



智能网络摄像机

操作手册

V3.2.1

HIKVISION

杭州海康威视数字技术股份有限公司

<http://www.hikvision.com>

技术热线：400-700-5998

非常感谢您购买我公司的产品，如果您有什么疑问或需要请随时联系我们。

本手册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。我司将根据产品功能的增强而更新本手册的内容，并将定期改进或更新本手册中描述的产品或程序。更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。

安全须知

此内容的目的是确保用户正确使用本产品，以避免危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读此说明手册并妥善保存以备日后参考。

如下所示，预防措施分为“警告”和“注意”两部分：

警告： 无视警告事项，可能会导致死亡或严重伤害。

注意： 无视注意事项，可能会导致伤害或财产损失。

	
警告 事项提醒用户防范 潜在的死亡或严重 伤害危险。	注意 事项提醒用户防范 潜在的伤害或财产 损失危险。



警告：

- 请使用满足 SELV（安全特低电压）要求的电源，并按照 IEC60950_1 符合 Limited Power Source(受限电源)的额定电压为 12V 直流或 24V 交流电源供电（供电电源的要求详见说明书）。
- 如果设备工作不正常，请联系经销商或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改设备（未经许可的修改或维修所导致的问题，责任自负）。
- 为减少火灾或电击危险，请勿让本产品受到雨淋或受潮。
- 本安装应该由专业的服务人员进行，并符合当地法规规定。
- 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。
- 有关在天花板上安装设备的指示：安装后，请确保该连接至少可承受向下 50 牛顿（N）的拉力。



注意：

- 在让摄像机运行之前，请检查供电电源是否正确。
- 请勿将此产品摔落地下或受强烈敲击。
- 请勿直接触碰到图像传感器光学元件，若有必要清洁，请将干净布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污；当摄像机不使用时，请将防尘盖加上，以保护图像传感器。
- 请勿直接触碰整机散热部件，以免烫伤。
- 避免对准强光（如灯光照明、太阳光等处）聚焦，否则容易引起过亮或拉光现象（这并非摄像机故障），也将影响图像传感器寿命。
- 激光束可能烧毁图像传感器，在激光装置被使用的情况下，请您一定注意不要让图像传感器的表面暴露于激光束之下。
- 避免置于潮湿，多尘，极热，极冷（正常工作温度：-10℃~+60℃）等场所。
- 请确保安装位置与周边电磁敏感设备保持足够距离，以避免可能产生的电磁干扰。
- 避免热量积蓄，保持摄像机周边通风顺畅。
- 使用时不可让水及任何液体流入摄像机。
- 当运送摄像机时，建议以出厂包装进行保护运送。
- 电池更换不当会导致配件或产品使用异常，不建议用户直接更换；如需更换，请使用厂家推荐的电池。

目 录

1	网络连接拓扑图	4
1.1	有线网络	4
1.2	无线网络	4
1.3	网络连接	5
2	网络访问及参数配置	7
2.1	通过浏览器访问	7
2.1.1	预览图像	7
2.1.2	参数配置	11
2.1.2.1	本地配置	11
2.1.2.2	远程配置	12
3	广域网访问	27
3.1	通过固定 IP 地址访问	27
3.2	通过动态 IP 地址访问	28
4	客户端配置	32
4.1	客户端访问和预览智能网络摄像机	32
4.2	监控点配置	33
4.3	前端参数配置	35
4.4	智能配置	37
4.5	系统配置	41
4.6	监控点报警录像关联配置	42
4.7	用户配置	44
4.8	图片查询	45
附录 1	网线制作	46
附录 2	端口映射方法	47
附录 3	自动搜索工具 SADP 使用简介	48
一.	简介	48
二.	在线设备检测功能	48
三.	在线设备信息修改功能	48
四.	恢复缺省密码	50

1 网络连接拓扑图

1.1 有线网络

网络摄像机与电脑之间常用的连接方式主要有两种，如图 1.1.1 和 1.1.2 所示：

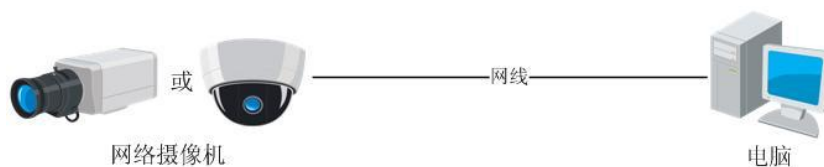


图1.1.1 通过网线直连



图1.1.2 通过交换机或路由器连接

1.2 无线网络

注意：此部分内容仅针对型号中带有-w 标识的无线网络摄像机。



图1.2.1 通过无线点对点通信



图1.2.2 通过无线交换设备通信

1.3 网络连接

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 SADP 软件（设备网络自动搜索软件）来搜索网络摄像机的 IP 地址。

运行随机光盘里面的 SADP 软件，点击【进入】。软件会自动显示出当前局域网中正在运行的网络摄像机的 IP 地址、端口、子网掩码、网关、设备序列号以及版本信息等，如图 1.3.1 所示：



图1.3.1 搜索 IP 地址

若搜索出来的 IP 地址和电脑的 IP 地址不在同一网段，可以通过 SADP 软件修改网络摄像机的 IP 地址、子网掩码和端口号等参数。

在 SADP 软件中，选择需要修改 IP 地址的设备，点击【修改】，然后输入新的 IP 地址、子网掩码、端口号以及管理员口令（默认：12345），点击【保存】，即可修改设备的 IP 地址，如图 1.3.2 所示：

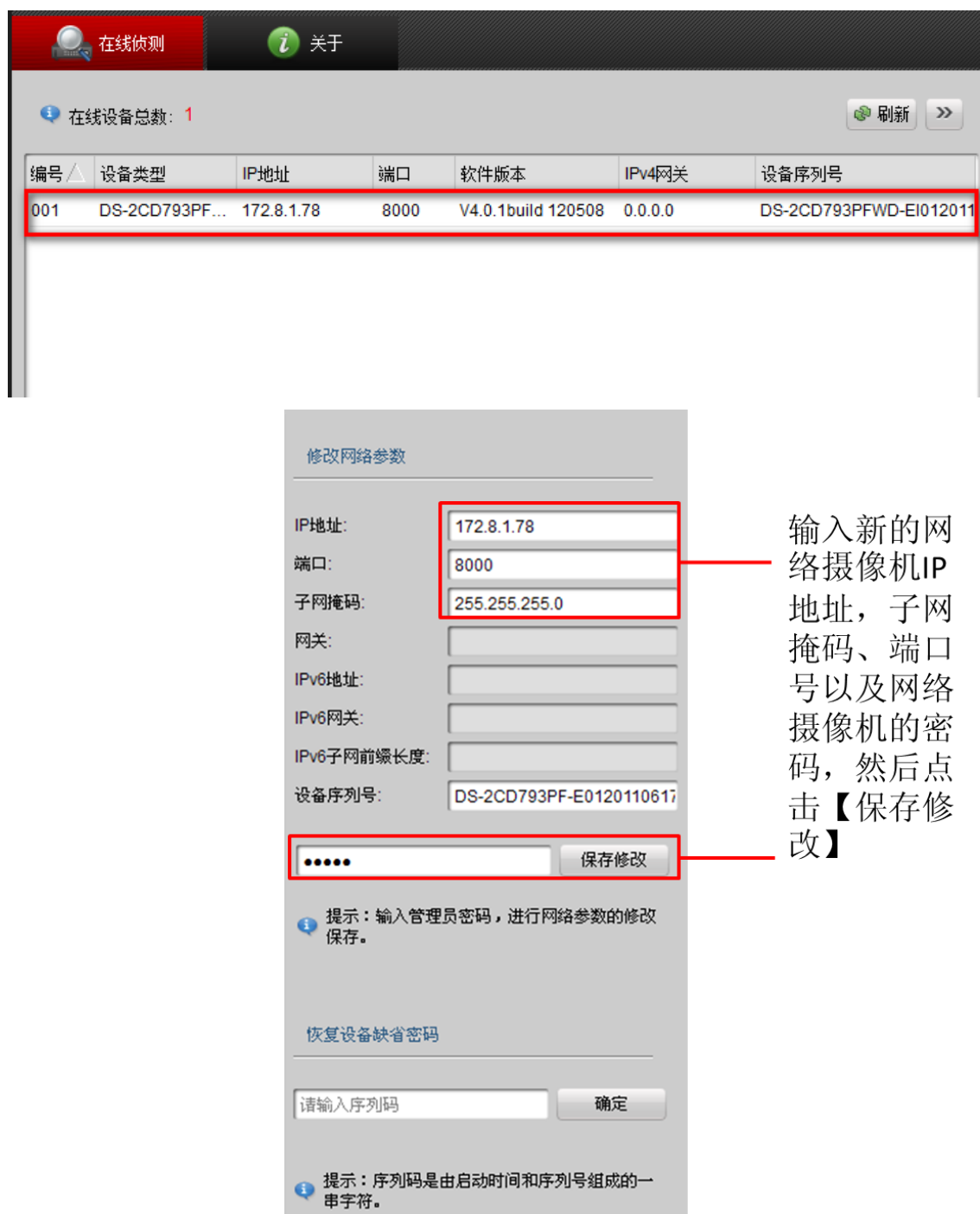


图1.3.2 修改设备 IP 地址

注意：网络摄像机出厂默认 IP 为“192.0.0.64”，超级用户为“admin”，用户密码为“12345”，端口为“8000”。

2 网络访问及参数配置

硬件安装完成后，需要对网络摄像机进行预览和相关参数设置，以下介绍 2 种访问方式：

- 1、通过浏览器预览图像、配置网络摄像机的参数。
- 2、通过客户端软件预览图像、配置网络摄像机的参数。

2.1 通过浏览器访问

网络摄像机支持多种浏览器访问方式，如 IE 浏览器，Firefox 浏览器，Chrome 浏览器，Safari 浏览器等，以 IE 浏览器为例，基本访问步骤和参数配置如下。

注意：通过 IE 浏览器预览网络摄像机图像时，需要设置浏览器安全级别，从而方便安装插件。打开 IE 浏览器，进入菜单【工具/Internet 选项/安全/自定义级别…】，在设置中把“ActiveX 控件和插件”都改为“启用”或“提示”，安全级别设置为“安全级一低”，如图 2.1.1 所示。为了安全，在预览到网络摄像机图像后，请把 IE 浏览器中的安全设置恢复为“默认级别”。

