



网络摄像机

操作手册

版权所有©杭州海康威视数字技术股份有限公司 2019。保留一切权利。

本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于杭州海康威视数字技术股份有限公司或其子公司（以下简称“本公司”或“海康威视”）。未经书面许可，任何单位和个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，本公司不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

关于本手册

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。

本手册作为指导使用。手册中所提供照片、图形、图表和插图等，仅用于解释和说明目的，与具体产品可能存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，本公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录公司官网查阅（www.hikvision.com）。

海康威视建议您在专业人员的指导下使用本手册。

商标声明

HIKVISION 海康威视为海康威视的注册商标。本手册涉及的其他商标由其所有人各自拥有。

责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本手册所描述的产品（含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵、错误或故障，本公司不提供任何形式的明示或默示保证，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；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于产品可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律。若本产品被用于侵犯第三方权利或其他不当用途，本公司概不承担任何责任。
- 如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

前言

本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保存以备日后参考。

使用前说明

- 访问本公司官网 (www.hikvision.com) 获取说明书、应用工具和开发资料。
- 使用前请先对设备进行校时，校时具体配置方法请参见“9.1.2 时间配置”。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。
 警告	警告类文字，表示有潜在风险，如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 危险	危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

安全使用注意事项



- 产品安装使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。
- 请使用正规厂家提供的电源适配器，电源适配器具体要求参见产品参数表，建议为每台设备配备独立的适配器。
- 根据国家相关标准，对弱电设备供电时，要求供电电流不超过 8A 并且功率不超过 100W，防止发生安全事故。
- 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。
- 在墙壁或天花板安装时，请确保产品固定牢固。

- 如果产品工作不正常，请联系购买产品的商店或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改产品。（对未经认可的修改或维修导致的问题，本公司不承担任何责任）。



注意

- 避免将产品安装到振动或冲击环境，并使产品远离电磁干扰的地点。（忽视此项可能会损坏产品）。
- 请勿直接接触产品散热部件，以免烫伤。
- 室内产品请勿安装在可能淋到水或其他液体的环境。
- 产品需存放于干燥无腐蚀性气体环境，避免阳光直射。
- 请勿在极热、极冷、多尘、腐蚀或者高湿度的环境下使用产品，具体温、湿度要求参见产品的参数表。
- 避免将镜头对准强光（如灯光照明、太阳光或激光束等），否则会损坏图像传感器。
- 避免热量积蓄，保持产品周边通风流畅。
- 请勿直接触碰到图像传感器，若有必要清洁，请将柔软的干净布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污；当产品不使用时，请将防尘盖加上，以保护图像传感器。
- 产品接入互联网可能面临网络安全问题，请您加强个人信息及数据安全的保护。当您发现产品可能存在网络安全隐患时，请及时与我们联系。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品安全设置，并妥善保管好您的用户名和密码。
- 请妥善保存产品的全部原包装材料，以便出现问题时，使用包装材料将产品包装好，寄到代理商或返回厂家处理。非原包装材料导致的运输途中的意外损坏，由使用者承担责任。

目 录

第 1 章 产品简介.....	1
1.1 产品说明.....	1
1.2 产品功能.....	1
第 2 章 操作须知.....	3
2.1 网络连接.....	3
2.1.1 有线网络连接.....	3
2.1.2 无线网络连接.....	3
2.2 激活与配置网络摄像机.....	4
2.3 登录与退出.....	7
2.3.1 安装插件登录.....	7
2.3.2 无插件登录.....	8
2.3.3 获取帮助.....	8
2.3.4 退出系统.....	8
2.4 主界面说明.....	8
第 3 章 智能功能.....	10
3.1 过线计数.....	10
3.2 人脸抓拍.....	11
3.2.1 人脸抓拍配置.....	11
3.2.2 叠加与抓图配置.....	13
3.2.3 高级配置.....	14
3.3 道路监控.....	15
3.3.1 车辆检测配置.....	16
3.3.2 混行检测配置.....	17
3.3.3 图片参数设置.....	17
3.3.4 监测点参数设置.....	18
3.4 智慧城管.....	19
3.5 混合目标检测.....	20
3.5.1 混合目标检测配置.....	20
3.5.2 叠加与抓图.....	22

3.5.3 高级配置.....	23
3.6 区域关注度.....	23
第4章 基本功能操作.....	26
4.1 本地配置.....	26
4.2 视频预览.....	27
4.2.1 预览图标说明.....	28
4.2.2 快速配置说明.....	29
4.3 视频回放.....	31
4.4 图片查询.....	33
4.5 应用设置.....	33
4.5.1 过线计数统计.....	33
4.5.2 区域关注度分析.....	34
第5章 系统功能操作.....	36
5.1 录像配置.....	36
5.1.1 存储卡录像配置.....	36
5.1.2 NAS 录像配置.....	37
5.2 抓图配置.....	40
5.3 轻存储配置.....	42
5.4 云存储设置.....	43
5.5 SD 卡状态检测.....	44
5.6 普通事件配置.....	46
5.6.1 移动侦测配置.....	46
5.6.2 遮挡报警配置.....	49
5.6.3 报警输入配置.....	51
5.6.4 报警输出配置.....	52
5.6.5 闪光报警灯输出.....	54
5.6.6 声音报警输出.....	55
5.6.7 异常报警配置.....	56
5.6.8 PIR 报警配置.....	56
5.7 Smart 事件配置.....	58
5.7.1 音频异常侦测.....	58
5.7.2 虚焦侦测.....	60

5.7.3 场景变更侦测.....	60
5.7.4 人脸侦测.....	61
5.7.5 区域入侵侦测.....	63
5.7.6 越界侦测.....	65
5.7.7 进入区域侦测.....	67
5.7.8 离开区域侦测.....	69
5.7.9 徘徊侦测.....	71
5.7.10 人员聚集侦测.....	73
5.7.11 快速移动侦测.....	75
5.7.12 停车侦测.....	77
5.7.13 物品遗留侦测.....	79
5.7.14 物品拿取侦测.....	81
5.8 Wlan 热点配置	83
5.9 无线拨号配置.....	85
5.10 Wi-Fi 配置	89
5.10.1 基本参数设置.....	89
5.10.2 手动配置.....	90
5.10.3 自动配置.....	92
5.11 特征采集.....	98
5.11.1 配置基础参数.....	98
5.11.2 密码破解.....	99
第 6 章 网络参数配置.....	101
6.1 基本配置.....	101
6.1.1 TCP/IP	101
6.1.2 DDNS 参数	102
6.1.3 PPPoE 参数	103
6.1.4 端口参数.....	103
6.1.5 端口映射参数.....	104
6.1.6 多播配置.....	104
6.2 高级配置.....	105
6.2.1 SNMP 参数.....	105
6.2.2 FTP 参数.....	106

6.2.3 Email 参数.....	107
6.2.4 平台接入.....	108
6.2.5 HTTPS	110
6.2.6 QoS 参数.....	112
6.2.7 802.1x 参数.....	113
6.2.8 集成协议.....	113
6.2.9 即时流畅预览.....	114
6.2.10 网络服务.....	115
6.2.11 HTTP 监听.....	115
6.2.12 视图库.....	116
第7章 音视频参数设置.....	117
7.1 视频参数.....	117
7.2 音频参数.....	118
7.3 ROI 设置.....	119
7.4 码流信息叠加.....	121
7.5 区域裁剪.....	121
第8章 图像参数设置.....	123
8.1 显示设置.....	123
8.2 OSD 设置.....	127
8.3 视频遮盖.....	128
8.4 图片叠加.....	129
8.5 图像参数切换.....	130
第9章 系统参数设置.....	131
9.1 系统设置.....	131
9.1.1 设备信息查看.....	131
9.1.2 时间配置.....	131
9.1.3 RS-485/RS-232 设置.....	132
9.1.4 地理位置.....	133
9.1.5 Metadata 配置.....	133
9.1.6 夏令时设置.....	134
9.1.7 智能资源分配.....	134

9.1.8 外设配置.....	134
9.1.9 关于设备.....	135
9.2 系统维护.....	135
9.2.1 升级维护.....	135
9.2.2 日志.....	137
9.2.3 系统服务.....	137
9.3 安全管理.....	138
9.3.1 安全审计日志.....	138
9.3.2 安全管理.....	139
9.4 用户管理.....	140
9.4.1 添加用户.....	140
9.4.2 修改用户.....	141
9.4.3 删除用户.....	141
9.4.4 通用参数.....	141
9.4.5 重置密码.....	141
9.4.6 在线用户.....	142
第 10 章 网络摄像机访问.....	143
10.1 访问静态 IP 网络摄像机.....	143
10.2 访问无静态 IP 网络摄像机.....	143
10.3 萤石云访问网络摄像机.....	144
10.3.1 启用萤石云.....	144
10.3.2 添加设备.....	145
附录 A 网线制作.....	148
附录 B 端口映射方法.....	149

第1章 产品简介

1.1 产品说明

网络摄像机（以下简称摄像机）是集成了视音频采集、智能编码压缩及网络传输等多种功能的数字监控产品。采用嵌入式操作系统和高性能硬件处理平台，具有较高稳定性和可靠性，满足多样化行业需求。

网络摄像机基于以太网控制，可实现图像压缩并通过网络传输给不同用户；基于 NAS 集中存储，可大大方便数据的存储及调用。

您可通过浏览器或客户端软件控制网络摄像机，并通过浏览器设置网络摄像机参数、智能功能、音视频参数、图像参数等，具体功能参数请以实际设备为准。

1.2 产品功能

本章节从产品功能阐述摄像机，可更快地了解及熟悉摄像机。

系统功能

- 录像及抓图

摄像机支持预览时的即时抓图及录像，也可安装存储卡或者配置网络存储盘后，配置录像及抓图的计划，实现计划录像及抓图。

- 用户管理

您可通过管理员“admin”用户，管理多个不同的用户，并对每个用户配置不同的权限。

智能功能

- 网络摄像机支持智能人脸抓拍、智慧城管、混合目标检测和区域关注度功能。
- 网络摄像机支持过线计数和道路监控的智能检测功能；

事件侦测功能

摄像机支持普通事件及 Smart 事件。

- 普通事件：移动侦测、遮挡报警、报警输入/输出、PIR 报警和异常报警。
- Smart 事件：音频异常侦测、虚焦侦测、场景变更侦测、人脸侦测、越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测和物品拿取侦测。

网络功能

摄像机支持 TCP/IP、PPPoE、DHCP、UDP、MCAST、FTP、SNMP 等多种网络通讯协议；支持 ONVIF 等开放互联协议。



产品功能视型号而定，请以实际产品的技术参数为准。

第2章 操作须知

2.1 网络连接



注意

若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于产品可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。

网络摄像机完成安装后，可以通过浏览器进行功能的配置及参数的设置。

2.1.1 有线网络连接

有线连接方式有如下 2 种，如图 2-1 所示左侧为通过网络直通线连接的示意图，右侧为通过网络交叉线连接的示意图。



说明

网络直通线和网络交叉线的制作方法请参见“附录 A 网线制作”。



图2-1 有线连接示意图

2.1.2 无线网络连接

部分网络摄像机支持无线网络传输，在无线网络环境下，网络摄像机与电脑之间的连接如图 2-2 所示。



图2-2 无线连接示意图

2.2 激活与配置网络摄像机

网络摄像机首次使用时需要进行激活并设置登录密码，才能正常登录和使用。

为保护您的个人隐私和企业数据，避免摄像机产品的网络安全问题，建议您设置符合安全规范的高强度密码。

您可以通过 2 种方式激活网络摄像机，分别是通过 SADP 软件或浏览器方式激活。

网络摄像机出厂初始信息如下：

- IP 地址：192.168.1.64。
- HTTP 端口：80。
- 管理用户：admin。

说明

部分网络摄像机出厂默认开启 DHCP 服务，可以自动获取 IP 地址，请以具体设备为准。

通过 SADP 软件激活

步骤1 安装从官网下载 SADP 软件，运行软件后，SADP 软件会自动搜索局域网内的所有在线设备，列表中会显示设备类型、IP 地址、激活状态、设备序列号等信息。

步骤2 勾选需要激活的设备，在“激活设备”处设置设备密码，单击“激活”完成激活，如图 2-3 所示。



注意

为了提高产品网络使用的安全性，设置的密码长度需达到 8~16 位，至少由数字、小写字母、大写字母和特殊字符中的 2 种或 2 种以上类型组合而成，并且密码中不能包含用户名。

成功激活设备后，列表中“激活状态”会更新为“已激活”。



图2-3 激活网络摄像机

步骤3 修改设备 IP 地址

勾选已激活的设备，在右侧“修改网络参数”处输入 IP 地址、子网掩码、网关等信息，输入设备密码，单击“修改”，提示“修改网络参数成功”则表示网络参数设置生效，如图 2-4 所示。



图2-4 修改网络摄像机信息

说明

- 设置网络摄像机 IP 地址时，请保持设备 IP 地址与电脑 IP 地址处于同一局域网的网段内。
- “admin” 为系统管理员用户，为了系统安全性，建议您使用新增的用户进行操作，添加用户具体步骤请参见“9.4.1 添加用户”。
- 部分型号网络摄像机支持萤石云功能，可在 SADP 软件中开启，具体操作请参见“10.3 萤石云访问网络摄像机”

通过浏览器激活

步骤1 设置电脑 IP 地址与网络摄像机 IP 地址在同一网段，在浏览器中输入网络摄像机的 IP 地址，显示设备激活界面，如图 2-5 所示。

注意

为了提高产品网络使用的安全性，设置的密码长度需达到 8~16 位，至少由数字、小写字母、大写字母和特殊字符中的 2 种或 2 种以上类型组合而成，并且密码中不能包含用户名。



用户名	admin
密码	<input type="password"/>  强 8-16位，只能用数字、小写字母、大写字母、特殊字符的两种以上组合
密码确认	<input type="password"/>

确定

图2-5 浏览器激活界面

说明

网络摄像机初始 IP 地址：192.168.1.64，部网络摄像机支持自动获取 IP 地址。

步骤2 如果您的网络中有多台网络摄像机，请修改网络摄像机的 IP 地址，防止 IP 地址冲突导致网络摄像机访问异常。登录网络摄像机后，可在“配置→网络→TCP/IP”界面下修改网络摄像机 IP 地址、子网掩码、网关等参数。

账号安全设置

设备激活时支持设置安全问题和安全邮箱。设置后，当 PC 与设备在同一个局域网网段时，单击“忘记密码”可通过回答安全问题或使用安全邮箱，重置 admin 用户的登录密码。

2.3 登录与退出

通过不同的操作系统、浏览器登录设备时，可能会有不同的功能显示，为了保证功能正常显示和使用时，请根据使用情况安装插件或设置参数，请以实际设备为准。

表2-1 安装插件

操作系统	浏览器版本	安装插件操作
Windows	<ul style="list-style-type: none"> ● IE 8 及以上版本 ● Google Chrome 57 及以下版本 ● Mozilla Firefox 52 及以下版本 	请根据系统提示完成插件的安装。
	<ul style="list-style-type: none"> ● Google Chrome 57 及以上版本 ● Mozilla Firefox 52 及以上版本 	单击预览页面  插件下载，下载并安装插件，可以获得高质量的显示并完成设备功能操作。
Mac OS	<ul style="list-style-type: none"> ● Google Chrome 57 及以上版本 ● Mozilla Firefox 52 及以上版本 ● Mac Safari 16 及以上版本 	为了正常预览，可进入“配置→网络→高级设置→网络服务”，开启 WebSocket 或 WebSockets，开启后一些功能的显示和操作会受到限制，例如播放和图片不可用等，请以实际设备为准。



说明

设备仅支持 Windows 系统和 Mac OS 系统，不支持 Linux 系统。

2.3.1 安装插件登录

当设备与电脑连接完毕后，可在浏览器地址栏中输入设备的 IP 地址进行登录，输入设备 IP 地址后，将弹出如图 2-6 登录界面，输入用户名和密码即可登录系统。

说明

- 如果已经修改过设备 IP 地址，请使用新设置的 IP 地址登录。
- 访问设备将自动提示安装浏览器插件，请允许安装。安装插件时请关闭浏览器，根据界面提示操作。
- 登录前如需查看输入的密码，可单击“”图标；如需隐藏密码，可单击“”图标。



图2-6 登录界面

2.3.2 无插件登录

如果使用 Google Chrome 57 及以上版本的浏览器，或 Firefox 52 及以上版本的浏览器上访问设备时，将不需要安装插件，登录后即可操作和配置设备。

说明

采用无插件登录后，部分设备功能将不支持配置，请以实际设备界面为准。

2.3.3 获取帮助

成功登录网络摄像机后，可单击“ 帮助”获取设备的操作说明。

2.3.4 退出系统

当进入网络摄像机主界面时，可单击右上角的“ 注销”安全退出系统。

2.4 主界面说明

在网络摄像机主界面上，您可以进行预览、回放、查看和下载图片、统计数据及配置其他功能，界面如图 2-7 所示。

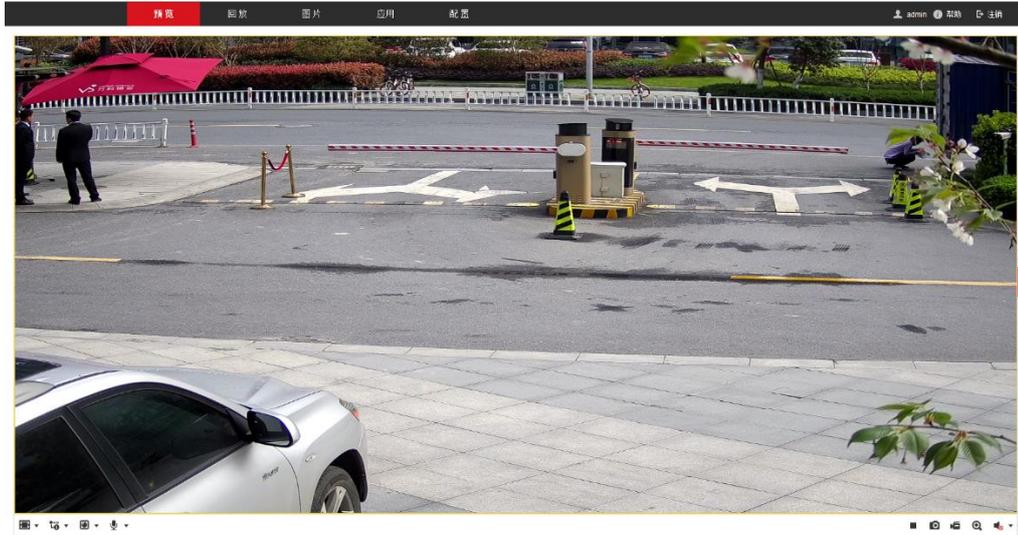


图2-7 主界面

- 预览：用于网络摄像机监控画面预览及参数调节。
- 回放：按时间或者录像类型查找录像并进行回放。
- 图片：用于查询、查看和下载存储在网络摄像机 SD 卡内或者 NAS 存储上的图片文件。
- 应用：用于统计和导出存储在网络摄像机 SD 卡或者 NAS 存储上的数据。
- 配置：进入网络摄像机配置界面进行系统配置及功能配置。

说明

主界面支持功能视型号而定，请以实际设备为准。

第3章 智能功能

3.1 过线计数

过线计数用于监控及统计指定区域内目标进入和离开的数据信息。过线计数功能可广泛应用于出口、入口等物体流动量较大的地方。

说明

若要查询过线计数数据，请先对摄像机配置存储，配置方法请参见“5.1 录像配置”。

过线计数配置的具体步骤如下。

步骤1 进入“配置→过线计数→智能规则”。

步骤2 勾选“启用过线计数”，表示启用该功能。

步骤3 单击“”，实况画面中间将显示黄色的检测线，请根据实际场景，通过检测线两端的端点调整检测线长度，也可拖动检测线调整检测线位置。

如果需要重新绘制检测线，可单击“”按钮删除检测线，再重新绘制。

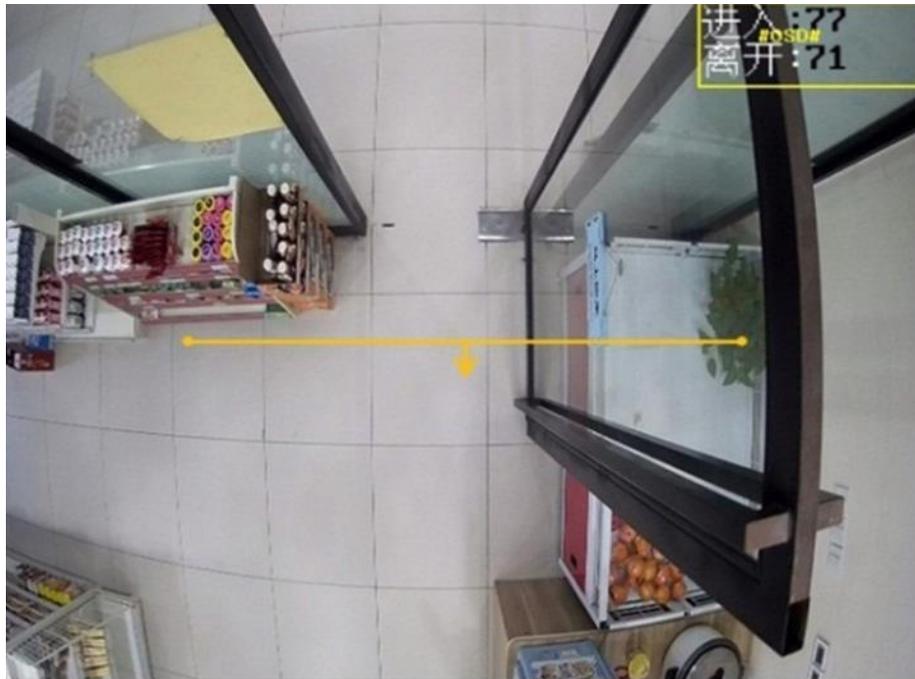


图3-1 过线计数

步骤4 如果与实际检测场景进入方向不同，单击“”可改变进入方向，调整过线计数检测方向。

步骤5 勾选“启用 OSD 叠加”，可将进入和离开的数据叠加到实况画面上，该叠加信息仅统计当天人数，重启设备或者零点自动清零，通过鼠标拖动可调整叠加信息显示的位置。

如果需要清除已统计的当前过线统计数据，单击“0”可将计数器清零。

步骤6 布防时间

选择“布防时间”，可通过以下方式调整布防时间。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击“保存”。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，拖动该时间段到时间轴上的任一位置来重设该时间段；时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到时间段的两端，会显示左右方向的调节箭头，移动调节箭头可调整时间段。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“复制”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤7 设置联动方式：勾选“上传中心”表示将过线计数信息等上传监控中心。

步骤8 所有参数设置完毕后，单击“保存”。



过线计数统计操作请参见“4.5 应用设置”。

3.2 人脸抓拍

人脸抓拍可实现对规则区域内抓拍符合规则的人脸并上传。



- 人脸抓拍视型号而定，请以实际设备为准。
- 请先在“配置→系统→智能资源分配”，开启人脸抓拍。开启后旋转可能无法使用，请以实际设备为准。

3.2.1 人脸抓拍配置

支持“人脸抓拍”的网络摄像机，具体配置步骤如下。

步骤1 进入“配置→人脸抓拍”。

步骤2 设置屏蔽区域：在屏蔽区域内侦测到的目标将不进行抓拍，请根据需求进行设置。

- 单击“○”，绘制多边形屏蔽区域，设备最多支持绘制 4 个屏蔽区域。
- 单击“×”，可清除当前已绘制的全部屏蔽区域。



图3-2 屏蔽区域

步骤3 规则配置：勾选“启用规则”后，开启人脸抓拍规则配置规则。

- 绘制最小瞳距：单击“□”，根据画面上的人脸瞳距绘制矩形框，设备将通过最小瞳距检测实况画面中是否有人脸，设置后可正常抓拍人脸图片。
- 画规则区域：单击“⬡”绘制多边形人脸检测区域，建议规则区域绘制范围为画面面积的 1/2 至 2/3。会之后，设备将对规则区域中的目标进行检测。

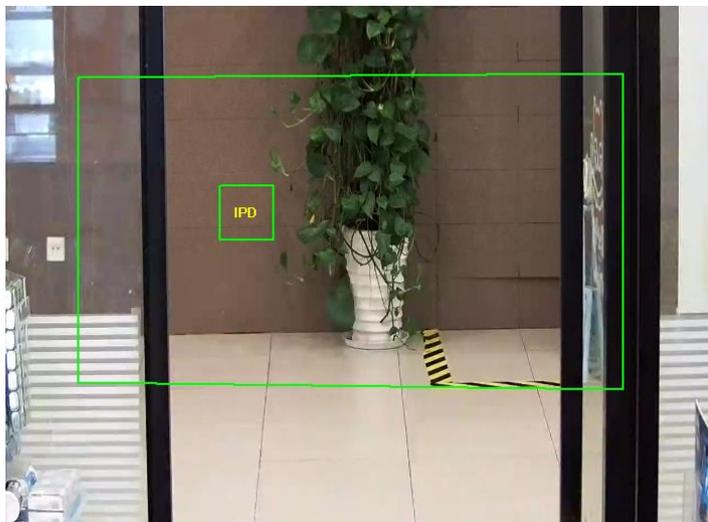


图3-3 规则配置

步骤4 规则布防时间设置：

选择“布防时间”，可通过以下方式调整布防时间。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。

- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤5 设置规则联动方式：联动方式包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据实际需求设置。

步骤6 叠加与抓图配置：具体请参见“3.2.1 叠加与抓图配置”。

步骤7 高级配置：具体请参见“3.2.3 高级配置”。



人脸抓拍图片查询操作请参见“4.4 图片查询”。

3.2.2 叠加与抓图配置

选择“配置→人脸抓拍→叠加与抓图”，可进行叠加与抓图设置。



叠加与抓图界面视型号而定，请以实际设备为准。

叠加信息

可设置码流和抓图中叠加的信息规则。



图3-4展示了叠加信息的配置界面，包含以下部分：

- 图像叠加智能信息**
 - 码流叠加智能信息
- 报警抓图叠加智能信息**
 - 报警抓图叠加目标信息
- 监控点参数**
 - 设备编号
 - 监控点信息
- 图片字符叠加**
 - 设备编号
 - 抓拍时间
 - 监控点信息

图3-4 叠加信息

- 码流叠加智能信息：由播放库叠加智能信息，包括目标和规则信息（不修改原始图像）。
- 报警抓图叠加目标信息：将目标信息叠加到报警抓图的数据中。
- 监控点参数：可设置设备编号、监控点信息，方便对各个监控点进行管理。

