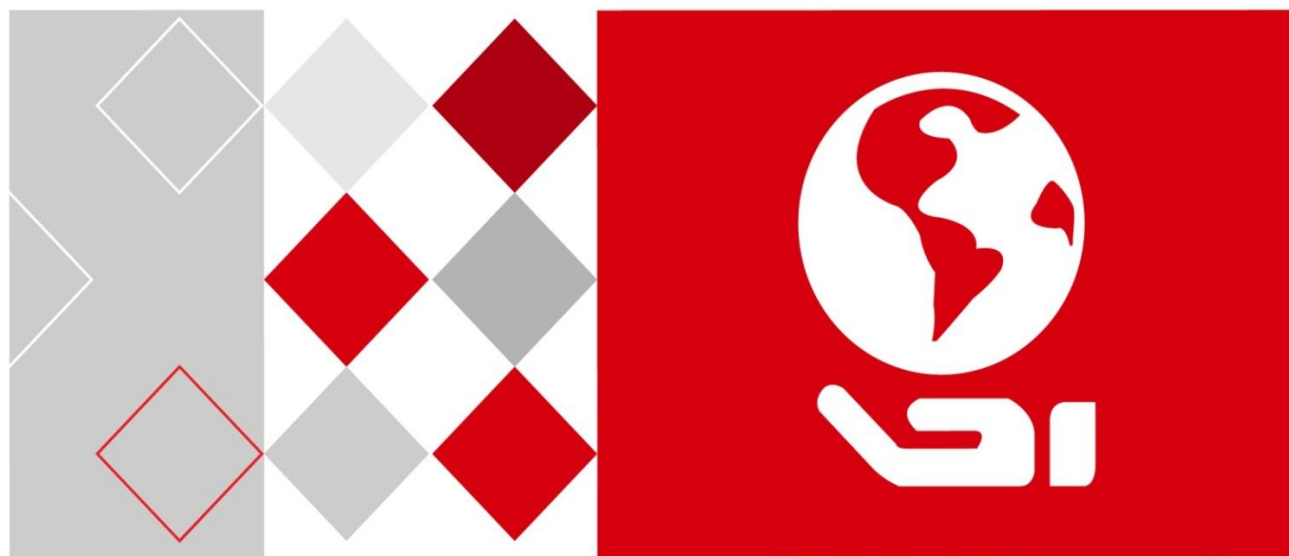


**HIKVISION**



# 网络摄像机

操作手册

UD00931B

版权所有©杭州海康威视数字技术股份有限公司 2016。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](http://www.hikvision.com))。

海康威视建议您在专业人员的指导下使用本手册。

访问本公司官网 ([www.hikvision.com](http://www.hikvision.com)) 获取说明书、应用工具和开发资料。

### 商标声明

**海康威视 HIKVISION** 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。

### 符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 <b>说明</b>	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 <b>注意</b>	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。
 <b>警告</b>	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。
 <b>危险</b>	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。
- 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）。



- 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。
- 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。
- 设备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。当您发现设备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。
- 请妥善保存摄像机的全部原包装材料，以便出现问题时，使用包装材料将摄像机包装好，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.....	10
2.4 主界面说明.....	11
第 3 章 基本功能操作.....	12
3.1 本地配置.....	12
3.2 视频预览.....	13
3.3 视频回放.....	17
3.4 图片查询.....	19
3.5 应用设置.....	20
第 4 章 系统功能操作.....	24
4.1 录像配置.....	24
4.1.1 NAS 录像配置.....	24
4.1.2 SD 卡录像配置.....	27
4.2 抓图配置.....	29
4.3 轻存储配置.....	31
4.4 云存储设置.....	32
4.5 SD 卡状态检测.....	33
4.6 普通事件配置.....	34
4.6.1 移动侦测配置.....	35
4.6.2 遮挡报警配置.....	38
4.6.3 报警输入与输出配置.....	40
4.6.4 异常报警配置.....	43

4.6.5 PIR 报警配置 .....	43
4.6.6 无线报警配置.....	45
4.6.7 呼救报警配置.....	45
4.7 Smart 事件配置 .....	46
4.7.1 音频异常侦测.....	46
4.7.2 虚焦侦测.....	48
4.7.3 场景变更侦测.....	48
4.7.4 人脸侦测.....	49
4.7.5 区域入侵侦测.....	51
4.7.6 越界侦测.....	54
4.7.7 进入区域侦测.....	56
4.7.8 离开区域侦测.....	59
4.7.9 徘徊侦测.....	61
4.7.10 人员聚集侦测.....	63
4.7.11 快速移动侦测.....	66
4.7.12 停车侦测.....	68
4.7.13 物品遗留侦测.....	70
4.7.14 物品拿取侦测.....	72
4.8 过线计数.....	75
4.9 道路监控.....	77
4.9.1 车辆检测配置.....	77
4.9.2 混行检测配置.....	79
4.9.3 图片参数设置.....	80
4.9.4 监测点参数设置.....	81
4.10 Wlan 热点配置 .....	81
4.11 无线拨号配置.....	83
4.12 Wi-Fi 配置 .....	86
4.12.1 基本参数设置.....	86
4.12.2 手动配置.....	88
4.12.3 自动配置.....	89
第 5 章 智能配置.....	97
5.1 热度图.....	97

5.2 客流量.....	99
5.3 行为分析.....	103
5.3.1 智能信息配置.....	103
5.3.2 高级配置.....	104
5.3.3 行为分析配置.....	106
5.4 人脸抓拍.....	111
5.4.1 智能信息配置.....	111
5.4.2 高级配置.....	111
5.4.3 人脸抓拍配置.....	113
5.5 双目行为分析.....	114
5.5.1 监控点配置.....	114
5.5.2 摄像机标定.....	115
5.5.3 双目行为分析配置.....	118
5.5.4 高级配置.....	123
第 6 章 网络参数配置.....	125
6.1 基本配置.....	125
6.1.1 TCP/IP .....	125
6.1.2 DDNS 参数 .....	126
6.1.3 PPPoE 参数 .....	127
6.1.4 端口参数.....	127
6.1.5 端口映射参数.....	128
6.2 高级配置.....	128
6.2.1 SNMP 参数.....	128
6.2.2 FTP 参数.....	129
6.2.3 Email 参数.....	131
6.2.4 平台接入.....	132
6.2.5 HTTPS .....	133
6.2.6 QoS 参数.....	135
6.2.7 802.1x 参数.....	136
第 7 章 音视频参数设置.....	137
7.1 视频参数.....	137
7.2 音频参数.....	139

7.3 ROI 设置.....	139
7.4 码流信息叠加.....	141
7.5 区域裁剪.....	141
第 8 章 图像参数设置.....	143
8.1 显示设置.....	143
8.2 OSD 设置.....	147
8.3 视频遮盖.....	148
8.4 图片叠加.....	148
第 9 章 系统参数设置.....	150
9.1 系统设置.....	150
9.1.1 设备信息查看.....	150
9.1.2 时间配置.....	150
9.1.3 RS485/RS232 设置.....	152
9.1.4 遥控器设置.....	152
9.1.5 夏令时设置.....	154
9.1.6 智能资源分配.....	154
9.1.7 外设配置.....	155
9.2 系统维护.....	156
9.2.1 系统维护.....	156
9.2.2 日志.....	157
9.2.3 系统服务.....	157
9.3 安全管理.....	158
9.3.1 认证方式.....	158
9.3.2 IP 地址过滤.....	158
9.3.3 安全服务.....	159
9.4 用户管理.....	159
9.4.1 添加用户.....	159
9.4.2 修改用户.....	160
9.4.3 删除用户.....	160
9.4.4 在线用户.....	161
第 10 章 网络摄像机访问.....	162



10.1 访问静态 IP 网络摄像机.....	162
10.2 访问无静态 IP 网络摄像机.....	162
10.3 萤石云访问网络摄像机.....	165

# 第1章 产品简介

## 1.1 产品说明

网络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，方便数据的存储及调用。网络摄像机支持 TCP/IP、PPPoE、DHCP、UDP、MCAST、FTP、SNMP、UPnP™等多种网络通讯协议；支持 ONVIF、CGI、PSIA 等多种开放互联协议。

您可以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，如系统参数设置、OSD 显示设置等参数；通过浏览器或客户端软件配置还可实现人脸侦测、越界侦测、区域入侵侦测、热度图、过线计数、车辆检测等智能功能，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网络摄像机，让您能够更快地了解及熟悉网络摄像机。

- 录像及抓图功能：网络摄像机支持录像及抓图功能。
- 日夜模式调整

网络摄像机支持自动、白天、夜晚、定时和报警输入触发五种模式。在自动模式下，摄像机会根据环境光线变化自动进行模式转换；在白天模式下图像为彩色；在夜晚模式下图像为黑白；在定时模式下，用户需要设置白天的开始时间和结束时间，在此时间段外的都为夜晚模式；在报警输入触发模式下，根据外接报警输入状态和触发状态进行模式转换。

- 低照度电子快门

当处于低照度环境时，您可设置低照度电子快门功能，此时网络摄像机快门自动变慢，通过延长曝光时间获取更加明亮、噪点更少的图像。

- 背光补偿或宽动态功能

- 当打开背光补偿功能时，网络摄像机将自动以目标区域的亮度为基准进行调整，保证目标区域的画面清晰可见。

- 当打开宽动态时，网络摄像机自动平衡监控画面中最亮和最暗部分的画面，提升整体画面的动态范围，以便看到更多监控画面细节。

- 事件功能

网络摄像机支持普通事件及 Smart 事件，普通事件包含移动侦测、遮挡报警、视频丢失、报警输入/输出和异常报警；Smart 事件包含音频异常侦测、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、物品遗留侦测及物品拿取侦测。

- 智能功能

- 网络摄像机支持智能行为分析、智能人脸抓拍、热度图统计、客流量统计和智能双目行为分析功能。
- 网络摄像机支持过线计数和道路监控的智能检测功能；

- 用户管理

您可通过系统管理员“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。



网络摄像机以上产品功能视具体型号而定，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，需要进行功能的配置及参数的设置，您可以通过浏览器进行相关功能的配置。

#### 2.1.1 有线网络连接

网络摄像机配置前请确认网络摄像机与电脑已经连接，并且能够访问需要设置的网络摄像机。有线连接方式有如下两种，如图 2-1 所示。



#### 说明

左侧为通过直通线连接的示意图，右侧为通过交叉线连接的示意图。



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。

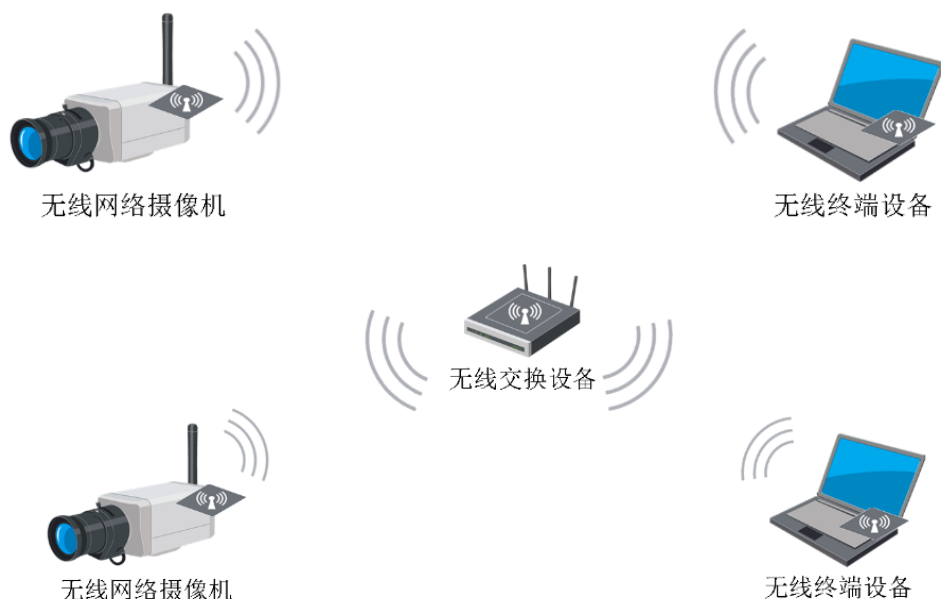


图2-2 无线连接示意图

## 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。

您可以通过三种方式激活网络摄像机，分别是通过 SADP 软件、客户端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 安装随机光盘或从官网下载 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、安全状态、设备序列号等信息，如图 2-3 所示。



图2-3 SADP 搜索软件

步骤2 选中需要激活的网络摄像机，界面右侧列表中会自动显示该设备的设备信息。在“激活设备”栏处设置网络摄像机密码，单击“确定”完成激活。



### 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，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。

成功激活网络摄像机后，列表中“安全状态”会更新为“已激活”，如图 2-4 所示。



图2-4 激活网络摄像机

步骤3 选中已激活的网络摄像机，在右侧设置网络摄像机的 IP 地址、子网掩码、网关等信息，如所示。修改完毕后输入激活设备时设置的密码，单击“保存修改”。提示“修改参数成功”则表示 IP 等参数设置生效，如图 2-5 所示。

**i 说明**

- 设置网络摄像机 IP 地址时，保持设备 IP 地址与电脑 IP 地址处于同一网内。
- “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用户管理。



图2-5 修改网络摄像机信息

## 通过客户端软件激活

步骤1 安装随机光盘或从官网下载的客户软件，运行软件后，选择“控制面板” - “设备管理”图标，将弹出“设备管理”界面，如图 2-6 所示。“在线设备”中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、安全状态、设备序列号等信息，如图 2-6 所示。



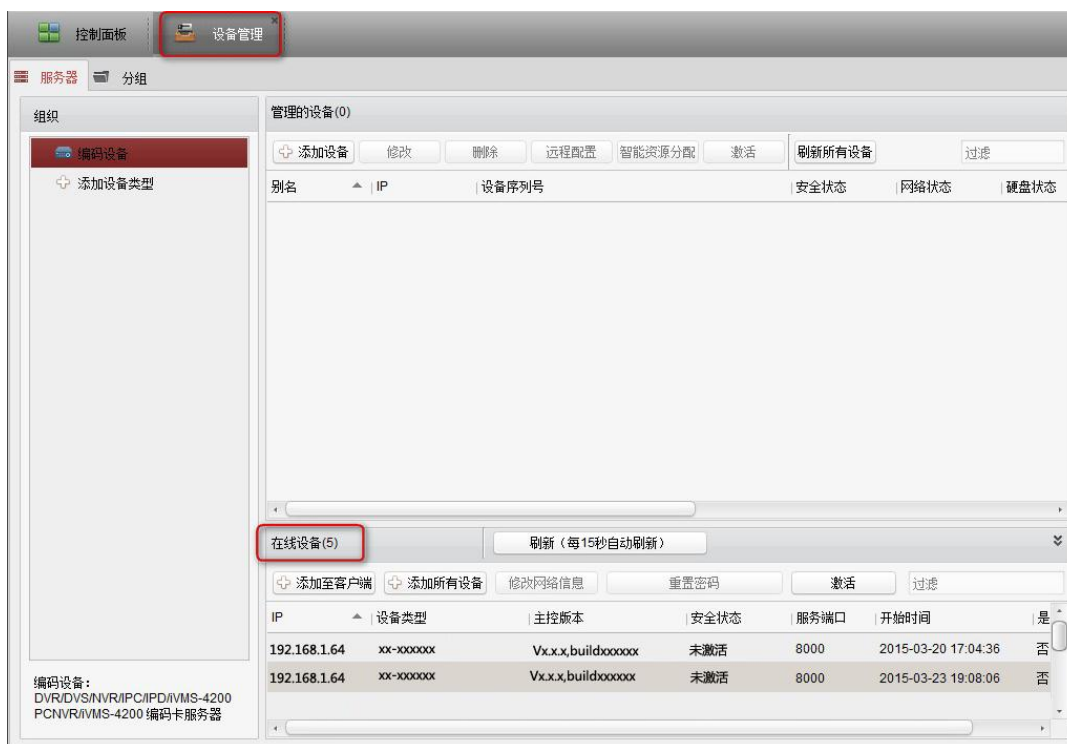


图2-6 设备管理

步骤2 选中处于未激活状态的网络摄像机，单击“激活”按钮，弹出“激活”界面。设置网络摄像机密码，单击“确定”，成功激活摄像机后，列表中“安全状态”会更新为“已激活”，如图 2-7 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，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。



图2-7 激活设备

步骤3 选中已激活的网络摄像机，单击“修改网络参数”，在弹出的页面中修改网络摄像机的IP地址、网关等信息。修改完毕后输入激活设备时设置的密码，单击“确定”。提示“修改参数成功”则表示IP等参数设置生效。

## ⚠ 注意

- 若您的网络中有多台网络摄像机，建议您重复操作步骤3修改网络摄像机的IP地址、子网掩码、网关等信息，以防IP地址冲突导致异常访问。
- 设置网络摄像机IP地址时，保持设备IP地址与电脑IP地址处于同一网内。
- “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用户管理。

## 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2-8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，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。



图2-8 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。

## 2.3 登录与退出

### 登录系统



说明

- 如果您已经修改过网络摄像机 IP 地址，请使用新设置的 IP 地址登录。
- 登录网络摄像机将自动弹出安装浏览器插件的界面，请允许安装。安装插件时请关闭浏览器，否则会导致插件安装不成功。
- 当您使用当前用户登录，admin 用户连续输入 7 次或普通用户连续输入 5 次错误密码，网络摄像机将会有提醒并自动进入锁定状态。

步骤1 当网络摄像机与电脑连接完毕后，您可在浏览器地址栏中输入网络摄像机的 IP 地址进行登录，弹出安装浏览器插件界面，请允许安装。

步骤2 插件安装完毕后，重新输入网络摄像机 IP 地址登录，输入网络摄像机的用户名和密码即可登录系统，如图 2-9 所示。

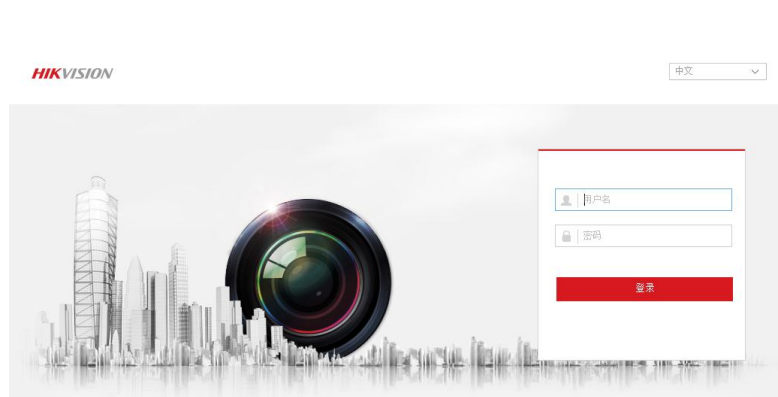



图2-9 登录界面

## 退出系统

当进入网络摄像机主界面时，您可单击右上角的“ 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 2-10 所示。



图2-10 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

网络摄像机主界面信息请以具体设备为准。

## 第3章 基本功能操作

### 3.1 本地配置

本地配置用来配置视频播放的参数、录像文件和图片在本地计算机上的大小、存放路径，界面如图 3-1 所示。

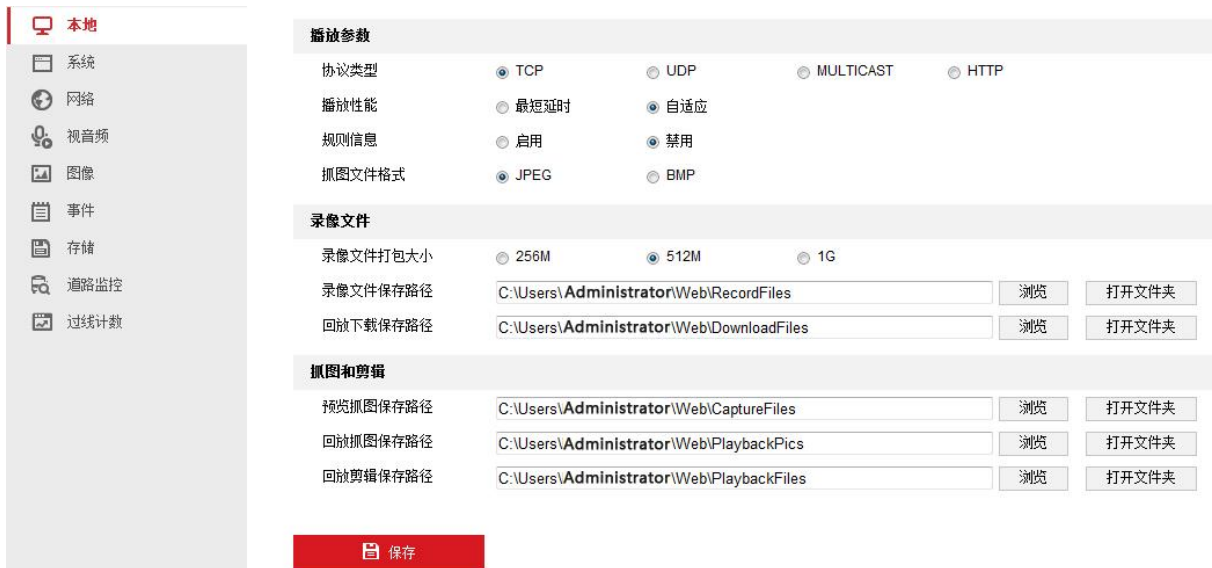


图3-1 本地参数配置

#### ● 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 为提供的另外一种取流方式，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。自适应方式兼顾视频播放的实时性和流畅性；最短延时方式表现为实时性较好，但可能会影响视频的流畅性。
- 规则信息：可选择启用或者禁用。当规则信息启用时，将在预览界面上出现移动侦测的动态分析框或者智能功能的规则框等。
- 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 256M、512M 和 1G，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。

## 3.2 视频预览


单击“预览”页面，进入网络摄像机“预览”画面，如图 3-2 所示。





图3-2 预览界面


## ● 预览画面设置



1：表示画面尺寸选择，单击“”右侧向下的箭头，可以显示四种画面尺寸。


 预览画面以 4 比 3 的比例显示；


 表示预览画面以 16 比 9 的比例显示；


 表示预览画面以原始尺寸显示；


 表示预览画面自适应显示；


2: 码流选择: 可选择主码流、子码流、第三码流、第四码流和第五码流。

 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。


3: 插件切换: 表示播放插件的选择。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, 除了缺省播放插件外, 其他播放插件需要自行下载安装才可实现播放。

