



# 网络摄像机 WEB3.0

## 使用说明书

V2.0.0

浙江大华技术股份有限公司

## 版权声明

© 2017 浙江大华技术股份有限公司。版权所有。

在未经浙江大华技术股份有限公司（下称“大华”）事先书面许可的情况下，任何人不能以任何形式复制、传递、分发或存储本文档中的任何内容。

本文档描述的产品中，可能包含大华及可能存在的第三人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

## 商标声明

- 、、、 是浙江大华技术股份有限公司的商标或注册商标。
- HDMI 标识、HDMI 和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商标或注册商标。本产品已经获得 HDMI Licensing LLC 授权使用 HDMI 技术。
- VGA 是 IBM 公司的商标。
- Windows 标识和 Windows 是微软公司的商标或注册商标。
- 在本文档中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

## 责任声明

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

## 出口管制合规声明

大华遵守适用的出口管制法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口管制法律法规。

## 关于本文档

- 产品请以实物为准，本文档仅供参考。
- 本文档供多个型号产品做参考，每个产品的具体操作不一一例举，请用户根据实际产品自行对照操作。

- 如不按照本文档中的指导进行操作，因此而造成的任何损失由使用方自己承担。
- 如获取到的 PDF 文档无法打开，请将阅读工具升级到最新版本或使用其他主流阅读工具。
- 本公司保留随时修改本文档中任何信息的权利，修改的内容将会在本文档的新版本中加入，恕不另行通知。产品部分功能在更新前后可能存在细微差异。
- 本文档可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误，以公司最终解释为准。

## 安全声明

- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您加强网络、设备数据和个人信息等的保护，采取保障设备网络安全的必要措施，包括但不限于修改出厂默认密码并使用强密码、定期修改密码、将固件更新至最新版本等。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任何责任，但本公司会提供产品相关安全维护。
- 在适用法律未明令禁止的程度下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何利润、收入、销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、财产损失、人身伤害、业务中断、商业信息损失，或者任何特殊的、直接的、间接的、附带的、经济性、覆盖性、惩罚性、特殊或从属损害，无论是基于何种责任理论（合同、侵权、过失或其他），本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额（除了因本公司过失导致人身伤亡的情况，需遵循适用法律规定）不超过您购买本公司产品所支付的价款。

## 安全建议

### 保障设备基本网络安全的必须措施：

#### 1. 修改出厂默认密码并使用强密码

没有更改出厂默认密码或使用弱密码的设备是最容易被“黑”的。建议用户必须修改默认密码，并尽可能使用强密码（最少有 8 个字符，包括大写、小写、数字和符号）。

#### 2. 更新固件

按科技行业的标准作业规范，NVR、DVR 和 IP 摄像机的固件应该要更新到最新版本，以保证设备享有最新的功能和安全性。请访问大华官网获取最新版本的固件。

### 以下建议可以增强设备的网络安全程度：

#### 1. 定期修改密码

定期修改登录凭证可以确保获得授权的用户才能登录设备。

#### 2. 更改默认 HTTP 和 TCP 端口

- 更改设备的默认 HTTP 和 TCP 端口，这两个端口是用来进行远程通讯和视频浏览的。
- 这两个端口可以设置成 1025~65535 间的任意数字。更改默认端口后，减小了被入侵者猜到你使用哪些端口的风险。

#### 3. 使能 HTTPS/SSL 加密

设置一个 SSL 证书来使能 HTTPS 加密传输。使前端设备与录像设备间的信息传输被全部加密。

#### 4. 使能 IP 过滤

使能 IP 过滤后，只有指定 IP 地址的设备才能访问系统。

#### 5. 更改 ONVIF 密码

部分老版本的 IP 摄像机固件，系统的主密码更改后，ONVIF 密码不会自动跟着更改。你须要更新摄像机的固件或者手动更新 ONVIF 密码。

#### **6. 只转发必须使用的端口**

- 只转发必须使用的网络端口。避免转发一段很长的端口区。不要把设备的 IP 地址设置成 DMZ。
- 如果摄像机是连接到本地的 NVR，你不需要为每一台摄像机转发端口，只有 NVR 的端口需要被转发。

#### **7. 关闭 SmartPSS 的自动登录功能**

如果你使用 SmartPSS 来监控你的系统而你的电脑是有多个用户，请必须把自动登录功能关闭。增加一道防线来防止未经授权的人访问系统。

#### **8. 在 SmartPSS 上使用不同于其他设备的用户名和密码**

万一你的社交媒体账户，银行，电邮等账户信息被泄漏，获得这些账户信息的人也无法入侵你的视频监控系统。

#### **9. 限制普通账户的权限**

如果你的系统是为多个用户服务的，请确保每一个用户只获得它的作业中必需的权限。

#### **10. UPnP**

- 启用 UPnP 协议以后，路由器将会自动将内网端口进行映射。从功能上来说，这是方便用户使用，但是却会导致系统自动的转发相应端口的数据，从而导致本应该受限的数据被他人窃取。
- 如果已在路由器上手工打开了 HTTP 和 TCP 端口映射，我们强烈建议您关闭此功能。在实际的使用场景中，我们强烈建议您不开启此功能。

#### **11. SNMP**

如果您不使用 SNMP 功能，我们强烈建议您关闭此功能。SNMP 功能限于以测试为目的的临时使用。

#### **12. 组播**

组播技术适用于将视频数据在多个视频存储设备中进行传递的技术手段。当前为止尚未发现有过任何涉及组播技术的已知漏洞，但是如果您没有使用这个特性，我们建议您将网络中的组播功能关闭。

#### **13. 检查日志**

如果您想知道您的设备是否安全，可以通过检查日志来发现一些异常的访问操作。设备日志将会告知您哪个 IP 地址曾经尝试过登录或者用户做过何种操作。

#### **14. 对您的设备进行物理保护**

为了您的设备安全，我们强烈建议您对设备进行物理保护，防止未经授权的物理操作。我们建议您将设备放在有锁的房间内，并且放在有锁的机柜，配合有锁的盒子。

#### **15. 强烈建议您使用 PoE 的方式连接 IP 摄像机和 NVR**

使用 PoE 方式连接到 NVR 的 IP 摄像机，将会与其它网络隔离，使其不能被直接访问到。

#### **16. 对 NVR 和 IP 摄像机进行网络隔离**

我们建议将您的 NVR 和 IP 摄像机与您的电脑网络进行隔离。这将会保护您的电脑网络中的未经授权的用户没有机会访问到这些设备。

## **更多内容**

请访问大华官网安全应急响应中心，获取安全公告和最新的安全建议。




## 概述

本文档详细描述功能如下表所示。

功能	说明
预览	介绍 WEB 客户端页面预览的主要功能及使用方法。
云台	介绍 WEB 客户端云台的主要功能及使用方法。
回放	介绍 WEB 客户端回放的主要功能及使用方法。
设置	介绍 WEB 客户端设置的主要功能及使用方法。
报警	介绍 WEB 客户端报警的主要功能及使用方法。

## 符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下：

符号	说明
 <b>警告</b>	表示有低度或中度潜在危险，如果忽视这些文本，可能导致人员轻微或中等伤害。
 <b>注意</b>	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 <b>说明</b>	表示正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

## 修订记录

编号	版本号	修订内容	发布日期
1	V1.0.0	首次发布	2016.6.3
2	V2.0.0	1、更新“法律声明”、“前言”章节。 2、新增“产品安全声明”、“初始配置”、“立体视觉”章节。 3、更新“用户管理”、“配置文件管理”、“SNMP”小节。	2017.10.27

# 使用安全须知

下面是关于产品的正确使用方法、为预防危险、防止财产受到损失等内容，使用设备前请仔细阅读本说明书并在使用时严格遵守，阅读后请妥善保存说明书。

## 使用要求

- 请勿将设备放置和安装在阳光直射的地方或发热设备附近。
- 请勿将设备安装在潮湿、有灰尘或煤烟的场所。
- 请保持设备的水平安装，或将设备安装在稳定场所，注意防止本产品坠落。
- 请勿将液体滴到或溅到设备上，并确保设备上没有放置装满液体的物品，防止液体流入设备。
- 请将设备安装在通风良好的场所，切勿堵塞设备安装的通风口。
- 仅可在额定输入输出电压范围内使用设备。
- 请勿随意拆卸设备。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。

## 电源要求

- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸或燃烧的危险！
- 更换电池时只能使用同样类型的电池！
- 产品必须使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用！
- 请务必使用设备标配的电源适配器，否则引起的人员伤害或设备损害由使用方自己承担。
- 请使用满足 SELV(安全超低电压)要求的电源，并按照 IEC60950-1 符合 Limited Power Source（受限制电源）的额定电压供电，具体供电要求以设备标签为准。
- 请将 I 类结构的产品连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上。
- 器具耦合器为断开装置，正常使用时请保持方便操作的角度。

# 目录

法律声明 .....	I
产品安全声明 .....	III
前言 .....	V
使用安全须知 .....	VI
1 产品概述 .....	1
2 初始配置 .....	2
2.1 设备初始化 .....	2
2.2 登录与注销 .....	4
2.2.1 登录 WEB 界面 .....	4
2.2.2 注销 .....	5
2.3 重置密码 .....	5
3 预览 .....	8
3.1 预览界面简介 .....	8
3.2 视频窗口功能选项 .....	9
3.3 视频窗口调节 .....	10
3.3.1 本地图像调节 .....	10
3.3.2 窗口显示模式 .....	11
3.3.3 流畅性调节 .....	12
3.3.4 规则信息 .....	12
3.3.5 聚焦缩放 .....	12
3.3.6 鱼眼/物体跟踪 .....	13
4 云台 .....	15
4.1 云台控制 .....	15
4.2 云台功能 .....	15
4.2.1 线性扫描 .....	16
4.2.2 预置点 .....	16
4.2.3 巡航组 .....	17
4.2.4 巡迹 .....	17
4.2.5 辅助功能 .....	18
4.2.6 灯光雨刷 .....	18
5 回放 .....	19
5.1 视频回放 .....	19
5.1.1 界面简介 .....	19
5.1.2 播放控制栏 .....	21
5.1.3 回放视频文件 .....	22
5.1.4 视频剪辑 .....	23
5.1.5 辅助功能 .....	24
5.2 图片回放 .....	24
5.2.1 界面简介 .....	24
5.2.2 回放图片文件 .....	25

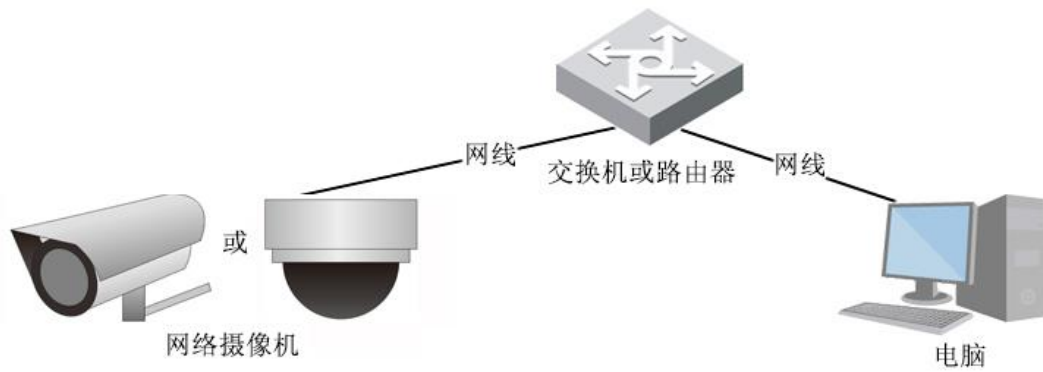
<b>6 设置</b> .....	<b>28</b>
<b>6.1 相机设置</b> .....	28
6.1.1 摄像头属性.....	28
6.1.2 视频.....	37
6.1.3 音频.....	47
<b>6.2 网络配置</b> .....	49
6.2.1 TCP/IP.....	50
6.2.2 连接.....	51
6.2.3 PPPoE.....	54
6.2.4 DDNS.....	54
6.2.5 IP 权限.....	56
6.2.6 SMTP（邮件）.....	56
6.2.7 UPnP.....	58
6.2.8 SNMP.....	59
6.2.9 Bonjour.....	61
6.2.10 组播.....	62
6.2.11 自动注册.....	62
6.2.12 4G.....	63
6.2.13 WIFI.....	66
6.2.14 802.1x.....	68
6.2.15 QoS.....	69
6.2.16 平台接入.....	69
6.2.17 HTTPS.....	71
<b>6.3 事件管理</b> .....	77
6.3.1 视频检测.....	77
6.3.2 音频检测.....	82
6.3.3 智能方案.....	84
6.3.4 通用行为分析.....	84
6.3.5 立体视觉.....	96
6.3.6 人脸检测.....	98
6.3.7 人数统计.....	99
6.3.8 热度图.....	104
6.3.9 车牌识别.....	106
6.3.10 报警设置.....	108
6.3.11 异常处理.....	111
<b>6.4 存储管理</b> .....	113
6.4.1 时间表.....	113
6.4.2 存储.....	116
6.4.3 录像控制.....	118
<b>6.5 系统管理</b> .....	119
6.5.1 本机设置.....	119
6.5.2 日期时间.....	120
6.5.3 用户管理.....	121
6.5.4 安全管理.....	126
6.5.5 云台设置.....	126
6.5.6 恢复默认.....	127
6.5.7 配置导入导出.....	127

6.5.8 遥控器 .....	128
6.5.9 自动维护 .....	128
6.5.10 系统升级 .....	129
<b>6.6 系统信息 .....</b>	<b>129</b>
6.6.1 版本信息 .....	130
6.6.2 系统日志 .....	130
6.6.3 在线用户 .....	131
<b>7 报警 .....</b>	<b>132</b>

# 1 产品概述

IPC 常见组网方式主要是 IPC 和 PC 通过交换机或路由器连接。常见组网方式如图 1-1 所示。

图1-1 通过交换机或路由器连接示意图



在通过网络访问网络摄像机之前，首先需要获取它的 IP 地址，用户可以通过快速配置工具来搜索网络摄像机的 IP 地址。

# 2 初始配置

介绍设备的初始配置操作，包括初始化设备、登录设备和注销 WEB 界面、重置密码。

## 2.1 设备初始化

第一次使用设备，需要进行初始化，本文以 WEB 操作为例介绍初始化设备。您可以通过“快速配置工具”、NVR、平台等方式初始化设备。

首次登录时，需要设置 admin 用户的密码，设置 admin 用户密码后才能进行后续操作。

### 说明

为确保设备安全，设备初始化后请您妥善保存 admin 的登录密码，并定期修改。

步骤1 打开 IE 浏览器，在地址栏输入摄像机的 IP 地址，按【Enter】键。

连接成功后，系统显示“设备初始化”界面，如图 2-1 所示。

### 说明

出厂默认的 IP 地址为 192.168.1.108。

图2-1 设备初始化



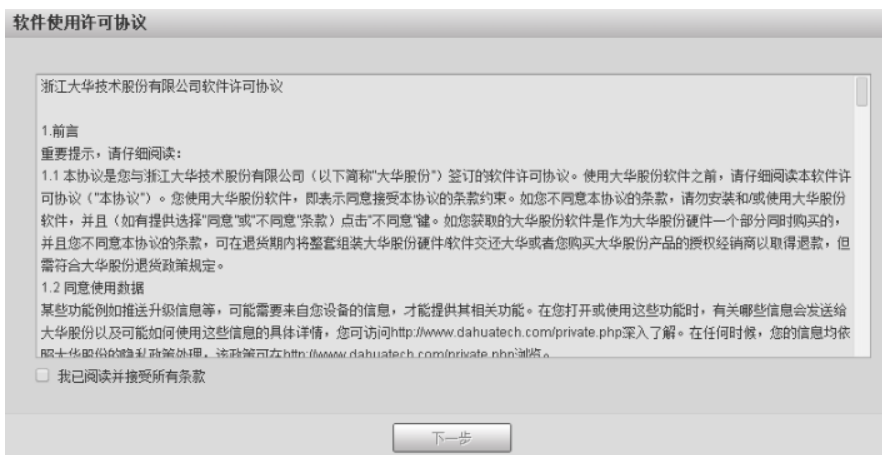
步骤2 设置 admin 的登录密码，详细参数说明请参见表 2-1。

表2-1 密码设置参数说明

参数	说明
用户名	用户名默认为 admin。
密码	密码可设置为 8 位~32 位非空字符，必须由数字、字母和常用字符（除“”、“”、“;”、“:”、“&”外）三种类型中的至少两种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
确认密码	
预留手机	设置预留手机号码用于密码重置，默认已选择。 扫描二维码重置密码时，需要使用预留手机接收安全码，通过安全码重置 admin 用户的密码。 如果未设置预留手机号码或者需要变更预留手机号码，您可以选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > 用户管理 > 用户”界面进行设置，详细操作请参见“6.5.3 用户管理”。

- 步骤3 单击“确定”。  
系统显示“软件使用许可协议”界面，如图 2-2 所示。

图2-2 软件使用许可协议



- 步骤4 选择“我已阅读并接受所有条款”，单击“下一步”。  
系统显示“云接入”界面，如图 2-3 所示。

图2-3 云接入



- 步骤5 根据实际需要选择“云接入”，实现设备的乐橙云注册，单击“下一步”。  
系统显示“在线升级”界面，如图 2-4 所示。

图2-4 在线升级



- 步骤6 根据实际需要设置升级方式。

选择“自动检测”，有系统更新时自动提示，系统每 1 天自动检查一次。

#### 说明

登录后，您也可以在“设置 > 系统管理 > 系统升级 > 在线升级”中设置。

- 步骤7 单击“确定”。  
设备初始化完成。

## 2.2 登录与注销

介绍通过浏览器登录设备和注销 WEB 界面，本节以 IE Explorer 8 为例进行介绍。

### 2.2.1 登录 WEB 界面

通过浏览器登录设备 WEB 界面后，可以对设备进行预览、回放、配置等操作。

#### 说明

- 设备初始化设置完成后才能登录 WEB 界面。
- 首次登录系统会提示安装插件，请根据提示下载并安装插件。

- 步骤1 打开 IE 浏览器，在地址栏输入摄像机的 IP 地址，按【Enter】键。  
连接成功后，系统显示“登录”界面，如图 2-5 所示。

图2-5 登录

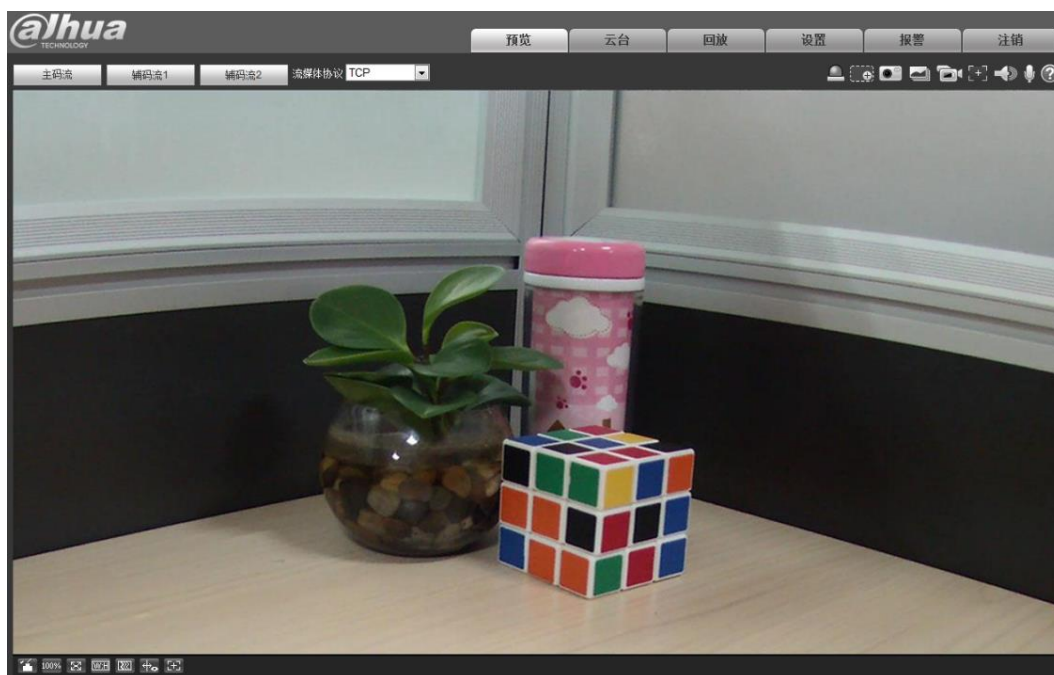


- 步骤2 输入 admin 用户的密码。  
步骤3 单击“登录”。  
登录成功后，显示“预览”界面，如图 2-6 所示。

#### 说明

不同的设备功能有差异，界面显示也略有不同，请以实际界面为准。

图2-6 预览



## 2.2.2 注销

单击“注销”，返回 WEB 登录界面。登录设备 WEB 后，如果一段时间不操作设备，系统会自动休眠，输入密码后可快速恢复正常工作状态。

## 2.3 重置密码

当您忘记了 admin 用户的密码时，可以通过预留手机重置密码。

步骤1 打开 IE 浏览器，在地址栏输入摄像机的 IP 地址，按【Enter】键。

连接成功后，系统显示“登录”界面，如图 2-7 所示。

图2-7 登录



步骤2 单击“忘记密码?”。

系统显示“密码重置”界面，如图 2-8 所示。

图2-8 密码重置（1）



步骤3 重置登录密码。

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



### 注意

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

步骤4 单击“下一步”。

系统显示设置新密码界面，如图 2-9 所示。

图2-9 重置密码（2）



- 步骤5 重新设置“密码”和“确认密码”。  
密码可设置为 8 位~32 位非空字符，必须由数字、字母和常用字符（除“'”、“”、“;”、“:”、“&”外）三种类型中的至少两种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
- 步骤6 单击“确定”，完成密码重置。  
系统显示“登录”界面。

介绍预览界面布局和查看实时视频时支持的功能和操作。

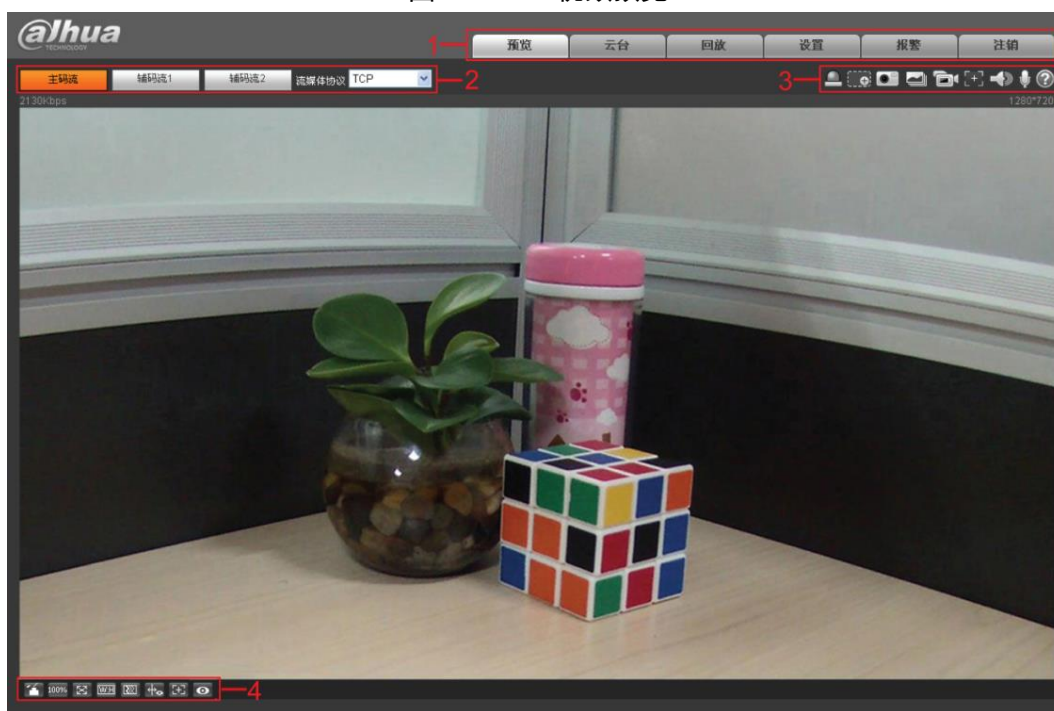
## 3.1 预览界面简介

介绍预览界面的功能栏，包括系统菜单栏、编码设置栏、视频窗口功能选项栏和视频窗口调节栏。登录 WEB 后，单击“预览”页签，系统显示“预览”界面，如图 3-1 所示。

### 说明

不同的设备功能有差异，界面显示也略有不同，请以实际界面为准。

图3-1 WEB 视频预览



WEB 客户端的预览界面包含四大功能栏，详细说明请参见表 3-1。

表3-1 功能栏说明

序号	功能	说明
1	系统菜单栏	单击系统菜单栏上的页签，进入相应的功能界面。

序号	功能	说明
2	编码设置栏	包括以下 4 项： <ul style="list-style-type: none"> <li>主码流：码流值比较大，图像清晰度高，但占用带宽大，适用于存储和监视。</li> <li>辅码流 1：码流值相对主码流小，图像较流畅，占用带宽小，适用于网络带宽不足时代替主码流监视。</li> <li>辅码流 2：码流值相对主码流小，图像较流畅，占用带宽小，适用于网络带宽不足时代替主码流监视。</li> <li>流媒体协议：网络传输协议类型，支持 TCP、UDP 和组播。</li> </ul>
3	视频窗口功能选项栏	视频窗口的功能和操作。
4	视频窗口调节栏	视频窗口支持调节本地 WEB 视频画面图像、显示模式、流畅性调节等。

## 3.2 视频窗口功能选项

介绍查看实时视频时支持的功能，包括报警输出、局部放大、抓图、三连抓、录像、辅助聚焦、声音、对讲等功能。













视频窗口功能选项如图 3-2 所示。

图3-2 视频窗口功能



表3-2 视频窗口功能说明

图标	功能	说明
	报警输出	显示报警输出状态，单击该图标可以强制打开或关闭报警。 报警输出状态说明： <ul style="list-style-type: none"> <li>红色：有报警输出。</li> <li>灰色：无报警输出。</li> </ul>
	局部放大	支持以下两种操作缩放视频图像： <ul style="list-style-type: none"> <li>单击该图标，在视频画面按住鼠标左键框选放大某区域画面，单击右键恢复原来状态。放大状态下拖动画面，可以查看其他区域画面。</li> <li>单击该图标，滚动鼠标滚轮缩放视频画面。</li> </ul>
	抓图	单击该图标，抓取一张当前视频画面，并且保存于设定的存储路径。 <b>说明</b> 查看或设置存储路径请参见“6.1.2.5 存储路径”。

图标	功能	说明
	三连抓	单击该图标，以每秒一张的频率抓取三张当前视频画面，并且保存在设定的存储路径下。  <b>说明</b> 查看或设置存储路径请参见“6.1.2.5 存储路径”。
	录像	单击该图标，对视频录像，并且保存于设定的存储路径。  <b>说明</b> 查看或设置存储路径请参见“6.1.2.5 存储路径”。
	辅助聚焦	单击该图标，可在视频画面上看到 AF Peak（聚焦特征值）和 AF Max（最大聚焦特征值）两个参数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● AF Peak：该值表示图像清晰度的特征值，在聚焦过程中实时显示。</li> <li>● AF Max：该值表示图像清晰度的最佳特征值。</li> <li>● AF Peak 值与 AF Max 值越接近，聚焦效果越好。</li> </ul>  <b>说明</b> 辅助聚焦功能开启五分钟后将自动关闭。
	声音	单击该图标，打开或关闭音频输出。  <b>说明</b> 仅带音频设备支持该功能。
	对讲	单击该图标，打开或关闭语音对讲。  <b>说明</b> 仅带音频设备支持该功能。
	帮助	打开帮助文档。  <b>说明</b> 部分设备支持。

## 3.3 视频窗口调节

介绍调节实时视频的操作，包括调节本地图像、视频窗口显示模式或视频流畅性，启用或关闭智能规则信息，聚焦缩放等操作。

视频窗口调节功能如图 3-3 所示。

图3-3 视频窗口调节



### 3.3.1 本地图像调节

调节本地视频画面的亮度、对比度、色度和饱和度。


单击，预览界面右侧显示“图像调节”界面，如图 3-4 所示。

图3-4 图像调节

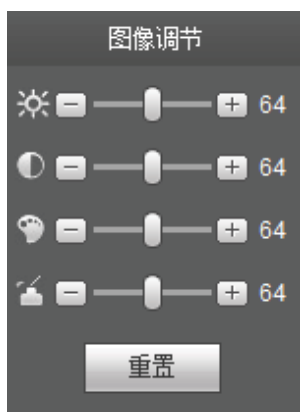





表3-3 图像调节参数说明

图标	功能	说明
	亮度调节	调节图像的整体亮度，当图像整体偏亮或者偏暗时，可以调整此值。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或降低。
	对比度调节	调节图像对比度，当图像整体亮度适当，但图像对比度不够时，可以调整此值。
	色度调节	调整颜色深浅。该值会根据传感器的感光特性有一个默认值，一般该值不用做大的调整。
	饱和度调节	调整颜色的饱和度，该阈值不会影响图像的整体亮度。
	重置	单击该图标，可将亮度、对比度、色度、饱和度值恢复到系统默认值。

### 3.3.2 窗口显示模式

调节视频窗口的显示模式，显示模式包括合适大小和原始大小，全屏，原始比例和适合窗口，详细介绍请参见表 3-4。

表3-4 窗口显示模式图标说明


图标	功能	说明
	100%	单击该图标，显示视频画面的实际尺寸。
	全屏	单击该图标，全屏显示；全屏模式下双击视频画面或按【Esc】键退出全屏。
	高宽比	单击该图标，调节画面至原始比例或合适窗口。