- 图片字符叠加：可勾选图片上需要叠加的信息，并设置优先级。

抓图配置

对于目标图片和背景图片进行设置。

图3-5 抓图配置

- 目标图片设置

目标图片模式：自定义、大头照、半身照和全身照，设备将以识别到的人脸宽度和人脸高度为基准，定义各模式下的目标图片大小。

目标图片大小 = 宽度 × 高度（人脸部分高度 + 身体部分高度）。

固定像素：固定目标图片的高度为所设置的像素值。

- 背景图片设置：勾选“背景图片上传”，表示启用该功能。启用后，设备将上传包含背景和目标的抓拍图片。可设置图像质量和图片分辨率。

3.2.3 高级配置

选择“配置→人脸抓拍→高级配置”，可进行算法库参数设置。

- 算法库版本信息：可查看设备当前所使用的算法库版本。
- 目标生成速度：用于控制进入检测区域的人脸生成目标的速度，数值越大，目标生成速度越快。
- 灵敏度：用于控制人脸检测时的灵敏度，灵敏度越大，越容易检测出人脸。
- 人脸抓拍模式：可选择最佳抓拍和快速抓拍，选择后将显示对应参数，具体参数请参见“最佳抓拍”和“快速抓拍”。
- 人脸曝光：启用后，当画面中识别到人脸时，设备将对人脸进行补光。
 - 参考亮度：设备按照参考亮度值自动调整人脸亮度，人脸亮度越大，画面越亮。
 - 最短持续时间：检测到人脸后对人脸曝光补偿的持续时间。

- 人脸过滤时间：用于设置人脸抓拍的过滤时间，只有人脸在画面中出现的时间大于或等于过滤时间，人脸才进行抓拍。
- 无效抓拍过滤：表示设备对抓拍照片中的人脸进行评分，当评分值低于“无效抓拍过滤阈值”时，抓拍将不保存。勾选后表示启用，并可设置“无效抓拍过滤阈值”。
- 恢复算法库默认参数值：单击“恢复”，设备将恢复算法库参数到出厂默认值。

最佳抓拍

在人脸目标从进入检测区域到离开检测区域的过程中进行抓拍，并上传人脸评分最高的抓拍。

- 抓拍次数：用于设置从人脸进入检测区域到离开检测区域的过程中抓拍的次数。
- 抓拍间隔：人脸从进入检测区域到离开检测区域之间，每几帧进行抓拍。其中抓拍图像为这几帧中人脸评分最高的图像。
- 抓拍阈值：用于设置抓拍的评分阈值，只有人脸评分大于或等于抓拍阈值，才进行抓拍。

快速抓拍

当出现评分值高于“快速抓拍阈值”时，将进行抓拍并上传，当未出现评分值高于“快速抓拍阈值”时，将选取在“单张最长抓拍时间”内，评分最高的图片进行上传。

- 抓拍阈值：用于设置抓拍的评分阈值，只有人脸评分大于或等于抓拍阈值，才进行抓拍。
- 抓拍次数：用于设置从人脸进入检测区域到离开检测区域的过程中抓拍的次数。
- 单张最长抓拍时间：用于设置抓拍 1 张人脸最长耗费的时间。



高级配置参数内容视型号而定，请以实际设备为准。

3.3 道路监控

道路监控包括车辆检测和混行检测 2 种。通过道路监控功能，可实现对城市道路上的机动车或非机动车与行人进行迅速排查和全方位监控。

说明

- 道路监控视型号而定，请以实际设备为准。
- 请先在“配置→系统→智能资源分配”，开启道路监控。开启后，部分设备“第三码流”、“区域裁剪”、“电子防抖”功能设置界面将不会显示，如之前有配置，相关功能也不会生效，请以具体型号为准。

3.3.1 车辆检测配置

车辆检测功能用于对通过车道线内牌识区域的车辆进行检测。对布防时间内检测到的车辆和车牌进行抓拍、存储和报警上传。车辆检测配置的具体步骤如下。

步骤1 进入“配置→道路监控”，选择检测类型为“车辆检测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用车辆检测功能。

步骤3 区域设置：

1. 选择“车道总数”，画面中将会出现红色标定框、黄色车道左边界线和黄色车道线。
2. 调整红色标定框与画面中的实际车辆大小接近，并调整黄色车道左边界线和黄色车道线至车道的合适位置。
3. 设置车辆行驶方向：请根据实况画面中车辆的运行方向选择。
4. 设置省份简称：当车牌省份信息无法识别时，则默认为手动设置的省份，提高检测的准确性。
5. 设置安装类型：请根据摄像机的实际安装方式选择“正装”或“侧装”。当选择“侧装”时，画面上会出现红色的抓拍线，车牌需要到达红线才会触发抓拍。您可根据实际情况，拖动红色抓拍线到合适的位置。

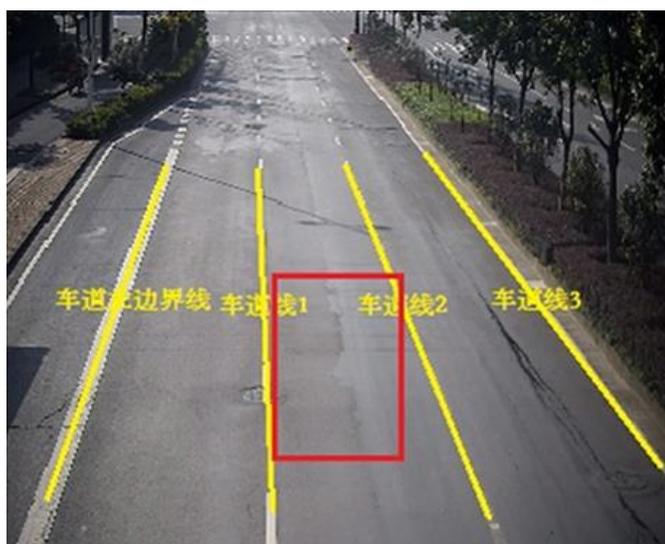


图3-6 车辆检测

步骤4 当需要设置其他检测场景时，重复步骤 3 完成设置。

步骤5 布防时间设置

选择“布防时间”，可通过以下方式调整布防时间。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤6 设置联动方式：当检测到车辆时，设备可将检测到的信息上传监控中心或者上传 FTP，请根据实际需求选择。

步骤7 所有参数设置完毕后，单击“保存”。

3.3.2 混行检测配置

混行检测功能用于对行人、机动车和非机动车进行检测，对布防时间内检测到的全部信息进行识别抓拍、存储和报警上传。混行检测配置的具体步骤如下。

步骤1 选择“配置→道路监控”，将进入对应配置界面，选择检测类型为“混行检测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用混行检测功能。具体配置步骤请参见“3.3.1 车辆检测配置”。

说明

- 混行检测视型号而定，请以实际设备为准。
- 混行检测可以检测正向或逆向行驶的车辆，自动对车牌进行识别，对无车牌的车辆抓拍车辆图片。

3.3.3 图片参数设置

图片参数设置可对车辆检测和混行检测抓拍的图片进行参数设置，“图片参数”设置界面如图 3-7 所示。

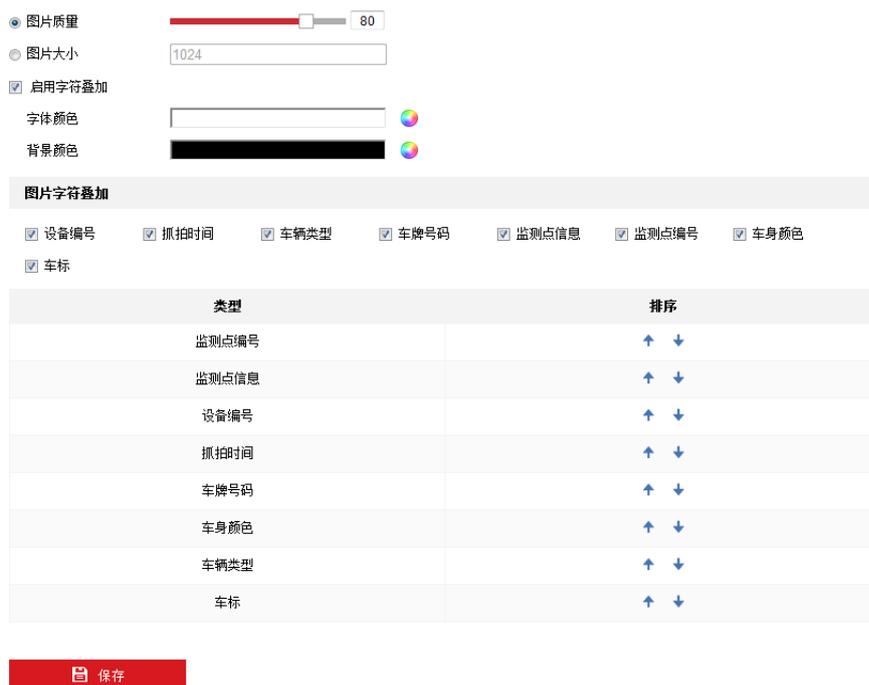


图3-7 图片参数设置

- **图像质量**：如需获取清晰的图片但不关注图片大小时，可通过设置图片质量达到理想效果。在指定的参数范围内，数值设置越大图片质量越好。
- **图片大小**：实际使用中，受存储空间或网络环境等限制时，可通过设置图片大小达到理想效果。在指定的参数范围内，数值设置越大图片占用存储空间越大、网络传输要求越高。
- **启用字符叠加**：当启用字符叠加时，您可设置字体和背景的颜色，同时您可在所抓拍的图片上叠加相关信息，比如监测点编号、监测点信息等。单击表格字符后面“↑ ↓”键可调整字符在图片中的显示位置。

图片参数设置完毕后请单击“保存”。

说明

部分网络摄像机支持设置图片大小，支持叠加“车身颜色”、“车型”、“车标”，图片支持按时间和模糊车牌号搜索功能，请以实际设备为准。

3.3.4 监测点参数设置

通过设置监测点参数，可方便对各个监测点进行管理。监测点管理界面如图 3-8 所示，设置完毕后请单击“保存”。

设备编号	<input type="text" value="Camera 01"/>
监测点编号	<input type="text"/>
监测点信息	<input type="text"/>

 保存

图3-8 监测点参数

3.4 智慧城管

支持“智慧城管”的网络摄像机，可检测区域中的非法摆摊事件，并将触发的事件信息进行上传。

说明

- 智慧城管视型号而定，请以实际设备为准。
- 请先在“配置→系统→智能资源分配”，开启智慧城管。开启后，部分功能如：旋转，将无法使用。

步骤1 进入“配置→智慧城管”，勾选“启用”，开启智慧城管功能。

步骤2 区域设置：用于设置智慧城管功能的规则区域，在设定的规则区域内发生非法摆摊才能触发事件信息上传。

单击“绘制区域”，在实况画面中依次单击鼠标左键绘制多边形区域的端点，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，然后单击“停止绘制”。当需要清除区域时，可单击“清除全部”。



图3-9 智慧城管

步骤3 检测周期设置：检测周期表示进行非法摆摊检测的周期，如设置为 6 小时，则每隔 6 小时，进行 1 次非法摆摊检测。

步骤4 规则布防时间设置：

选择“布防时间”，可通过以下方式调整布防时间。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤5 设置联动方式：联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据实际需求设置。

步骤6 设置完毕后单击“保存”，完成设置。

3.5 混合目标检测

通过混合目标检测功能，可以实现对场景中的人脸、人体和车辆等混合目标进行同时检测。

说明

- 混合目标检测视型号而定，请以实际设备为准。
- 请先在“配置→系统→智能资源分配”，开启混合目标检测。开启后旋转可能无法使用，请以实际设备为准。

3.5.1 混合目标检测配置

支持“混合目标检测”的网络摄像机，具体配置步骤如下。

步骤1 进入“配置→混合目标检测”。

步骤2 设置屏蔽区域：在屏蔽区域内侦测到的混合目标不进行抓拍，请根据需求进行设置。

- 单击“”，绘制多边形屏蔽区域，设备最多支持绘制 4 个屏蔽区域。
- 单击“”，可清除当前已绘制的全部屏蔽区域。



图3-10 屏蔽区域

步骤3 规则配置：勾选“启用规则”后，开启抓拍规则。

- 选择混合检测模式：请根据需求，选择检测模式。
- 绘制最小瞳距：单击“□”，根据画面上的人脸瞳距绘制矩形框，设备将通过最小瞳距检测实况画面中是否有人脸，设置后可正常抓拍人脸图片。
- 画规则区域：单击“⬡”绘制多边形人脸检测区域，建议规则区域绘制范围为画面面积的 1/2 至 2/3。会之后，设备将对规则区域中的目标进行检测。



图3-11 规则配置

步骤4 规则布防时间设置：

选择“布防时间”，可通过以下方式调整布防时间。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“📄”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤5 设置规则联动方式：联动方式包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据实际需求设置。

步骤6 叠加与抓图配置：具体请参见“3.5.2 叠加与抓图”。

步骤7 高级配置：具体请参见“3.5.3 高级配置”。

3.5.2 叠加与抓图

选择“配置→混合目标检测→叠加与抓图”，可进行叠加与抓图设置。

图像叠加智能信息

码流叠加智能信息

报警抓图叠加智能信息

报警抓图叠加目标信息

抓图配置

图像质量

图片分辨率

背景图片上传

监测点参数

设备编号

监测点信息

图片字符叠加

设备编号 抓拍时间 监测点信息

类型	排序
----	----

图3-12 叠加与抓图

- 码流叠加智能信息：由播放库叠加智能信息，包括目标和规则信息（不修改原始图像）。
- 报警抓图叠加目标信息：将目标信息叠加到报警抓图的数据中。
- 抓图配置：可设置图片质量、图片分辨率和背景图片上传。
- 监控点参数：可设置设备编号、监控点信息，方便对各个监控点进行管理。
- 自定义字段显示：可设置自定义字段名和是否显示自定义字段。
- 图片字符叠加：可勾选图片上需要叠加的信息，并设置优先级。

3.5.3 高级配置

选择“配置→混合目标检测→高级配置”，可进行算法库参数设置。

- 算法库版本信息：可查看设备当前所使用的算法库版本。
- 目标生成速度：用于控制进入检测区域的人脸生成目标的速度，数值越大，目标生成速度越快。
- 灵敏度：用于控制目标检测时的灵敏度，灵敏度越大，越容易检测出人脸。
- 人脸抓拍模式：最佳抓拍模式表示设备将选择一张最佳的抓拍照片进行上传。
- 抓拍阈值：用于设置抓拍的评分阈值，只有人脸评分大于或等于抓拍阈值，才进行抓拍。
- 人脸曝光：启用后，当画面中识别到人脸时，设备将对人脸进行补光。
 - 参考亮度：设备按照参考亮度值自动调整人脸亮度，人脸亮度越大，画面越亮。
 - 最短持续时间：检测到人脸后对人脸曝光补偿的持续时间。

说明

若采用人脸曝光模式，则需配置宽动态为不启用状态且光圈模式为手动光圈，当检测到人脸时视频亮度会随设置的参考亮度改变，不宜设置过低或过高。

- 人脸过滤时间：用于设置人脸抓拍的过滤时间，只有人脸在画面中出现的时间大于或等于过滤时间，人脸才进行抓拍。
- 恢复算法库默认参数值：单击“恢复”，设备将恢复算法库参数到出厂默认值。

说明

高级配置参数内容视型号而定，请以实际设备为准。

3.6 区域关注度

区域关注度可用于统计规则区域内的人员数量和人员停留时间。

说明

- 区域关注度视型号而定，请以实际设备为主。
- 请先在“配置→系统→智能资源分配”，开启区域关注度。

步骤1 选择“配置→区域关注度”，进入区域关注度配置界面。

步骤2 选择检测模式：可根据需求勾选“区域人数检测”和“停留时长检测”，勾选后表示开启该检测功能，并可在应用中查看和导出分析的数据。如需实现区域关注度数据的实时上传，可勾选“实时数据上传”。

步骤3 区域设置：

1. 单击“添加区域”，选择区域颜色，绘制多边形检测区域。
2. 设置区域名称。
3. 设置报警时间间隔。

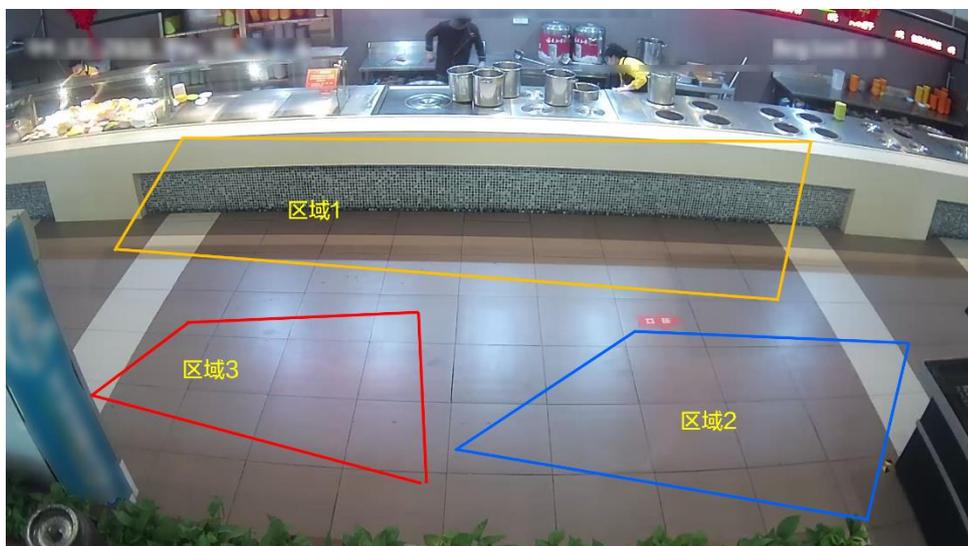


图3-13 区域关注度

步骤4 规则设置：

- 人数检测设置：设置前，请先勾选“区域人数检测”。
 - 设置“报警触发条件”和“报警阈值”，当区域内的人数满足报警阈值和触发条件时，将产生报警。
 - 当需要在实况画面上叠加人数信息时，可勾选“OSD 叠加人数”。
- 停留时长检测设置：设置前，请先勾选“停留时长检测”。
 - 设置“报警阈值”，当区域内的人员停留满足所设置的报警阈值时，将产生报警。

步骤5 当需要设置多个区域时，请重复步骤 2 和步骤 3。

说明

设备最多可设置 3 个不同的检测区域，绘制不同区域时，请避免区域之间的重叠。

步骤6 规则布防时间设置：

选择“布防时间”，可通过以下方式调整布防时间。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。

- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤7 设置联动方式：联动方式包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据现场的需求设置联动方式。



“区域人数检测”和“停留时长检测”的数据分析请参见“4.5 应用设置”。

第4章 基本功能操作

4.1 本地配置

进入“配置→本地配置”，进入本地配置界面。支持配置视频播放参数，录像和图片文件在本地计算机上的存放路径，以及录像文件打包大小。

The screenshot shows a configuration interface with three main sections: Playback Parameters, Recording Files, and Screenshot and Editing. Each section contains various settings with radio buttons and file path input fields with browse buttons.

播放参数				
协议类型	<input checked="" type="radio"/> TCP	<input type="radio"/> UDP	<input type="radio"/> MULTICAST	<input type="radio"/> HTTP
播放性能	<input type="radio"/> 最短延时	<input checked="" type="radio"/> 均衡	<input type="radio"/> 流畅性好	<input type="radio"/> 自定义
规则信息	<input type="radio"/> 启用	<input checked="" type="radio"/> 禁用		
POS信息叠加	<input checked="" type="radio"/> 启用	<input type="radio"/> 禁用		
抓图文件格式	<input checked="" type="radio"/> JPEG	<input type="radio"/> BMP		

录像文件			
录像文件打包大小	<input type="radio"/> 256M	<input checked="" type="radio"/> 512M	<input type="radio"/> 1G
录像文件保存路径	<input type="text" value="U:\home\user\1\Video\Record"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
回放下载保存路径	<input type="text" value="U:\home\user\1\Video\Download"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>

抓图和剪辑			
预览抓图保存路径	<input type="text" value="U:\home\user\1\Video\Snapshot"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
回放抓图保存路径	<input type="text" value="U:\home\user\1\Video\Snapshot"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
回放剪辑保存路径	<input type="text" value="U:\home\user\1\Video\Snapshot"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
人脸抓拍保存路径	<input type="text" value="U:\home\user\1\Video\Snapshot"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>

图4-1 本地参数配置

播放参数

- 协议类型：可选择 TCP、UDP、MULTICAST、HTTP 四种协议类型。
 - 系统缺省为 TCP。
 - UDP 适用于对视频流畅性要求不高且自身网络环境不稳定的情况。
 - MULTICAST 适用于客户较多且选择前需要配置多播地址。
 - HTTP 多用于第三方客户端取流。
- 播放性能：可选择最短延迟和自适应，缺省为自适应方式。
 - 最短延时：实时性较好，但可能会影响视频的流畅性
 - 均衡：兼顾视频播放的实时性和流畅性
 - 流畅性好：在相同的网络情况下，占用网络资源较少，视频相对其他模式较为流畅。
 - 自定义：可根据网络情况设置帧率。
- 规则信息：可选择启用或者禁用。启用时，在实况画面上将出现信息框，包括移动侦测的动态分析框和人脸目标框等。

- POS 信息叠加：可选择启用或者禁用。启用时，当有目标触发规则，实况画面将显示目标的属性信息。
- 抓图文件格式：设置所抓图片的格式，可选 JPEG 和 BMP。

录像文件

- 录像文件打包大小：可设置为 256 M、512 M 和 1 G，表示存放在本地的单个录像文件的大小。
- 录像文件保存路径：录像文件存放在本地的路径，可选择“浏览”更改路径，单击“打开文件夹”可打开存档路径下的文件夹。
- 回放下载保存路径：回放时保存的录像文件在本地存放的路径，可选择“浏览”更改路径，单击“打开文件夹”可打开存档路径下的文件夹。

抓图和剪辑

- 预览抓图保存路径：预览时所抓取的图片在本地存放的路径，可选择“浏览”更改路径，单击“打开文件夹”可打开存档路径下的文件夹。
- 回放抓图保存路径：回放时所抓取的图片在本地存放的路径，可选择“浏览”更改路径，单击“打开文件夹”可打开存档路径下的文件夹。
- 回放剪辑保存路径：回放时所剪切的录像文件在本地存放的路径，可选择“浏览”更改路径，单击“打开文件夹”可打开存档路径下的文件夹。

4.2 视频预览

单击“预览”，进入设备实况画面“预览”界面。



图4-2 预览界面

4.2.1 预览图标说明

● 预览画面设置

- 画面尺寸选择：单击“”右侧向下的箭头，可选择不同画面尺寸。

 预览画面以 4 比 3 的比例显示。

 表示实况画面以 16 比 9 的比例显示。

 表示实况画面以原始尺寸显示。

 表示实况画面以原始比例显示。

 表示实况画面自适应显示。

- 码流选择：单击“”右侧向下的箭头，可选择不同码流类型。

 表示主码流，主码流为高清码流；

 表示子码流，子码流为标清码流；

 表示第三码流。

 表示第四码流。

 表示第五码流。



说明

第三码流、第四码流和第五码流的选择，请以具体设备为准。

● 插件切换

单击“”右侧向下的箭头，可选择不同播放插件。插件选择与具体浏览器相关，IE 核心浏览器支持 Webcomponents 和 QuickTime 可选，非 IE 核心浏览器支持 Webcomponents、QuickTime、VLC 和 MJPEG 可选。

● 开始对讲

单击“”右侧向下的箭头，选择“”开始对讲，开启后按钮变为“”；当再单击一次该按钮，将停止语音对讲。

● 智能抓拍浏览

单击“”，将显示实况画面及实时抓拍的图片。您可单击右上角的“配置”，修改智能抓拍浏览的界面布局。



说明

请确定浏览器版本在 IE11.0.9600.17843 以上，以正常使用智能抓拍浏览功能。

● 像素计算器

单击“”，在实况画面中绘制一个区域框，将显示区域框宽度和高度的像素值。

- 预览画面开启和关闭

单击页面右下角的“▶”表示开启预览，开启后按钮变为“■”；再单击一次该按钮，将停止预览。

- 抓图

单击“📷”将抓取一张图片保存在本地。

抓拍图片的保存地址可参见“参数配置→本地配置→抓图和剪辑”。

- 录像

单击“📹”将开启手动录像保存在本地，开启后按钮变为“📹”；当再单击一次该按钮，将停止手动录像。

本地录像的保存地址可参见“参数配置→本地配置→录像文件”。

- 调节音量

您可单击“🔊”右侧向下的箭头，可以开启/关闭预览时的声音；您也可以拖动音量条来调整音量大小。

 说明

音量调节条仅用于调节预览伴音的音量，如果打开了语音对讲，再调节音量条，会导致听到重复的声音。

- 电子放大

单击页面右下角的“🔍”表示开启电子放大功能，开启后按钮变为“🔍”；在预览图像上，拖动鼠标从左上角至右下角，可放大回放该区域的预览图像，再次单击“🔍”按钮，可以恢复至放大前的预览图像。

4.2.2 快速配置说明

快速配置可用于配置云台参数、图像参数、视音频参数和智能参数，不同型号的设备功能略有不同，具体请以实际功能界面为准。

单击预览界面右侧“⏏”将显示快速配置界面，单击“⏏”将隐藏快速配置界面。

通用功能设置

- 显示设置

可设置设备的场景参数、曝光参数、背光参数等，具体参数项视型号而定。参数项定义和设置方法可参见“8.1 显示设置”。

- OSD 设置

可设置显示在实况画面中的信息，包括通道名称、星期、日期、字符叠加和对齐方式。参数项定义和设置方法可参见“8.2 OSD 设置”。

● 音视频设置

可调整码流分辨率、码率上限。参数项定义和设置方法可参见“第7章 音视频参数设置”。

智能功能设置

可切换设备智能功能和配置规则参数。具体设置方法可参见“第3章 智能功能”。

云台控制说明

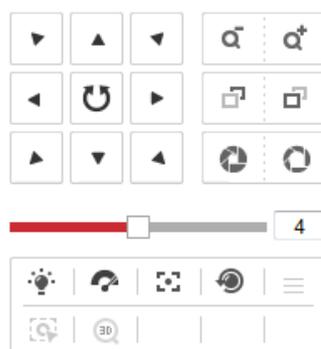


图4-3 云台控制

按钮	说明
	<p>长按方向键可控制云台水平、垂直等方向转动。</p> <p>单击“”，网络摄像机将持续水平转动，此时按钮将变为红色；再单击一次，则停止转动。</p>
	<p>表示“调焦+”和“调焦-”。</p> <p>当按住“焦距+”时，镜头拉近，景物放大；按住“焦距-”时，镜头拉远，景物变小。</p>
	<p>表示“聚焦+”和“聚焦-”。</p> <p>手动聚焦模式下，调节“聚焦+”和“聚焦-”键，使场景内的物体变得清晰。</p>
	<p>表示“光圈+”和“光圈-”。</p> <p>当监控画面相对较暗时，在曝光模式为光圈优先或者手动模式下，您可以按住“光圈+”，将光圈增大；反之您可以按住“光圈-”来减小光圈值。</p>