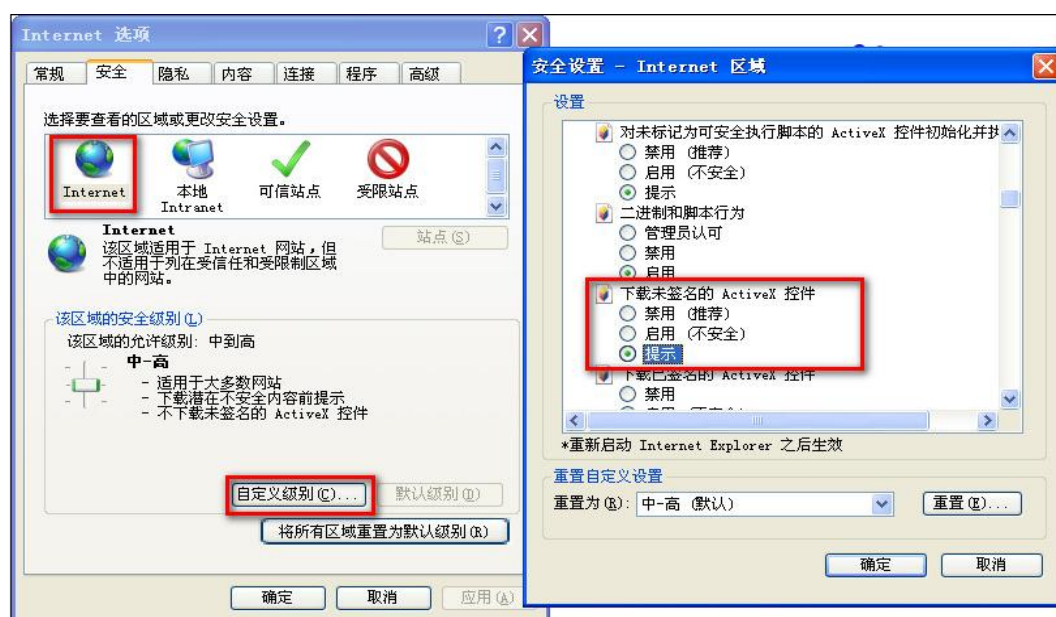


图2.1.1 IE 安全级别设置

2.1.1 预览图像

第一步：IP 登陆

在 IE 浏览器地址栏中输入网络摄像机的 IP 地址，然后点击回车，会出现如图 2.1.2 所示的登陆界面。在登录界面中输入网络摄像机的“用户名”（默认：admin）、“密码”（默认：12345），点击【登录】。

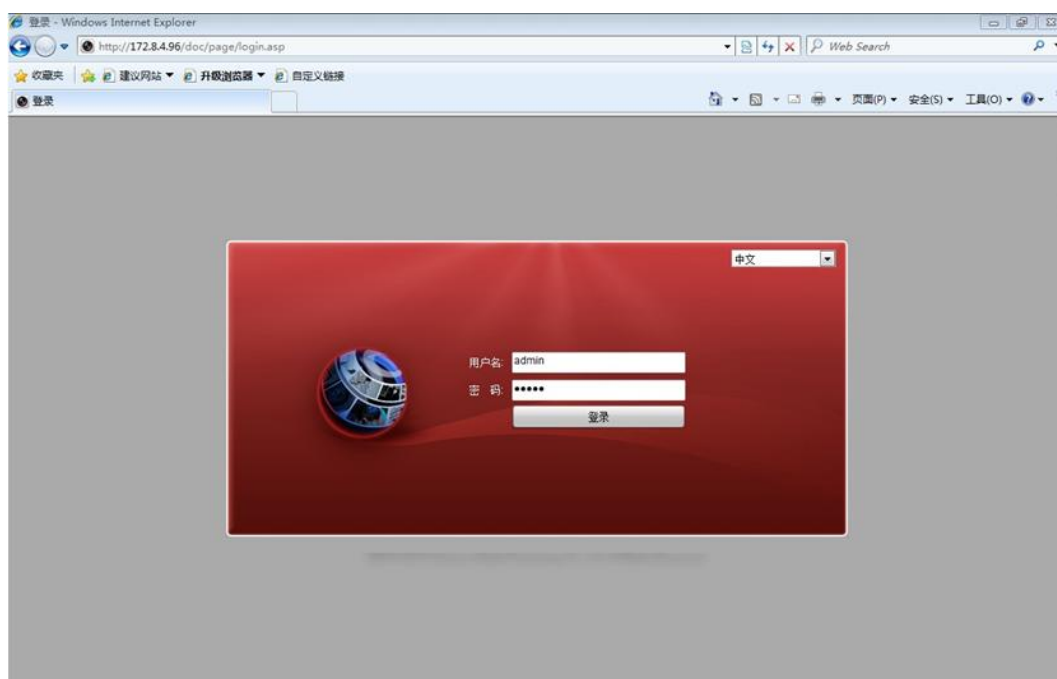


图2.1.2 登陆界面

第二步：安装插件

进入登录界面后，会出现“插件检测到新版本，是否更新？”的提示对话框，点击【确定】，安装插件，如图 2.1.3 所示。

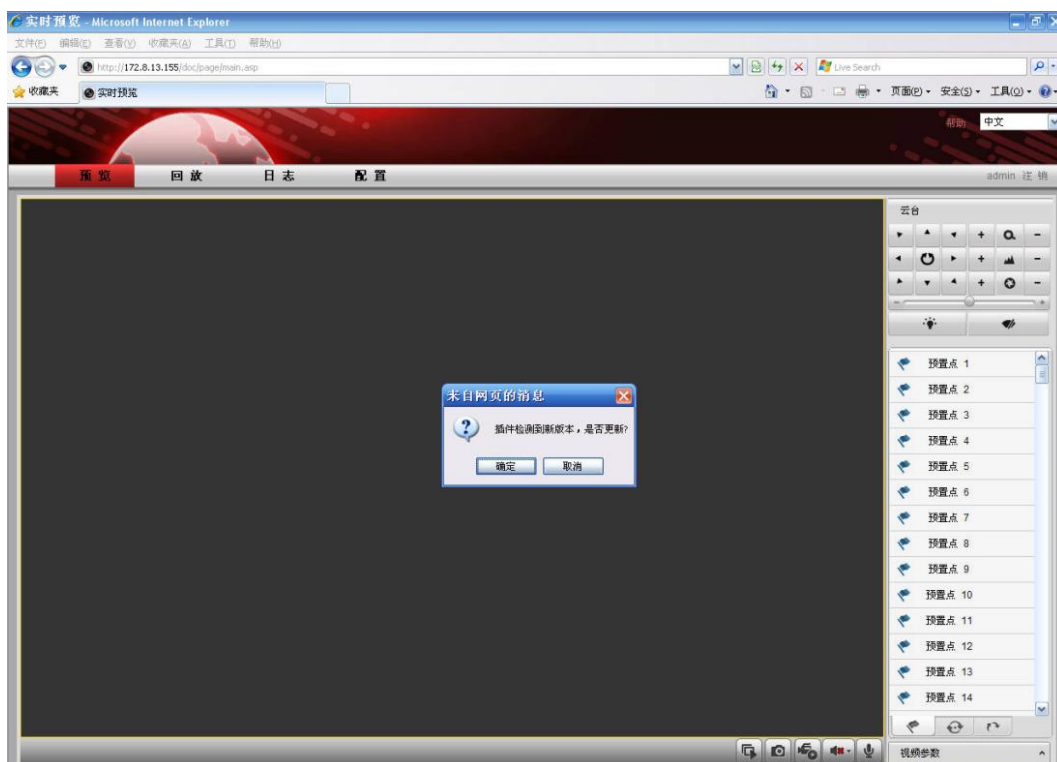


图2.1.3 安装插件

插件安装完成后，图像预览界面如图 2.1.4 所示。

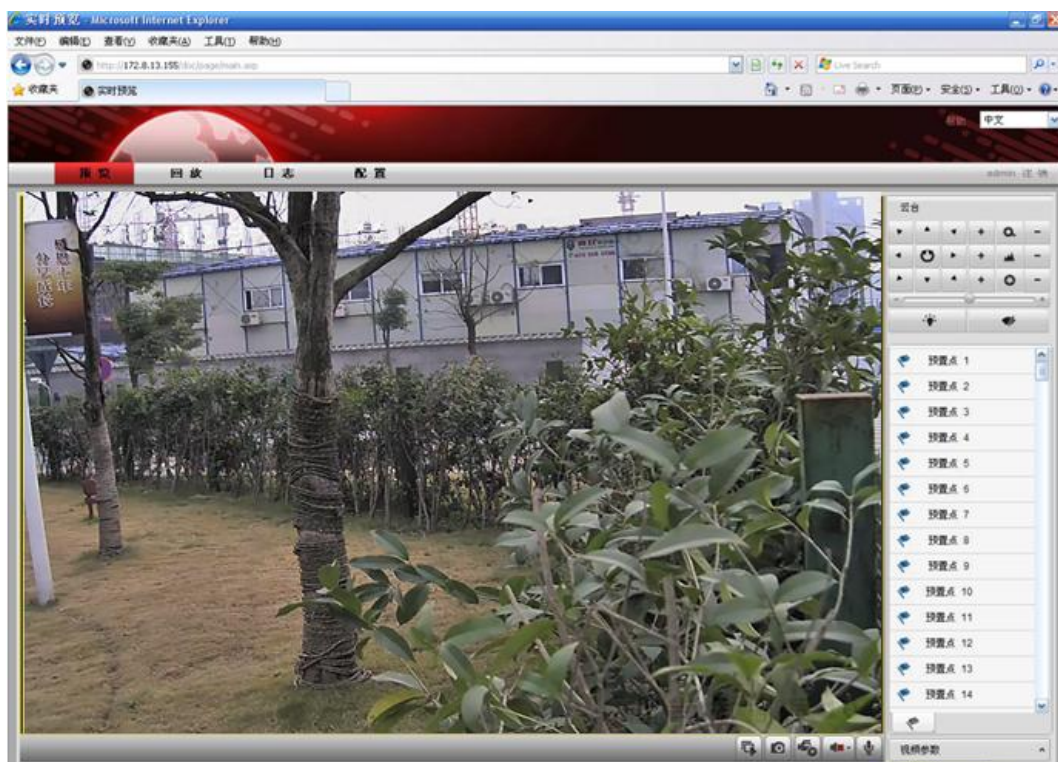


图2.1.4 预览界面

预览界面信息：

图标	说明
	开启预览
	停止预览
	抓拍图片
	开始录像
	停止录像
	打开声音
	关闭声音
	开始对讲
	停止对讲

云台控制：

云台控制界面如图 2.1.5 所示，通过方向键可以控制云台 8 个方向的转动，通过拖动条可以控制云台转动的速度。速度级别 1-7 可调，默认速度为 4。点击右侧功能键可以调节“调焦”、“聚焦”和“光圈”参数。