### 3.3.3 流畅性调节

调节视频画面的流畅性，流畅性包括实时、普通和流畅三个等级。

### 3.3.4 规则信息

启用或关闭智能规则和目标检测框等信息的显示，出厂默认为启用状态。

单击，选择“开启”，表示显示视频画面智能规则和目标检测框；选择“关闭”，表示关闭。

### 3.3.5 聚焦缩放

通过调整焦距缩放视频画面大小，通过手动、自动或者区域聚焦调节视频画面清晰度，或者消除镜头的调节累积误差。

#### 说明

- 仅电动变焦、同步对焦、后调焦的设备支持此功能。
- 变倍聚焦调节缩放后自动聚焦。




单击，预览界面右侧显示“聚焦缩放”界面，如图 3-5 所示。

图3-5 聚焦缩放



表3-5 聚焦缩放参数说明

参数	功能
缩放	调节镜头的焦距，实现视频画面缩小或放大。 设置“步长”，然后单击或长按“+”或“-”调节缩放。 步长用来衡量单击一次的调节幅度，步长越大单次缩放幅度越大。
聚焦	调节镜头光学后焦，使成像更加清晰，提高视频画面清晰度。 设置“步长”，然后单击或长按“+”或“-”调节聚焦。 步长用来衡量单击一次调节幅度，步长越大单次调节幅度越大。

参数	功能
自动聚焦	自动调节镜头成像图像清晰度。  <b>说明</b> 在自动聚焦的过程中不能进行其他镜头操作。
全部重置	将镜头重置到归零位置，用于消除镜头的累积误差。  <b>说明</b> 图像调节不清楚或者多次操作过缩放聚焦时，请重置。
刷新	同步硬件缩放变倍和缩放聚焦的设置。
区域聚焦	在所选的对焦区域对主体聚焦。 单击“区域聚焦”，在视频画面框选区域，则设备在该区域内自动聚焦。  <b>说明</b> 部分设备支持此功能。

### 3.3.6 鱼眼/物体跟踪

根据实际环境设置鱼眼设备的安装模式和显示方式。

 **说明**

部分设备支持此功能。

单击，预览界面右侧显示设置界面，如图 3-6 所示。

图3-6 鱼眼

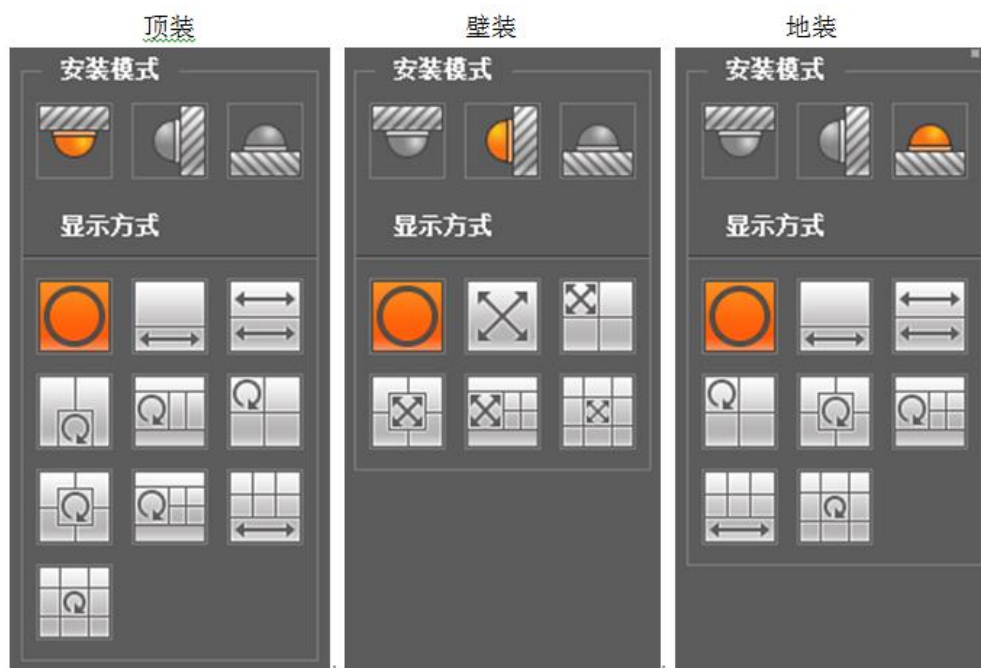















表3-6 鱼眼设置参数表

参数	说明
安装模式	安装模式有三种，分别为：顶装、壁装、地装。

参数	说明	
显示方式	<p>显示方式指当前画面的呈现方式（默认均支持原始图像模式），按照不同的安装方式，具备如下其他呈现方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 顶装：1P+1、2P、1+2、1+3、1+4、1P+6、1+8。</li> <li>● 壁装：1P、1P+3、1P+4、1P+8。</li> <li>● 地装：1P+1、2P、1+3、1+4、1P+6、1+8。</li> </ul> <p> <b>说明</b> 切换安装模式时，默认呈现原始图像模式。</p>	
顶/壁/地装	 原始图像	<p>未经过矫正的原始图像。</p>
顶/地装	 1P+1	<p>360°矩形展开全景+独立子画面，子画面和矩形展开全景中的子框均支持变倍、移动操作，矩形展开全景还支持左右起始点移动操作。</p>
	 2P	<p>2个关联的180°矩形展开画面，任何时刻两子窗口均组成360°全景，又叫“双全景”，两个矩形展开画面均支持左右移动起始点操作，并相互联动。</p>
	 1+2	<p>原始图像+2个独立子画面，子画面和原始图像中的子框均支持变倍、移动操作，原始图像还支持旋转改变起始点操作（地装无此显示方式）。</p>
	 1+3	<p>原始图像+3个独立子画面，子画面和原始图像中的子框均支持变倍、移动操作，原始图像还支持旋转改变起始点操作。</p>
	 1+4	<p>原始图像+4个独立子画面，子画面和原始图像中的子框均支持变倍、移动操作，原始图像还支持旋转改变起始点操作。</p>
	 1P+6	<p>360°矩形展开全景+6个独立子画面，子画面和矩形展开全景中的子框均支持变倍、移动操作，矩形展开全景还支持左右起始点移动操作。</p>
	 1+8	<p>原始图像+8个独立子画面，子画面和原始图像中的子框均支持变倍、移动操作，原始图像还支持旋转改变起始点操作。</p>
壁装	 1P	<p>从左到右180°矩形展开全景，180°矩形展开全景支持上下移动操作，改变垂直视角。</p>
	 1P+3	<p>180°矩形展开全景+3个独立子画面，子画面和矩形展开全景中的子框均支持变倍、移动操作，矩形展开全景支持上下移动操作，改变垂直视角。</p>
	 1P+4	<p>180°矩形展开全景+4个独立子画面，子画面和矩形展开全景中的子框均支持变倍、移动操作，矩形展开全景支持上下移动操作，改变垂直视角。</p>
	 1P+8	<p>180°矩形展开全景+8个独立子画面，子画面和矩形展开全景中的子框均支持变倍、移动操作，矩形展开全景支持上下移动操作，改变垂直视角。</p>

介绍设备的云台控制操作和云台功能。

## 说明

- 使用云台控制台之前，用户必须先设置云台协议，详情请参见“6.5.4 云台设置”，否则无法进行云台控制操作。
- 如果需要外接云台，请先通过 RS485 接口对接外接云台，否则该功能无效。
- 目前仅 IPC-HFXXXX 和-PT 系列产品支持云台功能。

## 4.1 云台控制

通过云台控制可以转动设备、变倍、变焦和调整光圈。


- 步长主要用于速度操作，例如步长为 8 的转动速度远大于步长为 1 的转动速度。
- 云台转动支持 8 个方向，分别为上、下、左、右、左上、右上、左下、右下。
-  为快速定位的功能。用鼠标在监视画面画出一个框，云台会旋转和变焦快速定位到该场景。

图4-1 云台控制



## 4.2 云台功能

云台功能包括线性扫描、预置点、巡航组、巡迹、辅助功能和灯光雨刷。

## 说明

如果枪机接的是外接云台，那么线扫、预置点等，需要外接云台支持的情况下配置才有效。

## 4.2.1 线性扫描

设置线性扫描后，开启线性扫描，设备会自动在设定的左边界和右边界间以一定的速度往返扫描。

步骤1 单击“云台”页签，在下拉框选择“线性扫描”。

步骤2 单击“设置”，显示设置左右边界图标，如图 4-2 所示。

图4-2 线性扫描



步骤3 设置左右边界。

1. 通过方向按钮，将摄像机转到所需的左边界，单击“设置左边界”。

2. 通过方向按钮，将摄像机转到所需的右边界，单击“设置右边界”。

步骤4 单击“开始”，开启线性扫描，单击“停止”，结束线性扫描。

## 4.2.2 预置点

设置预置点后，通过查看预置点可以快速将设备定位到对应位置，预置点包含云台的水平角度、倾斜角度和设备镜头焦距等位置参数信息。

步骤1 单击“云台”页签，在下拉框选择“预置点”。

步骤2 单击“预置点设置”，显示增加、删除图标，如图 4-3 所示。

图4-3 预置点



步骤3 通过方向按钮，将摄像机转到所需的监控方向。

步骤4 在预置点输入框中输入预置点值。

步骤5 单击“增加”，完成配置。

可以通过“查看”图标，将摄像头转至该预置点所对应的位置。

### 📖 说明

- 预置点的范围与具体的云台协议有关。
- 单击“删除”删除预置点。

## 4.2.3 巡航组

设置巡航组后，开始巡航，设备会自动按照设定的预置点顺序往返不停的转动。

### 📖 说明

已设置若干预置点。

步骤1 单击“云台”页签，在下拉框选择“巡航组”，如图 4-4 所示。

图4-4 巡航组



步骤2 在界面上方的文本框中输入巡航组号。

巡航组号的范围与具体云台协议有关。

### 📖 说明

输入巡航组号，单击“删除”，删除该巡航组。

步骤3 单击“增加”，显示“增加预置点”和“删除预置点”图标以及预置点号文本框。

步骤4 在界面下方的文本框中输入预置点号。

步骤5 单击“增加预置点”，在该巡航组中增加预置点。

重复步骤 4~步骤 5，在巡航组中增加多个预置点，完成配置。

### 📖 说明

- 输入预置点号，单击“删除预置点”，在该巡航组中删除预置点。
- 可以通过“开始”、“停止”图标来启动和结束巡航。

## 4.2.4 巡迹

设置巡迹后，开始巡迹，设备会自动按照设定的操作记录往返不停的转动。操作记录中包含用户对云台的手动操作及设备焦距的放大、缩小等信息。

步骤1 单击“云台”页签，在下拉框选择“巡迹”，如图 4-5 所示。

图4-5 巡迹



步骤2 在界面上的文本框中输入巡迹号。

巡迹号的范围与具体云台协议有关。

## 说明

输入巡迹号，单击“删除”，删除该巡迹。

步骤3 单击“增加”，显示“开始记录”和“停止记录”图标。

步骤4 单击“开始记录”。

步骤5 通过云台控制台，控制摄像机的监控方向、变倍、变焦等。

步骤6 单击“停止记录”，完成巡迹设置。

可以通过“开始”、“停止”图标来启动和结束巡迹。

## 4.2.5 辅助功能

无需操作。根据辅助功能编号开启对应的辅助功能，可以调试设备。

步骤1 单击“云台”页签，在下拉框选择“辅助功能”，如图 4-6 所示。

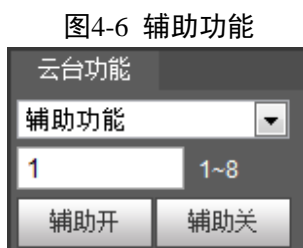


图4-6 辅助功能

步骤2 在界面上的文本框中输入辅助功能值。

步骤3 单击“辅助开”，开启对应的辅助功能，单击“辅助关”，关闭对应的辅助功能。

## 4.2.6 灯光雨刷

开启设备灯光或者雨刷。

步骤1 单击“云台”页签，在下拉框选择“灯光雨刷”，如图 4-7 所示。

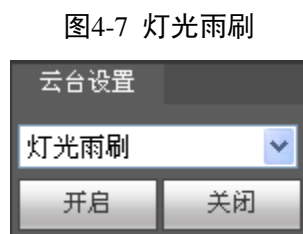


图4-7 灯光雨刷

步骤2 单击“开启”，开启灯光雨刷功能，单击“关闭”，关闭灯光雨刷功能。

# 5 回放

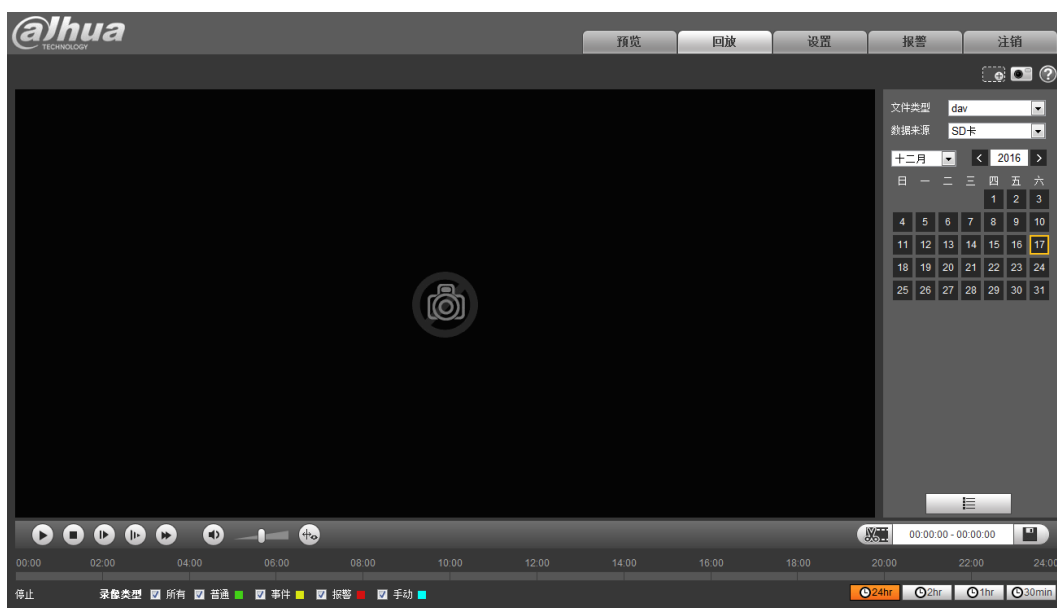
介绍回放功能和在回放时支持的功能和操作，回放包括视频回放和图片回放。

## 📖 说明

进行回放操作之前，需先参见“6.4 存储管理”设置录像和抓图的时间段、存储方式、录像控制。

单击“回放”页签，系统显示“回放”界面，如图 5-1 所示。

图5-1 回放



## 5.1 视频回放

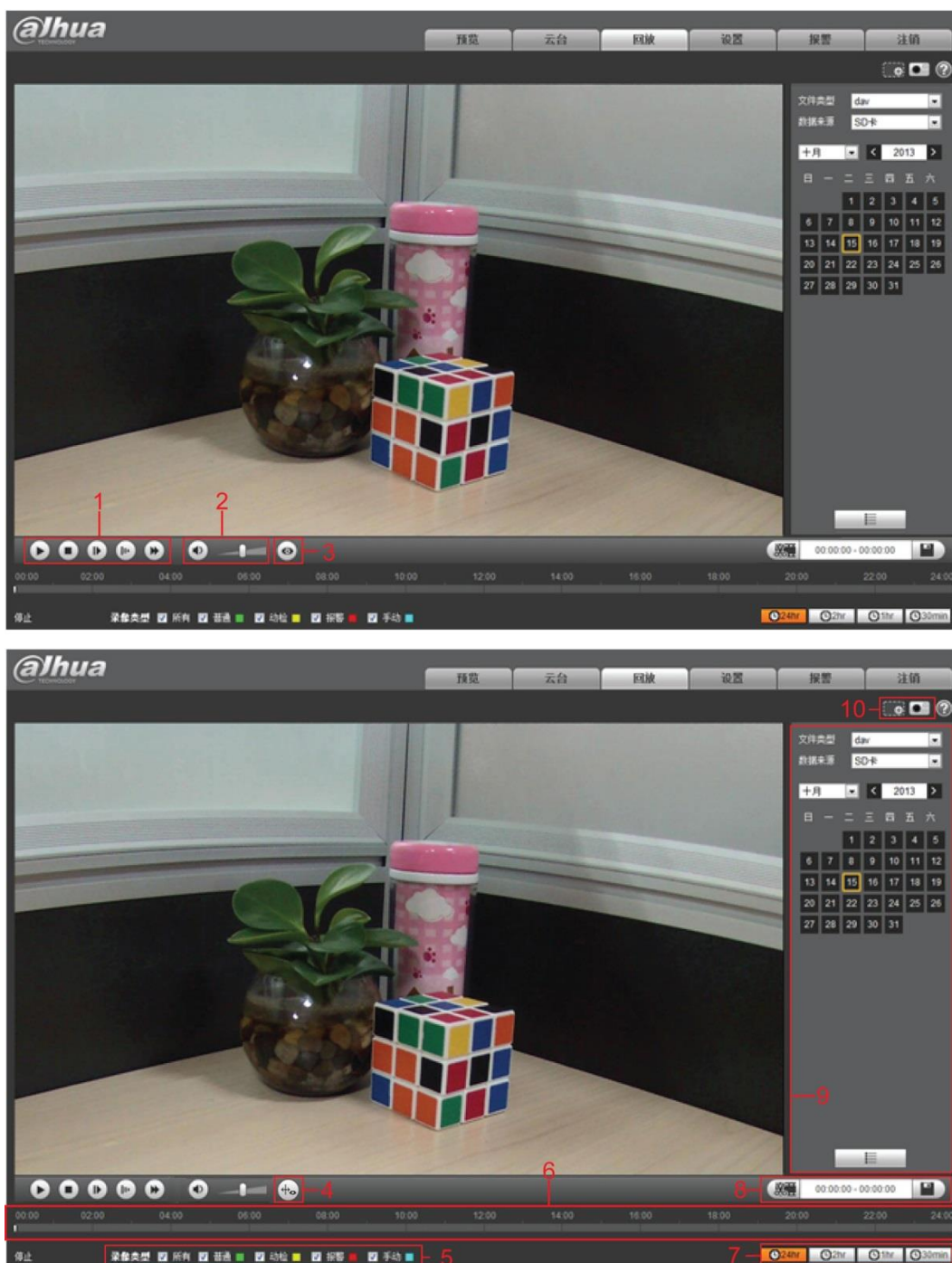
介绍视频回放的界面布局、回放视频操作、视频剪辑和辅助功能。

### 5.1.1 界面简介

介绍视频回放界面的功能栏，包括播放控制栏、音量调节栏、鱼眼栏、规则信息栏、录像类型选择栏、进度条、进度条时间制式、视频剪辑栏、回放文件栏和辅助功能栏。



选择“文件类型”为“dav”，系统显示“视频回放”界面，如图 5-2 所示。








图5-2 视频回放



WEB 客户端的视频回放界面包含功能栏，如表 5-1 所示。

表5-1 视频回放功能栏







序号	功能	说明
1	播放控制栏	播放控制按键详细介绍请参见“5.1.2 播放控制栏”。
2	音量调节栏	控制回放时音量，包括以下两种状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● ，表示当前处于静音状态。</li> <li>● ，表示当前处于声音播放状态，音量大小可调节。</li> </ul>

序号	功能	说明
3	鱼眼栏	鱼眼设备在回放过程中，根据不同安装模式调节显示方式。  <b>说明</b> 仅鱼眼设备支持此功能。
4	规则信息栏	开启“规则信息”后，预览画面显示智能规则和物体检测框。系统默认为开启。  <b>说明</b> 录像时有配置智能规则，回放录像文件时开启“规则信息”才有效。
5	录像类型选择栏	录像类型包括普通、事件、报警和手动四类，根据需要选择要查看录像类型。
6	进度条	显示录像类型及其所在的时间段。 <ul style="list-style-type: none"> <li>单击颜色区域某一点即从该时间点开始回放。</li> <li>不同类型的录像颜色不同，对应关系请看录像类型选择栏。</li> </ul>
7	进度条时间制式	包括  、  、  和  4 种制式。 以  为例，即整个进度条为 24 小时。
8	视频剪辑栏	截取某段录像并保存。详细操作请参见“5.1.4 视频剪辑”。
9	回放文件栏	该区域可以选择文件类型、数据来源，录像日期等。
10	辅助功能栏	辅助功能包括局部放大和抓图功能，详细介绍请参见“5.1.5 辅助功能”。

## 5.1.2 播放控制栏

介绍视频回放过程中支持的操作，包括播放、停止播放、按帧播放、慢进和快放。播放过程中播放控制说明请参见表 5-2。

表5-2 播放控制栏说明

图标	功能	说明
	播放	当显示为该图标时，表示暂停播放或未播放录像，单击该图标，将切换到正常播放状态。
	停止播放	单击该图标，停止播放录像。
	按帧播放	单击该图标，跳到下一帧播放。  <b>说明</b> 使用按帧播放功能时需暂停回放。
	慢进	单击该图标，播放速度变慢。
	快放	单击该图标，播放速度变快。

### 5.1.3 回放视频文件

根据需要回放视频文件。

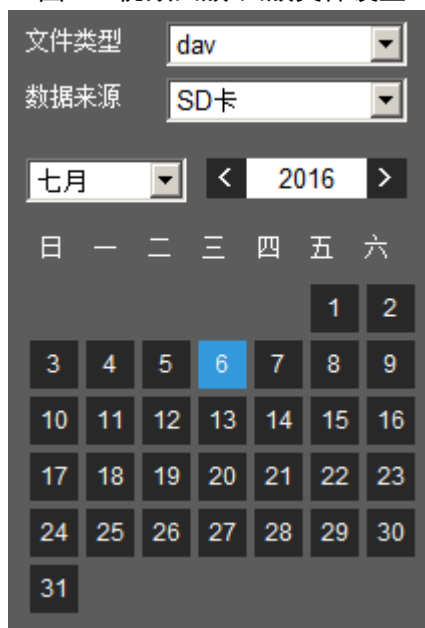
步骤1 在“录像类型选择栏”处选择需要查看的录像类型，如图 5-3 所示。

图5-3 选择录像类型



步骤2 选择“文件类型”为“dav”，“数据来源”为“SD卡”，如图 5-4 所示。

图5-4 视频回放-回放文件设置



步骤3 选择需要查看视频的月份和年份。

#### 说明

- 显示蓝色底纹的日期，表示该日期有录像文件。
- 进度条上不同颜色对应不同的录像类型，对应关系参见图 5-3。

步骤4 播放录像。


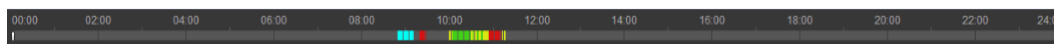
- 单击播放控制栏的 。
  - 单击进度条的某一时间点（有颜色区域），如图 5-5。
- 系统播放从此时间点开始的录像文件。

图5-5 进度条








- 单击文件列表选项 ，选中日期的录像文件将显示在列表中，双击列表中文件，如图 5-6 所示。
- 系统播放双击的文件，同时显示文件大小、开始时间、结束时间。
- 更多操作请参见表 5-3。

图5-6 视频回放-回放文件列表 (1)



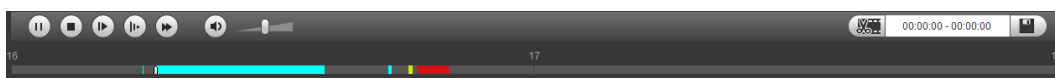
表5-3 视频回放-回放文件更多操作说明

操作	说明
搜索	输入开始时间和结束时间，单击  。 查询开始时间与结束时间之间所有录像文件。
下载	选择“录像格式”为“dav”或“mp4”，单击  。 文件下载到设定的存储路径。存储路径设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。  <b>说明</b> 系统不支持同时下载和播放录像。
返回	单击  ，返回到日历页面。


## 5.1.4 视频剪辑


视频回放过程中，剪辑一段需要的录像，如图 5-7 所示。

图5-7 视频剪辑 (1)



步骤1 选择“录像格式”为“dav”或“mp4”。

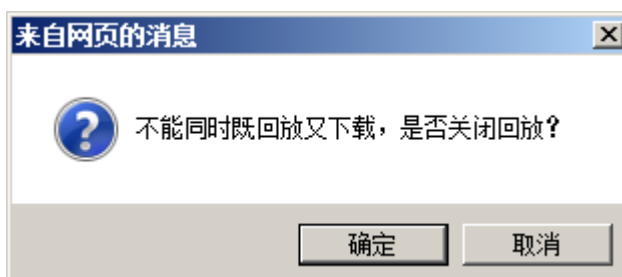
步骤2 在进度条上单击选择截取录像的开始时间，再单击 ，开始剪辑。

步骤3 单击选择截取录像的结束时间，单击 ，结束剪辑。

步骤4 单击 。

系统提示不能同时回放和下载，如图 5-8 所示。

图5-8 视频剪辑 (2)





步骤5 单击“确定”，完成配置。

系统关闭回放，将剪辑文件保存于设定的存储路径。存储路径设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。

## 5.1.5 辅助功能

视频回放过程中支持的辅助功能，包括局部放大和抓图功能，详细说明请参见表 5-4。

表5-4 辅助功能参数说明

图标	功能	说明
	局部放大	支持以下两种操作缩放视频图像： <ul style="list-style-type: none"> <li>单击该图标，在视频画面框选区域放大画面，单击右键恢复原来状态。放大状态下拖动画面，可以查看其他区域画面。</li> <li>单击该图标，滚动鼠标滚轮缩放视频画面。</li> </ul>
	抓图	单击该图标，抓取视频的一张画面，并且保存于设定的存储路径。 <b>说明</b> 查看或设置存储路径请参见“6.1.2.5 存储路径”。

## 5.2 图片回放

介绍图片回放的界面布局和回放图片操作。

### 5.2.1 界面简介

介绍图片回放界面的功能栏，包括播放控制栏、抓图类型选择栏和回放文件栏。

选择“文件类型”为“jpg”，系统显示“图片回放”界面，如图 5-9 所示。

图5-9 图片回放

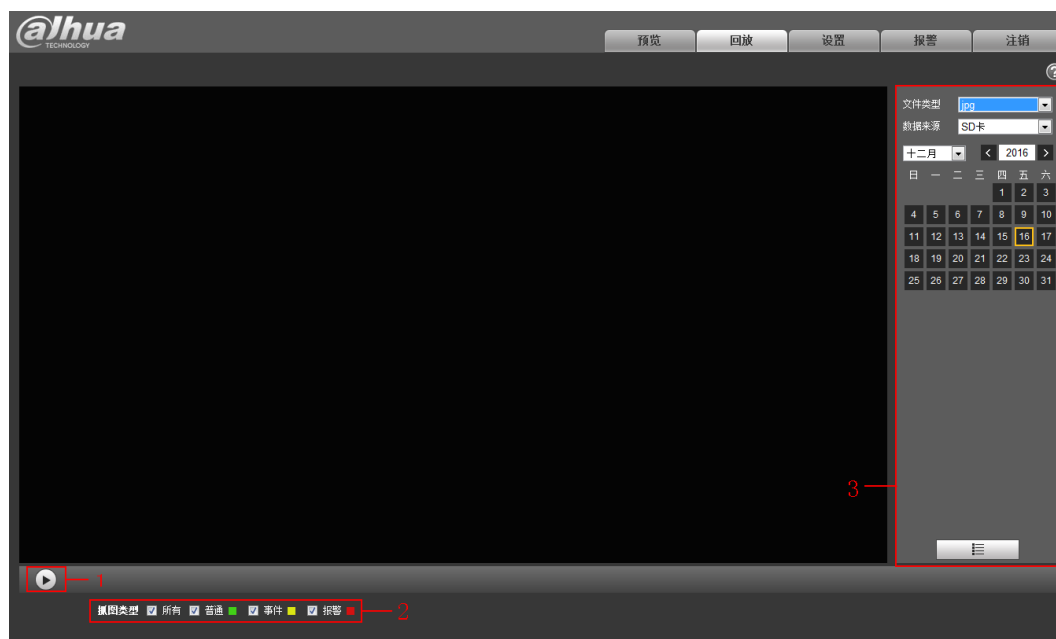




表5-5 图片回放

序号	功能	说明
1	播放控制栏	<p>包含以下两种状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>，默认状态图标，表示暂停播放或未播放图片，单击该图标开始播放图片。</li> <li>，表示正在播放图片，单击该图标停止播放。</li> </ul> <p>两种状态之间相互切换。</p>
2	抓图类型选择栏	抓图类型包括普通、事件和报警三类，根据需要选择要查看抓图类型。
3	回放文件栏	该区域可以选择文件类型、抓图日期等。

## 5.2.2 回放图片文件

根据需要回放图片文件。

步骤1 在“抓图类型选择栏”处选择需要查看的抓图类型，如图 5-10 所示。

图5-10 选择抓图类型



步骤2 选择“文件类型”为“jpg”，如图 5-11 所示。

图5-11 图片回放-回放文件设置



步骤3 选择需要查看抓图的月份和年份。

 说明

显示蓝色底纹的日期，表示该日期有抓拍图片文件。

步骤4 播放图片。







- 单击播放控制栏的 。  
系统播放选择日期的图片（按时间顺序）。
- 单击文件列表选项 ，选中日期的图片文件将显示在列表中，双击列表中文件，  
如图 5-12 所示。  
系统播放双击的文件，更多操作请参见表 5-6 。

图5-12 图片回放-回放文件列表



表5-6 回放文件更多操作说明

操作	说明
搜索	输入开始时间和结束时间，单击  。 查询开始时间与结束时间之间所有图片文件。
下载	单击  ，文件下载到本地。  <b>说明</b> 使用不同的浏览器，下载操作略有不同，请以实际为准。
返回	单击  ，将返回到日历页面。

