

目 录

1 适用软件版本.....	1-1
2 产品介绍.....	2-1
2.1 软件定义摄像机简介.....	2-1
2.2 产品功能.....	2-1
3 初次访问.....	3-1
3.1 网络连接.....	3-1
3.2 激活与登录网络摄像机.....	3-1
3.3 退出系统.....	3-3
3.4 主界面介绍.....	3-3
4 基本功能操作.....	3-1
4.1 视频预览.....	3-1
4.2 抓拍预览.....	3-5
4.2.1 多机画面展示.....	3-5
4.2.2 人脸识别抓拍预览.....	3-7
4.2.3 视频结构化抓拍预览.....	3-8
4.3 录像回放.....	3-8
4.4 图片查询.....	3-10
5 基本功能配置.....	5-1
5.1 本地配置.....	5-1
5.1.1 播放参数.....	5-1
5.1.2 录像文件.....	5-2
5.1.3 抓图和剪辑.....	5-2
5.1.4 智能抓拍.....	5-2
5.2 存储管理.....	5-2
5.2.1 磁盘管理.....	5-2
5.3 抓图配置.....	5-3
5.4 录像计划配置.....	5-5
6 软件定义摄像机配置.....	6-1
6.1 算法管理.....	6-1
6.1.1 算法导入.....	6-1
6.1.2 算法更新.....	6-2
6.1.3 算法移除.....	6-2

6.2 算力共享.....	6-3
6.2.1 设备管理.....	6-5
6.2.2 算法加载.....	6-11
6.3 算法配置.....	6-14
6.3.1 人脸识别.....	6-14
6.3.2 视频结构化.....	6-24
6.3.3 人数统计.....	6-30
6.3.4 人员密度统计.....	6-31
7 网络参数配置.....	7-1
7.1 基本设置.....	7-1
7.1.1 TCP/IP	7-1
7.1.2 DDNS	7-2
7.1.3 PPPoE	7-2
7.1.4 端口.....	7-3
7.1.5 端口映射.....	7-4
7.2 高级设置.....	7-4
7.2.1 FTP参数	7-4
7.2.2 邮箱参数.....	7-5
7.2.3 平台接入.....	7-6
8 视音频参数配置.....	8-1
8.1 视频参数.....	8-1
8.2 音频参数.....	8-2
8.3 ROI设置	8-3
8.4 OSD设置.....	8-5
8.5 视频遮盖.....	8-6
9 图像参数配置.....	9-1
9.1 图像计划配置.....	9-1
9.2 图像效果配置.....	9-1
9.2.1 模式.....	9-2
9.2.2 图像调整.....	9-2
9.2.3 曝光调节.....	9-2
9.2.4 白平衡.....	9-3
9.2.5 背光.....	9-3
9.2.6 数字降噪.....	9-3
9.3 图像通用配置.....	9-4
9.3.1 日夜切换.....	9-4

9.3.2 视频调整.....	9-4
9.3.3 图像增强.....	9-5
9.3.4 聚焦.....	9-5
9.3.5 场景模式切换.....	9-6
10 云台参数配置	10-1
10.1 基本配置.....	10-1
10.2 限位.....	10-2
10.3 守望.....	10-3
10.4 隐私遮蔽.....	10-3
10.5 配置清除.....	10-4
10.6 方位设定.....	10-5
11 事件配置	11-1
11.1 移动侦测.....	11-1
11.2 报警输入.....	11-3
11.3 报警输出.....	11-6
11.4 异常报警.....	11-7
12 系统参数设置	12-1
12.1 系统信息.....	12-1
12.2 系统管理.....	12-1
12.2.1 用户.....	12-1
12.2.2 时间.....	12-3
12.2.3 维护.....	12-3
12.2.4 日志.....	12-5
12.3 软件许可.....	12-5

1 适用软件版本

本手册适用于 UNISINSIGHT 7 系软件定义摄像机的 E12004SP09 及以上软件版本。

2 产品介绍

2.1 软件定义摄像机简介

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

人工智能时代，摄像机的新生命将由软件重新定义。随着安防系统走向云化和智能，为了满足复杂场景的需求，摄像机从单一功能的终端变成了多应用聚合的平台，在这样的背景下，紫光华智提出了“软件定义摄像机”新理念，使得智能摄像机更加贴合用户需求，带来全新的用户体验。

软件定义摄像机，即 **SDC (Software-Defined Camera)**。软件定义的核心是软硬件解耦，赋予摄像机算法和应用不断迭代、生长的功能。**SDC** 实现了算法可持续升级，形成了一个开放的平台，通过软件和硬件解耦来快速集成不同的深度学习算法，这样最终用户就可以轻松的实现应用和算法的升级和替换。

摄像机支持通过浏览器进行远程控制和参数设置，具体功能参数请以实际设备为准。

2.2 产品功能



说明

软件定义摄像机以下产品功能视具体型号而定，请以实际产品的技术参数为准。

软件定义摄像机产品主要功能有：

- 录像及抓图功能
- 图像模式调整功能
支持定时切换与图像自适应。
- 背光补偿功能
打开背光补偿功能时，摄像机将自动以目标区域的亮度为基准进行亮度调整，保证目标区域的画面清晰可见。
- 超宽动态功能
打开超宽动态功能时，摄像机自动平衡监控画面中最亮和最暗部分的画面，提升整体画面质量，以便看到更多监控画面细节。
- 软件定义功能
 - 算法解耦，无感升级
摄像机算法可脱离软件无感升级，无需重启摄像机，业务不中断。持续迭代算法，使摄像机不断强化性能。
 - 按需定义，开放生态
可动态更新不同算法，满足不同业务需求。同时 **SDC** 可以灌入第三方算法形成新智能生态体系。

- 分层智能，精准解析
可以通过端与端之间的协同，或者端云协同进行联合判断，提升准确率，支撑实战效果。
- 算力共享，智能赋予
可拖带普通摄像机或低智能摄像机，通过取流分析赋予更高的智能解析，实现利旧升级，智能化改造。
- 用户管理
可通过系统管理员“admin”用户，管理多个不同的用户，并对每个用户配置不同的权限。

3 初次访问

3.1 网络连接

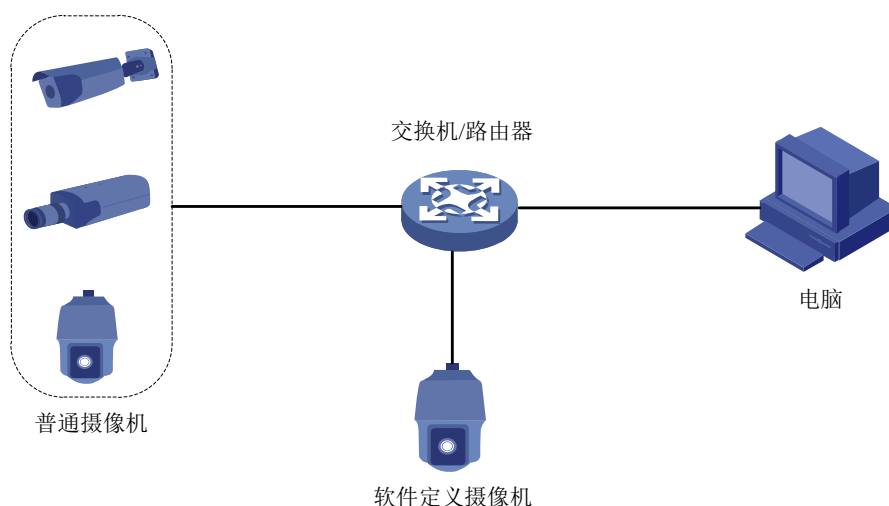


注意

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

网络摄像机常见组网方式为用户通过网络远程连接到网络摄像机，进行配置和管理。

图3-1 网络连接示意图



3.2 激活与登录网络摄像机



说明

- 首次使用时需要进行激活并设置登录密码，才能正常登录和使用。
- 为使摄像机能顺利接入网络，请根据实际网络环境，合理规划 IP 网段。
- 登录 Web 界面的默认 IP 地址为 192.168.0.10，用户名为 admin。
- 建议使用 IE 浏览器的 IE9 及以上版本登录 Web 界面，并以管理员身份运行浏览器。
- 为保护的隐私和数据，避免网络安全问题，建议设置符合安全规范的高强度密码。

- (1) 打开 IE 浏览器，在地址栏输入摄像机的默认 IP 地址，按<Enter>键，进入 Web 登录界面，此时会跳出激活窗口，仅未激活设备登录时会出现。创建登录密码，单击<确定>按钮，激活设备成功。

图3-2 Web 激活窗口

激活

用户名 admin

密码 *

8-16位，只能用数字、小写字母、大写字母、特殊字符的两种及以上组合

确认密码 *

确定

- (2) 首次登录 Web 界面时，界面底部会提示安装插件。单击页面底部<请点击此处下载插件，安装时请关闭浏览器>，根据系统提示安装插件。安装插件时会自动关闭浏览器。



说明



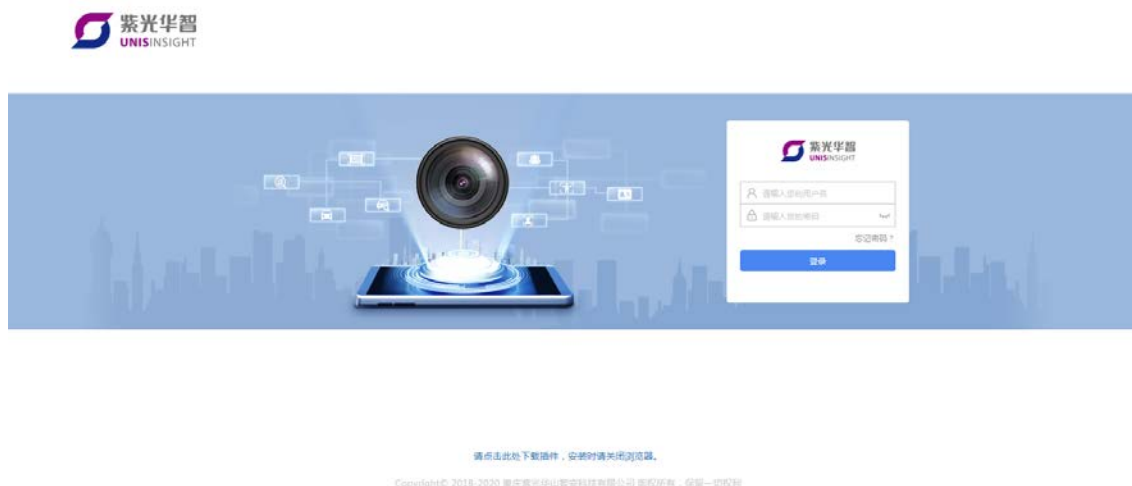
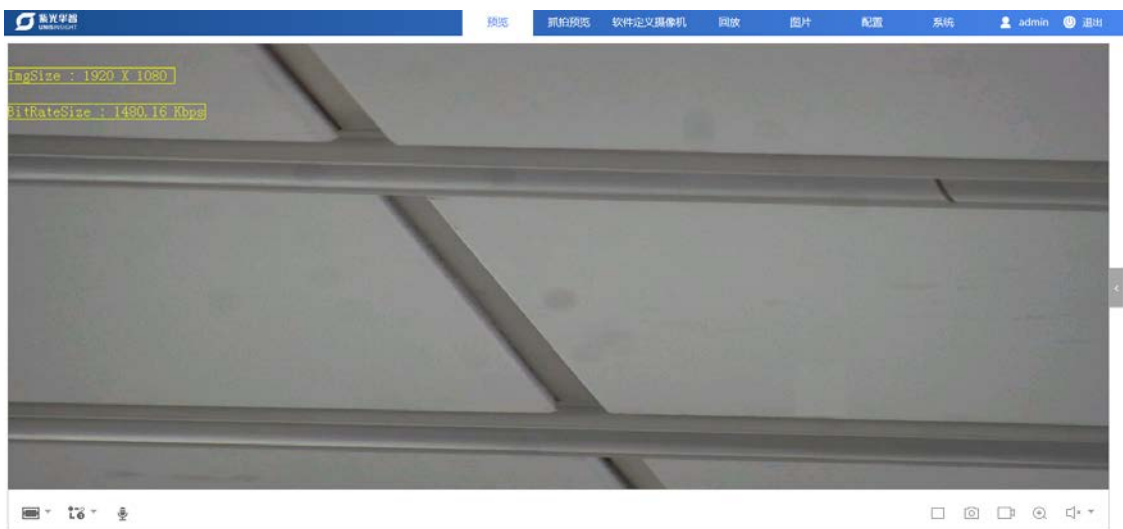
登录前单击 ，可以查看输入的密码；单击 ，可以隐藏密码。

图3-3 Web 登录界面




- (3) 插件安装完成后，重新打开 IE 浏览器，在 Web 登录界面使用用户名和登录密码登录设备，即可进入 web 主界面查看实时图像。

图3-4 Web 主界面



3.3 退出系统

在主界面，可单击界面右上角 ，安全退出系统。

3.4 主界面介绍

在主界面，可以使用预览、抓拍预览、软件定义摄像机、回放、图片、配置及系统等功能。

图3-5 主界面

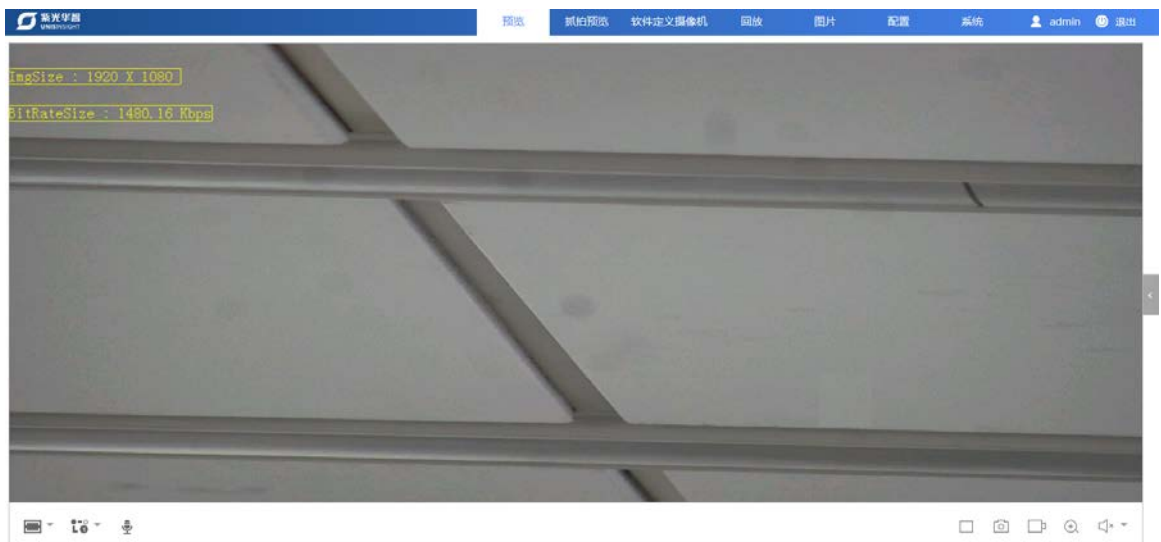


表3-1 菜单项说明

菜单项	说明
预览	用于监控画面预览及参数调节
抓拍预览	用于抓拍图片的画面预览
软件定义摄像机	用于摄像机算法加载、算力共享等软件定义相关功能配置
回放	按时间或者录像类型查找录像并进行回放
图片	用于查询和下载抓拍的图片
配置	进行摄像机后台参数配置
系统	查看设备的系统信息、系统管理和软件许可



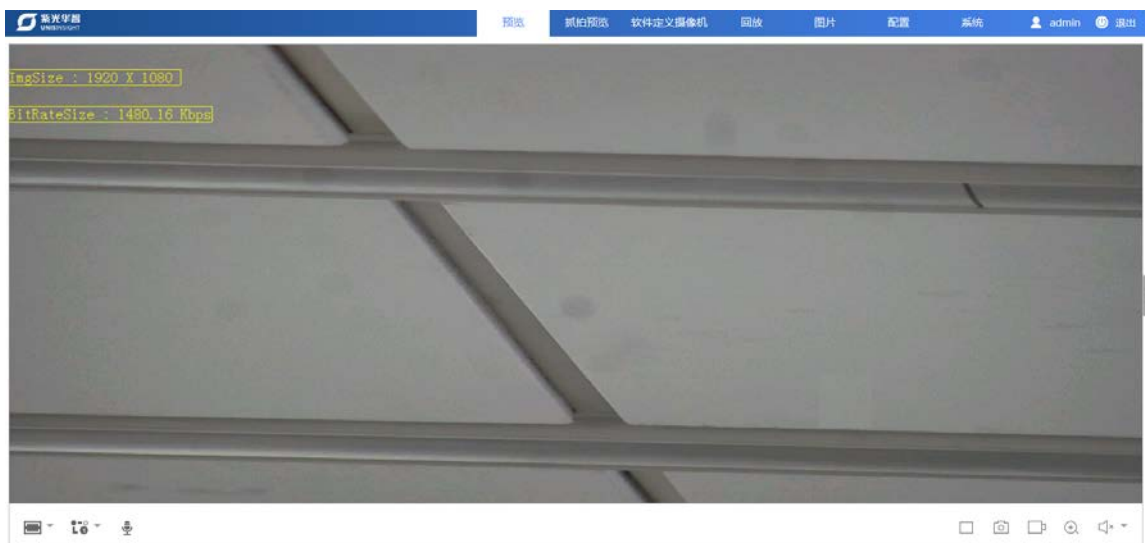
不同摄像机主界面可能有所不同，具体信息请以实际设备为准。









4 基本功能操作

4.1 视频预览












单击[预览]菜单项，进入摄像机预览画面。

图4-1 预览画面





- 画面尺寸设置：单击  右侧向下的箭头，可选择不同画面尺寸。
 -  表示预览画面以 4 比 3 的比例显示。
 -  表示预览画面以 16 比 9 的比例显示。
 -  表示预览画面以原始尺寸显示。
 -  表示预览画面自适应显示。
- 码流切换：单击  右侧向下的箭头，可选择不同码流类型。
 -  表示主码流，主码流为高清码流，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。
 -  表示子码流，子码流为标清码流，码流值相对较小，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。