点击下方预置点进入预置点菜单，点击预置点图标所在区域即可进行预置点编辑和调用，可支持多个预置点的调用。

图标	说明
	开始/停止自动扫描
	调焦
	聚焦
	光圈
	灯光
	雨刷
	预置点

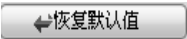
注意：云台控制仅支持具有电子云台功能或接入云台的摄像机。



图2.1.5 云台控制

视频参数：

视频参数配置界面如图所示，亮度、对比度、饱和度和色调参数数值从 0 到 100 可设。

点击  可将视频参数恢复为默认值。

注意：网络摄像机视频参数配置选项依据具体的型号而不同，请以实际参数选项为准。



图2.1.6 视频参数配置

2.1.2 参数配置

点击【配置】，进入参数配置界面。

2.1.2.1 本地配置



图2.1.7 本地配置

本地配置界面信息：

参数	说明
协议类型	TCP、UDP、HTTP 可选
码流类型	主码流、子码流可选
窗口模式	充满、4:3 模式、16:9 模式可选
录像文件打包大小	256M、512M、1G 可选
播放网络性能	最短延时模式、实时性好、实时性中，流畅性中、流畅性好可选
录像文件保存路径	C:\Documents and Settings\Administrator\Web\RecordFiles，可按实际情况更改
预览抓图保存路径	C:\Documents and Settings\Administrator\Web\CaptureFiles，可按实际情况更改
回放抓图保存路径	C:\Documents and Settings\Administrator\Web \PlaybackPicFiles， 可按实际情况更改
回放剪辑保存路径	C:\Documents and Settings\Administrator\Web \PlaybackFiles，可按实际情况更改

2.1.2.2 远程配置

设备参数→基本信息：

在设备基本信息配置界面中，可以设置网络摄像机的“设备名称”和“设备编号”，并查看摄像机的“设备型号”、“设备序列号”、“主控版本”、“编码版本”等信息。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。

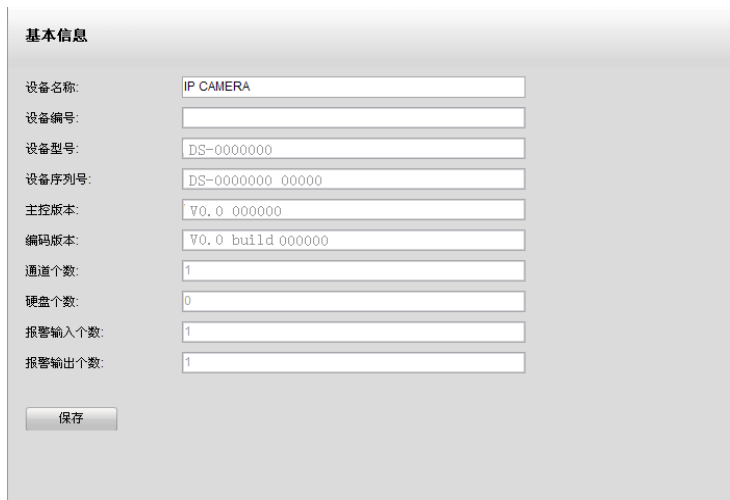


图2.1.8 基本信息

设备参数→时间配置：

在时间配置界面中，可以配置 NTP 校时，设置 NTP 服务器地址、NTP 端口号和校对时间间隔；或者进行手动校时，配置系统时间。时区选项可以设置不同的时区。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。

注意： NTP 配置参数修改后需重新启动网络摄像机。

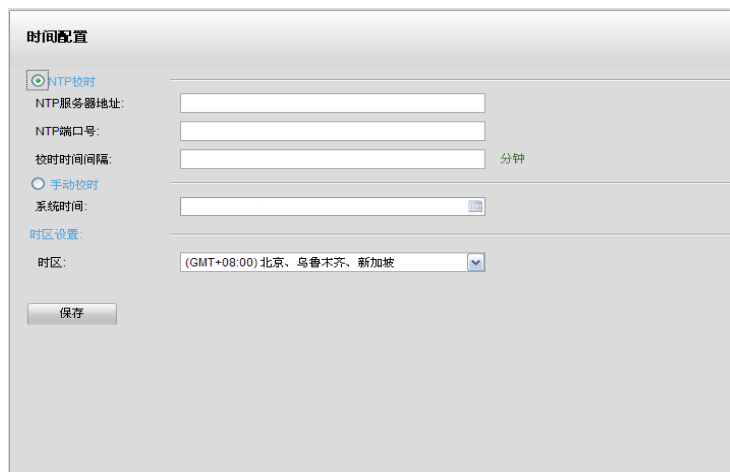


图2.1.9 时间配置

通道参数→显示配置：

“显示名称”、“显示日期”和“显示星期”按照实际需求可以选择是否启用，☒表示显示，☐表示不显示。

“日期格式”按实际需要可以选择不同的显示格式。

“时间格式”：“24 小时制”、“12 小时制”可选。

“OSD 属性”可以选择“透明，闪烁”、“透明，不闪烁”、“不透明、闪烁”或“不透明、不闪烁”。

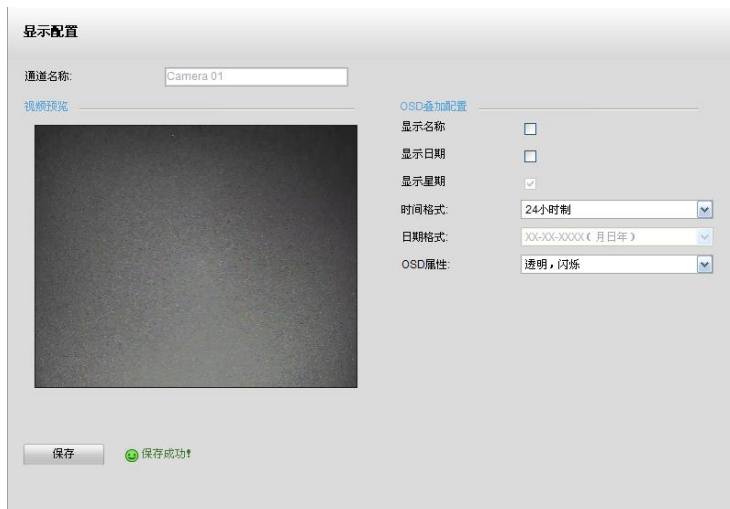


图2.1.10 显示配置



图2.1.11 视频配置

通道参数→视频设置:

参数	说明
码流类别	主码流、子码流可选
码流类型	复合流、视频流可选
分辨率	可按实际需求选择相应的分辨率
码率类型	定码率、变码率可选
图像质量	最高、较高、中等、低、较低、最低可选
码率上限	依据所选择的分辨率，选择相应的码率或者自定义码率
视频帧率	可按实际需求设定视频帧率
视频编码	可按实际需求设定视频编码类型
RTSP 端口号	默认为 554，可按实际需求设置
多播地址	默认为 0.0.0.0，可按实际需求设置

注意：视频参数设置中“视频编码类型”、“RTSP 端口号”、“多播地址”参数修改后需重新启动摄像机。



图2.1.12 录像计划

通道参数→录像计划：

录像需勾选“启用录像计划”，点击【编辑】可进行录像计划的编辑，指定录像的时间段并选择录像类型。

录像时间段可选择为“全天录像”、“分段录像”，若选择为“分段录像”，可以进行详细的时间选择。



图2.1.13 录像计划编辑

高级参数设置：

点击【高级参数】可设置录像计划的预录时间和录像延时等参数。

预录时间为录像开始前的预先录像时间，0 秒到 30 秒和不受限制共 8 级可选。

录像延时为录像的延时时间，5 秒到 10 分钟共七级可选。

相关参数修改后，需点击【确定】按键来保存相关设置。



图2.1.14 高级参数设置



图2.1.15 移动侦测区域设置

通道配置→移动侦测：

勾选“启用移动侦测”表示开启网络摄像机移动侦测功能。

区域设置：

点击【绘制区域】，在画面中点击鼠标左键并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，即完成一个区域的绘制。

在画面中最多可以绘制 8 个区域，当所有区域绘制完成后，点击【停止绘制】，结束区域绘制。

点击【清除全部】可以清除绘制的所有区域。

灵敏度：灵敏度低、中、高三档可选，灵敏度等级依次升高。

布防时间：

点击【布防时间】，可进行布防时间编辑。可以设置整个星期或者一个星期的某一天的布防。

针对一天可以进行四个时间段的开始时间和结束时间的详细设置。

相关参数设置后，点击【确定】按钮来保存相关设置。

注意：任意两个时间段之间不能有重叠时间。



图2.1.16 布防时间编辑

联动方式：

联动方式包括三种：“常规联动”、“联动报警输出”和“录像联动”。

常规联动可以选择“声音报警”、“上传中心”、“邮件联动”。

联动报警输出可以选择对应的报警输出通道。

录像联动可以选择对应的录像通道

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

注意：“声音报警”指摄像机可以支持报警设备（如报警器等）的声音报警。



图2.1.17 联动方式配置

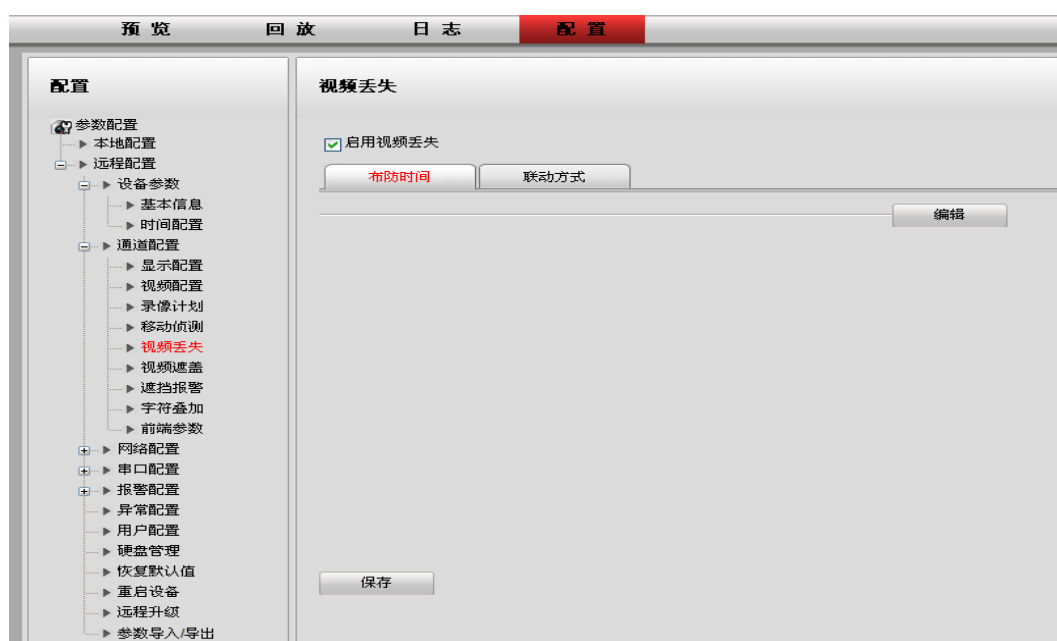


图2.1.18 视频丢失配置

通道配置→视频丢失：

勾选“启用视频丢失”表示开启网路摄像机视频丢失报警功能。

视频丢失可以进行“布防时间”和“联动方式”设置。

点击【编辑】设置布防时间，可以设置整个星期或者一个星期的某一天的布防，每天可以进行四个时间段的开始时间和结束时间的详细设置。

联动方式包括两种：“常规联动”和“联动报警输出”。

常规联动可以选择“声音报警”、“上传中心”和“邮件联动”。



图2.1.19 视频遮盖配置

通道配置→视频遮盖：

勾选“启用视频遮盖”表示开启网络摄像机的视频遮盖功能。

区域设置：

点击【绘制区域】，在画面中点击鼠标左键并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，即完成一个区域的绘制。