设置和查看设备信息，包括相机设置、网络设置、事件管理、存储管理、系统管理、系统信息。

 **说明**

单击“恢复默认”，设备恢复为默认配置，单击“刷新”，查看设备的最新配置文件设置。

## 6.1 相机设置

介绍相机设置的操作，包括摄像头属性、视频和音频。

### 6.1.1 摄像头属性

设置设备的摄像头参数，以确保设备正常监控。

 **说明**

不同型号产品的摄像头参数可能不同，请根据实际产品设置。

#### 6.1.1.1 摄像头属性

设置摄像机的图像、曝光、背光等参数，以提高设备监控场景的清晰度，可以选择普通、白天或夜晚模式，选择模式后可设置及查看相应模式下的配置及效果。

##### 6.1.1.1.1 图像

您可以根据实际环境需要调整图像。

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

系统显示“图像”界面，如图 6-1 所示。

图6-1 图像



步骤2 设置图像参数，详细参数说明请参见表 6-1。

表6-1 图像参数说明

参数	说明
风格	设置图像的风格，可设置为标准、柔和、艳丽。
亮度	通过线性的调节方式调节图像的整体亮度。值越大图像越亮，反之相反。该值设置的较大时，图像容易发朦。
对比度	调节图像的对比度。值越大图像明亮反差越大，反之越小。该值设的过大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。设的太小时，图像会发朦。
饱和度	调整颜色深浅。值越大彩色将更浓，反之相反。该值不会影响图像的整体亮度。
锐度	调节图像边缘的锐利程度。锐度值越大，图像边缘越明显，该值设的较大时，图像容易产生噪声。
伽马	通过非线性的调节方式改变图像亮度，提高图像的动态显示范围。值越大图像越亮，反之相反。
镜像	启用镜像后，监视图像会左右颠倒显示。
视角	<p>改变监视图像的显示方向，包括如下选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 正常：监视图像正常显示。</li> <li>● 走廊模式 1：监视图像顺时针旋转 90° 显示。</li> <li>● 走廊模式 2：监视图像逆时针旋转 90° 显示。</li> <li>● 倒影：监视图像上下翻转显示。</li> </ul> <p> <b>说明</b> 部分设备使用走廊模式时，请将视频分辨率设置为 1080P 或 1080P 以下分辨率。</p>
电子防抖	通过图像差值比较算法实现电子抗抖动功能，有效解决使用过程中图像抖动问题，使高清画面更加清晰。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.1.1.2 曝光

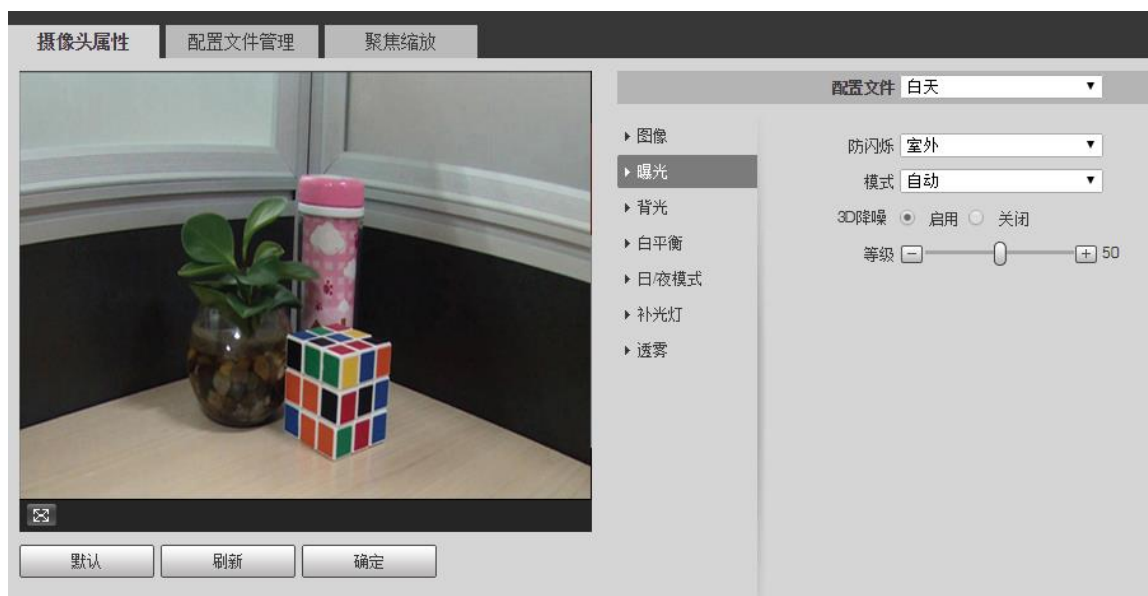
通过调节镜头光圈、快门等方式，使图像变得更清晰。

**说明**

支持真实宽动态功能的设备开启宽动态功能后，不支持长曝光。


步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 曝光”。  
系统显示“曝光”界面，如图 6-2 所示。

图6-2 曝光



步骤2 设置曝光参数，详细参数说明请参见表 6-2。

表6-2 曝光参数说明

参数	说明
防闪烁	<p>可以选择 50Hz、60Hz、室外三种模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 50Hz: 在市电为 50Hz 的情况下，根据场景亮度，自动调整曝光的同时，确保图像不出现横条纹。</li> <li>● 60Hz: 在市电为 60Hz 的情况下，根据场景亮度，自动调整曝光的同时，确保图像不出现横条纹。</li> <li>● 室外: 该模式下可切换曝光模式，达到相应曝光模式下的效果。</li> </ul>
模式	<p>摄像机的曝光模式，包括如下选项。</p> <p> <b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 当“防闪烁”为“室外”时，“曝光模式”可以设置为“增益优先”或者“快门优先”模式。</li> <li>● 不同设备的曝光模式不同，具体请以实际界面为准。</li> <li>● 自动: 根据环境自动调整图像显示的亮度。</li> <li>● 增益优先: 在正常曝光范围内根据不同场景亮度，设备优先按照设置的增益范围自动调整。若图像亮度未达到效果且增益值已到上限或者下限，设备会自动调节快门值，使图像达到最佳亮度，增益优先模式下可以通过设置增益范围来调节增益强度。</li> <li>● 快门优先: 在正常曝光范围内根据不同场景亮度，设备优先按照设置的快门范围自动调整。若图像亮度未达到效果且快门值已到上限或者下限，设备会自动调节增益值，使图像达到最佳亮度。</li> <li>● 光圈优先: 光圈固定为设置的数值，设备再自动调整快门值，若图像亮度未达到效果且快门值已到上限或者下限，设备会自动调节增益值，使图像达到最佳亮度。</li> <li>● 手动: 手动设置增益值和快门值，调节图像显示的亮度。</li> </ul>

参数	说明
自动光圈	当摄像机安装自动光圈镜头时，可以设置该参数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>开启自动光圈后，镜头的光圈会根据环境亮度自动调节大小，图像的亮度随着变化。</li> <li>关闭自动光圈时，光圈开到最大，镜头的光圈不会随环境亮度的变化而变化。</li> </ul>
3D 降噪	针对多帧（至少两帧）图像进行处理，利用视频的前后帧之间的帧间信息对图像进行降噪。
等级	当“3D 降噪”为“开启”时，可以设置该参数。 降噪等级数值越大，降噪效果越好。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.1.1.3 背光

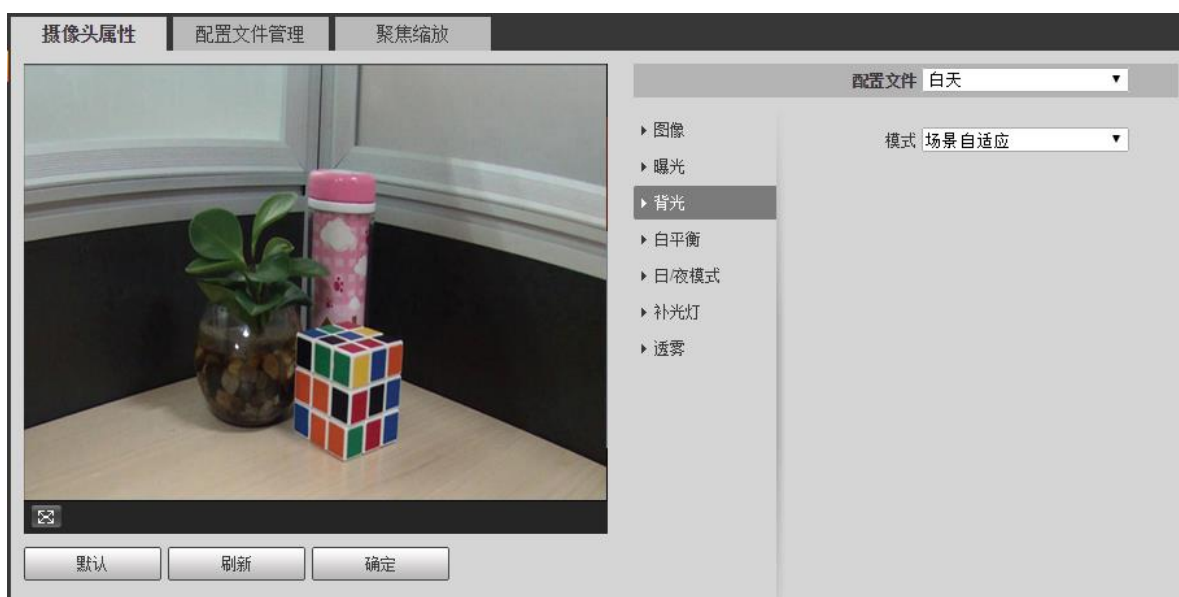
背光模式包括背光补偿、宽动态和强光抑制。

- 开启背光补偿后能避免在逆光环境下拍摄主体较暗部分出现剪影的现象。
- 开启宽动态后能抑制过亮的区域，补偿过暗的区域，使画面整体呈现清晰。
- 开启强光抑制后能把强光部分弱化，适用于收费站、停车场出入口等区域。对于极端的光线下，抓拍出黑暗环境下人脸，车牌细节有着很好的效果。

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

系统显示“背光”界面，如图 6-3 所示。


图6-3 背光



步骤2 设置背光参数，详细参数说明请参见表 6-3。

表6-3 背光模式说明

背光模式	说明
场景自适应	系统根据环境亮度自动调节图像的亮度，使图像内景物清晰显示。
背光补偿	可以选择默认模式或者自定义模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选择“默认”模式时，系统根据所处环境自动进行曝光，使最暗的区域的图像可以看清。</li> <li>● 选择“自定义”模式时，设置自定义区域后，系统对所选区域进行曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。</li> </ul>

背光模式	说明
宽动态	系统根据环境亮度，将高亮度区域亮度降低，低亮度区域亮度提高，使高亮度区域和低亮度区域景物都能清晰显示。  <b>说明</b> 摄像机由非宽动态模式切换为宽动态的过程中，可能会有几秒钟的录像丢失。
强光抑制	系统会抑制图像高亮区域的亮度，减小光晕区域的大小，使整个图像亮度降低。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

#### 6.1.1.1.4 白平衡

白平衡功能使被拍摄到的图像的色彩能够精确的被反映出来，设置白平衡模式后，可使图像中的白色物体在不同的环境下均呈现白色的状态。

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

系统显示“白平衡”界面，如图 6-4 所示。

图6-4 白平衡



步骤2 设置白平衡模式，详细参数说明请参见表 6-4。

表6-4 白平衡模式说明

白平衡模式	说明
自动	系统能自动对不同的色温进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。
自然光	系统能自动对没有人造光的场景进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。
路灯	系统能自动对夜晚的室外场景进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。
室外	系统能自动对大部分含有自然光和人造光的室外场景进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。
手动	手动设置红色增益值和蓝色增益值，系统根据设置对环境中不同的色温进行补偿。
区域自定义	设置自定义区域，系统对区域中的图像的不同色温进行白平衡的补偿，使图像颜色正常。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

#### 6.1.1.1.5 日/夜模式

设置图像的显示模式。系统可以根据环境实现彩色模式和黑白模式之间的转换。


步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 日/夜模式”。  
系统显示“日/夜模式”界面，如图 6-5 所示。

图6-5 日/夜模式



步骤2 设置日/夜模式参数，详细参数说明请参见表 6-5。

表6-5 日夜模式参数说明

参数	说明
模式	<p>设置摄像机图像显示为彩色或黑白模式，包括如下选项。</p> <p> <b>说明</b></p> <p>“日/夜模式”的设置不受“配置文件”设置的影响。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 彩色：摄像机图像显示为彩色图像。</li> <li>● 自动：根据环境亮度摄像机自动选择显示为彩色图像或者黑白图像。</li> <li>● 黑白：摄像机图像显示为黑白图像。</li> </ul>
灵敏度	<p>当“日/夜模式”为“自动”时，可以设置该参数。</p> <p>设置摄像机图像彩色显示和黑白显示切换的灵敏度。</p>
延时	<p>当“日/夜模式”为“自动”时，可以设置该参数。</p> <p>设置摄像机图像彩色显示和黑白显示切换的延时值。延时值越小，彩色显示和黑白显示切换的速度越快。</p>

步骤3 单击“确定”，完成配置。

#### 6.1.1.1.6 补光灯

当设备有补光灯时，可以设置补光灯的模式。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 摄像头属性 > 补光灯”。  
系统显示“补光灯”界面，如图 6-6 所示。

图6-6 补光灯



步骤2 根据实际场景设置补光灯模式，详细参数说明请参见表 6-6。

表6-6 补光灯模式说明

补光灯模式	说明
手动	手动设置补光灯的亮度，系统按照设置的补光灯亮度对图像进行补光。
SmartIR	系统根据实际场景调节灯的亮度。
倍率优先	系统根据实际场景的亮度变化自动调整补光灯。 <ul style="list-style-type: none"> <li>实际场景变暗时，系统会优先开启近光灯，近光灯调节到最亮仍不满足场景亮度需要时，系统会再开启远光灯。</li> <li>实际场景变亮时，系统会优先调节远光灯亮度至关闭，再调节近光灯亮度。</li> <li>当镜头焦距调整到一定广角端时，系统始终不开启远光灯，避免近处过曝。同时可手动设置灯光补偿微调补光灯亮度。</li> </ul>
关闭	不开启补光灯。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

#### 6.1.1.1.7 透雾

当设备在有雾、霾的环境中图像质量会下降，可以开启透雾功能调节图像的清晰度。

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

系统显示“透雾”界面，如图 6-7 所示。

图6-7 透雾



步骤2 根据实际场景设置透雾模式，详细参数说明请参见表 6-7。

表6-7 透雾模式说明

透雾模式	说明
手动	手动设置强度并设置大气光强模式，系统按照设置的强度和大气光强模式调节图像的清晰度。大气光强模式可以设置为自动或者手动调节大气光强的等级。
自动	系统根据实际场景自动调节图像的清晰度。
关闭	不开启透雾功能。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.1.2 配置文件管理

系统在不同时间按照设置的配置文件方式进行监视。

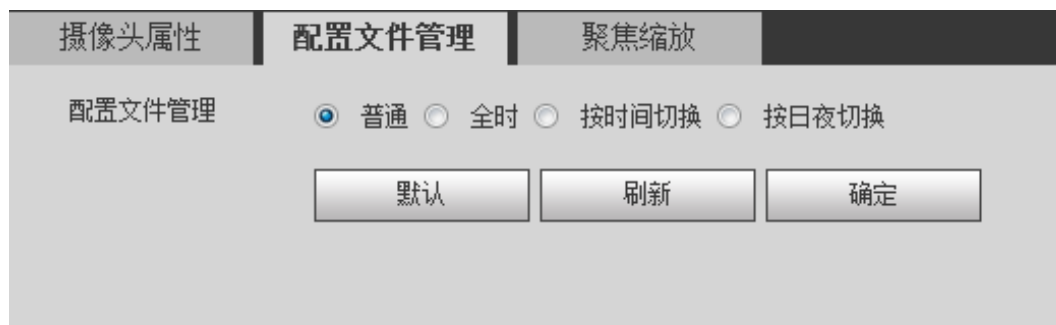
步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 配置文件管理”。

系统显示“配置文件管理”界面。

步骤2 设置配置文件。

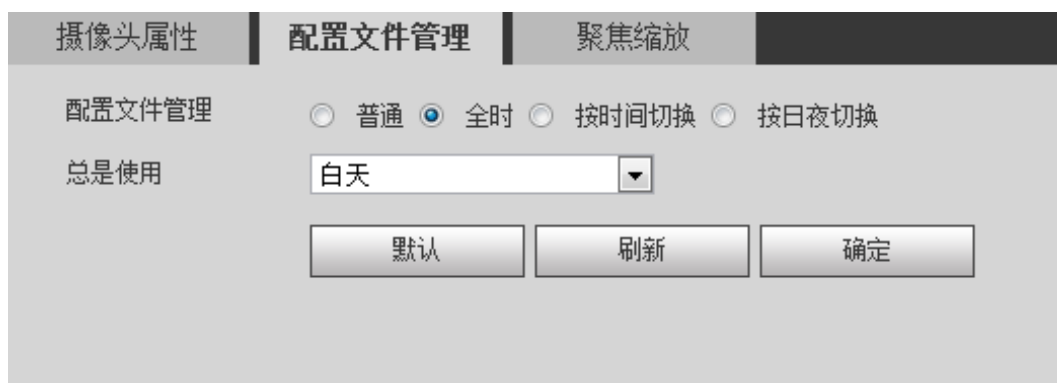
- 当“配置文件管理”设置为“普通”时，系统按照普通配置进行监视。

图6-8 普通设置



- 当“配置文件管理”设置为“全时”时，可以选择“总是使用”为“白天”或者“夜晚”，系统按照“总是使用”的配置进行监视。

图6-9 全时设置



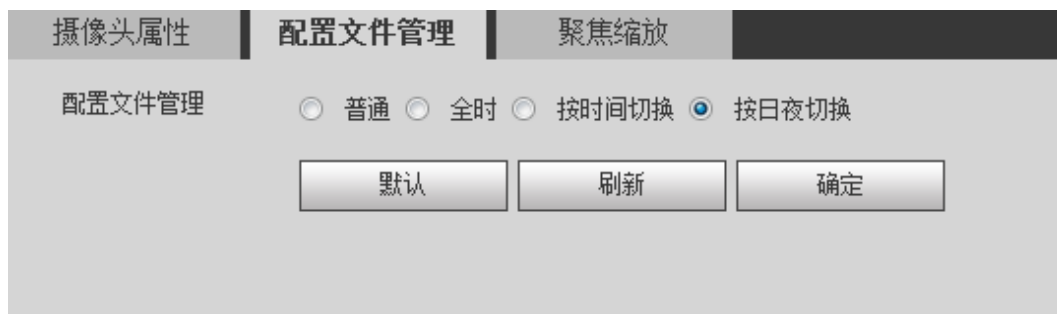
- 当“配置文件管理”设置为“按时间切换”时，可以通过拖动滑块设置某一段时间为白天或者夜晚，如设置 8:00~18:00 为白天，0:00~8:00 和 18:00~24:00 为夜晚，系统在不同时间段采用相应的配置进行监视。

图6-10 按时间切换设置



- 当“配置文件管理”设置为“按日夜切换”时，系统按照日夜切换的配置进行监视。

图6-11 按日夜切换设置



步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.1.3 聚焦缩放

您可以通过自动或手动聚焦调节图像清晰度，通过缩放调节图像的大小。

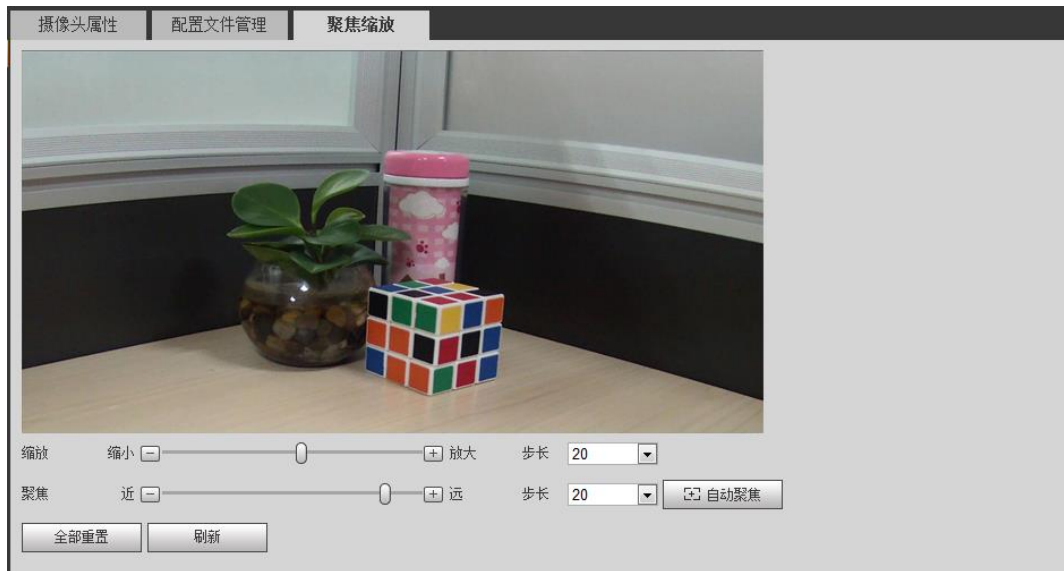
#### 📖 说明

仅电动变焦设备支持聚焦缩放功能。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 摄像头属性 > 聚焦缩放”。

系统显示“聚焦缩放”界面，如图 6-12 所示。

图6-12 聚焦缩放



步骤2 调节图像的大小。

在 **缩放** 后，设置“步长”并按“+”、“-”或者直接拖动滑块调节。

步骤3 调节图像的清晰度。

在 **聚焦** 后，设置“步长”并按“+”、“-”或者直接拖动滑块调节。

#### 说明

- 步长用来表示按“+”、“-”时移动的长度。
- 单击“自动聚焦”，设备根据被拍摄目标的距离，使被拍摄目标自动清晰成像。自动聚焦的过程中不能进行其他镜头操作。
- 图像调节不清晰或者多次进行缩放聚焦后，单击“全部重置”，使镜头重置到归零位置，消除镜头的累积误差。
- 单击“刷新”，设备会自动同步硬件缩放变倍后镜头缩放和聚焦的滑块位置。

## 6.1.2 视频

设置视频参数，包括视频码流、图片码流、视频叠加、感兴趣区域、存储路径和视频加密。

#### 说明

本章节单击“恢复默认”，设备当前页面恢复为默认配置，单击“刷新”，查看设备的最新配置。

### 6.1.2.1 视频码流

设置视频码流参数，包括码流类型、编码模式、分辨率、帧率、码流控制、码流、I 帧间隔、SVC、水印设置等。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频码流”。

系统显示“视频码流”界面，如图 6-13 或图 6-14 所示。

图6-13 视频码流（非鱼眼）

图6-14 视频码流（鱼眼）




步骤2 设置视频码流，详细参数说明请参见表 6-8。

说明

不同设备的码流对应的默认值可能不同，具体请以实际界面为准。

表6-8 视频码流参数说明

参数	说明
安装模式	<p>鱼眼设备的安装方式分为顶装、壁装和地装三种，请根据实际安装场景选择安装模式。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仅鱼眼设备支持此功能。</li> <li>配置安装和录制模式后，如果设备端输出矫正后的视频流，那么当设备接入第三方平台时，在第三方平台上直接显示矫正后的画面。</li> </ul>

参数	说明
录制模式	<p>切换录制模式后，系统开始切换，切换成功后提示保存成功。</p> <p>录制模式随着安装模式的不同而变化，包括以下 7 种。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 原始图像模式：未经过矫正的原始图像。</li> <li>● 全景模式：360°矩形展开全景。</li> <li>● 双全景模式：当“录制模式”设置为“顶装”或“地装”时，可以设置为该模式。2 个关联的 180°矩形展开画面，任何时刻两子窗口均组成 360°全景。</li> <li>● 1+3 模式：原始图像+3 个独立子画面，子画面和原始图像中的子框均支持变倍、移动操作。</li> <li>● 单画面 EPTz 模式：原始图像+独立子画面，原始图像的子框均支持变倍、移动操作。</li> <li>● 4 画面模式：原始图像+4 个独立子画面，子画面和原始图像中的子框均支持变倍、移动操作。</li> <li>● 2 画面模式：原始图像+2 个独立子画面，原始图像的子框支持变倍、移动操作，子画面支持上下移动操作，改变垂直视角。</li> </ul> <p> <b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仅鱼眼设备支持此功能。</li> <li>● 配置安装和录制模式后，设备端输出矫正后的视频流，当设备接入第三方平台时，在第三方平台上直接显示矫正后的画面。</li> </ul>
开启	选择复选框，开启辅码流，默认为开启。
使能	设备支持同时开启辅码流 1 和辅码流 2。
编码模式	<p>视频的编码模式，包括如下选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● H.264: Main Profile 编码方式。</li> <li>● H.264H: High Profile 编码方式。</li> <li>● H.264B: Baseline Profile 编码方式。</li> <li>● H.265: Main Profile 编码方式。</li> <li>● MJPEG: 这种编码模式下视频画面需要较高的码流值才能保证图像的清晰度，为了使视频画面达到较佳效果，建议使用相应参考码流值中的最大码流值。</li> <li>● SVAC: 国内标准 SVAC 编码方式。</li> </ul>
智能编码	<p>开启智能编码可以提高图像压缩性能，减少存储空间。</p> <p> <b>说明</b></p> <p>开启智能编码，设备将不支持第三码流、ROI、智能事件检测等功能，请以实际界面显示为准。</p>
分辨率	视频的分辨率。不同设备的最大分辨率可能不同，请以实际界面显示为准。
视频裁剪	仅辅码流 2 支持该功能，具体操作请参见“视频裁剪”。
帧率 (FPS)	视频每秒包含的帧数。帧率越高，图像越逼真和流畅。
码流控制	<p>视频的码流控制方式，包括如下选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 固定码流：码流变化较小，码流保持在设置的码流值附近变化。</li> <li>● 可变码流：码流会随着监视场景等发生变化。</li> </ul> <p> <b>说明</b></p> <p>当“编码模式”设置为“MJPEG”时，码流控制方式只能是固定码流。</p>
画面质量	<p>当“码流控制”设置为“可变码流”时，可以设置该参数。</p> <p>视频画面质量的等级，包括最好、更好、好、差、更差和最差 6 个等级。</p>
参考码流值	根据用户配置的分辨率和帧率推荐给用户的最佳码流值范围。

参数	说明
码流上限	当“码流控制”设置为“可变码流”时，可以设置该参数。 根据“参考码流值”选择码流的上限，码流会随着监视场景等发生变化，但最大码流值在设置的码流值附近变化。
码流	当“码流控制”设置为“固定码流”时，可以设置该参数。 根据实际场景在码流下拉框选择适合的码流值。
I 帧间隔	两个 I 帧之间的 P 帧数量，I 帧间隔的范围随帧率不同而变化。 建议将 I 帧间隔设置为帧率的 2 倍。
SVC	帧率可分层编码，SVC 是一种时域上的可伸缩性编码方式。默认值为 1，即不分层编码。
水印设置	选择“水印设置”，启用水印功能。 可通过校验水印字符查看录像是否被篡改。
水印字符	水印校验的字符，默认为 DigitalCCTV。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

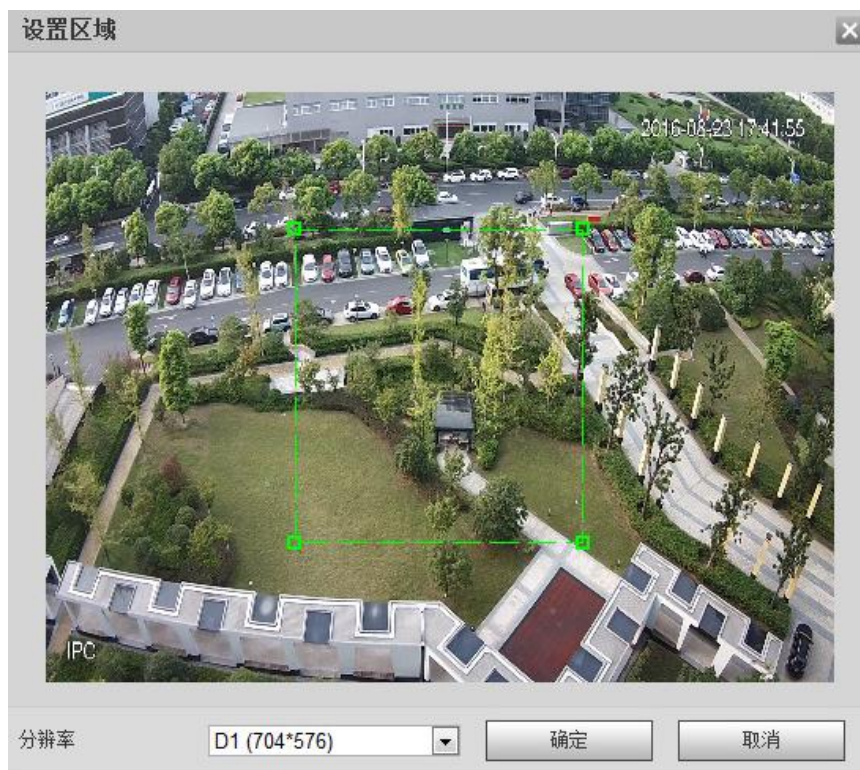
## 视频裁剪

步骤1 在下拉框选择“辅码流 2”，选择使能。

步骤2 单击 ，开启“视频裁剪”功能。

系统显示“设置区域”界面，如图 6-15 所示。

图6-15 设置区域

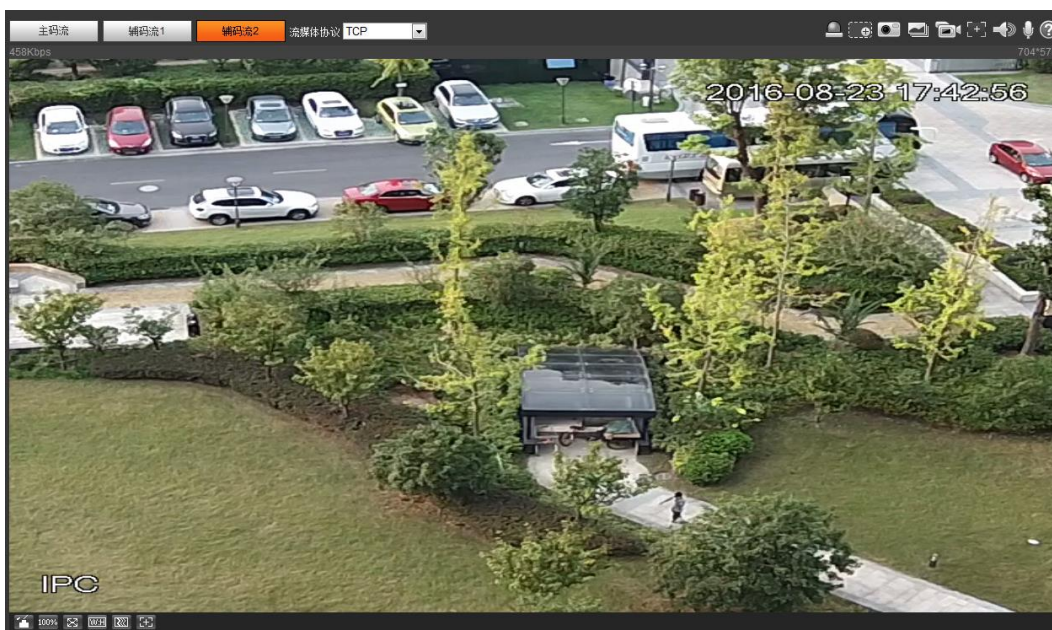


步骤3 选择需要的分辨率，在界面上裁剪画面，如图 6-15 所示。

步骤4 单击“确定”。

可以在预览界面查看裁剪后的视频(辅码流 2 预览界面只显示裁剪区域)，如图 6-16 所示。

图6-16 裁剪区域预览



### 6.1.2.2 图片码流

设置图片码流参数，包括抓图类型、图片大小、图片质量、抓图速度。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 图片码流”。