。  表示第三码流，用户可以根据实际场景需求调节高码率或者低码率用于码流转发。

- 开始对讲：单击  开始对讲，开启后按钮变为  ；当再单击一次该按钮，将停止语音对讲。
- 预览画面开启和关闭：单击页面右下角的  表示开启预览，开启后按钮变为  ；再单击一次该按钮，将停止预览。
- 抓图：单击  将抓取一张当前视频画面，并且保存于设定的存储路径。
- 录像：单击  将开启手动录像保存在本地，开启后按钮变为  ；再单击一次该按钮，将停止手动录像。
- 电子放大：单击页面右下角的  表示开启电子放大功能，开启后按钮变为  。在预览窗口中，按住鼠标左键从左上至右下框住一片区域，可放大该区域的预览图像；相反，按住鼠标左键从右下至左上拖动鼠标，可以恢复至放大前的预览图像。再次单击  按钮，关闭电子放大。
- 调节音量：可单击  右侧向下的箭头，可以开启/关闭预览时的声音，拖动音量条调整音量大小。

提示

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

- 云台控制：单击窗口右侧  将显示云台控制界面，单击  将隐藏云台控制界面。

说明

云台控制界面部分按钮仅支持具有电子云台功能或接入云台的摄像机，请以具体设备为准。

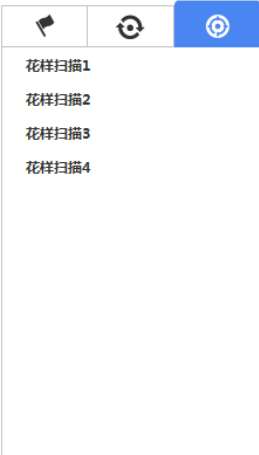
图4-2 云台控制界面



表4-1 云台按钮说明

按钮	说明
	<ul style="list-style-type: none"> 单击方向键可控制云台八方向转动。 单击 ，网络摄像机将持续水平转动，此时按钮将变为蓝色；再单击一次，则停止转动。
	表示“变倍-”和“变倍+”。按住<变倍+>时，镜头拉近，景物放大；按住<变倍->时，镜头拉远，景物变小。
	表示“聚焦-”和“聚焦+”。手动聚焦模式下，调节<聚焦+>或<聚焦->键，使场景内的物体变得清晰。
	表示“光圈-”和“光圈+”。当监控画面相对较暗时，在曝光模式为光圈优先或者手动模式下，可以按住<光圈+>，将光圈增大；反之可以按

按钮	说明
	住<光圈>来减小光圈值。
	调整云台的转动速度。
	<p>从左往右，从上至下分别代表“辅助聚焦”、“灯光”、“雨刷”、“镜头初始化”、“开启3D定位”、“一键巡航”和“一键守望”</p> <ul style="list-style-type: none"> “辅助聚焦”和“镜头初始化”适用于配备电动镜头的摄像机，由于场景限制，辅助聚焦功能的效果有时可能不及预期，在此情况下，建议手动单击聚焦按钮完成聚焦操作。 单击<辅助聚焦>可自动完成聚焦动作，当“辅助聚焦”出现难以聚焦清晰的情况下，单击<镜头初始化>，将镜头参数恢复到初始位置，再次单击<辅助聚焦>即可聚焦清楚。 部分带有 PTZ 功能的设备支持 3D 定位功能。单击<开启 3D 定位>按钮，开启后按钮变为蓝色；再单击一次该按钮，将停止 3D 定位。当系统开启 3D 定位功能时，可进行如下操作： <ul style="list-style-type: none"> 使用鼠标左键单击监控视频画面某处，此时网络摄像机将对应点移至视频中央。 按住左键往右下（上）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行放大查看。 按住左键往左上（下）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行缩小查看。
	<p>预置点配置步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 单击  进入预置点设置菜单。 选择预置点编号，单击编号后的  设置按钮，转动预览通道图像，使图像停留在某一位置。 再次单击  按钮保存该预置点设置。 单击  按钮可调用该预置点转动。 单击  按钮可清除该预置点。
	<p>巡航路径配置步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 单击  进入巡航路径设置菜单。 选择一条巡航路径，单击巡航路径下的预置点，单击  按钮。 单击 ，选择预置点编号、速度和时间。 按此操作方法添加多个预置点，通过  和  可调整预置点序号。 设置完毕后单击<确定>按钮进行保存，最后单击  按钮，即可调用该巡航。

按钮	说明
	<p>花样扫描功能是将云台的一组操作动作记录下来，通过调用可重复以前的操作过程（也称轨迹）。可被记录的操作包括云台的水平、垂直运动、变倍操作、预置点调用，在记录时聚焦和光圈默认为自动状态。</p>

4.2 抓拍预览

单击[抓拍预览]菜单项，进入摄像机抓拍预览界面，可以预览实时视频、抓拍到的图片及图片解析出的人脸与车辆结构化信息等内容。

4.2.1 多机画面展示

软件定义摄像机支持将多个被拖带摄像机的视频画面同时展示在抓拍预览界面。



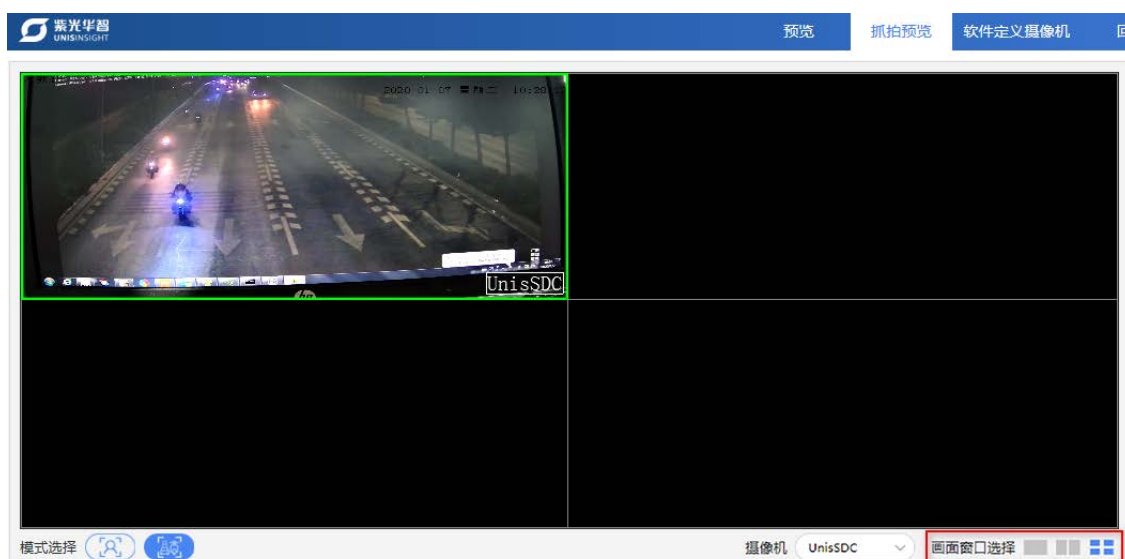
说明

展示前提：被拖带摄像机已在[软件定义摄像机/算力共享]菜单项下的“添加设备”处成功添加，且摄像机处于在线状态。

多机画面展示配置步骤如下：

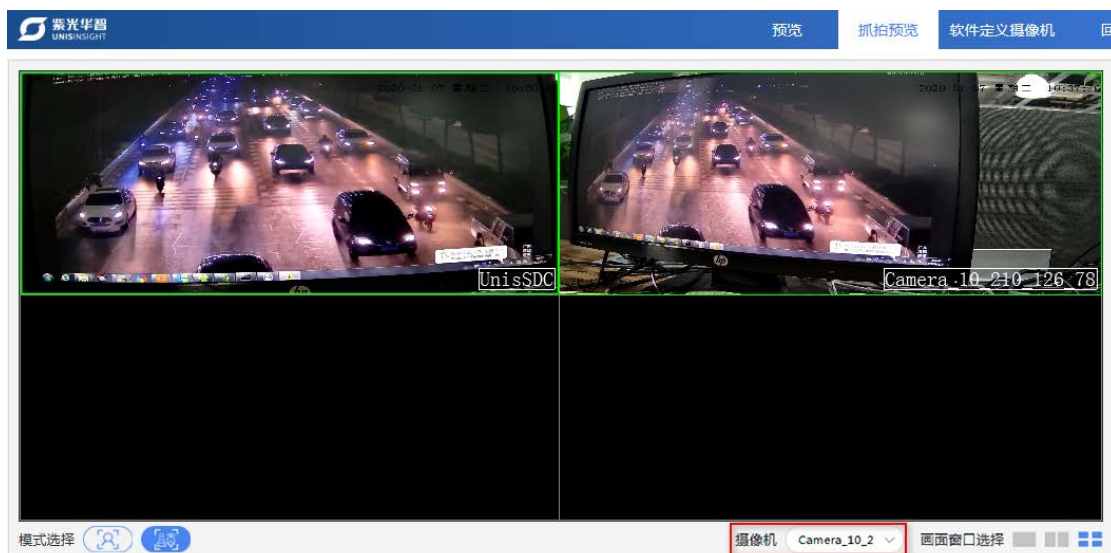
- (1) 预览画面右下方“画面窗口选择”处，选择合适的展示形式。

图4-3 画面窗口选择



- (2) 鼠标单击需要播放某个摄像机视频的待选窗口。
- (3) 预览画面右下方“摄像机”处，在下拉框中选择相应设备。

图4-4 选择相应设备



- (4) 重复步骤(1)~(3)，将所有视频成功播放。
- (5) 查看多机画面展示结果。画面右下角显示摄像机名称，软件定义摄像机显示为 UnisDC。

图4-5 多机画面展示结果



4.2.2 人脸识别抓拍预览


当软件定义摄像机或被拖带摄像机运行“人脸识别”算法时，且预览画面左下角“模式选择”图标为人脸图标（即 ），此时预览画面为人脸识别抓拍预览界面。

图4-6 人脸识别抓拍预览界面



- 界面左上方显示多机实时视频画面。
- 界面右上方分别显示抓拍到的人脸图片及属性、人脸库对应图片及属性、抓拍到的人体图片及属性。
 - 红色方框内显示人脸比对相似度。

- “来源”字段显示抓拍该图片的摄像机名称。
- 界面下方显示历史抓拍到的人脸及人体关联图片。双击图片可以放大并查看相应的结构化信息。

4.2.3 视频结构化抓拍预览



当软件定义摄像机或被拖带摄像机运行“视频结构化”算法时，且预览画面左下角“模式选择”图标为视频结构化图标（即   ），此时预览画面为视频结构化抓拍预览界面。

图4-7 视频结构化抓拍预览界面



- 界面左上方显示多机实时视频画面。
- 界面右上方分别显示抓拍到的机动车和车牌图片及属性、非机动车图片及属性、行人图片及属性。“来源”字段显示抓拍该图片的摄像机名称。
- 界面下方显示历史抓拍到的机动车、非机动车和行人图片。双击图片可以放大并查看相应的结构化信息。

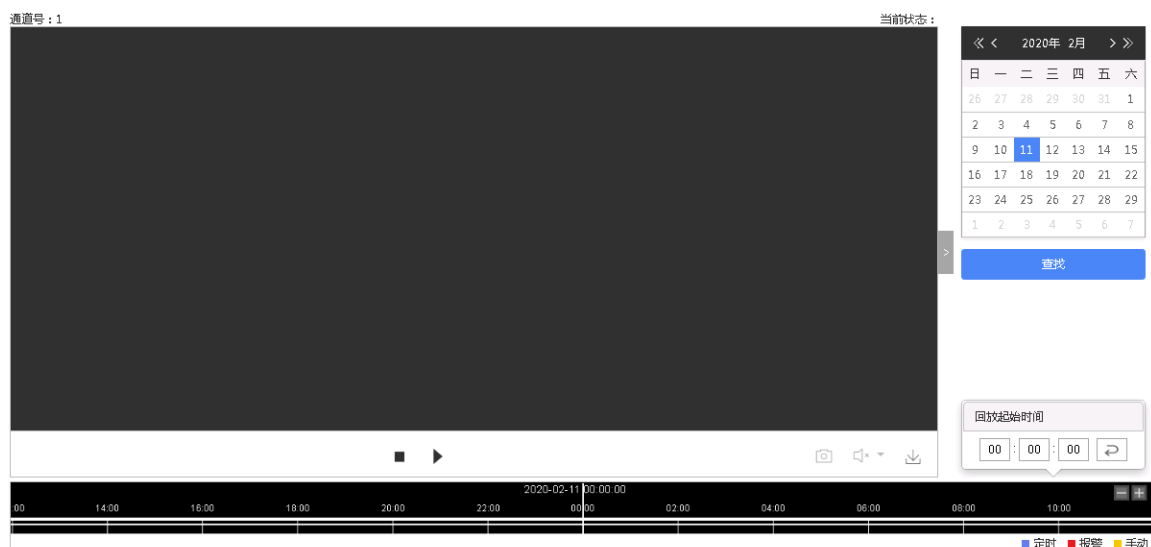
4.3 录像回放

单击[回放]菜单项，进入录像回放界面。回放界面可以对录像文件进行查询、回放和下载操作。




回放界面中保存的录像及图片的路径设置请参见 5.1 本地配置。

图4-8 录像回放



- 录像查询：在右侧日历界面选择日期，单击<查找>按钮，符合条件的录像文件将显示在时间轴上。拖动时间轴到需要播放的位置，单击播放按钮开始回放录像文件。如果需要回放某一指定时间点的录像文件，可以手动设置窗口右侧下方的“回放起始时间”参数，实现定点回放。

说明

可以单击时间轴右上角 ，对时间轴上的时间段间隔进行放大或缩小。时间段间隔最大值为 2 小时，最小值为 5 秒。




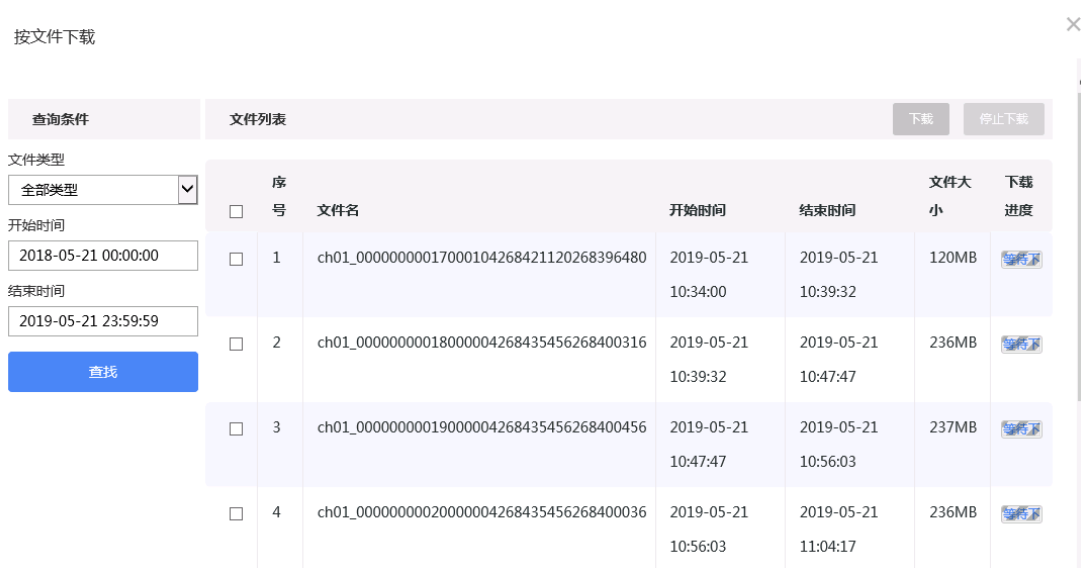
- 抓图：单击回放画面右下角的  将抓取一张当前视频画面，并且保存于设定的存储路径。
- 调节音量：单击回放画面右下角的  右侧向下的箭头，可以开启/关闭预览时的声音，拖动音量条调整音量大小。
- 录像下载：单击回放画面右下角的 ，将弹出录像下载界面。

图4-9 录像下载页面



- 选择录像的类型及时间，单击<查找>，即可将符合条件的录像文件罗列在右侧列表中。
- 勾选需要下载到本地的录像文件，然后单击<下载>即可下载录像文件。单击<停止下载>可停止正在下载的录像文件。

4.4 图片查询

单击[图片]进入图片查询界面，可以进行图片查询和下载。



说明

图片的下载存放路径设置请参见 5.1 本地配置。

图4-10 图片查询



- 查询图片：选择文件类型，设置图片查询起止时间，单击<查找>，即可将符合条件的图片信息罗列在右侧列表中。
- 下载图片：勾选需要查看的图片文件，单击<下载>，可以将图片信息保存到本地计算机中，支持选择多张图片同时下载。单击<停止下载>可停止正在下载的图片。

5 基本功能配置

5.1 本地配置

单击[配置/本地]菜单项，进入本地配置页面。支持配置视频播放参数、录像和图片文件在本地计算机上的存放路径、录像文件打包大小、以及智能抓拍的存放路径。

图5-1 本地配置

播放参数			
协议类型	<input checked="" type="radio"/> TCP	<input type="radio"/> UDP	
播放性能	<input type="radio"/> 最短延时	<input checked="" type="radio"/> 均衡	<input type="radio"/> 流畅性好
规则信息	<input checked="" type="radio"/> 启用	<input type="radio"/> 禁用	
抓图文件格式	<input checked="" type="radio"/> JPEG	<input type="radio"/> BMP	
视频信息	<input type="radio"/> 显示	<input checked="" type="radio"/> 不显示	

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

抓图和剪辑			
预览抓图保存路径	<input type="text" value="E:/"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
回放抓图保存路径	<input type="text" value="E:/"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
回放剪辑保存路径	<input type="text" value="E:/"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
图片下载路径	<input type="text" value="E:/"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>

智能抓拍			
人脸比对抓拍保存路径	<input type="text" value="E:/"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>
视频结构化抓拍保存路径	<input type="text" value="E:/"/>	<input type="button" value="浏览"/>	<input type="button" value="打开文件夹"/>

5.1.1 播放参数

- 协议类型：可选择 TCP 和 UDP 两种协议类型。
 - 系统缺省为 TCP。
 - UDP 适用于对视频流畅性要求不高或自身网络环境不稳定的情况。
- 播放性能：可选择最短延时、均衡和流畅性好三种播放性能。
- 规则信息：可选择启用或者禁用。当规则信息启用时，将在预览界面上出现智能功能的规则框。
- 抓图文件格式：设置所抓图片的格式，可选 JPEG 和 BMP。