在画面中最多可以绘制 4 个区域，当区域绘制完成后，点击【停止绘制】，结束区域绘制。

点击【清除全部】可以清除绘制的所有区域。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。



图2.1.20 遮挡报警配置

通道配置→遮挡报警：

勾选“启用遮挡报警”表示开启网络摄像机的遮挡报警功能。

区域设置：

点击【绘制区域】，在画面中点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。

当区域绘制完成后，点击【停止绘制】，结束区域绘制。

点击【清除全部】可以清除绘制的区域。

灵敏度：

等级可设为低、中、高，灵敏度等级依次升高。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。

布防时间：

点击【布防时间】，可进行布防时间编辑，可以设置整个星期或者一个星期的某一天的布防。

针对一天可以进行四个时间段的开始时间和结束时间的详细设置。

相关参数设置后，点击【确定】按键来保存相关设置。

注意：任意两个时间段之间不能有重叠时间。



图2.1.21 布防时间配置

联动方式：

联动方式包括两种：“常规联动”、“联动报警输出”。

常规联动可以选择“声音报警”、“上传中心”、“邮件联动”。

联动报警输出可以选择对应的报警输出通道。

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

注意：“声音报警”指摄像机可以支持报警设备（如报警器等）的声音报警。



图2.1.22 联动方式配置

通道配置→字符叠加：

在“字符内容”中输入所需的字符，然后将对应的字符序号打钩，即可预览图像中显示输入的字符。通过鼠标拖动选择字符的显示位置，点击【保存】，即可将相应的字符显示在画面中。

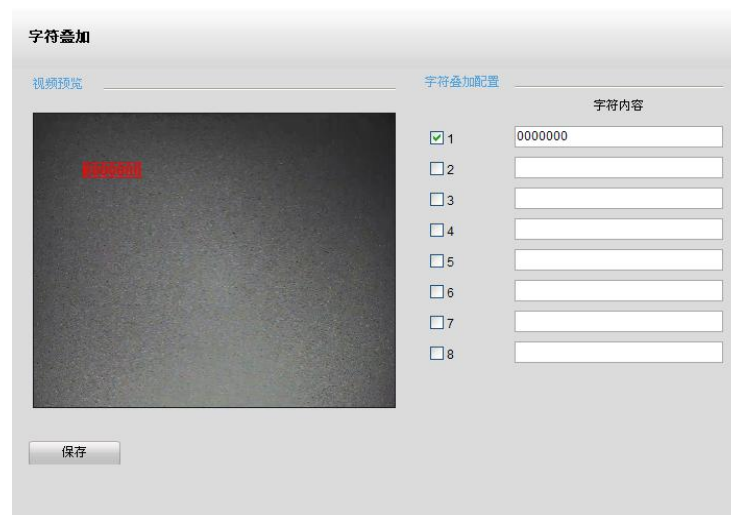


图2.1.23 字符叠加

通道参数→前端参数配置：

可针对图像画面效果配置摄像机的前端参数，调节摄像机的视频参数“亮度”、“对比度”、“饱和度”、“锐度”、“增益”。

“曝光时间”可根据不同的摄像机场景设置不同的曝光时间。

“光圈模式”可选择“自动光圈”或“手动光圈”。

“视频制式”可根据不同的制式需要选择“50Hz”、“60Hz”。“视频制式”修改适用于 CMOS 型传感器的摄像机，且修改后需重新启动网络摄像机。

“日夜切换”可选择“白天”、“夜晚”和“自动”。对应的日夜切换阈值“低”、“中”、“高”三级可调。“日夜转换时间”从 10S 到 120S 可调。

注意：前端参数配置选项依据不同的网络摄像机型号而不同，其他参数如镜像翻转、宽动态、白平衡、室内外模式等均可以进行相关设置，请以具体设备型号为准。



图2.1.24 前端参数配置

网络配置→基本配置:

可按照实际需求，设置网络摄像机的“网卡类型”、“设备 IPv4 地址”、“IPv4 子网掩码”、“IPv4 默认网关”、“MTU”和“DNS 服务器”。

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

注意：网络设置中的参数被修改后，需重新启动网络摄像机。

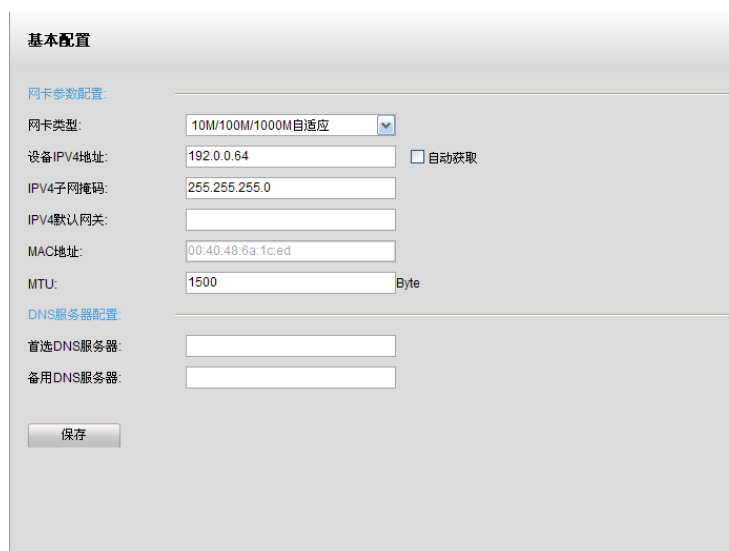


图2.1.25 网络配置

网络配置→PPPOE 配置：

勾选“启用 PPPOE”表示开启 PPPOE 功能。

输入 PPPOE 用户名和 PPPOE 密码，点击【保存】，重新启动，摄像机会获得一个公网 IP 地址。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。

注意：PPPOE 配置开启后默认网关失效；网络设置中的参数被修改后，需重新启动网络摄像机。

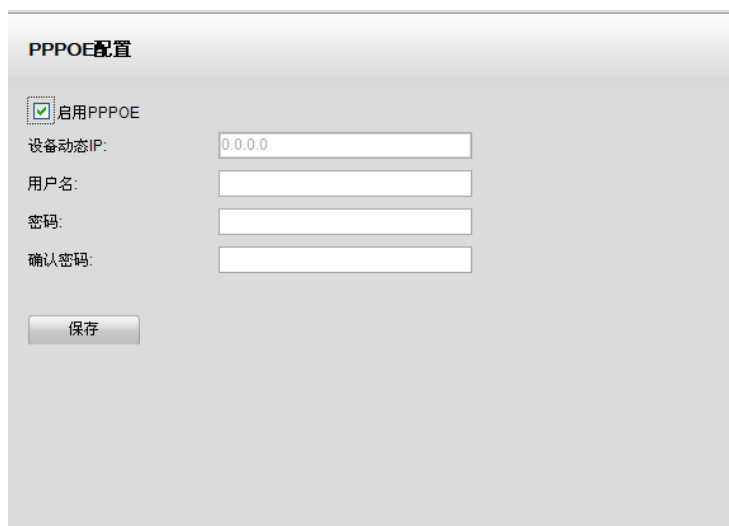
该截图显示了摄像机的PPPOE配置界面。界面顶部标题为“PPPOE配置”。下方有一个复选框“启用PPPOE”，已被勾选。其右侧是“设备动态IP”输入框，显示为“0.0.0.0”。下方依次是“用户名”、“密码”和“确认密码”三个输入框。底部有一个“保存”按钮。

图2.1.26 PPPOE 设置

网络配置→DDNS 配置：

勾选“启用 DDNS”表示开启 DDNS 功能。

协议类型可以选择“DynDNS”和“IPServer”。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。

注意：网络设置中的参数被修改后，需重新启动网络摄像机。

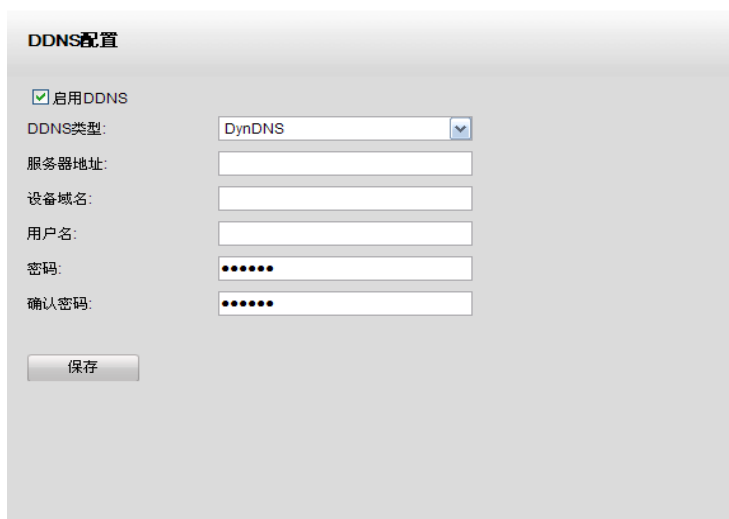
该截图显示了摄像机的DDNS配置界面。界面顶部标题为“DDNS配置”。下方有一个复选框“启用DDNS”，已被勾选。其右侧是“DDNS类型”下拉菜单，选择了“DynDNS”。下方依次是“服务器地址”、“设备域名”、“用户名”、“密码”和“确认密码”五个输入框。底部有一个“保存”按钮。