按钮	说明
	调整云台的转动速度。
	分别代表“灯光”、“雨刷”、“辅助聚焦”、“镜头初始化”、“菜单”、“开启手动跟踪”和“开启 3D 定位”。

说明

- 云台控制功能视型号而定，请以实际设备为准。
- “辅助聚焦”和“镜头初始化”适用于配备电动镜头的摄像机，由于场景限制，辅助聚焦功能的效果有时可能不及预期，在此情况下，建议您手动单击聚焦按钮完成聚焦操作。在具备电动镜头的机型上可以云台速度调节来改变聚焦与变焦的速度。
- 单击“辅助聚焦”可自动完成聚焦动作，当“辅助聚焦”出现难以聚焦清晰的情况下，单击“镜头初始化”，将镜头参数恢复到初始位置，再次单击“辅助聚焦”即可聚焦清楚。

4.3 视频回放

单击“回放”进入录像查询回放界面。回放界面可以对存储在摄像机存储卡内或 NAS 存储中的录像文件，进行查询、回放和下载操作。

视频回放界面如图 4-4 所示。

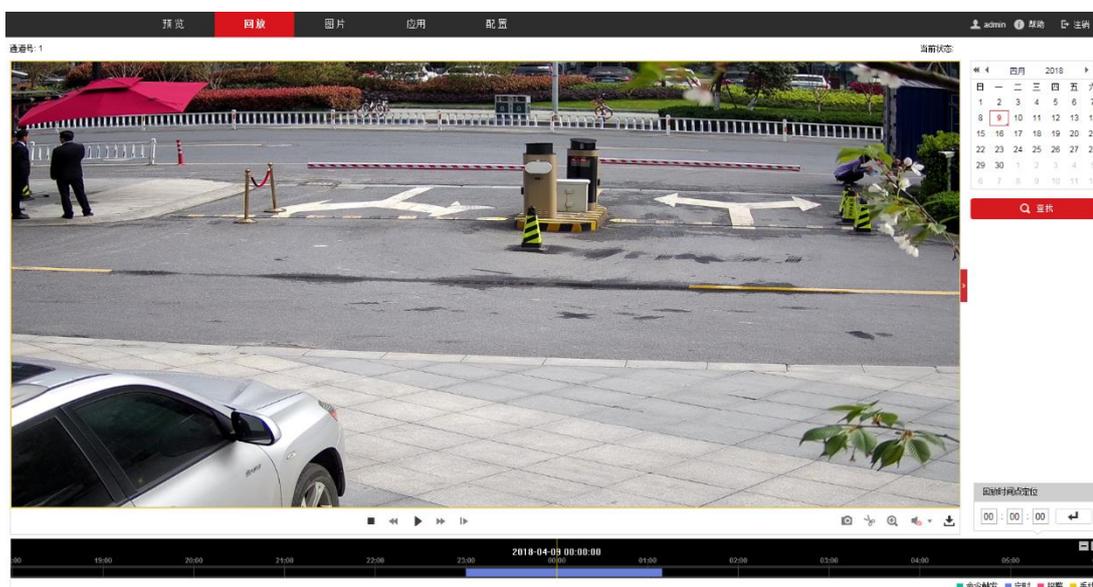


图4-4 视频回放界面

说明

回放界面中保存的录像及图片的路径设置请参见“4.1 本地配置”。

- 当前状态：用于查看录像播放时的倍速状态
- 录像查询：在右侧日历中择一天，单击“查找”，符合条件的录像文件将显示在时间轴上。拖动时间轴到需要播放的位置，单击播放按钮开始回放录像文件。

 说明

若日历当天有录像文件，将显示蓝色角标。

- 抓图：单击回放界面下方的“”，此时可抓取一张图片保存在本地计算机。
- 录像剪切：单击窗口下方右侧的“”，开始对查询到的回放录像进行剪切，再次单击该图标，将停止剪辑。此时在日历下面将提示“剪辑成功”，同时将该剪辑录像存放在本地。
- 电子放大：录像文件回放时，单击窗口下方右侧的“”按钮，并且在回放的录像文件上，拖动鼠标从左上角至右下角，可放大回放该区域的录像，单击“”按钮，恢复至放大前的录像回放。
- 音频：若录像文件带音频，回放时单击“”音频按钮右侧向下的箭头，可开启和关闭录像文件回放的声音，您也可以拖动音量条来调整音量大小。
- 录像查询与下载：单击窗口下方右侧的“”录像下载按钮，将弹出录像下载界面。

查询条件		文件列表					下载	停止下载
文件类型	开始时间	结束时间	序号	文件名	开始时间	结束时间	文件大小	下载进度
全部类型	2015-05-27 00:00:00		1	ch01_000000000000000000	2015-05-27 16:07:52	2015-05-27 16:17:45	248 MB	
			2	ch01_000000000001000000	2015-05-27 16:17:45	2015-05-27 16:27:27	249 MB	
			3	ch01_000000000002000000	2015-05-27 16:27:27	2015-05-27 16:40:24	248 MB	
			4	ch01_000000000003000000	2015-05-27 16:40:24	2015-05-27 16:53:42	248 MB	
			5	ch01_000000000004000000	2015-05-27 16:53:42	2015-05-27 17:06:24	248 MB	
			6	ch01_000000000005000000	2015-05-27 17:06:24	2015-05-27 17:24:00	249 MB	
			7	ch01_000000000006000000	2015-05-27 17:24:00	2015-05-27 17:42:36	248 MB	
			8	ch01_000000000007000000	2015-05-27 17:42:36	2015-05-27 17:59:56	248 MB	
			9	ch01_000000000008000000	2015-05-27 17:59:56	2015-05-27 18:18:03	248 MB	

图4-5 录像下载界面

- 选择录像的类型及时间，单击“查找”，即可将符合条件的录像文件罗列在右侧列表中。
- 勾选需要下载在本地的录像文件行，然后单击“下载”即可下载录像文件。
录像文件存放在“配置→本地→回放下载保存路径”中。

i 说明

- 视频回放界面视型号而定，请以实际设备为准。
- 单帧播放每单击一次按键录像前进一帧；开启回放后，单击剪辑按键开始录像文件的剪辑，再次单击剪辑按键停止剪辑，剪辑录像保存在相应的文件路径中。

4.4 图片查询

单击“图片”进入图片查询与下载界面，可以对存储在设备存储卡内或 NAS 存储中的图片文件，进行查询和下载。

图片查询界面如图 4-6 所示。

查询条件	文件列表	下载	停止下载				
文件类型 定时	序号	文件名	时间	文件大小	下载进度		
开始时间 2015-07-23 00:00:00	<input type="checkbox"/>	1	ch01_08000000000008100	2015-07-23 13:52:07	140 KB		
结束时间 2015-07-23 23:59:59	<input type="checkbox"/>	2	ch01_08000000000008200	2015-07-23 13:52:09	140 KB		
<input type="button" value="查找"/>	<input type="checkbox"/>	3	ch01_08000000000008300	2015-07-23 13:52:09	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	4	ch01_08000000000008400	2015-07-23 13:52:10	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	5	ch01_08000000000008500	2015-07-23 13:52:10	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	6	ch01_08000000000008600	2015-07-23 13:52:11	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	7	ch01_08000000000008700	2015-07-23 13:52:11	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	8	ch01_08000000000008800	2015-07-23 13:52:12	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	9	ch01_08000000000008900	2015-07-23 13:52:12	140 KB		
	<input type="checkbox"/>	10	ch01_08000000000009000	2015-07-23 13:52:13	140 KB		
	共 3919 条					1/40	<< >>

图4-6 图片查询界面

- 查询图片：选择类型，设置图片查询时间，单击“查找”，即可将符合条件的图片文件罗列在右侧列表中。
- 勾选需要下载的图片，单击“下载”，可以将图片信息保存到计算机中。支持选择多张图片同时下载。

i 说明

图片路径可在“配置→本地”的回放下载保存路径中获取。

4.5 应用设置

单击“应用”进入应用分析界面，支持对设备过线统计功能和区域关注度功能的数据进行统计、查看、下载和分析。

4.5.1 过线计数统计

支持过线统计功能的摄像机，过线计数功能配置请参见“3.1 过线计数”，过线统计步骤如下。

- 设置查询条件：选择报表类型和统计类型，单击“统计”，右侧将显示符合条件的统计信息。

- 当报表类型选择日报表时，表示统计该天的数据；
- 当报表类型选择周报表时，表示统计该天所在周的数据；月报表和年报表以此类推；
- 统计类型可选择进入人数和离开人数；
- 统计结果：统计出数据后，可通过列表、柱状图和折线图进行查看，且列表数据可以通过 Excel 的方式导出，如图 4-7 所示。

查询条件	统计结果	列表	柱状图	折线图	导出
报表类型 日报表	统计时间(时)				
统计类型 离开人数	00:00-01:00				0
开始时间 2015-06-09	01:00-02:00				0
	02:00-03:00				0
	03:00-04:00				0
	04:00-05:00				0
	05:00-06:00				0
	06:00-07:00				0

图4-7 过线计数统计界面

4.5.2 区域关注度分析

用于分析和导出有效存储在设备或安装的存储卡内的区域关注度数据，区域关注度配置请参见“3.6 区域关注度”，区域关注度分析的配置方式如下。

说明

当设备使用存储卡存储时，可保留最多一月的数据；不使用存储卡存储时，可保留最多一周的数据。

选择方式举例

- 使用“区域人数分析”，选择“多区域对比”，可了解不同区域同一停留时长等级的人数，以及各区域对应的平均排队时长。
- 使用“区域人数分析”，“选择多等级对比”，可了解不同区域，不同停留时长等级的人数，以及各区域对应的平均排队时长。
- 使用“队列状态分析”，选择“多区域对比”，可了解不同区域在同一人数等级下的停留时长占比。
- 使用“队列状态分析”，选择“多等级对比”，可了解不同区域在不同的人数等级下的停留时长占比。

配置方法

查询条件

区域人数分析 队列状态分析

统计维度

多区域对比统计

多等级对比统计

区域

区域1

区域2

区域3

停留时长等级

小于 300 秒

300 - 600 秒

大于 600 秒

报表类型

日报表

图4-8 查询条件

步骤1 选择分析模式：可根据需求选择“区域人数分析”和“队列状态分析”。

- 区域人数分析：用于分析区域内不同停留时长情况下的人数数量。
- 队列状态分析：用于分析区域内不同人数情况下的停留时长占比。

步骤2 选择分析维度：

- 多区域对比：可选择多区域及 1 个等级进行分析，绘制出 1 张分析图。
- 多等级对比：可选择多个等级及多个区域进行分析，每个区域绘制出 1 张分析图。

步骤3 选择区域：勾选需进行分析的区域。

步骤4 选择停留时长或人数等级：选择等级，输入数值。

- 当选择“多区域对比”时，可选择 1 个等级。
- 当选择“多等级对比”时，可选择多个等级。

步骤5 选择报表类型：可选择日报表、周报表、月报表和自定义报表。

步骤6 选择统计时间。

步骤7 单击“查询”，绘制统计图。

说明

- 单击右上角“导出”，并选择存储路径，即可将统计数据以 Excel 表格或 Txt 文档形式导出。
- 区域关注度分析视型号而定，请以实际设备为准。

第5章 系统功能操作

5.1 录像配置

配置录像计划后，设备将自动在配置的时间内执行不同的录像任务并将该录像保存至存储设备中。

5.1.1 存储卡录像配置

步骤1 进入“配置→存储→存储管理→硬盘管理”页面，选择网络摄像机识别到的存储卡进行格式化，如果提示格式化成功，状态“正常”，表明该存储卡可正常使用。

步骤2 配置高级参数

在“配置→存储→计划配置→录像→高级参数”，如图 5-5 所示。

- 循环写入：当存储空间满后，若勾选循环写入，将覆盖最早的录像文件；若不勾选，则存储空间满后将提示空间满。
- 预录时间：录像计划开始时间节点前的预先录像时间。
- 录像延时：录像计划结束时间节点后的延时录像时间。
- 录像码流：选择所存储的码流类型，主码流和子码流可选。

参数设置完毕后，单击“确定”保存参数。



图5-1 配置高级参数

步骤3 勾选“启用”，单击“启用”下方的下拉列表，选择录像类型，录像类型可以选择为普通事件和 Smart 事件中的任一事件，也可以选择所有事件。

步骤4 设置录像计划，录像计划时间可以在时间轴上进行设置，如图 5-6 所示。

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为录像开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上滑动，滑动时会显示当前滑动点的时间信息，滑动到录像结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的录像时间设置。
 - 单击设置好的录像时间段，可以手动调整录像的开始时间和结束时间。

方法一：单击录像时间段，可以填写录像开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该段录像时间，可单击“删除”按钮再重新设置录像时间。

方法二：单击录像时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整录像时间。

- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。

说明

- 录像类型选择为事件侦测录像、报警录像或 Smart 事件录像时，需要开启网络摄像机的相关功能，仅带有该功能的网络摄像机支持，请以具体型号为准。具体开启方式请参见各个事件的具体说明。
- 录像类型使用不同的颜色呈现，Smart 事件和普通事件的“录像类型”属于“事件”类型，将以紫色呈现。



图5-2 计划编辑

步骤5 一天的录像计划设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的录像计划，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤6 设置完毕后单击“保存”，完成录像计划的配置。

5.1.2 NAS 录像配置

步骤1 添加 NAS 网络存储

1. 进入“配置→存储→存储管理→网络硬盘”页面，如图 5-3 所示。
2. 单击磁盘号，选择挂载方式，包括 NFS 和 SMB/CIFS 两种挂载方式。
 - NFS 方式需要填写服务器地址和文件路径。
 - SMB/CIFS 方式需要填写需要填写服务器地址、文件路径和认证的用户名和密码。

3. 填写完毕后单击“测试”，测试该 NAS 网络存储地址是否可用。
4. 完毕后单击“保存”完成 NAS 网络存储添加。

 **说明**

NFS 方式填写的“服务器地址”为 NAS 网络硬盘的 IP 地址，“文件路径”为网络硬盘内的文件保存路径。

网络硬盘				
磁盘号	服务器地址	文件路径	类型	删除
1	10.10.36.252	/dvr/yanjian_0	NAS	×
2			NAS	×
3			NAS	×
4			NAS	×

图5-3 添加 NAS 网络存储

步骤2 查看存储设备

重启网络摄像机后，可在“硬盘管理”页面对硬盘进行管理。存储管理用于查看存储介质的容量和状态，并可以对存储介质进行格式化操作，如图 5-4 所示。

硬盘管理
格式化

<input type="checkbox"/>	磁盘号	容量	剩余空间	状态	类型	属性	进度
<input checked="" type="checkbox"/>	1	58.42GB	49.50GB	正常	本地	可读写	

磁盘配额

图片容量

图片剩余空间

录像容量

录像剩余空间

抓图配额百分比 %

录像配额百分比 %

保存

图5-4 存储管理

步骤3 配置磁盘配额：勾选存储设备，然后设置各个设备的磁盘配额，包括图片容量、录像容量等。

步骤4 配置高级参数

在“配置→存储→计划配置→录像计划→高级参数”，如图 5-5 所示。

- 循环写入：当存储空间满后，若勾选循环写入，将覆盖最早的录像文件；若不勾选，则存储空间满后将提示空间满。
- 预录时间：录像计划开始时间节点前的预先录像时间。
- 录像延时：录像计划结束时间节点后的延时录像时间。
- 录像码流：选择所存储的码流类型，主码流和子码流可选。

设置完毕后，单击“确定”保存参数。

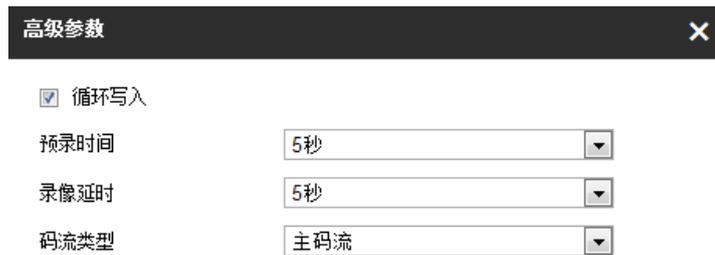


图5-5 配置高级参数

步骤5 勾选“启用”，单击“启用”下方的下拉列表，选择录像类型，录像类型可以选择为普通事件和 Smart 事件中的任一事件，也可以选择所有事件。

步骤6 设置录像计划，录像计划时间可以在时间轴上设置，如图 5-6 所示。

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为录像开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上滑动，滑动时会显示当前滑动点的时间信息，滑动到录像结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的录像时间设置。
 - 单击设置好的录像时间段，可以手动调整录像的开始时间和结束时间。
 - 方法一：单击录像时间段，可以填写录像开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该段录像时间，可单击“删除”按钮再重新设置录像时间。
 - 方法二：单击录像时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整录像时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。

说明

- 录像类型选择为事件侦测录像、报警录像或 Smart 事件时，需要开启网络摄像机的相关功能，仅带有该功能的网络摄像机支持，请以具体型号为准。具体开启方式请参见各个事件的具体说明。
- 录像类型使用不同的颜色呈现，Smart 事件和普通事件的“录像类型”属于“事件”类型，将以紫色呈现。



图5-6 计划编辑

步骤7 一天的录像计划设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的录像计划，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤8 设置完毕后单击“保存”，完成录像计划的配置。

5.2 抓图配置

选择“配置→存储→计划配置→抓图”，可设置抓图计划和抓图参数。设置后，网络摄像机将自动进行抓图。

启用定时抓图时需设置抓图计划，如图 5-7 所示。设置方法如下：

步骤1 抓图方式设置“定时”，选择右侧的“高级参数”，选择抓图的码流类型，可选择主码流和子码流，请以具体设备为准。

步骤2 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为抓图开始时间；按住鼠标左键并在时间轴上滑动，滑动时会显示当前滑动点的时间信息，滑动到抓图结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的抓图时间设置。

- 单击设置好的抓图时间段，可以手动调整抓图的开始时间和结束时间。
 - 方法一：单击抓图时间段，可以填写抓图开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该段抓图时间，可单击“删除”按钮再重新设置抓图时间。
 - 方法二：单击抓图时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整抓图时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。

步骤3 一天的抓图计划设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的抓图计划，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤4 设置完毕后单击“保存”，完成抓图的配置。



图5-7 抓图计划配置

步骤5 配置抓图参数

抓图方式包括“定时抓图”和“事件抓图”。定时抓图是指在所设置的时间段内，每隔一段时间抓取一张图片；事件抓图是指当触发了某个事件后抓取图片。

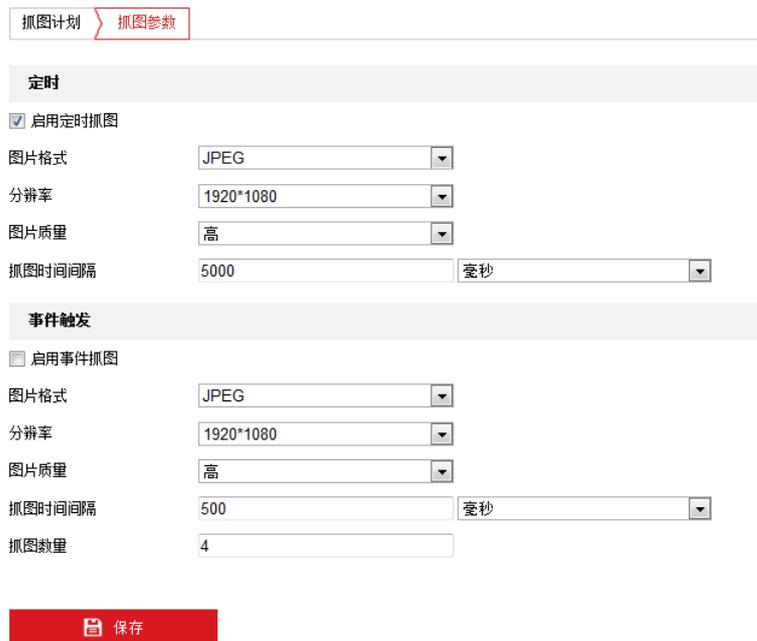


图5-8 抓图参数

2 种方式的图像参数一致，说明如下：

- 图片格式：支持 JPEG 格式。
- 分辨率：抓拍的图片分辨率。
- 图片质量：可选择“低”、“中”、“高”三个等级。
- 抓图时间间隔：请根据需要设置抓图的时间间隔。
- 抓图数量：事件触发抓图时，可设置一次事件触发所抓取的图片数量。

设置完毕后，单击“保存”，完成抓图计划的配置。



事件抓图的布防时间需在各事件中进行配置。

5.3 轻存储配置

配置轻存储参数，设备存储卡录像时对无运动的监控场景，自动降低帧率和码率，达到节省存储空间的效果，如图 5-9 所示。

启用

可用SD卡空间

存储时间 天

注意:启用轻存储后，未格式化的SD卡将自动格式化。

 保存

图5-9 轻存储配置

步骤1 进入“配置→存储→存储管理→“轻存储”，进入轻存储配置界面。

步骤2 勾选“启用”，设置等级，等级可通过下拉列表选择，等级越高，帧率和码率越大，推荐的存储时间越短。

步骤3 设置存储时间，设备根据可用存储卡空间和等级，摄像机会自动计算码率并提供推荐的存储时间，建议设置的存储时间和推荐时间一致。

说明

- 启用轻存储后，未格式化的存储卡将自动格式化，已格式化的存储卡不需要再次格式化。
- 轻存储显示的“可用 SD 卡空间”是根据“存储→存储管理→磁盘配额”中的“录像配额百分比”进行默认分配，用户可根据实际需求进行调整。
- 轻存储视型号而定，请以实际设备为准。

5.4 云存储设置

当设备存储受到存储空间等约束时，您可选择“启用云存储”功能，将抓拍的人、车辆和车牌图片存储至云端，应用平台可直接向云端请求图片，并支持二次开发，云存储为您提供更加合理、易用的解决方案。

步骤1 进入“配置→存储→存储管理→云存储”。

步骤2 设置基本参数。

- 协议版本：选择云存储服务器的协议版本。
- 接入服务器 IP 和接入服务器 Port：输入搭建的云存储服务器的地址及端口。接入服务器支持 IPv4 地址，接入服务器 Port 缺省为 6001，不建议修改；端口范围在 2000~65535。
- 用户名和密码：登录云存储服务器的用户名和密码。
- 密码确认：重复输入密码进行密码确认。
- 接入密钥：登录云存储服务器的密钥
- 加密密钥：对于存储到云存储服务器上的数据进行加密的密钥。
- 图片池 ID：设置时需要确保图片池 ID 和云存储服务器的存储区域编号一致。

说明

“密码确认”、“加密密码”、“接入密钥”和“加密密钥”视云存储协议而定，请以实际选择的协议版本为准。

步骤3 单击“测试”，可测试所配置的云存储是否正确；所有设置完毕后单击“保存”，保存相关设置。

说明

云存储视型号而定，请以实际设备为准。

5.5 SD 卡状态检测



注意

- SD 卡状态检测是对视频监控专用存储卡进行检测，仅针对特定品牌的存储卡。
- 只有在设备中安装了特定品牌的视频监控专用存储卡，该界面才会显示，该存储卡支持热插拔，存储卡相关信息可联系我司技术人员咨询，请以具体设备界面为准。

健康监测可查看存储卡的预计剩余寿命和健康状态，该信息显示与实际存储卡的使用情况有关，如图 5-10 所示。

- 当存储卡预计剩余寿命百分比数值比较大时，说明存储卡使用周期还比较长，反之说明存储卡使用周期变短，为了不影响正常使用，请及时更换存储卡。
- 当存储卡健康状态变成“差”甚至“损坏”时，为了不影响正常使用，请及时更换存储卡。



图5-10 健康监测

读写锁定是指对存储卡设置读写权限。开启锁定开关后，用户可根据提示设置锁定密码，如图 5-11 所示。



图5-11 读写锁定

 说明

- 若摄像机完全恢复，所有参数都被恢复至出厂设置，但加锁的的存储卡仍需输入锁定密码才能进行解锁。
- 若存储卡需要解锁，可通过硬盘管理界面，选中该存储卡，显示解锁按钮，单击解锁按钮，输入锁定时的密码即可进行解锁。

设置布防时间：选择其中一天的时间轴，按住鼠标左键，在时间条上拖动鼠标，即可进行布防时间的设置。单击拖动形成的布防时间，可以调整布防的开始和结束时间。若其他时间也需要设置相同的布防时间，单击时间轴右侧的绿色“复制”按钮即可。一天可设置多个布防时间段，如图 5-12 所示。



图5-12 布防时间

联动方式设置：当存储卡出现健康异常时，可开启报警联动，联动方式包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据自身的需求设置联动方式，如图 5-13 所示。



图5-13 联动方式

5.6 普通事件配置

设备普通事件包括移动侦测、遮挡报警、报警输入、报警输出、异常报警、PIR 报警、闪光报警灯输出和声音报警输出等，以下将分别进行介绍。

5.6.1 移动侦测配置

移动侦测功能用来侦测某段时间内，某个区域是否有移动的物体，当有移动的物体时，将进行自动录像及报警，网络摄像机移动侦测配置具体步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→移动侦测”，进入移动侦测配置界面，如图 5-14 所示。