- 视频信息:可选择显示或者不显示。当视频信息显示时,将在预览界面上出现视频相关信息等。

5.1.2 录像文件

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

5.1.3 抓图和剪辑

- 预览抓图保存路径:预览时所抓取的图片在本地存放的路径,可选择单击<浏览>按钮更改路径,单击<打开文件夹>按钮可打开存档路径下的文件夹。
- 回放抓图保存路径:回放时所抓取的图片在本地存放的路径,可选择单击<浏览>按钮更改路径,单击<打开文件夹>按钮可打开存档路径下的文件夹。
- 回放剪辑保存路径:回放时所剪切的录像文件在本地存放的路径,可选择单击<浏览>按钮更改路径,单击<打开文件夹>按钮可打开存档路径下的文件夹。
- 图片下载路径:图片查询时下载的图片在本地存放的路径,可选择单击<浏览>按钮更改路径,单击<打开文件夹>按钮可打开存档路径下的文件夹。

5.1.4 智能抓拍

- 人脸比对抓拍保存路径:选择人脸识别智能模式时,所抓取的图片在本地存放的路径,可选择单击<浏览>按钮更改路径,单击<打开文件夹>按钮可打开存档路径下的文件夹。
- 视频结构化抓拍保存路径:选择视频结构化智能模式时,所抓取的图片在本地存放的路径,可选择单击<浏览>按钮更改路径,单击<打开文件夹>按钮可打开存档路径下的文件夹。

5.2 存储管理

5.2.1 磁盘管理

单击[配置/存储/存储管理/磁盘管理]菜单项,进入磁盘管理界面。

选择摄像机识别到的 micro SD 卡进行格式化。如果提示格式化成功,状态显示为“正常”,属性为“可读写”,则表明该 micro SD 卡可正常使用。

图5-2 磁盘管理



<input type="checkbox"/>	磁盘号	磁盘名	容量	剩余空间	状态	类型	属性	进度
<input type="checkbox"/>	1	/mnt/mmc01	119.25 GB	104.25 GB	正常	本地	可读写	

1 - 1 / 共 1 条

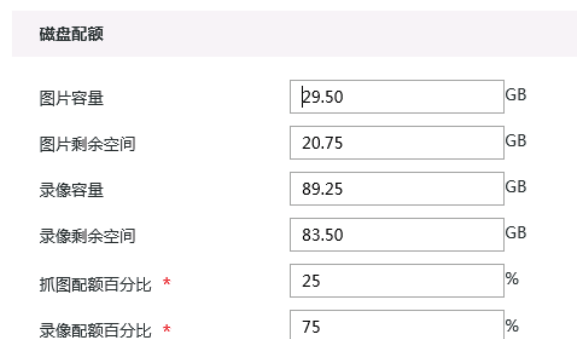
在磁盘配额区域，可以调整抓图配额百分比与录像配额百分比，动态调整图片与录像容量大小。请根据实际使用环境需要进行配置。



说明

磁盘配额设置完成后，需要格式化磁盘，相关设置方能生效。

图5-3 磁盘配额



图片容量	<input type="text" value="29.50"/>	GB
图片剩余空间	<input type="text" value="20.75"/>	GB
录像容量	<input type="text" value="89.25"/>	GB
录像剩余空间	<input type="text" value="83.50"/>	GB
抓图配额百分比 *	<input type="text" value="25"/>	%
录像配额百分比 *	<input type="text" value="75"/>	%

5.3 抓图配置

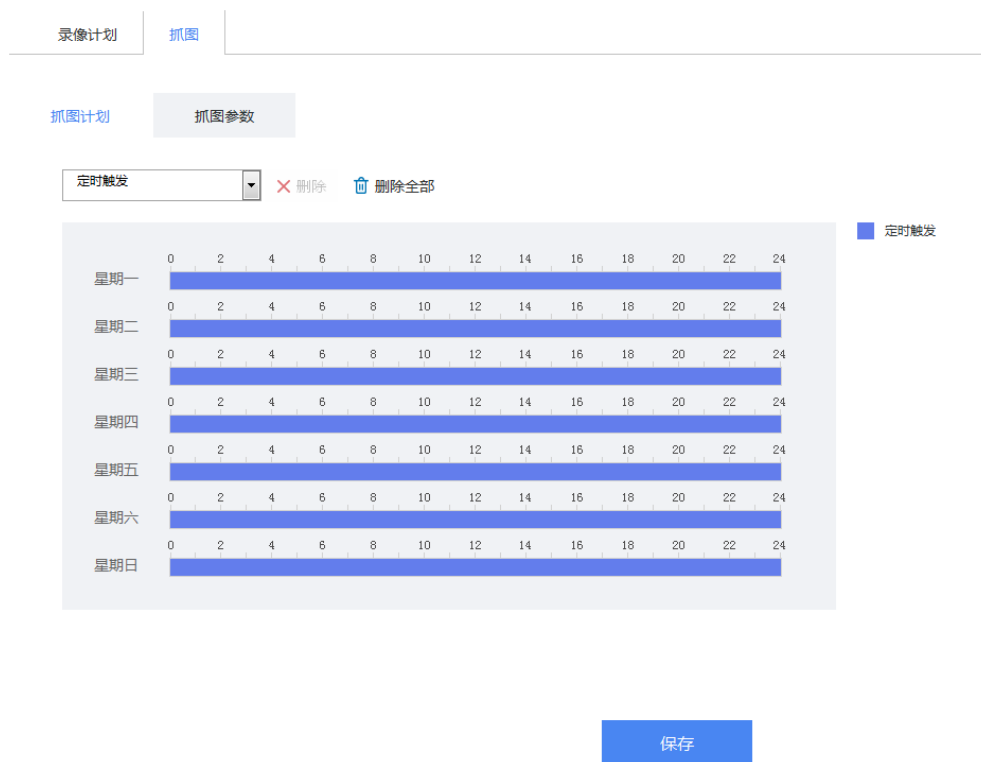
单击[配置/存储/计划配置]菜单项，进入“抓图”页签，可对抓图参数进行设置。

图5-4 抓图参数设置




启用定时抓图前需设置抓图计划，设置步骤如下：

图5-5 抓图计划设置



- (1) 选择其中一天的时间轴，在时间轴上指定一点为抓图开始时间。
- (2) 按住鼠标左键并在时间轴上滑动，滑动时会显示当前滑动点的时间信息，滑动到抓图结束时间时松开鼠标左键，即完成当前时间轴的抓图时间设置。
 - o 单击设置好的抓图时间段，可以手动调整抓图的开始时间和结束时间。

- 方法一: 单击抓图时间段, 可以填写抓图开始时间和结束时间, 设置完毕后单击<保存>。如果需要删除该段抓图时间, 可单击<删除>按钮再重新设置抓图时间。
- 方法二: 单击抓图时间段, 时间段两端会显示两个方框, 鼠标移动到方框处, 会显示左右方向的调节箭头, 左右移动调节箭头即可调整抓图时间。
- o 同一天的时间轴上可设置多个时间段, 最多可支持 8 个时间段设置。
- o 一天的抓图计划设置完毕后, 若其他时间也需要设置成相同的抓图计划, 单击时间轴右侧的  复制按钮, 在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天, 再单击<确定>。

(3) 设置完毕后单击<保存>, 完成抓图计划的配置。



抓图方式为“定时触发”时, 是指间隔一段时间抓取一张图片。

5.4 录像计划配置

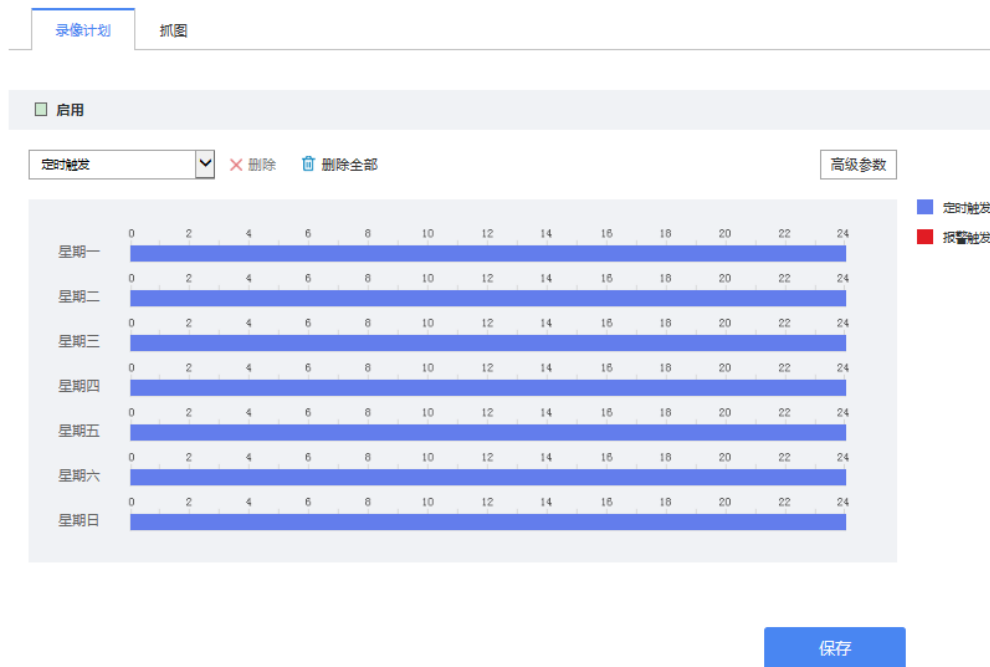
单击[配置/存储/计划配置]菜单项, 进入“录像计划”页签, 可对录像计划进行设置。

录像计划配置需要勾选“启用”并保存, 配置方能生效。录像计划配置方式与抓图计划配置方式相同, 请参见 5.3 抓图配置。



录像类型选择报警触发时, 需要开启网络摄像机的相关功能, 仅带有并开启该功能的网络摄像机支持, 请以具体型号为准。

图5-6 录像计划配置



单击<高级参数>按钮，可以配置循环写入、预录时间、录像延迟和码流类型等参数。

图5-7 高级参数配置



- 循环写入：若勾选循环写入，当存储空间满后，将覆盖最早的录像文件；若不勾选，则存储空间满后摄像机将停止录像。
- 预录时间：录像计划开始时间节点前的预先录像时间。
- 录像延迟：录像计划结束时间节点后的延迟录像时间。
- 码流类型：选择所存储的码流类型。

参数设置完毕后，单击<保存>保存参数。

6 软件定义摄像机配置

6.1 算法管理

单击[软件定义摄像机/按需定义]菜单项，进入摄像机算法管理界面。算法管理界面可以进行算法导入、更新、移除等操作。

图6-1 算法管理界面



算法类型	厂商	版本	上传时间	状态	操作
人员密度统计	华智	19.12.25	2019-12-25 19:38:55	运行	<button>更新</button> <button>移除</button>
人数统计	华智	19.12.25	2019-12-25 19:38:37	运行	<button>更新</button> <button>移除</button>
视频结构化	华智	19.12.25	2019-12-25 19:38:38	运行	<button>更新</button> <button>移除</button>
人脸识别	华智	19.12.25	2019-12-25 19:39:02	运行	<button>更新</button> <button>移除</button>

6.1.1 算法导入

- (1) 单击页面左上角<导入>按钮，弹出导入新算法对话框。

图6-2 导入新算法对话框



导入新算法

算法路径 *

算法包名

算法类型

算法厂商

算法版本

- (2) 单击<浏览>按钮，上传相应算法包文件。正确的算法包文件会自动解析出算法包名、算法类型、算法厂商等信息，可以正常导入；错误的文件会提示错误信息，需要重新上传算法包。
- (3) 单击<确定>按钮开始导入。

6.1.2 算法更新



说明

只有已运行算法才可进行算法更新操作。

- (1) 单击算法右侧<更新>按钮，弹出更新算法对话框。

图6-3 更新算法对话框

更新算法

算法路径 * 浏览

算法包名

算法类型

算法厂商

算法版本

确定 取消

- (2) 单击<浏览>按钮，上传相应算法包文件。正确的算法包文件系统会自动解析出算法包名、算法类型、算法厂商等信息，可以正常更新；错误的文件会提示错误信息，需要重新上传算法包。
- (3) 单击<确定>按钮开始更新。

6.1.3 算法移除



注意

- 算法移除操作不可回滚，请谨慎操作。
- 正在运行中的算法无法移除。

- (1) 单击算法右侧<移除>按钮，弹出确认提示对话框。

图6-4 确认提示对话框

确认提示

确认要删除选中的数据吗?

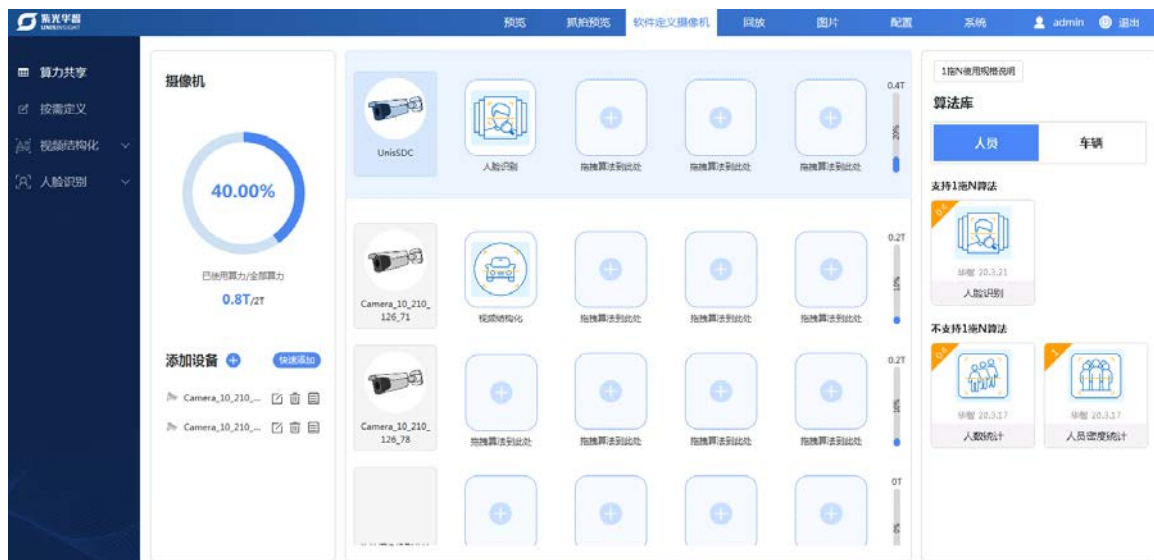
是 否

(2) 单击<是>按钮完成移除。

6.2 算力共享

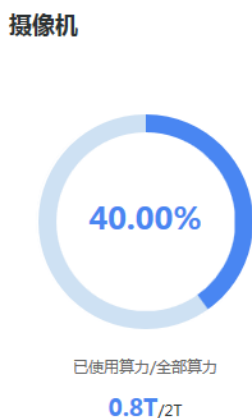
单击[软件定义摄像机/算力共享]菜单项，进入软件定义摄像机算力共享界面。算力共享界面可以进行算力展示、设备添加、算法加载等操作。

图6-5 算力共享界面



- 界面左上角“摄像机”处，展示软件定义摄像机设备算力使用占比、已使用算力、设备全部算力等信息。软件定义摄像机可拖带普通摄像机或低智能摄像机，通过取流分析赋予更高的智能解析，实现利旧升级，智能改造。

图6-6 算力展示



- 界面左下角“添加设备”处，进行被拖带设备的管理。软件定义摄像机支持对被拖带设备进行添加、编辑、删除等操作。

图6-7 设备管理



- 界面中间展示本机与被拖带设备及相应算法的加载情况。设备成功被拖或者算法成功加载后，相应区域会显示设备或算法的图标与名称。

图6-8 设备算法加载情况



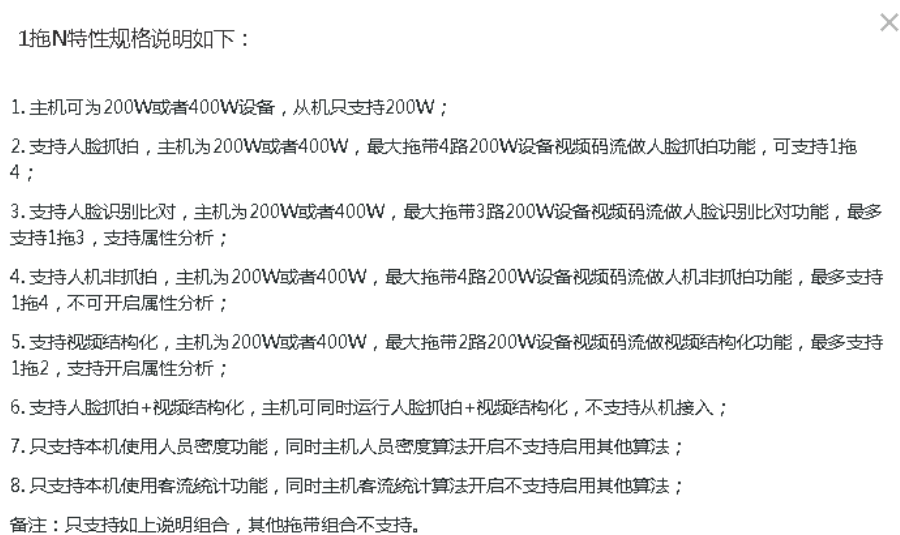
- 界面右侧为算法库，可选人员算法库和车辆算法库（算法导入时系统可自动识别分类）。算法库中算法可分为“支持 1 拖 N 算法”与“不支持 1 拖 N 算法”。左上角黄色标识显示占用算力大小。
 - 支持 1 拖 N 算法：算法可用于本机，也可用于被拖带设备。
 - 不支持 1 拖 N 算法：算法只允许用于本机，且运行该算法时主机无法拖带设备。

图6-9 算法库



单击界面右上角<1 拖 N 使用规格说明>按钮，可查看摄像机 1 拖 N 特性规格说明。

图6-10 1 拖 N 特性规格说明



6.2.1 设备管理

1. 添加单个设备

(1) 单击“算力共享”界面左下角“添加设备”处的 ，弹出添加设备对话框。

图6-11 添加设备

- (2) 输入所添加设备的摄像机名称、摄像机形态、视频管理平台编码、MDA 采集设备编码等信息。

 说明

- MDA 采集设备编码：设备接入 VMS 平台后获得的 GA 1400 编码。
- SDC 设备可通过 GA 1400 协议接入视图库，被拖带设备端不必配置。

- (3) 选择 RTSP URL 获取方式

- 当选择“ONVIF 协议”时，需要输入摄像机 IP 地址、ONVIF 端口、ONVIF 用户名、ONVIF 密码等信息。

图6-12 RTSP URL 获取方式为“ONVIF 协议”