图2.1.27 DDNS 设置

网络配置→邮件设置：

通过设置邮件参数，当有报警发生时，可以发送邮件到指定的邮箱。

输入 SMTP 服务器的地址、SMTP 端口号、用户名、密码，以及发件人和收件人的邮箱地址等信息，然后点击【保存】。

相关参数修改后，需点击【保存】按键来保存相关设置。

注意：网络设置中的参数被修改后，需重新启动网络摄像机。

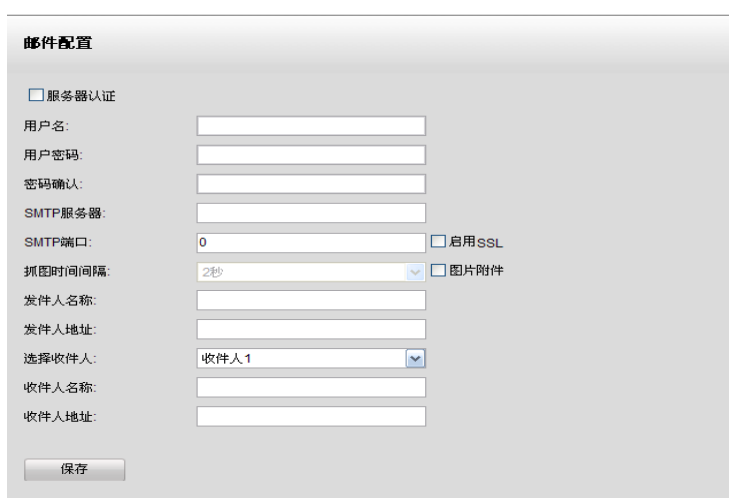
该截图显示了摄像机的邮件配置界面。界面顶部标题为“邮件配置”。下方有一个复选框“服务器认证”，未被勾选。其右侧是“用户名”、“用户密码”、“密码确认”和“SMTP服务器”四个输入框。下方是“SMTP端口”输入框，显示为“0”，右侧有一个“启用SSL”复选框。再下方是“抓图时间间隔”下拉菜单，选择了“2秒”，右侧有一个“图片附件”复选框。下方依次是“发件人名称”、“发件人地址”、“选择收件人”（下拉菜单，选择了“收件人1”）、“收件人名称”和“收件人地址”五个输入框。底部有一个“保存”按钮。

图2.1.28 邮件配置

网络配置→网络硬盘配置：

通过设置网络硬盘的服务器 IP 地址和文件路径，可将数据存储在网络硬盘中。

服务器 IP 为网络硬盘的 IP 地址。

文件路径为网络硬盘内的文件路径。

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

注意：网络硬盘进行配置或修改后，需重新启动网络摄像机。

该界面标题为“网络硬盘配置”。它包含一个表格，用于配置8个网络硬盘。表格的列标题为“磁盘号”、“服务器IP”和“文件路径”。磁盘号从1到8依次排列。每一行对应一个磁盘，下方有输入框用于填写服务器IP和文件路径。在表格下方有一个“保存”按钮。

磁盘号	服务器IP	文件路径
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

保存

图2.1.29 网络硬盘配置

串口配置→232 串口配置/485 串口配置：

可通过配置 232/485 串口的参数，进行接口匹配。

速率：“2400”-“115.2K”多项可选。

数据位：“5”、“6”、“7”、“8”共四项可选。

停止位：“1”、“2”共两项可选。

校验类型：“无校验”、“奇校验”、“偶校验”三项可选。

流控类型：“无流控”、“硬流控”、“软流控”三项可选。

使用方式：“参数通道”、“透明通道”两项可选。

可根据实际需要选择选择解码器类型并配置解码器地址。

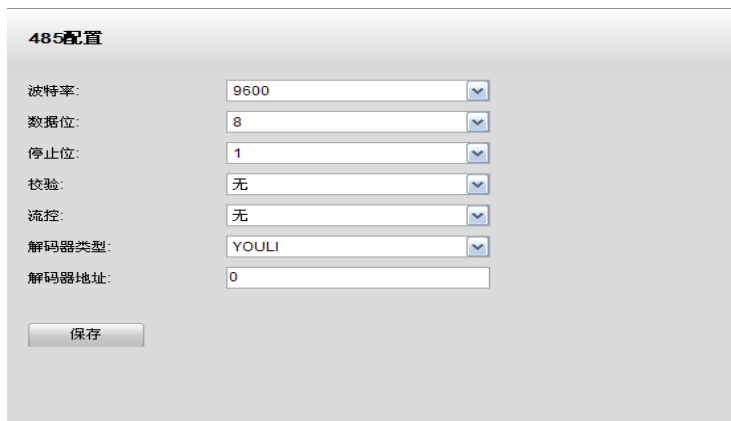
相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

该界面标题为“232配置”。它包含以下配置项：波特率（115.2k）、数据位（8）、停止位（1）、校验（无）、流控（无）、使用方式（参数控制）。每个配置项右侧都有一个下拉菜单。在配置项下方有一个“保存”按钮。

波特率：115.2k
数据位：8
停止位：1
校验：无
流控：无
使用方式：参数控制

保存

图2.1.30 232 串口配置

该界面标题为“485配置”。它包含以下配置项：波特率（9600）、数据位（8）、停止位（1）、校验（无）、流控（无）、解码器类型（YOU LI）、解码器地址（0）。每个配置项右侧都有一个下拉菜单。在配置项下方有一个“保存”按钮。

波特率：9600
数据位：8
停止位：1
校验：无
流控：无
解码器类型：YOU LI
解码器地址：0

保存

图2.1.31 485 串口配置

报警配置→报警输入配置：

“报警输入号”可以选择对应的报警输入通道。

“IP 地址”即本地主机的 IP 地址。

“报警器状态”可以选择“常闭”或“常开”。

“报警名称”可以根据需要进行设置。

点击【编辑】可以进行布防时间设置。

“联动方式”可以选择启用“常规联动”、

“联动报警输出”“录像联动”和“PTZ 联动”。

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

注意：报警器状态参数被修改后，需重新启动网络摄像机。

图2.1.32 报警输入配置

报警配置→报警输出配置：

“报警输出号”可以选择对应的报警输出通道。

“IP 地址”即本地主机的 IP 地址。

“默认状态”为“低电平”。

“触发状态”为“脉冲”。

“延时”指报警结束后的延续时间，可以按照实际需求选择一个时间或手动关闭。

“报警名称”可以根据需要进行设置。

点击【编辑】可以进行布防时间设置。

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

图2.1.33 报警输出配置

异常配置：

“异常类型”可以选择“硬盘满”、“硬盘错误”“网线断开”、“IP 地址冲突”和“非法访问”

常规联动可以选择“声音报警”、“上传中心”、“邮件联动”。

“联动报警输出”可以选择对应的报警输出通道。

相关参数修改后，需点击【保存】按钮来保存相关设置。

注意：“声音报警”指摄像机可以支持报警设备（如报警器等）的声音报警。

图2.1.34 异常参数配置

用户配置：

当前用户为超级用户“admin”时，用户可以按实际需要创建其它用户，最多可以创建 15 个。



图2.1.35 用户配置

添加用户：

点击【添加】，会显示添加用户界面。

输入用户名、密码，“用户类型”可以选择“操作员”和“普通用户”。

“用户权限”可以对所添加用户的基本权限和通道权限进行设置。

然后点击【确定】即可完成用户添加。



图2.1.36 添加用户

修改用户：

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

注意：admin 超级用户只能修改密码。



图2.1.37 修改用户

硬盘管理：

硬盘管理用于查看存储介质的容量和状态，并可以对存储介质进行格式化操作。

“硬盘号”：显示存储介质的编号。

“容量”：显示存储介质的总容量。

“剩余空间”：显示存储介质的剩余空间。

“状态”：显示存储介质的当前状态。

“初始化”：可对存储介质进行格式化操作。

“初始化状态”：显示当前格式化的进度。



图2.1.38 硬盘管理

恢复默认值：

可以选择“完全恢复”或“简单恢复”。

注意：“完全恢复”指所有参数都恢复到出厂设置。

“简单恢复”指除 IP 地址、子网掩码、网关和端口号外的其它参数均恢复到出厂设置。



图2.1.39 恢复默认值

重启设备：

点击“确定”，重新启动摄像机。



图2.1.40 重启设备

远程升级：

点击【浏览】，选择本地升级文件，然后点击【升级】即可。

“升级状态”显示当前升级进度。升级完成后会提示设备升级成功。

注意：升级成功后需重新启动网络摄像机。



图2.1.41 远程升级

参数导入/导出：

点击【浏览】，选择需导入的配置文件，然后点击【导入】即可将配置文件中的参数导入到设备上。

“导入状态”显示当前导入进度。

点击【导出】，选择需导出的配置文件，将配置文件保存为本地文件。

注意：数据导入会覆盖设备之前的配置，数据导入后重启设备后生效。

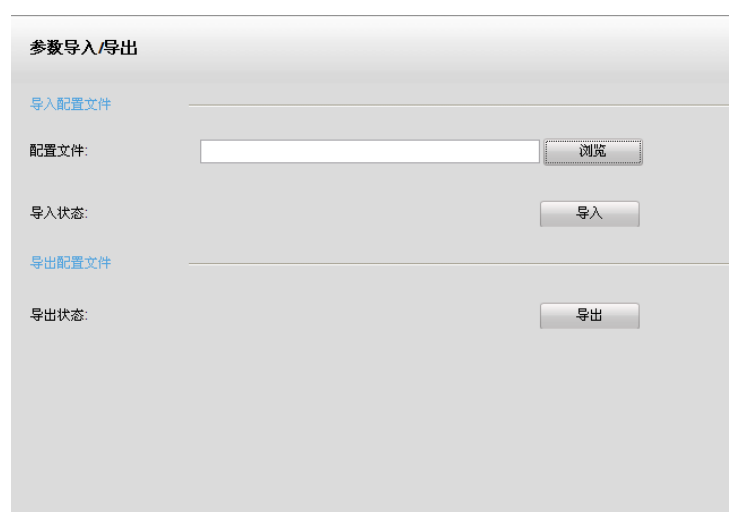


图2.1.42 数据导入/导出

3 广域网访问

通过广域网访问网络摄像机通常有两种方式：通过固定 IP 地址访问网络摄像机，通过域名（动态 IP）访问网络摄像机。广域网访问设备时需进行相关网络配置，通过固定 IP 访问网络摄像机时需在路由器中进行端口映射，通过域名访问网络摄像机时需先设置好网络摄像机的 IP 地址、子网掩码、网关（此三项必须全都配置），并在路由器中进行端口映射和域名解析。

注意：网络摄像机的默认映射端口为 80、8000、8200 和 554，用户可根据需要在网络→端口参数里面进行修改；端口映射的方法详见附录 2。

3.1 通过固定 IP 地址访问

若用户已从 ISP 运营商处申请了一个固定 IP 地址，有两种配置方式实现公网电脑访问网络摄像机：

1. 将固定 IP 地址输入到路由器中，把网络摄像机接入该路由器，并在路由器中映射网络摄像机的端口（如映射 80、8000、8200 和 554），映射成功后，在远端通过客户端软件或 IE 访问即可；
2. 将固定 IP 地址直接给网络摄像机，在远端通过客户端软件或 IE 访问。