4: 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。



#### ● 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 “”; 当再单击一次该按钮, 将停止预览。


#### ● 抓图

单击 “” 将抓取一张图片保存在本地。

#### ● 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。

#### ● 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。

#### ● 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。













- 云台控制







单击窗口右侧“☰”将显示云台控制界面，单击“☰”将隐藏云台控制界面，如图 3-3 所示。



图3-3 云台控制界面



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>
	<p>调整云台的转动速度。</p>
	<p>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”。</p>
	<p><b>预置点</b></p> <p>部分摄像机支持预置点设置，请以具体设备为准。</p> <p>单击“预置点”进入预置点设置菜单，单击预置点图标所在区域即可进行预置点编辑和调用。</p> <p>选择预置点编号，单击编号后的“”设置按钮，转动预览通道图像，使图像停留在某一位置，再次单击“”按钮保存该预置点设置；单击“”按钮可调用该预置点转动；单击“”按钮清除该预置点。</p>

按钮	说明
	<p>巡航</p> <p>部分摄像机支持巡航设置，请以具体设备为准。</p> <p>单击“巡航”进入巡航设置菜单，单击巡航图标所在区域即可进行巡航编辑和调用。</p> <p>选择一条巡航路径，单击巡航路径下的预置点，点击“”按钮。点击“”，选择预置点编号、速度和时间，按此操作方法添加多个预置点，通过“”和“”可调整预置点序号，设置完毕后单击“确定”按钮进行保存，最后点击“”按钮即可调用该巡航。</p>

### 说明

- 云台控制功能仅支持具有电子云台功能或接入云台的摄像机，请以具体设备为准。
- 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。
- “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。
- 部分带有 PT 功能的设备支持 3D 定位功能。
- 单击“开启 3D 定位”按钮，开启后按钮变为红色；当再单击一次该按钮，将停止 3D 定位。当系统开启 3D 定位功能时，您可进行如下操作：
  - 使用鼠标左键点击监控视频画面某处，此时网络摄像机将对应点移至视频中央。
  - 按住左键往右下（上）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行放大查看。
  - 按住左键往左上（下）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行缩小查看。

## 3.3 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 SD 卡内或 NAS 存储盘中的录像文件，进行查询、回放和下载操作。







视频回放界面如图 3-4 所示。



图3-4 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 3.1 本地配置。

- 录像查询：在右侧日历界面选择一天，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。如果需要回放某一指定时间点的录像文件，可以手动设置窗口右侧下方的“回放时间点定位”参数，实现定点回放。
- 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，如图 3-5 所示。

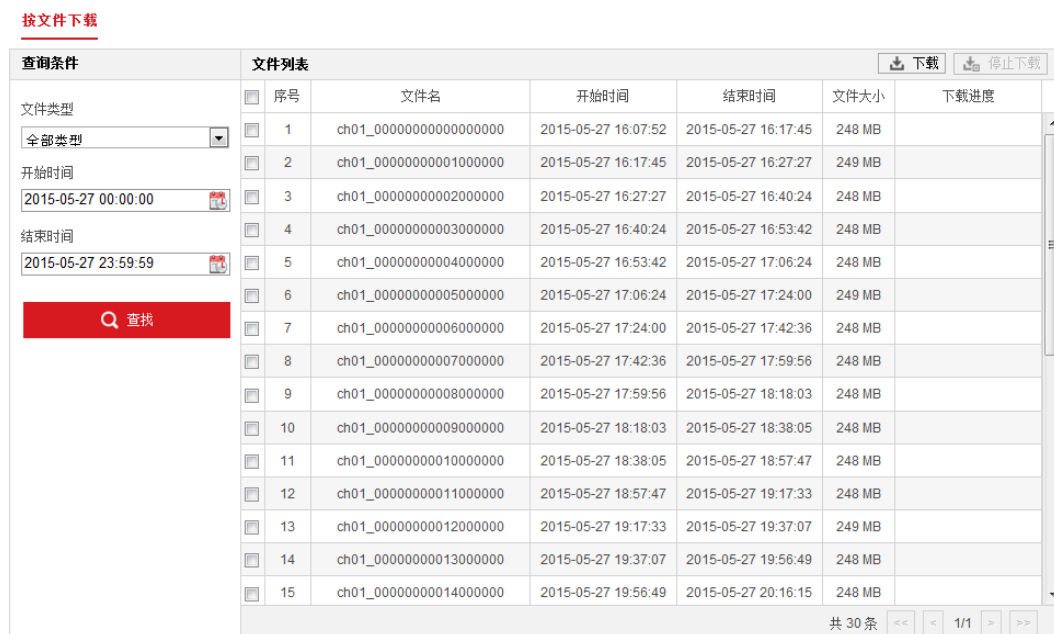


图3-5 录像下载界面

- 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”的“回放下载保存路径”中。

#### 说明

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。

## 3.4 图片查询

单击“图片”进入图片查询回放界面。图片查询界面可以对存储在摄像机 SD 卡内或 NAS 存储盘中的图片文件，进行查询和下载。

图片查询界面如图 3-6 所示。



图3-6 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信息罗列在右侧列表中。
- 选中需要查看的图片，单击“下载”，可以将图片信息保存到本地计算机中。支持选择多张图片同时下载。

#### 说明

- 图片存放在“配置” - “本地”的“回放下载保存路径”中。
- 图片查询一次，最多显示 4000 条图片信息。

## 3.5 应用设置

单击“应用”进入数据统计界面，支持过线统计功能、热度图统计功能、客流量统计功能和人脸抓拍统计功能的摄像机，可以对存储在摄像机 SD 卡内或 NAS 存储盘中的数据，进行统计、查看和下载操作。

### 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 4.8 节，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 3-7 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
	07:00-08:00				2
	08:00-09:00				100
	09:00-10:00				46
	10:00-11:00				0
	11:00-12:00				0
	12:00-13:00				0
	13:00-14:00				0
	14:00-15:00				0
	15:00-16:00				0

图3-7 过线计数统计界面

## 热度图统计

支持热度图功能的摄像机，热度图功能配置请参见 5.1 节，热度图数据统计步骤如下。

- 设置查询条件：选择报表类型和统计时间，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。
- 统计结果：统计出数据后，可通过空间热度图和时间热度图进行查看，如图 3-8 所示。

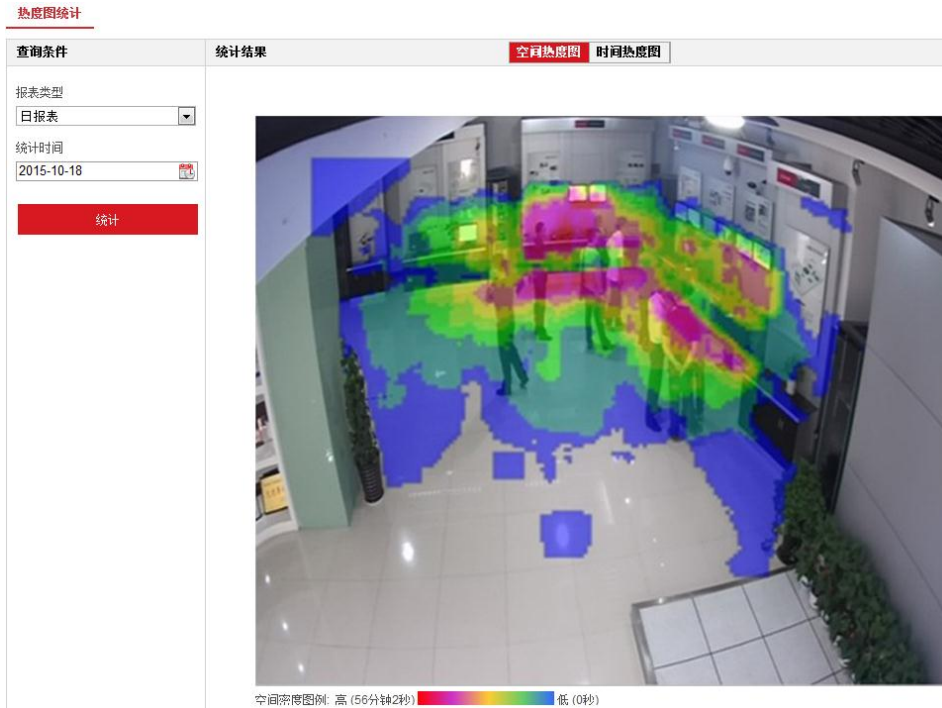


图3-8 热度图统计界面

- 空间热度图：不同热度值对应不同的颜色，其中红色（255, 0, 0）表示热度最高，蓝色（0, 0, 255）表示热度最低。热度高值和热度低值之间被划分为 N 个等级，分别对应不同的颜色。
- 时间热度图：时间热度图采用折线的方式呈现，同时可单击“导出”将时间热度图的数据以 excel 方式保存到本地。

## 客流量统计

支持客流量功能的摄像机，客流量功能配置请参见 5.1 节，客流量数据统计步骤如下。

- 设置查询条件：选择报表类型、统计类型和开始时间，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 3-9 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)				离开人数
	00:00-01:00				0
	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
	07:00-08:00				2
	08:00-09:00				100
	09:00-10:00				46
	10:00-11:00				0
	11:00-12:00				0
	12:00-13:00				0
	13:00-14:00				0
	14:00-15:00				0
	15:00-16:00				0

图3-9 客流量统计界面

## 人脸抓拍统计

支持人脸抓拍功能的摄像机，人脸抓拍功能配置请参见 5.1 节，人脸抓拍数据统计步骤如下。

- 设置查询条件：选择报表类型、统计类型和开始时间，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；
  - 统计类型可选择年龄段、性别和人数。
- 统计结果：统计出数据后，可通过列表、饼状图、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 3-10 所示。

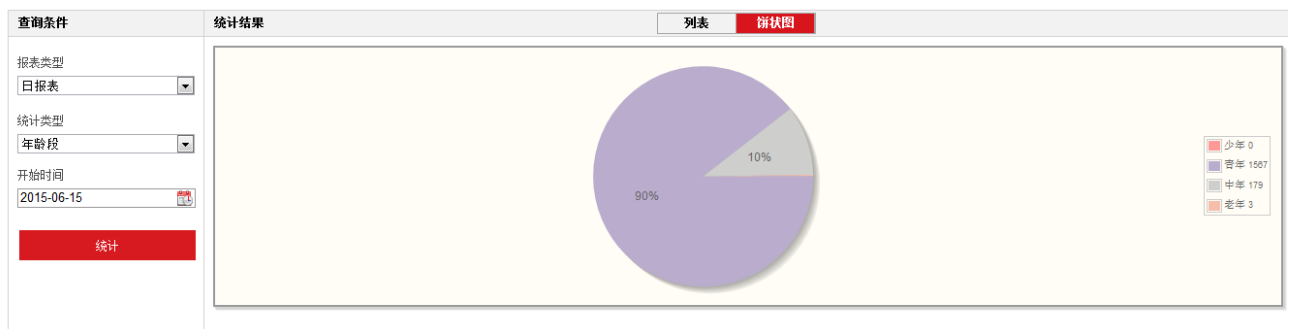


图3-10 人脸抓拍统计界面

### 说明

统计结果的显示方式与统计类型相关，请以具体设备界面为准。



## 第4章 系统功能操作

### 4.1 录像配置

当网络摄像机有安装 SD 卡或者配置 NAS 存储盘，且正常工作，您可配置网络摄像机的录像计划。配置录像计划后，网络摄像机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。

#### 4.1.1 NAS 录像配置

##### 步骤1 添加 NAS 网络存储

- 选择“配置→存储→存储管理”页面的“网络硬盘”页面，单击列表第一行。
- 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”及“文件路径”；SMB/CIFS 方式还需要填写认证的用户名和密码，如图 4-1 所示。
- 填写完毕后您可单击“测试”确定该 NAS 地址是否可用。
- 确认完毕后单击“保存”完成添加。



说明

NFS 方式填写的“服务器地址”为 NAS 网络磁盘的 IP 地址，“文件路径”为网络磁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	×
5			NAS	×
6			NAS	×
7			NAS	×
8			NAS	×

保存

图4-1 添加 NAS 存储

## 步骤2 查看存储设备

重启网络摄像机后，您可在旁边“存储管理”页面对磁盘进行管理。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 4-2 所示。

### 说明

“存储管理”界面管理，包括查看容量、状态及进行格式化。

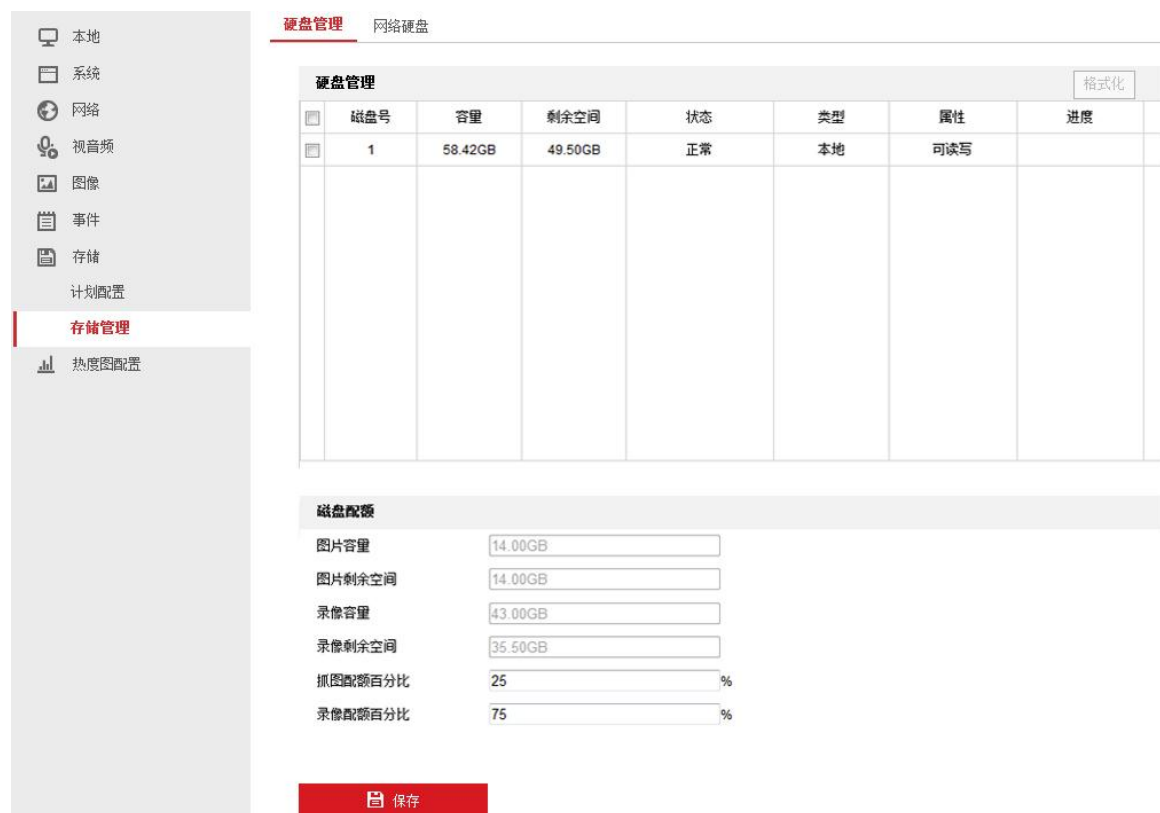


图4-2 存储管理

**步骤3 配置磁盘配额：**您可勾选存储设备，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 配置录像计划

在“配置→存储→计划配置”界面中选择“录像计划”页面，单击“高级参数”，如图 4-3 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。



说明

最大预录时间按照 2Mbps 码率计算，随着码流选择更高，预录时间会变短。



图4-3 配置录像计划

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 设置录像时间，录像时间可以在时间轴上设置，如图 4-4 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，“录像类型”为 Smart 事件和“事件”属于“事件”类型，将以紫色呈现。



图4-4 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。

## 4.1.2 SD 卡录像配置

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

步骤2 配置录像计划与 NAS 录像配置类似，配置录像计划。

在“配置→存储→计划配置”界面中选择“录像计划”页面，单击“高级参数”，如图 4-3 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。

### 说明

最大预录时间按照 2Mbps 码率计算，随着码流选择更高，预录时间会变短。



图4-5 配置录像计划

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 设置录像时间，录像时间可以在时间轴上进行设置。如图 4-4 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，“录像类型”为 Smart 事件和“事件”属于“事件”类型，将以紫色呈现。



图4-6 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。

## 4.2 抓图配置

选择“配置→存储→计划配置”界面中的“抓图”页面中“抓图参数”，您可对抓图参数进行设置。设置完毕后，网络摄像机将自动进行抓图，如图 4-8 所示。



图4-7 抓图参数设置

启用定时抓图时需设置抓图计划，如图 4-8 所示。设置方法如下：


- 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。
- 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。
  - 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”。
  - 设置完毕后单击“保存”，完成抓图的配置。



图4-8 抓图计划配置

抓图方式包括“定时抓图”和“事件触发抓图”。定时抓图是指间隔一段时间抓取一张图片；事件触发是指当触发了某个事件后抓取一张图片。

两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：您可以根据需要设置抓图的时间间隔。
- 抓图数量：事件触发抓图时，您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。



说明

事件抓图布防时间需在各事件中进行配置。

### 4.3 轻存储配置

配置轻存储参数，设备 SD 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 4-9 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4-9 轻存储配置

- 步骤1 选择“配置→存储→存储管理”，选择“轻存储”页面，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 SD 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 SD 卡将自动格式化，已格式化的 SD 卡不需要再次格式化。
- 轻存储显示的“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。
- 部分网络摄像机支持此功能，请以具体型号为准。



## 4.4 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。

选择“配置→存储→存储管理”，选择“云存储”，将进入对应配置界面如图 4-10 所示。

<input type="checkbox"/> 启用云存储	
接入服务器IP	<input type="text"/>
接入服务器Port	<input type="text" value="6001"/>
用户名	<input type="text"/>
密码	<input type="password" value="•••••"/>
密码确认	<input type="password" value="•••••"/>
车辆检测图片池ID	<input type="text" value="1"/>
	<input type="button" value="测试"/>
<input type="button" value="保存"/>	

图4-10 云存储配置

- 启用云存储：勾选表示启用该功能。
- 接入服务器 IP 和接入服务器 Port：输入您所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。
- 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。
- 车辆检测图片池 ID：云存储服务器端存储设备上传图片的存储区域编号。

以上信息设置完毕后，点击“测试”，判断图片是否上传成功，设置完毕后点击“保存”，保存相关设置。

### 说明

部分网络摄像机支持此功能，请以具体型号为准。

## 4.5 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，不支持检测其他品牌的存储卡。
- 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 4-11 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。

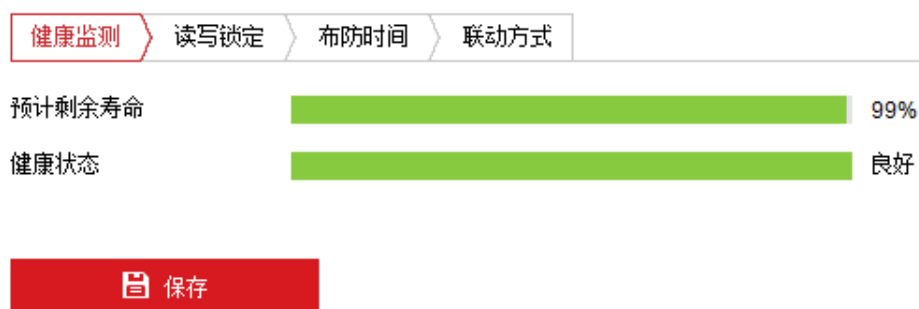


图4-11 健康监测

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 4-12 所示。



图4-12 读写锁定



说明

- 摄像机若采用完全恢复，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。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。

- 如果加锁的存储卡使用到另一台摄像机上，可通过摄像机的硬盘管理界面，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 4-13 所示。



图4-13 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 4-14 所示。



图4-14 联动方式

## 4.6 普通事件配置

网络摄像机普通事件包括移动侦测、遮挡报警、报警输入/输出和异常报警等，本章节将分别介绍配置。

## 4.6.1 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所示。

步骤1 选择“配置→事件→普通事件”，选择“移动侦测”页面，进入移动侦测配置界面，如图 4-15 所示。

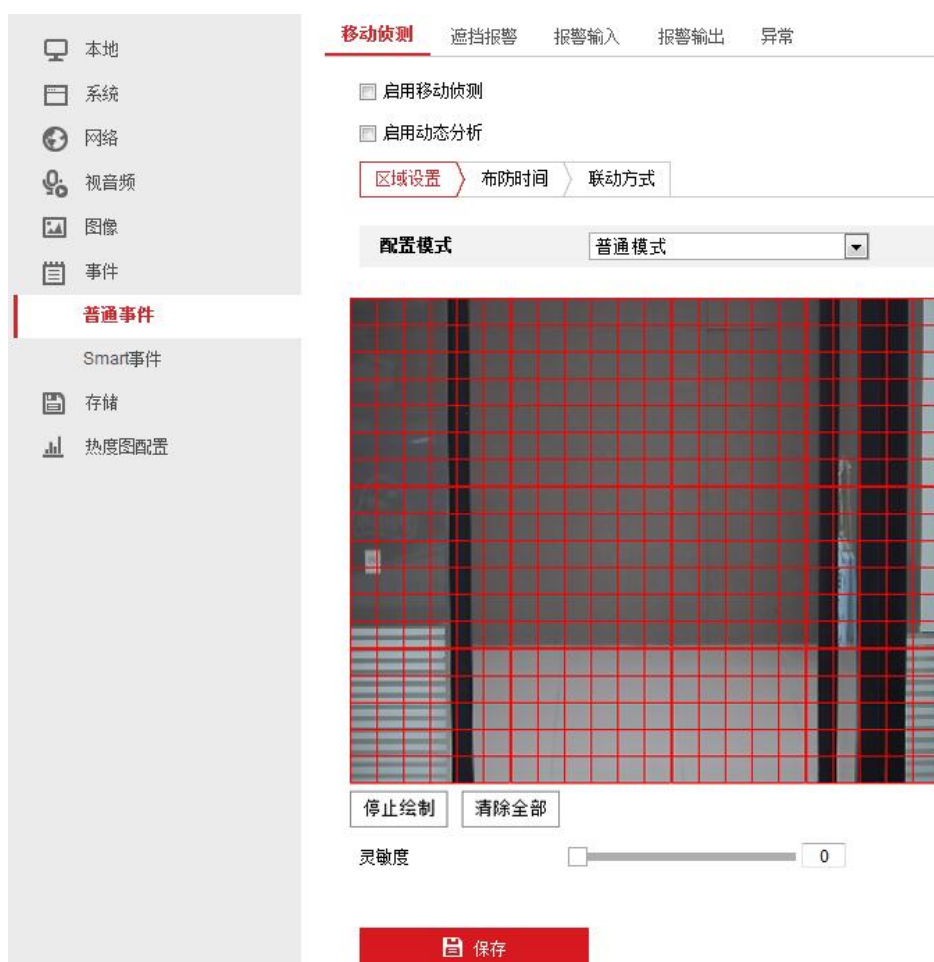


图4-15 移动侦测界面

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”下，将设置统一的移动侦测灵敏度；“专家模式”下，您可绘制 8 个区域，并分别对每个区域设置其日夜参数切换及其灵敏度和占比。设置完一个区域后请保存后再绘制另外一个区域。