- 当选择“手动添加”时，需要输入 RTSP URL、web 用户名、web 密码等信息。

图6-13 RTSP URL 获取方式为“手动添加”

RTSP URL 获取 ONVIF 协议 手动添加

RTSP URL *

Web 用户名 *

Web 密码 *

当前不支持接入像素超过200万的摄像机


- (4) 单击<确定>按钮，完成设备添加。
- (5) 单击界面左下角“添加设备”处刚刚已添加的设备右侧的 ，弹出“设备详情”对话框，查看弹窗底部“摄像机状态”是否为“在线”。
 - 若摄像机状态为“离线”，单击<刷新码流>按钮，直至“摄像机状态”变为“在线”。

图6-14 设备离线

设备详情 ×

摄像机名称	Camera_10_210_126_19
摄像机形态	筒型摄像机
视频管理平台编码	
MDA 采集设备编码	
摄像机 IP 地址	10.210.126.19
HTTP端口	8090
ONVIF 用户名	
ONVIF 密码	
摄像机状态	● 离线 <input type="button" value="刷新码流"/>

- 若摄像机状态为“在线”，表示已经成功添加。

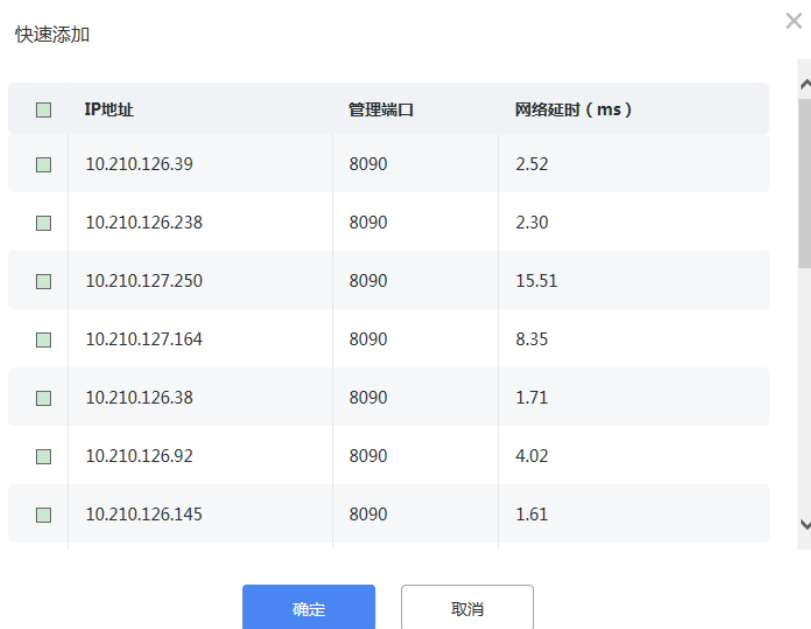
图6-15 设备在线



2. 批量添加设备

- (1) 单击“算力共享”界面左下角“添加设备”处的 **快速添加**，弹出快速添加对话框。系统会自动搜索局域网内的摄像机。

图6-16 快速添加




- (2) 勾选需要添加的设备，单击<确定>按钮。
- (3) 单击界面左下角“添加设备”处刚刚已添加的设备右侧的 ，弹出“编辑设备信息”对话框。

图6-17 编辑设备信息

编辑设备信息

摄像机名称 * Camera_10_210_126_19

摄像机形态 筒型摄像机

视频管理平台编码

MDA 采集设备编码

RTSP URL 获取 ONVIF 协议 手动添加

摄像机 IP 地址 * 10.210.126.19

ONVIF 端口 * 8090

ONVIF 用户名 *

ONVIF 密码 *

当前不支持接入像素超过200万的摄像机

确定 取消


- (4) 补充 ONVIF 用户名与密码，或者切换 RTSP 获取方式。单击<确定>按钮保存所编辑信息。
- (5) 单击该设备右侧的 ，弹出“设备详情”对话框，查看弹窗底部“摄像机状态”是否为“在线”。
 - 若摄像机状态为“离线”，单击<刷新码流>按钮，直至“摄像机状态”变为“在线”。

图6-18 设备离线

设备详情

摄像机名称 Camera_10_210_126_19

摄像机形态 筒型摄像机

视频管理平台编码

MDA 采集设备编码

摄像机 IP 地址 10.210.126.19

HTTP端口 8090

ONVIF 用户名

ONVIF 密码

摄像机状态 ● 离线

- 若摄像机状态为“在线”，表示已经成功添加。

图6-19 设备在线



(6) 对添加的其他设备重复(3)~(5)操作，直至所有设备“摄像机状态”均显示为“在线”。

3. 编辑设备信息


单击“算力共享”界面左下角“添加设备”处已添加的设备右侧的 ，弹出“编辑设备信息”对话框，可以编辑设备信息。编辑完成后单击<确定>按钮保存配置。

图6-20 编辑设备信息



4. 删除设备


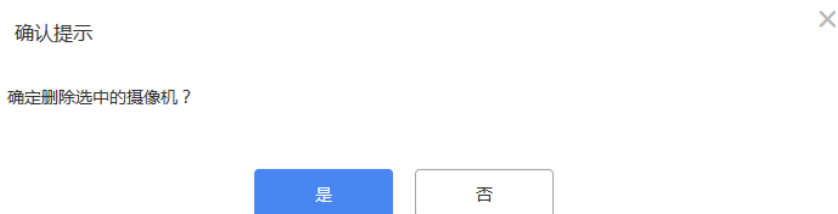
单击“算力共享”界面左下角“添加设备”处已添加的设备右侧的，弹出“确认提示”对话框。
单击<是>按钮完成删除。

图6-21 删除设备提示信息



5. 设备详情查看


单击“算力共享”界面左下角“添加设备”处已添加的设备右侧的，弹出“设备详情”对话框，
可查看设备详情状态。

图6-22 设备详情



6.2.2 算法加载

提示

- 只有在成功加载相关智能算法后，软件定义摄像机与被拖带摄像机才能使用相应算法的功能。
- 不同算法种类、不同产品型号，1拖N规格有所不同，请参见相应型号产品的彩页描述。

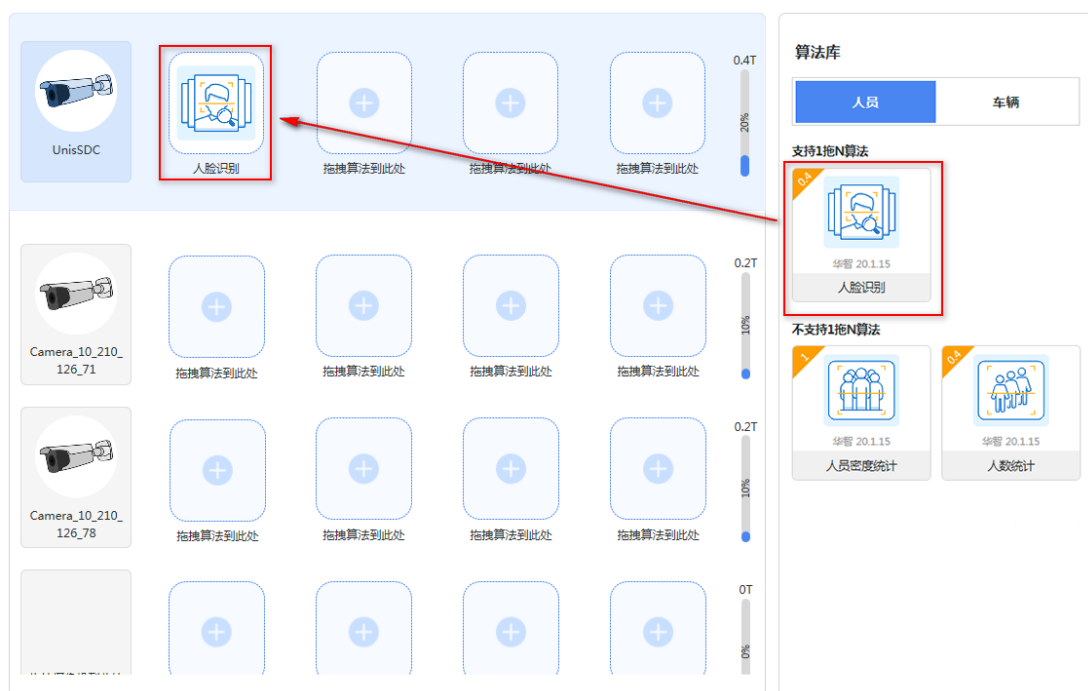
- (1) 将界面左下角的需要被拖的设备分别拖拽到“拖拽摄像机到此处”。

图6-23 拖拽摄像机



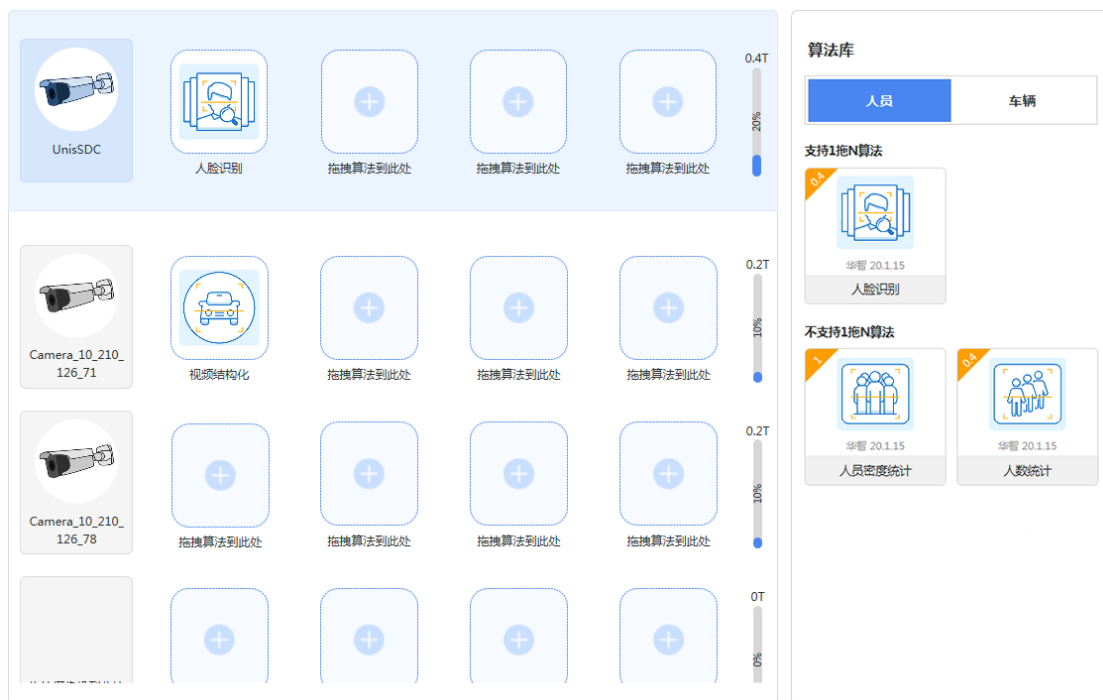
- (2) 选择“人员”或“车辆”算法库，将相应算法分别拖拽到“拖拽算法到此处”。

图6-24 拖拽算法



(3) 检查算法是否成功加载到设备（即相应设备后的算法图标与名称是否正常）。

图6-25 算法加载成功



6.3 算法配置

算法成功加载后，界面左侧导航栏会显示相应算法配置菜单，单击可进行相应算法配置。

图6-26 算法成功加载后左侧导航栏



说明

因可加载算法较多，现仅对华智部分算法配置方法进行介绍。其他算法配置方式请参见相应算法的配置指导手册。

6.3.1 人脸识别

人脸识别是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术。用摄像机采集含有人脸信息的图像或视频流，将识别到的人脸信息与人脸库进行比对检索，从而发现更多人物特征信息，这种特性通常也叫做人脸比对。

1. 算法配置

单击[人脸识别/算法配置]菜单项，进入人脸识别算法配置界面。

说明

算法配置前，需要先选择配置算法的摄像机（选项位于页面左上角）。只有加载了该算法的设备才会显示在下拉框中。

区域设置

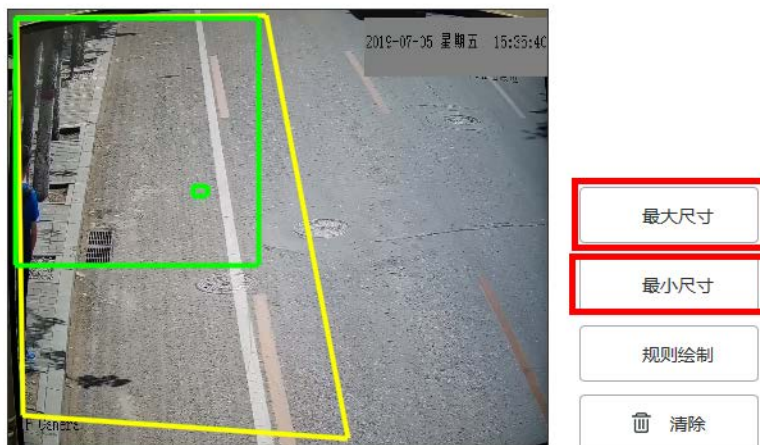
- 单击[算法配置/区域设置]菜单项，进入区域设置界面。

图6-27 人脸识别区域设置



- 勾选“启用人脸比对”功能，人脸比对开启。针对偏暗场景或者对抓拍图片要求清晰的情况下，可开启人脸曝光功能，并设置人脸曝光亮度值与人脸曝光持续时间。
- 通过绘制<最大尺寸>和<最小尺寸>过滤框，当有物体进入警戒区域，并且物体大小处于最大和最小尺寸过滤框的范围内，才能被识别为目标，否则不属于目标。单击<最大尺寸>或<最小尺寸>按钮，选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出一个四边形的最大尺寸过滤框或最小尺寸过滤框，如果需要重新绘制过滤框，再次单击<最大尺寸>或<最小尺寸>按钮，即可重新绘制过滤框。

图6-28 过滤框绘制效果



说明

- 为了确保人脸能够被准确的抓拍到，避免漏抓，需要根据实际场景设置检测框的最小尺寸和最大尺寸；
- 人脸尺寸建议不低于 60*60 像素尺寸。

- 规则绘制：选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出需要检测区域对应的过滤框。
- 抓图策略默认为“全局最优”，也可选择“当前最优”。

说明

- 全局最优：针对抓拍目标，从出现到消失阶段，只抓拍一张置信度最高的图片。
- 当前最优：针对抓拍目标，满足一定置信度的情况下，如比之前抓图更优时，都会进行抓取。
- 为了避免浪费存储空间，建议保持默认值“全局最优”。

- 根据抓图质量需求，设置抓图质量值。

布防时间设置

- 单击[算法配置/布防时间]菜单项，进入布防时间设置界面。

图6-29 布防时间设置



区域设置 布防时间 联动方式

人脸库

✕ 删除 🗑️ 删除全部

星期	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
星期一	[布防时间条]												
星期二	[布防时间条]												
星期三	[布防时间条]												
星期四	[布防时间条]												
星期五	[布防时间条]												
星期六	[布防时间条]												
星期日	[布防时间条]												

- “人脸库”选项可以在下拉框中选择“无库抓拍”或已经导入的相应人脸库名称。
 - 选择“无库抓拍”，当未启用人脸比对时，会对所有出现的人脸进行联动布防；当启用人脸比对时，会对不在人脸库中的人脸进行联动布防。



提示

当此处选择“无库抓拍”并配置布防时间后，<联动方式>页签下也需要选择“无库抓拍”并配置联动方式，此时相应人脸的抓拍图片才会推送至联动的 FTP 或邮箱。

- 选择相应人脸库，会议对人脸库中的人脸进行联动布防。
-



提示

当此处选择某人脸库并配置布防时间后，<联动方式>页签下也需要选择该人脸库并配置联动方式。当该人脸库中人脸出现并被算法正确识别时，抓拍图片才会推送至联动的 FTP 或邮箱。

- 在“布防时间”内可显示并设置人脸识别的布防时间，默认为全天布防，可通过以下方式调整布防时间：
 - 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击<保存>。如果需要删除该时间段，可单击<删除>按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个方框，鼠标移动到方框处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的复制按钮，在“复制到”界面中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>。

联动方式设置

联动方式是指在布防时间内产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括邮件联动、上传 FTP 和联动报警输出等，请根据需求设置联动方式。

- 单击[算法配置/联动方式]菜单项，进入联动方式设置界面。

图6-30 联动方式设置



- “人脸库”选项可以在下拉框中选择“无库抓拍”或已经导入的相应人脸库名称。
 - 选择“无库抓拍”，当未启用人脸比对时，会对所有出现的人脸进行联动布防；当启用人脸比对时，会对不在人脸库中的人脸进行联动布防。



提示

当此处选择“无库抓拍”并配置联动方式后，<布防时间>页签下也需要选择“无库抓拍”并配置布防时间，此时相应人脸的抓拍图片才会推送至联动的 FTP 或邮箱。

- 选择相应人脸库，会仅对人脸库中的人脸进行联动布防。



提示

当此处选择某人脸库并配置联动方式后，<布防时间>页签下也需要选择该人脸库并配置布防时间。当该人脸库中人脸出现并被算法正确识别时，抓拍图片才会推送至联动的 FTP 或邮箱。

- 常规联动：勾选后同时启用邮件联动和上传 FTP 这两种联动方式。
- 邮件联动：通过邮件功能来实现联动。
- 上传 FTP：通过 FTP 功能来实现联动。
- 联动报警输出：勾选后同时启用 A->1、A->2 报警输出接口。也可单独勾选接口来实现联动报警输出，编号数字与摄像机尾线报警输出接口编号对应。

2. 人脸底库管理

单击[人脸识别/人脸底库]菜单项,进入人脸底库管理界面。人脸底库储存人脸图片信息的后台数据,摄像机通过将抓拍到的图片与人脸库图片进行检索比对,可以找出相似度较高的图片从而及时发现相应人员。

图6-31 人脸底库管理界面

人脸库添加

- 点击界面左上方“人脸库”后面 $+$ 。
- 在弹出的窗口中输入人脸库名称与备注信息,并设置阈值(相似度超过设置的阈值时触发抓拍)。

图6-32 添加人脸库

- 输入完成后,单击<确定>,完成添加。
- 添加完成后,左上角“人脸库”下方将显示添加的人脸库名称。

人脸库修改

- 选中左上角需要修改的人脸库名称。
- 单击人脸库名称右侧 \otimes ,在弹出的修改人脸库窗口中输入修改后的信息。


图6-33 修改人脸库

修改 ×

人脸库名称	<input type="text" value="123"/>
阈值	<input type="range" value="80"/>
备注	<input type="text"/>