图3.1.1 固定 IP 通过路由器接入摄像机

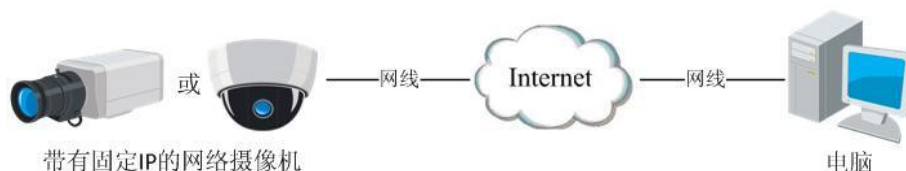


图3.1.2 固定 IP 直接接入摄像机

通过客户端软件访问时，在“导入监控点”添加设备信息对话框中，注册模式默认为普通 IP 和普通域名模式，把设备 IP 输入申请的固定 IP 地址，如图 3.1.3 所示。

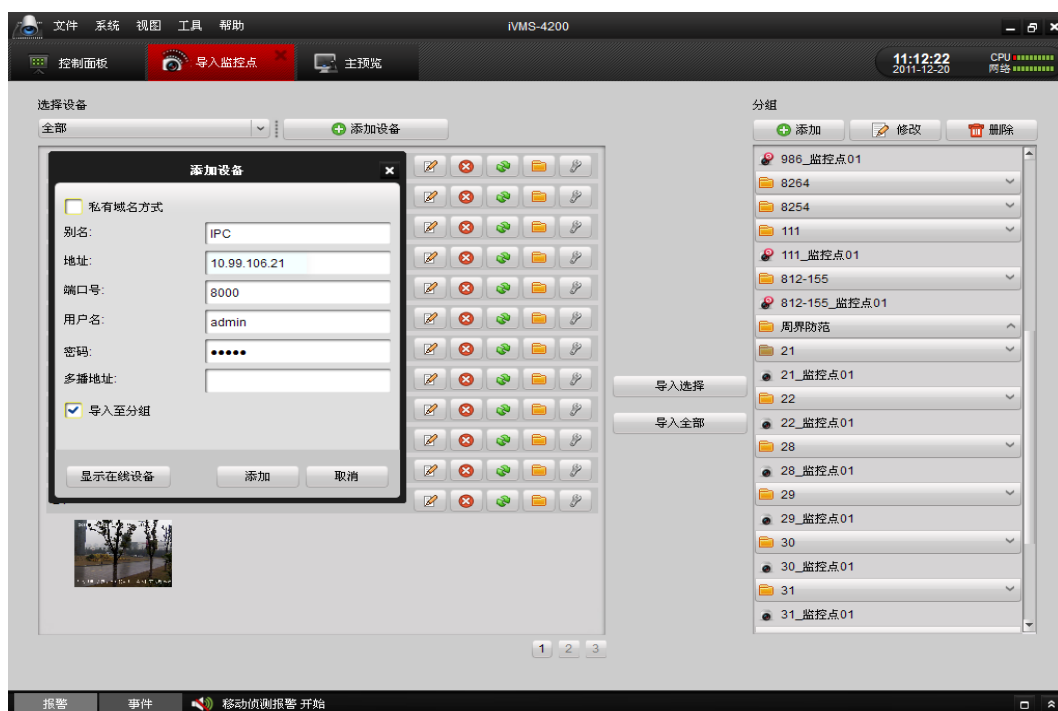


图3.1.3

3.2 通过动态 IP 地址访问

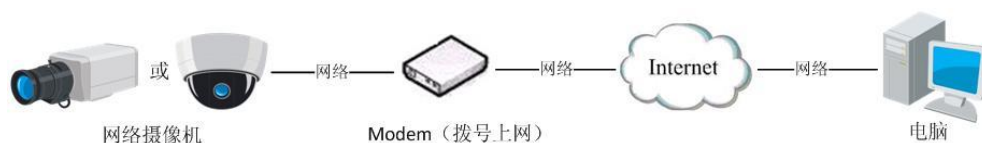


图3.2.1 通过 PPPoE 拨号访问网络摄像机

网络摄像机支持 PPPoE 拨号功能，将网络摄像机连接到 Modem，通过 ADSL 拨号时，网络摄像机会自动获取到一个公网的 IP 地址，具体操作如下

第一步：运行客户端软件，在控制面板中选择“设备管理”，鼠标点击设备名称，选择“远程配置”进入设备参数界面；

第二步：点击“网络”进入网络设置界面，选择“高级设置”→“PPPOE 设置”，启用 PPPOE 功能，输入“用户名”、“密码”和“密码确认”信息，点击“确认”后重新启动网络摄像机，重启完成后，网络摄像机会得到一个公网的 IP 地址。



图3.2.2 PPPOE 设置

通过 PPPoE 访问，每次重启网络摄像机时，都会获取新的公网 IP 地址，再次访问时，需要知道新的公网 IP 地址并修改设备信息，在使用过程中不方便。用户可以通过做域名解析，将域名和动态的公网 IP 地址绑定，直接访问域名来避免这个问题。

域名解析有两种：私有域名解析和普通域名解析。

1. 私有域名解析

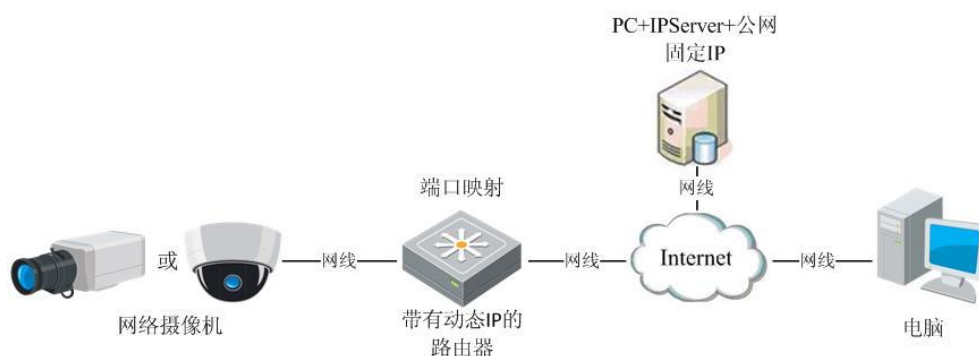


图3.2.3 私有域名访问原理图

首先，将公网固定的 IP 地址输入到一台电脑中，并在电脑上安装 IPServer 软件，构建一个 IPServer 解析服务器。

在客户端软件“控制面板”→“设备管理”界面中，鼠标点击添加的网络摄像机名称，选择“远程配置”，进入设备参数界面。在“网络”→“高级设置”→“DDNS 设置”中，启用 DDNS 功能，协议类型选择 IPServer，服务器地址输入 IPServer 服务器的公网 IP 地址。



图3.2.4 私有域名解析参数配置

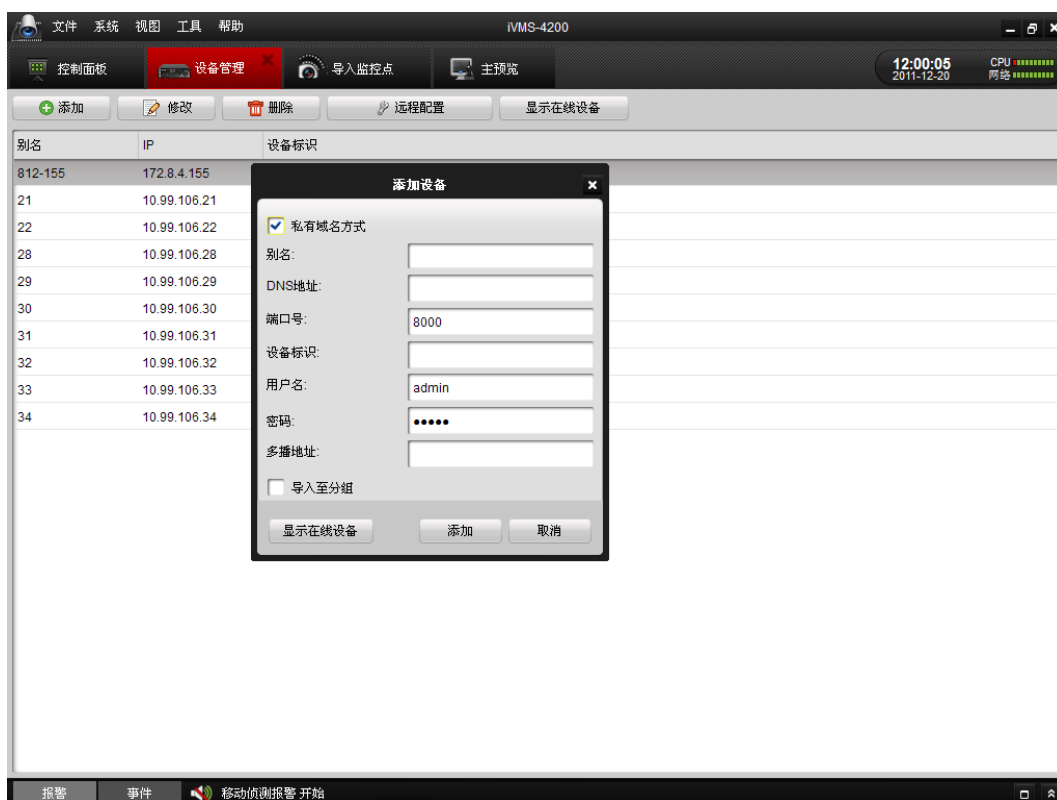


图3.2.5 私有域名方式

在“设备管理”界面，双击所添加网络摄像机的名称，弹出添加设备对话框，注册模式选择“私有域名”，服务器地址输入 IPServer 服务器的公网 IP 地址，然后点击【确定】。

2. 普通域名解析

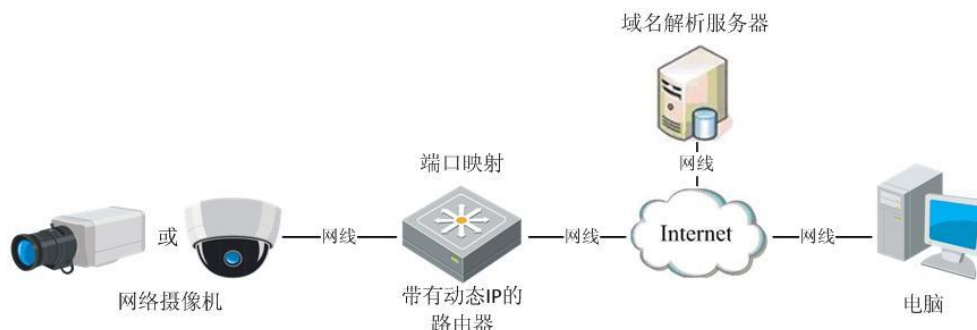


图3.2.6 普通域名访问原理图

登录域名解析服务厂商的网站注册一个域名，然后通过注册的域名来访问网络摄像机。若网络摄像机通过路由器间接接入公网，则需要路由器上做端口映射，并将注册的域名填写在路由器中。若网络摄像机直接接入公网，则将注册的域名填写在网络摄像机配置界面中即可。