系统显示“图片码流”界面，如图 6-17 所示。

图6-17 图片码流

视频码流	图片码流	视频叠加	感兴趣区域	存储路径	视频加密
抓图类型	普通抓图				
图片大小	2560x1440 (2560*1440)				
图片质量	更好				
抓图速度	3秒/张				
<input type="button" value="恢复默认"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="确定"/>					

步骤2 设置图片码流，详细参数说明请参见表 6-9。

表6-9 图片码流参数说明

参数	说明
抓图类型	包括普通抓图和触发抓图。 <ul style="list-style-type: none"> <li>普通抓图指在时间表设定的范围内进行抓图。</li> <li>触发抓图指在触发视频检测、音频检测、智能事件、报警时进行抓图，前提条件为视频检测、音频检测以及相应抓图功能均开启。</li> </ul>
图片大小	与主码流的分辨率相同。
图片质量	设置抓图的图片质量。包括最好、更好、好、差、更差和最差 6 个等级。
抓图速度	设置抓图的频率。 选择“自定义”，可以手动设置抓图频率。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.2.3 视频叠加

设置视频叠加信息，包括区域覆盖/隐私遮挡、通道标题、时间标题、地理位置、OSD 信息、字体、图片叠加。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频叠加”。

系统显示“视频叠加”界面。

步骤2 （可选）设置区域覆盖。

当需要保护视频画面上某些区域的隐私时，可以设置区域覆盖。

1. 单击“区域覆盖”页签。

系统显示“区域覆盖”界面，如图 6-18 所示。

图6-18 区域覆盖



2. 选择“开启”并拖动区域框到隐私区域，保护区域的隐私。

#### 说明

- 最多可以绘制四个区域框。
- 单击“清空”，删除所有的区域框；选择区域框后，单击“删除”或者按鼠标右键，删除对应的区域框。

步骤3 （可选）设置通道标题。

当需要在视频画面中显示通道标题时，可以设置通道标题。

1. 单击“通道标题”页签。

系统显示“通道标题”界面，如图 6-19 所示。

图6-19 通道标题



2. 选择“开启”并设置通道标题，通道标题显示在视频画面中。

## 📖 说明

在视频画面中，可以移动通道标题框至合适的位置。

### 步骤4 (可选) 设置时间标题。

当需要在视频画面中显示时间信息时，可以设置时间标题。

#### 1. 单击“时间标题”页签。

系统显示“时间标题”界面，如图 6-20 所示。

图6-20 时间标题



#### 2. 选择“开启”，时间信息显示在视频画面中。

#### 3. 选择“显示星期”，星期信息显示在视频画面中。

## 📖 说明

在视频画面中，可以移动时间标题框至合适的位置。

### 步骤5 (可选) 设置地理位置。

当需要在视频画面中显示地理位置时，可以设置地理位置。

## 📖 说明

地理位置和图片叠加不能同时开启，私有协议连接车载 NVR 的 IPC 优先叠加 GPS 信息。

#### 1. 单击“地理位置”页签。

系统显示“地理位置”界面，如图 6-21 所示。

图6-21 地理位置



#### 2. 选择“开启”，输入地理位置信息，并选择对齐方式，地理位置信息显示在视频画面中。

## 📖 说明

在视频画面中，可以移动地理位置框至合适的位置。

步骤6 （可选）设置字体大小。

当需要调整视频画面中字体大小时，可以设置字体大小。

1. 单击“字体大小”页签。

系统显示“字体大小”界面，如图 6-22 所示。

图6-22 字体大小



2. 选择合适的字体大小。

视频画面上的字体大小变为设置的尺寸。

步骤7 （可选）设置图片叠加。

当需要在视频画面中显示图片信息时，可以设置图片叠加。

 说明

地理位置和图片叠加不能同时开启。

1. 单击“图片叠加”页签。

系统显示“图片叠加”界面，如图 6-23 所示。

图6-23 图片叠加



2. 选择“开启”，单击“上传图片”，选择叠加的图片，叠加的图片显示在视频画面中。

 说明

在视频画面中，可以移动叠加的图片至合适的位置。

步骤8 （可选）设置人数统计。

1. 选择“人数统计”页签。

系统显示“人数统计”界面，如图 6-24 所示。

图6-24 人数统计



2. 选择“开启”，设置统计方式，并选择对齐方式。

#### 说明

在视频画面中，可以移动 OSD 信息框至合适的位置。

步骤9 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.2.4 感兴趣区域

在画面中设置感兴趣区域，感兴趣区域的画面会按照设置的图像质量显示。

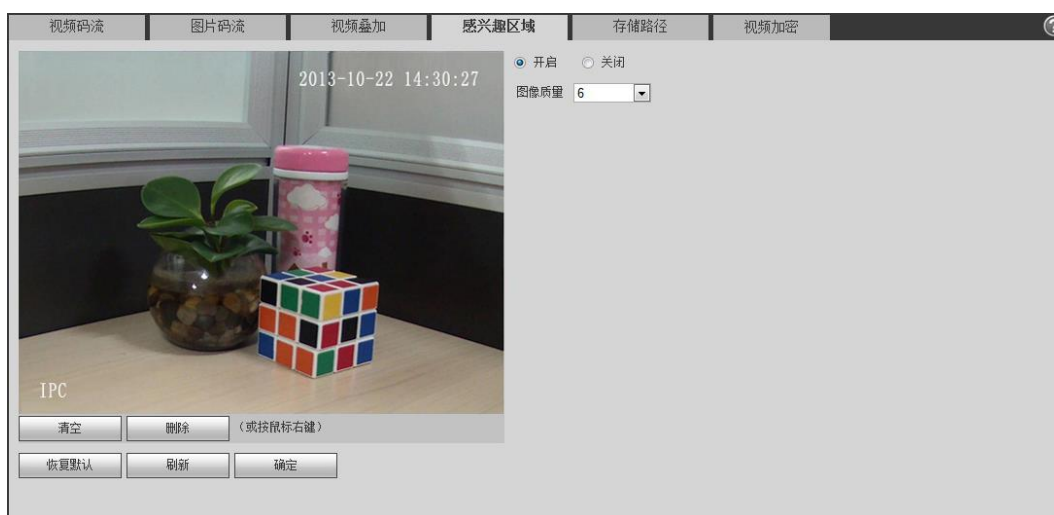
#### 说明

- 仅部分设备支持感兴趣区域功能。
- 不同设备的视频画面显示可能不同，具体请以实际设备为准。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 感兴趣区域”。

系统显示“感兴趣区域”界面，如图 6-25 所示。

图6-25 感兴趣区域



步骤2 选择“开启”，在视频画面中，对感兴趣区域绘制区域框，并设置感兴趣区域的图像质量。

#### 说明

- 最多可以设置 4 个区域框。
- 图像质量数值越大，图像质量越好。
- 单击“清空”，删除所有的区域框；选择区域框后，单击“删除”或者按鼠标右键，删除对应的区域框。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.2.5 存储路径

设置监视抓图、监视录像、回放抓图、回放下载、回放裁剪的存储路径。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 存储路径”。

系统显示“存储路径”界面，如图 6-26 所示。

图6-26 存储路径



步骤2 分别单击“浏览”，设置监视抓图、监视录像、回放抓图、回放下载和回放裁剪的存储路径，存储路径参数说明详情请参见表 6-10。

表6-10 存储路径参数说明

参数	说明
监视抓图	监视抓图对应于预览界面的抓图。 默认路径为 C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot。
监视录像	监视录像对应于预览界面的录像联动。 默认路径为 C:\Users\admin\WebDownload\LiveRecord。
回放抓图	回放抓图对应于回放界面的抓图。 默认路径为 C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackSnapshot。
回放下载	回放下载对应于回放界面的下载。 默认路径为 C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackRecord。
回放裁剪	回放剪裁对应于回放界面的剪裁联动。 默认路径为 C:\Users\admin\WebDownload\VideoClips。



说明

admin 为本地登录的 PC 帐户。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.2.6 视频加密

可以对视频进行加密处理，加密后的文件需要控件解密后才能播放。



说明

仅部分设备支持视频加密功能。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 视频 > 视频加密”。

系统显示“视频加密”界面，如图 6-27 所示。

图6-27 视频加密

步骤2 选择“启动”，启用视频加密功能。

步骤3 设置视频加密参数，详细参数说明请参见表 6-11。

表6-11 视频加密参数说明

参数	说明
子设备 ID	服务器分配给设备的 ID，作为设备的唯一标识。
IP 地址	主用加密服务器的 IP 地址。当主用加密服务器故障时，系统自动切换到备用加密服务器，提高系统可靠性。
端口	主用加密服务器的端口。
备用 IP	备用加密服务器的 IP 地址。
备用端口	备用加密服务器的端口。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.1.3 音频

设置音频的参数和报警音频。

### 说明

部分设备不支持音频功能。

### 6.1.3.1 音频

设置音频的编码模式、采样频率、音频输入类型、环境噪声过滤等参数。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 音频 > 音频”。

系统显示“音频”界面，如图 6-28 所示。

图6-28 音频

步骤2 设置音频参数，详细参数说明请参见表 6-12。



表6-12 音频参数说明

参数	说明
使能	只有在视频开启时才能开启音频。 选择主码流或者辅码流区域的“使能”后，网络传输的码流为音视频复合流，否则只包括视频图像。
编码模式	音频的编码模式，可以选择 G.711A、G.711Mu、AAC、G.726。 设置的音频编码模式会对音频和语音对讲同时生效。
采样频率	音频的采样频率，可以选择 8K、16K、32K、48K、64K。
音频输入类型	设备连接的音频类型，包括如下选项。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● LineIn: 设备必须外接音频设备。</li> <li>● Mic: 设备不需要外接音频设备。</li> </ul>
环境噪声过滤	开启环境噪声过滤后，系统会自动过滤环境中的噪声。
麦克风音量	调节麦克风的音量大小。 <b>说明</b> 仅部分设备支持调节麦克风音量。
扬声器音量	调节扬声器的音量大小。 <b>说明</b> 仅部分设备支持调节扬声器音量。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.1.3.2 报警音频

录制或者上传报警音频。当报警发生时，播放对应报警音频。

- 播放：单击 ，系统播放对应的报警音频。
- 下载：单击 ，下载报警音频至本地。

步骤1 选择“设置 > 相机设置 > 音频 > 报警音频”。

系统显示“报警音频”界面，如图 6-29 所示。

图6-29 报警音频



步骤2 单击“添加音频文件”。

系统弹出“添加音频文件”对话框，如图 6-30 所示。

图6-30 添加音频文件



步骤3 设置音频文件。

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

#### 说明

设备仅支持录制.pcm 格式的音频文件，支持上传.pcm 和.wav2 格式的音频文件。

步骤4 选择需要使用的音频文件。

完成配置。

## 6.2 网络配置

介绍设备的网络配置，请根据实际需要进行配置。

## 6.2.1 TCP/IP

根据网络规划，设置设备的 IP 地址、DNS（Domain Name System）服务器等信息。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > TCP/IP”。


系统显示“TCP/IP”界面，如图 6-31 所示。

图6-31 TCP/IP

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 6-13。

表6-13 网络参数说明

参数	说明
主机名称	设置当前主机设备的名称，最大长度为 15 字符。
网卡	选择需要配置的网卡，默认为有线。
模式	<ul style="list-style-type: none"><li>静态 手动设置 IP 地址、子网掩码、网关，单击“确定”后，WEB 页面会自动跳转到新设置 IP 地址的登录界面。</li><li>DHCP 自动获取 IP 地址。当启用 DHCP 时，“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”不可设置。不论 DHCP 是否生效，都能查看当前 IP 地址。</li></ul>
MAC 地址	显示主机的 MAC 地址。
IP 版本	选择 IPv4 或 IPv6 版本。
IP 地址	根据实际情况输入相应的“IP 地址”和“子网掩码”。 说明
子网掩码	设备会针对所有的 IPv6 地址进行合法性检查，IP 地址和默认网关必须在同一网段，即子网前缀指定长度的字段要相同才能通过检验。

参数	说明	
默认网关	根据实际情况设置，须与 IP 地址处于同一网段。	 <b>说明</b> IPv6 版本无默认网关，首选 DNS、备选 DNS 输入为 128 位，不可为空。
首选 DNS 服务器	DNS 服务器 IP 地址。	
备用 DNS 服务器	DNS 服务器备用 IP 地址。	
开启 ARP/Ping 设置设备 IP 地址服务	<p>选择复选框，在已知设备 MAC 地址的情况下，可以通过 ARP/ping 命令修改和设置设备的 IP 地址。</p> <p>默认使能开启的情况下，在设备重启过程中，2 分钟内可以通过特定长度 ping 包设置设备的 IP，2 分钟后服务关闭，IP 设置成功后，服务也会马上关闭。</p> <p>使能未开启情况下 ping 包无法设置 IP。</p> <p><b>通过 ARP/Ping 设置设备 IP 的实例</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>获取空闲的 IP 地址，需要设置地址的 IPC 和电脑在一个局域网内。</li> <li>从 IPC 设备标签上获取到设备的物理地址。</li> <li>在电脑上进入命令行输入以下命令。</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Windows syntax ↵</p> <pre>arp -s &lt;IP Address&gt; &lt;MAC&gt; ↵ ping -l 480 -t &lt;IP Address&gt; ↵</pre> <p>Windows example ↵</p> <pre>arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ↵ ping -l 480 -t 192.168.0.125 ↵</pre> <p>UNIX/Linux/Mac syntax ↵</p> <pre>arp -s &lt;IP Address&gt; &lt;MAC&gt; ↵ ping -s 480 &lt;IP Address&gt; ↵</pre> <p>UNIX/Linux/Mac example ↵</p> <pre>arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ↵ ping -s 480 192.168.0.125 ↵</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>断电重启 IPC 设备或者通过网络重启设备。</li> <li>查看电脑命令行输出有类似“Reply from 192.168.0.125...”信息，则设置成功，并关闭命令行。</li> <li>在浏览器输入 http://IP address 访问。</li> </ol>	

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.2 连接

设置设备的连接参数和开启/关闭 ONVIF 登录校验。

### 6.2.2.1 端口

设置可以同时连接设备的最大用户数和各个端口号。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 端口”。

系统显示“端口”界面，如图 6-32 所示。

图6-32 端口

端口	ONVIF	
最大连接数	<input type="text" value="10"/>	(1~20)
TCP端口	<input type="text" value="37777"/>	(1025~65534)
UDP端口	<input type="text" value="37778"/>	(1025~65534)
HTTP端口	<input type="text" value="80"/>	
RTSP端口	<input type="text" value="554"/>	
HTTPS端口	<input type="text" value="443"/>	
<input type="button" value="默认"/> <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="确定"/>		

步骤2 配置该设备的各个端口号，详细参数说明请参见表 6-14。

 说明

- 除“最大连接数”以外，修改其他参数设置，需重启后生效。
- 0~1024、1900、3800、5000、5050、9999、37776、37780~37880、39999、42323 已经被用作特殊端口，用户不可设置这些端口。
- 设置端口时不建议使用其它端口的默认值。

表6-14 连接参数说明

参数	说明
最大连接数	设备允许同时登录的客户端（如 WEB 客户端、平台客户端、手机客户端等）的个数，默认为 10 个。
TCP 端口	TCP 协议通讯提供服务的端口，默认为 37777。
UDP 端口	用户数据包协议端口，默认为 37778。
HTTP 端口	HTTP 通讯端口，默认为 80。

参数	说明
RTSP 端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>RTSP 端口号默认为 554，若为默认可不填写。用户使用苹果浏览器 QuickTime 或者 VLC 播放实时监控时可使用以下 URL 格式播放。黑莓手机也支持该功能。</li> <li>实时监控码流 URL 格式，请求实时监控码流 RTSP 流媒体服务时，应在 URL 中指明请求的通道号、码流类型，如果需要认证信息，还应提供用户名和密码。</li> <li>用户使用黑莓手机访问时，需将码流编码模式设为 H.264B，分辨率设为 CIF，并将音频关掉。</li> </ul> <p><b>URL 格式说明如下：</b></p> <pre>rtsp://username:password@ip:port/cam/realmonitor?channel=1&amp;subtype=0</pre> <p>其中：</p> <p>username: 用户名。例如 admin。</p> <p>password: 密码。例如 admin。</p> <p>ip: 设备 IP。例如 10.7.8.122。</p> <p>port: 端口号默认为 554，若为默认可不填写。</p> <p>channel: 通道号，起始为 1。例如通道 2，则为 channel=2。</p> <p>subtype: 码流类型，主码流为 0（即 subtype=0），辅码流为 1（即 subtype=1）。</p> <p>例如，请求某设备的通道 2 的辅码流，URL 如下：</p> <pre>rtsp://admin:admin@10.12.4.84:554/cam/realmonitor?channel=2&amp;subtype=1</pre> <p>如果不需认证，则用户名和密码无需指定，使用如下格式即可：</p> <pre>rtsp://ip:port/cam/realmonitor?channel=1&amp;subtype=0</pre>
HTTPs 端口	HTTPs 通讯端口，默认为 443。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.2.2 ONVIF

ONVIF 登录校验默认开启，设备可以和其他厂商的网络视频产品（包括摄录前端、录像设备等）互通。

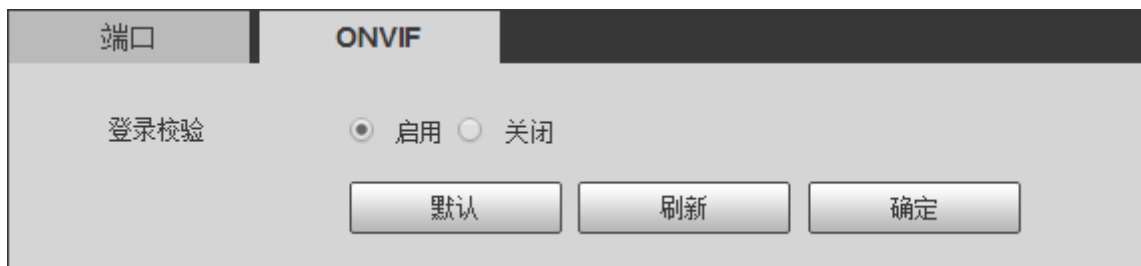
### 说明

ONVIF 功能默认为开启。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 连接 > ONVIF”。

系统显示“ONVIF”界面，如图 6-33 所示。

图6-33 ONVIF



步骤2 设置“登录校验”为“启用”。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.3 PPPoE

PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) 是设备接入网络的方式之一。获取了互联网服务提供商 (Internet Service Provider) 提供的 PPPoE 用户名和密码后, 通过 PPPoE 拨号方式建立网络连接, 连接成功后设备会自动获取一个广域网的动态 IP 地址。

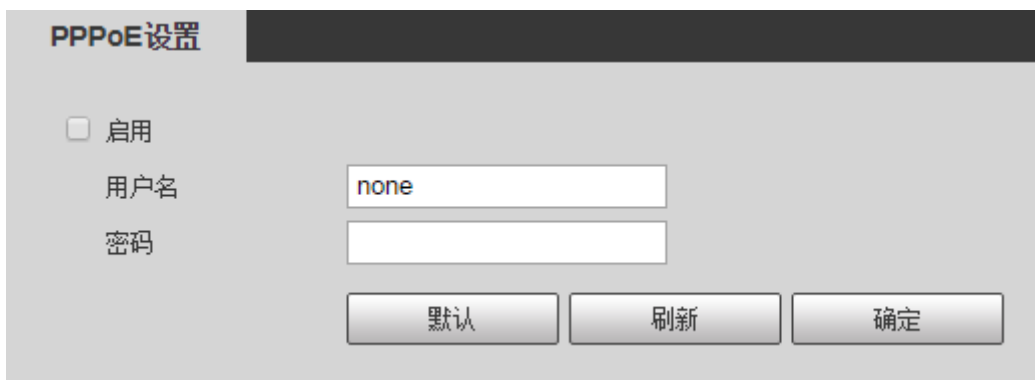
### 说明

- 选择 PPPoE 使能时, 请关闭 UPnP 使能, 以免影响 PPPoE 拨号。
- 当 PPPoE 拨号成功后, 无法通过 WEB 界面修改设备 IP。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > PPPoE”。

系统显示“PPPoE 设置”界面, 如图 6-34 所示。

图6-34 PPPoE



步骤2 选择“启用”, 输入 PPPoE 的用户名和密码。

步骤3 单击“确定”, 完成配置。

系统提示保存成功, 并实时显示获取的公网 IP 地址, 用户可通过该 IP 地址访问设备。

## 6.2.4 DDNS

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

配置前, 请确认设备是否支持域名解析服务器的类型。

- 如果 DDNS 类型为 Dahua DDNS, 无需用户名。
- 如果 DDNS 类型为其他类型, 请在广域网 PC 上登录 DDNS 服务提供商的网站注册域名等信息。

### 说明

用户在 DDNS 网站上注册成功并登录后, 可查看该注册用户下所有已连接的设备信息。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > DDNS”。

系统显示“DDNS”界面, 如图 6-35 所示。

图6-35 DDNS (1)

步骤2 选择“服务器类型”，根据实际情况配置 DDNS 的相关参数。

- 如果选择 DDNS 类型为“Dahua DDNS”，详细参数说明请参见表 6-15。

表6-15 DDNS 参数说明 (1)

参数	说明
服务器类型	DDNS 服务器提供商的名称。
服务器地址	DDNS 服务器提供商的地址，默认为 www.dahuaddns.com，不可修改。
模式	默认为自动，可选择手动。
域名	自动与手动默认均为“MAC 地址.dahuaddns.com”，手动可自行设置前缀。
用户名	登录服务器的用户名。

- 如果选择 DDNS 类型为其他类型时，详细参数说明请参见表 6-16。

图6-36 DDNS (2)

表6-16 DDNS 参数说明 (2)

参数	说明
服务器类型	DDNS 服务器提供商的名称和地址，对应关系如下。
服务器地址	CN99 DDNS 服务器地址: www.3322.org NO-IP DDNS 服务器地址: dynupdate.no-ip.com Dyndns DDNS 服务器地址: members.dyndns.org

参数	说明
域名	用户在 DDNS 服务器提供商网站上注册的域名。
用户名	输入从 DDNS 服务提供商处获取的用户名和密码。用户需要在 DDNS 服务器提供商网站上注册帐户（包括用户名和密码）。
密码	
保活时间	设备 IP 与服务器连接的更新周期，默认为 10 分钟。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

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

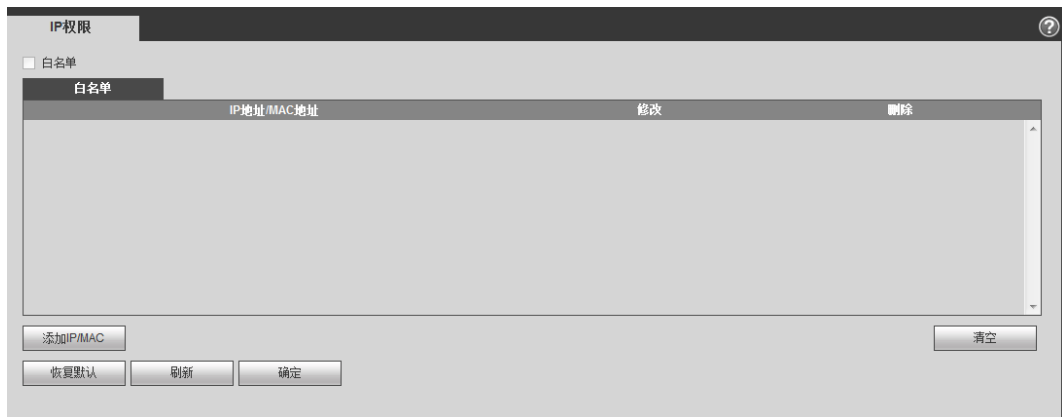
## 6.2.5 IP 权限

设置允许访问设备的 IP 主机（指有 IP 地址的设备），仅白名单中的 IP 主机可以成功登录 Web 界面，从而加强设备的网络和数据的安全性。

步骤1 选择“配置 > 网络 > IP 权限”。


系统显示“IP 权限”界面，如图 6-37 所示。

图6-37 网络权限



步骤2 单击“添加 IP/MAC”，在弹出的对话框中参考表 6-17 配置 IP 地址信息。

表6-17 IP 地址参数说明

参数	说明
IP 地址	输入要添加的主机 IP 地址。  说明 系统最大支持 64 个 IP 地址设置。
IP 网段	输入要添加的网段起始地址和结束地址。
MAC	输入需要添加的主机 MAC 地址。

步骤3 选择“白名单”，启用白名单。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

使用白名单里面的 IP 主机登录设备 WEB 界面，可以成功登录设备。

## 6.2.6 SMTP（邮件）

设置 Email 信息，启用报警联动邮件功能后，当设备发生相应的报警事件时，系统会自动发送邮件通知用户。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > SMTP（邮件）”。

系统显示“SMTP（邮件）”界面，如图 6-38 所示。

图6-38 SMTP（邮件）

步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 6-18。

表6-18 SMTP（邮件）参数说明

参数	说明
SMTP 服务器	SMTP 服务器地址。
端口	SMTP 服务器端口号。
用户名	发件人邮箱账号。
密码	发件人邮箱账号的密码。
匿名	选择匿名，用户收到的邮件不显示发件人的信息。
发件人	发件人邮箱地址。
加密方式	选择加密类型，包括：无、SSL 和 TLS。 <b>说明</b> 请参见表 6-19 进行配置。
主题	支持中英文输入及阿拉伯数字输入，最大可输入 63 个字符。
支持附件	选择复选框，表示允许发送附件。
收件人	收件人邮箱地址。最多支持 3 个接收地址。
健康邮件	健康邮件可通过系统自发送的测试信息来确定邮件链接是否成功。选择“健康邮件”，并设置健康邮件发送间隔，则系统会按照间隔时间发送邮件测试信息。

参数	说明
测试	测试邮件收发功能是否正常。在配置正确的情况下，邮箱会收到测试邮件。邮件测试前，需要先保存邮件配置信息。

表 6-19 为常用邮箱的配置方式，您可以参照表中参数进行配置。

表6-19 常用邮箱配置参数说明

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

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.7 UPnP

通过 UPnP (Universal Plug and Play) 协议在内网和外网之间建立映射关系后，外网用户可以使用外网 IP 地址直接访问处于内网的设备。前提条件如下：

- 请确保系统已经安装 UPnP 网络服务。
- 登录路由器，设置路由器 WAN 口 IP 地址接入外网。
- 路由器启用 UPnP 功能。
- 将设备与路由器 LAN 口连接，接入私网。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 网络 > TCP/IP”，将“IP 地址”设置成路由器的私网 IP，或者选择“DHCP”自动获取 IP 地址。

步骤2 选择“设置 > 网络设置 > UPnP”。

系统显示“UPnP”界面，如图 6-39 所示。

图6-39 UPnP



步骤3 选择“启动 UPnP”，UPnP 分为自动和手动两种映射模式。

- 手动映射模式允许用户修改外部端口。
- 自动映射模式选择未占用端口自动完成端口映射，用户无法改动映射。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

在浏览器中输入“http://外网 IP: 外部端口号”即可访问路由器内对应端口号的私网设备。

## 6.2.8 SNMP

配置 SNMP，通过相关的软件工具（例如 MIB Builder、MG-SOFT MIB Browser）成功连接设备后，可以直接在软件工具上管理和监控设备的相关信息。

### 📖 说明

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

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > SNMP”。

系统显示“SNMP”界面，如图 6-40 和图 6-41 所示。

图6-40 SNMP (1)



图6-41 SNMP (2)

The image shows a configuration window for SNMP. At the top, the title is "SNMP". Below it, there are radio buttons for "版本" (Version): v1, v2, and v3. The v3 option is selected. Underneath, there are input fields for "SNMP端口" (SNMP Port) with the value 161 and "(1~65535)", "读共同体" (Read Community), "写共同体" (Write Community), "Trap地址" (Trap Address), and "Trap端口" (Trap Port) with the value 162. There are two sections for user authentication. The first section is for "只读用户名" (Read-only Username) with the value "public". It has radio buttons for "鉴权方式" (Authentication Method): MD5 (selected) and SHA. Below it is an input field for "鉴权密码" (Authentication Password) with a red warning "密码长度不少于8位" (Password length not less than 8 characters). It also has radio buttons for "加密方式" (Encryption Method): CBC-DES (selected) and another option. Below that is an input field for "加密密码" (Encryption Password) with the same red warning. The second section is for "读写用户名" (Read/Write Username) with the value "private". It has the same authentication and encryption options and password fields as the first section. At the bottom, there are three buttons: "默认" (Default), "刷新" (Refresh), and "确定" (OK).