- c. 输入完成后，单击<确定>，完成修改。
- d. 修改完成后，左上角“人脸库”下方将显示修改后的人脸库名称。

人脸库删除

- a. 选中左上角需要删除的人脸库名称。
- b. 单击人脸库名称右侧 ，在弹出的确认窗口中单击<是>，即可完成删除。



注意

删除人脸库后，将删除人脸库所有数据，设备重启生效。请谨慎操作。

人脸图片单个导入

- a. 单击<添加>按钮。
- b. 弹出的添加窗口中，单击<上传>按钮上传需要导入的人脸图片，并补充姓名、性别、生日等信息。

图6-34 添加人脸图片界面



- c. 信息录入完成后，单击<确定>按钮保存配置。

人脸图片批量导入

- a. 单击<导入>按钮。
- b. 弹出的窗口中，单击<上传>按钮上传需要导入的人脸图片。



提示

当选择导入的图片数量过多或者图片名称较长时，会超出浏览器限制而导致无法选中，建议使用工具导入大数量人脸库。如需使用请联系 UNISINSIGHT 技术支持人员获取。

图6-35 人脸图片批量导入



- c. 图片上传完成后，单击<确定>按钮开始导入。

人脸图片建模

 提示

人脸图片建模操作必须进行，否则无法进行人脸比对。

- 特定图片建模
勾选需要建模的人脸图片，单击<建模>按钮。
 - 批量建模
单击<批量建模按钮>，弹出的窗口中选择相应建模方式，单击<确定>按钮即可。
-

 提示

当人脸比对已经开启时，只允许选择“未建模图片建模”，选择“全部图片建模”将会弹出错误提示。

图6-36 批量建模



人脸图片信息修改

- 勾选需要修改信息的图片。
- 单击<修改>按钮。
- 弹出的窗口中输入修改后的信息。
- 单击<确定>按钮保存配置。

人脸图片查找

- 在界面上方查找条件筛选区输入过滤条件。

图6-37 筛选条件区

姓名	<input type="text"/>	性别	<input type="text" value="未限制"/>	建模状态	<input type="text" value="未限制"/>
省级	<input type="text" value="未限制"/>	地市	<input type="text" value="未限制"/>	证件类型	<input type="text" value="未限制"/>
证件号	<input type="text"/>	生日起始时间	<input type="text" value="1970-01-01"/>	生日截止时间	<input type="text" value="2019-11-18"/>
					<input type="button" value="查找"/> <input type="button" value="重置"/>

- 单击<查找>按钮，列表中将会显示筛选后的人脸图片信息。



提示

单击<重置>按钮，可以重置筛选条件。

人脸图片删除

- a. 勾选需要删除的图片。
 - b. 单击<删除>按钮，删除图片。
-



注意

删除数据将无法恢复，请谨慎操作。

3. 辅助应用

单击[人脸识别/辅助应用]菜单项，进入辅助应用配置界面。辅助应用含图片查找、图片下载、导出Excel等功能。

图6-38 辅助应用界面

目标类型	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">全部 全部 无库 有库</div>	开始时间	<input type="text" value="2019-09-09 00:00:00"/>	结束时间	<input type="text" value="2019-09-09 23:59:59"/>
<input type="button" value="下载图片"/> <input type="button" value="导出Excel"/> <input type="button" value="查找"/>					

图片查找

可以根据设置目标类型、时间段来查找 SD 卡内存的抓拍图片。

- 目标类型：可选择全部、无库或有库。
 - 全部：查找全部图片。
 - 无库：不和人脸库匹配的抓拍图片类型。
 - 有库：和人脸库匹配的抓拍图片类型。
- 目标类型和开始时间、结束时间设置完成后，单击<查找>按钮，查询到的图片将会显示在下部列表中。
- 双击单个图片，可以展示人脸、人体、大图以及结构化属性信息。

图片下载

- 单个图片下载
单击图片右下角的<下载>按钮，下载单个图片。

图6-39 单个图片下载



- 图片批量下载
单击界面右上角<下载图片>按钮进行批量下载，下载过程中将会显示实时下载进度。

图6-40 下载图片



导出Excel

单击<导出 Excel>按钮，可以将人脸图片信息、比对时间、图片结构化属性等内容导出 Excel 到本地。

6.3.2 视频结构化

视频结构化是指通过对原始视频进行智能分析，提取出关键的信息，进行文本的语义描述。可进行行人、机动车、非机动车结构化信息提取，一般用于道路监控。

1. 算法配置

单击[视频结构化/算法配置]菜单项，进入视频结构化算法配置界面。



算法配置前，需要先选择配置算法的摄像机（选项位于页面左上角）。只有加载了该算法的设备才会显示在下拉框中。

区域设置

单击[检测配置/区域设置]菜单项，进入区域设置界面。

图6-41 视频结构化区域设置



- 规则绘制：选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出需要检测区域对应的过滤框。
- 检测模式可以选择混行检测、车辆检测等多种模式。
 - 混行检测：需要对车、人、非机动车进行检测时，使用该模式。
 - 车辆检测：需要对机动车检测时，使用该模式。
 - 非机动车检测：需要对非机动车进行检测时，使用该模式。
 - 行人检测：需要对行人进行检测时，使用该模式。
- 抓图策略默认为“全局最优”，也可选择“当前最优”。

说明

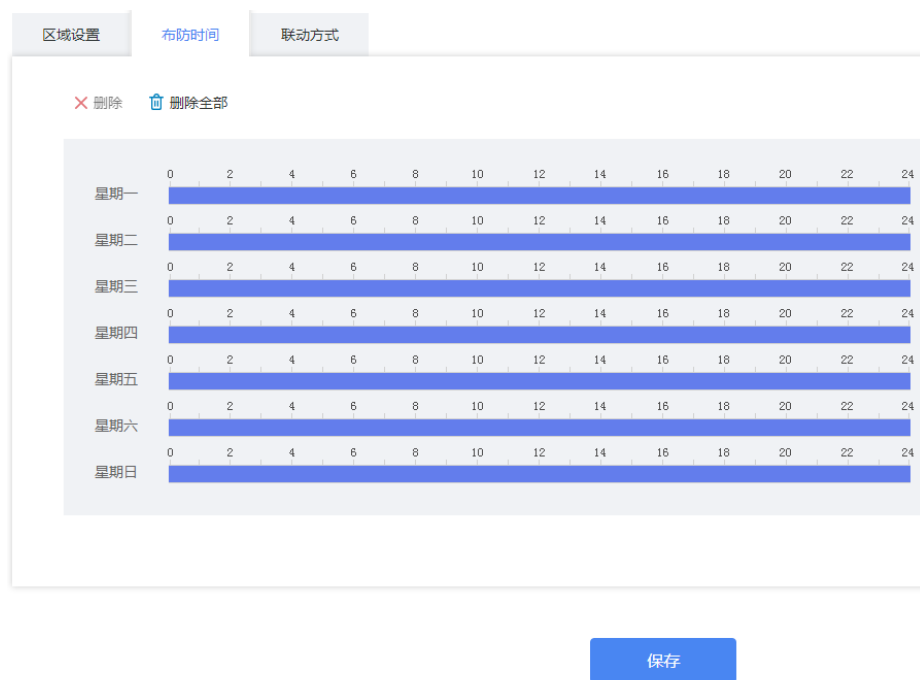
- 全局最优：针对抓拍目标，从出现到消失阶段，只抓拍一张置信度最高的图片。
- 当前最优：针对抓拍目标，满足一定置信度的情况下，如比之前抓图更优时，都会进行抓取。
- 为了避免浪费存储空间，建议保持默认值“全局最优”。

- 根据抓图质量需求，设置抓图质量值。
- 灵敏度建议设在 60-80 之间。
- 左下角车流量、机动车属性分析、非机动车属性分析或行人属性分析请根据实际需求进行勾选，勾选后设备会自动进行相关属性解析。

布防时间设置

单击[检测配置/布防时间]菜单项，进入布防时间设置界面。

图6-42 布防时间设置



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

联动方式设置

联动方式是指在布防时间内产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括邮件联动、上传 FTP 和联动报警输出等，请根据需求设置联动方式。

单击[检测配置/联动方式]菜单项，进入联动方式设置界面。

图6-43 联动方式设置

常规联动	联动报警输出
<input type="checkbox"/> 常规联动	<input type="checkbox"/> 联动报警输出
<input type="checkbox"/> 邮件联动	<input type="checkbox"/> A->1
<input type="checkbox"/> 上传FTP	<input type="checkbox"/> A->2

- 常规联动：勾选后同时启用邮件联动和上传 FTP 这两种联动方式。
- 邮件联动：通过邮件功能来实现联动。
- 上传 FTP：通过 FTP 功能来实现联动。
- 联动报警输出：勾选后同时启用 A->1、A->2 报警输出接口。也可单独勾选接口来实现联动报警输出，编号数字与摄像机尾线报警输出接口编号对应。

图片参数配置

单击[图片参数]菜单项，进入图片参数配置界面，可以对检测抓拍的图片进行字符叠加参数设置。

图6-44 图片参数配置

设备编号: Camera 01
监控点编号: Camera 02
监控点信息: Camera 03
 启用字符叠加
字体颜色: #ffffff


图片字符叠加

<input type="checkbox"/> 设备编号	<input type="checkbox"/> 监控点编号	<input type="checkbox"/> 监控点信息	<input type="checkbox"/> 抓拍时间	<input type="checkbox"/> 车辆类型	<input type="checkbox"/> 车牌号码
<input type="checkbox"/> 车身颜色	<input type="checkbox"/> 车身品牌				

类型 排序

1 - 0 / 共 0 条

保存

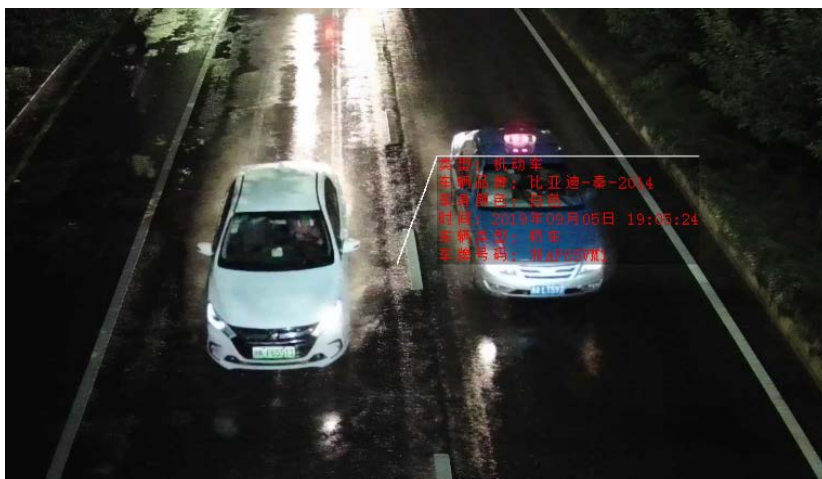
- 通过设置设备编号、监控点编号、监控点信息等内容，可方便对各个监控点进行管理。
- 若需要在图片上叠加字符，需要勾选“启用字符叠加”。
- 当启用字符叠加时，可设置叠加字体颜色，并勾选需要显示的图片字符叠加属性，比如设备编号、监控点编号等。单击“排序”页签下，相应属性后面的 ，调整叠加字符显示的顺序。



提示

属性勾选后才会在“类型”页签下显示。

图6-45 字符叠加效果图



2. 辅助应用

单击[视频结构化/辅助应用]菜单项，进入辅助应用配置界面。辅助应用含图片查找、图片下载、导出 Excel 等功能。

图6-46 辅助应用界面



图片查找

可以根据设置目标类型、时间段来查找 SD 卡内存储的抓拍图片。

- 目标类型：可选择行人、机动车或非机动车。
- 目标类型和开始时间、结束时间设置完成后，单击<查找>按钮，查询到的图片将会显示在下部列表中。
- 双击单个图片，可以展示图片及结构化属性信息。

图片下载

- 单个图片下载
单击图片右下角的<下载>按钮，下载单个图片。

图6-47 单个图片下载



- 图片批量下载
单击界面右上角<下载图片>按钮进行批量下载，下载过程中将会显示实时下载进度。

图6-48 下载图片



导出Excel

单击<导出 Excel>按钮，可以将图片信息、图片结构化属性等内容导出 Excel 到本地。

3. 流量统计

单击[视频结构化/流量统计]菜单项，进入流量统计界面。支持对过车实时流量进行统计。



需要先选择用来统计流量的摄像机（选项位于预览画面右上角）。

图6-49 实时车流量统计



6.3.3 人数统计

人数统计功能一般应用在超市、商场、博物馆等地的室内出入口处，通过划线并标定方向，算法检测实际人头的移动方向与标定的进出方向做判断，实现进入和离开的实时人数统计，统计结果可以通过 OSD 在视频画面直接展示出来。

说明

人数统计算法只允许绑定本机，且不支持和其他算法并行，运行该算法时主机无法拖带设备。

1. 算法配置

单击[人数统计/算法配置]菜单项，进入人数统计算法配置界面。

图6-50 人数统计算法配置



- 上传数据间隔时间：以该时间为周期，将统计数据上传后台。请根据实际需求设置。
- 绘制检测线：选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出统计分界线。鼠标左键单击检测线并拖动，可移动检测线位置；单击检测线两端点，可调整检测线方向。
- 绘制 OSD 区域：选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出矩形 OSD 区域框，对应 OSD 叠加区域。
- 单击<计数清零>按钮可将历史人数统计数据清零。
- 单击<删除>按钮可将所绘区域删除。
- 勾选“启用 OSD 叠加”可开启 OSD 叠加。
- “方向”可选择 A->B 或 B->A，根据场景需求选择。

6.3.4 人员密度统计

人员密度功能主要是用于统计区域内实时的人流量。在相机的监控画面划定需要进行人员密度统计的区域，算法根据热度图检测人体信息来判断人员数量从而计算出人员密度，并将统计结果通过视频画面的 OSD 直接展示出来。

说明

人员密度统计算法只允许绑定本机，且不支持和其他算法并行，运行该算法时主机无法拖带设备。

1. 算法配置

单击[人员密度统计/算法配置]菜单项，进入人员密度统计算法配置界面。

图6-51 人员密度统计算法配置



- 上传数据间隔时间：以该时间为周期，将统计数据上传后台。请根据实际需求设置。
- 绘制检测区域：选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出矩形检测区域。
- 绘制 OSD 区域：选择预览画面中的一点为起始点，按住鼠标左键任意拖动，直至绘制出矩形 OSD 区域框，对应 OSD 叠加区域。
- 单击<删除>按钮可将所绘区域删除。
- 勾选“启用 OSD 叠加”可开启 OSD 叠加。

7 网络参数配置

单击[配置/网络]菜单项，进入网络参数配置页面，包括基本设置和高级设置。

7.1 基本设置

[配置/网络/基本设置]菜单项下，包括 TCP/IP、DDNS、PPPoE、端口和端口映射等内容。

7.1.1 TCP/IP

图7-1 TCP/IP 设置

TCP/IP	DDNS	PPPoE	端口	端口映射
网卡类型	自适应			
	<input type="checkbox"/> 自动获取IP地址			
设备IPv4地址 *	10.210.127.247	测试		
IPv4子网掩码 *	255.255.254.0			
IPv4默认网关				
IPv6地址获取方式	路由公告	查看		
设备IPv6地址				
IPv6子网掩码长度				
IPv6默认网关	::			
MAC地址	B2:8B:9B:D0:7C:2E			
MTU *	1500			
DNS服务器配置				
首选DNS服务器				
备用DNS服务器				

- 在 TCP/IP 配置界面，勾选“自动获取 IP 地址”，保存重启设备后，设备能通过 DHCP 服务器自动获取 IP 地址；也可以手动输入相关的网络参数，单击<测试>可检测该 IP 地址是否被占用。
- 部分网络摄像机支持 IPv6 网络通信协议，用户可以配置“IPv6 地址获取方式”，其中包括“路由公告”、“自动获取”和“手工配置”三种模式。请根据实际网络需要配置，如不明确请与网络管理人员联系咨询。
 - “路由公告”模式：使用公告的 IP 前缀加设备自身的物理地址生成 IPv6 地址。
 - “自动获取”模式：由相应的服务器、路由或网关下发 IPv6 地址。
 - “手工配置”模式：用户手动配置 IPv6 地址、掩码和网关信息。

- “MTU”项可以设置最大传输单元，指 TCP/UDP 协议网络传输中所通过的最大数据包的大小。
- 设备需要通过域名访问时，需配置正确可用的 DNS 服务器地址。

7.1.2 DDNS

图7-2 DDNS 设置

The screenshot shows the DDNS configuration page with the following fields and values:

- 启用DDNS
- DDNS类型: NO-IP
- 服务器地址 *: http://dynupdate.no-ip.c
- 域名 *:
- 流媒体端口 *: 0
- 用户名 *:
- 密码 *:

- 公网网络环境中，多数用户使用的是动态 IP 地址，采用 DDNS（动态域名解析）访问网络摄像机，可以有效解决网络摄像机公网访问问题。如果要对局域网内部的设备配置 DDNS，由于当前域名解析软件运行商是在公网环境下的，所以需要先对局域网内的 IP 地址与相应端口通过公网路由器做端口映射，才能正常使用 DDNS 功能。
- 勾选“启用 DDNS”表示开启 DDNS 功能，系统提供“NO-IP”方式用于域名解析。“NO-IP”为第三方域名解析服务器。
- “NO-IP”服务器地址为默认不可编辑填写。服务器地址即域名解析软件运营商的服务器地址；设备域名即用户在软件运营商网站上申请的域名；端口号可以根据需要进行配置；用户名和密码即用户注册账户对应的用户名和密码。

说明

网络设置中的参数被修改后，需重新启动网络摄像机。DDNS 功能必须设置正确的服务器地址，且该配置下可以访问 Internet。

7.1.3 PPPoE

注意

PPPoE 配置开启后默认网关失效。

图7-3 PPPoE 设置

TCP/IP DDNS PPPoE 端口 端口映射

启用PPPoE

动态IP地址

用户名 *

密码 *

确认密码 *

保存

- 勾选“启用 PPPoE”表示开启 PPPoE 功能，使用该功能需要输入 PPPoE 用户名和 PPPoE 密码。
- 单击<保存>并重新启动网络摄像机，网络摄像机将会获得一个公网 IP 地址。