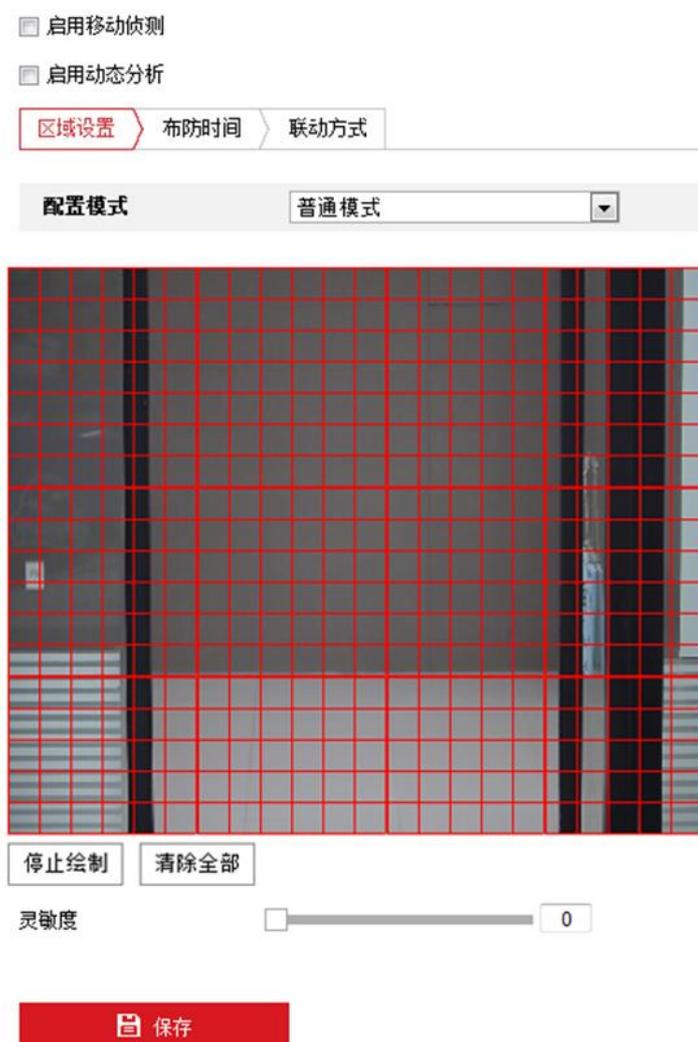


图5-14 移动侦测界面

步骤2 基本设置

勾选“启用移动侦测”，表示开启网络摄像机移动侦测功能。

勾选“启用动态分析”表示在移动侦测功能和“规则信息”均启用下，对布防区域内的移动目标进行动态分析。当设置动态分析后且画面中有移动物体时，侦测的区域将显示绿色方格。

步骤3 配置模式：配置模式分为普通模式和专家模式。

- “普通模式”：可设置统一的移动侦测灵敏度。
- “专家模式”：可绘制 8 个区域，并分别对每个区域设置日夜参数切换、灵敏度和占比参数。设置完一个区域后请保存后再绘制另外一个区域。

步骤4 区域设置：用于设置移动侦测功能的规则区域，只有在设定的规则区域内发现移动物体才可能触发移动侦测。

绘制区域：单击“绘制区域”，在画面中单击鼠标左键选中区域后，松开鼠标，完成 1 个规则区域的绘制。

停止绘制：当规则区域绘制完毕后，单击“停止绘制”结束区域绘制。

清除区域：单击“清除全部”可清除绘制的全部区域。

步骤5 参数设置：

- **日夜参数转换：**可选择关闭、自动切换和定时切换。当选择自动切换和定时切换时，可分别设置“白天”和“夜晚”模式的灵敏度和占比。
 - 自动切换：图像为彩色时，规则区域执行白天模式的灵敏度和占比，图像为黑白时，执行夜晚模式的灵敏度和占比。
 - 定时切换：根据设置的时间进行切换，在设置时间段内规则区域执行白天模式的灵敏度和占比，时间段外执行夜晚模式的灵敏度和占比。
- **灵敏度：**灵敏度数值越高，移动侦测越灵敏；如果灵敏度为“0”，移动侦测和动态分析将不生效。
- **占比：**是指移动的物体占您所绘制的区域的百分比，当物体超过设置的占比时，才会触发移动侦测。

步骤6 设置布防时间

在“布防时间”内可显示并调整移动侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整移动侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。

- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。
- 设置完毕后单击“保存”，完成移动侦测的布防时间配置。

界面如图 5-15 所示。



图5-15 布防时间设置

说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤7 联动方式设置：当移动侦测时可开启报警联动，报警联动方式有多种，联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式。

- 常规联动：包括声音报警、邮件联动、上传中心和上传 FTP/SD 卡/NAS 等。
 - 声音报警：勾选表示设备会发出报警提示音。
 - 闪光报警灯：勾选表示设备会进行报警灯闪烁。
 - 邮件联动：勾选且正确配置 Email 参数，设备将以邮件形式把报警信息发送至 Email 参数中配置的邮箱中。
 - 上传中心：勾选表示会将报警信息等上传监控中心。
 - 上传 FTP/SD 卡/NAS：勾选且正确配置 FTP/SD 卡/NAS 参数，设备将把报警信息发送至对应的存储路径中。
- 联动报警输出：勾选表示联动到连接的报警设备中进行报警。
- 录像联动：勾选表示事件发生后进行录像，直到事件停止后停止联动录像。

说明

- “联动方式”支持类型视型号而定，请以具体设备型号及界面为准。
- “移动侦测”视型号而定，请以实际设备为准。

步骤8 设置完毕后，单击“保存”完成配置。

5.6.2 遮挡报警配置

遮挡报警是指当预先指定的遮挡报警区域被人为等因素遮挡，致使无法对该区域进行正常地监控时产生的报警。当遮挡报警产生后，可迅速排查遮挡报警原因，还原监控画面。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→遮挡报警”。

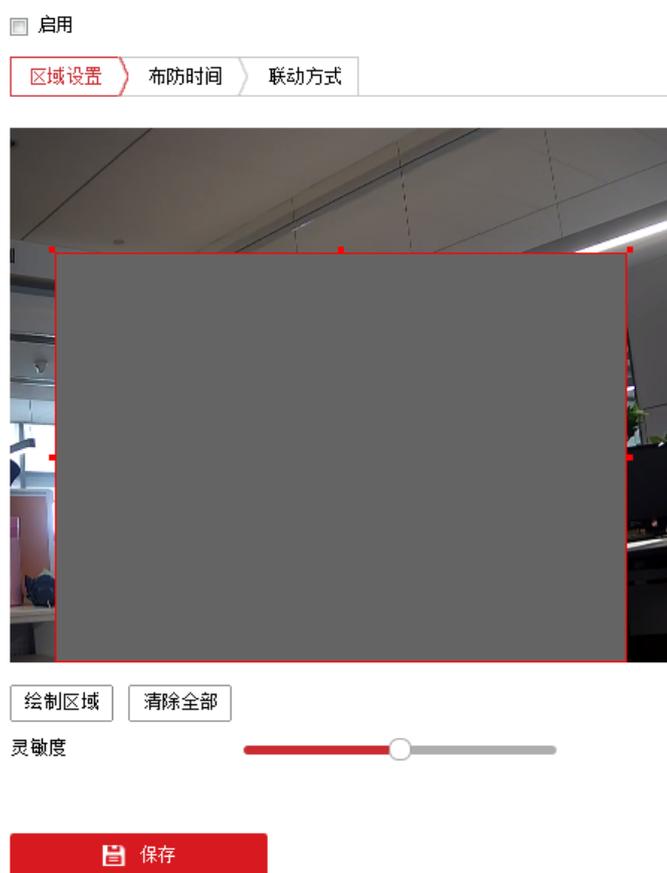


图5-16 遮挡报警界面

步骤2 勾选“启用”，表示开启网络摄像机遮挡报警功能。

步骤3 区域设置

- 绘制区域：单击“绘制区域”，在画面中单击鼠标左键选中区域后，松开鼠标，完成1个规则区域的绘制。
- 停止绘制：当规则区域绘制完毕后，单击“停止绘制”结束区域绘制。

- 清除全部：单击“清除全部”可清除绘制的全部区域。
- 灵敏度：灵敏度设置越高，越容易触发遮挡报警。可设置灵敏度为“低”、“中”、“高”。

说明

- 建议将规则区域设置为全屏。
- 部分设备支持区域设置，请以实际设备界面为准。

步骤4 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置遮挡报警的布防时间，默认设置为全天布防，可通过以下方式调整遮挡报警的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

设置完毕后单击“保存”，完成遮挡报警的布防时间配置。

界面如图 5-15 所示。



图5-17 布防时间设置

说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤5 设置联动方式：您可开启报警联动，报警联动方式有多种。联动方式包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤6 设置完毕后，单击“保存”完成配置。



“遮挡报警”视型号而定，请以实际设备为准。

5.6.3 报警输入配置

配置前设备需外接报警输入设备，通过配置报警输入，可将报警输入设备接收到的报警信号传递给摄像机，并做进一步处理。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→报警输入”，如图 5-18 所示。

报警输入号	<input type="text" value="A<1"/>	IP地址	<input type="text" value="本地"/>
报警类型	<input type="text" value="常开"/>	报警名称	<input type="text" value=""/>

图5-18 基本设置

步骤2 选择需要设置的报警输入号，然后设置其名称及类型。

报警名称可自定义，报警类型可设置为常开和常闭，报警类型的设置根据所使用的报警设备来设置。

步骤3 如果要对该报警输入进行处理，勾选“处理报警输入”，如图 5-19 所示。

处理报警输入

布防时间 联动方式

✕ 删除 删除全部

星期一	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期二	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期三	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期四	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期五	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期六	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期日	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

复制... 保存

图5-19 报警输入处理

步骤4 设置布防时间：在“布防时间”内可显示并设置报警输入的布防时间，通过以下方式设置和调整报警输入的布防时间：

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为报警输入开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上滑动，滑动时会显示当前滑动点的时间信息，滑动到报警输入的结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的报警输入时间设置。
 - 单击设置好的报警输入时间，可以手动调整报警输入的开始时间和结束时间。
 - 方法一：单击报警输入时间段，可以填写报警输入开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该段报警输入时间，可单击“删除”按钮再重新设置布防时间。
 - 方法二：单击报警输入时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
 - 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

单击“保存”完成布防时间的设置。

说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤5 设置联动方式：联动方式包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤6 单击“复制到”可以复制该报警输入设置信息至其他的报警输入通道；设置完毕后单击“保存”。

说明

“报警输入”视型号而定，请以实际设备为准。

5.6.4 报警输出配置

配置前设备需外接报警输出设备，通过配置报警输出，可将摄像机的报警信号传递给报警输出设备。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→报警输出”，进入报警输出设置界面，如图 5-20 所示。

报警输出号	A->1	IP地址	本地
延时	5秒	报警名称	(不能被复制)
报警状态	关闭		(不能被复制)

图5-20 报警输出设置

步骤2 选择设置的报警输出号，设置其报警名称和延时时间。具体延时时间，您可以根据实际情况而定。可设置 5 秒~10 分的持续时间，也可设置为“手动”，即手动关闭报警输出。

步骤3 设置布防时间：通过以下方式设置和调整报警输出的布防时间，如图 4-19 所示。

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为报警输出开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上移动，移动时会显示当前移动点的时间信息，到达报警输出的结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的报警输出时间设置。

- 单击设置好的报警输出时间，可以调整报警输出的开始时间和结束时间。

方法一：通过手动填写时间可以调整报警输出的开始时间和结束时间，调整完毕后单击保存。如果需要重新设置该报警输出时间，可单击“删除”按钮再重新设置。

方法二：通过调整时间轴两端的圆圈，可以调整报警输出的开始时间和结束时间。鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整报警输出时间。

- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。



图5-21 布防时间

说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤4 单击“复制到”可以复制该报警输出设置信息至其他的报警输出通道；

步骤5 单击“手动报警”，可以手动控制报警输出接口上的报警输出设备，联动报警。

步骤6 设置完毕后单击“保存”。

说明

“报警输入”视型号而定，请以实际设备为准。

5.6.5 闪光报警灯输出

配置闪光报警灯输出后，在事件触发时，可联动设备上的闪光灯进行警示。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→闪光报警灯输出”。

步骤2 配置摄像机闪光灯的闪烁时间和闪烁频率。

闪烁时间	<input type="text" value="15"/>	秒
闪烁频率	<input type="text" value="中"/>	▼

图5-22 闪光报警灯输出

步骤3 设置布防时间：通过以下方式设置和调整报警输出的布防时间，如图 4-19 所示。

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为报警输出开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上移动，移动时会显示当前移动点的时间信息，到达报警输出的结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的报警输出时间设置。
 - 单击设置好的报警输出时间，可以调整报警输出的开始时间和结束时间。

方法一：通过手动填写时间可以调整报警输出的开始时间和结束时间，调整完毕后单击保存。如果需要重新设置该报警输出时间，可单击“删除”按钮再重新设置。

方法二：通过调整时间轴两端的圆圈，可以调整报警输出的开始时间和结束时间。鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整报警输出时间。

- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。



图5-23 布防时间



说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤4 设置完毕后单击“保存”。



说明

闪光报警灯输出视型号而定，请以实际设备界面为准。

5.6.6 声音报警输出

配置声音报警输出后，在事件触发时，可联动设备上的扬声器进行报警。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→声音报警输出”。

步骤2 配置摄像机警戒音、报警次数和外放音量。



图5-24 声音报警输出

步骤3 设置布防时间：通过以下方式设置和调整报警输出的布防时间，如图 4-19 所示。

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为报警输出开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上移动，移动时会显示当前移动点的时间信息，到达报警输出的结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的报警输出时间设置。
 - 单击设置好的报警输出时间，可以调整报警输出的开始时间和结束时间。

方法一：通过手动填写时间可以调整报警输出的开始时间和结束时间，调整完毕后单击保存。如果需要重新设置该报警输出时间，可单击“删除”按钮再重新设置。

方法二：通过调整时间轴两端的圆圈，可以调整报警输出的开始时间和结束时间。鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整报警输出时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。



图5-25 布防时间



说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤4 设置完毕后单击“保存”。



说明

声音报警输出视型号而定，请以实际设备界面为准。

5.6.7 异常报警配置

进入“配置→事件→普通事件→异常”，进入异常报警设置界面。“异常类型”包括“硬盘满”、“硬盘错误”“网线断开”、“IP 地址冲突”和“非法访问”。当网络摄像机发生上述情况且设置好报警联动时，网络摄像机将自动进行异常报警。

参数配置完毕后单击“保存”保存相关设置，如图 5-26 所示。



图5-26 异常配置界面

5.6.8 PIR 报警配置

支持 PIR 报警的网络摄像机可以勾选“启用 PIR 报警”来启用 PIR 报警功能，设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→普通事件→PIR报警”，进入PIR报警配置界面，如图5-27所示。



图5-27 PIR报警配置界面

步骤2 勾选“启用PIR报警”，并设置其报警名称。

步骤3 设置布防时间：

如图5-27所示，在“布防时间”内可显示并设置PIR报警的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整PIR报警的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“复制”按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤4 设置报警联动方式，联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

说明

“PIR报警”视型号而定，请以实际设备为准。

5.7 Smart 事件配置



说明

请先在“配置→系统→智能资源分配”，开启 Smart 事件。

5.7.1 音频异常侦测

支持音频异常侦测的网络摄像机，通过设置音频异常侦测，可在音频异常时进行及时报警，具体配置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→音频异常侦测”。



图5-28 音频侦测界面

步骤2 设置异常侦测：

- 音频输入异常：勾选“音频输入异常”后，当摄像机侦测到音频输入发生异常时，如拾音器断开，可自动联动报警。
- 声强陡升：勾选“声强陡升”后，当摄像机侦测到音频强度急剧增加时，可根据设置的灵敏度和声音强度阈值，自动判断是否联动报警。
 - 灵敏度：设置数值越小，需要音频强度增加量越大，才能被判断为声强陡升，请根据实际环境测试调节。
 - 声音强度阈值：用于设置需过滤的环境音频。数值设置越高，表示需过滤的环境音频强度越大，请根据实际环境测试调节。
- 声强陡降：勾选“声强陡降”后，当摄像机侦测到音频强度急剧降低时，可根据设置的灵敏度，自动判断是否联动报警。

灵敏度：设置数值越小，需要音频强度降低量越大，才能被判断为声强陡降，请根据实际环境测试调节。

步骤3 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置音频异常侦测的布防时间，默认设置为全天布防，可通过以下方式调整音频异常侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“📄”复制按钮，在复制到界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。



图5-29 布防时间设置

说明

布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤4 设置联动方式：当音频异常侦测开启时，可开启报警联动，报警联动方式有多种。联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤5 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”来保存设置的参数。



说明

音频异常检测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.2 虚焦侦测

虚焦侦测可侦测网络摄像机显示的图像是否清晰，并做相应报警联动。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→虚焦侦测”。

步骤2 勾选“启用”，设置灵敏度和联动方式。

- 灵敏度：数值越大，则对设备图像虚焦感应越灵敏，用户需要根据实际环境测试调节。
- 联动方式：包括“常规联动”和“联动报警输出”，请根据需求设置联动方式，支持 ABF 功能的网络摄像机还可以选择“聚焦”的常规联动。



图5-30 虚焦侦测界面

步骤3 单击“保存”完成配置。



说明

“虚焦侦测”与联动“聚焦”功能视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.3 场景变更侦测

场景变更侦测功能可用于侦测场景是否有发生变更，并做相应报警联动。勾选“启用”，设置灵敏度和联动方式，参数配置完毕后单击“保存”保存相关设置。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→场景变更侦测”。

步骤2 设置灵敏度：数值越大则对场景变化的幅度感应越灵敏。

步骤3 设置布防时间

在“布防时间”内可显示并设置场景变更侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整场景变更侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。

- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。



图5-31 场景变更侦测界面

步骤4 设置联动方式：当场景变更侦测开启时，可开启报警联动，报警联动方式有多种。联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤5 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”。



说明
场景变更侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.4 人脸侦测

人脸侦测功能可用于侦测出场景中出现的人脸，网络摄像机人脸侦测配置具体步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→人脸侦测”。



图5-32 人脸侦测界面

步骤2 勾选“启用人脸侦测”可开启网络摄像机人脸侦测功能。

勾选“启用动态分析”表示当在人脸侦测功能和“规则信息”均启用下，对布防区域内的人脸进行动态分析。当设置动态分析后且画面中有侦测到人脸时，画面中的人脸将被绿色方框框定。

灵敏度：数值越小，侧脸或者不够清晰的人脸越不容易被检测出来。用户需要根据实际环境测试调节。

步骤3 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置人脸侦测的布防时间，默认设置为全天布防，可通过以下方式调整人脸侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“复制”按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-33 所示。



图5-33 布防时间

步骤4 设置联动方式，您可开启报警联动，报警联动方式有多种。联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤5 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”。



说明

人脸侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.5 区域入侵侦测

区域入侵侦测功能可侦测视频中是否有物体进入到设置的区域，根据判断结果联动报警。具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→区域入侵侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用区域入侵功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘置过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置最多 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 选择检测目标：选择检测目标后，设备将对特定检测目标进行检测。
- 时间阈值：表示目标进入警戒区域持续停留该时间后产生报警。例如设置为 5s，即目标入侵区域 5s 后触发报警。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

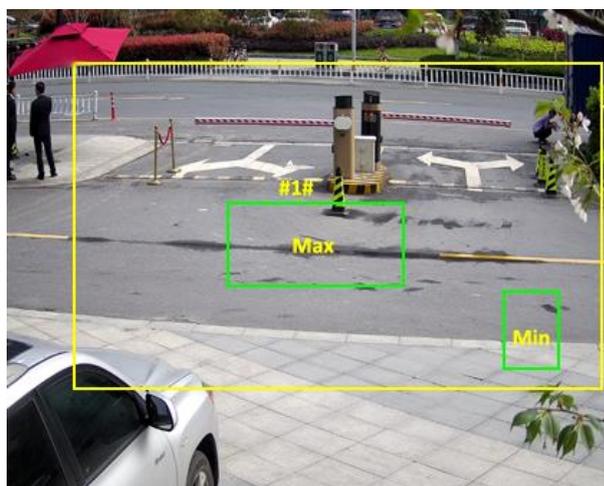


图5-34 区域入侵侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

所有“警戒区域”使用同一个布防时间。在“布防时间”内可显示并设置区域入侵侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整区域入侵侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“复制”按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-35 所示。



图5-35 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。

说明

区域入侵侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.6 越界侦测

越界侦测功能可侦测视频中是否有物体跨越设置的警戒面，根据判断结果联动报警，具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→越界侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用越界侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘制过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒面：系统支持设置最多 4 个警戒面。选择一个警戒面后，需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒面：单击“绘制区域”按钮，画面中会出现一条带有箭头的线段。可以选中其中的一个端点拖动警戒面在画面中的位置，即完成一个警戒面的绘制。
- 选择检测目标：选择检测目标后，设备将对特定检测目标进行检测。
- 方向：有“A<->B（双向）”、“A->B”、“B->A”三种可选，是指物体穿越警戒面触发报警的方向。“A->B”表示物体从 A 越界到 B 时将触发报警，“B->A”表示物体从 B 越界到 A 时将触发报警，“A<->B”表示双向触发报警。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

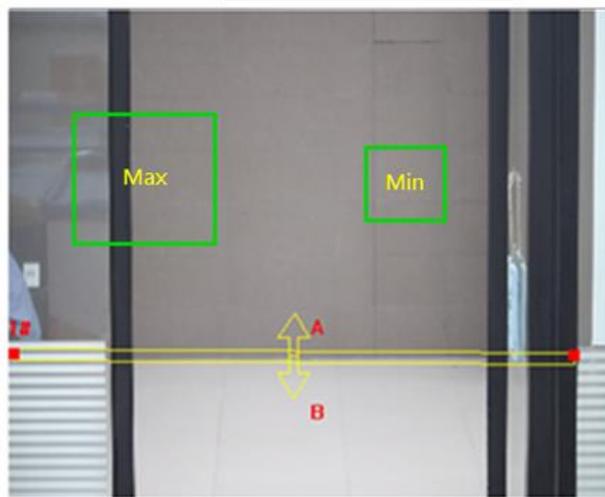


图5-36 越界侦测

步骤5 当需要设置其他警戒面时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置越界侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整越界侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-37 所示。



图5-37 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

越界侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.7 进入区域侦测

进入区域侦测功能可侦测是否有物体进入设置的警戒区域，根据判断结果联动报警。具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→进入区域侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用进入区域侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘制过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置最多 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 选择检测目标：选择检测目标后，设备将对特定检测目标进行检测。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

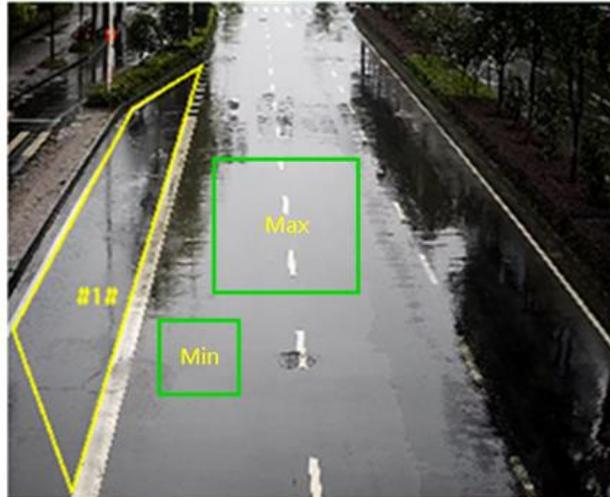


图5-38 进入区域侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置进入区域侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整进入区域侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“复制”按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-39 所示。

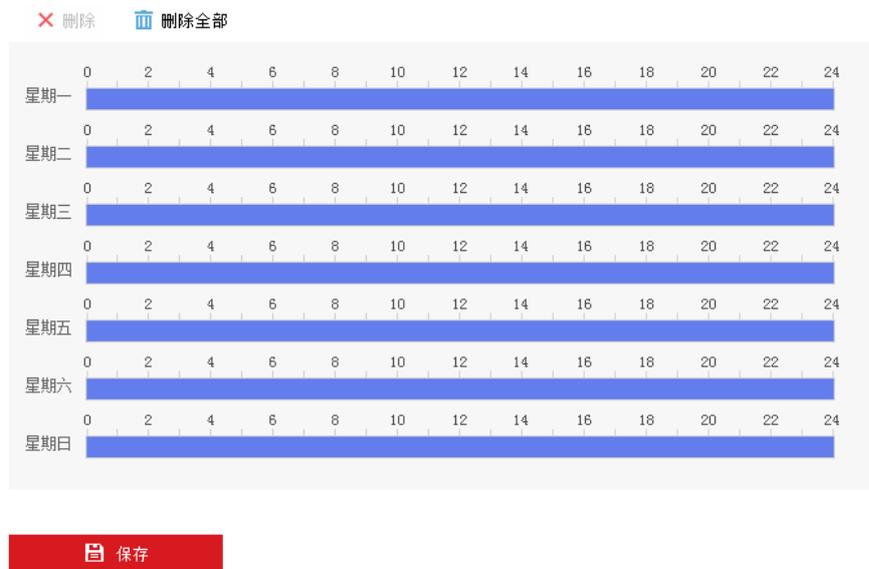


图5-39 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

说明

部分设备支持“白光联动”，勾选白光联动后，在事件触发时，设备的白光灯将进行闪烁报警。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。

说明

进入区域侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.8 离开区域侦测

离开区域侦测功能可侦测是否有物体离开设置的警戒区域，根据判断结果联动报警。具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→离开区域侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用离开区域侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘置过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 选择检测目标：选择检测目标后，设备将对特定检测目标进行检测。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

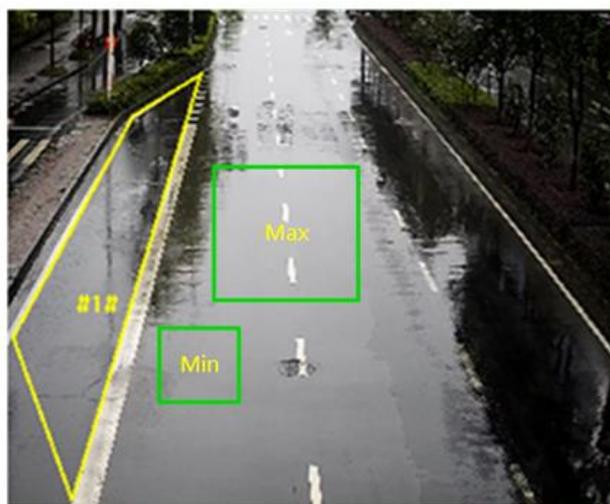


图5-40 离开区域侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置离开区域侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整离开区域侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-41 所示。



图5-41 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

离开区域侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.9 徘徊侦测

徘徊侦测功能可侦测目标在规则区域内徘徊并超过设定的时间阈值后，根据判断结果联动报警。具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→徘徊侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用徘徊侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘制过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置最多 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 时间阈值：表示目标在侦测区域内持续运动触发徘徊侦测的时间阈值，时间阈值设置越大，目标在侦测区域内持续运动的时间越长才能触发。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

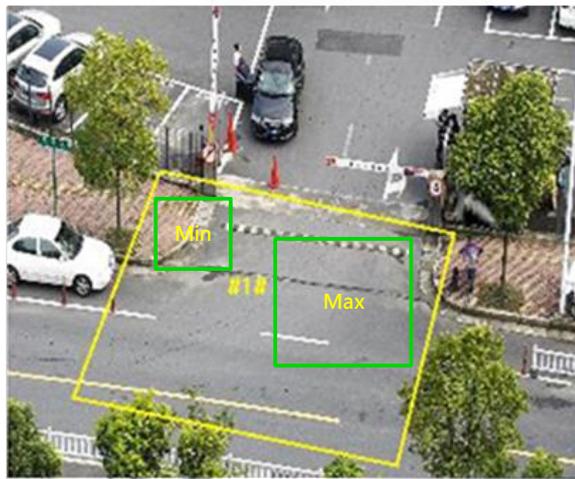


图5-42 徘徊侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置徘徊侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整徘徊侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-43 所示。