步骤2 选择“SNMP版本”，开启SNMP。

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

表6-20 SNMP参数说明

参数	说明
SNMP版本	<p>选择复选框，选择版本，设备程序处理选择相应版本的信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选择SNMP v1，设备只能处理v1版本的信息。</li> <li>● 选择SNMP v2，设备只能处理v2版本的信息。</li> <li>● 选择SNMP v3，可设置账号、密码和鉴权方式，服务器要访问该设备时必须设置对应的帐号、密码和鉴权方式进行安全校验，且v1、v2版本不可选。</li> </ul>
SNMP端口	表示设备上代理程序监听端口。
读共同体、写共同体	<p>表示代理程序支持的读写共同体字符串。</p> <p> <b>说明</b> 名称只能由数字、字母、下划线、中划线组成。</p>
Trap地址	表示设备上代理程序发送Trap信息的目的地址。
Trap端口	表示设备上代理程序发送Trap信息的目的端口。

参数	说明
只读用户名	默认为 public。 📖 说明 名称只能由数字、字母、下划线组成。
读/写用户名	默认为 private。 📖 说明 名称只能由数字、字母、下划线组成。
鉴权方式	可选择 MD5 或 SHA，默认为 MD5。
鉴权密码	密码长度不少于 8 位。
加密方式	默认为 CBC-DES。
加密密码	密码长度不少于 8 位。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

步骤4 查看设备信息。

1. 运行 MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser 软件。
2. 通过 MIB Builder 软件对两个 MIB 文件进行编译。
3. 运行 MG-SOFT MIB Browser 软件将编译生成的模块载入该软件中。
4. 将需要管理的设备 IP 输入至 MG-SOFT MIB Browser 软件中，选择版本号，进行查询。
5. 展开 MG-SOFT MIB Browser 软件上显示的树状列表，可以获取到设备的配置信息，如设备有多少路视频多少路音频，程序的版本号等。

📖 说明

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

## 6.2.9 Bonjour

启动 Bonjour 功能后，支持 Bonjour 的操作系统和客户端会自动检测到设备，您可以通过 Safari 浏览器快速访问设备。

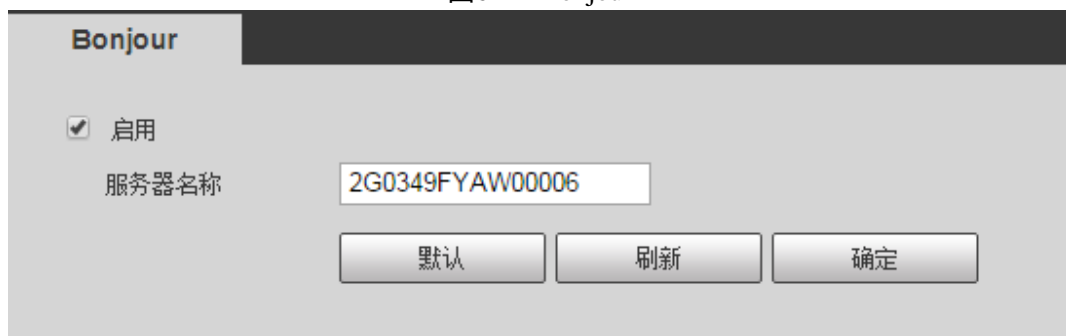
📖 说明

默认启动 Bonjour 功能。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > Bonjour”。

系统显示“Bonjour”界面，如图 6-42 所示。

图6-42 Bonjour



步骤2 选择“启用”，设置服务器名称。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

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

步骤1 单击 Safari 浏览器的“显示所有书签”。

步骤2 打开“Bonjour”，即可自动检测到局域网中开启 Bonjour 功能的网络摄像机。

步骤3 单击可访问对应的 WEB 页。

## 6.2.10 组播

当多个用户同时通过网络预览该设备的视频画面时，可能由于网络带宽限制出现无法预览的情况，此时您可以为设备设置一个组播 IP（224.0.1.0~238.255.255.255），采用组播协议访问的方式来解决该问题。

步骤1 选择“设置 > 网络 > 组播”。

系统显示“组播”界面，如图 6-43 所示。

图6-43 组播

步骤2 选择“开启”，输入 IP 地址和端口，详细参数说明请参见表 6-21。

表6-21 组播参数说明

参数	说明
组播地址	主码流/辅码流的组播地址默认为 224.1.2.4，范围为 224.0.0.0~239.255.255.255。
端口	组播端口，主码流为 40000，辅码流 1 为 40016，辅码流 2 为 40032，范围均为 1025~65534。

步骤3 单击“确定”，跳转至登录界面，完成配置。

在 WEB 的预览界面选择“流媒体协议”为“组播”，可以通过组播形式监视对应码流的视频图像。

## 6.2.11 自动注册

将设备注册到指定的代理服务器上，以便客户端软件通过代理服务器来访问设备。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 自动注册”。

系统显示“自动注册”界面，如图 6-44 所示。

图6-44 自动注册

步骤2 选择“启动”，输入服务器地址、端口和子设备 ID，详细参数说明请参见表 6-22。

表6-22 自动注册参数说明

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

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.12 4G

设备安装 SIM 卡后，通过拨号设置可以将设备接入 4G 网络，通过设置手机信息可以设置报警联动短信，系统会给接收者发送报警短信。

### 说明

该项设置仅针对含有 4G 模块的设备。

### 6.2.12.1 拨号设置

将设备接入 4G 网络。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 拨号设置”。

系统显示“拨号设置”界面，如图 6-45 所示。

### 说明

连接 4G 模块后，界面显示该模块信息和无线信号。

图6-45 拨号

步骤2 选择“启动”，并配置参数，具体参数说明见表 6-23。

表6-23 拨号设置参数说明

参数	说明
无线网络类型	无线网络类型可分以下几种。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● WCDMA 信号：拨号、短信、来电（只支持联通卡）</li> <li>● TD-SCDMA 信号：拨号、短信、来电（只支持移动卡）</li> <li>● EVDO 信号：拨号（只支持电信卡）</li> <li>● TD-LTE 信号：拨号（只支持移动卡）</li> <li>● FDD-LTE 信号：拨号（支持电信/联通卡）</li> <li>● CDMA1X 信号：电话、短信（只支持电信卡）</li> <li>● 自动模式：拨号、短信、来电（推荐使用自动模式）</li> </ul>
APN	普通卡中电信的 APN 为 ctnet，移动为 cmnet，联通为 3gnet，专网卡因卡而异。
鉴权模式	普通卡中电信的鉴权模式为 CHAP 或者 PAP，移动和联通均为无，专网卡因卡而异。
拨号号码	普通卡中电信的拨号号码为#777，移动为*98*1#，联通为*99#，专网卡因卡而异。
用户名	普通卡中电信的用户名为 ctnet@mycdma.cn 或 card，移动和联通均为无，专网卡因卡而异。

参数	说明
密码	普通卡中电信的用户密码为 vnet.mobi 或 card，移动和联通均为无，专网卡因卡而异。
保活时间	保活时间是指在设置的拨号时间段以外的时间里，默认为 30 秒，即每隔 30 秒，设备自动获取 4G 拨号状态，将拨号断掉，以节约流量。
时间段	可设置拨号的时间段。如果在时间段外，可通过短信激活功能，来开启/关闭拨号功能。
IP 地址	当通过 4G 拨号成功后，显示获取到的 IP。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.12.2 手机设置

开通手机设置后，各类报警都可联动系统给接收者发送报警短信。

- 短信发送：启用短信发送功能后，各类报警都可联动系统给接收者发送报警短信。
- 短信激活：设置手机号码，手机用户可给 3G 用户发送短信，激活或关闭 3G 模块。
- 电话激活：设置手机号码，手机用户可呼叫 3G 用户，激活或关闭 3G 模块。


步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 手机设置”。

系统显示“手机设置”界面，如图 6-46 所示。


图6-46 手机设置



步骤2 根据需要选择“短信发送”、“短信激活”、“电话激活”。

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

### 说明

在列表中选择某一号码，单击 ，删除该用户号码。

步骤4 单击“确认”，完成配置。

## 6.2.13 WIFI

通过添加无线网络或者 WPS 功能将设备接入到网络。

 说明

仅带 Wi-Fi、WPS 功能设备支持。

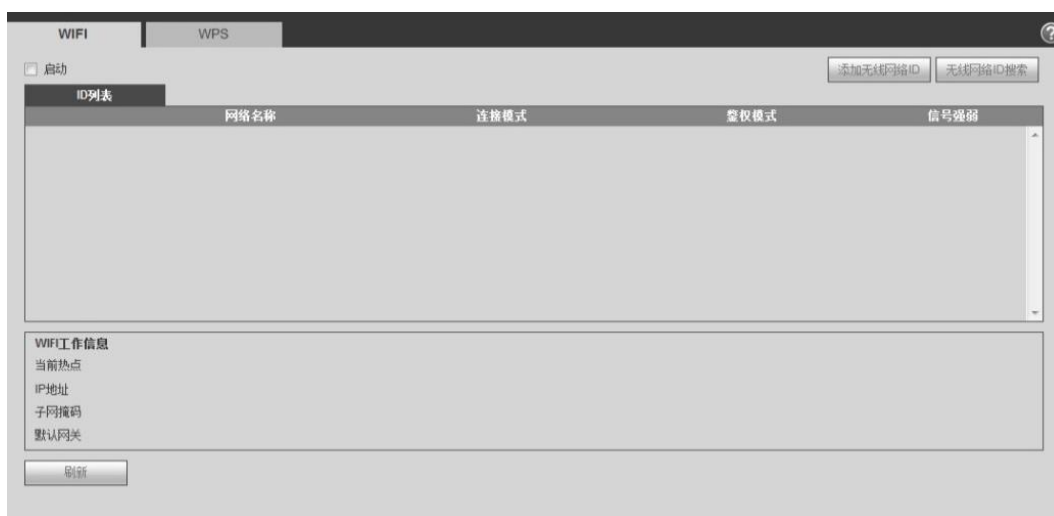
### 6.2.13.1 WIFI

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

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > WIFI”。

系统显示“WIFI”界面，如图 6-47 所示。

图6-47 WIFI



步骤2 选择“启动”。

步骤3 连接无线网络。

- 可以通过搜索无线网络来找到需要连接的无线网络。

1. 单击“无线网络 ID 搜索”。

列表中显示当前网络摄像机所处环境中的无线网络热点，如图 6-48 所示。

图6-48 无线添加网络 ID



2. 双击需要连接的网络。

在弹出的对话框中输入 Wi-Fi 密码，如图 6-49 所示。

图6-49 连接至 WIFI



3. 单击“连接”。

 说明

如需要用户输入密码，请输入密码，若不需要输入密码，直接单击“连接”。

- 如果路由器关闭了 SSID 广播功能等导致设备搜索不到需要连接的无线网络，此时需要通过手动添加无线网络。
1. 单击“添加无线网络 ID”，弹出如图 6-50 所示界面。

图6-50 添加无线网络



2. 在对话框中输入网络名称，单击“确定”。  
系统弹出“连接至...”对话框，如图 6-51 所示。

图6-51 连接至 WIFI



3. 输入 WI-FI 密码。
4. 单击“连接”。

步骤4 单击“刷新”，获取连接状态，完成配置。

## 6.2.13.2 WPS

通过输入 PIN 码或者同时按路由器和设备上 WPS 按钮将设备快速通过路由器接入到网络。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > WPS”。

系统显示“WPS”界面，如图 6-52 所示。

图6-52 WPS



步骤2 在对话框中输入“PIN 码”和“SSID”。

说明

PIN 码和 SSID 均由路由器获取。

步骤3 单击“连接”，完成配置。

系统显示实时的 WIFI 的工作工作状态。

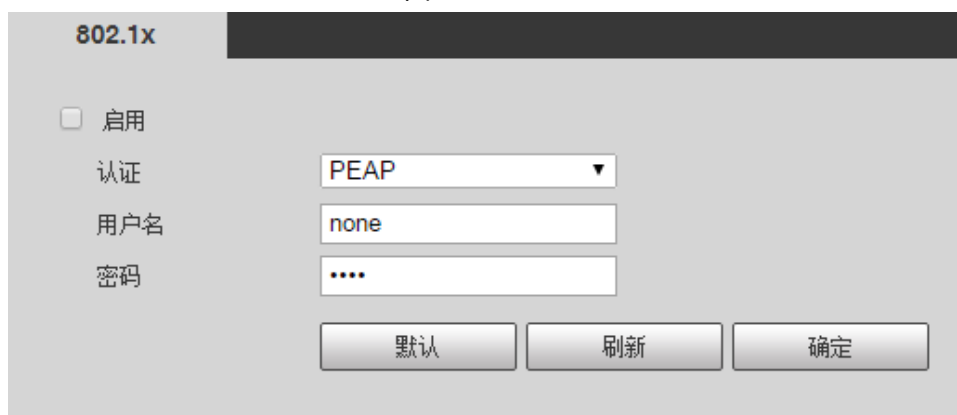
## 6.2.14 802.1x

设备 802.1x 认证通过后才能接入局域网。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 802.1x”。

系统显示“802.1x”界面，如图 6-53 所示。

图6-53 802.1x



步骤2 选择“启用”，并配置参数，详细参数说明请参见表 6-24。

表6-24 802.1x 参数说明

参数	说明
认证	PEAP (protected EAP protocol)。
用户名	认证身份的用户名，需要在服务器端承认授权的用户名。
密码	对应用户名的密码。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.15 QoS

可以解决网络延迟和阻塞等问题，并在网络中可以通过保证传输的带宽、降低传送的时延、降低数据的丢包率以及时延抖动等措施来提高服务质量。

优先级有 64 个（0~63）标识了数据包的优先级不同，0 表示优先级最低，63 表示优先级最高。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > QoS”。

系统显示“QoS”界面，如图 6-54 所示。

图6-54 QoS



步骤2 配置参数，详细参数说明请参见表 6-25。

表6-25 QoS 参数说明

参数	说明
实时监控	设置网络视频监控的数据包的优先级。0 表示优先级最低，63 表示优先级最高。
操作命令	对设备进行配置、查询等非监视的数据包。
开启无线 QoS	选择复选框，启用 QoS 功能。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.16 平台接入

介绍设备接入符合国标 28181 协议的服务器和接入乐橙云的操作。

### 6.2.16.1 国标 28181

设备支持接入符合国标 28181 协议的服务器，接入成功后，可以通过服务器对设备进行实时监控、报警控制等操作。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > 国标 28181”。

系统显示“国标 28181”界面，如图 6-55 所示。

图6-55 国标 28181

**国标28181**

接入使能

SIP服务器编号: 34020000002000000001      SIP域: 3402000000

SIP服务器IP: 192 . 168 . 1 . 108      SIP服务器端口: 5060

设备编号: 34020000001110000001      注册密码: ●●●●●●●●

本地SIP服务器端口: 5060      注册有效期: 3600

心跳周期: 60      最大心跳超时次数: 3

行政区划代码: 6532      接入模块识别码: 0000010

**通道相关信息**

通道编号: 34020000001310000001      报警级别: 1

**报警相关信息**

通道编号: 34020000001340000001      报警级别: 1

恢复默认      刷新      确定

步骤2 选择“接入使能”，设置参数，详细参数说明请参见表 6-26。

一般只需要设置 SIP 服务器 IP 和设备编号两个参数，其他参数与对接设备或服务器端保持一致。

#### 说明

该页面的参数设置项请在实际使用时按照平台端提供的信息。所有参数需设置正确，否则可能会出现设备注册失败、功能不响应等异常。

表6-26 国标 28181 参数说明

参数	说明
SIP 服务器编号	28181 服务器平台编号，默认为 34020000002000000001。
SIP 域	28181 服务器平台域名编号，默认为 3402000000。
SIP 服务器 IP	28181 服务器 IP，例如，对接的服务器 IP 为“10.172.16.150”。
SIP 服务器端口	28181 服务器端口，默认为 5060。
设备编号	平台为设备分配的编号，每台设备的编号是唯一的。
注册密码	默认为 12345678。
本地 SIP 服务器端口	默认为 5060。
注册有效期	默认为 3600，单位：秒。
心跳周期	设备与 28181 服务器之间保活时间，默认为 60。
最大心跳超时次数	统计设备与 28181 服务器在超过心跳时间的次数，一旦超过此次数，即设备主动断开与 28181 服务器之间的通讯。默认为 3 次。
行政区划代码	默认为 6532。
接入模块识别码	此参数代表设备以何种方式与 28181 服务器进行通讯，一般为设备端与服务器端约定好的值。
通道相关信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>通道编号：默认为 34020000001310000001。</li> <li>报警级别：选择报警级别，默认为 1。</li> </ul>
报警相关信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>通道编号：默认为 34020000001340000001。</li> <li>报警级别：选择报警级别，默认为 1。</li> </ul>

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.2.16.2 乐橙云

设备接入乐橙云后，可以通过乐橙客户端实现预览实时视频、接收报警信息等功能。

### 说明

请确保手机已下载安装并注册了乐橙客户端，若没有，可在手机应用市场中搜索下载。

步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 平台接入 > 乐橙云”。

系统显示“乐橙云”界面，如图 6-56 所示。

图6-56 乐橙云



步骤2 在手机上登录乐橙客户端，并单击“乐橙”页签右上角的“+”。

手机显示“添加设备”界面。

步骤3 扫描“乐橙云”界面上的二维码。

手机显示“添加设备”界面。

步骤4 按照手机界面提示完成配置。

## 6.2.17 HTTPS

通过创建证书或上传已签名的证书，使 PC 能够通过 HTTPS 正常登录，保证通信数据的安全性，以可靠稳定的技术手段为用户信息及设备安全提供保障。

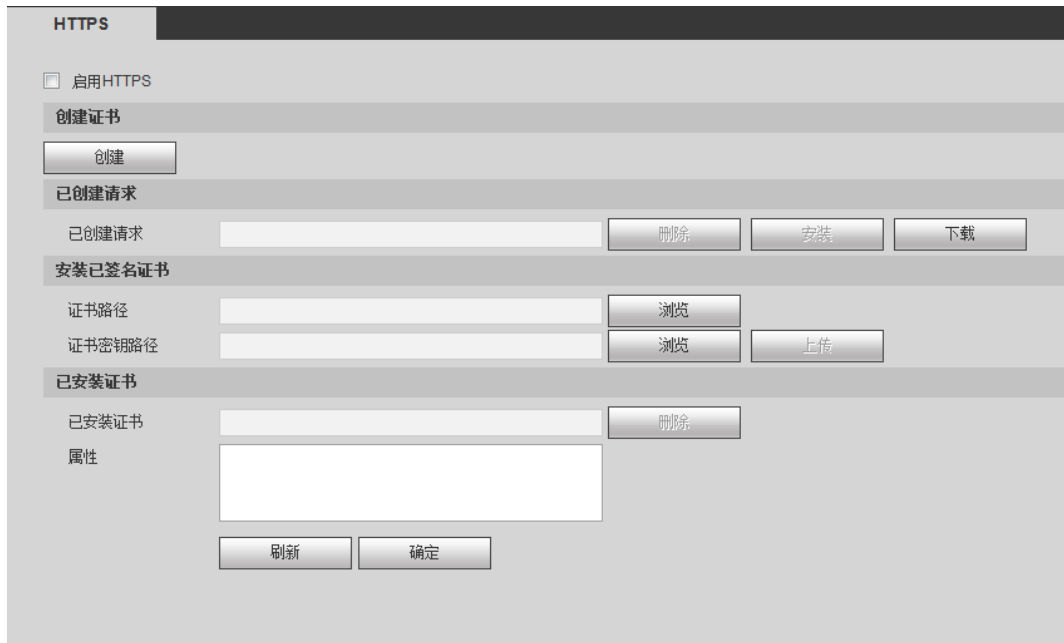
步骤1 创建证书或者上传已签名的证书。

- 如果您选择的是“创建证书”，请参考以下步骤。

1. 选择“设置 > 网络 > HTTPS”。

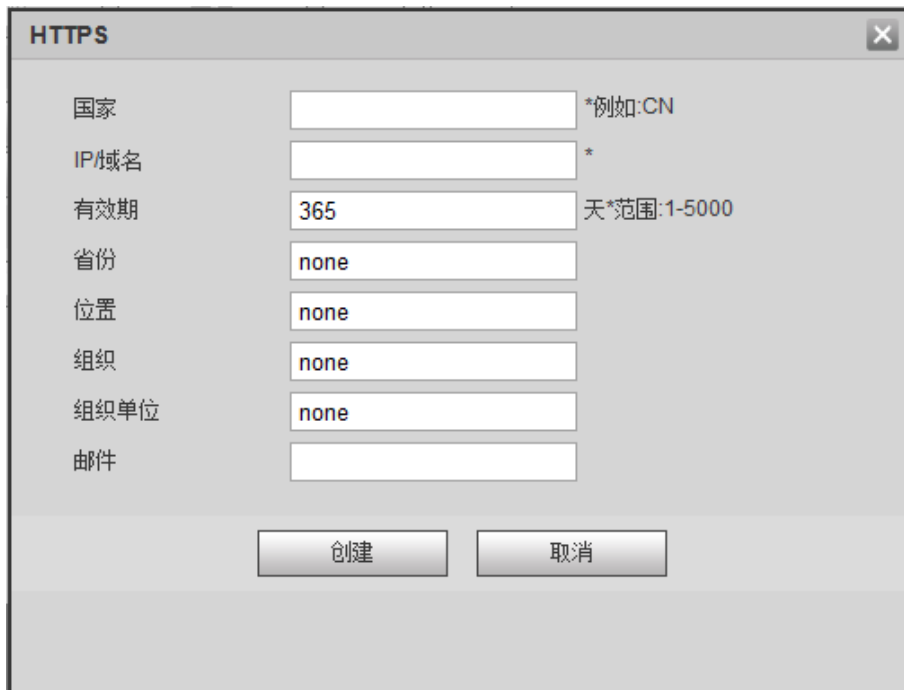
系统显示“HTTPS”界面，如图 6-57 所示。

图6-57 HTTPS (1)



2. 单击“创建”。  
弹出“HTTPS”对话框，如图 6-58 所示。

图6-58 HTTPS (2)



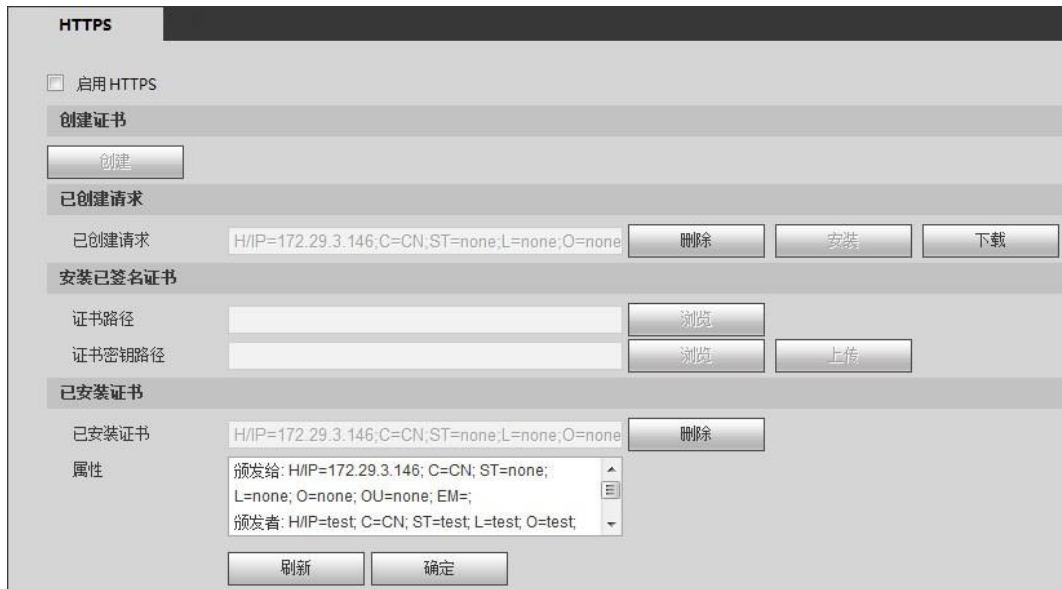
3. 填写对应的“国家”、“省份”等信息，填写完毕后单击“创建”。  
创建成功后提示“创建成功”，即代表服务器证书已经成功创建。

 说明

“IP/域名”一栏填写的值必须与设备 IP 或域名一致。

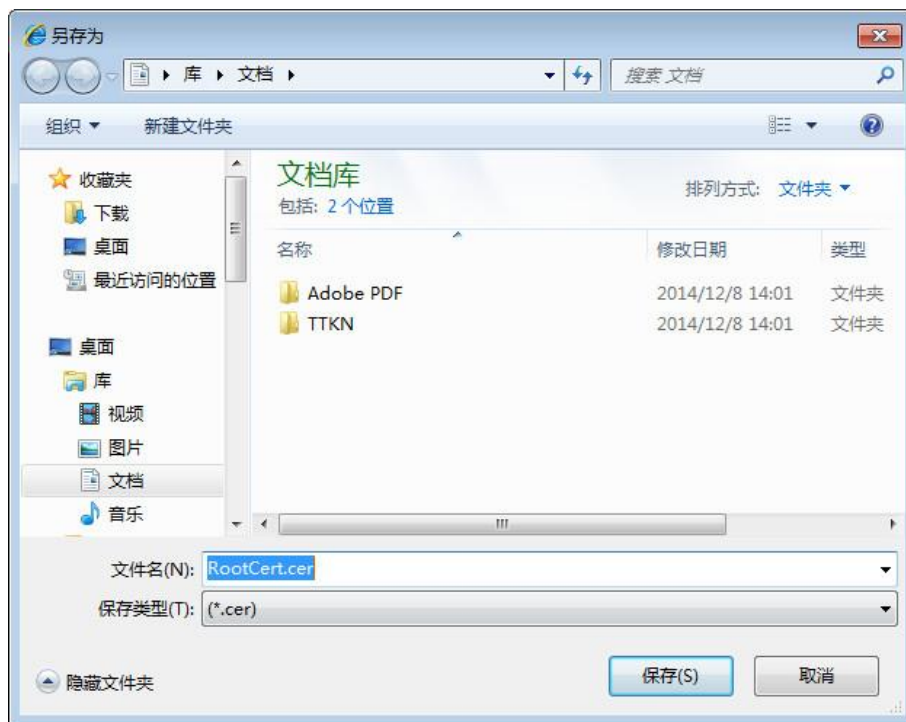
4. 单击“安装”，设备端安装该证书，如图 6-59 所示。

图6-59 安装证书



5. 单击“下载”，下载根证书。  
系统弹出“另存为”对话框，如图 6-60 所示。

图6-60 下载根证书



6. 选择保存路径，并单击“保存”。
7. 双击已下载的“RootCert.cer”图标。  
系统显示“证书”的信息界面，如图 6-61 所示。

图6-61 证书信息



8. 单击“安装证书”。  
系统弹出“证书导入向导”界面，如图 6-62 所示。

图6-62 证书导入向导



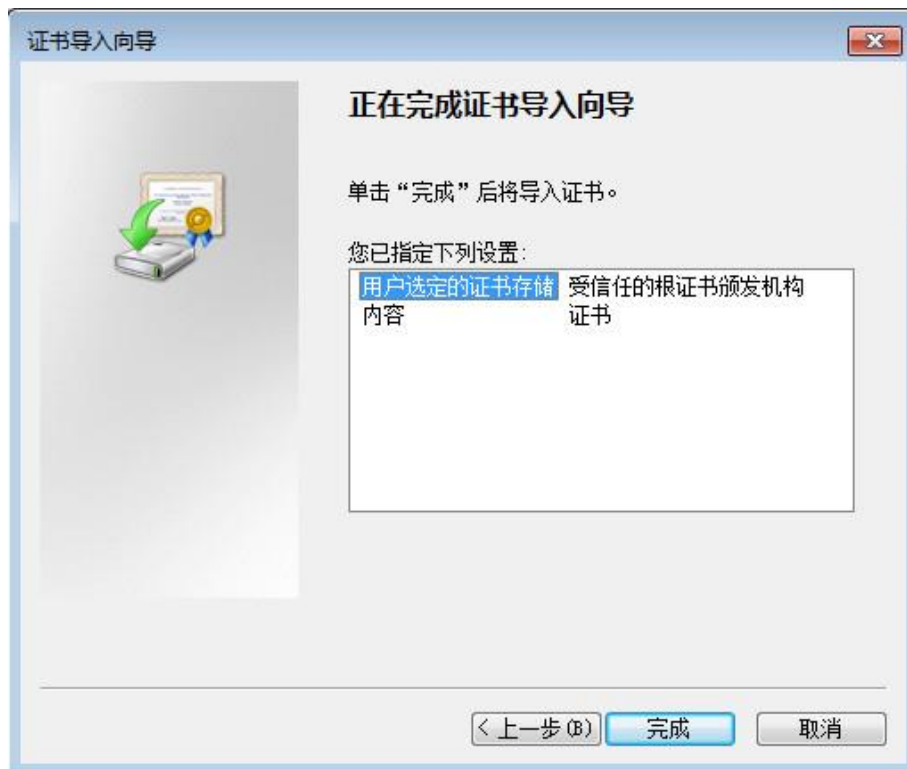
9. 单击“下一步”。  
在浏览中选择“受信任的根证书颁发机构”，如图 6-63 所示。

图6-63 证书存储区域



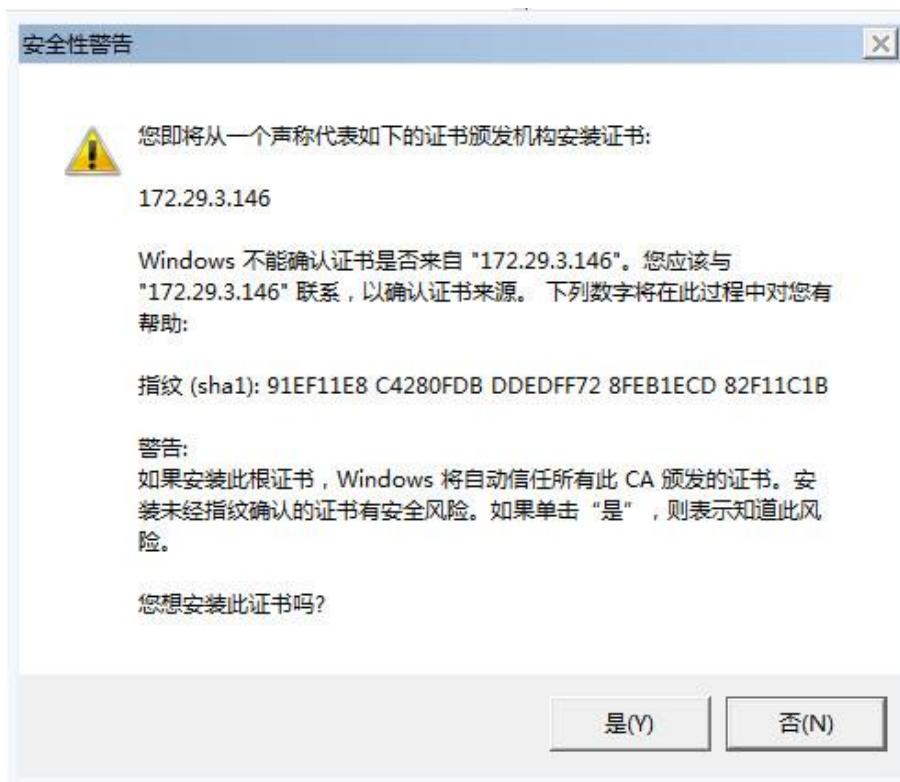
10. 单击“下一步”。  
系统显示“正在完成证书导入向导”的界面，如图 6-64 所示。