- 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。
- 区域设置：区域设置用来设置移动侦测功能的区域范围，只有在该设定区域内发现移动物体才可能产生报警及录像。


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。

停止绘制：当侦测区域绘制完毕后，您可单击“停止绘制”结束区域绘制。

清除区域：单击“清除全部”可清除绘制的所有区域。

#### 步骤4 布防时间设置

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 4-16 所示。



图4-16 布防时间设置

**i 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**

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，如图 4-17 所示。

- 声音报警：勾选表示设备会发出报警提示音。
- 上传中心：勾选表示会将报警信息等上传监控中心。
- 邮件联动：勾选且配置好邮件时，将把报警信息发送至配置的邮箱中。
- 上传 FTP：勾选且系统配置了 FTP 服务器，将把报警信息发送到 FTP 服务器进行保存。
- 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。

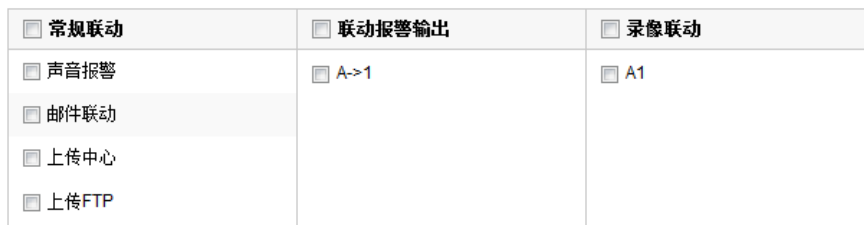


图4-17 报警联动方式设置

**i 说明**

“声音报警” 仅限带有本地声音报警器的设备支持，请以具体型号为准。

步骤6 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”来保存设置的参数。

### 4.6.2 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，您可以迅速排查遮挡报警原因，还原监控画面。遮挡报警设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→普通事件”，选择“遮挡报警”页面，弹出遮挡报警设置界面。如图 4-18 所示。

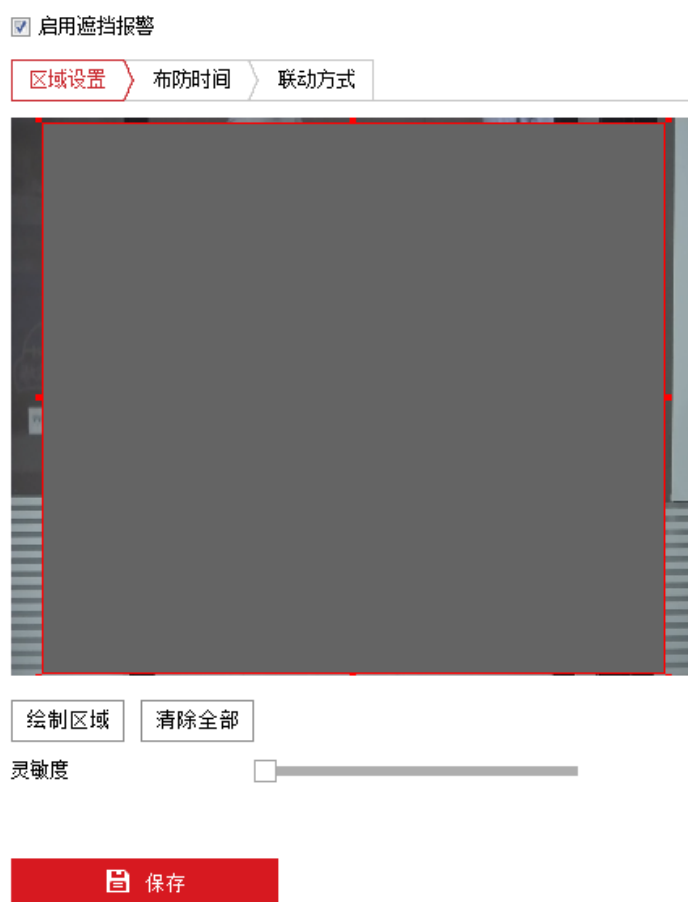


图4-18 遮挡报警界面

步骤2 勾选“启用遮挡报警”，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并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，即完成遮挡区域的绘制。
- 清除全部：单击“清除全部”可清除绘制的遮挡区域。
- 灵敏度：可拖动灵敏度进度条，越往右灵敏度越高。

#### 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 4-16 所示。



图4-19 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，如图 4-20 所示。



<input type="checkbox"/> 常规联动	<input type="checkbox"/> 联动报警输出
<input type="checkbox"/> 邮件联动	<input type="checkbox"/> A->1
<input checked="" type="checkbox"/> 上传中心	
<input type="checkbox"/> 上传FTP	

图4-20 报警联动方式设置

步骤6 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”来保存设置的参数。

### 4.6.3 报警输入与输出配置

#### 报警输入设置

步骤1 选择“配置→事件→普通事件”，选择“报警输入”页面，进入报警输入设置界面，如图 4-21 所示。

报警输入号	<input type="text" value="A&lt;-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4-21 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您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 4-22 所示。

处理报警输入

**布防时间** | 联动方式


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

图4-22 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”。

### 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 单击“保存”完成布防时间的设置，随后选择联动方式，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，如图 4-23 所示，报警联动的方式请参见 4.6.1 移动侦测配置中的联动方式说明。

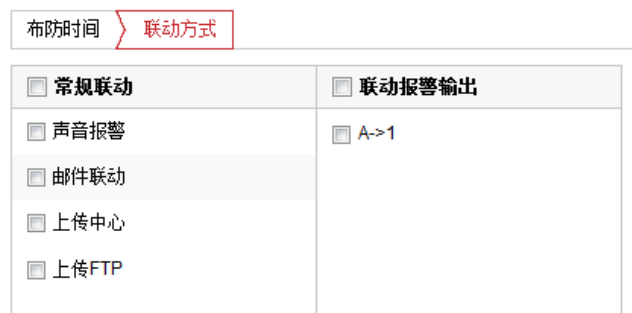


图4-23 报警联动

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”。

## 报警输出设置

步骤1 选择“配置→事件→普通事件”，单击“报警输出”，即可设置报警输出基本参数，如图 4-24 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4-24 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。

布防时间

✕ 删除
🗑️ 删除全部

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

🔔 手动报警

📄 复制到...

💾 保存

图4-25 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 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”。

#### 4.6.4 异常报警配置

选择“配置→事件→普通事件”，选择“异常”页面，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 4-26 所示。

异常类型: 硬盘满	
<input type="checkbox"/> 常规联动	<input type="checkbox"/> 联动报警输出
<input type="checkbox"/> 邮件联动	<input type="checkbox"/> A->1
<input type="checkbox"/> 上传中心	

图4-26 异常配置界面

#### 4.6.5 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 选择勾选“启用 PIR 报警”，并设置其报警名称，如图 4-27 所示。

启用PIR报警

报警名称:

布防时间 | 联动方式

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

图4-27 PIR 报警配置界面

## 步骤2 设置布防时间：

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”。

如图 4-28 所示。



图4-28 布防时间

 说明

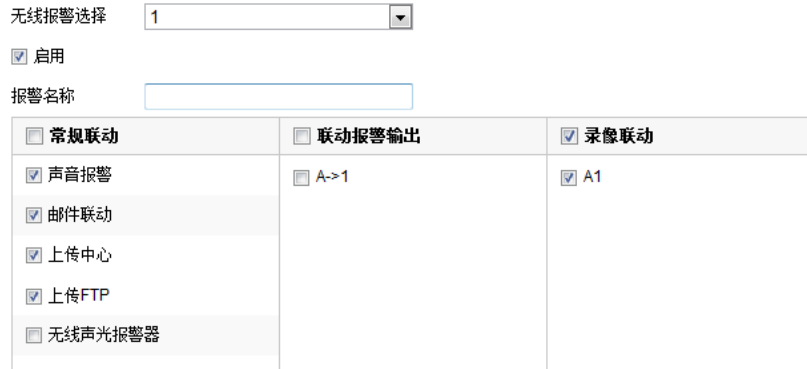
布防时间设置时，任意两个时间段之间不能有重叠时间。

步骤3 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，报警联动的方式请参见 4.6.1 移动侦测配置中的联动方式说明。

### 4.6.6 无线报警配置

支持无线报警功能的网络摄像机通过对无线报警设备学习，当无线报警设备产生报警时，网络摄像机自动进行报警。

步骤1 选择无线报警通道，勾选“启用”，并设置其报警名称，如图 4-29 所示。



The image shows a configuration interface for wireless alarms. At the top, there is a dropdown menu labeled '无线报警选择' (Wireless Alarm Selection) with the value '1'. Below it is a checked checkbox for '启用' (Enable). A text input field for '报警名称' (Alarm Name) is present. The main configuration area is divided into three columns: '常规联动' (General联动), '联动报警输出' (联动报警输出), and '录像联动' (录像联动). Under '常规联动', there are checked options for '声音报警' (Sound Alarm), '邮件联动' (Email联动), '上传中心' (Upload Center), and '上传FTP' (Upload FTP), and an unchecked option for '无线声光报警器' (Wireless Siren). Under '联动报警输出', there is an unchecked option for 'A->1'. Under '录像联动', there is a checked option for 'A1'.

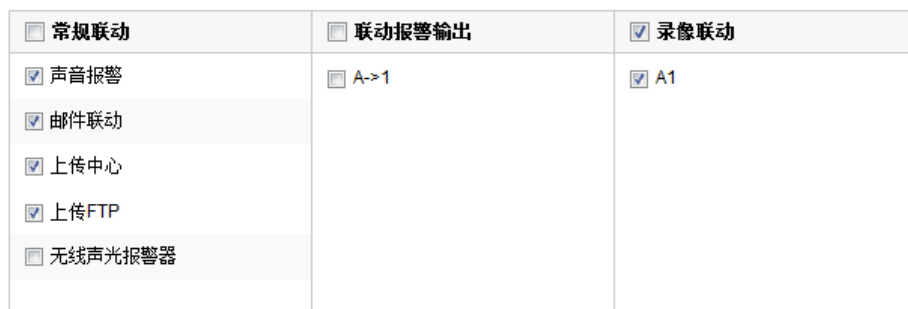
图4-29 无线报警配置界面

步骤2 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，报警联动的方式请参见 4.6.1 移动侦测配置中的联动方式说明。

### 4.6.7 呼救报警配置

支持呼救报警的网络摄像机可以通过设置呼救报警联动参数，控制遥控器报警，如图 4-30 所示。

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，报警联动的方式请参见 4.6.1 移动侦测配置中的联动方式说明。



The image shows a configuration interface for emergency alarms. It features three columns: '常规联动' (General联动), '联动报警输出' (联动报警输出), and '录像联动' (录像联动). Under '常规联动', there are checked options for '声音报警' (Sound Alarm), '邮件联动' (Email联动), '上传中心' (Upload Center), and '上传FTP' (Upload FTP), and an unchecked option for '无线声光报警器' (Wireless Siren). Under '联动报警输出', there is an unchecked option for 'A->1'. Under '录像联动', there is a checked option for 'A1'.

图4-30 呼救报警配置界面



报警联动方式请以具体设备型号为准。

## 4.7 Smart 事件配置

### 4.7.1 音频异常侦测

支持音频输入异常检测的网络摄像机，您可事先配置音频异常侦测，当音频异常时可进行及时报警，举例：突然发生拾音器断线等情况。具体配置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“音频异常侦测”页面，进入配置界面，如图4-31所示。



图4-31 音频侦测界面

步骤2 勾选“音频输入异常”，当摄像机音频输入发生异常时，如突然检测到拾音器断开时，设备可自动生成报警信息。

步骤3 声强陡升：勾选“声强陡升”表示启用侦测音频源强度是否突然升高，根据判断结果联动报警；您可设置其灵敏度和声音强度阈值。

- 灵敏度：数值越小，则输入声音强度变化超过持续环境音量更多才能被判断为音频异常，用户需要根据实际环境测试调节。
- 声音强度阈值：用于设置过滤的环境声音强度，如果环境噪音越大，则该值需要设置的越高，用户需要根据实际环境测试调节。

步骤4 声强陡降：勾选“声强陡降”表示启用侦测音频源强度是否突然降低，根据判断结果联动报警，您可设置其灵敏度。

步骤5 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4-32 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6 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，如图 4-33 所示。

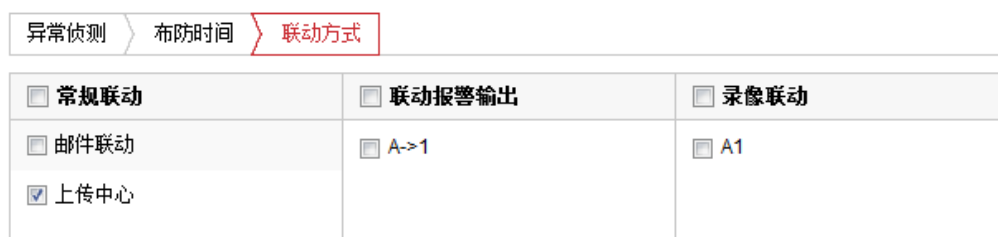


图4-33 报警联动方式设置

步骤7 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”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。



## 4.7.2 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。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。如图 4-34 所示。

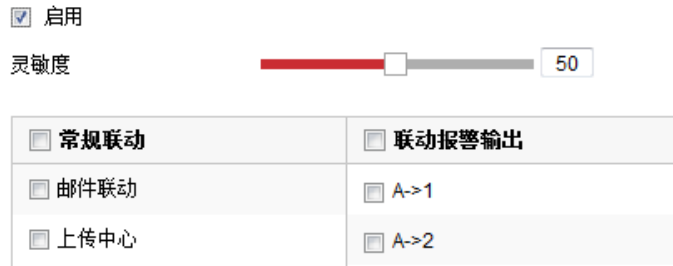


图4-34 虚焦侦测界面

- 灵敏度：数值越大，则对设备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。

### 说明

“虚焦侦测”与联动“聚焦”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.7.3 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 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2 “布防时间”设置

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4-35 场景变更侦测界面

### 步骤3 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，如图 4-36 所示。

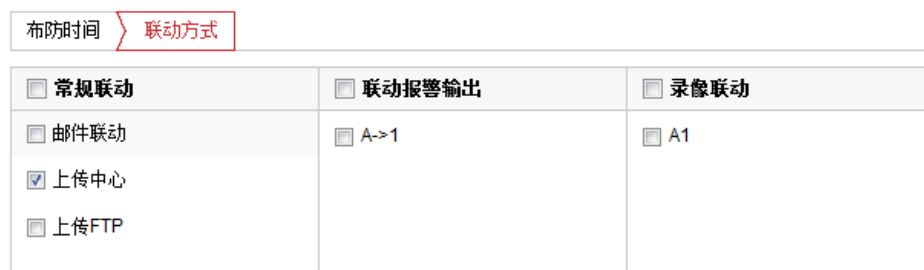


图4-36 报警联动方式设置

步骤4 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”。

## 4.7.4 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所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“人脸侦测”页面，进入人脸侦测配置界面，如图 4-37 所示。



图4-37 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 4-38 所示。



图4-38 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，如图 4-39 所示。

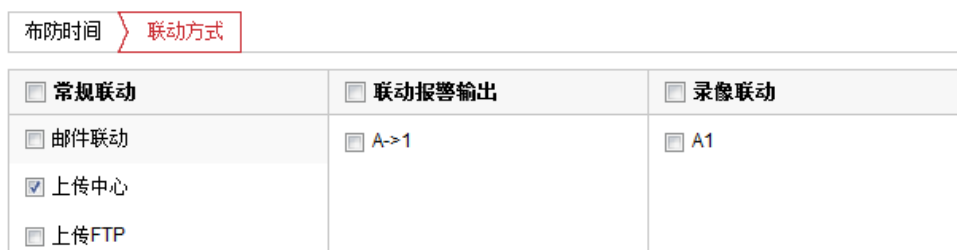


图4-39 联动方式

步骤5 设置完毕后，单击界面最下方的“保存”。



“人脸侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

### 4.7.5 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。具体设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“进入区域侦测”页面，进入区域侦测配置界面，如图 4-40 所示。



图4-40 区域入侵设置界面

步骤2 勾选“启用区域入侵侦测”，表示启用该功能。

步骤3 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“绘制区域”，然后在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形的警戒区域的端点，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 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：用于过滤目标，对小于一定体积的物体不检测为目标物体。灵敏度设置越高，较小的运动物体越容易被判定为目标物体，反之灵敏度设置越低，较小的运动物体越不容易被判定为目标物体。
- 占比：表示目标物体所侵入警戒区域面积大小达到该百分比时，方会触发报警信息。

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

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 4-41 所示。



图4-41 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”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据需求设置联动方式，如图 4-42 所示。

区域设置	布防时间	联动方式
<input type="checkbox"/> 常规联动	<input type="checkbox"/> 联动报警输出	<input type="checkbox"/> 录像联动
<input type="checkbox"/> 邮件联动	<input type="checkbox"/> A->1	<input type="checkbox"/> A1
<input checked="" type="checkbox"/> 上传中心		
<input type="checkbox"/> 上传FTP		

图4-42 联动方式设置

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

“区域入侵侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.7.6 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，具体设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“越界侦测”页面，进入越界侦测配置界面。

步骤2 勾选“启用越界侦测”，表示启用该功能。

- 选择警戒面：系统支持最多设置 4 个警戒面。
- 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。可以选择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。
- 设置警戒参数：如图 4-43 所示包括方向及灵敏度。

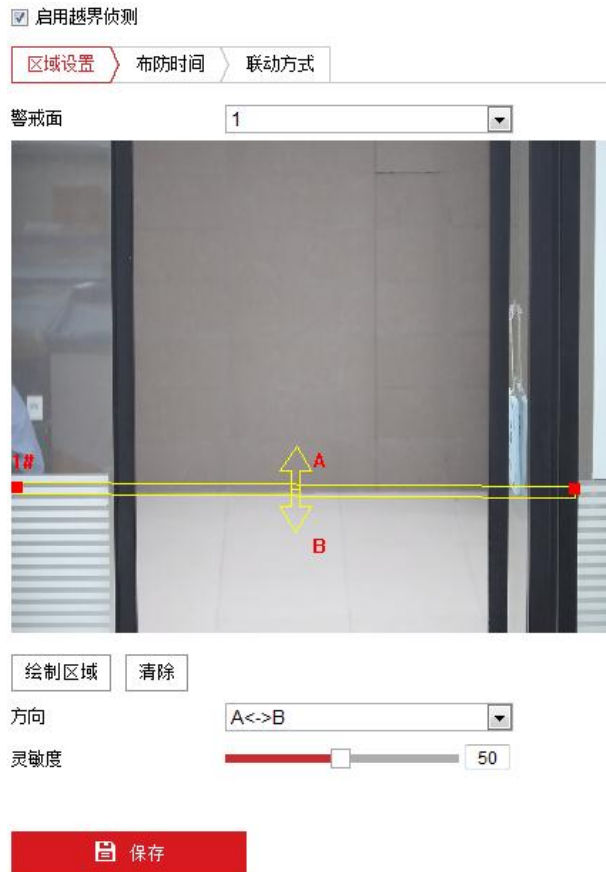


图4-43 警戒参数

- 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：用于过滤目标，对小于一定体积的物体不检测为目标物体。灵敏度设置越高，较小的运动物体越容易被判定为目标物体，反之灵敏度设置越低，较小的运动物体越不容易被判定为目标物体。


步骤3 当需要设置其他警戒面时，重复步骤 3 完成设置。

步骤4 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 4-44 所示。



图4-44 布防时间设置

## 步骤5 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，如图 4-45 所示。

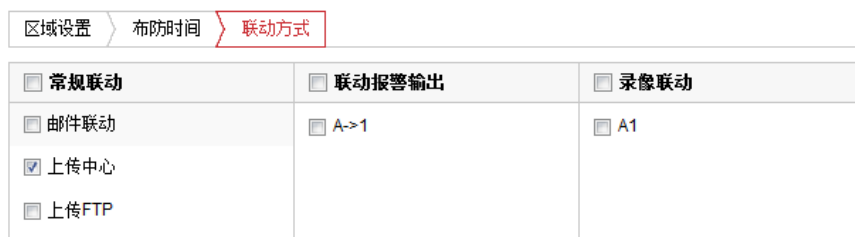


图4-45 联动方式设置

步骤6 所有参数修改后，单击“保存”。



“越界侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.7.7 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。具体设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“进入区域侦测”页面，进入对应配置界面，如图 4-46 所示。



图4-46 进入区域侦测设置界面

步骤2 勾选“启用进入区域侦测”，表示启用该功能。

步骤3 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“绘制区域”，然后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，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。

设置灵敏度：用于过滤目标，对小于一定体积的物体不检测为目标物体。灵敏度设置越高，较小的运动物体越容易被判定为目标物体，反之灵敏度设置越低，较小的运动物体越不容易被判定为目标物体。

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 4-47 所示。



图4-47 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，如图 4-48 所示。

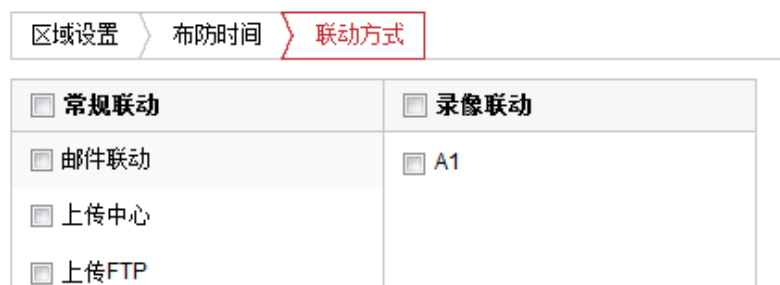


图4-48 联动方式设置

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

“进入区域侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.7.8 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。具体设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“离开区域侦测”页面，进入对应配置界面，如图 4-49 所示。



图4-49 离开区域侦测设置界面

步骤2 勾选“启用离开区域侦测”，表示启用该功能。

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“绘制区域”，然后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，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。

设置灵敏度：用于过滤目标，对小于一定体积的物体不检测为目标物体。灵敏度设置越高，较小的运动物体越容易被判定为目标物体，反之灵敏度设置越低，较小的运动物体越不容易被判定为目标物体。

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 4-50 所示。



图4-50 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，如图 4-51 所示。



图4-51 联动方式设置

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



“离开区域侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.7.9 徘徊侦测

徘徊侦测功能可侦测目标在设定的区域内停留超过设定的时间阈值后，根据判断结果联动报警。具体设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“徘徊侦测”页面，进入对应配置界面，如图4-52所示。