在客户端添加设备时，注册模式默认为普通 IP 和普通域名模式，将解析所得的域名输入注册的域名信息，然后点击【确定】。

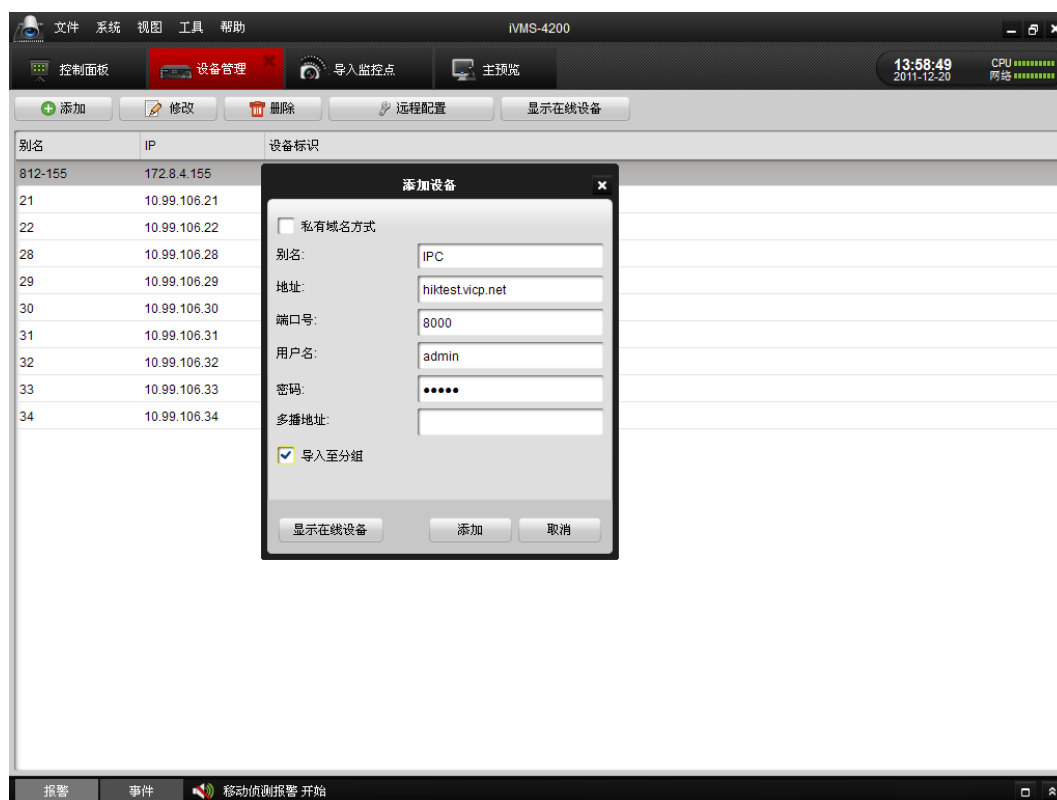


图3.2.7 普通域名方式

4 客户端配置

注意:本章适用于智能网络摄像机。本章节主要介绍通过客户端访问智能网络摄像机的基本方法，更多详细的配置方法请参考人脸抓拍与比对系统用户手册。

人脸分析管理软件 iVMS6000（F）系列适用于智能网络摄像机。该软件是为智能设备开发的客户端应用程序，可通过该软件对智能网络摄像机进行相应的智能功能配置。

4.1 客户端访问和预览智能网络摄像机

点击 Windows “开始” 按钮→点击“所有程序”→点击“IVMS6000F”→点击“人脸分析管理软件”运行监控软件。首次运行会提示创建用户，创建完成后点击进入软件主界面。

软件主界面主要分为 5 个部分，如下图所示：

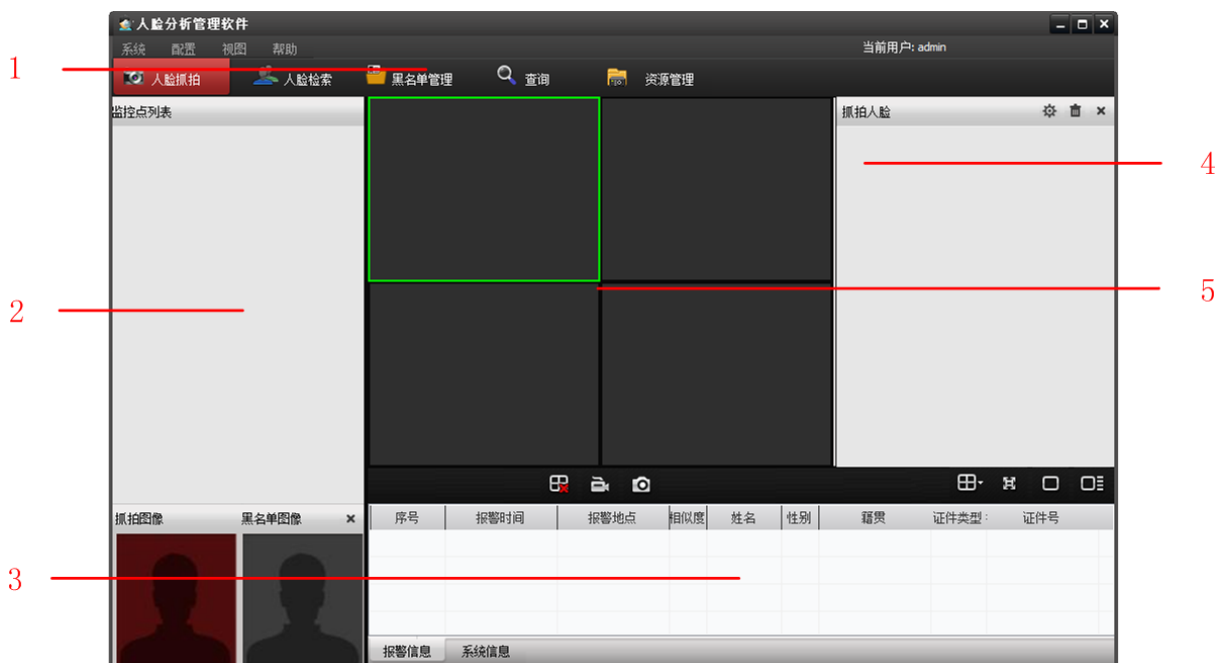


图 4.1.1

软件界面说明如下：

区域	说明	区域	说明
①	系统按钮与标签栏	②	监控点列表标签栏
③	人脸比对与报警信息栏	④	抓拍人脸信息栏
⑤	实时监控画面栏		

4.2 监控点配置

分析管理软件安装完毕之后，需配置监控点，步骤如下所示：

- 1、点击资源管理，选择设备管理界面，点击  添加设备，弹出对话框。名称可任意填写。IP 地址为 iVMS-6200(F) 所安装的服务器的 IP 地址。用户名默认为 admin，密码默认为 12345。



图4.2.1

刷新状态：可刷新设备即时状态，包括在线、离线、布防等

设备布防/撤防：可对设备进行布防、撤防操作

远程配置：可对设备进行远程配置

智能资源：可查看和修改设备的智能资源设置

导入配置、导出配置：可导入/导出设备的配置文件

升级：远程升级设备程序

- 2、点击监控点管理，点击添加区域按钮  弹出添加对话框。填写区域名称后选择确定。

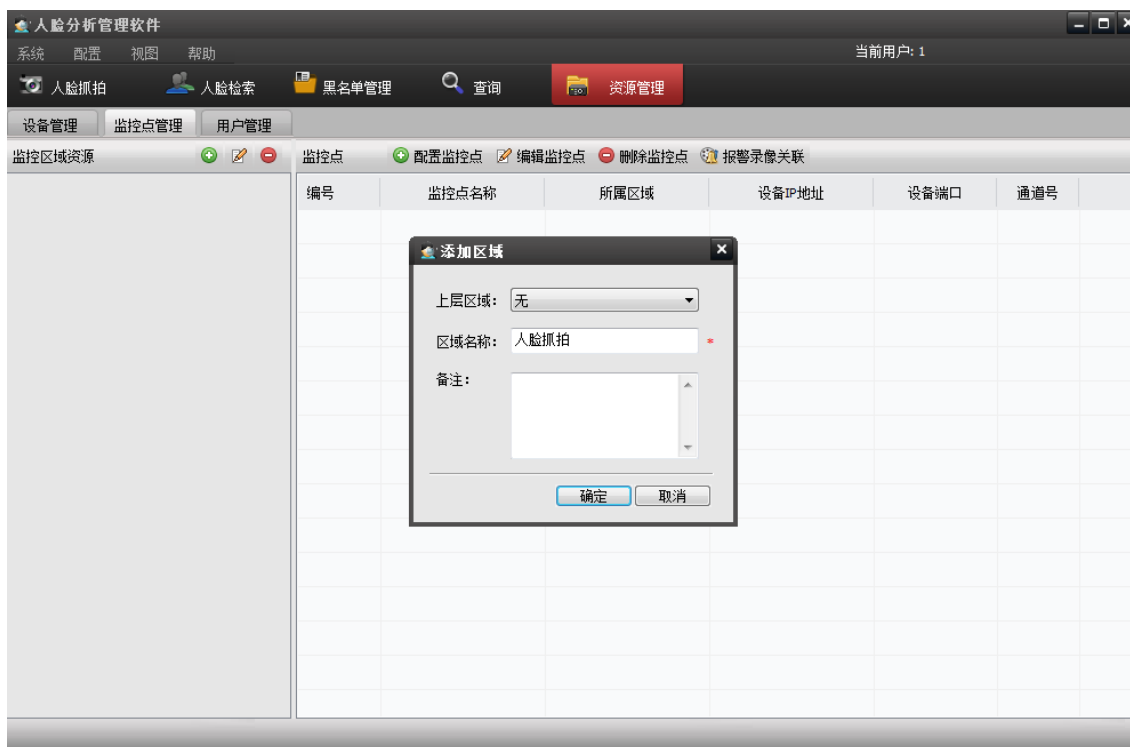
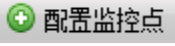