图6-64 正在完成证书导入向导



11. 单击“完成”。  
弹出“安全性警告”对话框，如图 6-65 所示。

图6-65 安全性警告



12. 单击“是”。

系统弹出“导入成功”对话框，单击“确定”证书下载完成，如图 6-66 所示。

图6-66 导入成功

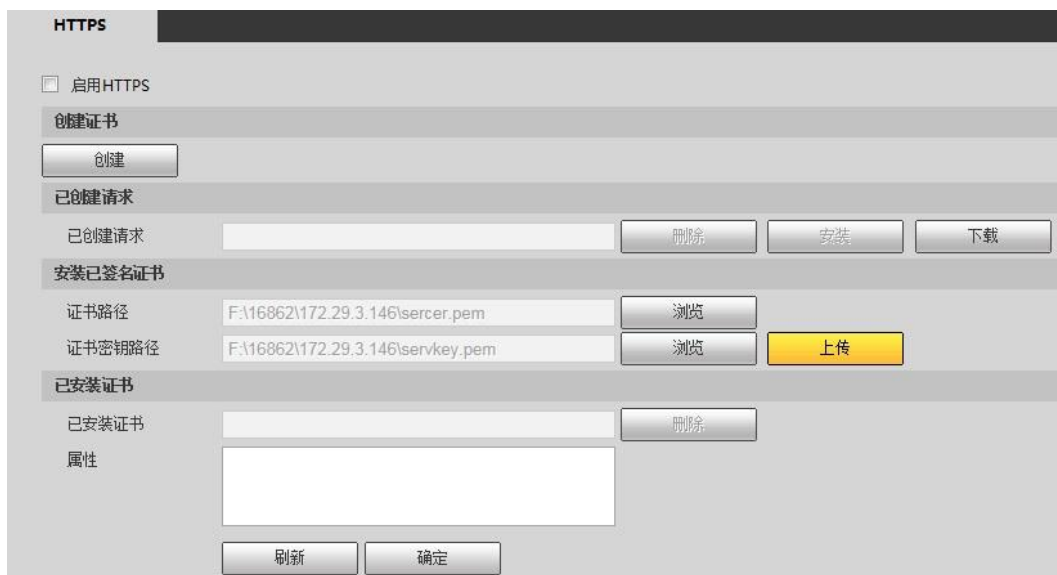


- 如果你选择的是安装已签名证书，请参考以下步骤。

1. 选择“设置 > 网络 > HTTPS”。

系统显示“HTTPS”界面，如图 6-67 所示。

图6-67 安装已签名证书



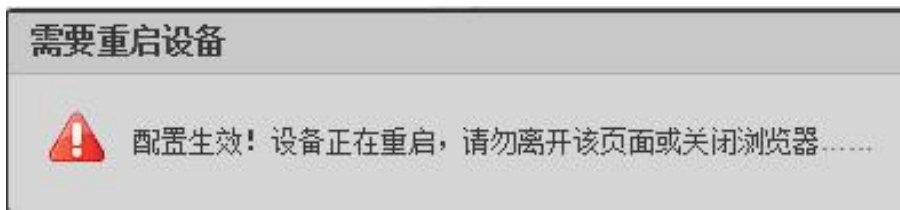
2. 通过“浏览”分别选择已签名证书和证书密钥文件，单击“上传”。

3. 安装根证书，操作步骤见“创建证书”中的操作步骤5~12。

步骤2 选择“启用 HTTPS”，单击“确定”。

系统显示“需要重启设备”，配置生效，如图 6-68 所示。

图6-68 需要重启设备



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

## 6.3 事件管理

介绍设置设备事件的操作，包括视频检测、音频检测、智能方案、通用行为分析、人脸检测、人数统计、热度图、报警设置和异常处理。

### 6.3.1 视频检测

检测视频画面的异常情况，包括动态检测、视频篡改和场景变更。

#### 6.3.1.1 动态检测

当检测到有目标移动达到预设灵敏度时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 动态检测”。

系统显示“动态检测”界面，如图 6-69 所示。

图6-69 动态检测

步骤2 选择“启动”，开启动态检测功能。

步骤3 设置动态检测区域。

1. 单击“区域”后的“设置”。

系统弹出“区域”界面，如图 6-70 所示。

图6-70 区域

2. 设置区域名称，根据实际情况设置动态检测的有效区域，并可分别设置其灵敏度及面积阈值。

灵敏度越大越容易产生动检，面积阈值越小越容易产生动检，默认情况下整个视频画面均为动态检测的有效区域。



 **说明**

- 不同颜色代表不同的区域，每个区域可设置不同的检测区域。
- 波形图中的红色线表示触发动检，绿色线表示未触发动检。

3. 单击“确定”，完成区域设置。

步骤4 设置动态检测其他参数，详细参数说明请参见表 6-27。

表6-27 动态检测参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
去抖动	在该去抖动时间段内只记录一次动态检测事件。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6SMTP（邮件）”。
云台	选择“云台”，并设置云台联动动作，当报警发生时，系统会联动云台动作，如联动云台转至预置点 X。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤5 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.1.2 视频篡改

当有人恶意遮挡镜头，或者由于光线等原因导致视频输出为单一颜色屏幕时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 视频篡改”。



系统显示“视频篡改”界面，如图 6-71 所示。

图6-71 视频篡改

动态检测	视频篡改	场景变更
<input type="checkbox"/> 启动视频遮挡	<input type="checkbox"/> 启动虚焦侦测	
布撤防时间段	<input type="button" value="设置"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> 录像	录像延时 <input type="text" value="10"/> 秒 (10~300)	
<input checked="" type="checkbox"/> 报警输出	报警延时 <input type="text" value="10"/> 秒 (10~300)	
<input type="checkbox"/> 发送邮件		
<input type="checkbox"/> 云台		
<input type="checkbox"/> 抓图		
<input type="button" value="恢复默认"/>	<input type="button" value="刷新"/>	<input type="button" value="确定"/>

步骤2 设置视频篡改参数，详细参数说明请参见表 6-28。

表6-28 视频篡改参数说明

参数	说明
启动视频遮挡	选择“启动遮挡检测”，启动视频遮挡检测报警功能。
启动虚焦侦测	选择“启动虚焦侦测”，启动虚焦侦测报警功能。  <b>说明</b> 仅部分设备支持此功能。
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
云台	选择“云台”，并设置云台联动动作，当报警发生时，系统会联动云台动作，如联动云台转至预置点 X。

参数	说明
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.1.3 场景变更

当检测场景从一个场景变换到另一个场景时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 视频检测 > 场景变更”。

系统显示“场景变更”界面，如图 6-72 所示。


图6-72 场景变更

步骤2 选择“启动”，开启场景变更功能。

步骤3 设置场景变更参数，详细参数说明请参见表 6-29。

表6-29 场景变更参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>

参数	说明
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
云台	选择“云台”，并设置云台联动动作，当报警发生时，系统会联动云台动作，如联动云台转至预置点 X。
抓图	<p>选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.3.2 音频检测

系统检测通道是否存在声音异常问题，当检测到声音输入异常或者声强突变时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 音频检测”。

系统显示“音频检测”界面，如图 6-73 所示。

图6-73 音频检测

### 音频检测

输入异常

声强突变

灵敏度 - 
-
+
50

阈值 - 
-
+
50


布撤防时间段 设置

去抖动 5 秒 (0~100)

录像

录像延时 10 秒 (10~300)

报警输出

报警延时 10 秒 (10~300)

发送邮件

云台



抓图

默认
刷新
确定

步骤2 设置音频检测参数，详细参数说明请参见表 6-30。

表6-30 音频检测参数说明

参数	说明
启动输入异常	选择“启动输入异常”，当检测到音频输入异常时产生报警。
启动声强突变	选择“启动声强突变”，当检测到音频声强发生突变超过阈值时产生报警。
灵敏度	根据实际环境测试调节。
突变阈值	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。
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
去抖动	在该去抖动时间段内只记录一次音频检测事件。

参数	说明
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动产生报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
云台	选择“云台”，并设置云台联动动作，当报警发生时，系统会联动云台动作，如联动云台转至预置点 X。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤3 单击“确定”，完成配置。

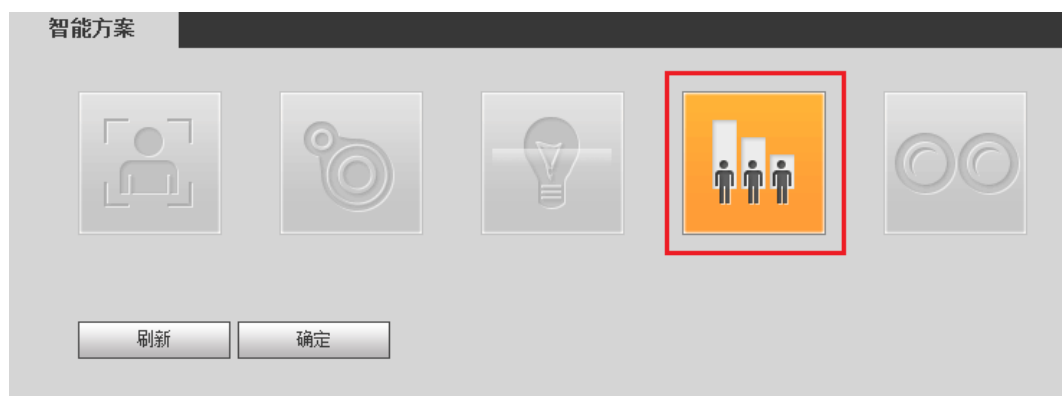
### 6.3.3 智能方案

“人脸检测”、“热度图”、“通用行为分析”和“人数统计”等智能分析的总开关，开启智能方案后，设备的相应智能功能才生效。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”。

系统显示“智能方案”界面，如图 6-74 所示。

图6-74 智能方案（1）



步骤2 单击选中的智能方案。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.4 通用行为分析

介绍通用行为分析的场景选择要求、规则配置操作和全局配置操作。场景选择的基本要求：

- 目标总的占比不要超过画面的 10%。

- 目标在画面中的大小不小于 10 像素×10 像素,遗留物目标大小不小于 15 像素×15 像素(CIF 图像); 目标高宽不超过 1/3 图像高宽; 建议目标高度为画面的高度的 10% 左右。
- 目标和背景的亮度值差异不小于 10 个灰度级。
- 至少保证目标在视野内连续出现 2 秒以上, 运动距离超过目标自身宽度, 且不小于 15 个像素(CIF 图像)。
- 在条件允许情况下, 尽量降低监控分析场景的复杂度; 不建议在目标密集, 频繁光线变化的场景使用智能分析功能。
- 尽量避开玻璃, 地面反光和水面等区域; 尽量避开树枝, 阴影以及蚊虫干扰区域; 尽量避开逆光场景, 避免光线直射。

### 6.3.4.1 规则配置

设置通用行为分析的规则, 包括绊线入侵、区域入侵、物体遗留、物体搬移、快速移动、停车检测、人员聚集和徘徊检测。

#### 6.3.4.1.1 绊线入侵

当目标按照设定的运动方向穿越警戒线时, 触发报警并联动设置的动作。

从目标出现到被确认需要一定的时间和空间, 所以警戒线设置时, 警戒线两边要留有一定空间, 不要设置在遮挡物附近。

适用场景: 适合用于目标稀疏, 目标间基本无遮挡的场景, 如无人值守区域的周界防范。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。


步骤2 单击 , 设置规则名称, 并选择规则类型为“绊线入侵”, 如图 6-75 所示。

图6-75 绊线入侵






步骤3 单击“绘制规则”, 在监视画面绘制绊线, 单击鼠标右键完成绘制。

步骤4 (可选) 单击“绘制目标”, 在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤5 设置绊线入侵参数, 详细参数说明请参见表 6-31。

表6-31 绊线入侵参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤3 设置布撤防时间段”。
方向	设置绊线入侵的方向，可选 A->B、B->A 和 A<->B。
物体跟踪	选择“物体跟踪”，启动物体跟踪功能，当有移动物体触发规则报警时，预览界面选择物体跟踪显示模式 1P+3 或者 1P+5，跟踪窗口的场景会跟随移动物体，直至物体离开摄像头视野范围，具体介绍请参见“3.3 视频窗口调节”。  <b>说明</b> 仅部分设备支持此功能。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

#### 6.3.4.1.2 区域入侵

区域入侵包括穿越区域和区域出现功能。当目标进入/离开检测区域，或者有目标出现在检测区域时，触发报警并联动设置的动作。

对于区域内功能的报警时间间隔，系统会触发第一次报警后，会在间隔时间段内检测是否还有相同的事件发生，如果在这段时间段没有相同事件发生，那么报警计数器会清空。

与警戒线类似，如果要检测进入离开事件，区域线外围也要留有一定的目标运动空间。

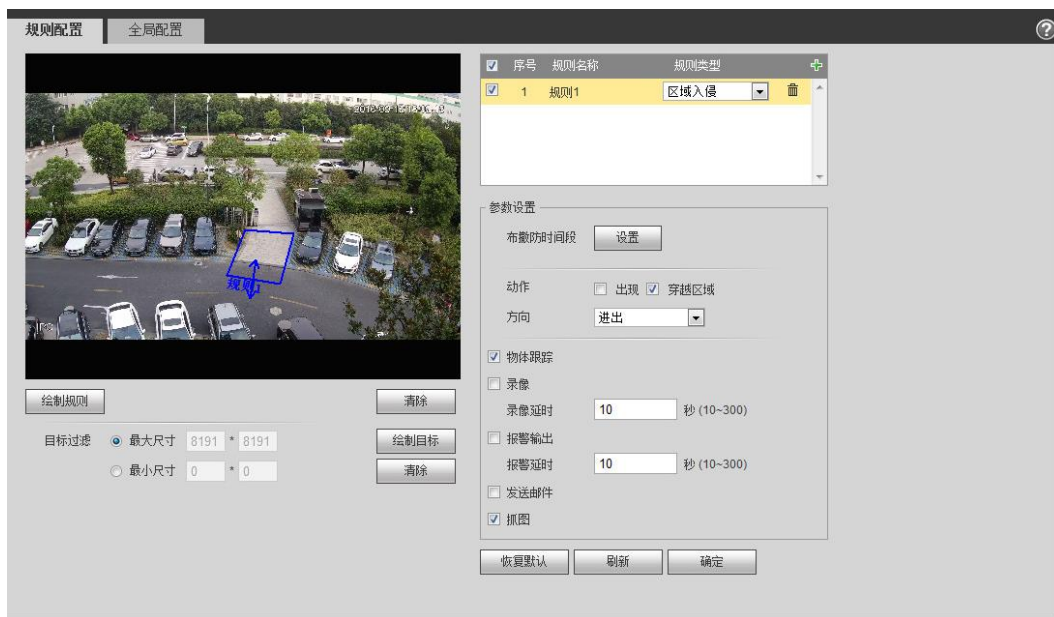
适用场景：适合用于目标稀疏，目标间基本相互遮挡的场景，如无人值守区域的周界防范。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。

步骤2 单击 ，设置规则名称，选择规则类型为“区域入侵”，如图 6-76 所示。

图6-76 区域入侵




步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制区域。

步骤4 （可选）单击“绘制目标”，在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤5 设置区域入侵参数，详细参数说明请参见表 6-32。

表6-32 区域入侵参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
动作	设置区域入侵的动作，可选出现、穿越区域。
方向	设置穿越区域的方向，可选择进入、离开、进出。
物体跟踪	选择“物体跟踪”，启动物体跟踪功能，当有移动物体触发规则报警时，预览界面选择物体跟踪显示模式 1P+3 或者 1P+5，跟踪窗口的场景会跟随移动物体，直至物体离开摄像头视野范围，具体介绍请参见“3.3 视频窗口调节”。 <b>说明</b> 仅部分设备支持此功能。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 ● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。 ● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。

参数	说明
抓图	<p>选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.4.1.3 物品遗留

当检测区域中有遗留目标超过用户设置的时间时，触发报警并联动设置的动作。

行人或者车辆停留不动，时间过长也会报警为遗留。为了过滤掉此类报警，一般情况下遗留物比人车都要小，因此可以通过设置大小过滤器将人，车过滤掉。另外也可以通过适当延长报警时间，来避免人员短暂停留导致误报为遗留事件。

适用场景：适用于目标稀疏，无明显和频繁光线变化的场景。对于目标密度高、频繁遮挡场景漏报会增加；对于人员停留较多的场景，误报会增加。检测区域，要求尽量纹理简单，不适用纹理过于复杂的区域。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。


步骤2 单击 ，设置规则名称，选择规则类型为“物品遗留”，如图 6-77 所示。

图6-77 物品遗留





步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制区域。

步骤4 （可选）单击“绘制目标”，在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤5 设置物品遗留参数，详细参数说明请参见表 6-33。

表6-33 物品遗留参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
最短持续时间	设置物品遗留至触发报警的最短时间。

参数	说明
录像	<p>选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。</p> <p> <b>说明</b></p> <p>系统录像还需满足以下两个条件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	<p>选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。</p> <p> <b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

#### 6.3.4.1.4 物品搬移

当检测区域中的原有目标被拿走超过一定时间时，触发报警并联动设置的动作。

系统会对前景区域中静止不动的区域进行统计，并且根据前景和背景的相似性区分是搬移还是遗留类型，当超过用户设定时间，则触发报警。

由于系统区分遗留和搬移是根据前景和背景的相似度来进行分类的，在前景背景都很复杂的情形下，遗留搬移类型是有可能区分错误。

适用场景：适用于目标稀疏，无明显和频繁光线变化的场景。对于目标密度高、频繁遮挡场景漏报会增加；对于人员停留较多的场景，误报会增加。检测区域，要求尽量纹理简单，不适用纹理过于复杂的区域。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。

步骤2 单击 ，设置规则名称，选择规则类型为“物品搬移”，如图 6-78 所示。

图6-78 物品搬移



步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制区域。

步骤4 （可选）单击“绘制目标”，在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤5 设置物品搬移参数，详细参数说明请参见表 6-34。

表6-34 物品搬移参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
最短持续时间	设置物体消失至触发报警的最短时间。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.4.1.5 快速移动

根据设置的景深标定计算目标的实际运动速度，当运动速度超过设定报警速度时，触发报警并联动设置的动作（触发速度与灵敏度挂钩，灵敏度 1~10 对应实际速度 10 米/秒~1 米/秒）。

适用场景：适用于目标稀疏、无明显遮挡场景，摄像头尽量安装在监控区域正上方，光轴方向尽

可能与可能的运动方向垂直。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。

步骤2 单击, 设置规则名称, 选择规则类型为“快速移动”, 如图 6-79 所示。

图6-79 快速移动





步骤3 单击“绘制规则”, 在监视画面绘制区域。

步骤4 (可选) 单击“绘制目标”, 在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤5 设置快速移动参数, 详细参数说明请参见表 6-35。

表6-35 快速移动参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段, 在设置的时间范围内才会启动报警事件, 请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。
录像	选择“录像”, 当报警发生时, 系统自动进行报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检录像, 详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>已经设置自动录像, 详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后, 报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”, 启动报警联动输出端口, 当报警发生时, 系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后, 报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”, 当报警发生时, 系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP (邮件)”。
抓图	选择“抓图”, 当报警发生时, 系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检抓图, 详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.4.1.6 停车检测

系统根据轨迹信息，判断目标是否已经静止不动，当静止的时间超过设定时间，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。


步骤2 单击，设置规则名称，选择规则类型为“停车检测”，如图 6-80 所示。

图6-80 停车检测




步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制区域。

步骤4 （可选）单击“绘制目标”，在监视画面针对此规则绘制过滤目标的大小模型。

步骤5 设置停车检测参数，详细参数说明请参见表 6-36。

表6-36 停车检测参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
最短持续时间	设置目标出现在区域内到触发报警之间的最短时间。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。

参数	说明
抓图	<p>选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。</p> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.4.1.7 人员聚集

当发生人群聚众滞留或者人群密度过大时，触发报警并联动设置的动作。可用于室外广场、政府大门、车站出入口等区域。

适用场景：适用于中远场景，不适合近景分析。

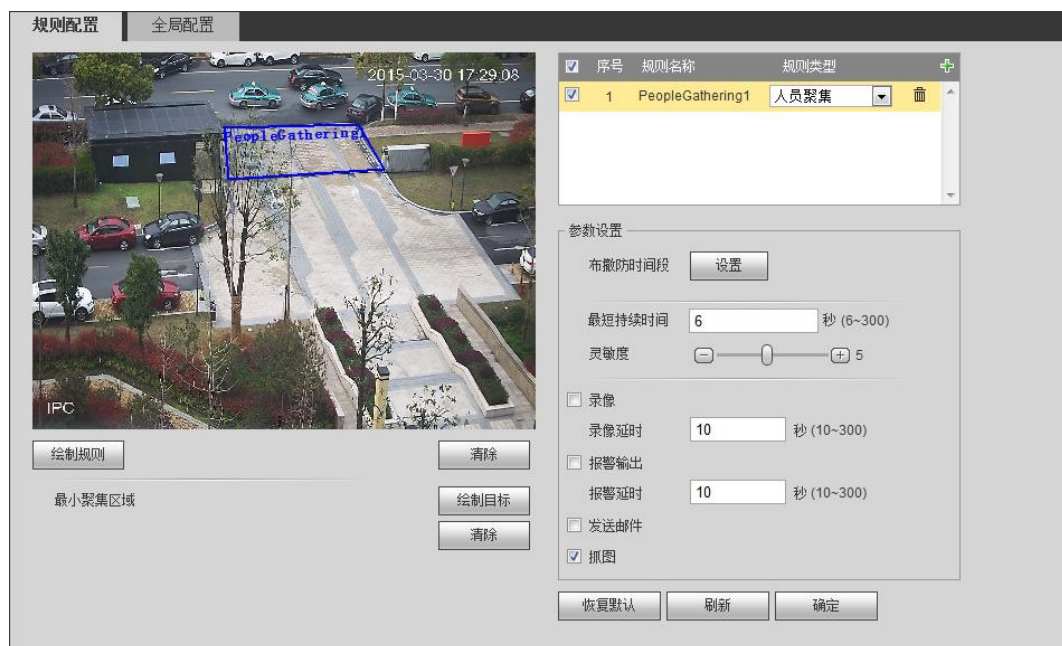
不适用场景：安装高度低，单个人占的画面比例过大或者目标遮挡严重，摄像机的持续抖动、树叶和树荫晃动、园区伸缩门的频繁开关、密集通过的车流或者人流可能会导致误报。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。

系统显示“规则配置”界面。

步骤2 单击，设置规则名称，选择规则类型为“人员聚集”，如图 6-81 所示。

图6-81 人员聚集





步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制区域。

步骤4 （可选）单击“绘制目标”，在监视画面绘制区域。

步骤5 设置人员聚集参数，详细参数说明请参见表 6-37。

表6-37 人员聚集参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
最短持续时间	设置当目标出现在区域内到触发报警之间的最短时间。
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。

参数	说明
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。  说明 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

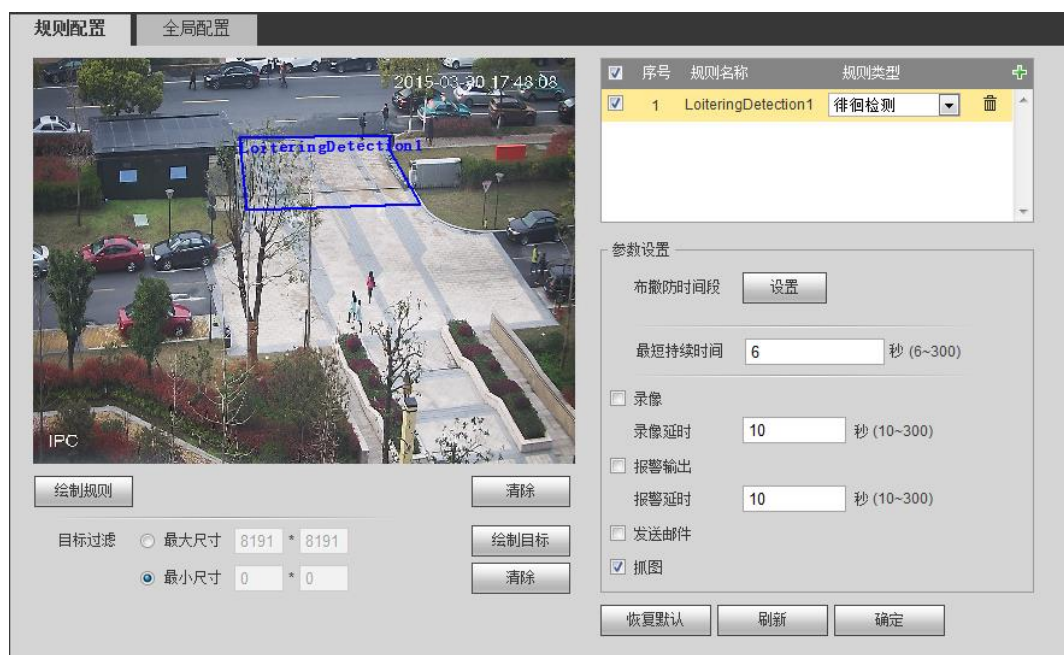
### 6.3.4.1.8 徘徊检测

记录运动目标在报警区域内的存在时间，当目标徘徊的时间超过设定的最短报警时间，触发报警；目标触发一次报警后，如果目标在报警间隔时间内还在区域时，则会再次报警；徘徊时不考虑目标的运动轨迹特征，只要目标在区域内有运动并且超时就会报警。对于静止不动的目标，徘徊检测无效。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 规则配置”。  
系统显示“规则配置”界面。

步骤2 单击，设置规则名称，选择规则类型为“徘徊检测”，如图 6-82 所示。



图6-82 徘徊检测



步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制区域。

步骤4 设置徘徊检测参数，详细参数说明请参见表 6-38。

表6-38 徘徊检测参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
最短持续时间	设置当目标出现在区域内到触发报警之间的最短时间。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤5 单击“确定”，完成配置。

## 6.3.4.2 全局配置

设置通用行为分析的全局规则，包括扰动过滤、景深标定、有效目标运动参数等。

### 景深标定目的和原理

根据用户标定的 1 条平面线和 3 条高度线，及其对应的实际距离，估计出摄像机的内部参数（包括内部几何特性、光学特性）和外部参数（摄像机相对于真实世界坐标系的三维位置和方向），进而确定摄像机获取的二维图像和三维真实物体之间的对应关系。

### 景深标定配置方法和注意事项

- 适用场景
  - ◇ 尽量选择安装高度 3 米以上的中远场景，不支持角度过于平视、吸顶场景。
  - ◇ 只支持对水平面上进行标定，不支持对垂直墙面，或者斜面进行标定。
  - ◇ 不支持图像存在畸变的场景，比如超广角、鱼眼相机。
- 标定区域设置，绘制的标定区域应该是同一个水平面。
- 垂直标尺设置，三个垂直标尺的底部应在同一个水平面上，应选择呈三角分布的三个固定高度的参照物作为垂直标尺，比如路边停止的车辆，或者路灯杆等；最好的办法是专门安排一个人，在监控场景中分别选择三个位置站立，然后分别进行绘制。
- 水平标尺设置，同样选择地面上已知长度的参照物，比如马路上的指示标志等，或者用皮尺测量实际长度。
- 标尺校验，标尺设置完成之后，需要使用验证工具对设置参数进行校验。如果发现校验误差和实际相差较大时，需要对设置进行微调或者重新设置，直到满足误差要求为止。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 通用行为分析 > 全局配置”。  
系统显示“全局配置”界面，如图 6-83 所示。

图6-83 全局配置



步骤2 设置全局参数，详细参数说明请参见表 6-39。

表6-39 全局参数说明

参数	说明
扰动过滤	过滤树叶抖动、水的波纹等对设备智能分析功能的扰动。
灵敏度	对扰动过滤的灵敏度调节。
有效目标重叠率	目标移动后与原位置重叠部分的占比。目标移动过程中重叠率小于设置的有效目标重叠率，则表示目标有移动产生位移，利于目标的识别。设置的值越大，越容易识别目标。
有效目标运动距离	设置的值越大，目标在视野范围内运动距离越长才能被识别。
有效目标运动时间	设置的值越大，目标在视野范围内运动时间越久才能被识别。

步骤3 配置标定区域和标尺。

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

步骤4 选择标定验证类型，单击“标定验证”，并在监视画面上绘制线，检验设置的标尺是否正确。

选择验证类型为“高度验证”，可以对垂直标尺进行验证；选择验证类型为“宽度验证”，可以对设置的水平标尺进行验证。

步骤5 单击“确定”，完成配置。

## 6.3.5 立体视觉

### 📖 说明

前提是选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启对应智能分析的总开关。

用于站立检测，可检测一定高度的物体和人。

### 6.3.5.1 规则配置

配置站立检测的规则。当物体或人达到一定高度时，就会触发报警。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 立体视觉”。

系统显示“规则配置”界面，如图 6-84 所示。

图6-84 规则配置




步骤2 选择“启动”，开启立体视觉功能。

步骤3 单击“绘制规则”，在监视画面绘制检测区域。

步骤4 设置站立检测参数，详细参数说明请参见表 6-40。

表6-40 站立检测参数说明

参数	说明
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。灵敏度越大越容易触发报警。
最大检测高度	设置物体或人站立时触发报警最大检测高度。
最小检测高度	设置物体或人站立时触发报警最小检测高度。
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。