7.1.4 端口

端口配置参数包括：“HTTP 端口”（缺省为 80）。通过网络访问设备时可根据需要设置相应的端口。



说明

根据设备不同或软件版本不同，该页签下支持设置的端口类型也不同。请以具体设备为准。

图7-4 端口设置

TCP/IP DDNS PPPoE 端口 端口映射

HTTP端口 *



提示

- 请不要随意修改缺省端口参数。
- 当存在端口冲突不得不修改 HTTP 端口号时，修改完成后，使用浏览器登录 web 界面需要在地址后面加上修改的端口号，即当 HTTP 端口号修改为 81 时，当使用浏览器登录 web 界面时，地址栏需要输入 `http://192.168.0.10:81`。

7.1.5 端口映射

图7-5 端口映射设置

TCP/IP DNS PPPoE 端口 **端口映射**

启用 UPnP™

别名 * IPC

端口映射方式 自动

端口类型	外部端口	外部IP地址	内部端口	状态
HTTP	80	0.0.0.0	80	未生效

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

说明

- UPnP™自动映射功能不可与手动指定的端口映射同时使用，否则，大多数路由器可能会出现映射错乱。
- 在进行手动端口映射时，需要映射 80、554、8080 和 8090 端口。web 界面中部分端口并未显示无法配置，此时需要在路由器中进行设置，否则可能导致公网的 IPC 无法使用。

7.2 高级设置

单击[配置/网络/高级设置]菜单项，包括 FTP、邮箱和平台接入等设置。

7.2.1 FTP参数

通过配置 FTP 参数可以控制 Internet 上文件的双向传输，从而可将网络摄像机的抓图文件上传至设定的 FTP 服务器上。

图7-6 FTP 配置界面

FTP 邮箱 平台接入

服务器地址 * 192.168.10.1

端口 * 21

用户名 * admin 匿名登录

密码 * ●●●●

确认密码 * ●●●●

目录结构 保存在根目录

上传图片

图片归档间隔 无 天

图片名前缀 默认

测试

保存

- 服务器地址、端口即使用的 FTP 服务器 IP 地址和对应端口。
- FTP 功能要填写具备上传权限的“用户名”和“密码”，如果匿名用户也具备上传权限，可勾选“匿名”选项，则摄像机通过匿名方式访问 FTP 服务器。
- 目录结构可设置文件的保存路径，“保存在根目录”、“使用一级目录”、“使用二级目录”可选。
 - 一级目录可选择“使用设备名”、“使用设备 IP”和“自定义”来进行定义。
 - 二级目录可选择“通道名”和“通道号”和“自定义”来进行定义。
- 设置图片归档间隔时间，FTP 服务器上默认生成相应的文件夹，将抓拍的图片以天为单位进行存档，方便后续检索。

举例：如果图片归档间隔设置为 1 天，系统默认以当前日期生成一个文件夹，进行图片存档，并且以后每天都将生成一个文件夹，文件夹格式为“YYYYMMDD-YYYYMMDD”，其中 YYYY 为年，用四位数表示，MM 为月，用两位数表示，DD 为日，用两位数表示。依此类推，若图片归档间隔设置为 2 天，即每 2 天生成一个文件夹。
- 用户可根据需求设置 FTP 抓图的图片名，可选择“默认”和“自定义前缀”。
 - 当图片名前缀选择“默认”时，抓拍图片命名格式：IP 地址+通道号+抓拍时间+抓拍类型。
 - 当图片名前缀选择“自定义前缀”时，抓拍图片命名格式：自定义前缀+设备序列号+抓拍时间+抓拍类型，其中自定义前缀支持数字、字母和符号（除特殊符号外）。
- 勾选“上传图片”即可开启图片的上传功能。
- FTP 参数设置完毕后，单击<测试>，查看设置的 FTP 服务器是否可用。

7.2.2 邮箱参数

通过设置邮箱参数，当有报警发生时，可以发送邮件到指定的邮箱。

图7-7 邮箱配置界面

序号	收件人名称	收件人地址	测试
1	test0	test0@163.com	测试
2	test1	test1@163.com	测试
3	test2	test2@163.com	测试

- 需要填写发件人的邮箱信息，包括发件人的邮箱对应的 SMTP 服务器 IP 地址和端口。
- 邮件加密：支持选择“SSL/TLS”和“不加密”。
- 图片附件：勾选“图片附件”，邮件中将附带抓图图片，用户可以设置抓图时间间隔。
- 可以填写多个收件人邮箱的信息，包括收件人名称及邮箱地址；单击后面的<测试>系统可检测所输入的收件人邮箱地址是否正确。

说明

当有报警发生时，收件人收到的邮件内容包括：事件类型、事件日期事件、设备名字和序列号。

7.2.3 平台接入

单击[配置/网络/高级设置]菜单项，进入“平台接入”页签，可进行平台接入参数的设置。

1. 28181 接入

注意

28181 选择的“协议版本”不同，设置的参数将有所不同，请以实际设备界面为准。

28181 接入是指遵循 GB/T28181 的要求，将网络摄像机注册到公安网平台，然后通过公安网平台控制网络摄像机，实现视音频点播、历史视音频的回放等操作。

说明

需要勾选“启用”才可进行平台接入。

图7-8 28181 接入参数设置

FTP	邮箱	平台接入
平台接入方式	28181	
<input checked="" type="checkbox"/> 启用		
协议版本	GB/T28181-2011	
本地SIP端口 *	5060	
SIP服务器ID *	5001000000200000001	
SIP服务器域 *	5001000000	
SIP服务器地址 *	192.168.5.6	
SIP服务器端口 *	5060	
SIP用户名 *	34020000001320000101	
SIP用户认证ID *	34020000001320000101	
密码 *	
确认密码 *	
注册有效期 *	3600	秒
注册状态	离线	
心跳周期 *	10	秒
28181码流索引	主码流	
最大心跳超时次数 *	3	

视频通道编码ID	报警输入编码ID	语音输出通道编码ID
通道号		视频通道编码ID
1		34020000001320000002

表7-1 摄像机 Web 端参数说明

参数	说明
协议版本	可选GB/T28181协议版本，2016比2011多注册间隔和传输协议选项
本地SIP端口	设备的SIP服务端口号，默认值5060
SIP服务器ID	即平台国标编码
SIP服务器域	默认使用平台国标编码前10位
SIP服务器地址	平台所在服务器的IP地址
SIP服务器端口	由接入端平台配置决定，默认值5060
SIP用户名/SIP用户认证ID	两者保持一致即可，共20位数字，前6位为行政编码，第11~13为类型编码，摄像机一般为132，后8位可从00000001开始，建议设置为点分十进制IP地址后两段

参数	说明
密码/确认密码	1~31位字符，用来确认连接
注册有效期	自定义输入注册有效期，设备将每隔15分钟以及注册时间过半时发起注册更新
注册状态	显示当前设备是否已经接入平台，状态分为在线和离线
心跳周期	一般为60s，表示每60s向SIP服务器发送一次保活消息
28181码流索引	可选主码流、子码流或第三码流，该设置仅对友商平台有效，对紫光华智平台无影响
最大心跳超时次数	一般为3次，表示发送保活信息3次都未响应时，设备重新向SIP服务器发起注册
视频通道编码ID	编码默认参数与SIP用户名相同
报警输入编码ID	编码默认参数与SIP用户名相同
语音输出通道编码ID	一般无需配置

2. MDA接入

MDA：多维数据接入模块。摄像机支持通过 GA/T 1400 协议接入不同种类的数据库，包括车辆、人脸等，该接入方式常用来对接华智视图库产品。



说明

需要勾选“启用”才可进行平台接入。

图7-9 MDA 接入参数设置

FTP
邮箱
平台接入

平台接入方式 MDA接入 ▼

启用

协议版本 GA/T1400-2017 ▼

接入服务器IP * 192.168.5.6 ✔

接入服务器端口 * 2530 ✔

采集设备编码 * 33010000001191003203 ✔

用户名 * admin ✔

密码 * ✔

确认密码 * ✔

保存

表7-2 MDA 接入参数说明

参数	说明
协议版本	选择协议版本
接入服务器IP	即平台所在服务器IP地址
接入服务器端口	默认2530
采集设备编码	输入从平台端获取的ga 1400编码
用户名/密码	与平台配置界面的用户名/密码保持一致

3. 3011 接入

3011: 该方式适用于公共场所无线上网安全管理系统技术规范，将 IPC 作为 WIFI 探针机具，用于采集设定范围内终端特征信息。该接入方式常用来对接华智视图库产品。

该接入方式需要配置服务器信息、终端特征采集设备基础信息、场所基础信息和安全厂商基础信息四部分内容，配置操作如下：



说明

以对接华智视图库产品为例，配置 IPC 3011 接入前，请在视图库 Web 端预先完成厂商管理、场所管理，以获取摄像机端“服务器信息”、“场所基础信息”和“安全厂商基础信息”中必要参数。

(1) 填写服务器信息

服务器信息需要从平台端获取，并与平台端保持一致。

图7-10 3011 接入服务器信息

FTP
邮箱
平台接入

平台接入方式 3011 ▼

服务器信息

服务器IP地址 192.168.4.45

密钥 crOu{UC7

向量 ,Yk9|1JX

TCP/UDP 上传

服务器TCP端口 * 8600

服务器UDP端口 * 8700

注册状态 在线 ▼

表7-3 3011 接入服务器信息参数说明

参数	说明
服务器IP地址	输入对接的管理平台的服务器地址
密钥/向量	在平台端添加厂商信息后，平台将自动生成密钥和向量信息，请保持一致
TCP/UDP上传	勾选后，下方端口号为必填项
服务器TCP端口 服务器UDP端口	在平台端添加厂商信息后，平台将自动生成TCP和UDP端口，请保持一致
注册状态	用于显示当前设备状态，无法手动修改

(2) 填写终端特征采集设备基础信息

图7-11 3011 接入终端特征采集设备基础信息

FTP
邮箱
平台接入

终端特征采集设备基础信息

采集设备编号 *	123456789FFFFFFFFFFFF	
采集设备名称 *	UnisinsightPC	
设备地址 *	ChongQing	
采集设备类型 *	固定采集设备 ▼	
采集设备经度 *	106.00000	
采集设备纬度 *	29.00000	
上传数据间隔时间 *	300	秒
采集半径 *	200	米
车牌号码		
地铁线路信息		
地铁车辆信息		
地铁车厢编号		

表7-4 3011 接入终端特征采集设备基础信息参数说明

参数	说明
采集设备编号	输入21位设备编号，前9位为字母或数字，后12位为设备MAC地址
采集设备名称	自定义，1-128位字符
设备地址	自定义，1-256位字符

参数	说明
采集设备类型	在下拉框中选择采集设备类型
设备经纬度	输入采集设备所在位置的经度和纬度
上传数据间隔时间	设置数据上传间隔，设定范围为10-300秒
采集半径	采集设备采集半径

(3) 场所基础信息

场所基础信息需要从平台端获取，并与平台端保持一致。

图7-12 3011 接入场所基础信息

FTP
邮箱
平台接入

场所基础信息

上网服务场所编码 *	<input type="text" value="50000031000001"/>
上网服务场所名称 *	<input type="text" value="ChongQing"/>
场所详细地址 *	<input type="text" value="ChongQing"/>
场所经度	<input type="text" value="106.00000"/>
场所纬度	<input type="text" value="29.00000"/>
场所服务类型 *	<input type="text" value="旅店宾馆类(住宿服务场) ▼"/>
场所经营性质 *	<input type="text" value="经营 ▼"/>
场所经营法人	<input type="text"/>
经营法人有效证件类型	<input type="text" value="身份证 ▼"/>
经营法人有效证件号码	<input type="text"/>
联系方式	<input type="text"/>
营业开始时间	<input type="text"/>
营业结束时间	<input type="text"/>

(4) 安全厂商基础信息

安全厂商基础信息需要从平台端获取，并与平台端保持一致。

图7-13 3011 安全厂商基础信息

FTP	邮箱	平台接入
安全厂商基础信息		
厂商名称 *		Unisinsight
厂商组织机构代码 *		123456789
厂商地址 *		ChongQing
联系人 *		Unis
联系人电话 *		023-81926560
联系人邮件 *		ceo-office@unisinsight.c

(5) 完成添加后，单击保存使配置生效，当注册状态为“在线”时，表示设备已接入成功。

8 视音频参数配置

单击[配置/视音频]菜单项，即可对视音频参数、ROI 功能、OSD 设置等功能进行设置。

8.1 视频参数

视频参数主要包括网络摄像机的码流类型，视频类型、分辨率等信息。

图8-1 视频参数

视频	音频	ROI	OSD设置	视频遮盖
码流类型				
视频类型				
视频编码				
Smart265				
分辨率				
图像质量				
视频帧率				
码率类型				
码率上限 *				
编码等级				
I帧间隔 *				
码流平滑				
模拟输出				

[保存](#)

- 码流类型：可设置主码流、子码流和第三码流的视频参数。
 - 主码流用于高清预览和存储。
 - 子码流用于在网络带宽不足时代替主码流进行标清预览与存储。
 - 第三码流参数，提供给用户选择的其他码流用于码流转码。
- 视频类型：可选择视频流和复合流，复合流包含视频流和音频流。
- 视频编码：码流可设置为 H.264 和 H.265 编码，可根据实际情况进行设置，视频编码类型请以具体型号为准。
- Smart265/Smart264：表示两种 smart 编码方式。视频编码选择 H.264 时可配置 Smart264 的开启和关闭，视频编码选择 H.265 时可配置 Smart265 的开启和关闭。



说明

Smart265 开启后，在保证图像质量的前提下，典型场景中，平均码率相比 H.265 码率，最多可节省 50% 的存储空间，节省用户存储成本。码流类型为任意码流、视频编码为 H.265/H.264 时，可选择“开启”或“关闭”。

- 分辨率：根据客户对视频清晰度的要求来选择，分辨率越高，对网络的带宽要求越高。
- 图像质量：当码率类型为变码率时可设置图像质量，根据客户对图像清晰度的要求来选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。
- 视频帧率：表示视频每秒的帧数，根据实际带宽情况设置，视频帧率越高，视频播放越流畅。
- 码率类型与码率上限：码率类型可设置变码率或者定码率，定码率表示以设置的固定码率传输，变码率表示在不超出码率上限的基础上自行变动。
- I 帧间隔：前后两个关键帧之间的帧数。I 帧间隔越大，码流波动越小，但图像质量相对较差，反之则码流波动越大，图像质量较高，建议使用默认值。
- 码流平滑：可拖动进度条或者设置码流平滑值，数值越高则平滑度越好，但图像将相对不清晰，反之则图像平滑度差，图像相对清晰。
- 模拟输出：输出信号为 CVBS 信号，目前 CVBS 信号不支持 960H，只支持 D1（704x576），可以将该信号直接接入录像机、模拟矩阵、监视器等支持模拟视频信号输入的后端设备。

8.2 音频参数

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

图8-2 音频参数

视频	音频	ROI	OSD设置	视频遮盖
音频编码	G711.U			
采样率	8K			
音频输入	LineIn			
输入音量	<input type="range" value="70"/> 70			
输出音量	<input type="range" value="70"/> 70			
音频码率	64Kbps			
环境噪声过滤	关闭			

- 音频编码：表示当前设备支持的音频编码类型，类型有 G711.U 和 G711.A。
- 音频输入：表示音频输入的方式，可选择 LineIn 和 MicIn，如果用户使用有源拾音器，该项请选择 LineIn，如果用户使用无源麦克风，该项请选择 MicIn。
- 输入音量/输出音量：拖动音量条可设置音量大小。

- 环境噪声过滤：当监控环境相对比较嘈杂时，可打开环境噪声过滤功能，可以对环境噪音做一定过滤，过滤后会减少嘈杂声。
-



各机型支持的功能会有所不同，请以实际机型为准。

8.3 ROI设置

ROI 感兴趣区域编码技术能够使同一幅画面的不同区域变质量传输，这一特性在视频监控领域非常受用，通常情况下一个摄像头采集的画面都会存在一定程度上的无用区域（这个无用区域是指不受关注的区域，也可以指场景几乎不会发生变化的区域），这个区域同样要占用传输带宽和存储，视频监控的 ROI 功能，可对感兴趣区域的视频信息进行高质量传输，对不感兴趣的区域进行高压缩率传输。



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

- 开启 ROI 功能后，网络摄像机提升选定区域的图像编码质量，以此来保证选定区域的图像质量。
- 启用“固定区域”模式，将增强选定区域的编码质量，降低其他区域的编码质量，以此凸显选定区域内的图像效果。
 - “固定区域”模式的 ROI 设置具体步骤如下：
 - a. 单击“ROI”页面，弹出 ROI 设置界面。

图8-3 ROI 设置



- b. 设置码流类型：可选择“主码流”、“子码流”和“第三码流”，可分别对不同码流设置不同的区域。
- c. 选择“区域编号”。单击画面右侧的<绘制区域>，在画面中单击鼠标左键选中区域后，松开鼠标，完成 1 个固定区域的绘制，调整固定区域到合适的位置，单击<停止绘制>。
- d. 设置区域块的提升等级和名称，提升等级设置越高，选定区域图像效果凸显越明显。
- e. 勾选“启用”，表示启用对应区域编号的固定区域。

 说明

- 如需绘制多个区域，可选择其他区域编号按照上述顺序再进行一次操作。
- ROI 配置在使用变码率或码率设置较低时效果较为明显。

8.4 OSD设置

OSD 是指显示在监控画面的信息，监控画面上可显示网络摄像机名称、日期、星期、通道等信息。单击“OSD”页面，进入 OSD 设置界面。

图8-4 OSD 设置



- 勾选“显示名称”、“显示日期”、“显示星期”可显示对应 OSD 信息，同时可修改通道名称、时间及日期的格式。可拖动预览画面中的 OSD 预览框，改变 OSD 的位置。
- OSD 属性：包括“透明”，“闪烁”两个选项。
- OSD 字体：OSD 字体大小根据机型的不同，可选择的大小也有不同，请选择合适画面的字体大小。
- OSD 颜色：包括“黑白”和“自定义”色彩。
- 字符叠加：摄像机可叠加字符到视频监控画面，可勾选需要叠加的字符并输入设置字符。
- 对齐方式：可选择为左、右对齐和自定义。选择左、右对齐时，叠加的字符的对齐基准线固定，间距通过拖动预览画面中的 OSD 字符调节。选择自定义时，可以自由拖动预览画面中的 OSD 字符调节显示位置。