图4-52 徘徊侦测设置界面

步骤2 勾选“启用徘徊侦测”，表示启用该功能。


步骤3 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“绘制区域”，然后在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形的警戒区域的端点，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。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：用于过滤目标，对小于一定体积的物体不检测为目标物体。灵敏度设置越高，较小的运动物体越容易被判定为目标物体，反之灵敏度设置越低，较小的运动物体越不容易被判定为目标物体。

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 4-53 所示。



图4-53 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，如图 4-54 所示。

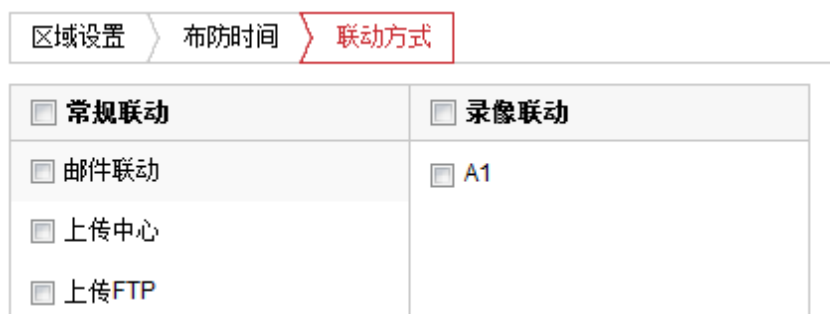


图4-54 联动方式

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

“徘徊侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

#### 4.7.10 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。具体设置步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“人员聚集侦测”页面，进入对应配置界面，如图 4-55 所示。





图4-55 人员聚集侦测设置界面

步骤2 勾选“启用人员聚集侦测”，表示启用该功能。

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“绘制区域”，然后在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形的端点，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。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。

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”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 4-56 所示。



图4-56 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，如图 4-57 所示。



图4-57 联动方式设置

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



“人员聚集侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

### 4.7.11 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 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“快速移动侦测”页面，进入对应配置界面，如图 4-58 所示。



图4-58 快速移动侦测设置界面

步骤2 勾选“启用快速移动侦测”，表示启用该功能。


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“绘制区域”，然后在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形的警戒区的端点，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。当需要清除警戒区域时，您可单击“清除”。
- 灵敏度：用于设置检测到移动目标物体的灵敏度大小。灵敏度越低，则相对速度较快的移动物体才能够被检测到并产生联动报警；灵敏度越高，则相对速度较慢的移动物体也能够被检测到并产生联动报警。

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 4-59 所示。



图4-59 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，如图 4-60 所示。

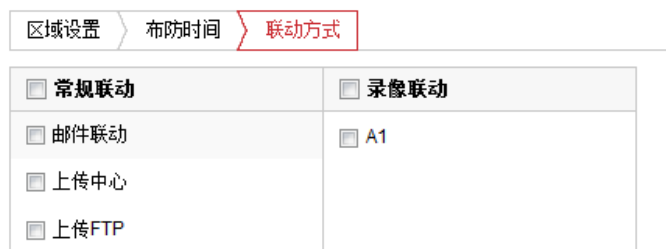


图4-60 联动方式

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

“快速移动侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.7.12 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 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“停车侦测”页面，进入对应配置界面，如图4-61所示。



图4-61 停车侦测设置界面

步骤2 勾选“启用停车侦测”，表示启用该功能。

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“绘制区域”，然后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，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。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：用于设置检测到目标车辆的灵敏度，灵敏度越高，则目标越容易被判定为非法停车车辆，灵敏度越低，则目标较难被判定为非法停车车辆。

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 4-62 所示。



图4-62 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，如图 4-63 所示。

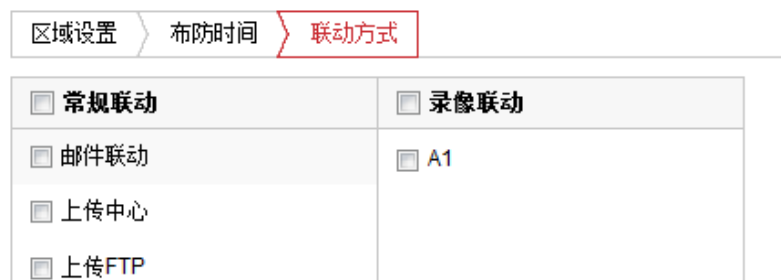


图4-63 联动方式

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



说明

“停车侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

### 4.7.13 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 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“物品遗留侦测”页面，进入对应配置界面，如图 4-64 所示。

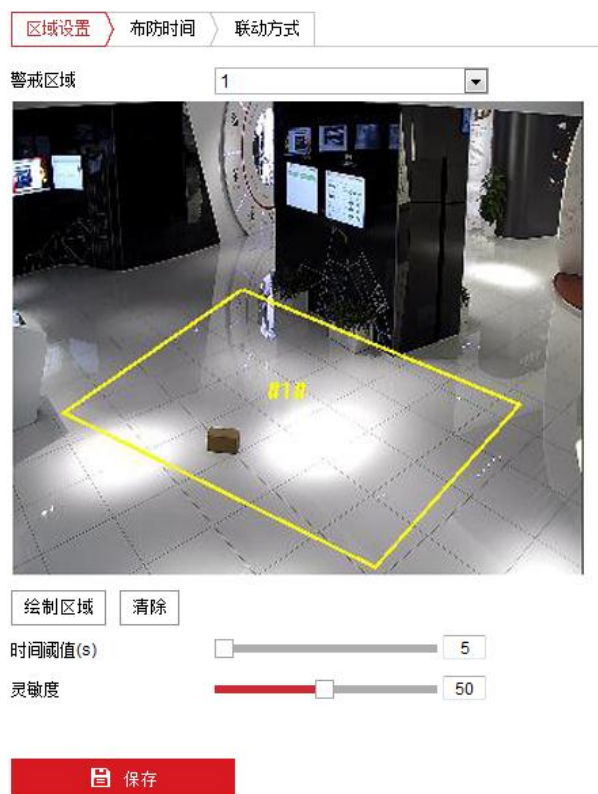


图4-64 物品遗留侦测设置界面

步骤2 勾选“启用物品遗留侦测”，表示启用该功能。


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“绘制区域”，然后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，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。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：用于设置检测到遗留物品的灵敏度，灵敏度越高，则目标越容易被判定为遗留物品，灵敏度越低，则目标较难被判定为遗留物品。

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 4-65 所示。





图4-65 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，如图 4-66 所示。

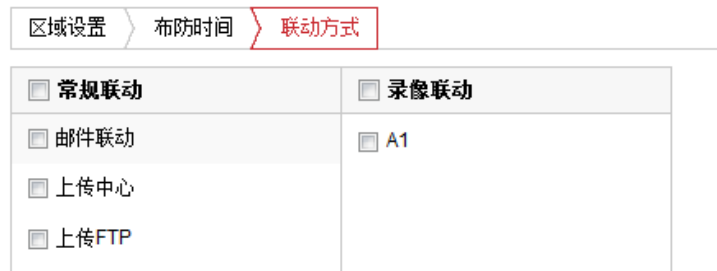


图4-66 联动方式

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



“物品遗留侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

### 4.7.14 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 选择“配置→事件→Smart 事件”，选择“物品拿取侦测”页面，进入对应配置界面，如图 4-67 所示。

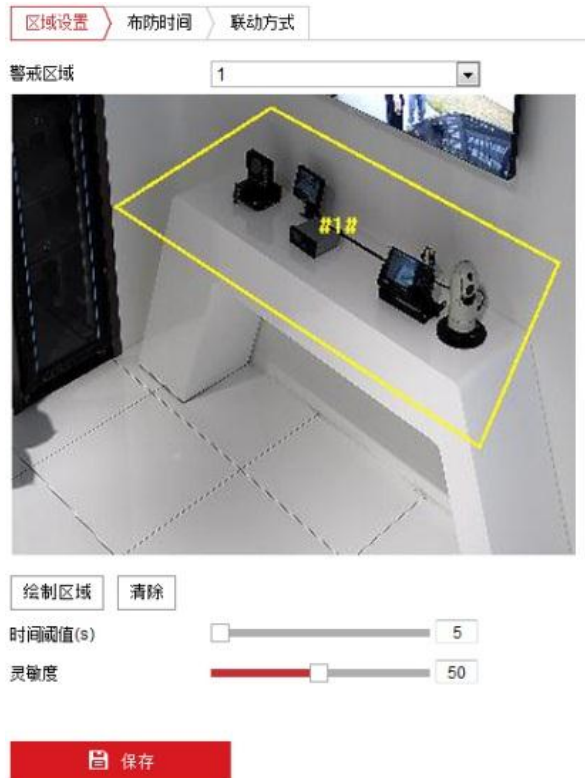


图4-67 物品拿取侦测设置界面

步骤2 勾选“启用物品拿取侦测”，表示启用该功能。

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“绘制区域”，然后在预览界面中依次单击鼠标左键绘制四边形的端点，绘制完毕后单击鼠标右键完成区域绘制，此时您可单击“停止绘制”。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：用于设置检测到拿取物品的灵敏度，灵敏度越高，则越容易被判定有物品被拿取的行为，灵敏度越低，则较难判定有物品被拿取的行为。

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 4-68 所示。



图4-68 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，如图 4-69 所示。



图4-69 区域入侵联动

步骤7 所有参数修改后，单击“保存”。



“物品拿取侦测”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

### 4.7.15 防破坏报警

防破坏报警功能可实时检测设备自身运动时出现振动异常产生报警联动，或者受到外界晃动或破坏时，自动产生报警联动，如图 4-70 所示。

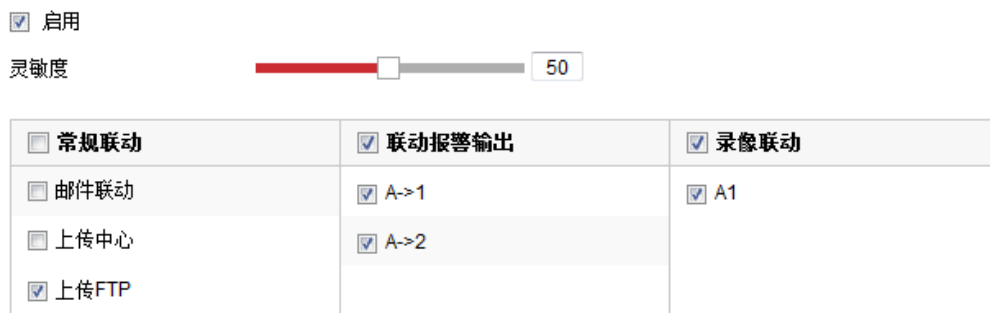


图4-70 防破坏报警

步骤1 勾选“启用”来开启该功能。

步骤2 灵敏度设置：灵敏度数值越高则越容易产生报警，反之则不容易产生报警，请以实际场景进行设置。

步骤3 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”，请根据自身的需求设置联动方式。

步骤4 参数修改后，单击“保存”完成防破坏报警的配置。



说明

“防破坏报警”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。

## 4.8 过线计数

过线计数用于监控及统计指定区域内物体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，配置方法请参见录像配置。

过线计数配置的具体步骤如下。

步骤1 选择“配置→过线计数”，将进入对应配置界面，如图 4-71 所示。

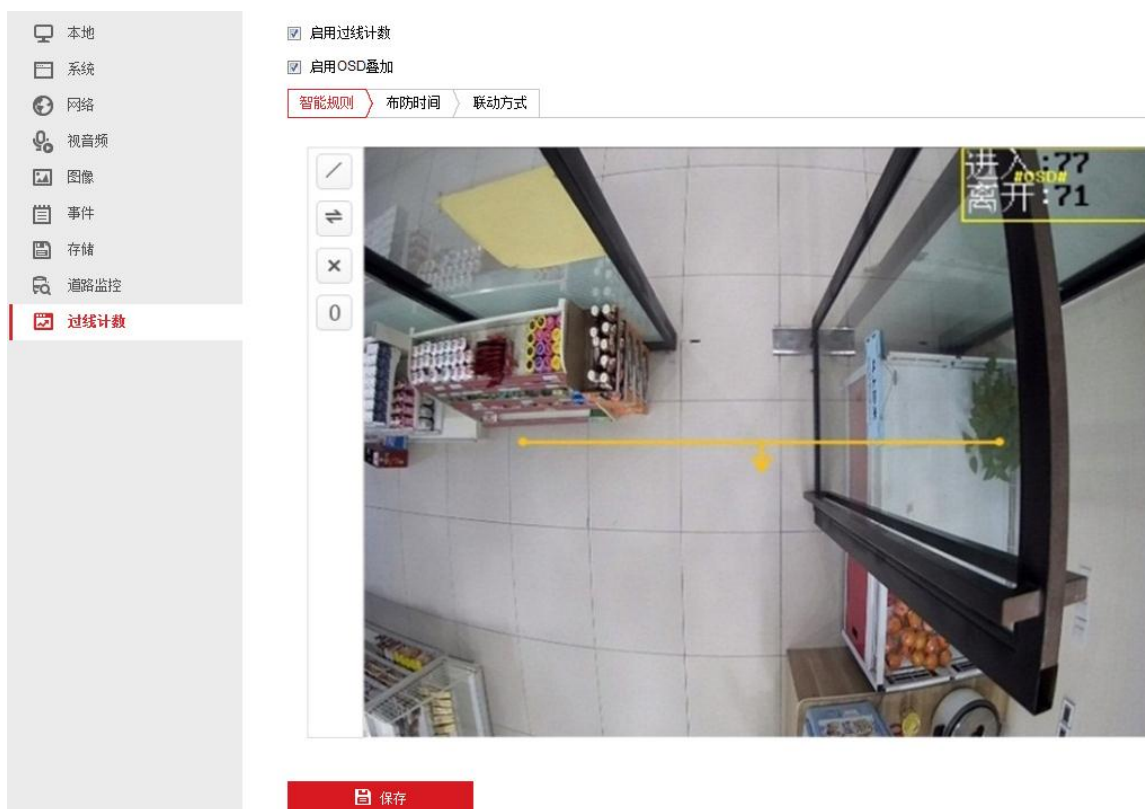




图4-71 过线计数设置界面


步骤2 勾选“启用过线计数”，表示启用该功能。

步骤3 单击“智能规则”，选择“”按钮，绘制过线统计的有效检测线，单击后检测图像中间会出现黄色的检测线，根据实际场景，用户可以通过检测线两端的端点调整检测线长度，也可整体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。

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


步骤5 勾选“启用 OSD 叠加”即可将进入和离开的过线统计数据叠加到图像右上角，该叠加的信息仅统计当天人数，重启设备或者零点自动清零，通过鼠标可调整叠加的信息显示位置。

如果需要清除已计算的当前过线统计数据，单击“”按钮进行计数器清零。

步骤6 布防时间

在“布防时间”内可显示并设置过线计数的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整过线计数的布防时间

- 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 4-72 所示。

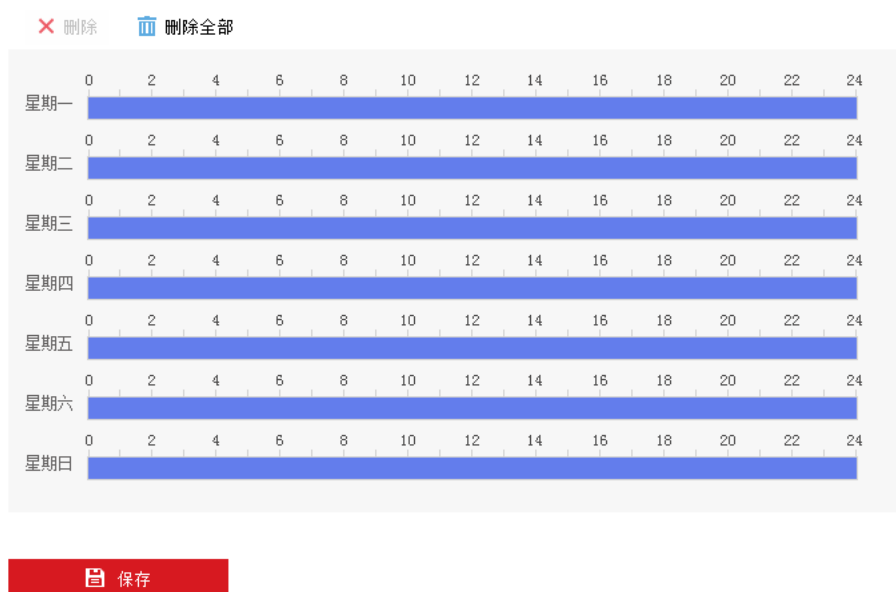


图4-72 布防时间设置

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 3.5。

## 4.9 道路监控

道路检测包括车辆检测和混行检测两种类型。车辆检测功能是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、报警上传。混行检测功能是用于视频检测方式对行人、机动车、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、报警上传。通过道路监控功能，您可以实现对城市道路上的机动车、非机动车与行人进行迅速排查和全方位监控。

### 4.9.1 车辆检测配置

车辆检测配置的具体步骤如下所示。

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“车辆检测”，如图4-73所示。



图4-73 车辆检测设置界面

步骤2 勾选“启用”，表示启用车辆检测功能。


步骤3 区域设置：请根据如下步骤进行设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 选择“车道总数”后在画面中间会出现红色的标定框，图像上会显示车道左边界线和车道线的黄线，可以长按左键拖动黄线，调整车道到合适位置。
- 设置省份简称：您可根据实际需求手动设置省份简称，选择列表中的省份并非仅检测该省份车牌。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。

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

在“布防时间”内可显示并设置车辆检测的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整车辆检测的布防时间：

- 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 4-74 所示。



图4-74 布防时间设置

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，具体的联动方式请根据自身需求配置。

步骤7 所有参数设置完毕后，单击“保存”。

### 说明

- 请以屏幕上方的红色方框为参照物，尽量保证车辆的大小与红框基本一致，以提高检测准确度，红色框可拖动。
- 开启检测配置功能后，部分设备“第三码流”、“区域裁剪”、“电子防抖”等功能互斥，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。

## 4.9.2 混行检测配置

混行检测模式可检测机动车辆、非机动车辆和行人。混行检测配置的具体步骤如下所示。



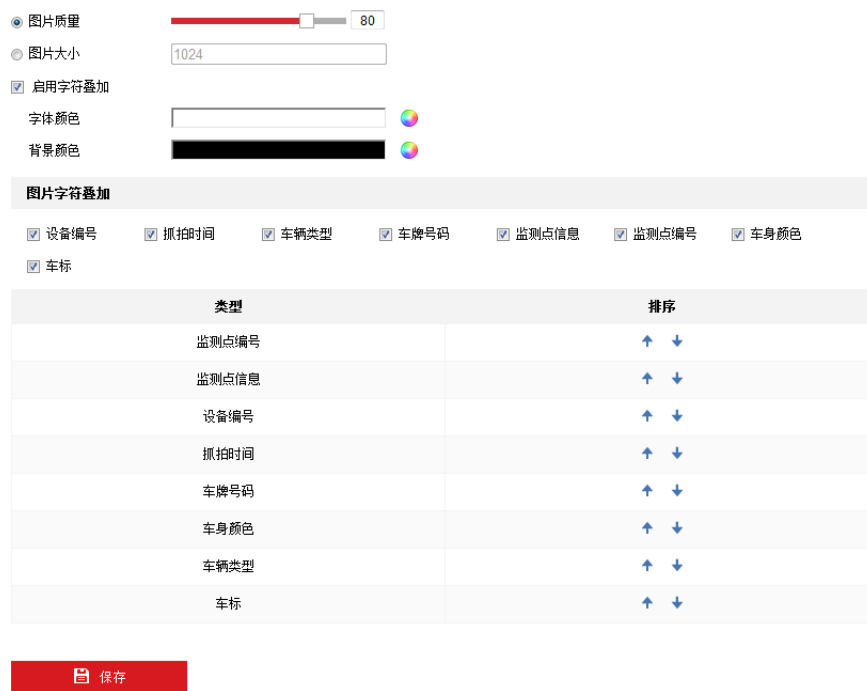
选择“配置→道路监控”，将进入对应配置界面，选择检测类型为“混行检测”。勾选“启用”，表示启用混行检测功能。配置方法请参见“车辆检测”。



## 说明

- “混行检测”功能要视具体型号而定。
- 切换“车辆检测”与“混行检测”时，系统会提示是否重启设备，当选择确定重启后，切换生效。
- 混行检测功能可以检测正向或逆向行驶的车辆，自动对车辆牌照进行识别，对无车牌的车辆抓拍车辆图片。
- 部分网络摄像机仅支持“车辆检测”不支持“混行检测”。

## 4.9.3 图片参数设置

图片参数是对车辆检测和混行检测抓拍的图片进行参数配置，“图片参数”设置界面如图 4-75 所示，设置完毕后请单击“保存”。



图片质量 80  
 图片大小 1024  
 启用字符叠加  
 字体颜色   
 背景颜色 

**图片字符叠加**

设备编号   
  抓拍时间   
  车辆类型   
  车牌号码   
  监测点信息   
  监测点编号   
  车身颜色  
 车标

类型	排序
监测点编号	↑ ↓
监测点信息	↑ ↓
设备编号	↑ ↓
抓拍时间	↑ ↓
车牌号码	↑ ↓
车身颜色	↑ ↓
车辆类型	↑ ↓
车标	↑ ↓

保存

图4-75 图片参数设置

- 图像质量和图片大小：您可设置抓拍图片质量或图片大小，在指定的参数范围内，数值设置越大图片质量越好或者图片越大，图像更清晰。当您获取清晰的图片但并不关注图片大小时，可通过设置图片质量达到理想效果；如您实际使用中，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。
- 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。



说明

部分网络摄像机不支持设置图片大小，不支持叠加“车身颜色”、“车型”、“车标”。图片支持按时间和模糊车牌号搜索。

## 4.9.4 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 4-76 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4-76 监测点参数

## 4.10 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 选择“配置→网络→高级配置”，选择“Wlan”页面，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 4-77 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4-77 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。

## 4.11 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 选择“配置→网络→基本配置”，选择“无线拨号”页面，进入对应配置界面，如图 4-78 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4-78 无线拨号设置界面

