示。

图5-139 远程日志记录

步骤2 选择“启用”，开启远程日志记录功能。

步骤3 根据实际需要设置日志服务器的地址、端口及设备编号。



说明

单击“默认”，恢复默认设置。

5.7.3 在线用户

在“设置 > 系统信息 > 在线用户”中，查看目前登录 WEB 的用户信息，如图 5-141 所示。

图5-140 在线用户

序号	用户名	用户所在组	地址	用户登录时间
1	■■■■	■■■■	■■■■■■■■	■■■■:■■■■:■■■■

刷新

5.7.4 寿命统计

在“设置 > 系统信息 > 在线用户”中，查看设备的运行状态，如图 5-142 所示。

图5-141 寿命统计

寿命统计	
设备总的运行时间	43 天 14 小时 0 分钟
升级次数	84 次
最后一次升级的日期	2018-10-26 15:22:40



第 6 章 报警

报警模块主要供用户订阅报警事件，当触发用户已订阅的报警事件时，就会在右侧窗口栏里记录该报警信息。也选择“提示”或“播放报警提示音”，报警触发时，触发报警提示或提示音。报警设置界面如图 6-1 所示，参数说明请参见表 6-1。

图6-1 报警订阅



表6-1 报警设置参数说明

类别	参数项	参数说明
报警类型	动态检测	选择，则发生动态检测是记录报警信息。
	硬盘已满	选择，则硬盘满时记录报警信息。
	硬盘故障	选择，则硬盘出现故障时记录报警信息。
	外部报警	选择，则报警输入设备时记录报警信息。
	非法访问	选择，则发生非法访问是记录报警信息。
	音频检测	选择，则发生音频检测是记录报警信息。
	智能配置	选择，则触发智能事件时记录报警信息。
	安全异常	选择，则触发安全异常时记录报警信息。
操作	提示	<p>选择，当页面不在报警页面时，触发订阅的报警事件时，在主菜单栏“报警”图片会变为，且自动记录报警信息。当用户单击报警菜单栏后，图标消失。</p> <p> 说明</p> <p>如果页面显示的是报警页面，当订阅的报警事件触发时，不会有图像提示，但右侧的报警列表中会记录相应的报警信息。</p>
报警声音	播放报警声音	选择，在声音路径栏中选择要播放的声音文件路径，当订阅的报警事件触发时，会播放选中的声音文件来提示有报警事件触发。
	声音路径	自定义报警声音的存储路径。

第 7 章 注销

单击“注销”，退出登录，系统弹出如图 7-1 所示界面。再次进入系统需重新登录。

图7-1 重新登录



The image shows a login interface for an IP PTZ Camera. At the top, there is a dark grey header with the text "IP PTZ Camera" in a light grey font on the left and a camera lens icon on the right. Below the header, the interface is light grey. It features a "用户名:" (Username) label followed by a text input field containing "admin". Below that is a "密码:" (Password) label followed by a password input field with ten black dots. To the right of the password field is a "忘记密码?" (Forgot password?) link. At the bottom, there are two buttons: "登录" (Login) on the left and "取消" (Cancel) on the right.

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

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

请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。