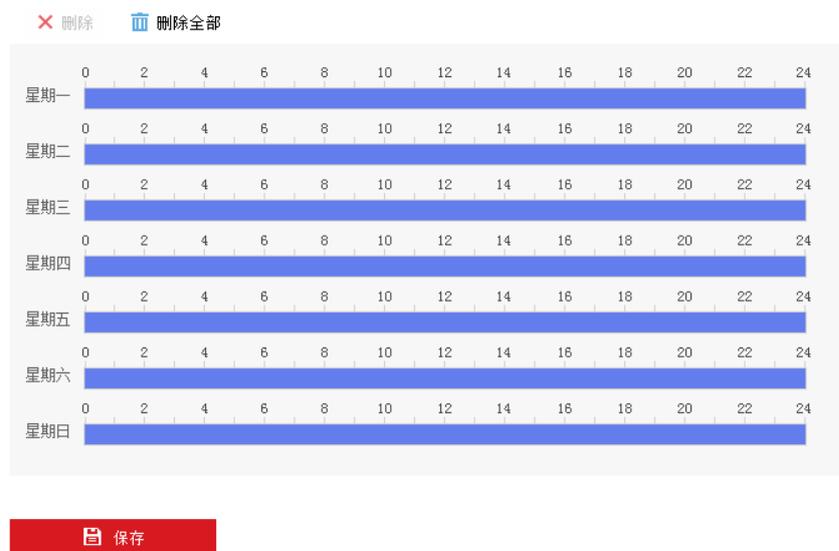


图5-43 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

徘徊侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.10 人员聚集侦测

人员聚集侦测功能可侦测在设定的区域内人员的密度超过设定的阈值后，根据判断结果联动报警。具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→人员聚集侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用人员聚集侦测功能。

步骤3 选择警戒区域：系统支持设置 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 占比：表示人员在整个警戒区域中的比例，当人员占比超过所设置的占比值时，系统将产生报警；反之将不产生报警。



图5-44 人员聚集侦测

步骤4 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 3 完成设置。

步骤5 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置人员聚集侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整人员聚集侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-45 所示。



图5-45 布防时间设置

步骤6 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。

说明

人员聚集侦测视型号而定，请以是设备为准。

5.7.11 快速移动侦测

快速移动侦测功能对非法追跑、道路超速等现象进行事件检测，对快速移动的现象进行检测。当发生快速移动时设备发出报警，通知布防主机有快速移动现象产生，使相关人员可以提前预警。具体设置步骤如下。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→快速移动侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用快速移动侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘置过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

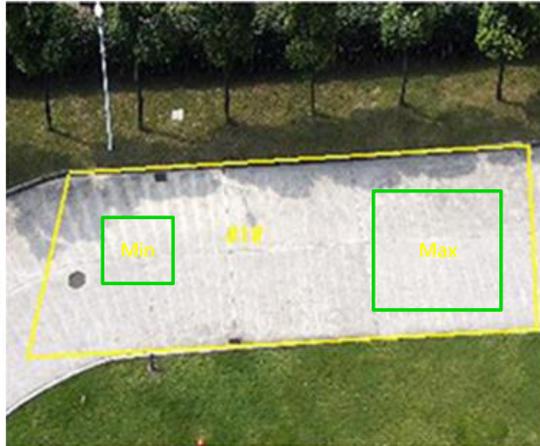


图5-46 快速移动侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置快速移动侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整快速移动侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-47 所示。



图5-47 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

快速移动侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.12 停车侦测

停车侦测功能用于检测所设置区域的非法停车现象，该功能适用于高速、单行道等道路上的非法停车检测。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→停车侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用停车侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘制过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 时间阈值：用于设置检测的目标车辆在警戒区域内的停留时间，当超过停留时间时将产生联动报警。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

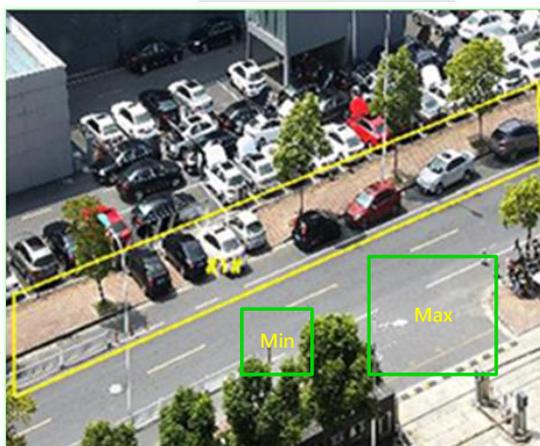


图5-48 停车侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置停车侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整停车侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-49 所示。



图5-49 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

停车侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.13 物品遗留侦测

物品遗留侦测功能用于检测所设置的特定区域内是否有物品遗留，当发现有物品遗留时，相关人员可快速对遗留的物品进行处理。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→物品遗留侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用物品遗留侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘制过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 时间阈值：用于设置检测到的物品在警戒区域内的停留时间，当超过停留时间时将产生联动报警。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

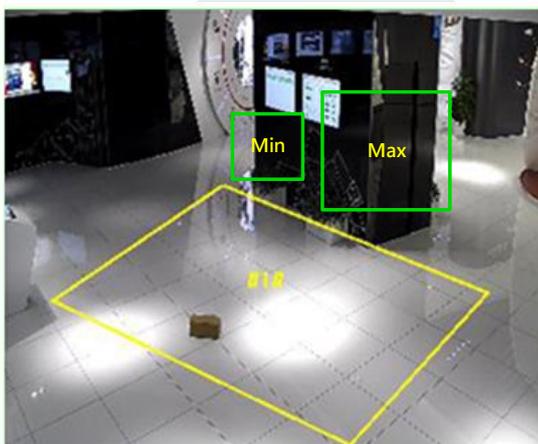


图5-50 物品遗留侦测设置界面

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置物品遗留侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整物品遗留侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-51 所示。

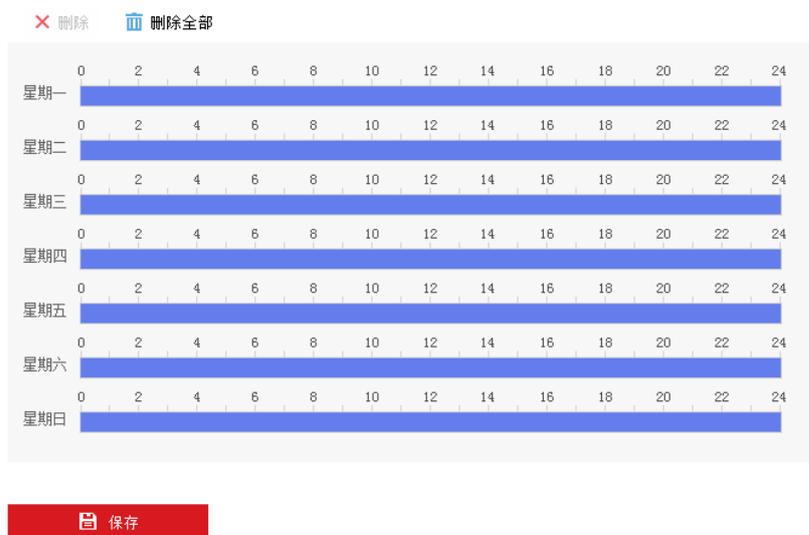


图5-51 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

物品遗留侦测视型号而定，请以实际设备为准。

5.7.14 物品拿取侦测

物品拿取侦测功能用于检测所设置的特定区域内是否有物品被拿取，当发现有物品被拿取时，相关人员可快速对意外采取措施，降低损失。物品拿取侦测常用于博物馆等需要对物品进行监控的场景。

步骤1 进入“配置→事件→Smart 事件→物品拿取侦测”。

步骤2 勾选“启用”，表示启用物品拿取侦测功能。

步骤3 绘制过滤框：通过绘制“最大尺寸”和“最小尺寸”过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标，可提高检测的准确率。

单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按往鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘置过滤框，再次单击“最大尺寸”或“最小尺寸”按钮，即可重新绘制过滤框。

步骤4 选择警戒区域：系统支持设置 4 个警戒区域。选择一个警戒区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制警戒区域：单击“检测区域”，在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形警戒区的端点。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 时间阈值：用于设置检测到的物品不在警戒区域内的时间，当超过不在时间阈值时将产生联动报警。
- 灵敏度：表示目标进入布防区域的程度，灵敏度数值= $100-S1/ST \times 100$ ，S1 为目标进入布防区域的面积，ST 为目标的实际面积。灵敏度设置越大，越容易触发报警。

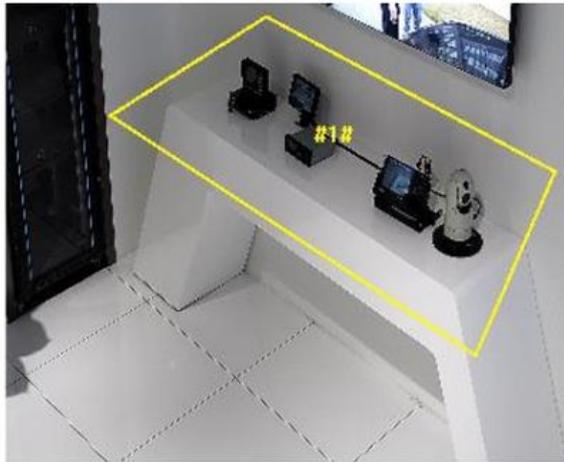


图5-52 物品拿取侦测

步骤5 当需要设置其他警戒区域时，重复步骤 4 完成设置。

步骤6 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置物品拿取侦测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整物品拿取侦测的布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

界面如图 5-53 所示。



图5-53 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，报警联动的方式说明请参见“5.6.1 移动侦测配置”。

步骤8 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

物品拿取侦测视型号而行，请以实际设备为准。

5.8 Wlan 热点配置

Wlan 热点功能是指将网络摄像机做为一个无线 AP 的接入点，使电脑或手机等无线终端设备共享网络摄像机的无线 AP 网络，实现对摄像机访问和参数配置，适用于没有网络连接的应用场景。

支持 Wlan 热点功能的网络摄像机，默认出厂开启该功能，摄像机默认热点 IP 地址：192.168.8.253。

若需要手动配置，具体配置步骤如下。

步骤1 进入“配置→网络→高级配置→Wlan”，进入对应配置界面，勾选“启用 Wlan 热点”表示开启摄像机热点功能，如图 5-54 所示。

启用Wlan热点

SSID:

安全模式:

加密类型:

密码:

8-63位，只能用数字、小写字母、大写字母、特殊字符的两种以上组合

密码确认:

已连接设备

序号	IP地址	物理地址	连接时间

图5-54 Wlan 热点配置

步骤2 设置网络摄像机的无线参数：

- SSID：默认以“Wlan-设备序列号”的形式显示，也可根据用户需求进行自定义；
- 安全模式：支持 WPA2-personal 模式；
- 加密类型：支持 AES 和 TKIP 选择；
- 密码：即无线连接密码，默认为摄像机的序列号，首次登录后请修改密码并设置一个高强度密码。密码复杂度可参见本手册“系统配置→用户管理”页面的相关内容。

步骤3 以上参数设置完毕后，单击“保存”完成设置。

步骤4 在电脑或手机等无线终端设备的无线配置界面查找摄像机的 Wlan 热点，选择摄像机的 SSID，填写配置好的无线连接密码。

步骤5 连接成功后，会在“已连接设备”中显示无线终端设备的连接信息，包括无线终端设备的 IP 地址、物理地址和连接时间。

步骤6 在无线终端处输入摄像机的 Wlan 热点 IP 地址，即可登录该摄像机。

 说明

- 部分网络摄像机支持"Wlan 热点"功能，请以具体设备为准，配置界面也请以实际设备界面为准。
- 摄像机默认热点 IP 地址不可修改。
- Wi-Fi 功能与 Wlan 热点界面共存，但功能互斥，用户可根据实际需求选择配置。
 - 当开启 Wi-Fi 功能时，摄像机系统自动有信息提醒，单击“保存”后，系统自动关闭 Wlan 热点功能，Wlan 热点功能配置界面的勾选信息也将被去除。
 - 当开启 Wlan 热点功能时，摄像机系统自动有信息提醒，单击“保存”后，系统自动关闭 Wi-Fi 功能。Wi-Fi 功能配置界面的勾选信息也将被去除。

- Wlan 热点同时支持连接 3 个无线终端设备。

5.9 无线拨号配置



说明

此部分内容仅针对无线拨号的网络摄像机，请以具体型号为准。

支持无线拨号的网络摄像机可以通过无线拨号网络传输视频图像，具体操作如下。

步骤1 进入“配置→网络→基本配置→无线拨号”，进入对应配置界面，如图 5-55 所示。勾选“启用”，表示启用该功能。

启用

拨号状态 拨号参数 拨号计划 白名单

实时模式:	TDDLTE
UIM 状态:	VALID
信号强度:	87
拨号状态:	disconnected
IP地址:	0.0.0.0
掩码地址:	0.0.0.0
网关地址:	0.0.0.0
DNS 地址:	0.0.0.0

刷新 连接

保存

图5-55 无线拨号设置界面

步骤2 设置拨号参数，如图 5-56 所示。

拨号状态 拨号参数 拨号计划 白名单

拨号方式 自动

网络切换方式 自动

下线时间 3600 秒

手机号码

接入号码

用户名

密码

APN

MTU 1400

验证协议 自动

图5-56 拨号参数设置

- 拨号方式可选择自动和手动，设置为手动模式时，可设置下线时间。
- 选择网络切换方式自动、4G 和 3G，其中 4G 网络能够快速高质量的传输音频、视频和图像等数据。4G 网络可以和有线网络，无线网络以及光纤网络共存。
- 手动拨号模式下，需要填写当前拨号的手机号码。
- 无线接入号码、用户名、密码、APN、MTU、验证协议等信息，建议用户不用填写，设置其他参数保存后，设备会默认完善相关信息。

步骤3 拨号计划设置，如图 5-57 所示。



图5-57 拨号计划配置

在“布防时间”内可显示并设置无线拨号的布防时间，通过以下方式设置和调整无线拨号的布防时间：

- 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为无线拨号开始时间；
- 按住鼠标左键并在时间轴上滑动，滑动时会显示当前滑动点的时间信息，滑动到无线拨号的结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的无线拨号时间设置。
 - 单击设置好的无线拨号时间，可以手动调整无线拨号的开始时间和结束时间。
 - 方法一：单击无线拨号时间段，可以填写无线拨号开始时间和结束时间，设置完毕后单击保存。如果需要删除该段无线拨号时间，可单击“删除”按钮再重新设置布防时间。
 - 方法二：单击无线拨号时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到圆圈处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
 - 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的“”复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”。

步骤4 所有参数设置后，单击“保存”。设置完成后可查看拨号状态。拨号状态支持手动刷新，手动模式下支持连接和断开无线拨号，如果拨号状态显示 connected 表示拨号成功，disconnected 表示拨号不成功。如图 5-58 所示。

实时模式:	TDDLTE
UIM 状态:	VALID
信号强度:	87
拨号状态:	connected
IP地址:	10.140.41.192
掩码地址:	255.255.255.255
网关地址:	10.64.64.64
DNS 地址:	211.140.11.66

图5-58 拨号状态

白名单配置

白名单界面可配置测试短信发送、报警短信发送和短信控制重启功能，如图 5-59 所示，具体设置步骤如下。



说明

发送短信时，运营商将进行收费，请根据需求进行设置。

白名单		+	✎	×
序号	手机号码			

图5-59 白名单配置界面

步骤1 勾选“启用短信报警”，点击“+”进入白名单设置，如图 5-60 所示。

添加

手机号码

短信控制重启

<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 普通事件	<input type="checkbox"/> Smart事件
<input type="checkbox"/> 硬盘满	<input type="checkbox"/> 报警输入异常	<input type="checkbox"/> 越界侦测
<input type="checkbox"/> 网线断开	<input type="checkbox"/> 移动侦测	<input type="checkbox"/> 区域入侵侦测
<input type="checkbox"/> 硬盘错误	<input type="checkbox"/> 遮挡报警	
<input type="checkbox"/> IP地址冲突		
<input type="checkbox"/> 非法访问		

图5-60 白名单添加

步骤2 在添加界面，输入白名单的手机号码。

- 根据需求勾选“短信控制重启”，您可通过手机发送短信给设备，使设备重启。
- 报警事件可选择异常、普通事件和 Smart 事件，根据需求选择接收报警短信的类型，发送报警短信给白名单的手机用户，默认开启所有的报警事件。

步骤3 添加完毕后单击“确定”进行保存。

- 单击“发送测试短信”按钮测试短信发送功能，设备自动给白名单中的手机号码发送测试短信，该功能用于测试设备中的 SIM 卡短信功能是否正常，如图 5-61 所示。
- 单击手机号码后的“修改”，您可修改设置信息。

启用短信报警

白名单			
序号	手机号码	修改	发送测试短信
1	18969111111		

图5-61 发送测试短信

说明

- 仅对白名单中的手机号码用户才支持短信报警和短信重启功能，最多可设置 8 个手机号码。
- 当设置的白名单手机号码重复或错误时，会有相应的错误提示，请设置正确的手机号码。

5.10 Wi-Fi 配置



说明

- 此部分内容仅针对支持 Wi-Fi(无线)的网络摄像机，请以具体型号为准。
- Wi-Fi 机型不支持 802.1X 加密协议，用户可以通过无线加密配置来实现对设备的接入限制。

支持 Wi-Fi(无线)的网络摄像机可通过无线网络传输视频图像。

5.10.1 基本参数设置

步骤1 进入“配置→网络→基本配置→TCP/IP”，进入对应配置界面。网卡可选择 Lan 和 Wlan，Lan 表示有线网卡参数设置，配置界面如图 5-62 所示，Wlan 表示无线网卡参数配置，配置界面如图 5-63 所示。

网卡类型	100M 全双工
	<input type="checkbox"/> 自动获取
设备IPv4地址	10.13.51.28
IPv4子网掩码	255.255.255.0
IPv4默认网关	10.13.51.254
IPv6 模式	自动获取
设备IPv6地址	::
IPv6子网掩码	0
IPv6默认网关	::
物理地址	44:19:b6:4b:ba:b7
MTU	1500
多播地址	
	<input type="checkbox"/> 启用多播搜索
DNS服务器配置	
首选DNS服务器	8.8.8.8
备用DNS服务器	
保存	

图5-62 Lan 设置界面

The screenshot shows the WLAN configuration interface. At the top, there are tabs for 'Lan' and 'Wlan', with 'Wlan' selected. Below the tabs, there are several configuration options:

- 自动获取
- 设备IPv4地址: 169.254.99.37 (with a '测试' button)
- IPv4子网掩码: 255.255.0.0
- IPv4默认网关: (empty)
- 物理地址: 08-d8-33-b5-23-a3
- 多播地址: (empty)
- 启用多播搜索

Below these options is a section titled 'DNS服务器配置' (DNS Server Configuration):

- 首选DNS服务器: 8.8.8.8
- 备用DNS服务器: (empty)

At the bottom, there is a red button labeled '保存' (Save).

图5-63 Wlan 设置界面

步骤2 设置无线网卡参数：

- 选择 Wlan 无线网卡，设置无线网卡类型。
- 根据无线网络，设置无线网络的 IPv4 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器等参数。
- 勾选“启用多播搜索”后，设备支持以多播方式被网络内设备发现，该功能默认开启。
- 参数设置完毕后，点击“保存”按钮。

说明

当勾选“自动获取”功能时，请使用 SADP 等工具软件进行搜索，获取摄像机 IP 地址。

5.10.2 手动配置

步骤1 根据“5.10.1 基本参数设置”先设置无线网络摄像机的基本参数。

步骤2 设置无线 AP（访问点）或路由器参数，如图 5-64 所示。

- 打开 AP 或路由器的无线网络设置界面，勾选“启用无线”。
- 选择无线模式，设置为 AP 或无线路由器。
- 选择无线网络协议，可以设置为 11b、11g、11n 的自动或混合模式。
- SSID 和广播 SSID，设置 SSID，保持已有名称或重命名。勾选“广播 SSID”可以让网络摄像机自动寻找该无线网络，否则将不能寻找到。
- 选择安全选项，设置一种无线安全类型，如 WEP、WPA\WPA2 等。
- 设置共享密钥，增强无线网络的安全性。
- 设置完毕后，保存设置，AP 或路由器可能会重启。

无线网络设置

启用无线	<input checked="" type="checkbox"/>
MAC 地址	00:0C:4C:10:44:F0
无线模式	无线访问点(AP) ▾
无线网络协议	自动 ▾
SSID	xxc-AP
广播SSID	<input checked="" type="checkbox"/>
频道	6 - 2.437 GHz ▾ 扫描
频宽	40 MHz ▾
控制边带	高 ▾
安全选项	WPA2 Personal ▾
加密方式	AES ▾
共享密钥	●●●●●●●●

图5-64 无线路由器配置界面

 说明

- 以上界面仅做参考，各品牌路由器无线网络设置界面各有不同，每项的名称也会有差异。请以实际设备配置界面为准。
- 无线网络协议不可设置为 11a。

步骤3 选择“配置→网络→高级配置→Wi-Fi”，进入对应配置界面，如图 5-65 所示。

无线网络列表							查找
序号	SSID	工作模式	安全模式	频道	信号强度	速度(Mbps)	连接状态
1	xxc-AP	Manage	WPA2-personal	11	55	54	已连接

Wi-Fi

SSID:

网络模式: Manage

安全模式:

加密类型:

密钥 1:

8-63个ASCII码字符或8-64个十六进制字符

图5-65 Wi-Fi 配置界面

- 单击页面右上角的“查找”，等待几秒后，将会搜索到无线网络信号。
- 选择“无线网络列表”中的 SSID，Wi-Fi 设置中的相关信息将自动匹配，请选择和之前在 AP 或路由器中设置的参数一致。
- 网络模式选择为 Manage。
- 填写密钥，请设置和之前在 AP 或路由器中的参数一致。

步骤4 设置完毕后，保存设置。

5.10.3 自动配置

无线网络摄像机可通过 WPS 和 QSS 功能一键连接无线网络，分别支持 PBC 和 PIN 码连接。自动配置无线网络前需根据 5.10.1 节设置无线网络摄像机的基本参数。

说明

PBC 连接, 要求网络摄像机和无线路由器(或无线 AP)之间的操作必须在 120 秒内完成, 否则将超时失败。

PBC 连接

步骤1 摄像机配置 PBC 连接，选择“配置→网络→高级配置→Wi-Fi”页面，勾选“启用 WPS”，选择“PBC 连接”，单击“连接”按钮，如图 5-66 所示。



图5-66 PBC 连接

步骤2 PBC 连接支持 WPS 和 QSS 功能配置，以下为路由器界面介绍 WPS 协议 PBC 连接和 QSS 功能 PBC 连接。

● WPS 协议 PBC 连接

- 通过浏览器进入无线路由器或 AP 的无线设置界面，单击 WPS 或相关功能界面，选择“添加无线设备向导”按钮，通过向导自动配置 PBC 连接，如图 5-67 所示。



在 120 秒内，按动无线路由器或无线 AP 外壳上的 WPS 按键，可完成一键快速连接。



图5-67 添加无线设备向导

- 选择“自动”按钮，点击“下一步”，选择“PBC”，点击“连接”，等待 20 秒左右，如果信号正常，不存在兼容性问题，提示“添加无线设备成功”即可表示连接成功，如图 5-68 和图 5-69 所示。

步骤1:为您的无线网络选择配置方式。

请选择以下配置中的一个，单击下一步继续。

- 自动 如果您的无线设备支持WPS(Wi-Fi保护设置)，请选择此项
 手动 选择此项将为您显示用来手动配置无线设备的当前无线设置。



步骤2: 连接您的无线设备

安装
 PIN(个人身份号)
 按钮设置

PIN:

请从您的无线设备中输入PIN值，然后单击下面的“连接”按钮。

PBC

请按下您的无线设备上的按钮并在120秒内单击下面的“连接”按钮



图5-68 PBC 连接

步骤2: 连接您的无线设备

添加无线设备 成功。要添加另一个设备请点击下面的放弃按钮或点击无线网络状态按钮来检查无线网络状态。



图5-69 PBC 连接成功

● QSS 功能 PBC 连接



说明

在 120 秒内，按动无线路由器或无线 AP 外壳上的 QSS 按键，可完成一键快速连接。

- 通过浏览器进入无线路由器或 AP 的无线设置界面，单击 QSS 或相关功能界面，添加新设备处选择“添加设备”按钮，如图 5-70 所示。



图5-70 QSS 安全设置

- 选择“按下新设备上的按钮”，点击“连接”按钮，若提示“添加设备成功”即可表示连接成功，如图 5-71 和图 5-72 所示。



图5-71 QSS 连接

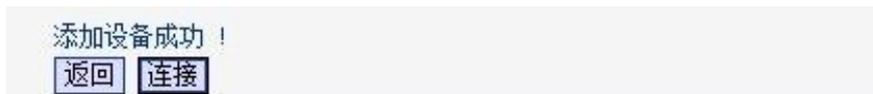


图5-72 QSS 连接成功

PIN 码连接

PIN 码连接支持 WPS 和 QSS 功能配置，可以采用无线网络摄像机添加无线接入点 PIN 码连接，或者无线接入点添加无线网络摄像机 PIN 码连接。

- 通过 WPS 协议，无线网络摄像机添加无线接入点 PIN 码连接。
 1. 通过浏览器进入无线路由器或 AP 的无线设置界面，可以获取无线网络的当前 PIN 码和 SSID，如图 5-73 所示。



如果无线路由器或无线 AP 是全新的或没有修改过 PIN 码，可以在设备上查看 PIN 码。



图5-73 查看 PIN 码

2. 摄像机配置 PIN 码连接，选择“配置→网络→高级网络”，选择“Wi-Fi”页面，勾选“启用 WPS”，在 WPS 配置界面选择“使用路由器 PIN 码”，填写无线网络的“SSID”和“路由器 PIN 码”，如图 5-74 所示，配置完毕后进行保存。

The screenshot shows the WPS configuration page. At the top, there is a 'WPS' header. Below it, the '启用WPS' (Enable WPS) checkbox is checked. The 'PIN码' (PIN Code) field contains '12345678' and has a '生成' (Generate) button next to it. There are three radio button options: 'PBC连接' (PBC Connection), '使用路由器PIN码' (Use Router PIN Code), and '使用路由器PIN码' (Use Router PIN Code). The '使用路由器PIN码' option is selected and highlighted with a red box, with a '连接' (Connect) button next to it. Below these options, the 'SSID' field contains 'xxc-AP' and the '路由器PIN码' (Router PIN Code) field contains '36991051'.