步骤2 设置拨号参数，如图 4-79 所示。

拨号状态 | **拨号参数** | 拨号计划 | 白名单

拨号方式

网络切换方式

下线时间  秒

手机号码

接入号码

用户名

密码

APN

MTU

验证协议

图4-79 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 4-80 所示。



图4-80 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 4-81 所示。



图4-81 拨号状态

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 4-82 所示，具体设置步骤如下。



图4-82 白名单配置界面

- 勾选“启用短信报警”，点击“+”进入白名单设置，如图 4-83 所示。

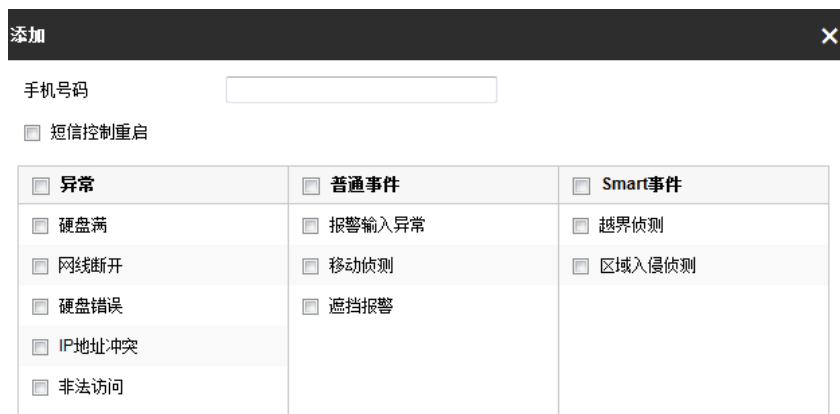


图4-83 白名单添加

- 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。

添加完毕后单击“确定”进行保存。单击手机号码，您可修改设置信息。

- 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 4-84 所示。



图4-84 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。

## 4.12 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。

### 4.12.1 基本参数设置

步骤1 选择“配置→网络→基本配置”，选择“TCP/IP”页面，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 4-85 所示，Wlan 表示无线网卡参数配置，配置界面如图 4-86 所示。

Lan Wlan

网卡类型 100M 全双工

自动获取

设备IPv4地址 10.13.51.28 测试

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

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4-85 Lan 设置界面

Lan Wlan

自动获取

设备IPv4地址 169.254.99.37 测试

IPv4子网掩码 255.255.0.0

IPv4默认网关

物理地址 08-d8-33-b5-23-a3

多播地址

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4-86 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。

### 4.12.2 手动配置

步骤1 根据 4.12.1 节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 4-87 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4-87 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，每项的名称也会略有差异。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”，选择“Wi-Fi”页面，进入对应配置界面，如图 4-88 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4-88 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。

设置完毕后，保存设置。

### 4.12.3 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 4.12.1 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”, 选择“Wi-Fi”页面, 勾选“启用 WPS”, 选择“PBC 连接”, 单击“连接”按钮, 如图 4-89 所示。配置完毕后进行保存。



图4-89 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 4-90 所示。



说明

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。

### WI-FI 保护安装(也叫 WINDOW VISTA 中的 WCN 2.0)



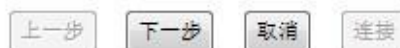
图4-90 添加无线设备向导

- 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 4-91 和图 4-92 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，然后点击下面的“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4-91 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4-92 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 4-93 所示。



图4-93 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 4-94 和图 4-95 所示。



图4-94 QSS 连接

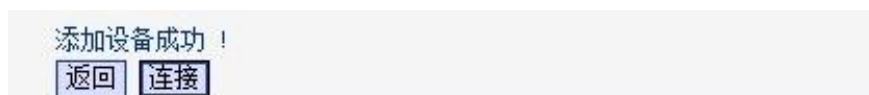


图4-95 QSS 连接成功

## 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 4-96 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。

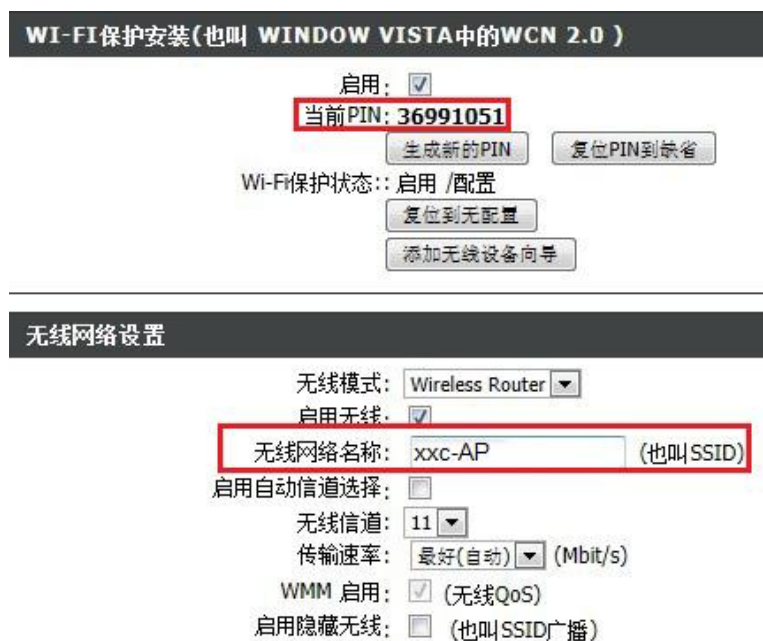


图4-96 查看 PIN 码

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 4-97 所示，配置完毕后进行保存。



图4-97 PIN 码连接

### 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”，选择“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 4-98 所示。



WPS

启用WPS

PIN码 91278692 生成

PBC连接 连接

使用路由器PIN码 连接

SSID davinci

路由器PIN码

图4-98 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 4-99 所示。



WI-FI保护安装(也叫 WINDOW VISTA中的WCN 2.0)

启用:

当前PIN: 36991051

生成新的PIN 复位PIN到缺省

Wi-Fi保护状态:: 启用 / 配置

复位到无配置

添加无线设备向导

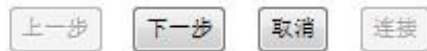
图4-99 添加无线设备向导

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 4-100 和图 4-101 所示。

## 步骤1:为您的无线网络选择配置方式。

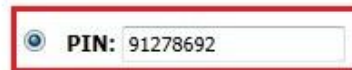
请选择以下配置中的一个，单击下一步继续。

- 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4-100 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4-101 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。
-

## 第5章 智能配置

### 5.1 热度图

热度图用来监控及统计某个区域内目标流量的大小，将目标流量数据以图像化的方式展现，更加直观易懂。热度图功能常用于商场、超市、博物馆等流量较大的地方，您可以通过热度图及时发现顾客的喜好，以便及时调整物品摆放等。



说明

若要查询热度图统计数据，请先对摄像机配置存储，配置方法请参见录像配置。

热度图配置的具体步骤如下所示。

步骤1 选择“配置→热度图配置”，将进入对应配置界面，如图 5-1 所示。

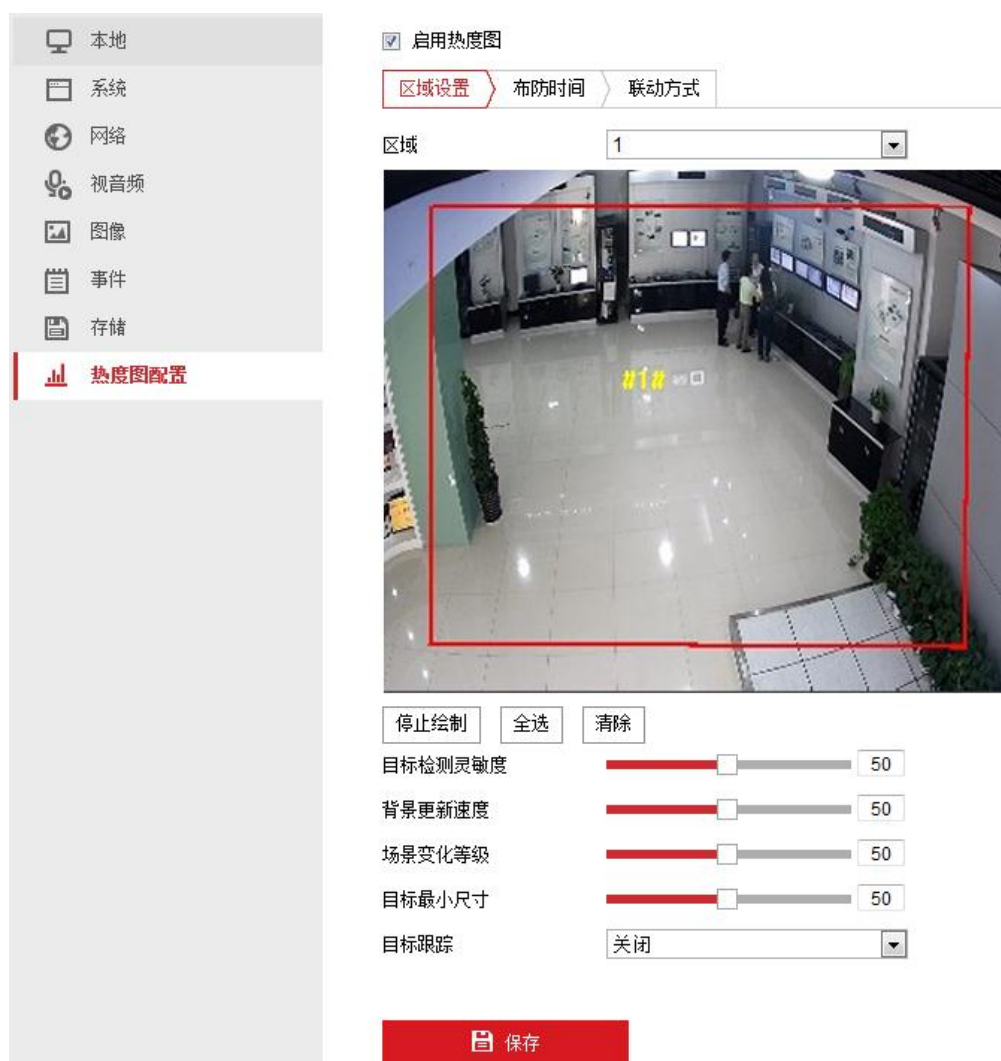


图5-1 热度图设置界面

步骤2 勾选“启用热度图”，表示启用该功能。


步骤3 选择区域：系统支持设置 8 个区域。选择一个区域后，您需要进行如下设置，设置完毕后，请单击下方的“保存”。

- 绘制区域：单击“绘制区域”，然后在预览界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，此时您可单击“停止绘制”。如果您需要将整个画面设置为热度图区域，请单击“全选”。当需要清除区域时，您可单击“清除”。
- 目标检测灵敏度：灵敏度值越高，则目标较容易被检测到，但同时越容易产生误检。您可根据实际的场景测试调整出适合的值。
- 背景更新速度：表示场景中出现的静止目标被识别为背景的速度，当该值越高，则该静止目标将更快地被融入到背景中，反之将较慢被融入到背景。
- 场景变化等级：表示网络摄像机对监控场景的外界因素变化的适应能力，如果场景变化较快，建议将该值适当调高。
- 目标最小尺寸：表示最小能够检测为运动目标的尺寸，您可以通过调整最小目标尺寸值来分辨哪些是需要统计的目标。当目标小于“最小目标尺寸”时，将不累计热度，当目标大于“最小目标尺寸”时，将会被当作目标进行热度统计。
- 目标跟踪：开启和关闭目标跟踪。关闭目标跟踪时，当目标停止运动后会较快被识别为背景，此时不再累计热度。开启目标跟踪后，当目标停止运动后系统还会对目标进行跟踪，如果目标一直保持静止，一段时间后该目标将被识别为背景，此时不再累计热度。

步骤4 当需要设置其他区域时，重复步骤 3 完成设置。

步骤5 布防时间设置

在“布防时间”内可显示并设置热度图的布防时间，默认设置为全天布防，可通过以下方式调整热度图的布防时间：

- 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 5-2 所示。



图5-2 布防时间设置

步骤6 设置联动方式：勾选“上传中心”表示将热度信息等上传至监控中心。

步骤7 所有参数设置完毕后，单击“保存”。

#### 说明

热度图数据统计操作请参见 3.5 应用设置。

## 5.2 客流量

客流量功能用于监控及统计指定场景内人员进入和离开的数据信息，常用于商场、超市、博物馆等流量较大的地方。

#### 说明

- 本节适用于智能客流量统计网络摄像机，主要介绍通过浏览器访问智能网络摄像机的基本配置方法。
- 若要查询客流量统计数据，请先对摄像机配置存储，配置方法请参见录像配置。

客流量配置的具体步骤如下所示。


步骤1 选择“配置→客流量”，将进入对应配置界面，如图 5-3 所示。



图5-3 客流量设置界面

步骤2 勾选“启用客流量”即可开启摄像机客流统计功能。

步骤3 设置检测线

1. 单击“智能规则”，选择“”按钮绘制检测线，用于绘制检测客流统计的有效检测线。
2. 单击后检测图像中间会出现黄色的检测线和进入方向的箭头标志。根据实际场景，用户可以通过检测线两端的端点调整检测线长度，也可整体拖动检测线调整检测线位置。

3. 选择“高级参数”，单击左边的箭头，调节“检测线起点”和“检测线终点”的滑动条或直接设置滑动条后的参数，图像中的检测线位置和长度将实时调整，可以精确的设置检测线的位置。



### 注意

为提高检测的准确率，请按以下规则设置检测线。

- 检测线在画面中尽量保持水平；
- 检测线位置尽量放在画面正中间，可以根据实际场景小幅度上下调整；
- 检测线位置不要放在会有人员停留、徘徊处。

如实际场景中无法满足以上要求，为保证检测率建议您更换安装位置。

- 如果检测线上的箭头指示与实际检测场景进入方向不同，可单击“↔”按钮改变进入方向进行调整。
- 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。

### 步骤4 设置标定线

1. 勾选“启用摄像机标定”，左侧会显示一条绿色竖线，即标定线。
2. 标定线与检测线垂直，检测线左端点和绿色标定线之间的宽度则表示标定的一人宽度。
3. 标定宽度需根据实际场景确定，建议绘制前选择多个目标逐个经过检测线。
4. 当有目标经过检测线时，在检测线两侧会显示青色的目标宽度线，显示状态为左对齐，该线段表示检测到实际目标物体的宽度，该宽度一般是指一人肩膀宽度。当有新的目标物体经过，则线段依次增加，单侧最多显示 8 条，表示最近检测到的 8 个目标。
5. 当检测生成多条目标宽度线后，调整标定线，使标定宽度线与大多数的目标宽度线的长度相似。
6. 选择“高级参数”，单击左边的箭头，单击“标定线建议宽度”右侧的“↻”按钮，系统自动计算标定线宽度值，参考此宽度值，调节“标定线宽度”的滑动条或直接设置滑动条后的参数，可以精确的设置标定线宽度。



### 说明

- 当目标物体从检测线的一侧运动到另一侧但未接触检测线，则该目标的宽度线不会被显示。
- 不勾选“启用摄像机标定”，设备根据目标物体触发检测线，实现自动标定。

步骤5 勾选“启用 OSD 叠加”即可将进入和离开的客流统计数据叠加到图像右上角，通过鼠标可调整叠加的信息显示位置，该叠加的信息仅统计当天人数，重启设备或者到零点自动清零。

- 如果要实现实时的客流统计数据上传至平台显示，请勾选“数据实时上传”。


- 如果要实现手动调整客流数据的统计周期，请根据需求设置“数据统计周期”的时间。如果需要清除已计算的当前客流统计数据，单击“0”按钮进行计数器清零。
- 如果需要清除设备中的客流统计数据，单击“清除存储数据”按钮，清除后所有客流统计数据都将丢失，请谨慎使用。

### 说明

- “清除存储数据”功能请以实际设备界面为准。
- 目标物体必须接触检测线才会触发客流计数。

### 步骤6 布防时间

在“布防时间”内可显示并设置客流量的布防时间，默认设置为全天布防，可通过以下方式调整客流量的布防时间：

- 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”。

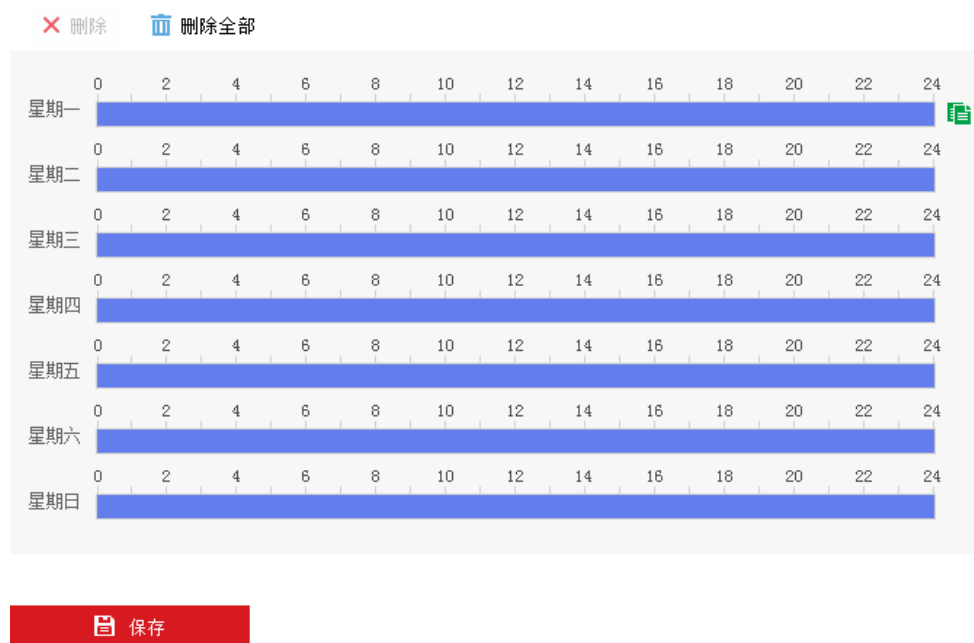


图5-4 布防时间设置

步骤7 设置联动方式：勾选“上传中心”表示将客流统计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”。

 说明

- 正确设置标定线宽度可提高客流统计的精度。
- 为保证客流统计的准确率, 强烈建议垂直安装(即镜头光轴与水平面呈 90 度夹角)。倾斜安装会严重影响检测的准确率, 该安装方式不推荐。
- 一个支持客流统计的摄像机用于一个门口的客流量统计, 有效检测宽度与高度与焦距密切相关, 最宽不超过 2.5m, 超过此宽度请采取多个摄像机实现。
- 客流数据统计操作请参见 3.5 应用设置。

## 5.3 行为分析

 说明

本节适用于智能行为分析网络摄像机, 主要介绍通过浏览器访问智能网络摄像机的基本配置方法。

行为分析功能, 可以实现对场景中的目标进行检测, 当与设置规则冲突则进行智能报警上传。

### 5.3.1 智能信息配置

选择“配置” - “智能分析”, 单击“叠加与抓图”, 可进行智能基本信息的设置, 如图 5-5 所示。

**叠加与抓图**

---

**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

报警抓图叠加规则信息

**抓图配置**

JPEG图像上传中心

图像质量

图片分辨率

**保存**

图5-5 智能信息

- 叠加信息: 可设置报警抓图叠加智能信息和码流叠加智能信息。



- 码流叠加目标信息：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：设置是否将目标信息叠加到报警抓图数据中。
- 报警抓图叠加规则信息：设置是否将规则信息叠加到报警抓图数据中。
- 抓图配置：网络摄像机报警进行图片上传，图像质量、图片分辨率可选，图像的分辨率根据具体设备可调。

### 5.3.2 高级配置

选择“配置” - “智能分析”，单击“高级配置”，可进行算法库参数和全局尺寸过滤设置，如图 5-6 和图 5-7 所示。



图5-6 算法库参数

- 目标检测灵敏度：检测目标的灵敏度，灵敏度越高，通道中运动的目标越容易被检测出，漏检现象会减少，但是误检率也会相应提高，请根据实际检测效果进行调整。
- 背景更新速度：调节检测场景的更新速度，控制图像中静止的目标融入检测场景的速度，值越大，背景更新越快。
- 单次报警是否开启：勾选该参数在同一目标在同一规则区域内只会单次报警，否则在同一目标在同一规则区域内会产生连续报警。
- 树叶扰动抑制是否开启：抑制场景内树叶抖动对设备智能分析的影响。
- 输出类型：目标触发警戒规则的位置。

- 恢复算法库默认参数值：点击恢复后，设备会恢复算法库参数为出厂默认值。
- 重启算法库：点击重启后，设备重启算法库。

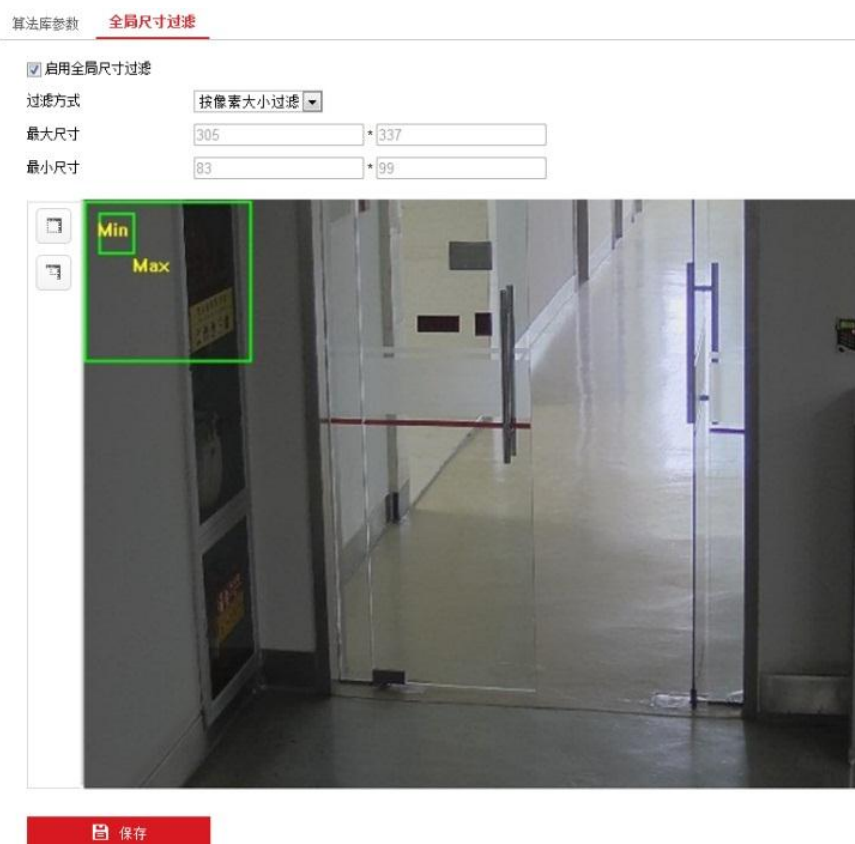




图5-7 高级配置

- 全局尺寸过滤：全局尺寸过滤包括按像素大小过滤和按实际大小过滤。
  - 按像素大小过滤：点击  “最小尺寸”后在预览画面中选择一处点击，按住鼠标左键从左上往右下画一个框，此时会形成一个最小尺寸过滤框，如果觉得不满意可以再点击“最小尺寸”重新画框；同理，点击  “最大尺寸”，绘制一个最大尺寸过滤框。
  - 按实际大小过滤：分别填入最大尺寸的长宽和最小尺寸的长宽数值，单位为米(m)；当目标尺寸大小介于最大尺寸与最小尺寸之间时智能规则有效。