参数	说明
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

### 6.3.5.2 标定配置

配置设备的安装高度和角度。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 立体视觉 > 标定配置”。

系统显示“标定配置”界面，如图 6-85 所示。

图6-85 标定配置



步骤2 单击“标定地面”，在监视画面绘制矩形框框住地面。

设备会计算出自身相对于地面的高度和角度。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.6 人脸检测

当检测区域内识别到人脸时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人脸检测”。

系统显示“人脸检测”界面，如图 6-86 所示。

图6-86 人脸检测



步骤2 选择“启动”，开启人脸检测功能。

步骤3 设置人脸检测参数，详细参数说明请参见表 6-41。

表6-41 人脸检测参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。
启动人脸增强	选择“启动人脸增强”，在码流设置比较低时优先保证人脸清晰。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.3.7 人数统计

### 说明

前提是选择“设置 > 事件管理 > 智能方案”，开启对应智能分析的总开关。

统计人流量数据和以报表形式查看人数统计数据。

### 6.3.7.1 人数统计

系统对检测区域中进出的人流量进行统计，当统计的人流量超过预设的人数时，触发报警并联动设置的动作。

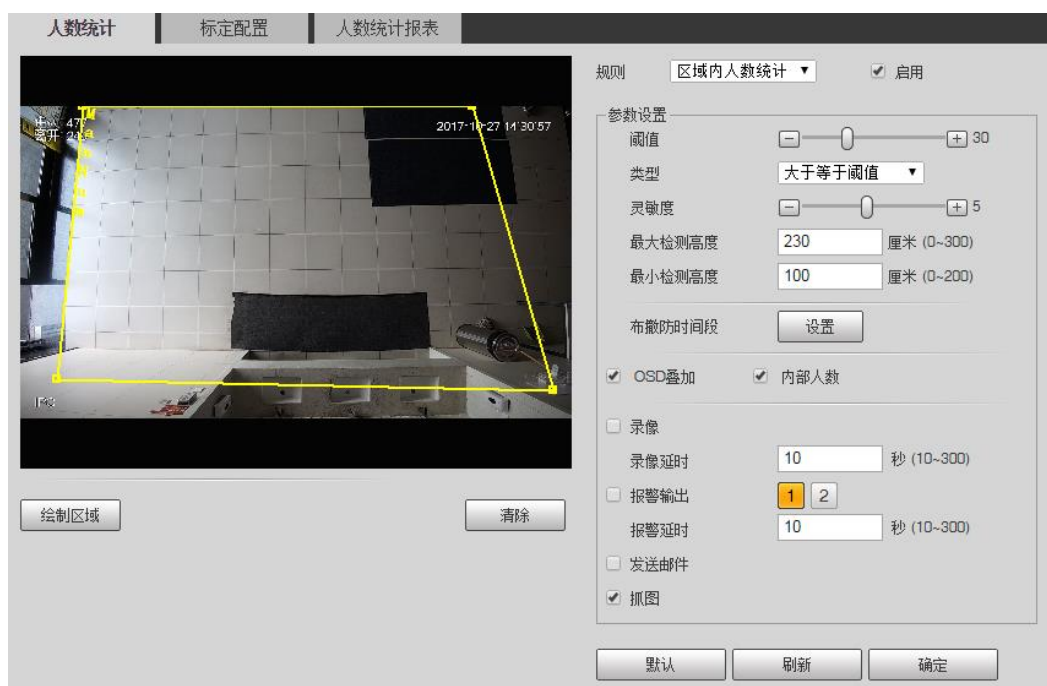
#### 区域内人数统计

通过“区域内人数统计”功能，设定一个密闭区域，系统对区域中进出的人流量进行统计，当人流量超过预设的人数时，触发报警。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计”。

系统显示“人数统计”界面，如图 6-87 所示。

图6-87 人数统计（1）



步骤2 设置“规则”为“区域内人数统计”。

步骤3 选择“启用”，开启区域内人数统计功能。

步骤4 单击“绘制区域”，在监视画面绘制检测区域。

步骤5 设置人数统计参数，详细参数说明请参见表 6-42。

表6-42 区域内人数统计参数说明

参数	说明
阈值	当人数超过设置的阈值时，会触发报警。
类型	根据阈值的设置可以选择“大于等于阈值”或“小于等于阈值”。
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。灵敏度越大越容易触发报警。
最大检测高度	设置物体或人站立时触发报警最大检测高度。
最小检测高度	设置物体或人站立时触发报警最小检测高度。
OSD 叠加	选择“OSD 叠加”，可以在监视画面中显示内部人数统计。
内部人数	选择“内部人数”，表示统计的是区域内的人数。

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤3 设置布撤防时间段”。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。 <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

步骤6 单击“确定”，完成配置。

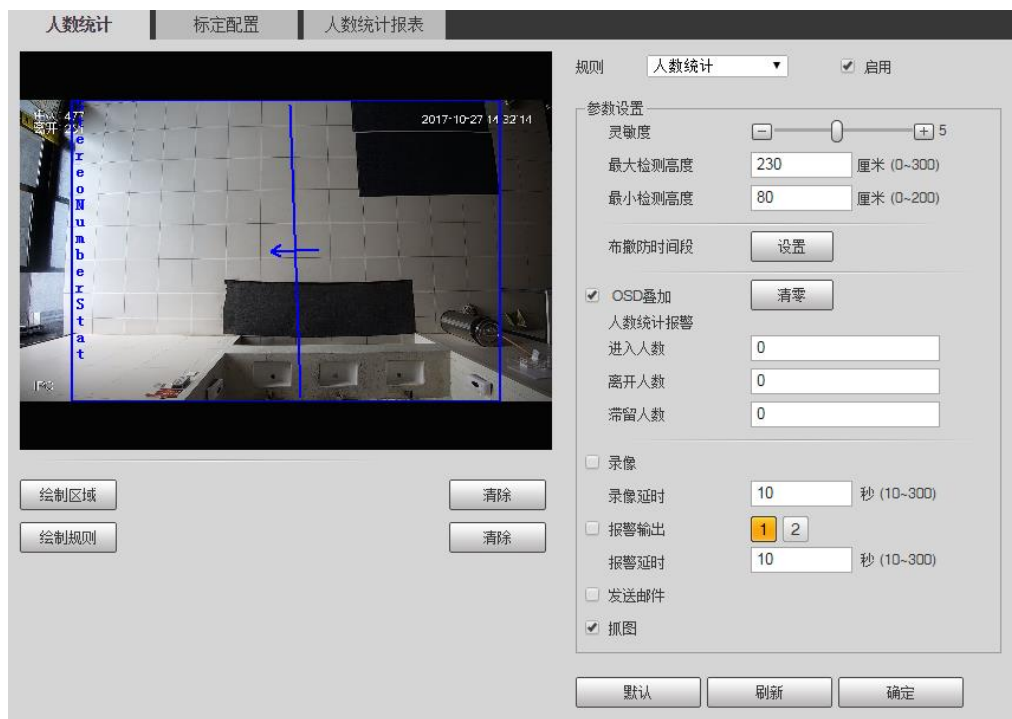
## 人数统计

通过“人数统计”功能，系统对区域中进出的人流量进行统计，当人流量超过预设的人数时，触发报警。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计”。

系统显示“人数统计”界面，如图 6-88 所示。

图6-88 人数统计（2）



- 步骤2 设置“规则”为“人数统计”。
- 步骤3 选择“启用”，开启区域内人数统计功能。
- 步骤4 单击“绘制区域”，在监视画面绘制检测区域。
- 步骤5 单击“绘制规则”，设置进入以及离开检测区域的计数规则。
- 步骤6 设置人数统计参数，详细参数说明请参见表 6-43。

表6-43 人数统计参数说明

参数	说明
灵敏度	设置触发报警的灵敏度。灵敏度越大越容易触发报警。
最大检测高度	设置物体或人站立时触发报警最大检测高度。
最小检测高度	设置物体或人站立时触发报警最小检测高度。
OSD 叠加	选择“OSD 叠加”，可以在监视画面中显示进入和离开的人数统计。 单击“清零”，可将统计清零。
人数统计报警	设置进入人数、离开人数、滞留人数的数量，达到限制数量时触发报警。
录像	选择“录像”，当报警发生时，系统自动进行报警录像。  <b>说明</b> 系统录像还需满足以下两个条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检录像，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 已经设置自动录像，详细操作请参见“6.4.3 录像控制”。</li> </ul>
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择“报警输出”，启动报警联动输出端口，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择“发送邮件”，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。电子邮件的设置请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。
抓图	选择“抓图”，当报警发生时，系统自动进行报警抓图。  <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已经开启动检抓图，详细操作请参见“6.4.1.1 录像计划”。</li> <li>● 抓图存储位置查询和设置请参见“6.1.2.5 存储路径”。</li> </ul>

### 6.3.7.2 标定配置

配置设备的安装高度和角度。

- 步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计 > 标定配置”。
- 系统显示“标定配置”界面，如图 6-89 所示。

图6-89 标定配置



步骤2 单击“标定地面”，在监视画面绘制矩形框框住地面。

设备会计算出自身相对于地面的高度和角度。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

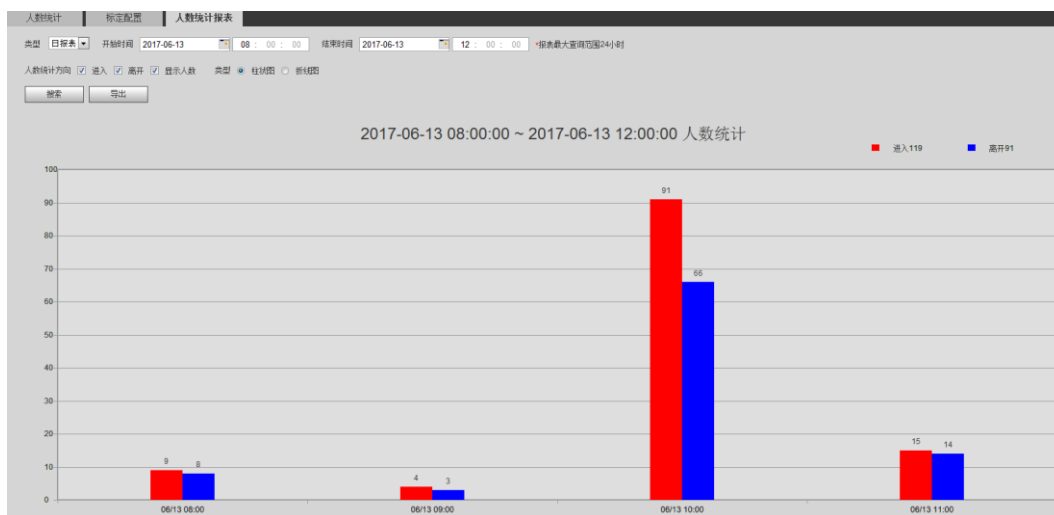
### 6.3.7.3 人数统计报表

将人数统计数据生成报表的形式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 人数统计 > 人数统计报表”。

系统显示“人数统计报表”界面，如图 6-90 所示。

图6-90 报表



步骤2 设置搜索条件，详细参数说明请参见表 6-44。

表6-44 搜索条件参数说明

参数	说明
报表类型	人数统计报表的报表周期和呈现形式，报表周期可以选择日报表、月报表或年报表，报表呈现形式可以选择柱状图或者折线图。
开始时间	人数统计报表的开始时间。
结束时间	人数统计报表的结束时间。

参数	说明
人数统计方向	人数统计报表的进出方向，可以选择进入或者离开。
显示人数	选择“显示人数”，在人数统计报表中显示进入或离开的人数。

步骤3 单击“搜索”，完成报表统计，单击“导出”，可以导出统计的报表。

## 6.3.8 热度图

统计物体移动累计密度和以报表形式查看热度图。

### 6.3.8.1 热度图

物体移动累计密度统计，颜色跨度从蓝到红，蓝色表示热度值最低，红色表示热度值最高。

镜像、视角变化，热度图原有数据将会被清除。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 热度图 > 热度图”。

系统显示“热度图”界面，如图 6-91 所示。

图6-91 热度图



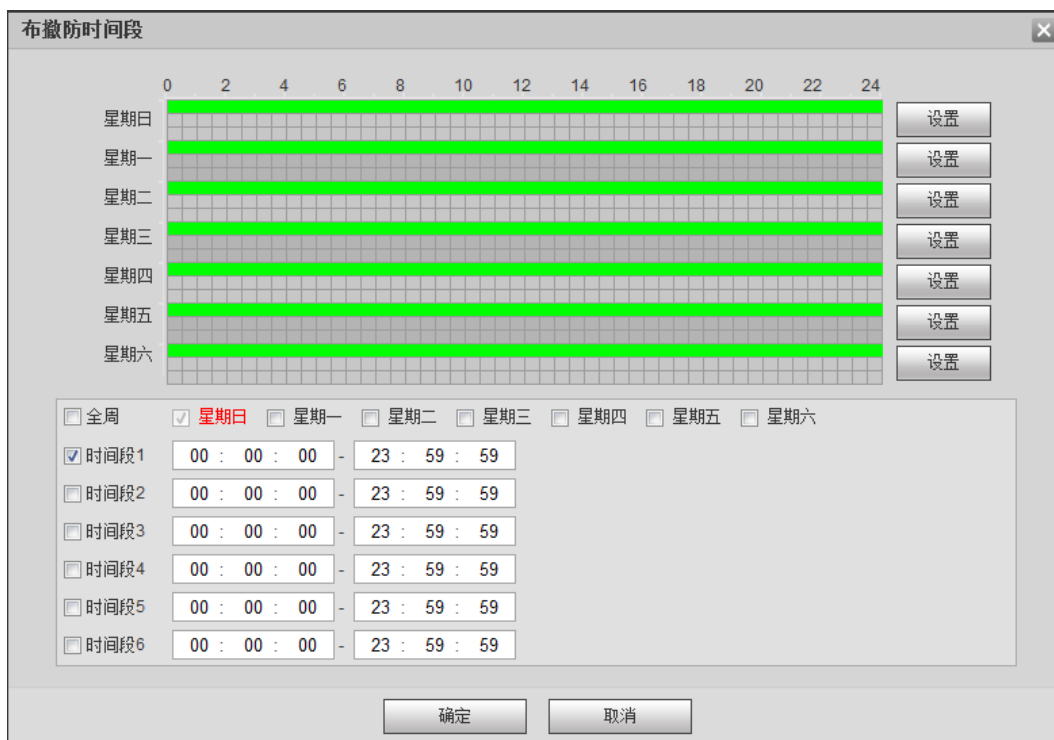
步骤2 选择“启动”，开启热度图功能。

步骤3 设置布撤防时间段。

1. 单击“设置”。

系统显示“布撤防时间段”界面，如图 6-92 所示。

图6-92 布撤防时间段



2. 设置时间段。

您可以通过输入具体时间段来设置，方法如下：

在需要设置时间段的星期数后单击“设置”，然后选择需要开启的时间段，输入对应时间段的起止时间。

说明

- 如果设置时间段跟其他星期数一致，选择与其一致星期数前的复选框。
- 如果全周设定的时间段一致，选择全周前的复选框。
- 每天最多可以选择6个时间段。

您也可以直接在界面上按住鼠标左键不放拖拉进行设置。

3. 单击“确定”，完成布撤防时间段配置。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

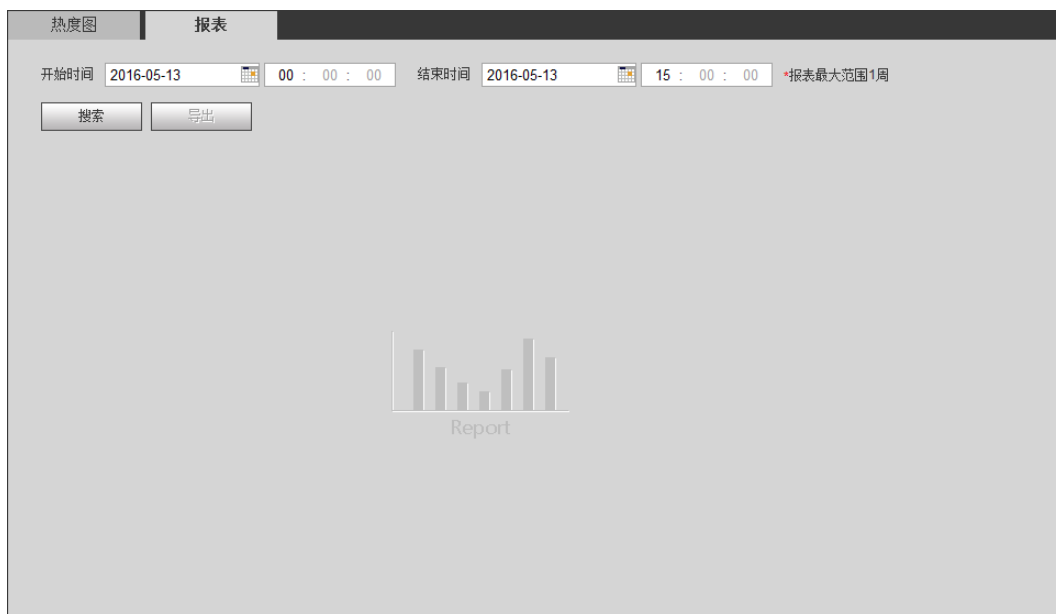
### 6.3.8.2 报表

将热度图数据生成报表的形式。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 热度图 > 报表”。

系统显示“报表”界面，如图 6-93 所示。

图6-93 报表



步骤2 设置开始时间和结束时间。

步骤3 单击“搜索”，完成报表统计，单击“导出”，可以导出统计的报表。

## 6.3.9 车牌识别

用于配置卡口车辆检测。

### 6.3.9.1 场景配置

场景配置是进行卡口场景配置，包括非机动车使能、本地字设置、报警、抓图使能和车道线绘制。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 车牌识别 > 场景配置”。

系统显示“场景配置”界面，如图 6-94 所示。

图6-94 场景设置






步骤2 绘制检测范围、抓拍的边界线，并设置车牌检测矩形框。

- 单击“绘制区域”，绘制需要检测的区域范围，如上图蓝色方框。单击右侧对应的“清除”即可重新绘制。
- 单击“检测线”，绘制触发抓拍的智能边界线，如上图黄色线。单击右侧对应的“清除”即可重新绘制。
- 单击“车牌”，界面上出现一个“回”字形的矩形框，抓图后，调节镜头，使实际车牌在回字形范围内，以得到较好的检测效果。

步骤3 选择“启用”，开启场景配制功能。

步骤4 设置场景配置参数，详细参数说明参见表 6-45。

表6-45 场景配置参数说明

参数	说明
检测非机动车	选择复选框，检测范围内将检测非机动车。
本地字	根据所在省份配置，例如浙江省即设置为“浙”。
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤3 设置布撤防时间段”。
报警输出	选择复选框，则启动报警联动输出端口。单击“1”或“2”选择报警输出端口。
报警延时	表示报警结束后，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在 10s~300s 之间。
抓图	选择复选框，启用抓图功能。
车道线	<p>根据实际情况绘制需要检测的车道，每条车道需要两条线组成车道线的箭头表示车辆行驶方向。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 单击 ，添加车道线。</li> <li>● 单击 ，在界面上绘制车道线，如上图白色线条。</li> <li>● 单击 ，删除对应的车道线。</li> </ul>

### 6.3.9.2 图片叠加

设置抓图的信息和位置。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 车牌识别 > 图片叠加”。

系统显示“图片叠加”界面，如图 6-95 所示。

图6-95 图片叠加



- 步骤2 设置图片的信息和位置，包括车牌、时间、车身颜色、车辆类型、车标等信息。
- 步骤3 单击“确定”，完成设置。

## 6.3.10 报警设置

介绍设置报警的操作，包括 PIR 报警、报警联动和音频检测；设置补光灯的强弱和开启时间。

### 6.3.10.1 PIR 报警

当在检测区域内探测到红外线时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 报警设置 > PIR 报警”。

系统显示“PIR 报警”界面，如图 6-96 所示。

图6-96 PIR 报警



步骤2 选择“启动”，开启 PIR 报警。

步骤3 设置 PIR 报警参数，详细参数说明请参见表 6-46。

表6-46 PIR 报警参数说明

参数	说明
布撤防时间段	设置报警的时间段，在设置的时间范围内才会启动报警事件，请参见“6.3.8.1 热度图”中的“步骤 3 设置布撤防时间段”。

参数	说明
去抖动	表示该去抖动时间段内只记录一次报警事件，时间以秒为单位，选择范围在 0s~100s 之间。
补光灯	选择复选框，发生报警时，系统自动开启补光灯。
补光灯延时	表示当报警联动结束时，补光灯延长一段时间关闭，时间以秒为单位，范围在 10s~300s 之间。
录像	选择复选框，则发生本地报警时，系统自动进行报警录像。同时要在“存储管理 > 时间表”中设置报警的录像时间段，同时在录像控制界面中选择自动录像。
录像延时	表示当报警结束时，报警录像延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在 10s~300s 之间。
报警输出	选择复选框，则启动报警联动输出端口，发生报警时可联动相应报警输出设备。
报警延时	表示报警结束后，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在 10s~300s 之间。
发送邮件	选择复选框，则报警发生时同时发送邮件通知用户，用户可在“网络设置 > SMTP (邮件)”中设置自己的邮箱地址。
音频联动	选择复选框，则报警发生时同时播放报警音频文件，用户可在“相机设置 > 音频 > 报警音频”中设置录好的音频文件。
抓图	选择复选框，则发生报警时，系统自动进行报警抓图。同时要在“存储管理 > 时间表”中设置报警的抓图时间段。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.10.2 报警联动

当报警事件发生时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 报警设置 > 报警联动”。

系统显示“报警联动”界面，如图 6-97 所示。

图6-97 报警联动

步骤2 选择“启动”，开启报警联动。

步骤3 设置报警联动参数，详细参数说明请参见表 6-47。

表6-47 报警联动参数说明

参数	说明
报警输入	默认报警 1，部分产品可选择报警 2。

参数	说明
传感器类型	根据传感器类型可以选择常开型和常闭型。
补光灯	选择复选框，发生报警时，系统自动开启补光灯。
补光灯延时	表示当报警联动结束时，补光灯延长一段时间关闭，时间以秒为单位，范围在10s~300s之间。
录像	选择复选框，则发生本地报警时，系统自动进行报警录像。同时要在“ <a href="#">存储管理</a> > <a href="#">时间表</a> ”中设置报警的录像时间段，同时在录像控制界面中选择自动录像。
录像延时	表示当报警结束时，报警录像延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在10s~300s之间。
报警输出	选择复选框，则启动报警联动输出端口，发生报警时可联动相应报警输出设备。
报警延时	表示报警结束后，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在10s~300s之间。
发送邮件	选择复选框，则报警发生时同时发送邮件通知用户，用户可在“ <a href="#">网络设置</a> > <a href="#">SMTP（邮件）</a> ”中设置自己的邮箱地址。
音频联动	选择复选框，则报警发生时同时播放报警音频文件，用户可在“ <a href="#">相机设置</a> > <a href="#">音频</a> > <a href="#">报警音频</a> ”中设置录好的音频文件。
抓图	选择复选框，则发生报警时，系统自动进行报警抓图。同时要在“ <a href="#">存储管理</a> > <a href="#">时间表</a> ”中设置报警的抓图时间段。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.10.3 补光灯设置

设置补光灯的强弱和开启时间。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 报警设置 > 补光灯设置”。

系统显示“补光灯设置”界面，如图 6-98 所示。

图6-98 补光灯



步骤2 设置补光灯参数，详细参数说明请参见表 6-48。

表6-48 补光灯设置参数说明

参数	说明
ON/OFF	ON 表示开启补光灯，OFF 表示关闭补光灯。
强弱拉条	通过滑块调节补光灯亮度。
全周	选择复选框，表示补光灯全周都工作。
时间段	补光灯亮的时间段。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.10.4 音频检测

检测通道是否存在声音异常问题，当检测到声音超过设定的阈值时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 报警设置 > 音频检测”。

系统显示“音频检测”界面，如图 6-99 所示。

图6-99 音频检测



步骤2 选择“启动”，开启音频检测。

步骤3 设置音频检测设置参数，详细参数说明请参见表 6-49。

表6-49 音频检测设置参数说明

参数	说明
阈值	当音量超过设置的阈值时，会触发报警。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.3.11 异常处理

异常处理包括 SD 卡异常、网络异常和非法访问事件。

### 📖 说明

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

### 6.3.11.1 SD 卡异常

当 SD 卡异常时，触发报警并联动设置的动作。SD 卡异常包括无 SD 卡、SD 卡空间不足和 SD 卡出错。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > SD 卡异常”。

系统显示“SD 卡异常”界面，如图 6-100 所示。

图6-100 SD 卡异常




步骤2 设置事件类型。

步骤3 选择“启动”，开启 SD 卡异常检测功能。

步骤4 设置 SD 卡异常检测参数，详细参数说明请参见表 6-50。

表6-50 SD 卡异常检测参数说明

参数	说明
SD 卡空间容量下限	当“事件类型”设置为“SD 卡空间不足”时，可以设置该参数。 设置 SD 卡剩余空间的百分比，当 SD 卡剩余空间小于这个百分比时，会产生报警。
报警输出	选择复选框，设置报警输出设备，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	表示报警结束后，报警延长一段时间停止，时间以秒为单位，范围在 10s~300s 之间。
发送邮件	选择复选框，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。  <b>说明</b> 开启该功能前，需要设置 Email，详细操作请参见“6.2.6 SMTP(邮件)”。

步骤5 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.11.2 网络异常

当网络异常时，触发报警并联动设置的动作。网络异常包括网络断开和 IP 冲突。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 网络异常”。

系统显示“网络异常”界面，如图 6-101 所示。

图6-101 网络异常



步骤2 设置事件类型。

步骤3 选择“启动”，开启网络异常检测功能。

步骤4 设置网络异常检测参数，详细参数说明请参见表 6-51。

表6-51 网络异常设置参数说明

参数	说明
录像	选择复选框，设置录像通道号，当报警发生时，对应通道自动进行报警录像。
录像延时	当报警结束后，报警录像延长一段时间停止。
报警输出	选择复选框，设置报警输出设备，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。

步骤5 单击“确定”，完成配置。

### 6.3.11.3 非法访问

当登录密码错误次数超过设置的次数时，触发报警并联动设置的动作。

步骤1 选择“设置 > 事件管理 > 异常处理 > 非法访问”。  
系统显示“非法访问”界面，如图 6-102 所示。

图6-102 非法访问

步骤2 选择“启动”，开启非法访问检测功能。

步骤3 设置非法访问检测参数，详细参数说明请参见表 6-52。

表6-52 非法访问检测参数说明

参数	说明
允许登录错误次数	登录设备时，允许连续输入密码错误的次数。 说明 当连续输入密码错误次数超过该值后，帐户锁定。
报警输出	选择复选框，设置报警输出设备，当报警发生时，系统可联动相应报警输出设备。
报警延时	当报警结束后，报警延长一段时间停止。
发送邮件	选择复选框，当报警发生时，系统发送邮件通知用户。 说明 开启该功能前，需要设置 Email，详细操作请参见“6.2.6 SMTP（邮件）”。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.4 存储管理

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

### 6.4.1 时间表

设置录像计划、抓图计划和节假日时间。

说明

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

#### 6.4.1.1 录像计划

按照设定的录像计划，系统在对应时间启动或停止录像。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 录像计划”。

系统显示“录像计划”界面，如图 6-103 所示。

图6-103 录像计划



步骤2 选择录像类型并设置时间段。

1. 单击星期数对应的“设置”。

系统弹出“设置”对话框，如图 6-104 所示。

图6-104 设置



2. 选择星期数，选中时间段文本框后面的复选框，并设置时间段。

#### 📖 说明

- 每天有六个时间段供设置。
- 星期数默认选择星期日，如果选择全周，则将设置应用到整个星期，也可选择星期数前面的复选框，对某几天进行单独设置。

3. 设置该时间段相应的录像类型。

4. 单击“确定”。

系统返回到“录像计划”界面。不同颜色表示不同类型的录像计划。绿色表示普通录像计划，黄色表示动检录像计划，红色表示报警录像计划。

#### 📖 说明

您也可以通过按住鼠标左键不放，直接在录像计划界面对应星期数时间轴上拖拉设置不同录像类型的时间段。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.4.1.2 抓图计划

按照设定的抓图计划，系统在对应时间启动或停止抓图。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 抓图计划”。

系统显示“抓图计划”界面，如图 6-105 所示。

图6-105 抓图计划



步骤2 选择抓图类型并设置时间段。

1. 单击星期数对应的“设置”。

系统弹出“设置”对话框，如图 6-106 所示。

图6-106 设置



2. 选择星期数，选中时间段文本框后面的复选框，并设置时间段。

#### 说明

- 每天有六个时间段供设置。
- 星期数默认选择星期日，如果选择全周，则将设置应用到整个星期，也可选择星期数前面的复选框，对某几天进行单独设置。

3. 设置该时间段相应的抓图类型。

4. 单击“确定”。

系统返回到“抓图计划”界面。不同颜色表示不同类型的抓图计划。绿色表示普通抓图计划，黄色表示动检抓图计划，红色表示报警抓图计划。

#### 说明

可以选择抓图类型，通过按住鼠标左键不放，直接在录像计划界面对应星期数时间轴上拖拉设置不同抓图类型的时间段。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

### 6.4.1.3 假日时间表

设置特定的日期为假日，当假日时间表中的抓图/录像开启时，在假日按照假日抓图计划/录像计划进行抓图/录像。

#### 说明

要实现按假日时间抓图时，需要设置假日的录像计划或者抓图计划。详细步骤请参见“6.4.1.1 录像计划”和“6.4.1.2 抓图计划”。

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 时间表 > 假日时间表”。
- 系统显示“假日时间表”界面，如图 6-107 所示。

图6-107 假日时间表



- 步骤2 选择“录像”或者“抓图”。
- 步骤3 选择需要设置为假日的日期。  
被选中的日期显示为黄色底纹。
- 步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.4.2 存储