图5-74 PIN 码连接

i 说明

- 如果输入正确且不存在兼容性问题，等待 20 秒左右刷新该界面，连接成功后在 Wi-Fi 配置中将显示正确的无线网络参数。
 - QSS 功能和 WPS 协议设置 PIN 码连接相似，查到无线路由器或无线 AP 的 PIN 码后，设置到摄像机上，完成连接。
 - 通过 WPS 协议，无线接入点添加无线网络摄像机 PIN 码连接。
1. 选择“配置→高级配置→网络→Wi-Fi”页面，在无线摄像机的 WPS 配置中，勾选“启用 WPS”，单击一次 PIN 码的“生成”按钮，生成一个新的 PIN 码。如图 5-75 所示。

The screenshot shows the WPS configuration page. At the top, there is a 'WPS' header. Below it, the '启用WPS' (Enable WPS) checkbox is checked. The 'PIN码' (PIN Code) field contains '91278692' and has a '生成' (Generate) button next to it, which is highlighted with a red box. There are three radio button options: 'PBC连接' (PBC Connection), '使用路由器PIN码' (Use Router PIN Code), and '使用路由器PIN码' (Use Router PIN Code). The 'PBC连接' option is selected. Below these options, the 'SSID' field contains 'davinci' and the '路由器PIN码' (Router PIN Code) field is empty.

图5-75 摄像机设置 PIN 码

2. 通过浏览器进入无线路由器或 AP 的无线设置界面，单击 WPS 或相关功能界面，选择“添加无线设备向导”按钮，通过向导自动配置 PIN 码连接，如图 5-76 所示。

WI-FI保护安装(也叫 WINDOW VISTA中的WCN 2.0)



图5-76 添加无线设备向导

3. 选择“自动”按钮，点击“下一步”，选择“PIN”，输入网络摄像机上生成的 PIN 码，等待 20 秒左右，如果信号正常，不存在兼容性问题，提示“添加无线设备成功”即可表示连接成功，如图 5-77 和图 5-78 所示。

步骤1:为您的无线网络选择配置方式。

请选择以下配置中的一个，单击下一步继续。

- 自动** 如果您的无线设备支持WPS(Wi-Fi保护设置)，请选择此项
- 手动** 选择此项将为您显示用来手动配置无线设备的当前无线设置。



步骤2: 连接您的无线设备

安装
PIN(个人身份号)
按钮设置



请从您的无线设备中输入PIN值，然后单击下面的“连接”按钮。

PBC
请按下您的无线设备上的按钮并在120秒内单击下面的“连接”按钮



图5-77 PIN 码连接

步骤2: 连接您的无线设备

添加无线设备 成功。要添加另一个设备请点击下面的放弃按钮或点击无线网络状态按钮来检查无线网络状态。



图5-78 PIN 码连接成功



说明

QSS 和 WPS 协议设置 PIN 码连接相似，将网络摄像机生成的 PIN 码设置到无线路由器或无线 AP 上，完成连接。



注意

- 通过上述任何一种方式完成 Wi-Fi 配置后，用户可通过无线网络设备的管理页面查看摄像机是否在当前所连接的无线设备主机列表当中。
- 如果存在，说明无线网络摄像机与无线接入点设备的连接正常，通过在“网络配置-TCP/IP”界面中设置的 Wlan 地址即可访问网络摄像机；
- 如果不存在，则不能访问网络摄像机，可能原因如下：
 - 由于无线网络信号较弱；
 - 摄像机距离无线接入点太远；
 - 摄像机与无线接入点之间有遮挡；
 - 有其他同无线网络干扰；
 - 与该无线接入点设备不兼容。

5.11 特征采集



说明

特征采集视型号而定，请以实际设备为准。

进入“配置→特征采集”，将进入对应配置界面，用户可根据实际需求设置特征采集的配置参数。

5.11.1 配置基础参数

可根据实际需求设置特征采集的基础配置参数。

IP地址	<input type="text" value="10.13.33.30"/>
端口	<input type="text" value="8307"/>
上传数据间隔时间	<input type="text" value="10"/> 秒
索引号	<input type="text" value="1455432456354"/>
采集半径	<input type="text" value="100"/> 米
采集类型	<input type="text" value="基本信息"/>
<input type="checkbox"/> 数据去重	

保存

图5-79 基础配置

步骤2 输入平台的 IP 地址，输入时需要使用 IPv4 地址。

步骤3 输入平台的端口，输入时需要使用平台对应的端口。

步骤4 设置数据传输至平台的时间间隔。

步骤5 设置采集设备的编号。

步骤6 设置数据采集的半径范围，设置范围请以实际设备为准。

步骤7 选择采集上传的数据类型，包括“基本信息”、“虚拟身份信息”、“基本信息+虚拟身份信息”三个选项。

步骤8 勾选“数据去重”，表示开启“数据去重”功能，此时会将“上传数据间隔时间”内采集数据的重复部分去除后再上传至平台。

步骤9 参数修改后，单击“保存”按键来保存设置。

5.11.2 密码破解

在“密码破解”界面，可根据实际需求添加、修改和删除加密路由器的 SSID 和密码，如图 5-80 所示。

说明

- 设备最多支持 20 条加密路由器信息添加。
- SSID 最多支持 32 个字节，支持中文和特殊字符输入。
- 密码最多支持 64 个字节，支持中文和特殊字符输入。

加密路由器设置		添加	修改	删除
<input type="checkbox"/>	热点名 (SSID)	密码		
<input type="checkbox"/>	text	abcd1234		

图5-80 密码破解

添加加密路由器

步骤1 单击“添加”。

步骤2 根据需求填写路由器的 SSID 和密码。

步骤3 单击“确定”完成添加，如图 5-81 所示。



The image shows a dialog box titled "添加" (Add) with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are two input fields. The first field is labeled "热点名 (SSID)" and contains the text "SSID", with a green checkmark to its right. The second field is labeled "密码" (Password) and contains the text "text", also with a green checkmark to its right. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "确定" (OK) and "取消" (Cancel).

图5-81 添加加密路由器

修改加密路由器

步骤1 选中需要进行修改的加密路由器。

步骤2 单击“修改”。

步骤3 根据需求修改路由器的 SSID 和密码。

步骤4 单击“确定”完成修改。

删除加密路由器

步骤1 选中需要删除的加密路由器。

步骤2 单击“删除”。

第6章 网络参数配置

进入“配置→网络”页面将弹出网络参数配置页面，包括基本配置和高级配置。

6.1 基本配置

进入“配置→网络→基本配置”，包括 TCP/IP、DDNS、PPPoE、端口和端口映射。

6.1.1 TCP/IP

- 在 TCP/IP 配置界面，通过勾选“自动获取”，设备能自动获取 IP 地址；您也可以手动输入相关的网络参数，点击“测试”可检测该 IP 地址是否被占用。
- 部分网络摄像机支持 IPv6 网络通信协议，用户可以配置“IPv6 模式”，其中包括“路由公告”、“自动获取”和“手动”三种模式。“路由公告”模式将使用公告的 IP 前缀加设备自身的物理地址生成 IPv6 地址；“自动获取”模式将由相应的服务器、路由或网关下发 IPv6 地址；请根据实际网络需要配置，如不明确请与网络管理人员联系咨询。
- “MTU”项可以设置最大传输单元，指 TCP/UDP 协议网络传输中所通过的最大数据包的大小。
- 启用多播搜索：设备支持以多播方式被网络内设备发现，但当设备因多播风暴引起网络摄像机无法正常使用时，您可尝试关闭多播搜索功能来解决该问题。
- 设备需要通过域名访问时，需配置正确可用的 DNS 服务器地址。
- 启用自动获取 IP 地址功能，并勾选“启用动态域名”，设置注册域名后，可在局域网内搜索到设备对应的注册域名和 IP 地址。

参数修改完毕后单击“保存”来保存设置。如图 6-1 所示。

网卡类型	自适应	
	<input type="checkbox"/> 自动获取	
设备IPv4地址	10.33.3.160	测试
IPv4子网掩码	255.255.255.0	
IPv4默认网关	10.33.3.254	
IPv6 模式	路由公告	查看路由公告
设备IPv6地址	::	
IPv6子网掩码	0	
IPv6默认网关	::	
物理地址	44:19:b6:50:15:a1	
MTU	1500	
多播地址		
	<input checked="" type="checkbox"/> 启用多播搜索	
DNS服务器配置		
首选DNS服务器	8.8.8.8	
备用DNS服务器		

图6-1 TCP/IP 设置



说明

当无线网络摄像机要通过无线网络传输时，网卡选择需设置为 WLAN。

6.1.2 DDNS 参数

公网网络环境中，多数用户使用的是动态 IP 地址，采用 DDNS（动态域名解析）访问网络摄像机，可以有效解决网络摄像机公网访问问题。

勾选“启用 DDNS”表示开启 DDNS 功能，系统提供“DynDNS”和“NO-IP”两种方式用于域名解析。“DynDNS”和“NO-IP”为第三方域名解析服务器。

“DynDNS”和“NO-IP”需要填写运营商的服务器地址。服务器地址即域名解析软件运营商的服务器地址；设备域名即用户在软件运营商网站上申请的域名；端口号可以根据需要进行配置；用户名和密码即用户注册账户对应的用户名和密码。

参数修改完毕后，单击“保存”来保存相关设置。

<input checked="" type="checkbox"/> 启用 DDNS	
DDNS 类型	DynDNS
服务器地址	members.dyndns.org
域名	
用户名	
端口	0
密码	
密码确认	

保存

图6-2 DDNS 配置界面



说明

DDNS 功能必须设置正确的 IP 地址、掩码、网关和 DNS 服务器，且该配置下可以访问 Internet。

6.1.3 PPPoE 参数



注意

PPPoE 配置开启后默认网关失效。

勾选“启用 PPPoE”表示开启 PPPoE 功能。输入 PPPoE 用户名和 PPPoE 密码，单击“保存”并重新启动网络摄像机，网络摄像机将会获得一个公网 IP 地址，如图 6-3 所示。

相关参数修改后，需单击“保存”按键来保存相关设置。

<input type="checkbox"/> 启用 PPPoE	
设备动态 IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
用户名	<input type="text"/>
密码	<input type="text"/>
密码确认	<input type="text"/>

图6-3 PPPoE 配置界面

6.1.4 端口参数

端口配置参数包括：“HTTP 端口”（默认为 80）、“RTSP 端口”（默认为 554）、“HTTPS 端口”（默认 443）、“服务端口”（默认 8000）、“服务增强型端口（默认 8443）”“Websocket 端口”（默认 7681）和“WebSockets 端口”（默认 7682）。通过网络访问设备时可根据需要设置相应的端口。

请不要随意修改缺省端口参数；当存在端口冲突需要修改端口号时，请对应修改如下信息：

- HTTP 和 HTTPS 端口：使用浏览器登录时需要在地址后面加上修改的端口号。如当 HTTP 端口号修改为 81 时，当您使用浏览器登录时，需要输入 <http://192.168.1.64:81>。
- RTSP 端口：实时传输协议端口，请确保您修改的端口可用即可。
- 服务端口和服务增强型端口：当使用客户端登录到网络摄像机时，当修改了服务端口，需要在登录界面输入端口号才能正常登录网络摄像机。
- Websocket 和 WebSockets 端口：基于 TCP 的全双工通信协议端口，用于无插件预览，部分型号设备支持，请以实际设备界面为准。



说明

“WebSocket”和“WebSockets”端口视型号而定，请以实际设备为准。

6.1.5 端口映射参数



注意

若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于产品可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。

启用端口映射，网络摄像机的端口才能正常开放，端口映射方式分为“自动”和“手动”。选用“自动”模式，并启用 UPnP™后，用户无需在路由器上做端口映射，只需在路由器上开启 UPnP™功能，可实现端口开放；选择“手动”，并启用 UPnP™功能时，用户需要填写映射的端口号，并且在路由器上开启 UPnP™功能，可实现端口开放，此时不需要修改网络摄像机自身的端口。



说明

UPnP™自动映射功能不可与手动指定的端口映射同时使用，多数路由器可能会出现映射错乱。

6.1.6 多播配置

用于配置主动多播参数，实现将一台设备的数据发送给多台设备。

步骤1 进入“配置→网络→基本配置→多播配置”。

步骤2 设置多播参数

- IP 地址：多播主机的 IP 地址。



说明

多播地址范围：224.0.0.19~239.255.255.255

- 码流类型：根据需求选择多播需要发送的码流类型。
- 视频端口和音频端口：设置指定的多播视、音频端口号。
- FEC 端口和 FEC 比例：设置向前纠错的端口和纠错比例。

步骤3 单击“保存”。



说明

“FEC 端口”和“FEC 比例”视型号而定，请以实际设备为准。

6.2 高级配置

进入“配置→网络→高级配置”，包括 SNMP、FTP、Email、平台接入、HTTPS、QoS 和 802.1x 等配置。

6.2.1 SNMP 参数



设置 SNMP 参数前，用户需要有 SNMP 服务器端，且保证 SNMP 服务端配置了相关参数及能够正常工作。

网络摄像机支持 SNMPv1、SNMPv2c 及 SNMPv3 三种简单网络管理协议，根据 SNMP 服务器端协议版本选择网络管理协议。通过配置 SNMP 协议可实现对设备参数的获取和接收设备的报警异常信息。

勾选“启用 SNMPv1”、“启用 SNMPv2c”表示开启设备的 SNMP 功能。设置“读共同体名称”和“写共同体名称”，然后设置 Trap 管理地址，设备可向管理站发送报警和异常信息，通过设置 Trap 端口可接收设备的信息，如图 6-4 所示。

您可根据需要设置 SNMPv3 的参数信息，同时您可修改 SNMP 端口信息。

参数设置完毕后，单击“保存”来保存相关设置。

SNMP v1/v2

启用SNMPv1

启用SNMPv2c

读共同体名称

写共同体名称

Trap地址

Trap端口

Trap团体名

SNMP v3

启用SNMPv3

读安全名称

安全级别

认证算法 MD5 SHA

认证密码

私钥算法 DES AES

私钥密码

写安全名称

安全级别

认证算法 MD5 SHA

认证密码

私钥算法 DES AES

私钥密码

SNMP其他配置

SNMP端口

图6-4 SNMP 设置界面

6.2.2 FTP 参数

通过配置 FTP 参数可以控制 Internet 上文件的双向传输，从而可将网络摄像机的抓图文件上传设定的 FTP 服务器上。服务器地址、端口即使用的 FTP 服务器地址和对应端口。服务器协议可选择“FTP”或“SFTP”。

FTP 功能要填写具备上传权限的“用户名”和“密码”，如果匿名用户也具备上传权限，可点选“匿名”选项则摄像机通过匿名方式访问 FTP 服务器。

目录结构可设置文件的保存路径，“保存在根目录”、“使用一级目录”、“使用二级目录”可选。

- 一级目录可选择“使用设备名”、“使用设备号”、“使用设备 IP”和“自定义”来进行定义。
- 二级目录可选择“使用通道名”和“使用通道号”和“自定义”来进行定义，如图 6-5 所示。

设置图片归档间隔时间，FTP 服务器上默认生成相应的文件夹，将抓拍的图片以天为单位进行存档，方便后续检索。

举例：如果图片归档间隔设置为 1 天，系统默认以当前日期生成一个文件夹，进行图片存档，并且以后每天都将生成一个文件夹，文件夹格式为“年_月_日-年_月_日”，依此类推，若图片归档间隔设置为 2 天，即每 2 天生成一个文件夹。

用户可根据需求设置 FTP 抓图的图片名，可选择“默认”和“自定义前缀”，如果选择“默认”时，抓拍的图片名以设备 IP 地址为前缀。

上传类型中通过勾选“上传图片”即可开启设备的上传功能；FTP 参数设置完毕后，单击“测试”，查看设置的 FTP 服务器是否可用。

参数设置完毕后，单击“保存”完成设置。

FTP协议	FTP	<input type="checkbox"/>
服务器地址	0.0.0.0	
端口	21	
用户名		<input type="checkbox"/> 匿名登录
密码		
密码确认		
目录结构	保存在根目录	
图片归档间隔	关闭	天
图片名	默认	
	<input type="checkbox"/> 上传图片	
	测试	
<input type="button" value="保存"/>		

图6-5 FTP 配置界面

说明

- 服务器地址可以选择 IP 地址或域名地址。
- 当图片名选择“默认”时，抓拍图片命名格式：IP 地址+通道号+抓拍时间+抓拍类型；
- 当图片名选择“自定义前缀”时，抓拍图片命名格式：自定义前缀+设备序列号+抓拍时间+抓拍类型，其中自定义前缀支持数字、字母和符号（除特殊符号外）。

6.2.3 Email 参数

通过设置 Email 参数，当有报警发生时，可以发送邮件到指定的邮箱。

- 发件人:填写发件人的邮箱信息,包括发件人的邮箱对应的 SMTP 服务器信息和端口,本文以“163”邮箱为例说明。
- 邮件加密:支持选择“SSL”、“TLS”和不加密。
 - 当邮件加密选择 SSL 或 TLS,不勾选“启用 STARTTLS”时,邮件发送将经过 SSL 或 TLS 加密后发送,此时 SMTP 端口号需更改为 465。
 - 当邮件加密选择 SSL 或 TLS,勾选“启用 STARTTLS”时,表示邮件通过 STARTTLS 加密发送,此时 SMTP 端口号需更改为 25。
- 图片附件:勾选“图片附件”,邮件中将附带即时抓图三张,用户可以设置抓图时间间隔。
- 服务器认证:该项必须勾选,勾选后请填写发件人邮箱对应的用户名和密码。
- 收件人:填写收件人邮箱的信息,包括收件人名称及邮箱地址;单击后面的“测试”可确认所输入的收件人地址是否正确。

相关参数修改后,单击“保存”完成设置。当有报警发生时,收件人收到的邮件内容包括:网络摄像机通道名称,事件类型,事件日期时间,设备类型,设备序列号,如图 6-6 所示。

The screenshot shows the email configuration interface with the following fields and values:

- 发件人名称: test1 ✓
- 发件人地址: test1@163.com ✓
- SMTP服务器: smtp@163.com ✓
- SMTP端口: 25
- 邮件加密: SSL (highlighted with a red box)
- 启用 STARTTLS
- 图片附件 (highlighted with a red box)
- 抓图时间间隔: 2 秒
- 服务器认证 (highlighted with a red box)
- 用户名: test1@163.com ✓
- 密码: [masked] ✓
- 密码确认: [masked] ✓

Below the form is a table for recipients:

收件人			
序号	收件人名称	收件人地址	测试
1	test2	test2@163.com	测试
2			
3			

At the bottom left, there is a red button labeled "保存" (Save).

图6-6 邮件配置界面

6.2.4 平台接入

进入“配置→网络→高级配置→平台接入”,可进行平台接入参数的设置。

勾选“启用”,可进行平台接入参数的设置,您可选择接入 28281 平台、Ehome 平台或者萤石云平台并设置其相关接入参数。

28181 接入



- “28181”支持白名单设置，控制访问设备的 IP 地址，增加网络访问的安全性，在白名单中添加的 IP 地址，可以作为平台服务器访问设备。
 - 28181 选择的“协议版本”不同，设置的参数将有所不同，请以实际设备界面为准。
 - 除服务器 IP 地址外，如果白名单和 IP 地址过滤设置的 IP 地址相同，则 IP 地址过滤的地址生效。
-

是指遵循 GB/T28181 的要求，将设备注册到公安网平台，然后通过公安网平台控制设备，实现视音频点播、历史视音频的回放等操作。

28181 的相关配置参数在 28181 协议中有非常全面地说明，建议您直接查找该协议相关的资料并进行配置。

Ehome 接入

是指接入 E 家平台，当需要接入 E 家平台时，勾选“启用”，设置 Ehome 的“协议版本”、“服务器地址”、“端口”和“设备 ID”。

设置完毕后单击“保存”完成设置。保存完毕后建议刷新网页或者重启设备后查看“注册状态”，看设备是否注册成功。

萤石云接入

萤石云为萤石旗下微视频服务平台。支持萤石云接入的设备，将设备注册添加到萤石云平台，可通过萤石云访问设备。

服务器地址可选择默认或自定义，当选择自定义时，您可手动设置域名服务器地址；当选择默认时，设备会根据就近区域的服务器自动分配一个服务器地址。

设置验证码，部分设备首次使用需要设置验证码，可根据界面提示设置验证码。验证码须为 6-12 位字母或数字，区分大小写，为保证设备安全，建议设置 8 位以上的大小写字母和数字组合。

设置完毕后可在“注册状态”中查看设备的注册状态，如图 6-7 所示。

启用

平台接入方式

接入服务器IP 自定义

注册状态

验证码

6-12位字母或数字，区分大小写，为了确保设备安全，建议设置8位以上的大小写字母+数字组合

图6-7 萤石云参数

说明

- 使用管理员账号登录时，支持查看和设置验证码；使用其他账号登录时，不支持查看和设置验证码。
- 如需查看验证码，可单击“”图标；如需隐藏验证码，可单击“”图标。

6.2.5 HTTPS

HTTPS 协议是由 SSL+HTTP 协议构建的可进行加密传输、身份认证的网络协议，提高 WEB 访问安全性。

注意

如果在 Google Chrome 57 及以上版本的浏览器，或 Firefox 52 及以上版本的浏览器上，采用 HTTPS 访问设备时，需要开启 WebSockets，请参见“网络服务”进行开启。

步骤1 勾选“启用”表示开启 HTTPS。

步骤2 根据需求勾选“自动跳转 HTTPS”，表示采用 HTTPS 方式访问设备。

步骤3 创建证书：您可以创建私有证书；也可以创建证书请求，经过第三方验证，生成经过验证的证书。

- 创建私有证书：勾选“创建私有证书”，单击“创建”，打开私有证书创建窗口，选择公钥长度，输入国家、域名/IP 与有效期等参数，单击“确定”。

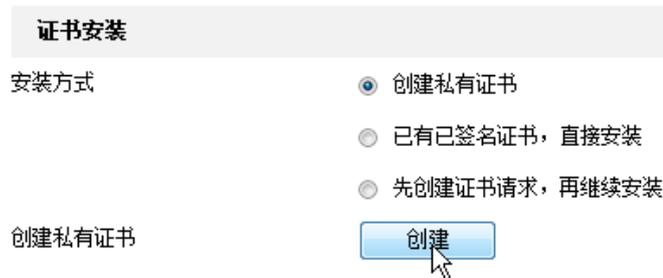


图6-8 创建私有证书

- 创建证书请求：勾选“先创建证书请求，再继续安装”，单击“创建”打开授权证书创建窗口，填写国家、域名/IP 等参数，单击“确定”完成请求。当收到签署的有效证书后，您可下载或者删除证书请求，您也可安装下载来的安全证书。



图6-9 创建证书请求

- 安装已签名证书：选择“已有已签名证书，直接安装”，单击“浏览”找到证书存放路径，单击“安装”安装该证书。
- 删除安装的证书：当设备已经安装有证书，此时您可单击证书后面的“删除”，删除安装的证书。
- 检测证书：单击“检测”，可对使用的证书进行检测，并显示在“检测结果”处。

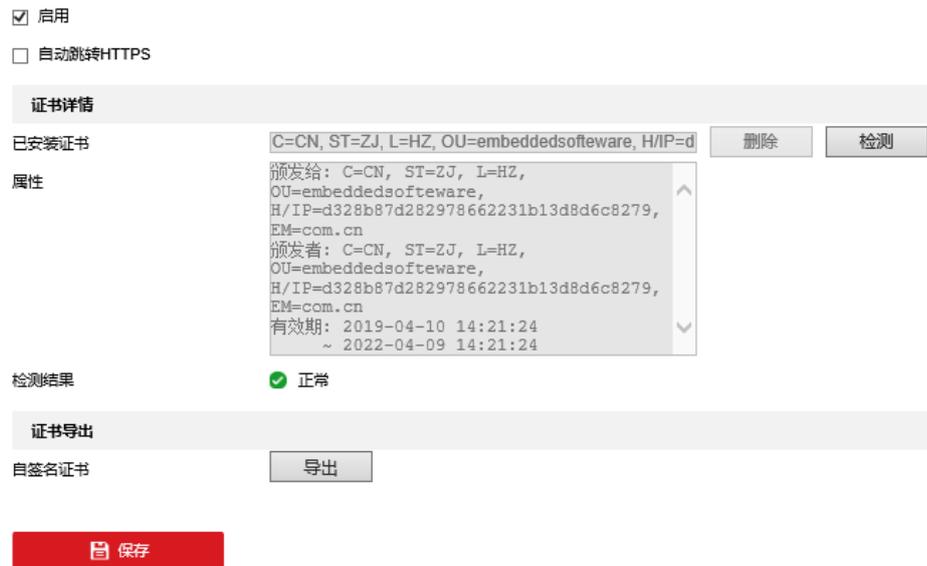


图6-10 删除已安装证书

步骤4 单击“保存”。

说明

- 如需导出自签名证书可单击“导出”。
- 当开启“安全加固”时，自动跳转 HTTPS 将自动开启，HTTPS 默认端口为 443，HTTPS 端口有效范围：1~65535。
- 采用 HTTPS 方式远程访问时，在浏览器地址栏输入“https://IP 地址”；如果 HTTPS 设置 443 以外的端口，请在浏览器的地址栏输入“https://IP 地址+：（冒号）+端口号”，例如“https://192.168.1.64:81”。
- 用户也可以选择使用“创建证书申请”，上传权威证书签发机关(CA)颁发的证书进行认证（一般权威的 CA 组织需要收费），提高访问的安全等级。

6.2.6 QoS 参数

说明

QoS 功能需要传输路径上的网络设备（如路由器、交换机等）支持。

通过配置 QoS 服务质量可有效解决网络延迟和网络阻塞问题。可分别对 QoS 分类标准“视/音频 DSCP”、“报警 DSCP”、“管理 DSCP 值”进行设置。网络可根据 DSCP 权值来判断数据传输的优先级。DSCP 值越大，优先级越高，配置时需要在路由器端设置相同的值，如图 6-11 所示。

参数设置完毕后，单击“保存”完成设置。

视音频DSCP	<input type="text" value="0"/>
报警DSCP	<input type="text" value="0"/>
管理DSCP	<input type="text" value="0"/>