### 说明

- 最大尺寸过滤框的宽度要大于最小尺寸过滤框的宽度，且最大尺寸过滤框的高度要大于最小尺寸过滤框的高度。
- 启用实际大小过滤时须先完成摄像机标定。
- 如果设定了多个规则，每条规则可单独设置布防时间及联动方式。

### 5.3.3 行为分析配置

支持“行为分析”的网络摄像机，具体配置步骤如下。

步骤1 智能信息配置：具体请参见 5.3.1 智能信息配置。

步骤2 设置摄像机标定和标定校验配置。

摄像机标定方式有输入基本参数标定、在视频上绘制标定可选。

- **【输入基本参数标定】**：将摄像机的安装高度、俯视角及地平线比例手动填入。地平线比例指地平线位置在预览画面中从下到上所占百分比，如图 5-8 所示。



图5-8 输入基本参数标定

- **【在视频上绘制标定】**：先点击“画校验线（水平）”在预览画面中画出可作为水平标定的物体长度，并在实际长度中输入该物体的实际长度；点击“画校验线（垂直）”在预览画面中画出可作为垂直标定的物体长度，并在实际长度中输入该物体的实际长度；重复上述操作使得标定线达到 4 条以上即可点击“保存”完成标定。提示保存成功后设备会自动计算出摄像机的安装高度、俯视角及地平线比例，查看设备计算值是否符合实际数值，不符可重新划定标定线，如图 5-9 所示。



图5-9 视频上绘制标定

**说明**

摄像机标定校验可提高标定准确性，根据实际场景设置水平校验线和垂直校验线，可计算检验线的长度与实际环境的匹配程度，如计算的数值与实际场景差异较大，需重新标定。

步骤3 设置屏蔽区域配置，如图 5-10 所示。

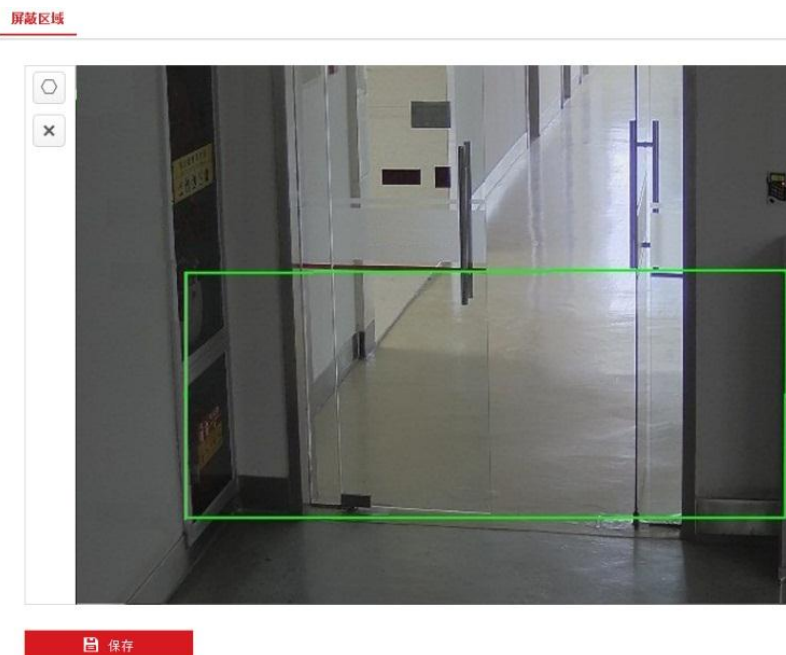


图5-10 屏蔽区域

- 画屏蔽区域：绘制矩形框或者多边形框（3~10 条边）屏蔽区域，在设备上设置的任何智能规则对屏蔽区域均无效。
- 删除：单击可清除当前已绘制的屏蔽区域。

步骤4 智能规则配置：可选择单规则和组合规则设置。

- 单规则配置：单击右上角的“+”，启用一条单规则，设置规则名称和规则类型，规则名称自定义，规则类型包括：无、穿越警戒线、区域入侵、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、快速移动、停车、物品遗留、物品拿取。以穿越警戒线为例，规则列表如图 5-11 所示。

The screenshot shows a configuration window titled '单规则' (Single Rule) with a green '+' icon in the top right corner. The window contains a table with columns: '启用' (Enabled), '序号' (Serial Number), '规则名称' (Rule Name), and '规则类型' (Rule Type). Below the table, there are several configuration options:

启用	序号	规则名称	规则类型
<input checked="" type="checkbox"/>	1	test1	穿越警戒线

Configuration options below the table:

- 过滤方式:  按像素大小过滤
- 跨越方向: 从A到B
- 最大尺寸: 0 \* 0
- 检测目标: 全部
- 最小尺寸: 0 \* 0

图5-11 穿越警戒线

1. 绘制规则区域：单击“画规则区域”或“画警戒线”。在画面中点击鼠标左键开始绘制区域，完毕后点击鼠标右键完成绘制。
  - 单击“画警戒线”后预览图像上会出现一条竖直的警戒线，鼠标点击选中该警戒线，通过调整警戒线两端红点的位置来调整警戒线的方向。选择警戒线的跨越方向，有双向、从 A 到 B、从 B 到 A 三种可选。
  - 单击“画规则区域”在预览图像上选择一处点击作为规则区域的起始位置，移动鼠标一次选择不同的位置进行点击，软件会自动按先后顺序将点位相连，并且最末尾点和起始点始终相连，目前规则区域最多支持十条边的多边形警戒区域，单击右键可完成区域的绘制，如果对区域设置不满意可再次点击“画规则区域”重新进行绘制。
2. 区域入侵、徘徊、停车、物品遗留、物品拿取可设置持续时间，用户可根据实际情况设置相应规则触发的持续时间；人员聚集可设置人员密度，用户可根据实际情况设置相应规则触发的人员密度；快速移动可设置快速移动模式，包括按像素大小过滤和按实际大小过滤，并可根据实际情况设置相应的移动距离。
 


如果启用且设置了过滤目标的最小和最大尺寸，则在检测分析时将会过滤掉小于最小、大于最大的目标，不进行报警，可不启用。
3. 检测目标可根据客户需求选择不同目标类型，可选择全部、人或车。
4. 新建多条规则：您可根据需要重复上述步骤建立多条规则。
5. 规则布防时间设置：

在“布防时间”内可显示并设置单规则的布防时间，默认为全天布防，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”。

6. 规则联动方式设置：联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据现场的需求设置联动方式。
- 组合规则，最多支持两条组合规则，每条组合规则最多支持 2 条单规则组合。只有在子规则 A 和子规则 B 同时触发的情况才会发生组合报警，如图 5-12 所示。

组合规则 <span style="float: right;">+</span>			
启用	序号	规则名称	规则类型
<input checked="" type="checkbox"/>	1	test1	组合规则 <span style="float: right;">×</span>
子规则A	<input type="text" value="1 - 从南门进"/>	最小间隔时间	<input type="text" value="0"/> 秒
子规则B	<input type="text" value="2 - 从北门出"/>	最大间隔时间	<input type="text" value="10"/> 秒
触发顺序	<input type="text" value="顺序或逆序触发"/>		

图5-12 组合规则


1. 启用一条，单击右上角的“+”，选择规则列表中已配置好的两个规则作为子规则，设置最大和最小的间隔时间，当两个子规则同时产生报警时，触发组合报警，可选择顺序触发和顺序或逆序触发的触发顺序。
2. 规则布防时间设置：

在“布防时间”内可显示并设置组合规则的布防时间，默认为全天布防，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”。

如图 5-13 所示。



图5-13 布防时间

3. 规则联动方式设置：联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”，请根据现场的需求设置联动方式，如图 5-14 所示。



图5-14 联动方式

步骤5 高级配置：具体请参见 5.3.2 高级配置。

**i 说明**

- 组合报警最多支持 2 条设置，支持单规则中任意两种规则组合，建议对区域入侵、进入区域、离开区域和穿越警戒线的规则进行组合触发。
- 实际配置界面请以具体型号为准。

## 5.4 人脸抓拍



说明

本节适用于智能人脸抓拍网络摄像机，主要介绍通过浏览器访问智能网络摄像机的基本配置方法。

人脸抓拍实现对检测区域内人脸抓拍上传，当与设置规则冲突则进行智能报警上传。

### 5.4.1 智能信息配置

选择“配置” - “智能分析”，单击“智能信息”，可进行智能信息的设置，如图 5-15 所示。

叠加与抓图

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

背景图片上传

保存

图5-15 智能信息

- 叠加信息：可设置报警抓图叠加智能信息和图像叠加智能信息。
  - 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：设置是否将目标信息叠加到报警抓图数据中。
- 抓图配置：网络摄像机报警图像质量调节。若要上传比较大的报警图片，需勾选“背景图片上传”。

### 5.4.2 高级配置

选择“配置” - “智能配置”，单击“高级配置”，可进行算法库参数设置，如图 5-16 所示。



## 算法库参数

人脸抓拍算法库版本

**检测参数**

目标生成速度  3

抓拍次数  1

灵敏度  3

抓拍间隔  1

抓拍阈值  4

人脸曝光

参考亮度  47

最短持续时间  60

启用人脸ROI

请确保当前码流编码类型为H.264，否则ROI功能无法生效！

**恢复参数**

恢复算法库参数默认值

图5-16 算法库参数

- 目标生成速度：该参数用于控制进入检测区域的人脸生成目标的速度，值越大，目标生成越快。
- 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。
- 灵敏度：该参数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。
- 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质量评分最高的图像。
- 抓拍阈值：用于设置抓拍的评分阈值，只有人脸评分大于等于这个阈值的人脸图片才能进行抓拍。
- 人脸曝光：人脸曝光补偿模式时的脸部参考亮度，当预览画面中识别到人脸时，设备按照参考亮度值自动调整人脸亮度，人脸亮度值越大，预览画面越亮，最短持续时间为检测到人脸后对人脸曝光补偿的持续时间。
- 人脸 ROI，人脸感兴趣区域编码，适用于低码率的使用环境下，当预览画面中识别到人脸时，设备会自动将人脸设置为感兴趣区域，提升人脸的图像质量。
- 恢复算法库默认参数值，将算法库参数恢复到出厂默认参数值。

 说明

- 若采用人脸曝光补偿模式，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。
- 请确保当前码流编码类型为 H.264，否则人脸 ROI 功能无法生效！

### 5.4.3 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 智能信息配置：具体请参见 5.4.1 智能信息配置。

步骤2 设置屏蔽区域：绘制矩形框或者多边形框（3~10 条边）屏蔽区域，屏蔽区域内即使侦测到人脸也不会抓拍，最多支持 4 个屏蔽区域，如图 5-17 所示。

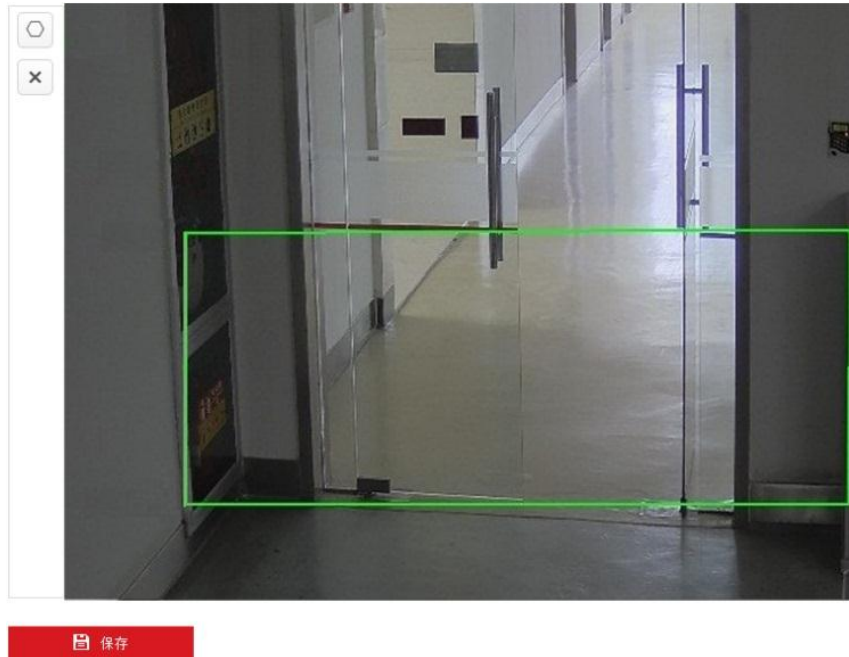


图5-17 屏蔽区域

步骤3 智能规则配置：勾选“启用规则”后开启人脸抓拍规则配置规则，如图 5-18 所示。

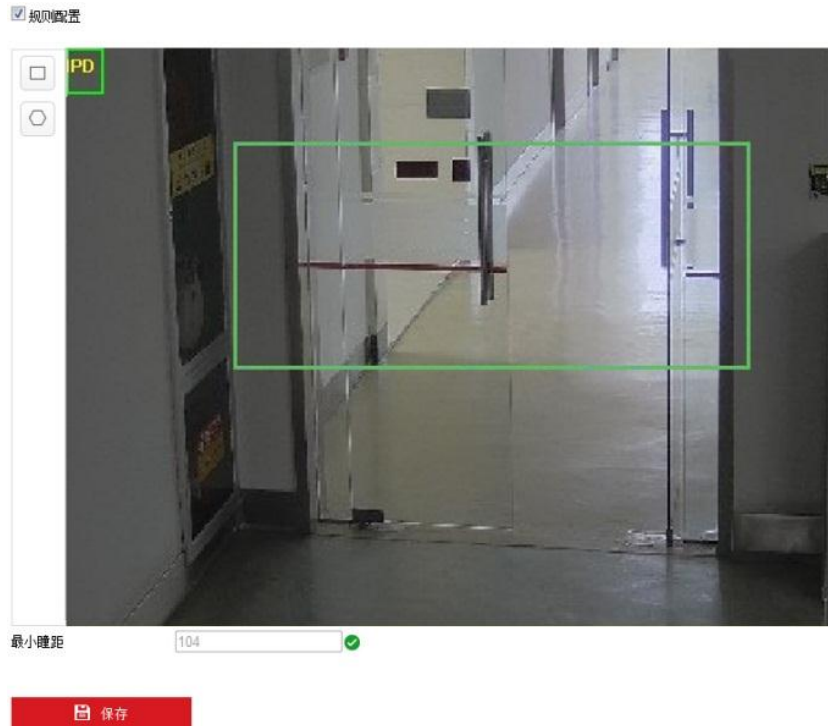


图5-18 规则配置

- 最小瞳距：是检测出有效人脸大小的一个范围值，最小瞳距需通过画框的方式设置，无法直接输入数字，且必须设置，否则无法正常抓拍人脸图片。
- 画规则区域：绘制矩形框或者多边形框（最多 10 条边）人脸检测区域，区域最小取值为 28\*28 像素，最大取值为全屏。通常建议检测区域划定范围最好是画面面积的二分之一大小，最大到画面面积的三分之二。

步骤4 高级配置：具体请参见 5.4.2 高级配置。



说明

人脸抓拍数据统计操作请参见 3.5 应用设置。

## 5.5 双目行为分析



说明

本节适用于水平方向双目智能行为分析网络摄像机，主要介绍通过客户端访问智能网络摄像机配置智能规则的方法，详细操作请参考客户端用户手册。

### 5.5.1 监控点配置

通过客户端软件，在“预览”界面，点击鼠标右键，选择“智能配置”，显示网络摄像机的智能配置界面，如图 5-19 所示。



图5-19 监控点配置

- 监控点名称：显示该智能设备监控点的通道名称，不可更改；
- 所属设备：该设备的 IP 地址不可更改；
- 智能类型：该设备所支持的智能功能，点击 可以查看设备型号、占用的智能资源及使用情况；
- 算法库版本：显示该设备的智能算法库程序版本。
- 智能图片：勾选“图片上传”，智能报警中会上传报警抓图，图片质量可以选择最好、较好、一般三档，图片分辨率为 VGA(640×480)。
- 叠加信息包括报警抓图叠加智能信息和图像叠加智能信息。
- 【报警抓图叠加智能信息】可以在上传的图片上叠加相关信息，分别为目标信息和规则信息。
- 【图像叠加智能信息】勾选码流叠加后将在预览画面上显示相关报警信息(绿框方式)，通过专用播放器播放报警录像或常规录像可显示“目标/规则”信息；勾选原始图像叠加则可以通过普通播放器即可播放报警录像或常规录像可显示“目标/规则”信息。
- 设置完成后，点击“保存”按钮保存相关配置。

## 5.5.2 摄像机标定

摄像机标定可采用样本标定及输入参数标定。

### 样本标定设置

步骤1 当标定方式选择“样本标定”，需要设置摄像机高度和样本身高，如图 5-20 所示。



图5-20 摄像机标定

- 摄像机高度，用于设置摄像机距地面的安装高度，单位为米，安装高度建议 2.4-3 米。
- 样本身高，用于设置样本(协助标定人员)的身高，单位为米。


步骤2 当样本进入标定区域，点击  按钮，将鼠标移动到图像上，此时鼠标光标会变成“十字”。移动鼠标到样本的两眼中间，并点击鼠标左键会出现一个黄色标定圆，如图 5-21 所示。



图5-21 标本标定

步骤3 单击【标定下一点】，等黄色标定圈变为蓝色后，样本移出标定圈，继续标定下一点。直至画面右下角出现“完成标定”，点击保存按钮，完成标定，如图 5-22 所示。



图5-22 标本标定完成

## 说明

- 【标定下一点】时，请注意样本不能与蓝色标定圈有交集。
- 如果标定时鼠标与双眼中间位置没有对准，单击【标定下一点】时会提示标定失败或造成最终标定计算失败。

## 输入参数标定

- 摄像机高度：设置摄像机距地面的安装高度，单位为米，安装高度为 2.4-3 米为佳。
- 摄像机俯视角：表示设备安装好后的俯视角，平行地面为 0 度。
- 摄像机倾斜角：表示设备两个镜头之间高度差所形成的的夹角，一般该角度越小越好，请尽量保持为 0，即两个镜头距地面高度一致。

以上三个参数确定后点击“按钮”保存，完成标定，如图 5-23 所示。

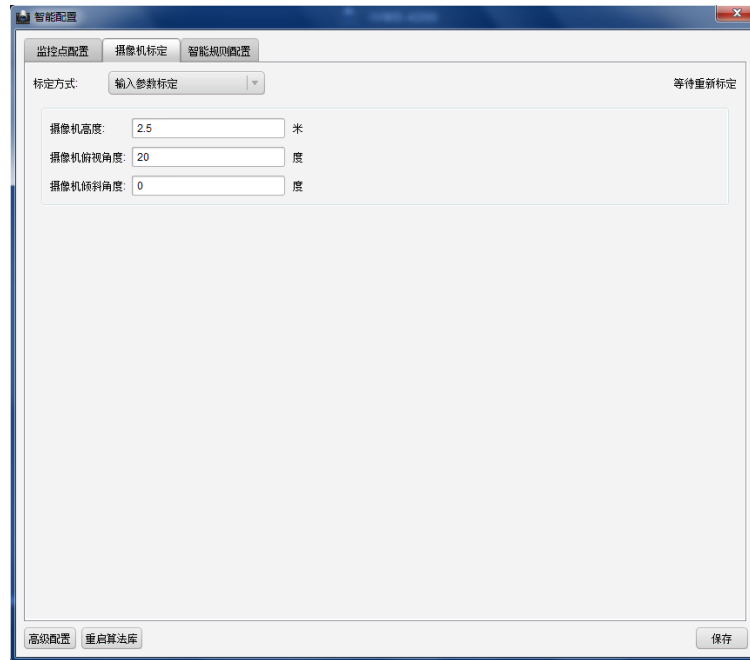


图5-23 摄像机输入参数标定

### 5.5.3 双目行为分析配置

设备支持配置 8 条智能规则，包括 4 种类型：人员站立检测、人员倒地检测、人数异常检测、间距异常检测。

智能规则配置界面按键说明如下：

图标	说明
	删除规则线
	画矩形规则框
	画多边形规则框
	画全屏规则框
	画线（缺省）
	画最大尺寸过滤框（缺省）
	画最小尺寸过滤框（缺省）
	暂停

#### 人员站立检测配置

步骤1 选择一条规则，例如序号为 1 的规则，如图 5-24 所示。

步骤2 选择“启用规则”，双击序号 1 的【规则名称】，输入自定义名称，选择事件类型为人员站立检测。

步骤3 在视频区域内画定需要检测的区域范围，该区域可以是矩形，也可以是多边形。



图5-24 人员站立检测

- 高度阈值：为检测区域内受检测目标站立时高度的临界值，大于该数值时可以触发报警，该值范围为 0-250 厘米。
- 报警延时：1-3600 秒可设，异常状态持续时间超过“报警延时”时，可产生报警。
- 灵敏度：1-100 可设，数值越小，灵敏度越低，越容易漏报；数值越大，灵敏度越高，越容易误报。配置完成后点击保存按钮，保存相关配置。

步骤4 布防时间设置


规则及属性设置完成后，点击【布防时间】可以配置每条规则布防的时间，每天可以设置 8 个不同的时间段，每个时间段内的时间不允许重复，否则会保存不成功。布防时间设置以 7 天为单位，支持按天设置，也支持把当前的布防时间复制到整周或一周中的某一天。点击  可以把当前的布防时间配置复制到其他所有规则。完成配置后点击保存，可保存相关配置，如图 5-25 所示。





图5-25 布防时间

### 步骤5 报警联动设置

- 上传中心：报警信息上传至客户端或服务器等；
- 声音报警：触发报警信息时客户端发成报警声音；
- 报警输出：支持联动报警输出；
- 邮件触发：支持触发报警后给配置好的邮箱发送电子邮件；
- 监视器触发：支持报警弹图；
- 上传 FTP：支持抓图上传 FTP 或 TF 卡，需要配置相关事件抓图计划及 FTP 路径或 TF 卡；
- 触发录像通道：报警可触发录像。

步骤6 相关设置完成后单击“保存”，可保存相关配置。

## 人员倒立检测配置

步骤1 选择一条规则，例如序号为 2 的规则，如图 5-26 所示。

步骤2 选择“启用规则”，双击序号 2 的【规则名称】，输入自定义名称，选择事件类型为人员倒地检测。

步骤3 在视频区域内画定需要检测的区域范围，该区域可以是矩形，也可以是多边形。



图5-26 人员倒地检测

- 高度阈值：为检测区域内受检测目标倒地时高度的临界值，小于该数值时可以触发报警，该值范围为 10-100 厘米。
- 报警延时：1-3600 秒可设，可在设定的时间内延时报警。
- 灵敏度：1-100 可设，数值越小，灵敏度越低，越容易漏报；数值越大，灵敏度越高，越容易误报。配置完成后单击保存，可保存相关配置。