介绍设置设备的录像或抓图的存储点和对存储点的操作。

### 6.4.2.1 存储点

存储点可以按照事件类型配置录像和抓图的存储方式，可以选择本地 SD 卡、FTP 或者 NAS 进行存储，选择表示存储相应类型的录像或抓图到需要的存储设备中。

#### 📖 说明

只有支持 SD 卡的设备才显示“本地存储”。

- 步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储 > 存储点”。
- 系统显示“存储点”界面，如图 6-108 所示。

图6-108 存储点



- 步骤2 根据实际情况为录像或者抓图相应的事件类型选择存储方式。

表6-53 存储点参数说明

参数	说明
----	----

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

步骤3 单击“确定”，完成配置。

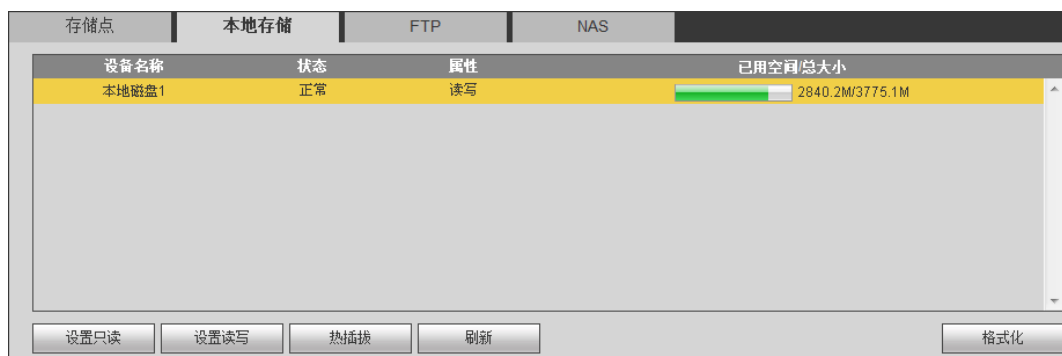
### 6.4.2.2 本地存储

显示本地 SD 卡的信息，可以设置 SD 卡为只读或读写模式，热插拔和格式化 SD 卡。

选择“设置 > 存储管理 > 存储表 > 本地存储”，系统显示“本地存储”界面，如图 6-109 所示。

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

图6-109 本地存储



### 6.4.2.3 FTP

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

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储表 > FTP”。

系统显示“FTP”界面，如图 6-110 所示。

图6-110 FTP



步骤2 选择“启动 FTP”，开启 FTP 功能。

步骤3 配置 FTP 服务器参数，详细参数说明请参见表 6-54。

表6-54 FTP 服务器参数说明

参数	说明
服务器地址	FTP 服务器地址。
端口	FTP 服务器端口。
用户名	登录 FTP 服务器的用户名。
密码	登录 FTP 服务器的密码。
远程存储目录	存储到 FTP 服务器上的目录。
紧急存储到本地	选择复选框，当 FTP 异常时，录像或抓图会存储到本地 SD 卡上。

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.4.2.4 NAS

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

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 存储表 > NAS”。

系统显示“NAS”界面，如图 6-111 所示。

图6-111 NAS

步骤2 选择“启动 NAS”，开启 NAS 功能。

步骤3 配置 NAS 服务器参数，详细参数说明请参见表 6-55。

表6-55 NAS 服务器参数说明

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

步骤4 单击“确定”，完成配置。

## 6.4.3 录像控制

配置录像长度、预录时间、硬盘满时录像策略、录像模式和录像码流参数。

步骤1 选择“设置 > 存储管理 > 录像控制”。

系统显示“录像控制”界面，如图 6-112 所示。

图6-112 录像控制

步骤2 配置录像控制参数，详细参数说明请参见表 6-56。

表6-56 录像控制参数说明

参数	说明
录像长度	每个录像文件打包的时长。
预录	报警发生时，提前录像的时间，如当输入 5 时，系统将报警发生前 5 秒的录像存储到录像文件中。 <b>说明</b> 当报警或动态检测联动录像时，如果当前没有开启录像，系统会将开始录像前的预录时间内的视频数据存储到录像文件中。
硬盘满时	硬盘满时的录像策略。包括如下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 停止：工作盘满时停止录像。</li> <li>● 覆盖：工作盘满时循环覆盖最早的录像文件。</li> </ul>
录像模式	选择手动模式时，系统开始录像；选择自动模式时，系统在设置的录像计划时间段进行录像。
录像码流	录像的码流，包括主码流和辅码流。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5 系统管理

介绍系统的基本设置、日期时间、用户管理、安全管理、云台设置、恢复默认、配置导入导出、遥控器、自动维护、固件升级等操作。

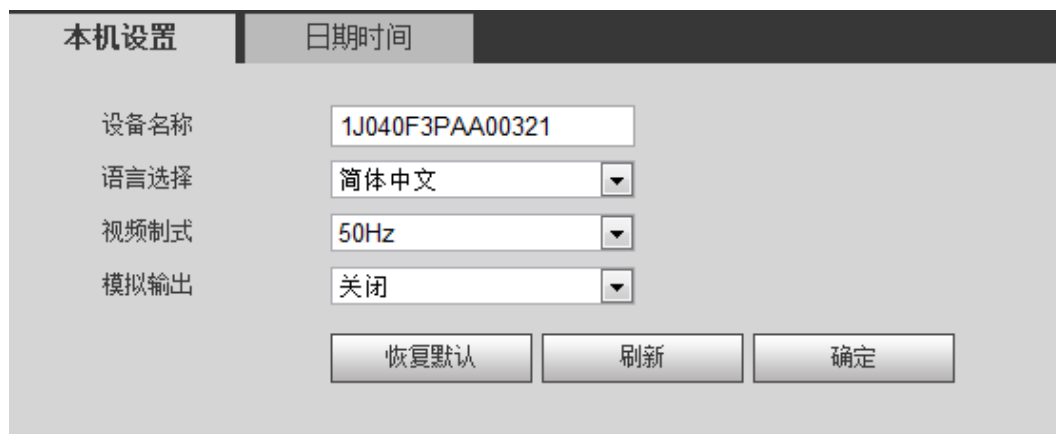
### 6.5.1 本机设置

设置设备的名称、选择系统语言和设置视频制式。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 本机设置”。

系统显示“本机设置”界面，如图 6-113 所示。

图6-113 本机设置



步骤2 配置本机设置参数，详细参数说明请参见表 6-57。

表6-57 本机设置参数说明

参数	说明
设备名称	设备的名称。 说明 不同设备的设备名称不同。
语言选择	系统显示的语言。
视频制式	显示设备的视频制式，如 50Hz。
模拟输出	选择开启或关闭，仅支持模拟输出的设备才具备该功能。 说明 <ul style="list-style-type: none"> <li>在确认开启模拟输出时会关闭智能功能的使能；</li> <li>在确认开启智能功能时会自动关闭模拟输出；</li> <li>部分设备支持 SDI、HDCVI 功能。</li> </ul>

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5.2 日期时间

设置日期和时间格式、时区、系统时间，启用夏令时或者设置 NTP 服务器。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 本机设置 > 日期时间”。

系统显示“日期时间”界面，如图 6-114 所示。

图6-114 日期时间

步骤2 配置日期时间参数，详细参数说明请参见表 6-58。

表6-58 日期时间参数说明

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

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5.3 用户管理

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

### 6.5.3.1 用户管理

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

- 用户名和用户组的长度最多为 31 个字符，可以由数字、字母、下划线、中划线、点以及@组成。
- 密码可设置为 8 位~32 位非空字符，必须由数字、字母和特殊字符（除“'”、“”、“;”、“:”、“&”外）三种类型中的至少两种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。拥有管理权限的用户除了能更改自己的密码外还可以修改其他用户的密码。
- 用户的最大个数是 18，用户组的最大个数是 8。
- 用户管理采用用户组和用户两级方式，组名不能重复，用户名不能重复，一个用户只能属于一个组，且用户的权限只能选择该组的权限子集。
- 当前登录的用户不能修改自己的权限。
- 系统有 1 个默认用户 admin，admin 出厂时默认属于最高权限用户。
- 选择“匿名登录”，输入 IP 后无需用户名密码，以匿名方式登录设备，匿名登录用户仅具有权限列表中的预览权限。匿名方式登录状态下，单击“注销”，可以用其他用户登录设备。

## 用户名

系统默认有 admin 用户，您可以添加用户，添加用户后，可以删除用户、修改用户密码等。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > 用户管理 > 用户”。

系统显示“用户”界面，如图 6-115 所示。

图6-115 用户



步骤2 单击“添加用户”。

系统弹出“添加用户”对话框，如图 6-116 所示。

图6-116 添加用户

步骤3 配置用户参数，详细参数说明请参见表 6-59。

表6-59 用户参数说明

参数	说明
用户名	用于唯一标识用户的名称。不能与已有用户名相同。
密码	用户的密码和确认密码，两者一致。
确认密码	密码可设置为 8 位~32 位非空字符，必须由数字、字母和特殊字符（除“'”、“””、“;”、“:”、“&”外）三种类型中的至少两种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
用户组	用户所属的用户组。不同用户组的权限不同。
备注	用户的描述信息。
权限列表	<p>根据实际需要选择用户的权限。</p> <p> <b>说明</b></p> <p>为方便用户管理，建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。</p>

步骤4 单击“保存”，完成添加。

用户列表中显示新增的用户。

**说明**

- 用户添加完成后，单击 ，可以修改用户密码、用户所属的组、备注和权限；单击 ，可以删除添加的用户，admin 用户不能删除。
- 单击 admin 用户行对应的 ，可以修改 admin 用户的密码和预留手机。

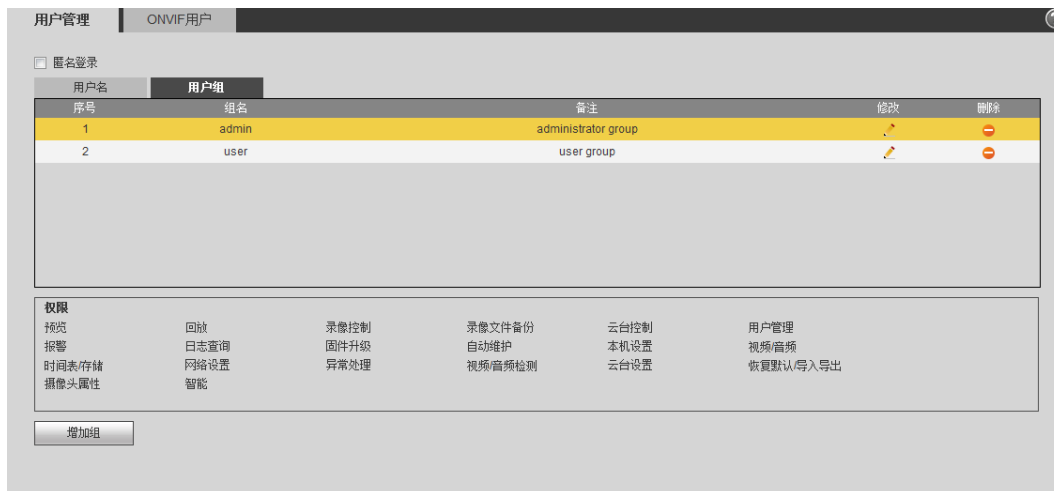
## 用户组

系统默认有 admin 和 user 两个用户组，您可以自定义添加用户组，添加用户组后，可以删除用户组或者修改用户组权限和备注。

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

系统显示“用户组”界面，如图 6-117 所示。

图6-117 用户组



步骤2 单击“添加组”。

系统弹出“添加组”对话框，如图 6-118 所示。

图6-118 添加组





步骤3 填写用户组名称和备注信息，并选择用户组的权限列表。

步骤4 单击“保存”，完成添加。

用户组列表中显示新增的用户组。

#### 📖 说明

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

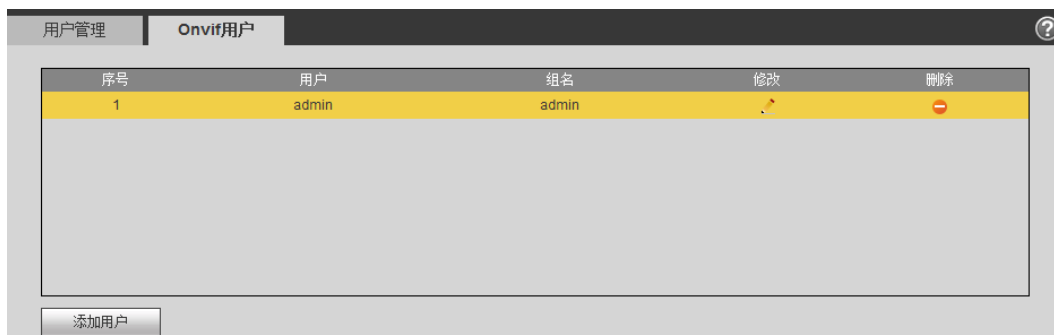
## 6.5.3.2 ONVIF 用户

可以添加 ONVIF 用户、删除 ONVIF 用户或修改 ONVIF 用户密码。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 用户管理 > ONVIF 用户”。

系统显示“ONVIF 用户”界面，如图 6-119 所示。

图6-119 Onvif 用户



步骤2 单击“添加用户”。

系统弹出“添加用户”对话框，如图 6-120 所示。

图6-120 添加用户

步骤3 配置用户参数，详细参数说明请参见图 6-59。



表6-60 用户参数说明

参数	说明
用户	用于唯一标识用户的名称。不能与已有用户名相同。
密码	用户的密码和确认密码，两者一致。
密码确认	密码可设置为 8 位~32 位非空字符，必须由数字、字母和特殊字符（除“'”、“””、“;”、“:”、“&”外）三种类型中的至少两种组成。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。
用户组	用户所属的用户组。不同用户组的权限不同。

步骤4 单击“保存”，完成添加。

在用户列表中显示新增的用户。

### 说明

- 用户添加完成后，单击 ，可以修改用户密码、用户所属的组、备注和权限；单击 ，可以删除添加的用户，admin 用户不能删除。

- 单击 admin 用户行对应的 ，可以修改 admin 用户的密码。

## 6.5.4 安全管理

通过 SSH 鉴权进行安全管理。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 安全管理”。

系统显示“SSH 鉴权”界面。

步骤2 单击“SSH”页签。

系统显示“SSH”界面，如图 6-121 所示。

图6-121 SSH 鉴权



步骤3 选择“SSH 使能”，启用此功能。

步骤4 单击“确定”，完成设置。

## 6.5.5 云台设置

设置云台的对接参数，包括云台协议、地址、波特率、数据位、停止位、校验等。对接完成后，可以通过云台操作设备。

### 说明

目前仅部分设备支持云台功能。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 云台设置”。


系统显示“云台设置”界面，如图 6-122 所示。

图6-122 云台



步骤2 配置本机设置参数，详细参数说明请参见表 6-61。

表6-61 云台设置参数说明

参数	说明
协议	与云台的协议匹配。
地址	设置为相应的设备地址，默认为 1。  <b>说明</b> 此处的地址务必与设备的地址相一致，否则无法控制设备。

参数	说明
波特率	选择设备所用的波特率，默认为 9600。
数据位	默认为 8。
停止位	默认为 1。
校验	默认为无。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5.6 恢复默认

恢复设备默认配置或出厂设置。



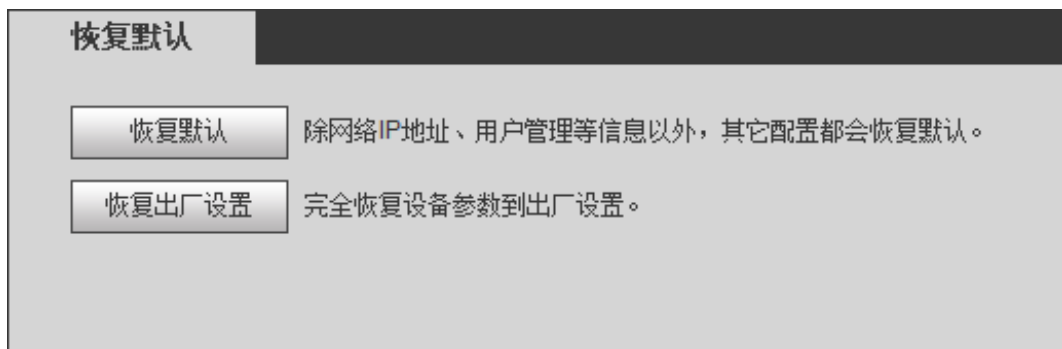
**注意**

出厂默认设置将恢复设备默认配置，请谨慎操作。

选择“设置 > 系统管理 > 出厂默认设置”，系统显示“出厂默认设置”界面，如图 6-123 所示。

- 单击“恢复默认”，将恢复除网络 IP 地址、用户管理等信息以外的其他配置。
- 单击“恢复出厂设置”，将完全恢复设备参数到出厂设置。

图6-123 出厂默认



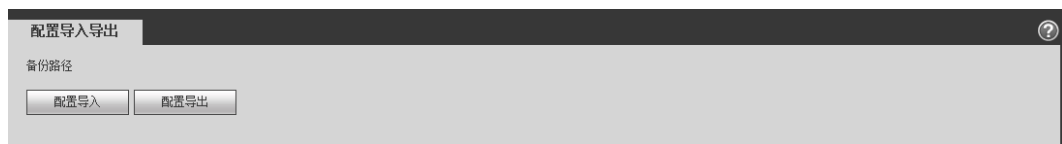
## 6.5.7 配置导入导出

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

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 配置导入导出”。

系统显示“配置导入导出”界面，如图 6-124 所示。

图6-124 配置导入导出



步骤2 配置导入导出参数，详细参数说明请参见表 6-62。

表6-62 配置导入导出设置参数说明

参数	说明
配置导出	将系统的相关配置导出到本地。
配置导入	将本地备份的配置文件导入到系统中。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5.8 遥控器

将遥控器或无线报警器与设备绑定，当无线报警器发生报警时，系统自动录像和抓图。

### 说明

仅卡片机设备具有此功能。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 遥控器”。


系统显示“遥控器”界面，如图 6-125 所示。

图6-125 遥控器



步骤2 配置遥控器设置参数，详细参数说明请参见表 6-63。

表6-63 遥控器设置参数说明

参数	说明
学习	将遥控器或无线报警器与设备绑定。
清除	将遥控器与设备进行解绑。
布防/撤防	布防可选择多少时间后开始布防，撤防为立即生效。  <b>说明</b> 撤防状态下，动检报警、遮挡报警、本地报警、PIR 报警、无线报警均不能触发。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5.9 自动维护

手动重启系统，或设置系统自动重启时间和自动删除旧文件时间，在设置时间点系统会自动重启系统或删除旧文件，默认关闭此功能。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 自动维护”。

系统显示“自动维护”界面，如图 6-126 所示。

图6-126 自动维护



步骤2 配置自动维护设置参数，详细参数说明请参见表 6-64。

表6-64 自动维护参数说明

参数	说明
自动重启系统	选择复选框，可以设置重启时间。
自动删除旧文件	选择复选框，可以自定义时间段，时间段范围 1~31 天。

步骤3 单击“确定”，完成配置。

## 6.5.10 系统升级

升级系统可以完善设备功能和增强设备稳定性。

### 说明

当升级错误的升级文件后，需要重启设备，否则设备部分模块功能可能异常。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 系统升级”。

系统显示“系统升级”界面，如图 6-127 所示。

图6-127 系统升级



步骤2 根据实际需要选择升级类型。

- 文件升级
  1. 单击“导入”，导入升级文件。  
升级文件为\*.bin 类型的文件。
  2. 单击“升级”。  
系统开始升级固件。
- 在线升级
  1. 选择“自动检测”复选框。  
有系统更新时自动提示，系统每一天自动检查一次。
  2. 单击“确定”。  
保存设置。

### 说明

单击“手动检测”，手动检测系统新版本。

## 6.6 系统信息

查看系统的版本信息、日志信息和在线用户，备份或清空日志信息。

## 6.6.1 版本信息

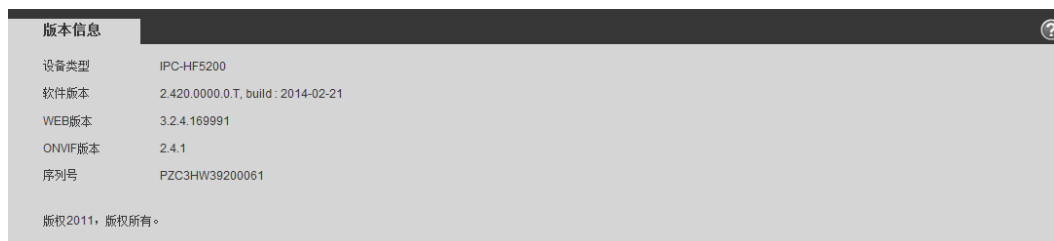
查看系统硬件特性、软件版本、WEB 版本等版本信息。

### 说明

不同设备的版本信息可能不同，具体请以实际界面为准。

选择“设置 > 系统管理 > 版本信息”，系统显示“版本信息”界面，如图 6-128 所示。

图6-128 版本信息



## 6.6.2 系统日志

查看、备份系统的日志信息。

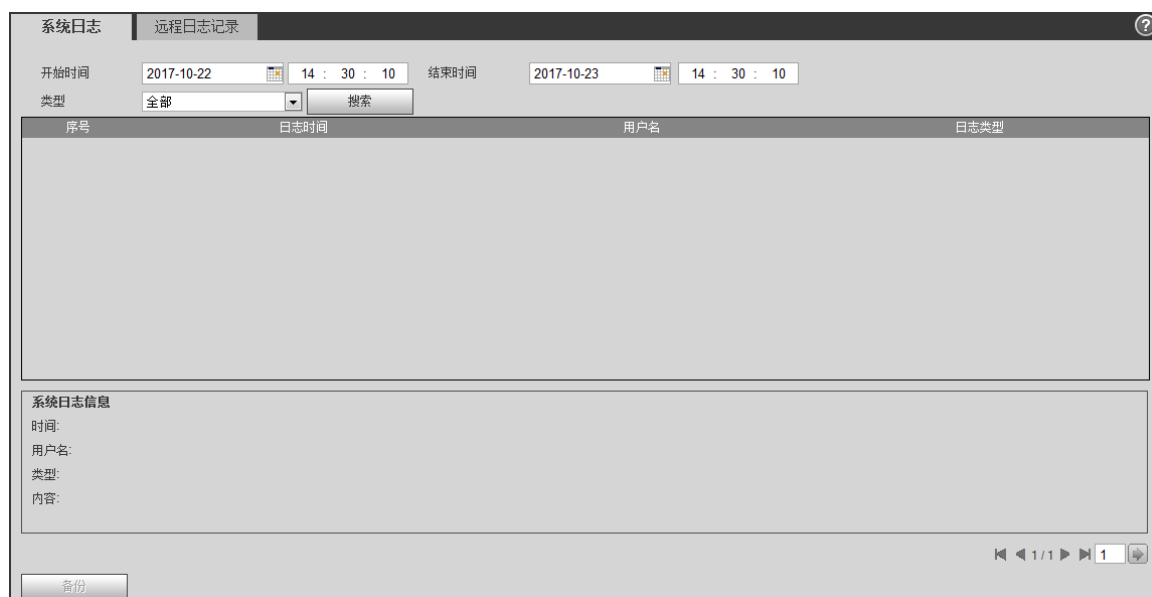
### 说明

选择“远程日志记录”页签，设置服务器地址、端口和设备编号后可启用远程管理日志。

步骤1 选择“设置 > 系统信息 > 系统日志”。

系统显示“系统日志”界面，如图 6-129 所示。

图6-129 系统日志



步骤2 设置“开始时间”和“结束时间”，并选择日志类型。

开始时间最早为 2000 年 1 月 1 日，结束时间最迟为 2037 年 12 月 31 日。

日志类型包括系统操作、配置操作、数据操作、事件操作、录像操作、用户管理和安全管理。

- 系统操作：包括应用程序启动、异常退出、退出、应用程序重启、关闭/重启设备、系统重启、系统升级。
- 配置操作：包括保存配置、删除配置文件。
- 数据操作：包括设置硬盘类型、清空数据、热插拔、FTP 状态、录像模式。
- 事件操作（记录视频检测、智能、报警、异常等事件发生）：包括事件开始、事件结

束。

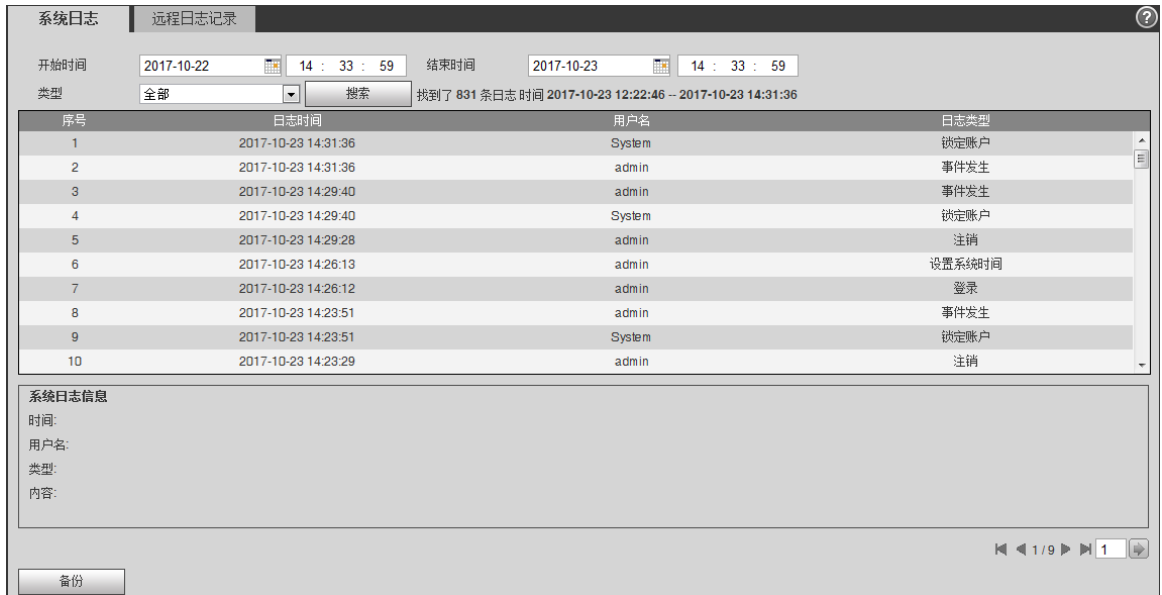
- 录像操作：包括文件访问、文件访问错误、文件查询。
- 用户管理：包括登录、注销、添加用户、删除用户、修改用户、添加组、删除组、修改组。
- 安全管理：重置密码、IP 权限。

步骤3 单击“搜索”。

系统显示“系统日志”，如图 6-130 所示。

- 单击单条日志信息，可以在“系统日志信息”区域查看日志详细信息。
- 单击“备份”，可以备份搜索到的日志信息到本地 PC。

图6-130 系统日志

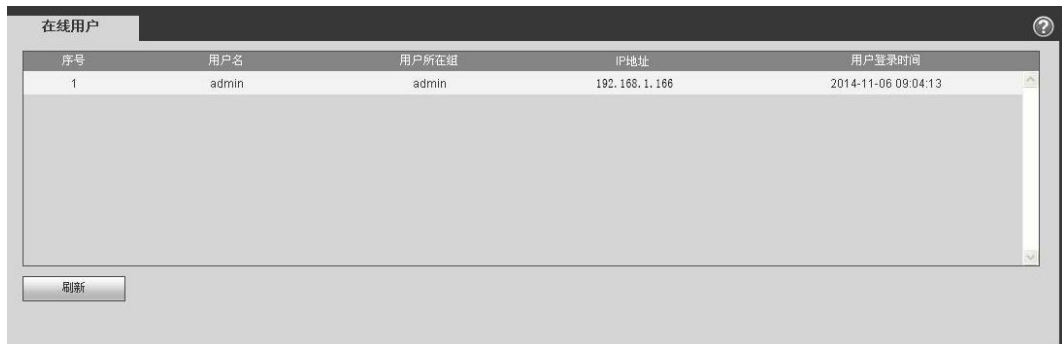


### 6.6.3 在线用户

查看当前登录 WEB 的用户信息。

选择“设置 > 系统信息 > 在线用户”，系统显示“在线用户”界面，如图 6-131 所示。

图6-131 在线用户



# 7 报警

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

## 说明

不同的设备功能可能不同，请以实际界面为准。

步骤1 单击“报警”页签。

系统显示“报警”界面，如图 7-1 所示。

图7-1 报警




步骤2 选择报警类型，详细报警类型说明请参见表 7-1。

表7-1 报警类型说明

报警类型	说明
动态检测	当检测到视频画面有运动事物时产生报警。
硬盘已满	当设备 SD 卡剩余空间占比小于设定的值时产生报警。
硬盘故障	当设备 SD 卡故障或者异常时产生报警。
视频篡改	当视频有篡改时产生报警。
外部报警	当外部有报警输入时产生报警。
非法访问	当登录密码连续错误达到允许登录错误次数时产生报警。
音频检测	当音频连接异常时产生报警。
智能配置	当智能规则触发时产生报警。
场景变更	当场景有变更时产生报警。

步骤3 选择“提示”，系统根据实际情况提示和记录报警信息。

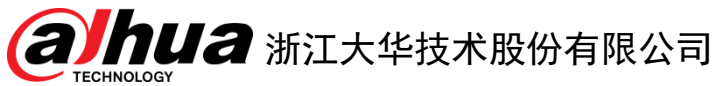
- 当订阅的报警事件触发时，系统不在“报警”界面，则在“报警”页签上会出现 ，且自动记录报警信息，当单击“报警”页签后，图标消失。
- 当订阅的报警事件触发时，系统在“报警”界面，则在界面右侧报警列表中记录相应的报警信息。

步骤4 选择“播放报警提示音”，并选择声音路径。

当订阅的报警事件触发时，系统会播放选中的声音文件提示有报警事件触发。

# 【社会的安全 我们的责任】

SOCIAL SECURITY IS OUR RESPONSIBILITY



地址：杭州市滨江区滨安路1187号

邮政编码：310053

客服热线：400-672-8166

公司网址：[www.dahuatech.com](http://www.dahuatech.com)