 保存

图6-11 QoS 配置界面

6.2.7 802.1x 参数



Wi-Fi 无线网络摄像机不支持本协议，支持无线网络加密认证协议。

通过配置 802.1X 协议可实现对连接设备的用户权限的认证。勾选“启用 IEEE 802.1X”表示开启设备的 802.1X 认证功能。

协议类型默认为“EAP-MD5”。EAPOL 版本“1”、“2”可选，请根据网络交换设备上的协议版本进行选择。“用户名”和“密码”即连接设备的用户名和密码，如图 6-12 所示。

参数设置完毕后，单击“保存”来保存相关设置。

<input type="checkbox"/> 启用 IEEE 802.1X	
协议类型	<input type="text" value="EAP-MD5"/>
EAPOL 版本	<input type="text" value="1"/>
用户名	<input type="text"/>
密码	<input type="text"/>
密码确认	<input type="text"/>

 保存

图6-12 802.1X 配置界面

6.2.8 集成协议

当需要通过 ONVIF 协议连接设备时，可根据需要配置 ONVIF 用户，ONVIF 用户的设置规则请参见 ONVIF 标准。

在集成协议界面，勾选“启用 ONVIF”，实现 ONVIF 用户管理，可添加、修改、删除用户。

● 添加用户

单击“添加”可显示新增 ONVIF 用户界面，如图 6-13 所示。

输入用户名、密码、密码确认，用户类型可以选择“视频用户”、“操作员”和“管理员”，单击“确定”完成 ONVIF 用户添加。

用户添加

用户名 text1 ✓

密码 ●●●●●● ●●●●●● 弱
8-16位，只能用数字、小写字母、大写字母、特殊字符的两种及以上组合

密码确认 ●●●●●● ●●●●●● ✓

用户类型 视频用户
 操作员
 管理员

确定 取消

图6-13 添加用户

● 修改用户

选中需要修改的 ONVIF 用户行，单击“修改”进入修改用户界面，在此界面中可以修改“用户名”、“密码”和“用户类型”。

● 删除用户

选中需要删除的 ONVIF 用户行，单击“删除”会弹出确认提示框，单击“确认”删除该用户。

相关参数修改后，请打你“保存”保存相关设置。

说明

简单恢复后，ONVIF 用户会被清空，请根据需要重新设置。

6.2.9 即时流畅预览

通过配置即时流畅预览可解决在网络不稳定的环境下产生丢包、延时等引起的网络延迟和网络阻塞问题，保持图像预览时的流畅性，该功能请以实际设备为准。

步骤1 进入“配置→网络→高级配置→即时流畅预览”，勾选“启用即时流畅预览”。

步骤2 设置调整策略。

- 自动：设备自动调节分辨率、码流、编码方式等参数，可进入“配置→视音频→视频”中进行参数设置，设置的参数为最大参数值。
- 分辨率优化：设备不调节分辨率参数，可以调节码流、编码方式等其它参数，可进入“配置视音频-视频”中进行参数设置。

- 容错：设备调节码率参数，不调节分辨率、编码方式等其它参数，该模式用于纠正传输过程中的数据错误，支持设置 0~100 范围内的纠错比例，当参数值为 50 时，表示有 1/4 的数据错误将通过数据重传进行纠正。
- 帧率优先：设备将以视频帧率为优先，对于视频配置中的参数如：分辨率、码率、图像质量、视频帧率等，进行调节。

步骤3 单击“保存”。



即时流畅预览视型号而定，请以实际设备为准。

6.2.10 网络服务

可开启各类网络服务协议。

WebSocket 和 WebSockets

开启服务后，在 Google Chrome 57 及以上版本的浏览器，或 Firefox 52 及以上版本的浏览器上访问时，不需要安装插件，但设备部分功能将不支持配置，请以实际设备界面为准。

- 当网络摄像机使用 HTTP 协议时，启用 WebSocket。
- 当网络摄像机使用 HTTPS 协议时，启用 WebSockets。

SDK 服务和 SDK 增强型服务

开启服务后，可通过客户端软件访问设备。

- SDK 服务：使用 SDK 协议。
- SDK 增强型服务：使用 SDK 协议以及 TLS 协议。

TLS

请根据需求选择 TLS1.1 及 TLS1.2 协议。

相关参数修改后，需单击“保存”，保存相关设置。

6.2.11 HTTP 监听

设备通过 HTTP 协议的方式发送报警信息给目的 IP 或域名，要求目的 IP 或域名支持 HTTP 协议传输。

- 输入目的 IP 或域名、URL 地址和端口号，单击“测试”，用于判断 IP 地址或域名是否可用。

- 单击“重置”，可以重新设置目的 IP 地址或域名的信息。

6.2.12 视图库

设备通过视图库协议，设置设备与视图库平台的交互参数一致，将设备注册到平台上，当设备产生报警信号时，将报警信息发送至平台，该功能请以实际设备为准。

步骤1 进入“配置→网络→高级配置→视图库”，勾选“启用”。

步骤2 选择视图库版本、图片上传方式。

步骤3 自定义设备 ID、视图库用户名、视图库密码、服务器地址和接入服务器 Port，保持设备与视图库平台上的参数一致。

步骤4 设置心跳周期，用于设置设备与视图库平台的连接时间。

步骤5 设置最大心跳超时次数，设备与视图库平台的超时次数。

步骤6 根据需求设置视频通道编码 ID。

步骤7 单击“保存”。



视图库视型号而定，请以实际设备为准。

第7章 音视频参数设置

进入“配置→视音频”，即可对视音频参数、ROI 功能、码流信息叠加、区域裁剪等功能进行设置。

7.1 视频参数

视频参数主要包括码流类型，视频类型、分辨率等信息，界面如图 7-1 所示。

码流类型	主码流（定时）
视频类型	复合流
分辨率	1920*1080P
码率类型	定码率
图像质量	中
视频帧率	30 fps
码率上限	4096 Kbps
平均码率	2048 Kbps
视频编码	H.264
Smart264	开启
编码复杂度	中
I帧间隔	50
SVC	关闭



图7-1 视频参数

- 码流类型：可设置主码流（定时）、子码流（网传）、第三码流、第四码流和第五码流的视频参数。主码流用于高清存储和预览；子码流用于网络带宽不足时，进行标清存储与预览。第三码流、第四码流和第五码流是提供给用户选择的其他码流，通过选择的码流进行存储和预览。
- 视频类型：可选择视频流和复合流，复合流包含视频流和音频流。
- 分辨率：根据需求对视频清晰度进行选择，分辨率越高，对网络的带宽要求越高。
- 码率类型与码率上限：码率类型可设置变码率或者定码率，定码率表示以设置的固定码率传输，变码率表示在不超出码率上限的基础上自行变动。

- 图像质量：当码率类型为变码率时可设置图像质量，根据客户对图像清晰度的要求来选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。
- 视频帧率：表示视频每秒的帧数，根据实际带宽情况设置，视频帧率越高，需要的带宽越高，需要的存储空间越高。
- 视频编码：码流可设置为 H.264、MPEG4、MJPEG 和 H.265 编码，可根据实际情况进行设置，视频编码类型请以具体型号为准。
- Smart264/Smart265：开启 Smart264 功能后，将进一步提高压缩性能，减少存储空间。视频编码 H.264/H.265 时才支持 Smart264/Smart265 功能，功能开启和关闭均需要重启设备。

说明

- 开启 Smart264/Smart265 功能后，图像质量、I 帧间隔、编码复杂度和 SVC 参数将不可设置。
- 开启 Smart264/Smart265 后会显示“平均码率”，系统根据码率上限自动给出平均码率的推荐值。在复杂监控场景下，默认平均码率图像质量欠佳时，可手动设置，提高平均码率参数值，参数值上限应小于码率上限。
- 编码复杂度：相同码率下编码复杂度越高，图像质量越高，但对网络带宽的要求也越高。
- I 帧间隔：前后两个关键帧之间的帧数。I 帧间隔越大，码流波动越小，但图像质量相对较差，反之则码流波动越大，图像质量较高，建议使用默认值。
- SVC：是一种可扩展视频编码技术，SVC 功能可用于抽帧录像，减少存储空间，抽帧后的录像文件仍支持正常解码，SVC 功能选择为“开启”模式时，必须要求存储设备和解码设备都支持该功能才能正常应用。SVC 功能选择为“自动”模式时，设备会自适应当前网络环境，决定是否抽帧传送，以确保预览时能正常预览图像。
- 码流平滑：可拖动进度条或者设置码流平滑值，数值越高则平滑度越好，但图像将相对不清晰，反之则图像平滑度差，图像相对清晰。

7.2 音频参数

音频参数主要包括网络摄像机的音频编码，音频输入及输入音量的设置，环境噪声是否过滤的设置，界面如图 7-2 所示。

音频编码	G.711alaw
音频输入	MicIn
输入音量	50
环境噪声过滤	关闭

保存

图7-2 音频参数

- 音频编码：表示当前设备支持的音频编码类型，类型有 G.722.1、G.711ulaw、G.711alaw、MP2L2、G.726、AAC、PCM 和 MP3。
 - 当类型选择"MP2L2"、"AAC"和"MP3"编码时，还需设置采样率和音频码率参数，通过下拉列表可选择采样率和音频码率参数。
 - 当类型选择"PCM"编码时，还需设置采样率参数，通过下拉列表可选择采样率参数。
- 音频输入：表示音频输入的方式，可选择 LineIn 和 MicIn，如果用户使用有源拾音器，该项请选择 LineIn，如果用户使用无源麦克风，该项请选择 MicIn。
- 输入音量：拖动音量条可设置音量大小。
- 环境噪声过滤：当监控环境相对比较嘈杂时，您可打开环境噪声过滤功能，可以对环境噪音做一定过滤，过滤后会减少嘈杂声，用户可根据需要开启。



说明

音频参数项视型号而定，请以实际设备为准。

7.3 ROI 设置



注意

ROI 功能视设备具体型号而定，且 ROI 功能只有在 H.264 或 H.265 编码下支持，其他编码暂不支持 ROI 功能。

ROI 功能为感兴趣区域设置，用户可以通过该功能设置视频画面中最关心、最感兴趣的区域，摄像机在进行视频编码时会提高相应区域的视频图像质量。

固定区域

启用“固定区域”模式，将增强选定区域的编码质量，降低其他区域的编码质量，以此凸显选定区域内的图像效果。“固定区域”模式的 ROI 设置具体步骤如下。

步骤1 进入“配置→音视频→ROI”。



图7-3 ROI 设置界面

步骤2 设置码流类型：可选择“主码流”、“子码流”和第三码流，可分别对不同码流设置不同的区域。

步骤3 绘制固定区域

1. 选择“区域编号”。
2. 单击画面下方的“绘制区域”，在画面中单击鼠标左键选中区域后，松开鼠标，完成1个固定区域的绘制，调整固定区域到合适的位置后，单击“停止绘制”。

步骤4 设置区域块的提升等级和名称，单击“保存”。

提升等级设置越高，选定区域图像效果凸显越明显。

步骤5 勾选“启用”，表示启用对应区域编号的固定区域。

如果需要绘制多个区域，可选择其他“区域编号”按照上述顺序再进行一次操作。



说明

ROI 配置在使用变码率或码率设置较低时效果较为明显。

动态跟踪

动态跟踪支持人脸跟踪模式和车牌跟踪模式。

只需要设置提升等级，设置完毕并启用功能时，将在人脸和车牌跟踪时增强对跟踪目标的编码质量。



说明

ROI 动态配置视检测模式而定，开启车辆检测时，支持车牌跟踪；smart 模式下支持人脸跟踪。

7.4 码流信息叠加

“启用支持智能后检索”功能是需要配合后端或客户端平台软件实现智能回放时的二次检索，当您需要该功能时可勾选该选项，如图 7-4 所示。

启用支持智能后检索

保存

图7-4 码流信息叠加

7.5 区域裁剪

区域裁剪功能是指用户对重要的监控区域进行局部裁剪设置，可以减少网络传输带宽和存储空间。

启用区域裁剪



保存

图7-5 区域裁剪

- “启用区域裁剪”，码流类型为“第三码流”。

- 选择裁剪分辨率，用户可以根据需求选择一种适合的分辨率，在视频图像中心显示红色的矩形框，鼠标拖动可到图像的任意位置。

 说明

- 部分机型支持此功能，请以具体型号为准。
- 该功能设备后，设备镜像或旋转后，区域选框位置不变。
- 该功能与道路监控互斥，如之前有配置，相关功能也不会生效，请以具体型号为准。

第8章 图像参数设置

进入“配置→图像”即可进入图像设置界面，图像设置包括显示设置、OSD 设置、视频遮盖和图片叠加设置。

8.1 显示设置



说明

具体显示的参数视网络摄像机具体型号而定，请以实际菜单为准。

进入“配置→图像→显示设置”，将显示设置界面，显示设置主要设置预览画面的图像质量，设置界面如图 8-1 所示。

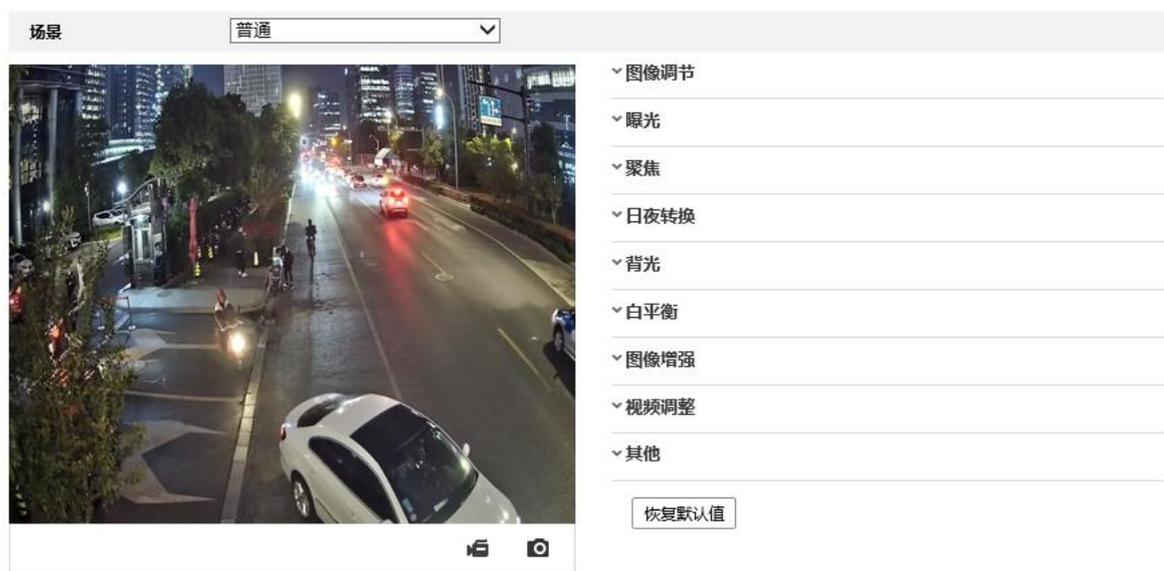


图8-1 显示参数设置界面

场景

可根据设备的实际安装环境选择合适的场景模式，并根据实际环境微调对应的显示设置参数。



说明

- 场景选择视型号而定，请以实际设备为准。
- 如需设置多个时间段对应不同场景模式，可在“图像参数切换”处，设置时间段和关联的场景。
- 如需恢复原有场景图像参数，可单击“恢复默认值”。

日夜参数转换

网络摄像机当日夜参数转换设置为“自动控制”时，网络摄像机保持用户设置的一套参数，对部分参数进行自适应调节；当设置为“定时切换”，摄像机可根据用户设置的开始时间和结束时间定时转换两套图像参数，通用参数不随时间变化而切换。



日夜参数转换视型号而定，请以实际设备为准。

图像调节

通过拖动进度条调整预览画面的亮度、对比度、饱和度和锐度，也可以设置进度条后面的数值。

曝光

- “光圈类型”选择
 - 使用手动光圈镜头时，光圈类型请选择为“手动”，固定光圈镜头的摄像机该选项不可修改。
 - 使用自动光圈镜头时，光圈类型请选择为“自动”，自动光圈镜头的摄像机在白天调整聚焦时，请先将光圈类型调整成“手动”，设置完毕后，再将光圈类型设置为“自动”。



部分摄像机还支持“光圈灵敏度”参数设置，灵敏度设置越高光圈运动越快。

- 使用 P-Iris 镜头，请根据需求选择光圈类型。如果支持 P-Iris 的机型使用了普通 DC 驱动镜头，请选择“自动”或“手动”光圈类型。
- “曝光时间”即摄像机电子快门时间，可根据不同的摄像机场景设置不同的曝光时间，如果使用手动光圈镜头模式，此处设置的时间为最长曝光时间，摄像机会根据场景亮度自动调节曝光时间。
- “增益”数值调节用于调节增益上限，选项只有在日夜转换模式为非自动的情况下可调，日夜自动时增益上限最大。

聚焦模式

“聚焦模式”自带电动镜头的部分机型支持该功能。

- 设置“自动”模式时，设备将自动实时聚焦画面清晰度。
- 设置“半自动”模式时，设备在变倍后聚焦一次，聚焦清楚后即使场景变化也不再聚焦。
- 设置“手动”模式时，需要手动调节变焦、聚焦、镜头初始化和辅助聚焦来调整电动镜头。

日夜转换

- 日夜转换模式
 - “白天”模式时，图像为彩色。
 - “夜晚”模式时，图像为黑白。
 - “自动”模式时，设备根据外界环境亮度自动控制白天和夜晚的模式。
 - “定时切换”模式时，请设置白天的开始时间和结束时间，在这个时间段内，摄像机将自动使用白天模式，在这个时间段外，摄像机将自动使用夜晚模式。
 - “报警输入触发”模式时，触发状态可选为“白天”和“夜晚”。如果触发状态为夜晚，当报警输入未触发时，摄像机为白天状态；当报警输入触发时，摄像机切换到夜晚状态。
- 灵敏度：对应的夜晚模式到白天模式转换阈值。灵敏度越高，越容易切换到白天模式，越难切换到夜晚模式；灵敏度越低，越容易切换到夜晚模式，越难切换到白天模式。
- 过滤时间：对应日夜转换过滤时间从 5 s 到 120 s 可调，当环境照度满足转换要求且保持的时间超过设定的阈值时间后才会进行日夜的切换。
- “防补光过曝”：可选择“开启”或“关闭”，不同机型配置模式有所不同，按需调节。
- 选择补光模式：当设备的日夜转换模式支持补光时，可选择补光模式。
 - 混合补光：设备将启用白光和红外补光灯进行补光，并可根据需求选择亮度调节模式。
 - 白光模式：设备将启用白光补光灯进行补光，并可根据需求选择亮度调节模式。
- 亮度调节模式：
 - 自动：补光灯的亮度由设备根据环境自行控制。
 - 手动：补光灯的亮度可通过拖拽进度条或设置数值进行调节。

说明

“报警输入触发”模式、“补光模式”和“亮度调节模式”功能视型号而定，请以实际设备为准。

背光

- “背光补偿模式，用户可根据实际视频场景过亮或过暗的位置来选择补偿区域来避免此区域过亮或过暗，用户也可以选择自定义区域。
- “宽动态”选项适用于具有宽动态功能的机型，数字宽动态和硬件宽动态机型都有“关闭”和“开启”可选，部分机型支持“自动模式”，“自动模式”在光线不足时自动关闭宽动态，选择开启摄像机将持续工作在宽动态模式下；部分机型支持宽动态等级调节，用户可根据实际需要来调节等级数值来改变宽动态强度。
- “强光抑制”可选择为“开启”和“关闭”，开启该功能后对强光或点光源有一定抑制效果。

白平衡

当网络摄像机处于不同的环境下时，视频画面的表现将不同，利用白平衡可调整监控画面。白平衡可选择“手动白平衡”、“自动白平衡 1”、“自动白平衡 2”、“锁定白平衡”、“日光灯”、“白炽灯”、“暖光灯”和“自然光”。

- 自动白平衡 2 比自动白平衡 1 具有更大的白平衡范围，都为自动模式。
- “手动白平衡”支持 R、B 增益可调。
- “锁定白平衡”锁定当前色彩校正矩阵，如果实际使用场景为固定灯光类型，可根据实际选择后四种选项。
- “日光灯”适用于 6500K 左右色温环境。
- “白炽灯”适用于 3000K 左右色温环境。
- “暖光灯”适用于 4000K 左右色温环境。
- “自然光”适用于 5500K 左右色温环境。



说明

实际配置界面请以具体型号为准。

图像增强

- “数字降噪”可选择“关闭”、“普通模式”和“专家模式”，选项用于调节视频中对噪点做降噪处理的等级，降噪的同时也会减少画面细节。
- “透雾模式”可选择“开启”和“关闭”，开启该功能后可以一定程度上提升水雾天气视频画面中的物体可辨识程度。
- “电子防抖”可选择“开启”和“关闭”，开启该功能后可以一定程度上提升摄像机抖动时画面中物体的稳定性。
- “灰度范围”可选择“[0-255]”和“[16-235]”用户可根据实际需要来选择视频编码的灰度范围。

视频调整

- 镜像：可根据需要镜像调整视频，能选择左右、上下和中心镜像调整，也可关闭镜像。当图像颠倒时，可通过该菜单将图像进行翻转。
- 旋转：可选择“开启”与“关闭”，开启该功能后视频编码将逆时针旋转 90°，例如 1280 × 720 旋转为 720 × 1280；适合将摄像机旋转安装时监控垂直方向更大的有效范围，例如走廊、道路等。
- 场景模式：可选择“室内模式”和“室外模式”，用户需要根据摄像机安装位置来选择，摄像机会自动优化图像质量。
- 视频制式：可选择 50 Hz 或 60 Hz。“视频制式”修改适用于部分型号的摄像机，且修改后需重新启动网络摄像机，当选择 50 Hz 时，最高帧率为 25 fps，当选择 60 Hz 时，

最高帧率为 30fps，支持高帧率的机型在支持高帧率的分辨率下最高可相应的配置为 50/60 fps。

- 视频输入模式：选择当前机型传感器的输入模式，例如图像采集数据在最大分辨率下只能输入低于 12.5fps 的帧率，在低分辨率下可以输出低于 25fps 的帧率，如果设置了输入模式为最大分辨率 12.5fps，那么所有码流的最高帧率都不能高于 12.5fps；如果设置了低分辨率 25fps，那么所有码流的都不能高于这个分辨率，但是可以帧率到 25fps。如果输入模式设置为关闭，那么主码流设置的分辨率即为图像采集数据的分辨率。部分机型如果设置输入模式为 50/60fps，那么宽动态功能将不可用，如果输入模式设置为关闭，主码流设置了大于 30fps 的帧率，宽动态将不能开启；如果开启了宽动态，那么大于 30fps 的帧率将不能设置。
- 镜头畸变校正：可选择“开启”和“关闭”，对于电动镜头的摄像机，因镜头镜片弧度太大使图像发生弯曲，可以开启该功能调整，使图像显示平整。该功能仅针对自带电动镜头的摄像机，开启该功能后图像会有所损失。

其他

“本地输出”可选择“开启”和“关闭”，当选择开启时带有 BNC/CVBS/HDMI/SDI 的机型可输出相应的视频信号，选择关闭时则不再输出。

说明

- 文档中的显示设置中前端参数配置选项为全部产品型号中可能出现的选项，实际机型只具备其中的一部分选项，请以具体设备型号为准。
- 部分参数修改后需要重新启动摄像机。
- 部分选项是互斥的，当其中一个开启，其他部分功能可能会不可用。

8.2 OSD 设置

OSD 是指显示在监控画面的信息，监控画面上可显示网络摄像机名称、日期、星期、通道等信息。



图8-2 OSD 设置

- 勾选“显示名称”、“显示日期”、“显示星期”可将 OSD 信息显示，此时您可拖动 OSD 红色方框改变 OSD 的位置。
- 您可修改通道名称、时间及日期的格式。
- OSD 属性：OSD 属性包括“透明，闪烁”、“透明，不闪烁”、“闪烁、不透明”和“不透明、不闪烁”；同时也可设置 OSD 字体大小、颜色和对齐方式。
- 字符叠加：摄像机可叠加字符到视频监控画面，您可勾选需要叠加的字符并输入设置字符。不同型号摄像机支持叠加的字符条数不同，请以实际界面为准。
- 对齐方式：可选择为左、右对齐、全部左对齐、全部右对齐、自定义和国标模式，国标模式下支持设置最小边距，叠加的字符不可移动，且通道名称，时间和日期调整位置后仅支持右对齐显示，可根据实际需要进行设置。

设置完毕后单击“保存”完成参数设置。

说明

- OSD 字体大小根据机型的不同，可选择的大小也有不同，具体以机型实际能力为准。
- 部分摄像机支持电量显示设置，当摄像机电量比较充足时，预览界面右上角显示的电量为绿色；当电量不足时，预览界面右上角显示的电量为红色，并注意及时对摄像机进行充电。

8.3 视频遮盖

视频遮盖是指将监控图像中敏感的区域遮盖，不在图像中显示，如图 8-3 所示。

- 单击“绘制区域”，在画面中单击鼠标左键并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，即完成一个区域的绘制。

- 在画面中最多可以绘制 8 个区域，当区域绘制完成后，单击“停止绘制”，结束区域绘制。
- 单击“清除全部”可以清除绘制的所有区域。
- 设置完毕后，单击“保存”保存设置。



图8-3 视频遮盖

8.4 图片叠加

图片叠加功能需要用户先准备需要叠加在视频上的图片，图片格式必须为 BMP 位图。

- 点击“浏览”按钮，选择准备叠加到视频上的图片，选择完成后，点击“上传”按钮后，图片将会被上传到摄像并在“保存”旁提示上传成功，随后视频画面内可以看到红色方框。
- 勾选“启用图片叠加”选项后，图片即被叠加到视频画面中，用户通过鼠标拖动红色方框图片的显示位置，单击“保存”，即可将相应的图片叠加停留在画面中所需的位置。



图8-4 图片叠加

说明

- “图片叠加”功能仅为部分设备支持，请以具体设备型号为准。
- 叠加的图片必须为 24 位 BMP 位图，图片大小不能超过 128 × 128 像素。

8.5 图像参数切换

用于设置多个时间段对应不同场景模式。

定时切换

<input checked="" type="checkbox"/> 时间段1	00:00:00		01:00:00		关联场景	低照度	▼
<input checked="" type="checkbox"/> 时间段2	00:00:00		12:00:00		关联场景	普通	▼
<input type="checkbox"/> 时间段3	00:00:00		00:00:00		关联场景	普通	▼
<input type="checkbox"/> 时间段4	00:00:00		00:00:00		关联场景	普通	▼

 保存

图8-5 图像参数切换

步骤2 勾选“定时切换”表示开启图像参数切换功能。

步骤3 勾选对应时间段，并设置时间和关联场景。

步骤4 单击“保存”，完成设置。

说明

图像参数切换需要在“配置→图像→显示设置”中配置各场景对应的图像参数。

第9章 系统参数设置

进入“配置→系统”，即可进入系统参数设置，系统参数设置包括系统设置、系统维护、安全管理和用户管理。

9.1 系统设置

进入“配置→系统→系统设置”，系统设置包括基本信息、时间配置、RS-232 和 RS-485 等参数。

9.1.1 设备信息查看

进入“配置→系统→系统设置→基本信息”，可查看网络摄像机系统信息。

摄像机系统信息包括设备编号、设备型号、序列号、版本信息、通道个数、硬盘个数、报警输入输出等信息。



说明

“通道个数”、“硬盘个数”、“报警输入个数”、“报警输出个数”根据设备支持情况而不同。

9.1.2 时间配置

进入“配置→系统→系统设置→时间配置”，可设置网络摄像机时区及进行校时。

The screenshot shows the 'Time Configuration' (时间配置) interface. At the top, there is a 'Time Zone' (时区) dropdown menu set to '(GMT+08:00) 北京、乌鲁木齐、新加坡'. Below this are three sections for time synchronization:

- NTP Synchronization (NTP校时):** Includes radio buttons for 'NTP校时' (selected), '服务器地址' (time.windows.com), 'NTP端口' (123), and '校时时间间隔' (1440 minutes). A '测试' (Test) button is present.
- Manual Synchronization (手动校时):** Includes radio buttons for '手动校时' (selected), '设备时间' (2016-03-11T10:35:20), and '设置时间' (2016-03-11T10:34:59) with a calendar icon and a checkbox for '与计算机时间同步' (Synchronize with computer time).
- Position-based Synchronization (定位校时):** Includes radio buttons for '定位校时' (selected) and '校时时间间隔' (1440 minutes).