步骤4 布防时间和报警联动配置步骤可参见人员站立检测配置。

## 人数异常检测配置

步骤1 选择一条规则，例如序号为 3 的规则，如图 5-27 所示。

步骤2 选择“启用规则”，双击序号 3 的【规则名称】，输入自定义名称，选择事件类型为人数异常检测。

步骤3 在视频区域内画定需要检测的区域范围，该区域可以是矩形，也可以是多边形。



图5-27 人数异常检测

- 检测方式：有大于、小于、等于、不等于四项可选，分别表示大于、小于、等于或不等于【人数阈值】内设定的数值时报警。【人数阈值】和【检测方式】两者共同作用，来选择具体的报警触发条件。
- 忽略无人状态：启用后检测区域内无人时将不会触发报警。
- 人数阈值：为检测区域内目标的数量触发报警的临界值，支持设置 0-5 个目标。
- 报警延时：1-3600 秒可设，可在设定的时间内延时报警。
- 灵敏度：1-100 可设，数值越小，灵敏度越低，越容易漏报；数值越大，灵敏度越高，越容易误报。配置完成后单击保存，可保存相关配置。

步骤4 布防时间和报警联动配置步骤可参见人员站立检测配置。

### 间距异常检测配置

步骤1 选择一条规则，例如序号为 4 的规则，如图 5-28 所示。

步骤2 选择“启用规则”，双击序号 4 的【规则名称】，输入自定义名称，选择事件类型为间距异常检测。

步骤3 在视频区域内画定需要检测的区域范围，该区域可以是矩形，也可以是多边形。



图5-28 间距异常检测

- 间距阈值：为检测区域内目标之间的距离触发报警的临界值，支持设置 0-10 米。
- 检测方式：有大于、小于两项可选，分别表示大于或小于【间距阈值】内设定的数值时报警。
- 间距阈值和检测方式两者共同作用，来选择具体的报警触发条件。
- 报警延时：，可在设定的时间内延时报警。
- 灵敏度：数值越小，灵敏度越低，越容易漏报；数值越大，灵敏度越高，越容易误报。配置完成后点击保存，可保存相关配置。

步骤4 布防时间和报警联动配置步骤可参见人员站立检测配置。

#### 5.5.4 高级配置

在智能配置界面左下角单击 **高级配置**，可以打开配置智能算法库参数界面，如图 5-29 所示。完成配置后点击保存，可保存相关配置。

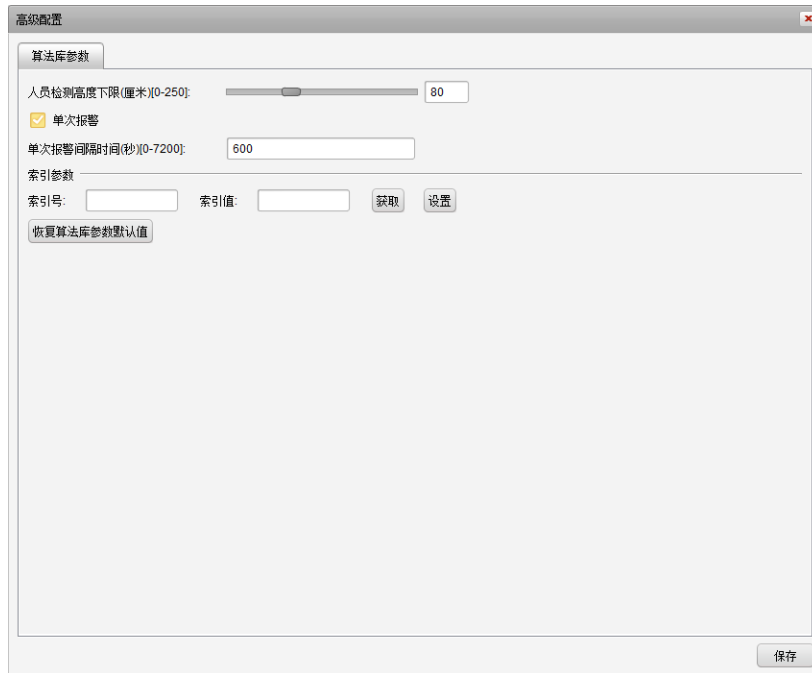


图5-29 高级配置

- 人员检测高度下限：当运动目标的高度小于该值时，相机将对该目标的行为不做检测；
- 单次报警：当某一种事件持续发生时，勾选单次报警后就只报警一次，如果不勾选，则以报警间隔时间多次触发报警。

双目行为分析网络摄像机三路码流可输出双目拼接视频或者深度图视频，默认输出为深度图视频。选择客户端—设备管理界面，选中设备，点击远程配置，在“系统”-“双目参数”界面中设置三码流的输出类型，如图 5-30 所示。

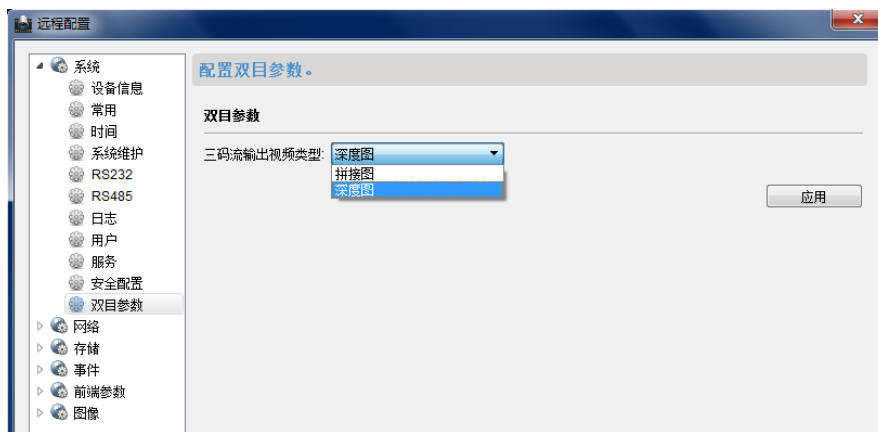


图5-30 双目参数配置

选择客户端--系统配置--常用界面，将“自动改变码流类型”取消勾选，保存后在主预览监控点通道上右击，即可切换码流类型。切换码流类型需要重新取流。

## 第6章 网络参数配置

单击“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

单击“配置” - “网络”，选择“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。

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	
<b>DNS服务器配置</b>		
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，系统提供四种用于域名解析的类型，分别为“IPServer”、“DynDNS”、“NO-IP”或“HiDDNS”。IPServer 需要用户自行架设服务器来进行域名解析；“DynDNS”、“NO-IP”和“HiDDNS”为域名解析服务器。

HiDDNS 只需要配置设备域名，如果该选项空白不填写，设备将使用序列号后九位作为域名。例如设备序列号为“408701350”，外网访问：<http://www.hik-online.com/408701350> 即跳转设备所在的当前 IP 地址页面，如图 6-2 所示。



说明

设备序列号可以在配置界面“系统-系统信息”中查看，或者在网络摄像机机身包装标签上查看。用户也可以自行命名设备域名，设备域名必须以字母开头并且以字母和数字组合，例如“test12345”，外网访问或 <http://www.hik-online.com/test12345>，如果域名已经存在，在网络连通的情况下会提示“域名已经被占用”，不能保存成功。

“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帐户对应的用户名和密码。

“IPServer”只需要填写服务器地址，使用时需要配合 IPServer 软件和 iVMS 客户端软件，客户端使用方法请参考 IPServer 和 iVMS 客户端软件说明文档。

参数修改完毕后，单击“保存”来保存相关设置。

启用 DDNS

DDNS类型	HiDDNS
服务器地址	<a href="http://www.hik-online.com">www.hik-online.com</a>
域名	<input type="text"/>
用户名	<input type="text"/>
端口	0
密码	<input type="text"/>
密码确认	<input type="text"/>

图6-2 DDNS 配置界面



说明

网络设置中的参数被修改后，需重新启动网络摄像机。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 checked="" type="checkbox"/> 启用 PPPoE	
设备动态IP	0.0.0.0
用户名	
密码	
密码确认	
<input type="button" value="保存"/>	

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）和“服务端口”（默认 8000）。通过网络访问设备时可根据需要设置相应的端口，如图 6-4 所示。

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：当使用客户端登录到网络摄像机时，当您修改了服务端口，您需要在登录界面输入端口号才能正常登录网络摄像机。



HTTP端口	<input type="text" value="80"/>
RTSP端口	<input type="text" value="554"/>
HTTPS端口	<input type="text" value="443"/>
服务端口	<input type="text" value="8000"/>



图6-4 端口设置

## 6.1.5 端口映射参数

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，如图 6-5 所示。

启用UPnP™

别名

端口映射方式

端口类型	外部端口	外部IP地址	内部端口	状态
HTTP	80	0.0.0.0	80	未生效
RTSP	554	0.0.0.0	554	未生效
服务端口	8000	0.0.0.0	8000	未生效

图6-5 端口映射



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。

## 6.2 高级配置

单击“配置” - “网络”页面，选择“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



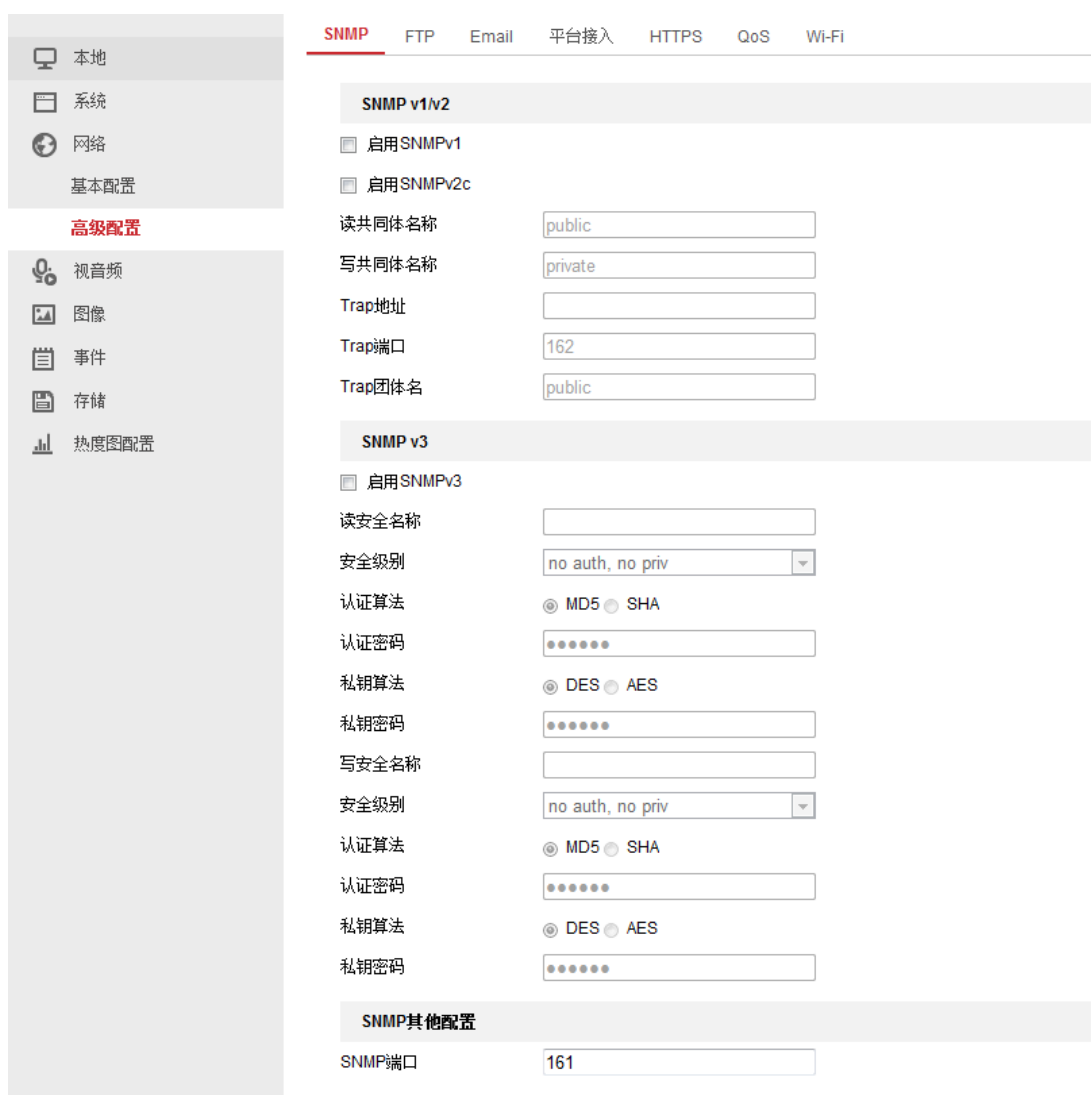
设置 SNMP 参数前，用户需要有 SNMP 服务器端，且保证 SNMP 服务端配置了相关参数及能够正常工作。

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 6-6 所示。

您可以根据需要设置 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。



The screenshot shows the SNMP configuration interface. On the left is a navigation menu with categories: 本地 (Local), 系统 (System), 网络 (Network), 基本配置 (Basic Configuration), 高级配置 (Advanced Configuration), 视音频 (Video/Audio), 图像 (Image), 事件 (Events), 存储 (Storage), and 热度图配置 (Heatmap Configuration). The main content area is titled 'SNMP' and includes tabs for FTP, Email, 平台接入 (Platform Access), HTTPS, QoS, and Wi-Fi. The configuration is divided into three sections: 1. 'SNMP v1/v2' with checkboxes for '启用SNMPv1' and '启用SNMPv2c', and input fields for '读共同体名称' (public), '写共同体名称' (private), 'Trap地址', 'Trap端口' (162), and 'Trap团体名' (public). 2. 'SNMP v3' with a checkbox for '启用SNMPv3' and two sets of fields for '读安全名称', '安全级别' (no auth, no priv), '认证算法' (MD5, SHA), '认证密码', '私钥算法' (DES, AES), and '私钥密码'. 3. 'SNMP其他配置' with an input field for 'SNMP端口' (161).

图6-6 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。

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 6-7 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。

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

图6-7 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 6-8 所示。

The screenshot shows the 'Email' configuration page. It includes input fields for sender name (test1), address (test1@163.com), SMTP server (smtp@163.com), and port (25). The 'Email encryption' dropdown is set to 'SSL'. There are checkboxes for 'Enable STARTTLS' (checked), 'Image attachments' (checked), and 'Server authentication' (checked). The 'Image capture interval' is set to 2 seconds. Username and password fields are filled with test1@163.com and masked characters. Below these is a table for recipients with columns for serial number, name, address, and a 'Test' button.

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 '保存' (Save) button.

图6-8 邮件配置界面

## 6.2.4 平台接入

勾选“启用”，可进行平台接入参数的设置。

### 28181 接入

是指遵循 GB/T28181 的要求，将网络摄像机注册到公安网平台，然后通过公安网平台控制网络摄像机，实现视音频点播、历史视音频的回放等操作，如图 6-9 所示。

勾选“启用”，参数设置完毕后，单击“保存”完成设置。

启用

平台接入方式: 28181

协议版本: GB/T28181-2015

本地SIP端口: 5060

SIP服务器ID: 3402000000200000001

SIP服务器域: 3402000000

SIP服务器地址:

SIP服务器端口: 5060

SIP用户名: 3402000000132000001

SIP用户认证ID: 3402000000132000001

密码: ●●●●●●

密码确认: ●●●●●●

注册有效期: 3600 秒

注册状态: 不在线

心跳周期: 60 秒

28181码流索引: 主码流(定时)

传输协议: UDP

注册间隔: 60 秒

最大心跳超时次数: 3

报警输入编码ID: 视频通道编码ID

报警输入号	报警输入编码ID
1	

图6-9 28181 参数设置



说明

协议版本请根据需求进行选择。

### Ehome 接入

是指接入 E 家平台，当需要接入 E 家平台时，您可勾选“启用”，选择 Ehome 接入类型，设置“接入服务器 IP 地址”、“接入服务器 Port”“设备 ID”，如图 6-10 所示。

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。

<input checked="" type="checkbox"/> 启用	
平台接入方式	EhomeV2.1-3.0, PU V2.0.0
接入服务器IP	0.0.0.0
接入服务器Port	7660
设备ID	482023155
注册状态	不在线

 保存

图6-10 Ehome 平台参数

## 萤石云接入

萤石云为萤石旗下微视频服务平台。支持萤石云接入的网络摄像机，将网络摄像机注册添加到萤石云平台，可通过萤石云访问网络摄像机。

勾选“启用”，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。

设置完毕后您可在“注册状态”中查看设备的注册状态，如图 6-11 所示。

<input checked="" type="checkbox"/> 启用	
接入类型	萤石云
服务器地址	dev.yz7.com <input type="checkbox"/> 自定义
注册状态	在线

图6-11 萤石云参数

## 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，可提高 WEB 访问安全性。

如果您已安装过证书，会显示证书详情，勾选“启用 HTTPS”，单击“保存”即可开启 HTTPS 功能，如图 6-12 所示。



图6-12 HTTPS 配置界面

如果需要导入新的证书，可单击“删除”，先删除已安装的证书。

证书安装方式可选择“创建私有证书”、“已有已签名证书，直接安装”和“先创建证书请求，再继续安装”。

- 创建私有证书：安装方式中选择“创建私有证书”，单击“创建”，打开私有证书创建窗口，填写国家、域名/IP、有效期等参数；单击“保存”保存设置，如图 6-13 所示。



图6-13 创建私有证书

- 安装已签名证书：安装方式中选择“已有已签名证书，直接安装”，单击“浏览”选择已有的签名证书，再单击“安装”，完成后单击“保存”，如图 6-14 所示。

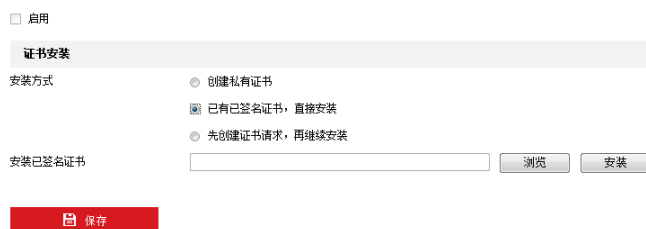


图6-14 已签名证书安装

- 创建证书请求再安装证书：安装方式中选择“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。经过第三方验证后，生成经过验证的证书。当收到签署的有效证书后，可将证书导入到设备，如图 6-15 所示。

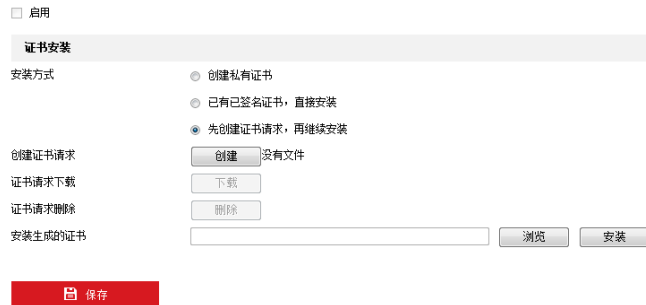


图6-15 创建证书请求再安装证书

- 创建证书请求后，点击“下载”可将证书下载下来，发给认证机构进行认证。
- 已安装证书：可查看已安装的证书，点击“删除”可删除当前证书。

通过以上方式创建证书后，再勾选“启用 HTTPS”，单击“保存”即可开启 HTTPS 功能。

### 说明

- 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”，上传权威证书签证机关(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 6-16 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"/>

图6-16 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 6-17 所示。

参数设置完毕后，单击“保存”来保存相关设置。

启用 IEEE 802.1X

协议类型	EAP-MD5
EAPOL 版本	1
用户名	
密码	
密码确认	

 保存

图6-17 802.1X 配置界面

## 第7章 音视频参数设置

选择“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

视频参数主要包括网络摄像机的码流类型，视频类型、分辨率等信息，界面如图 7-1 所示。



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：根据客户对视频清晰度的要求来选择，分辨率越高，对网络的带宽要求越高。

- 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：表示两种 smart 编码方式。

Smart264/Smart265 开启后，在保证图像质量的前提下，典型场景中，平均码率相比 H.264/H.265 码率，最多可节省 50% 的存储空间，节省用户存储成本。

码流类型为主码流、视频编码为 H.264/ H.265 时，可选择“开启”或“关闭” Smart264/Smart265，状态切换时会有信息提示，需要重启网络摄像机生效。

- 码率上限下方会显示一栏平均码率，系统根据码率上限的参数值自动调整平均码率的推荐值，用户可用该数据计算存储空间，也可手动设置平均码率参数，平均码率参数值不超过码率上限的参数值。

手动调整平均码率与实际监控场景复杂度有关，若当前监控场景比较复杂，默认平均码率下图像质量欠佳，请手动调整提高平均码率参数值。

- 码率类型将自动切换为变码率，且不可修改。
- 图像质量、I 帧间隔、编码复杂度、SVC 等参数将不可修改。

### 说明

- 网络摄像机仅主码流支持 Smart264/Smart265。
- 由于个别播放器版本兼容性不足出现的预览、回放问题，请更新到新版本播放器。
- Smart264 /Smart265 会根据场景情况自适应调整码率分配，若要长时间码率满足设置要求，需要摄像机监控固定场景，并且自适应该场景 3 天以上。
- 开启 Smart264 /Smart265 功能后，部分功能当前不可用，请以实际设备界面为准。
- 视频编码选择 H.264，开启 Smart264 时，切换至 H.265 的视频编码，摄像机不需要重启。
- 部分设备支持 Smart264/Smart265 的编码方式选择，请以具体设备为准。
- 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。如您的摄像机支持 H.264 视频编码，编码复杂度的高中低分别对应 H.264 的 HighProfile、MainProfile 和 BaselineProfile；如您的摄像机支持 H.265 视频编码时，编码复杂度支持设置为“中”级。
- 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, 设备会自适当当前网络环境, 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。



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 和 PCM。
  - 当类型选择"MP2L2"或"AAC"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 LinIn 和 MicIn, 如果用户使用有源拾音器, 该项请选择 LinIn, 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

各机型支持的功能会有所不同, 请以实际机型为准。

## 7.3 ROI 设置

ROI 功能为感兴趣区域编码功能, 开启 ROI 功能后, 网络摄像机会提升选定区域的图像编码质量, 以此来保证选定区域的图像质量。

ROI 分为“固定区域”和“动态跟踪”两种模式。启用“固定区域”模式时，将增强所选区域的编码质量，降低所选区域外的编码质量，以此凸显选定区域内的图像效果。启用“动态跟踪”模式时，在开启动态跟踪后，网络摄像机在智能跟踪时会增强对跟踪目标的编码质量。