说明

OSD 字体大小根据机型的不同，可选择的大小也有不同，具体以机型实际能力为准。

8.5 视频遮盖



说明

当摄像机不是球机等支持云台功能的设备时，才会显示视频遮盖配置区域。

视频遮盖是指将监控图像中敏感的区域进行遮盖，不在图像中显示。

图8-5 视频遮盖配置



说明

需要勾选“启用视频遮盖”，配置才可生效。

- 单击<绘制区域>，在画面中单击鼠标左键并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，即完成一个区域的绘制。
- 在画面中最多可以绘制 8 个区域，每次点击<绘制区域>只能绘制一个遮挡区域，要绘制下一个区域时，需要先停止当前区域绘制后再开启。
- 单击<清除全部>可以清除绘制的所有区域。

9 图像参数配置

单击[配置/图像/图像参数]菜单项，可进入图像参数设置界面。



说明

不同摄像机显示的参数可能有所不同，请以实际界面为准。

9.1 图像计划配置

“计划”页签下支持设置图像切换模式为定时切换或自适应。

- 定时切换：可以通过设置开始与结束时间，定时自动进行图像模式切换。

图9-1 定时切换

计划	
切换模式	定时切换
开始时间	08:00:00
结束时间	18:00:00

- 自适应：又称图像场景自适应，华智软件定义摄像机通过先进的图像处理算法，根据环境的变化自动调整当前图像参数来适应这一变化，确保在不同的场景下整体的图像画质都是清晰的。

图9-2 自适应

计划	
切换模式	自适应

9.2 图像效果配置

“效果”页签下支持配置模式、图像调整、曝光调节、白平衡、背光、数字降噪等功能。

图9-3 图像效果



9.2.1 模式

当图像计划中切换模式选择“定时切换”时显示。

该项设置完成后，当定时时间到达时，图像效果模式将自动切换为所设置结果。可以选择白天模式或黑夜模式。

9.2.2 图像调整

表9-1 图像调整部分参数说明

参数	说明
亮度	图像整体色彩的明暗程度。取值越大图像越亮，反之相反。取值较大时，图像容易发白。
对比度	图像中黑与白的比值。取值越大图像色彩表现越丰富，反之相反。取值较大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。取值较小时，图像会发灰。
饱和度	图像色彩的鲜艳程度。取值越大图像越鲜艳，反之相反。调节饱和度不影响图像的整体亮度。
锐度	图像边缘的锐利程度。取值越大图像越清晰，反之相反。取值较大时，图像容易产生噪声。

9.2.3 曝光调节

表9-2 曝光调节部分参数说明

参数	说明
曝光模式	<p>普通情况下，曝光调节模式选择为“自动”，光圈、快门和增益自动调节。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果要固定快门，曝光模式选择为“快门优先”，可根据实际场景调节快门值。 如果要固定增益和快门，曝光模式选择为“手动”，光圈、快门和增益手动调节。
增益限制	数值调节用于调节增益上限，日夜自动时增益上限最大。
低照度电子快门	开启和关闭低照度快门，当处于低照度环境可看清监控画面。

9.2.4 白平衡

白平衡功能用于图像颜色校准，算法通过色温曲线准确判断当前环境色温计算对应的 R, G, B 分量值还原图像真实的颜色；在不同色温下，算法均具有较好的实时性和适应性。当网络摄像机处于不同的环境下时，视频画面的表现将不同，可利用白平衡可调整监控画面。

白平衡可选择“自动”、“手动”、“晴天”、“阴天”、“黄昏”、“白炽灯”、“钠灯”和“日光灯”等。



说明

- 实际配置界面请以具体型号为准。
- “手动”模式，可根据实际场景逐步调节红增益和蓝增益，调节值范围为 0-100，默认值是 50。

9.2.5 背光

表9-3 背光部分参数说明

参数	说明
背光补偿	逆光环境下开启背光补偿，用户可根据实际视频场景过亮或过暗的位置来选择补偿区域来避免此区域过亮或过暗。包括默认和自定义模式。 <ul style="list-style-type: none">• 默认：系统根据环境自动曝光，使最暗区域的图像可以看清。• 自定义：选择自定义区域，系统对所选区域曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。
超宽动态	过曝的地方，开启超宽动态后，效果不明显。当超宽动态等级越强时，图像的动态范围越大，能看到的细节越多，但会引起暗区噪点过大和图像不真实。 <ul style="list-style-type: none">• “超宽动态”选项适用于具有超宽动态功能的机型，数字宽动态和硬件宽动态机型都有“关闭”和“开启”可选。• 部分机型支持“自动模式”，“自动模式”在光线不足时自动关闭超宽动态，选择开启摄像机将持续工作在超宽动态模式下。• 部分机型支持超宽动态等级调节，用户可根据实际需要来调节等级数值来改变超宽动态强度。
强光抑制	可选择为“开启”和“关闭”，开启该功能后对强光或点光源有一定抑制效果。当强光抑制等级越大，图像中的强光或点光源的光晕会越小，但会降低整体图片的亮度值。

9.2.6 数字降噪

数字降噪用于调节视频中对噪点做降噪处理的方式与等级，降噪的同时也会减少画面细节。

表9-4 数字降噪部分参数说明

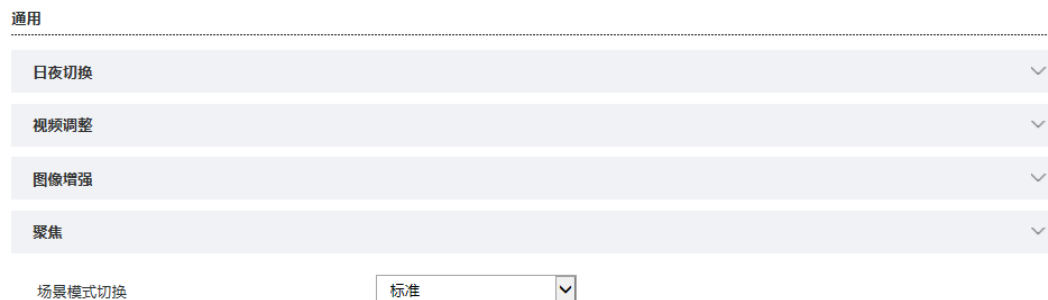
参数	说明
降噪模式	可选“关闭”、“自动”或“手动”。
空域降噪等级	“空域降噪等级”越大，图像的椒盐噪声越少，画面越干净，但会降低画面细节和图像清晰度。
时域降噪等级	“时域降噪等级”越大，图像的跳动噪声越小，但会降低图像清晰度，并引起运动物体的

参数	说明
	拖影、残影。

9.3 图像通用配置

“通用”页签下支持日夜切换、视频调整、图像增强、聚焦、场景模式切换等功能。

图9-4 图像通用



9.3.1 日夜切换

当“计划”页签的切换模式选择自适应时，该栏才会显示。

表9-5 日夜切换部分参数说明

参数	说明
日夜切换模式	切换模式可选择“白天”、“夜晚”和“自动”。 <ul style="list-style-type: none"> “白天”模式下为彩色图像。 “夜晚”模式下红外补光设备为黑白图像。 “自动”时设备根据外界环境亮度自动控制白天和夜晚的模式。
灵敏度	调节范围0-100，对应的夜晚到白天转换阈值。 灵敏度设置越低，摄像机越需要更高的亮度才能从夜晚模式转到白天模式，灵敏度设置越高，摄像机只需要稍低的亮度就会从夜晚模式转换到白天模式。
延迟	对应的日夜转换过滤时间从2秒到10秒可调，当环境照度超过阈值后等待响应时间后进行日夜切换。
防补光过曝	用于防止摄像机拍摄小场景或近距离物体时出现亮度过曝的现象。当开启该功能后，用户可设置“自动”和“手动”模式；不需要开启时选择“关闭”。

9.3.2 视频调整

表9-6 视频调整部分参数说明

参数	说明
镜像	可根据需要镜像调整视频，能选择左右、上下和中心镜像调整，也可关闭镜像。当图像颠

参数	说明
	倒时，可通过该菜单将图像进行翻转。
旋转	<p>默认是关闭模式</p> <ul style="list-style-type: none"> 开启走廊模式 2，视频编码将逆时针旋转 90°。 开启走廊模式 1，视频编码将顺时针旋转 90°。 开启翻转模式，视频编码将旋转 180°。适合将摄像机旋转安装时监控垂直方向更大的有效范围，例如走廊、道路等。
帧率设定	根据场景需求，设置符合要求的帧率。

9.3.3 图像增强

表9-7 图像增强部分参数说明

参数	说明
透雾模式	可选择“关闭”、“自动”和“手动”，开启该功能后可以一定程度上提升水雾天气视频画面中的物体可辨识程度；“手动”模式下，“透雾等级”越大，图像的对比度会越高，但会降低图像暗区细节，过大的透雾强度会引起图像不真实。
电子防抖	可选择“自动”和“关闭”，选择“自动”功能后可以一定程度上提升摄像机抖动时画面中物体的稳定性。
畸变矫正模式	可选择“关闭”和“手动”，开启该功能后可以一定程度上提升图像效果。



说明

开启电子防抖或畸变矫正时，建议关闭视频遮盖功能，否则视频遮盖区域位置会产生偏移。

9.3.4 聚焦

表9-8 聚焦部分参数说明

聚焦模式	说明
自动	自动聚焦模块自动实时聚焦画面清晰度。
半自动	<p>在进行下列操作时会进行聚焦：</p> <ul style="list-style-type: none"> 控制云台变倍 日夜模式切换 从别的模式切换到半自动模式
手动	用户需要手动调节云台控制界面的聚焦、镜头初始化和辅助聚焦等按钮进行聚焦。

9.3.5 场景模式切换

场景模式切换请根据网络摄像机安装环境进行选择。

10 云台参数配置

单击[配置/云台]菜单项，可进入云台参数配置界面，包含基本配置、限位设置等功能。



说明

云台参数配置界面仅支持具有电子云台功能或接入云台的摄像机，且不同摄像机显示的参数可能有所不同，请以设备实际界面为准。

10.1 基本配置

单击[基本配置]菜单项，可进入云台基本配置界面。云台基本配置主要包括是否开启比例变倍、设置预置点视频冻结和 PTZ OSD 显示等功能。

图10-1 云台基本配置

基本参数	
<input checked="" type="checkbox"/> 启用比例变倍配置	
<input type="checkbox"/> 启用预置点视频冻结	
预置点速度等级	5
扫描速度等级	20
最大仰角	(-20 - 90) 度
变倍速度	中

PTZ OSD 显示	
镜头倍数显示	2秒
方位角显示	2秒
预置点标题显示	2秒

掉电记忆	
掉电记忆模式	30秒

[保存](#)

- 启用比例变倍配置：勾选表示打开比例变倍功能。即在键控状态下云台自动随着变倍倍率的变化而变化。当变倍倍率增大时云台移动速度自动变慢；当变倍倍率减少时，云台移动速度自动加快。
- 启用预置点视频冻结：勾选表示打开预置点视频冻结功能。当该功能打开时，调用预置点时，在云台到达目标预置点方位之前，视频图像停留在调用预置点之前的状态。该功能视型号而定，请以实际界面为准。

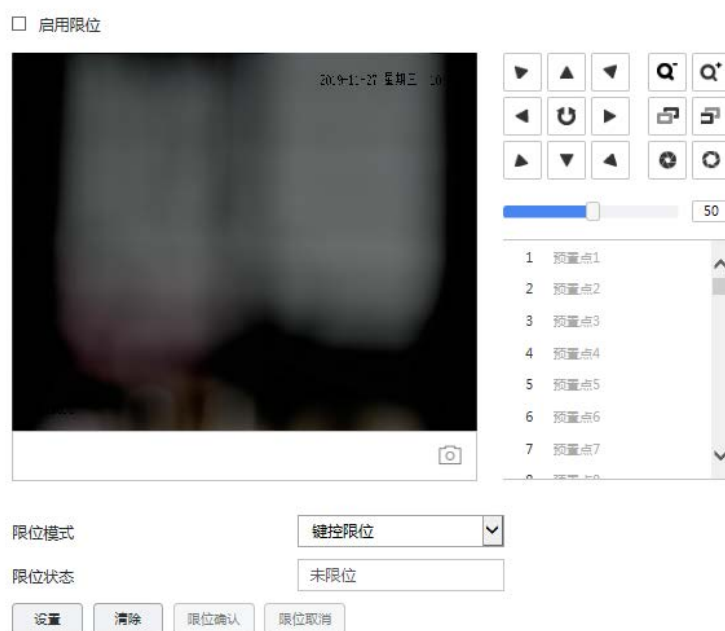
- 速度设置：根据实际需要设置云台预置点的速度、云台扫描速度及云台变倍速度。
 - 预置点速度等级：数值越大，调用预置点速度越快，反之则越慢。
 - 扫描速度等级：数值越大，扫描速度越快，反之则越慢。
 - 变倍速度：数值越大，变倍速度越快，反之则越慢。
- 最大仰角：单击可选择云台垂直方向的转动范围。不同型号的云台支持的调节范围可能不同，请以实际配置为准。
- PTZ OSD 显示：云台可在监控画面上显示镜头倍数、方位角、预置点标题信息，可根据需要选择显示的持续时间。
- 掉电记忆：云台在掉电前的某个位置经停留满所选定的时间后其位置则被记忆下来，重新上电后即可恢复到掉电前的位置。若选择“禁用”，表示不启用掉电记忆功能。

10.2 限位

单击[限位]菜单项，可进入云台限位设置界面。云台限位功能用来设置云台的运动区域，使云台只能在设定的区域内运动。限位设置的具体操作步骤如下所示。

- (1) 进入[配置/云台]菜单项，选择“限位”页签。

图10-2 限位设置界面



- (2) 选择限位模式，可分别对键控限位和扫描限位进行设置。键控限位是指对手动控制云台时的方位做限制，扫描限位是指对自动扫描运动时的方位做限制。
- (3) 单击“设置”，此时视频界面上将出现限位设置提示。
- (4) 使用方位控制键转动云台，当达到所需要的左限位时，通过限位确认按钮进行确定。左限位设置完毕后，可依次设置右限位、上限位和下限位。
- (5) 设置完毕后单击保存，保存所设置的限位，此时“限位状态”将显示为“已限位”。
- (6) 勾选“启用限位”，即可启动限位功能。



说明

在本界面，可以单击“清除”来清除所设置的限位。

10.3 守望

单击[守望]菜单项，可进入守望功能设置界面。当云台勾选“开启守望”功能，且在所设置的守望等待时间后，没有控制信号到来，云台将自动执行预设的动作。

- 云台预设的动作包括：巡航扫描、花样扫描、预置点、帧扫描、自动扫描、随机扫描、全景扫描、垂直扫描等。
- 守望缺省配置不开启，需要勾选“开启守望”按钮方可开启守望功能。

图10-3 守望功能界面

开启守望

守望等待时间 秒

守望模式

守望模式编号

保存

10.4 隐私遮蔽

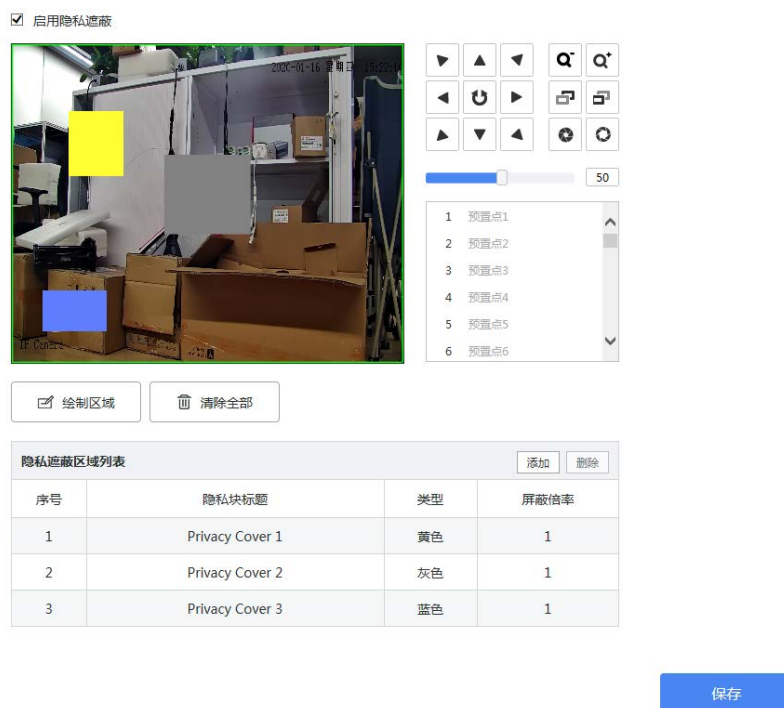


说明

当摄像机是球机等支持云台功能的设备时，才会显示隐私遮蔽配置区域。

单击[隐私遮蔽]菜单项，可进入隐私遮蔽功能设置界面，可以将监控图像中敏感的区域进行遮盖，使其不在图像中显示。

图10-4 隐私遮蔽



- 单击<绘制区域>，在画面中单击鼠标左键并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，绘制一个方框作为需要遮蔽的区域；单击<添加>按钮，补充隐私块标题、类型、屏蔽倍率等信息，单击<停止绘制>即可完成一个区域的绘制。所有区域绘制完成后，勾选左上角“启用隐私遮蔽”，单击<保存>按钮使配置生效。

说明

- 屏蔽倍率：隐私遮蔽区域显示的最小放大倍率。比如，当屏蔽倍率设置为 5，则摄像机镜头放大倍数大于 5 倍时才会显示该隐私遮蔽区域。
 - 需要勾选“启用隐私遮蔽”，配置才可生效。
 - “隐私遮蔽区域列表”中的内容设置完成后不会立即生效，需要单击<保存>才会生效。
 - 修改“隐私遮蔽区域列表”中的内容后要点击<保存>才会生效。
-
- 每次点击<绘制区域>只能绘制一个遮蔽区域，要绘制下一个区域时，需要先停止当前区域绘制后再开启。
 - 单击<清除全部>可以清除还未添加到隐私遮蔽区域列表的方框；已经添加到隐私遮蔽区域列表的方框，可以单击列表中的该行，单击<删除>按钮删除该遮蔽区域。