At the bottom, there is a red '保存' (Save) button.

图9-1 时间设置

- 选择时区：“时区”显示当前设备所在的时区，可根据实际情况进行选择。

- NTP 校时

您可设置 NTP 服务器地址、NTP 端口号和校时时间间隔，设备即按照设置每隔一段时间校时一次，设置完成后可以点击“测试”检测网络摄像机与 NTP 服务器之间连接是否正常。

- 手动校时

勾选“手动校时”并手动输入设备时间，当勾选“与计算机时间同步”即可保持网络摄像机与本地计算机时间一致。

- 定位校时

勾选“定位校时”并设置校时时间间隔，设备将根据设置的时间间隔进行校时。该校时方式是通过 GPS\北斗对设备进行校时，校时效率更高，误差更小。

时间设置完毕后，单击“保存”完成参数设置。

 说明

- 若选择“定位校时”，设备重启后会默认进行一次校时，后续再根据设置的时间间隔进行校时。
- 定位校时视型号而定，请以实际设备为准。

9.1.3 RS-485/RS-232 设置

通过配置 RS-232/RS-485 串口的参数，进行接口匹配，请根据实际的环境设置接口的波特率、数据位等信息。RS-485 串口参数还可根据实际需要选择解码器类型并配置解码器地址，如图 9-2 和图 9-3 所示。

波特率	9600
数据位	8
停止位	1
校验	无
流控	无
解码器类型	PELCO-D
解码器地址	0

 保存

图9-2 RS-485 参数设置

波特率	115200
数据位	8
停止位	1
校验	无
流控	无
控制模式	控制台(参数控制)

 保存

图9-3 RS-232 参数设置



RS-485/RS-232 视型号而定，请以实际设备为准。

9.1.4 地理位置

地理位置可定位当前安装的网络摄像机所在位置的经纬度信息和方位信息。

经纬度	
经度	0°0'0"E
纬度	0°0'0"N
	<input type="button" value="刷新"/>
方位	
方位	北 0°
电子罗盘校准	<input type="button" value="校准"/>

图9-4 地址位置

- 经纬度信息：显示当前安装的设备所在的经、纬度信息，如果设备调整安装位置，单击“刷新”可重新获取经、纬度信息。
- 方位信息：显示当前设备镜头朝向的方位信息。设备调整安装方位后，刷新该界面即可获取新方位信息。如果方位信息不准确，可单击“电子罗盘校准”校准电子罗盘后，等待 1 分钟时间，再刷新页面可获取准确的方位信息。



地理位置视型号而定，请以实际设备为准。

9.1.5 Metadata 配置

启用后，设备将记录对应智能事件或智能功能的 metadata。

- Smart 事件：目标 ID、目标坐标和时间。
- 区域关注度：规则区域框、区域 ID、目标 ID、目标坐标和时间。

- 人脸抓拍：规则区域框、目标 ID、目标坐标、人脸评分和时间。



说明

Metadata 配置视型号而定，请以实际设备为准。

9.1.6 夏令时设置

夏令时是指为节约能源而人为规定地方时间的制度，在这一制度实行期间所采用的统一时间称为“夏令时间”。

启用夏令时

开始时间

结束时间

偏移时间

图9-5 夏令时设置

9.1.7 智能资源分配

当设备支持多种智能功能时，可在“智能资源分配”界面，根据实际需求开启对应的智能功能。设置完成后，请点击“保存”，摄像机重启后，对应的智能功能生效。



说明

- 不同的摄像机智能资源不同，请以实际界面为准。
- 选择智能功能并重启后，设备界面可能发生变化，变化与所选智能功能有关。
- 部分设备支持“智能资源分配”选择功能，请以具体机型为准。

9.1.8 外设配置

外设配置是指设备配合护罩使用时，可根据现场实际环境，控制设备的补光灯开启和关闭功能，具体设置步骤如下。

- 勾选“启用补光灯”，如图 9-6 所示。

补光灯

启用补光灯

近光灯高度

远光灯高度

补光灯开启模式 定时 自动

开始时间

结束时间

图9-6 外设配置

- 设置补光灯亮度：补光灯亮度支持近光灯和远光灯的亮度设置。
- 设置补光灯开启模式：补光灯开启模式可选择“定时”和“自动”，
 - 当设置为“定时”模式时，可设置开始时间和结束时间，摄像机会在设置的时间段内开启补光灯；
 - 当设置为“自动”模式时，摄像机会根据实际环境开启补光灯，为了防止环境中瞬间变化的光线引起补光灯频繁开启和关闭，请设置一个过滤时间，在该时间段内，摄像机不受环境光线干扰。
- 设置完成后点击“保存”。

说明

- 外设配置视型号而定，请以实际设备为准。
- 如果使用红外护罩，“补光灯开启模式”需与“图像”中的“日夜参数转换”参数保持一致。

9.1.9 关于设备

单击“查看”，将显示开放源码授权信息。



图9-7 关于设备

9.2 系统维护

进入“配置→系统→系统维护”，系统维护包括升级维护、日志和系统服务。

9.2.1 升级维护

进入“配置→系统→系统维护→升级维护”，进入系统维护界面。



图9-8 升级维护

- 重启设备：单击“重启”进行网络摄像机的重新启动。
- 恢复默认值：
 - 简单恢复：简单恢复设备参数，部分参数将不恢复到出厂设置，比如用户信息、IP地址、子网掩码、网关、端口号、无线网络参数和视频制式等。
 - 完全恢复：完全恢复设备参数到出厂设置。
- 信息导出：
 - 设备参数：用于导出设备参数文件，可方便用于对设备进行相同参数的配置。
 1. 单击“设备参数”，显示“文件加密配置”。
 2. 设置加密密码，对导出的的设备参数文件进行加密。
 3. 单击“确定”，选择存储路径进行导出。
 - 诊断信息：用于诊断设备运行状态，导出设备运行时的日志、系统等信息。
- 参数导入：设备参数文件导入功能可方便用户对设备进行相同参数的配置。
 1. 单击“浏览”，选择设备参数文件的存储路径，单击“打开”。
 2. 单击“导入”，将显示提示信息。
 3. 单击“确定”，输入加密密码，确定后导入设备参数文件。

 说明

参数导入导出必须在同型号同版本设备之间操作。

- 升级

- 升级文件：当网络摄像机需要升级时，您可将升级程序拷贝到本地计算机，单击“浏览”选择升级文件存放的路径，单击“升级”开始升级。
- 升级目录：是指将升级程序拷贝到本地计算机的某个目录，单击“浏览”选择该目录，单击“升级”开始升级，网络摄像机将自动分辨该目录下正确的升级文件并进行升级。



注意

升级过程中请不要关闭电源，升级完成后网络摄像机将自动进行重启。

9.2.2 日志

进入“配置→系统→系统维护→日志”，进入日志界面。日志界面可以查询、显示和导出保存在设备内安装的存储卡或 NAS 存储上的日志信息。

当设备正常使用存储卡或者配置 NAS 存储时，才能够正常地查询、查看及保存日志信息。

主类型 次类型
 开始时间 结束时间

日志列表							导出
序号	时间	主类型	次类型	通道号	本地/远程用户	远程主机地址	
1	2015-08-11 16:23:18	操作	远程获取状态		admin	10.16.5.108	
2	2015-08-11 16:23:14	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
3	2015-08-11 16:23:14	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
4	2015-08-11 16:23:14	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
5	2015-08-11 16:23:14	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
6	2015-08-11 16:23:14	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
7	2015-08-11 16:23:14	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
8	2015-08-11 16:23:13	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
9	2015-08-11 16:23:13	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
10	2015-08-11 16:23:13	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
11	2015-08-11 16:23:13	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	
12	2015-08-11 16:23:13	操作	远程获取参数		admin	10.16.5.108	

共 2000 条 << < 1/20 > >>

图9-9 日志查询界面

- 查询日志：选择日志类型，设置日志查询的日期和起止时间，单击“查找”，列表中将显示符合条件的日志信息。
- 单击“导出”，可以将日志信息保存到本地计算机。

9.2.3 系统服务

进入“配置→系统→系统服务”。

- 部分支持 eMMC 功能的设备，可启用和关闭 eMMC 保护功能，并且可查看 eMMC 寿命。
- 部分支持红外灯的摄像机，可启用和关闭红外灯。
- 部分支持状态指示灯的摄像机，可启用和关闭状态灯。

- 部分支持 ABF 功能的摄像机，可启用和关闭 ABF。
- 部分支持除雾功能的摄像机，可启用和关闭自动除雾。



RS-485 控制与 ABF 功能互斥，当需要使用 RS-485 功能时请关闭 ABF 功能，请以具体设备界面为准。

9.3 安全管理

进入“配置→系统→安全管理”，即可设置网络摄像机的认证方式、IP 地址过滤和安全服务。

9.3.1 安全审计日志

安全审计日志

可以查询 FLASH 中的安全日志，同时支持将安全日志上传至日志服务器进行存储，为保证存储的安全性，支持认证证书的生成、下载和导入等操作，该功能请以实际设备为准。

● 查询日志

- 查询日志：选择日志类型，设置日志查询的日期和起止时间，单击“查找”，列表中将显示符合条件的日志信息。
- 单击“导出”，可以将日志信息保存到本地计算机。

● 设置上传日志服务器

1. 勾选“启用日志上传服务器”。
2. 单击客户端证书中的“创建”，根据界面参数创建设备未签名证书。
3. 单击“下载”，导出设备未签名证书。将证书发送到证书服务器中进行认证。



如需重新生成证书，单击“删除”，可重复上述步骤下载设备未签名证书。

4. 获取到已签名的认证的证书后，单击“浏览”，选择设备已签名证书，单击“安装”。
5. 单击 CA 证书中的“浏览”，选择 CA 证书，单击“安装”，在设备中安装 CA 证书。
6. 设置日志服务器
 - 日志服务器地址：需要存储日志的服务器地址，如 IP 地址。
 - 日志服务器端口：日志服务器的数据端口。
7. 单击“测试”。测试成功后，将定时将安全日志上传到日志服务器。

9.3.2 安全管理



说明

不同型号的设备，安全管理中支持的设置可能会有不同，请以设备实际显示界面为准。

进入“配置→系统→安全管理”，即可设置设备的认证方式，还可实现 IP 地址过滤、安全服务设置。

认证方式

认证方式包括 RTSP 认证和 WEB 认证，认证方式可选“digest”、“digest/basic”。不同的模式认证需要携带的信息不同，携带信息可参看具体协议。

basic 认证信息较简单，如果对网络安全要求较高，建议使用 digest。

相关参数修改后，请单击“保存”完成修改。

IP 地址过滤

勾选“启用 IP 地址过滤”表示开启 IP 地址过滤功能。IP 地址过滤有“允许”和“禁止”2 种模式。

- “允许”模式表示只有添加在 IP 地址列中的 IP 才允许访问设备，最多支持添加 64 项。
- “禁止”模式表示只有添加在 IP 地址列中的 IP 不能访问设备，最多支持添加 64 项。



说明

当 IP 地址列中没有添加 IP 时，不能选用“允许”模式。

启用 IP 地址过滤

IP 地址过滤方式

IP 地址过滤		添加	修改	删除
<input type="checkbox"/>	序号	IP		
<input type="checkbox"/>				

图9-10 IP 地址过滤

安全服务

- 勾选“开启非法登录锁定”，在登录界面，连续输入错误密码达到设置的错误尝试次数以上时，设备会有锁定信息提醒并自动。
- 勾选“启用 SSH”，表示开启“SSH”服务，此时您可使用 SSH 方式登录设备。设备工作状态正常时一般不需要启用。

高级安全

管理设备的网络安全，进入“系统→安全管理→高级安全”设置相关参数，该功能请以实际设备为准。

- 安全加固

用于提高设备在网络使用时的安全性，启用该功能后，会关闭部分设备不安全的功能、协议和接口，但会启用更安全的功能、协议、端口。

- 控件超时配置

如果启用该功能并设置超时时间，则在设定的时间内，如果未通过 WEB 浏览器对设备进行任何操作（不包括查看实时图像）则将注销登录。

- 算法摘要

显示当前 Digest 的算法版本，如果勾选“启用安全加固”，不支持 MD5，支持 SHA256。

单击“保存”。

9.4 用户管理

进入“配置→系统→用户管理”，进入用户管理界面，可以对网络摄像机的用户进行设置，当前用户为管理员“admin”时，用户可以按实际需要创建其它用户，最多可以创建 31 个用户。

9.4.1 添加用户

进入“配置→系统→用户管理→用户管理”，进入用户管理配置界面，单击界面上的“添加”可显示新增用户界面。



- 为了提高产品网络使用的安全性，请您定期更改用户名的密码，建议每 3 个月进行一次更新维护。如果网络摄像机在较高安全风险的环境中使用，建议每月或每周进行一次更新。
- 建议系统管理员对用户及用户权限进行有效管理，及时删除无关用户和权限，并关闭不必要的网络端口。
- 设备“开启非法登录锁定”，当连续输入多次错误密码，设备会有锁定信息提醒并自动进入锁定状态。

输入管理员密码、新建用户名、新建用户名的密码，“用户类型”可以选择“操作员”和“普通用户”，勾选好用户权限后，单击“确定”完成用户添加。

说明

- 不同型号设备可创建的用户数不同，请以实际为准。
- 设置网络摄像机密码时，密码长度需达到 8~16 位，且至少由数字、小写字母、大写字母和特殊字符中的两种或两种以上类型组合而成。

密码强度规则如下：

- 如果设置的密码包含 3 种或 3 种以上类型（数字、小写字母、大写字母、特殊字符），属于强密码。
- 如果设置的密码为数字和特殊字符组合、小写字母和特殊字符组合、大写字母和特殊字符组合、小写字母和大写字母组合中的一种，属于中密码。
- 如果设置的密码为数字和小写字母组合、数字和大写字母组合，属于弱密码。
- 密码长度小于 8 位、密码只包含一类字符、密码与用户名一样或密码是用户名的倒写，以上几类密码属于风险密码。

为更好保护您的隐私并提升产品安全性，建议您将风险密码更改为高强度密码。

9.4.2 修改用户

选中需要修改的用户行，单击“修改”进入修改用户界面，在此界面中可以修改用户名、用户名对应的密码和用户类型，修改时需要输入管理员密码后，再单击“确定”进行保存。密码设置规则请参见“9.4.1 添加用户”的步骤。

说明

设备缺省用户名为 admin，此用户名不可修改。

9.4.3 删除用户

选中需要删除的用户，单击“删除”会弹出确认对话框，输入管理员密码后，单击“确认”删除该用户。

9.4.4 通用参数

用于设置同时登录设备的路数，管理员（admin）用户支持功能设置。

9.4.5 重置密码

单击“账号安全设置”，支持 2 种方式对管理员（admin）用户重置密码，设置安全问题和设置安全邮箱，根据界面提示进行配置。

注意

设置账号安全时，请保持设备和 PC 在同一局域网网段。设置后，可在登录界面，单击“忘记密码”进行密码重置。

9.4.6 在线用户

进入“配置→系统→用户管理→在线用户”界面，可查看登录到该摄像机上的所有用户信息，主要包括登录的用户名、用户类型、IP 地址和用户操作时间，单击“刷新”可即时刷新当前用户信息。



- 当 IP 地址和用户名相同,如果有多次登录或退出操作,将只显示 1 条在线用户信息。
- 在线用户查询视型号而定, 请以实际设备为准。

第10章 网络摄像机访问

10.1 访问静态 IP 网络摄像机

- 网络摄像机采用 ISP 运营商提供的静态 IP 直接接入公网。

若采用浏览器的方式来访问网络摄像机，则只需要在浏览器地址栏中填写该固定静态 IP 即可。若采用客户端软件来访问也只需在添加设备栏中，选择普通 IP 模式，并填写好 IP 地址以及正确的用户名和密码，就可以通过客户端软件或者浏览器输入 IP 来实现对于设备的远程访问，如图 10-1 和图 10-2 所示。



图10-1 通过路由器连接网络

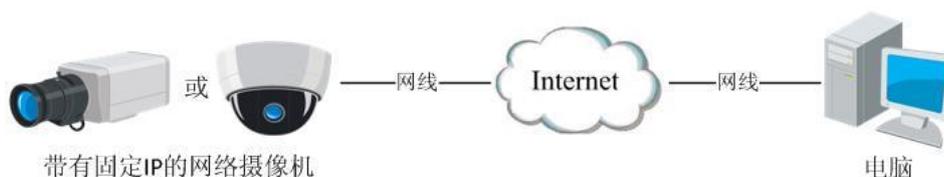


图10-2 直接连接网络

- 网络摄像机通过拥有静态 IP 的路由器接入公网。

需要将网络摄像机的服务器端口 1（默认 8000）、HTTP 端口（默认 80）以及 RTSP 端口（默认 554）在路由器上进行端口映射，然后通过客户端软件或者浏览器才可访问该网络摄像机。

10.2 访问无静态 IP 网络摄像机

网络摄像机可通过 DynDNS 和 NO-IP 域名解析方式接入公网。

步骤1 局域网配置：请将网络摄像机接入路由器，并将该网络摄像机的 IP 地址、子网掩码、网关等设置为与路由器同一个网段。路由器若是动态 IP 可以通过路由器的 DDNS(动态 DNS) 功能来绑定域名。

步骤2 端口映射：网络配置完毕后，请在路由器上做端口映射。网络摄像机需要映射 Http 端口（缺省为 80），服务器端口 1（缺省为 8000）和 RTSP 端口（缺省为 554）。

步骤3 注册域名：根据域名厂家不同，请进行域名注册。域名注册可参考“DDNS 参数”配置。

步骤4 通过浏览器直接输入域名的方式来访问网络摄像机。

10.3 萤石云访问网络摄像机

支持萤石云接入的网络摄像机，通过“萤石云”的视频服务，您可以实时查看视频图像、历史录像等功能，通过“萤石云”的报警服务，您可以即时接收您所关注场所的异常信息，第一时间采取安全防护措施。

您可采用浏览器或萤石手机客户端软件添加网络摄像机至萤石云平台，以萤石手机客户端软件添加摄像机为例，具体配置步骤如下：

10.3.1 启用萤石云

部分支持萤石云功能的网络摄像机，需要通过 SADP 软件或浏览器启用萤石云功能，并设置验证码。如果网络摄像机已开启萤石云功能，可根据需求跳过本章节。

配置前请用网线将设备与路由器相连，并配置网络摄像机的局域网参数，包括 IP 地址、子网掩码、网关和 DNS 等。



注意

启用萤石云须设置 6~12 位数字、字母组合的验证码，建议设置 8 位以上的大小写字母和数字组合的验证码。

通过 SADP 软件启用

● 未激活的设备

在 SADP 软件中勾选需要开启萤石云的未激活设备，在“激活设备”界面，输入设备密码并勾选启用萤石云，在弹出的验证码设置界面根据提示设置验证码，设置完成后单击“激活”，完成设备激活及萤石云功能开启，如图 4-7 所示。

激活设备后即可修改设备网络参数。

马上激活

新密码：

确认密码：

启用萤石云

激活

图10-3 未激活的设备

● 已激活的设备

在 SADP 软件中勾选需要开启萤石云的已激活设备，勾选“启用萤石云”，在弹出的验证码设置界面根据提示设置验证码，最后输入网络摄像机密码，单击“修改”，完成萤石云功能开启，如图 10-4 所示。



图10-4 已激活的设备

通过浏览器启用

步骤1 通过浏览器访问摄像机，选择“配置→网络→高级配置→平台接入”，进入平台接入配置界面。

步骤2 将平台接入方式选择为“萤石云”，并勾选启用。

步骤3 根据系统提示信息设置验证码。

10.3.2 添加设备

步骤1 手机扫描如图 10-5 所示的二维码，下载并安装“萤石云视频”手机客户端。



图10-5 萤石云视频



萤石云视频二维码支持 Android 系统或 iOS 系统的手机进行扫描下载。

步骤2 运行“萤石云视频”手机客户端，单击界面中的“登录”，注册新账号。



若您已注册过萤石云账户，请直接参见第步骤 5 步骤设置。

步骤3 填写手机号码：填写注册萤石云账号的手机号码后，单击“获取验证码”，填写获取到的手机注册验证码，单击“下一步”。

步骤4 设置账户密码：在“设置账户密码”页面填写密码，最后单击“完成”按钮完成注册。

步骤5 用户登录：打开萤石云视频，进入“登录”界面，填写用户名和密码，单击“登录”按钮。

步骤6 添加设备：在“萤石”界面，单击“+”按钮，选择“添加设备”进入设备添加界面。

步骤7 可选择通过“二维码扫描添加”或“序列号输入添加”（序列号是设备唯一对应标识）2 种方式添加设备。“序列号扫描添加”方式如图 10-6 所示。“序列号输入添加”方式需在右上角点击“☑”手动输入 9 位序列号，如图 10-7 所示。

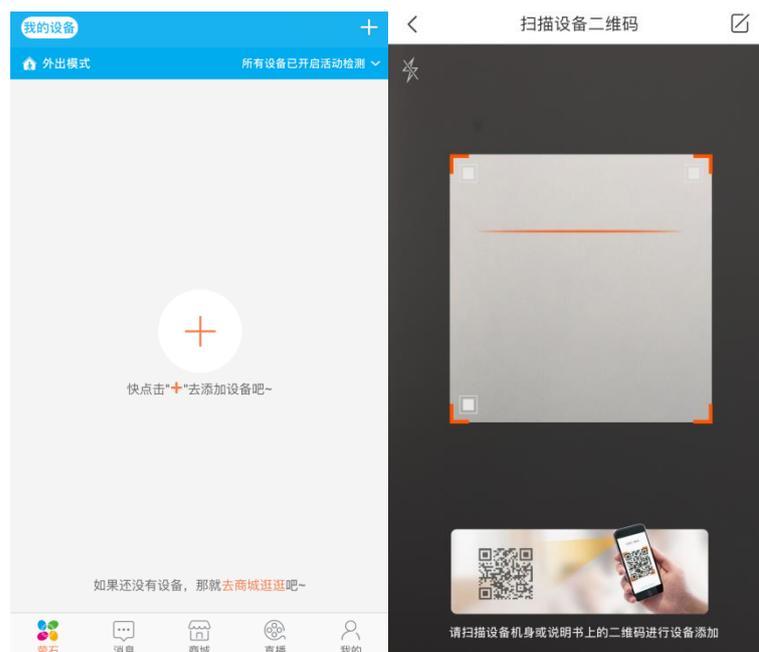


图10-6 序列号扫描添加



图10-7 手动输入序列号

步骤8 根据提示完成摄像机添加后，即可通过萤石云访问摄像机。

 说明

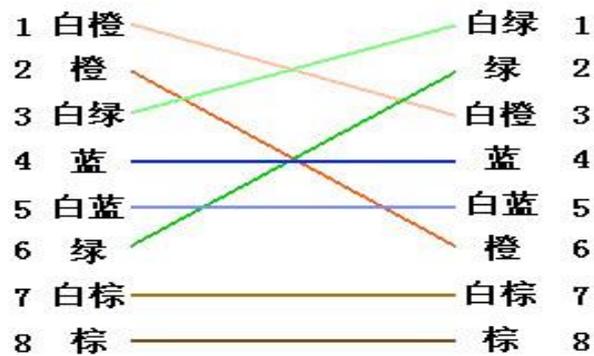
- 设备机身后或快速指南封面有二维码。
- 添加设备时，需要确保手机客户端与待添加设备已连接网络。
- 如使用电脑访问，请登录 www.yz7.com，根据提示完成注册并添加设备。

附录A 网线制作

网络直通线：网络直通线线序如下图所示，应用于网络摄像机的网口与 HUB 相连。



网络交叉线：网络交叉线线序如下图所示，应用于网络摄像机的网口与 PC 机相连。



附录B 端口映射方法

本文以一款 TP-LINK 路由器配置界面为例介绍端口映射方法，其他路由器的配置界面可能不同，请以实际设备界面为准。

步骤1 首先为网络摄像机所在网络的路由器“设置向导”中选择好上网方式，如下图所示：



步骤2 设置好路由器的“网络参数”，如下图所示为 LAN 口的参数设置，其中包含局域网的掩码及网关，此处 IP 地址 192.168.1.1 即为内网的网关，如下图所示：



步骤3 在路由器的“转发规则→虚拟服务器”选项中，做端口映射。



通过如上设置，已将路由器的 80、8000、554 端口映射给网络摄像机 192.168.1.5，这样访问路由器的 80、8000、554 端口就是访问 192.168.1.5。

说明

网络摄像机的端口号不可与其他端口号冲突，若路由器的 web 管理端口号为 80，则需要修改路由器或网络摄像机的端口号来避免冲突。摄像机也可支持自动端口映射，但是 UPnP™功能不能与手动指定的端口映射同时使用，多数路由器可能会出现映射错乱，详见端口映射。

05060010904024



杭州海康威视数字技术股份有限公司
HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.

www.hikvision.com
服务热线：400-800-5998

UD14490B