“固定区域”模式的 ROI 设置具体步骤如下所示。

步骤1 选择“ROI”页面，将出现 ROI 设置界面，如图 7-3 所示。



图7-3 ROI 设置界面

步骤2 “码流类型”选型用于选择设置 ROI 的“主码流”或“子码流”，ROI 功能可以分别对不同码流设置不同的感兴趣区域，不同码流相互独立。

步骤3 固定区域绘制

在固定区域中，用户需要点击选择“区域编号”并选中启用框来启用该编号，然后点击视频下方的“绘制区域”按钮，在视频画面中根据需要对需要选定的区域画框。

如果需要绘制多个区域，可以安装该顺序选择其他“区域编号”后再进行一次上述操作。

步骤4 绘制完毕后，设置该区域块的名称和提升等级，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。其他区域块可使用相同的方式绘制。

在动态跟踪中，用户可根据需求选择“启用人脸跟踪”，可设置提升等级，点击保存按钮即可。

## 说明

- ROI 配置需要先在“视频配置”界面将“视频编码”参数设置为“H.264”，否则配置信息为灰色，部分机型支持此功能，请以具体型号为准。
- ROI 配置在使用变码率或码率设置较低时效果较为明显。

## 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



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，如图 7-5 所示。

启用区域裁剪



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

选择“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。

选择“配置→图像”，选择“显示设置”页面将显示设置界面，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

#### 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自适应环境调节；当设置为“定时切换”，网络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及通用参数，通用参数不随时间变化而切换。

#### 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：如果摄像机使用手动光圈镜头，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。如果摄像机使用自动光圈镜头，光圈类型请选择为“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。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”。如果摄像机使用 P-Iris 镜头，光圈类型可选择“Tamron 2.8-8mm F1.2 (M13VP288-IR)、HIK 3.8-16mm F1.5 (HV3816P-8MPIR)、HIK 11-40mm F1.7 (HV1140P-8MPIR)或 HIK 2.7-12mm F1.2 (HV2712P-MPIR)”，能更精准的控制镜头光圈，设置最佳光圈位置，以改善锐度和景深，提升图像质量。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，当设置“自动”模式后，自动聚焦模块自动实时聚焦画面清晰度；当设置“半自动”模式后，在控制云台变倍后聚焦一次，聚焦清楚后即使场景变化也不再聚焦；当设置“手动”模式后用户需要手动调节云台控制界面，控制变焦、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”可选择“白天”、“夜晚”、“自动”、“定时”和“报警输入触发”。“白天”模式下为彩色图像，“夜晚”模式下为黑白图像，选择“自动”时设备根据外界环境亮度自动控制白天和夜晚的模式，选择“定时”时，用户需要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，对应开放触发状态可选为“白天”和“夜晚”，如果用户的报警输入状态为常开，触发状态为夜晚，那么摄像机保持白天状态，当报警输入闭合触发，摄像机切换到夜晚状态，该选项受触发状态和报警输入状态两项组合控制。
- “灵敏度”可选择 0-7 可调，对应的夜晚到白天转换阈值。灵敏度设置越低，摄像机越需要更高的亮度才能从夜晚模式转到白天模式，灵敏度设置越高，摄像机只需要稍低的亮度就会从夜晚模式转换到白天模式。
- “过滤时间”对应的日夜转换过滤时间从 5 秒到 120 秒可调，当环境照度超过阈值后等待响应时间后进行日夜切换。

- “防红外过曝”在部分红外摄像机上可选择“开启”或“关闭”，不同机型配置模式有所不同，按需调节。用于防止红外摄像机拍摄小场景或近距离物体时出现亮度过曝的现象。当开启该功能后，用户可设置“自动”和“手动”模式。
  - 自动模式下，摄像机根据画面亮度自动调节红外灯功率；亮度越高，红外灯功率越小；亮度越低，红外灯功率越高。
  - 手动模式下，用户可根据容易出现近距离物体的实际距离远近来调节“距离等级”，物体越近设置距离等级越小，红外灯功率越低，反之亦然。

### 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 50Hz 或 60Hz。“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 50Hz 时，最高帧率为 25 帧/秒，当选择 60Hz 时，最高帧率为 30 帧/秒，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 帧/S。
- 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。单击“OSD”页面，弹出 OSD 设置界面，如图 8-2 所示。



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。

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 4 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，一个监控图像中最多可以绘制 4 个区域。
- 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，如图 8-4 所示。

- 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 128X128 像素。

## 第9章 系统参数设置

选择“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

选择“配置→系统→系统设置”，系统设置包括基本信息、时间配置、RS232 和 RS485 等参数。

#### 9.1.1 设备信息查看

选择“配置→系统→系统设置”，单击“基本信息”页面，可查看网络摄像机系统信息。

网络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。

部分网络摄像机支持在线升级，如果设备主控版本已是最新，单击“更新”按钮，会提示当前已是最新版本的信息。

如果设备主控版本不是最新，单击主控版本后面的“更新”按钮，会显示最新版本信息，单击“升级”按钮，会自动获取当前服务器上的最新版本，将设备程序更新至最新，升级后设备系统更加稳定。

#### 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。
- “更新”按钮显示要求设备支持接入萤石云，并且已安装 SD 卡，请以具体设备为准。
- 升级过程中请勿断电，可能会出现部分设备无法通过浏览器访问、预览的情况，等待 1-2 分钟可以恢复正常。

#### 9.1.2 时间配置

选择“配置→系统→系统设置”，单击“时间配置”页面，可设置网络摄像机时区及进行校时，界面如图 9-1 所示。

本地  
系统  
系统设置  
系统维护  
安全管理  
用户管理  
网络  
视音频  
图像  
事件  
存储  
道路监控  
过线计数

基本信息 **时间配置** 夏令时 RS232 RS485 地理位置

时区 (GMT+08:00) 北京、乌鲁木齐、新加坡

**NTP校时**

NTP校时

服务器地址 time.windows.com

NTP端口 123

校时时间间隔 1440 分钟

测试

**手动校时**

手动校时

设备时间 2016-03-11T10:35:20

设置时间 2016-03-11T10:34:59  与计算机时间同步

**定位校时**

定位校时

校时时间间隔 1440 分钟

保存

图9-1 时间设置

- 设置时区：进入时间设置配置界面，可以对网络摄像机进行校时。“时区”显示当前设备所在的时区并可根据实际情况进行设置。

- 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 服务器之间测连接是否正常。

- 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。
- 部分网络摄像机支持“定位校时”，请以具体机型为准。



### 9.1.3 RS485/RS232 设置

通过配置 RS 232/RS485 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。RS485 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。

RS485	
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 RS485 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 RS232 参数设置



说明

部分网络摄像机不支持 RS485 功能，请以具体设备为准。

### 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，如图 9-4 所示。

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。

#### 说明

部分网络摄像机支持“地理位置”，请以具体机型为准。

## 9.1.5 遥控器设置

支持遥控器控制的网络摄像机，可以通过配置遥控器，对无线报警进行学习，对网络摄像机进行布防、撤防，如图 9-5 所示。

学习	
遥控器	<input type="button" value="学习"/>

布防 / 撤防	
撤防	<input type="button" value="设置"/>

图9-5 遥控器配置

- 学习
  - “学习”中若选择“遥控器”，点击“学习”按钮，同时立即按下需要学习的遥控器，可以使没有配对过的遥控器和该网络摄像机建立连接，学习成功。

#### 说明

- 网络摄像机附带遥控器请以具体型号为准。
- 网络摄像机附带的遥控器一般是学习过的，如果网络摄像机恢复过默认参数，需要重新学习遥控器。

- 最多支持 4 个遥控器学习, 超过 4 个以后再学习, 最早学习过的遥控器将被覆盖掉。
  - “学习” 中若选择 “无线报警”, 可以选择 1-8 个报警序号, 点击 “学习” 按钮, 该报警序号的无线报警会发出一声报警, 表示建立连接, 学习成功。

### 说明

- 网络摄像机可以学习和建立多个无线报警通道的无线报警。
- 布防撤防
  - 选择 “撤防”, 点击 “设置” 按钮, 网络摄像机所有事件配置都进入撤防状态;
  - 选择 “布防”, 设置布防延时开始时间, 点击 “设置” 按钮, 网络摄像机会在相应的时间后布防。设置过布防延时开始时间, 以后使用遥控器进行布防时也会有延长时间, 可以避免因布防过快而导致管理人员没有离开就触发报警的情况。

### 说明

网络摄像机支持遥控器配置, 请以具体型号为准。

## 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”, 夏令时设置界面如图 9-6 所示。

启用夏令时

开始时间      一月   首个   星期日   00

结束时间      一月   首个   星期日   00

偏移时间      30分钟

 保存

图9-6 夏令时设置

## 9.1.7 智能资源分配

智能资源分配是指部分摄像机多种智能功能同时存在, 用户可根据实际需求开启相应的智能功能。智能功能选择保存后需要重启生效, 不同的摄像机智能资源不同, 请以实际设备界面为准, 如所示。

- Smart事件 + 道路监控
- Smart事件 + 人脸侦测
- Smart事件 + 热度图

 保存

- SMART 事件+道路监控: 勾选表示启用 SMART 功能和道路监控功能

- SMART 事件+人脸侦测：勾选表示启用 SMART 功能和人脸侦测功能。
- SMART 事件+热度图：勾选表示启用 SMART 功能和热度图功能。

设置完成后点击“保存”按钮，重启后生效。

#### 说明

- 人脸侦测与道路监控、热度图功能互斥，选择 SMART 事件+道路监或 SMART 事件+热度图时，SMART 事件中人脸侦测界面将不显示。
- 部分网络摄像机支持“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

外设配置是指网络摄像机配合护罩使用，用户可根据现场实际环境，控制摄像机护罩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 9-7 所示。



图9-7 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】按钮生效。

#### 说明

- “外设配置”功能仅带有该功能的型号可配置，具体请以设备型号为准。
- 如果使用红外护罩，“补光灯开启模式”要与“图像”中的“日夜参数转换”参数保持一致。

## 9.2 系统维护

选择“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 系统维护

选择“配置→系统→系统维护”，单击“系统维护”页面，进入系统维护界面，如图 9-8 所示。

The screenshot shows the 'System Maintenance' interface with the following sections:

- 重启 (Restart):** A button labeled '重启' with the description '重新启动设备。' (Restart the device.)
- 恢复默认值 (Restore Defaults):** Two buttons: '简单恢复' (Simple Restore) with description '简单恢复设备参数。' (Simple restore device parameters.) and '完全恢复' (Full Restore) with description '完全恢复设备参数到出厂设置。' (Fully restore device parameters to factory settings.)
- 参数导出 (Parameter Export):** A button labeled '设备参数' (Device Parameters).
- 参数导入 (Parameter Import):** A section with a text input field for '设备参数' (Device Parameters), '浏览' (Browse) and '导入' (Import) buttons, and a '状态' (Status) label.
- 升级 (Upgrade):** A section with a dropdown menu for '升级文件' (Upgrade File), a text input field, '浏览' (Browse) and '升级' (Upgrade) buttons, and a '状态' (Status) label.

说明: 升级过程需要 1-10 分钟, 请不要关闭电源, 完成升级后将自动重启。

图9-8 系统维护

- 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。
- 参数导入与导出：参数文件导入和导出功能可方便用户进行网络摄像机设置相同参数。
- 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。

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。

#### 说明

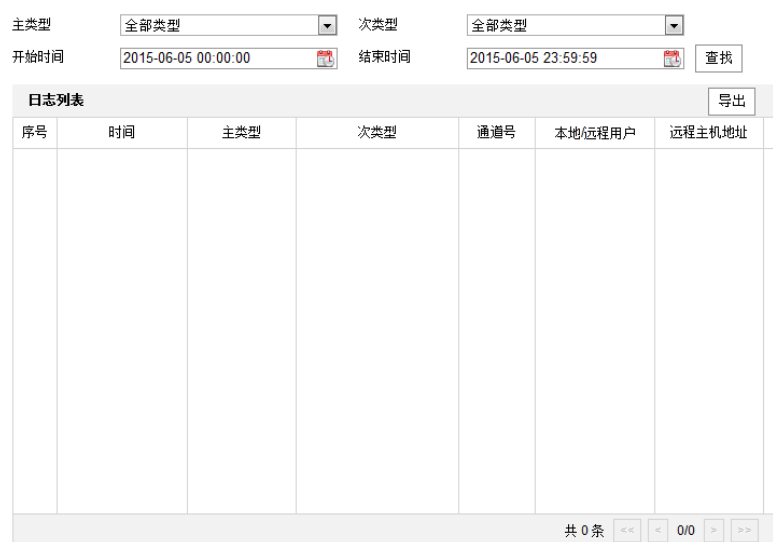
- 升级成功后网络摄像机自动重新启动，请不要关闭电源；

- 参数导入导出必须在同型号同版本设备之间操作。

## 9.2.2 日志

选择“配置→系统→系统维护”，单击“日志”页面，进入日志界面。日志界面可以查询、显示和导出保存在网络摄像机内安装的 SD 卡或 NAS 存储上的日志信息，界面如图 9-9 所示。

当网络摄像机正常使用 SD 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。



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
共 0 条						

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

服务：服务界面可设置是否启用 ABF，设置界面如图 9-10 所示。

部分带有 ABF 功能的摄像机可在服务中启用和关闭 ABF。



硬件服务

启用ABF

保存

图9-10 服务设置界面



说明

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

选择“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 认证方式

认证方式包括 RTSP 认证。RTSP 认证方式“disable”和“basic”可选。“disable”表示关闭 RTSP 认证功能，“basic”表示开启 RTSP 认证功能，此时向网络摄像机发送 RTSP 请求时需要携带认证信息，如图 9-11 所示。



图9-11 认证方式设置界面

### 9.3.2 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”两种模式。

- “允许”模式表示只有添加在 IP 地址列中的 IP 才允许访问网络摄像机，允许访问设备的 IP 地址数量可设置最高达 48 个。
- “禁止”模式表示只有添加在 IP 地址列中的 IP 不能访问网络摄像机，禁止访问设备的 IP 地址数量可设置最高达 48 个。



说明

当 IP 地址列中没有添加 IP 时，不能选用“允许”模式。

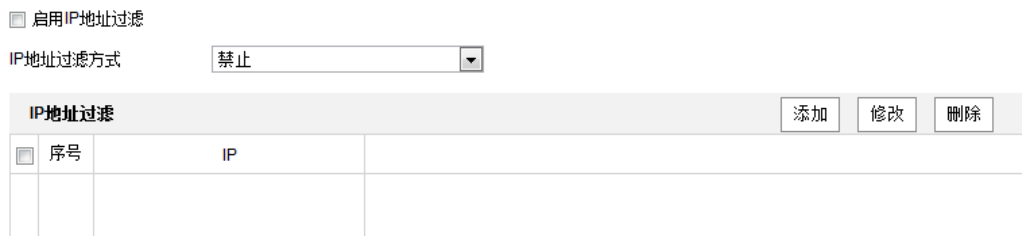


图9-12 IP 地址过滤

## 9.3.3 安全服务

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不需要启用，该功能默认关闭。

勾选“开启非法登录锁定”，表示在登录界面，admin用户连续输入7次或普通用户连续输入5次错误密码，网络摄像机会有关闭信息提醒并自动进入锁定状态，如图9-13所示。

为了您的帐户安全，防止非法用户登录摄像机，建议您开启该功能，请根据实际情况设置。

启用SSH  
 开启非法登录锁定

 保存

图9-13 安全服务界面

## 9.4 用户管理

选择“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，进入在线用户界面，可查询当前在线用户信息。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

单击“配置→系统→用户管理→用户管理”界面中的“添加”可显示新增用户界面，如图9-14所示。



- 1、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。
- 2、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。
- 3、admin用户连续输入7次或普通用户连续输入5次错误密码，网络摄像机会有关闭信息提醒并自动进入锁定状态。

---

输入用户名、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，如图9-14所示。





图9-14 添加用户

### 说明

- 网络摄像机缺省用户名为 admin，此用户名不可修改。
- 不同机型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三种或三种以上类型（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”、“密码”和“用户类型”，密码设置规则请参见添加用户的步骤。

## 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，单击“确认”删除该用户。

### 9.4.4 在线用户

单击“配置→系统→用户管理→在线用户”界面，用户可查看登录到该摄像机上的所有用户信息，主要包括序号、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,将只显示一条在线用户信息。
- 在线用户信息最多可显示 30 条。
- 部分摄像机支持在线用户查询功能,请以具体设备为准。

## 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

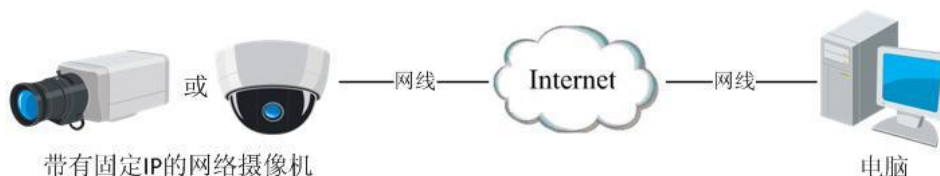


图10-2 直接连接网络

- 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）、服务器端口 2（服务器端口 1+200，默认 8200）、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

- 网络摄像机通过普通域名方式接入公网。



普通域名包括 DynDNS 和 NO-IP 域名解析。

**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），RTSP 端口（缺省为 554）和服务器端口 2（服务器端口 1+200，默认 8200）。

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 通过客户端软件或者浏览器直接输入域名的方式来访问网络摄像机，现以客户端配置访问为例，如图 10-3 所示。



图10-3 客户端配置域名方式

- 网络摄像机通过 IP Server（域名解析软件）方式接入公网。

网络摄像机支持 PPPoE 自动拨号的功能，可以连接 Modem 进行 ADSL 拨号获取公网 IP 地址进行访问。

步骤1 首先通过本地访问网络摄像机（以浏览器为例），进入“配置→网络配置”界面，启用 PPPoE，填写 PPPoE 用户名和密码，完成后请重启网络摄像机。

步骤2 重启成功后将会获得 ISP 运营商提供的动态 IP 地址。由于采用 PPPoE 方式获得的 IP 地址是动态分配的，IP 总是改变，则可以采用在一台具有公网静态 IP 地址的服务器上安装运行 IP Server 软件，将运行该软件的服务器 IP 地址作为网络摄像机的 DNS 地址，这时就可以在 IP Server 软件中发现这台网络摄像机的 IP 地址、产品序列号等。

步骤3 在客户端“添加设备”对话框中将“注册模式”选择“IP Server”，如图 10-4 所示，再点击预览则进入预览界面，将网络摄像机通道号拖入预览界面，即可看到显示的视频。



图10-4 IP Server 域名解析

**i 说明**

上述原理：当网络摄像机以 PPPoE 方式建立网络连接成功后，获取了广域网的 IP 地址，并将其名称和当前的 IP 地址发送到解析服务器。客户端软件要访问网络摄像机时，先连接解析服务器，告诉解析服务器要访问的网络摄像机名称。解析服务器搜索已注册的所有网络摄像机，找到该网络摄像机名称和对应的 Internet IP 地址，将地址反馈给客户端软件。客户端软件得知当前的 IP 地址后，就可以和网络摄像机建立网络连接，获取视频图像。

- 网络摄像机通过 HiDDNS（域名解析）方式接入公网。
  - 首先通过本地访问网络摄像机（以浏览器为例），进入“配置→网络配置”，在 TCP/IP 界面设置设备 IPv4 地址、IPv4 子网掩码、IPv4 默认网关、首选 DNS 服务器和备用 DNS 服务器参数，并开启 UPnP™功能。
  - 启用 HiDDNS，填写设备域名，完成后请保存网络摄像机设置。
  - 在客户端“添加设备”对话框中将“注册模式”选择“HiDDNS”，如图 10-5 所示，再点击预览则进入预览界面，将网络摄像机通道号拖入预览界面，即可看到显示的视频。



图10-5 HiDDNS 域名解析

**i 说明**

- 若网络摄像机开启“UPnP™”功能，要求路由器等网络设备也支持和开启 UPnP™才能正常使用。
- 若不启用网络摄像机的 UPnP™功能，需要在路由器等网络设备中开启端口映射。

## 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：

- 步骤1 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。
- 步骤2 安装好手机客户端软件，点击萤石云视频图标打开。在登录界面点击“注册新账号”按钮进入注册界面。

**i 说明**

若您已注册过萤石云帐户，请直接参见第步骤 5 步骤设置。

- 步骤3 填写手机号码：用户填写手机号码后点击“获取验证码”，填写获取到的手机注册验证码，点击“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，最后点击“完成”按钮完成注册。

步骤5 用户登录：打开手机客户端软件，进入“登录”界面，填写用户名和密码，点击“登录”按钮。

步骤6 添加设备：在“我的”界面，点击“+”按钮进入设备添加界面，可选择通过“序列号扫描添加”或“手动输入序列号”（序列号是设备唯一对应标识）两种方式添加设备。“序列号扫描添加”方式如图 10-6 所示。“手动输入序列号”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

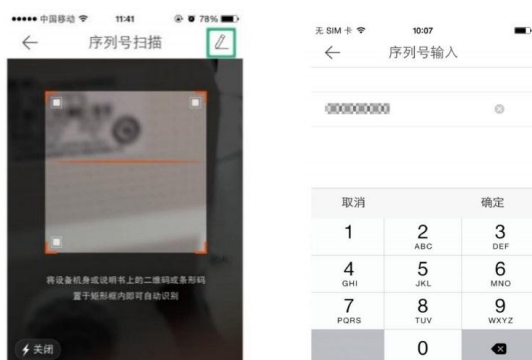


图10-7 手动输入序列号

步骤7 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

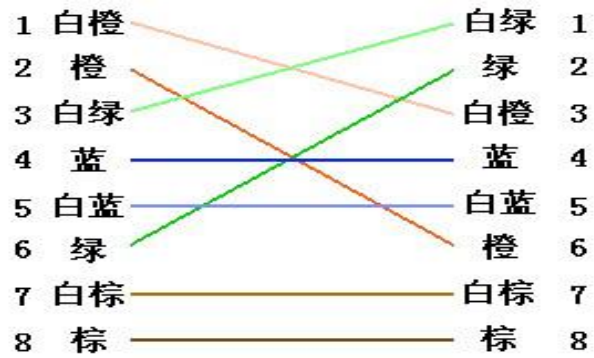
- 二维码为快速操作指南贴的二维码，设备对应验证码为快速指南上的六位大写英文字母，请妥善保管快速指南。
- 添加设备时，需要确保手机客户端与待添加设备已连接网络。
- 如使用电脑访问，请登陆 [www.yz7.com](http://www.yz7.com)，根据提示完成注册并添加设备。

## 附录 1 网线制作

网络摄像机的网口与 HUB 相连的双绞线(直通线), 如下图所示:



网络摄像机的网口与 PC 机相连的双绞线(交叉线), 如下图所示:





## 附录 2 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、8200、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、8200、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，详见端口映射章节。



科技呵护未来

First Choice for Security Professionals



海康威视客户服务微信



海康威视官方网站

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：400-700-5998