10.5 配置清除

单击[配置清除]菜单项，可进入配置清除设置界面。可以清除所设置的预置点、巡航路径、花样扫描、限位设置和守望等功能。

图10-5 配置清除

- 全选
- 清除所有的预置点
- 清除所有的巡航路径
- 清除所有的花样扫描
- 清除所有的限位设置
- 清除所有的守望

保存

10.6 方位设定

单击[方位设定]菜单项，可进入方位设定设置界面。方位设定用于设置云台经纬度信息，可以设置成自动模式，也可以手动设置。

图10-6 方位设定

2019-11-27 星期三 10:12:00

1 预置点1
2 预置点2
3 预置点3
4 预置点4
5 预置点5
6 预置点6
7 预置点7

GPS

经纬度模式 * 自动

经度类型 * 东经

0

0

0.01

纬度类型 * 北纬

0

0

0.01

保存

11 事件配置

单击[配置/事件]菜单项，可进入事件配置界面，包括移动侦测、报警输入、报警输出和异常报警等功能。

11.1 移动侦测

移动侦测功能用来侦测某段时间内，某个区域是否有移动的物体，当有移动的物体时，系统将根据配置进行邮件通知、上传图片或自动录像等联动动作。

(1) 选择[配置/事件/普通事件/移动侦测]，进入移动侦测配置界面。

图11-1 移动侦测配置界面



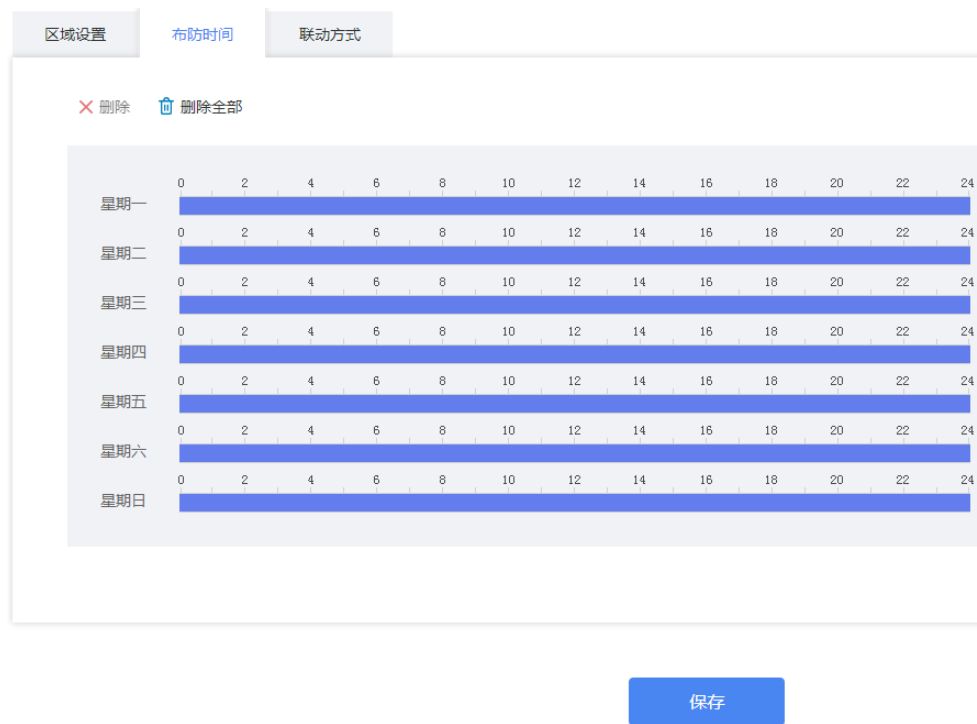
(2) 勾选“启用移动侦测”，表示开启网络摄像机移动侦测功能。

(3) 区域设置：用于设置移动侦测功能的规则区域，只有在画面中设定的规则区域内发现移动物体才可能触发移动侦测。

- 绘制区域：单击<绘制区域>按钮，在画面中单击鼠标左键选中区域后，松开鼠标，完成1个规则区域的绘制，此时按钮显示为<停止绘制>。
- 停止绘制：当规则区域绘制完毕后，单击<停止绘制>按钮结束区域绘制。

- 清除区域：单击<清除全部>可清除绘制的全部区域。
- (4) 布防时间设置。
- 在“布防时间”内可显示并调整移动侦测的布防时间，默认为全时段布防，可通过以下方式调整移动侦测的布防时间：
 - 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击<确定>按钮。如果需要删除该时间段，可单击<删除>按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个方框，鼠标移动到方框处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
 - 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的复制按钮，在弹出的“复制到”对话框中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>按钮。

图11-2 布防时间设置



(5) 设置联动方式

联动方式是指在布防时间内产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”、和“录像联动”，请根据需求设置联动方式。

图11-3 联动方式设置

区域设置	布防时间	联动方式
<input type="checkbox"/> 常规联动 <input type="checkbox"/> 邮件联动 <input type="checkbox"/> 上传FTP <input type="checkbox"/> 上传中心	<input type="checkbox"/> 联动报警输出 <input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2	<input type="checkbox"/> 录像联动 <input type="checkbox"/> A1

表11-1 联动方式设置

联动方式		说明
常规联动	邮件联动	通过邮件功能来实现联动。请先在[配置/网络/高级设置/邮箱]菜单中配置发送邮箱和接收邮箱。
	上传FTP	通过邮件功能来实现联动。请先在[配置/网络/高级设置/FTP]菜单中配置FTP服务器信息。
	上传中心	通过邮件功能来实现联动。请先在[配置/网络/高级设置/平台接入]菜单中配置与中心平台的对接。
联动报警输出	-	可选择不同报警输出接口来实现联动报警。需要在报警输出接口连接报警设备。
录像联动	-	选择启动摄像机本地SD卡进行录像联动。需要摄像机已安装SD卡且先在[配置/存储/计划配置/录像计划]菜单中配置录像计划。

(6) 所有参数修改后，单击<保存>按钮。

11.2 报警输入

配置前摄像机需外接报警输入设备，通过配置报警输入，可将报警输入设备接收到的报警信号传递给摄像机。

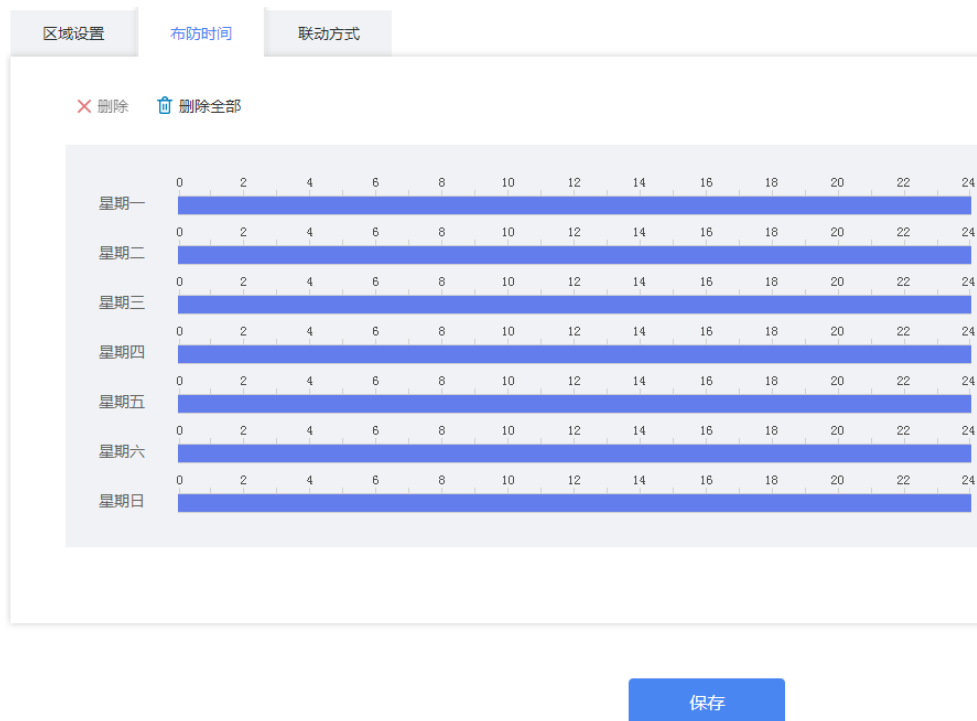
(1) 选择[配置/事件/普通事件/报警输入]菜单，进入报警输入设置界面。

图11-4 报警输入配置

移动侦测	报警输入	报警输出	异常
报警输入号	A<-1		
IP地址	本地		
报警类型	常闭		
报警名称	alarmin00		(不能被复制)
<input checked="" type="checkbox"/> 处理报警输入			

- (2) 选择需要设置的报警输入号，然后设置其名称及类型。报警名称可以自定义，报警类型可设置为常开或常闭，报警类型的设置根据所使用的报警设备来设置。
 - 报警输入号对应报警输入端子对应的端口号。
 - 如果需要配置多个报警输入号，在切换不同的报警输入号之前，请单击界面下方的<保存>按钮。
- (3) 如果要启用该报警输入配置，勾选“处理报警输入”。
- (4) 布防时间设置。
 - 在“布防时间”内可显示并调整移动侦测的布防时间，默认为全时段布防，可通过以下方式调整移动侦测的布防时间：
 - 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击<确定>按钮。如果需要删除该时间段，可单击<删除>按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个方框，鼠标移动到方框处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。
 - 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的复制按钮，在弹出的“复制到”对话框中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>按钮。

图11-5 布防时间设置



(5) 设置联动方式

联动方式是指在布防时间内产生报警事件时设备做出的反应，联动方式包括“常规联动”、“联动报警输出”、和“录像联动”，请根据需求设置联动方式。

图11-6 联动方式设置



表11-2 联动方式设置

联动方式		说明
常规联动	邮件联动	通过邮件功能来实现联动。请先在[配置/网络/高级设置/邮箱]菜单中配置发送邮箱和接受邮箱。
	上传FTP	通过邮件功能来实现联动。请先在[配置/网络/高级设置/FTP]菜单中配置FTP服务器信息。
	上传中心	通过邮件功能来实现联动。请先在[配置/网络/高级设置/平台接入]菜单中配置与中心平台的对接。
联动报警输出	-	可选择不同报警输出接口来实现联动报警。需要在报警输出接口连接报警设备。
录像联动	-	选择启动摄像机本地SD卡进行录像联动。需要摄像机已安装SD卡且先在[配置/存储/计划配置/录像计划]菜单中配置录像计划。

(6) 所有参数修改后，单击<保存>。

11.3 报警输出

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

(1) 选择[配置/事件/普通事件/报警输出]，进入报警输出设置界面。

图11-7 报警输出设置

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

(3) 布防时间设置。

- 在“布防时间”内可显示并调整移动侦测的布防时间，默认为全时段布防，可通过以下方式调整移动侦测的布防时间：
 - 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击<确定>按钮。如果需要删除该时间段，可单击<删除>按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个方框，鼠标移动到方框处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
- 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持 8 个时间段设置。

- 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的复制按钮，在弹出的“复制到”对话框中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>按钮。

图11-8 布防时间



(4) 所有参数修改后，单击<保存>。

11.4 异常报警

选择[配置/事件/普通事件/异常]，进入异常报警设置界面。

“异常类型”包括“磁盘满”、“磁盘错误”、“网络断开”、“IP 地址冲突”和“非法访问”。当网络摄像机发生上述情况且设置好报警联动时，网络摄像机将自动进行异常报警。

不同异常类型可设置不同的报警输出，每次设置完毕后请单击<保存>保存相关设置。

图11-9 异常报警配置界面

移动侦测 报警输入 报警输出 **异常**

异常类型 硬盘满

<input type="checkbox"/> 常规联动	<input type="checkbox"/> 联动报警输出
<input type="checkbox"/> 邮件联动	<input type="checkbox"/> A->1
<input type="checkbox"/> 上传中心	<input type="checkbox"/> A->2

12 系统参数设置

单击 web 界面顶部[系统]菜单项，即可进入系统参数设置界面。系统参数设置包括系统信息、系统管理和软件许可等。

12.1 系统信息

单击[系统/系统信息]菜单项，可查看网络摄像机系统信息。网络摄像机系统信息包括设备名称、设备型号、设备序列号、程序版本号、本地时间、运行时间和主板温度和内存等信息。

用户可对设备名称进行自定义修改，完成后单击<保存>按钮确认修改。

12.2 系统管理

12.2.1 用户

单击[系统/系统管理/用户]菜单项，进入用户界面，可以对网络摄像机的用户进行管理。当前用户为管理员“admin”时，用户可以按实际需要创建其它用户。



仅系统管理员用户 admin 有权限进行添加用户、修改用户、删除用户等操作。

1. 添加用户

单击[系统/系统管理/用户/用户管理]，进入用户管理配置界面。单击界面右上角的<创建>按钮，可弹出“添加用户”对话框。



- 为了提高产品网络使用的安全性，请定期更改用户名的密码，建议每 3 个月进行一次更新维护。如果网络摄像机在较高安全风险的环境中使用，建议每月或每周进行一次更新。
 - 建议系统管理员对用户及用户权限进行有效管理，及时删除无关用户和权限，并关闭不必要的网络端口。
 - 修改密码时，连续输入 5 次错误旧密码，网络摄像机会有锁定信息提醒并自动进入锁定状态。
-

输入用户名、用户名的密码，“用户类型”可以选择“管理员”和“普通用户”，勾选好用户权限后，单击<确定>按钮完成用户添加。

图12-1 添加用户对话框示意图

添加用户

用户名 *
只能包含字母、数字和下划线

密码 *
8-16位，只能用数字、小写字母、大写字母、大写字母和特殊字符中的两种或两种以上类型组合而成

确认密码 *

用户类型

显示预览菜单
 显示抓拍预览菜单
 显示软件定义摄像机菜单
 显示回放菜单
 显示图片菜单

说明

- 不同型号设备添加用户对话框内容可能有所不同，请以实际界面为准。
- 不同型号设备可创建的最大用户数可能不同，请以实际为准。
- 设置网络摄像机密码时，密码长度需达到 **8-16** 位，且至少由数字、小写字母、大写字母和特殊字符中的两种或两种以上类型组合而成。
- 为更好保护的隐私并提升产品安全性，建议将风险密码更改为高强度密码。

2. 修改用户

单击列表中需要修改的用户右侧的 ，进入修改用户界面。在此界面中可以修改用户名、用户名对应的密码和用户类型，密码设置规则与添加用户处相同。

说明

网络摄像机缺省用户名为 **admin**，此用户名不可修改。

3. 删除用户

单击列表中需要删除的用户右侧的 ，在弹出的“确认提示”对话框中单击<是>可删除该用户。

4. 在线用户

单击[系统管理/用户/在线用户]界面，可查看当前登录到该摄像机上的所有用户信息，主要包括登录的用户名、用户类型、IP 地址和用户上线时间。



说明

当 IP 地址和用户名相同时，如果有多次登录或退出操作，将只显示一条在线用户信息。

12.2.2 时间

单击[系统/系统管理/时间]菜单项，可进行网络摄像机校时。

- 自动配置 (NTP): 勾选“自动配置 (NTP)”，可设置 NTP 服务器地址和 NTP 端口号进行 NTP 校时。设置完成后可以单击<测试>按钮，检测 NTP 服务器是否可达。

图12-2 自动配置 (NTP)

设备时间 2020-01-16 10:36:41

时间配置

自动配置 (NTP) 手动配置

服务器IP地址 * 210.72.145.44

端口 * 123

测试

- 手动配置: 勾选“手动配置”，手动输入设备时区和时间进行手动校时。当勾选“与本地计算机同步”，可保持网络摄像机与本地计算机时间一致，无需手动输入时区和时间。

图12-3 手动配置

设备时间 2020-01-16 10:37:04

时间配置

自动配置 (NTP) 手动配置

时区 (GMT+08:00) 北京、乌鲁木齐、重庆、台北、... ▼

设置时间 * 2020-01-16 10:36:38 与本地计算机同步

12.2.3 维护

单击[系统/系统管理/维护]，进入系统维护界面。

图12-4 系统维护

重启

定时重启 星期日 00:00 保存

重启 重新启动设备

恢复默认值

简单恢复 简单恢复设备参数

完全恢复 完全恢复设备参数到出厂设置

信息导出

配置文件 用于导出设备参数文件

诊断信息 导出日志、系统信息、硬件信息等

配置导入

配置文件 浏览 导入

请预先准备好需要导入的配置文件（必须为 data 文件，且文件内容不能为空），并将它保存到您的登录终端。

升级

系统软件包 浏览 导入

请根据软件版本说明书找到和本设备匹配的软件（必须为 bin 文件，且文件内容不能为空；文件路径或文件名过长，可能导入失败），并将它保存到您的登录终端。

说明：升级过程需要 1-10 分钟，请不要关闭电源，完成升级后将自动重启

页签	说明
重启	单击<重启>可立即重新启动摄像机。勾选“定时重启”并设置重启时间，单击<保存>，可按所设定的时间定时重启摄像机。
恢复默认值	<ul style="list-style-type: none"> 单击<简单恢复>进行设备参数的简单恢复。 单击<完全恢复>可恢复设备参数到出厂设置。
信息导出	<ul style="list-style-type: none"> 配置文件：用于导出设备参数文件，可用于对设备进行相同参数的配置。 诊断信息：用于诊断设备运行状态，导出设备运行时的日志、系统等信息。
配置导入	设备参数文件导入功能可方便用户对设备进行相同参数的配置。
升级	当网络摄像机需要升级时，可将升级程序拷贝到本地计算机，单击<浏览>上传升级文件，单击<导入>进行导入。导入完成后重启摄像机进行升级。

说明

- 配置导入导出必须在同型号同版本设备之间操作。
- 升级过程中请不要关闭电源。

12.2.4 日志

单击[系统/系统管理/日志]，进入日志界面。日志界面可以查询、显示和导出设备日志信息。

图12-5 日志查询

The screenshot shows a log query interface with the following elements:

- Search filters: "主类型" (Main Type) dropdown set to "全部类型" (All Types), "开始时间" (Start Time) input set to "2020-01-16 00:00:00", "次类型" (Sub-Type) dropdown set to "全部类型" (All Types), and "结束时间" (End Time) input set to "2020-01-16 23:59:59". A "查找" (Search) button is located to the right of the end time input.
- Export button: A blue button labeled "导出" (Export) with a download icon is located on the right side of the interface.
- Table header: A table with the following columns: "序号" (Serial Number), "时间" (Time), "主类型" (Main Type), "次类型" (Sub-Type), "通道号" (Channel Number), and "远程主机地址" (Remote Host Address).
- Page indicator: "1 - 0 / 共 0 条" (1 - 0 / Total 0 items) is located at the bottom right.

12.3 软件许可

单击[系统/软件许可]菜单项，单击<查看>按钮，将显示开放源码授权信息。