图4.2.2

- 3、点击  **配置监控点**，添加所需要的监控点至监控区域。

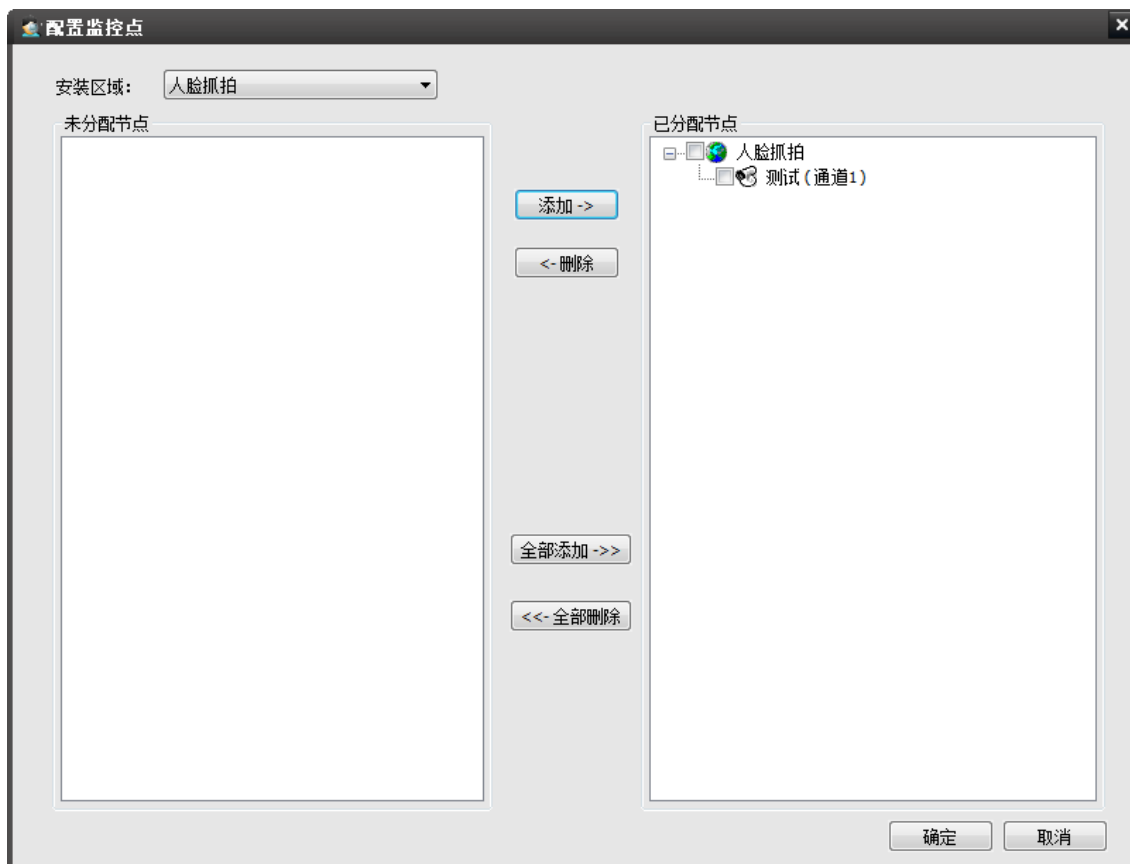


图4.2.3

监控点配置完毕后即完成智能网络摄像机的添加，然后可在人脸抓拍界面进行相关操作，包括图像预览、人脸抓拍图像查询、手动录像、手动抓图等。

4.3 前端参数配置

为了满足现实中不同环境的需求，通过网络视频监控软件可以对摄像机的参数进行配置，具体操作如下：
在人脸抓拍界面，选中对应通道或直接在预览界面中单击鼠标右键，或者直接在对应通道的预览界面上单击鼠标右键，选择“前端参数配置”，进入前端参数配置界面。

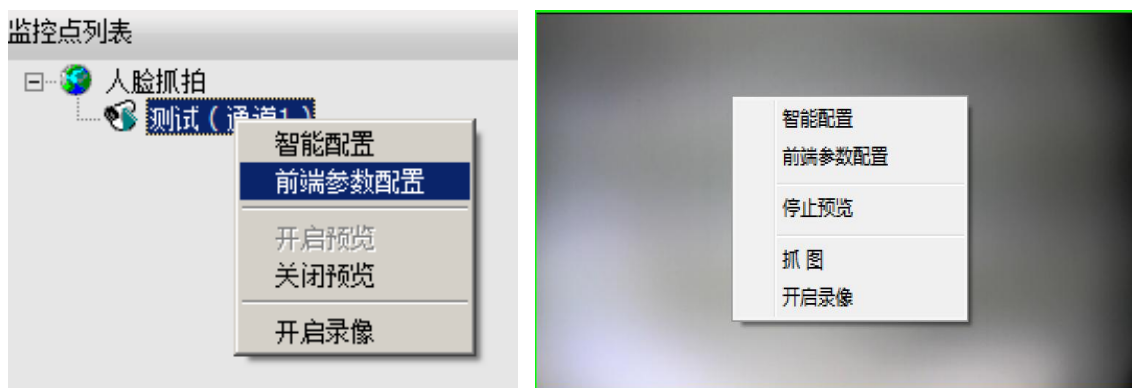


图4.3.1

视频参数配置：

“亮度”、“对比度”、“饱和度”、“色度”、“锐度”和“增益”按实际场景的成像效果，可在 0～100 的范围内设置，点击“默认值”各项参数均默认为 50。

注意：从 0 到 100，对应的参数等级依次升高。



图 4.3.3

白平衡配置：

“白平衡模式”可以选择“自动白平衡 1”、“自动白平衡 2”或“自动控制”。

“自动白平衡 1”可调节色温范围:2500K-6500K，适应于室内单一场景。“自动白平衡 2”可调节色温范围:2500K-15000K，适应于室外复杂场景。

，“自动控制”：自动校正白平衡

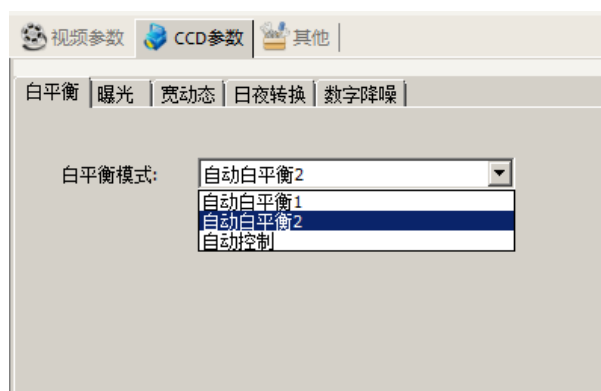


图 4.3.3

曝光配置：

“曝光时间”可以依据实际的场景选择相应的值，也可以根据需要，进行自定义。

“光圈类型”可以依据实际中使用的镜头类型选择“自动光圈”或“手动光圈”。



图 4.3.4

宽动态配置：

注意：宽动态功能为部分设备的特有功能选项。

“宽动态模式”可以选择“启用”、“禁用”和“自动”。

“宽动态等级 1”等级从 0 到 15 可设。

等级 1 数值 0~15 表示前景动态等级从小到大。

宽动态模式设置为“自动”时为白天开启宽动态功能，晚上关闭宽动态功能。

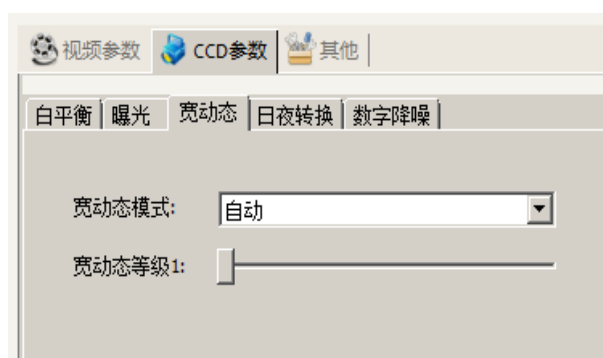


图 4.3.5

日夜模式切换配置：

“日夜切换”可以选择“白天”、“夜晚”或“自动”。

“黑夜→白天”等级从 0 到 7 可设。数值 0~7 表示转换阈值从大到小，对应环境从亮到暗。

“过滤时间”是指到达转换阈值后，再经过所设定的时间后才会转换，按实际需求可在 10~120S 的范围内选择。

注意：日夜模式“白天→夜晚”的转换已在程序中设置，此处不可进行设置及修改。

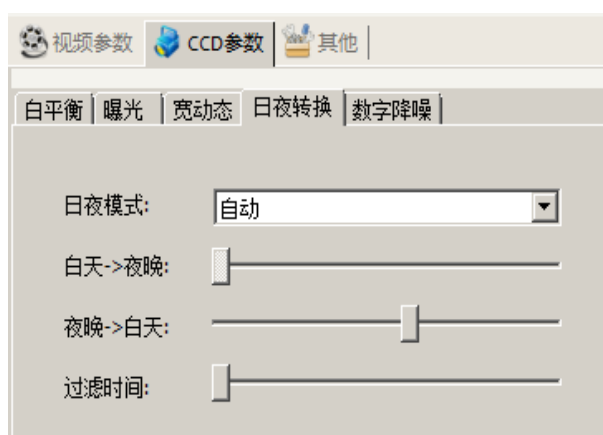


图 4.3.6

数字降噪配置：

注意：数字降噪功能为部分设备的所具有功能选项。

“数字降噪”可以选择“普通模式”、“专家模式”或“关闭”。

“降噪等级”等级从 0 到 100 可设。

数值 0~100 表示降噪等级从小到大，对应降噪效果从弱到强。

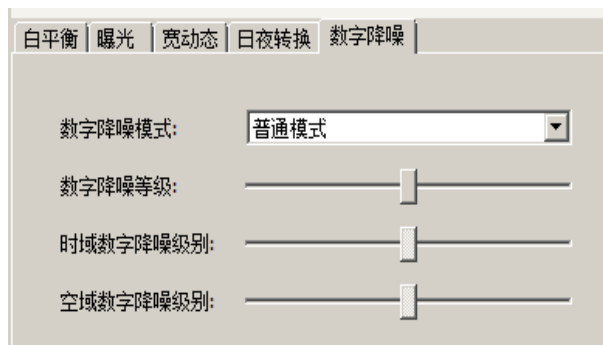


图 4.3.7

其它参数配置：

“前端时间设置”用于设置摄像机的时间；

“防闪烁”依据实际环境可以选择“50HZ”或“60HZ”，“防闪烁”适用于 CMOS 型传感器网络摄像机。

“镜像”可以选择“关闭”、“左右”、“上下”或“中心”。

“场景模式”可以选择“室外”或“室内”两种模式，方便用户根据不同的使用环境进行选择。

注意：不同型号的网络摄像机“其他”界面中的信息可能不同，请以实际界面信息为准。

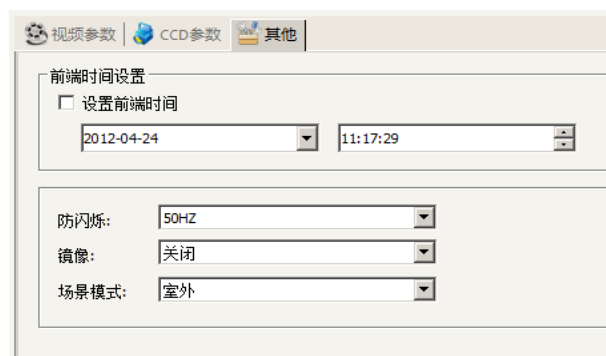


图 4.3.8

4.4 智能配置

在人脸抓拍界面，右键点击通道，进入智能配置界面，可进行人脸检测规则、人脸检测区域等智能参数配置。

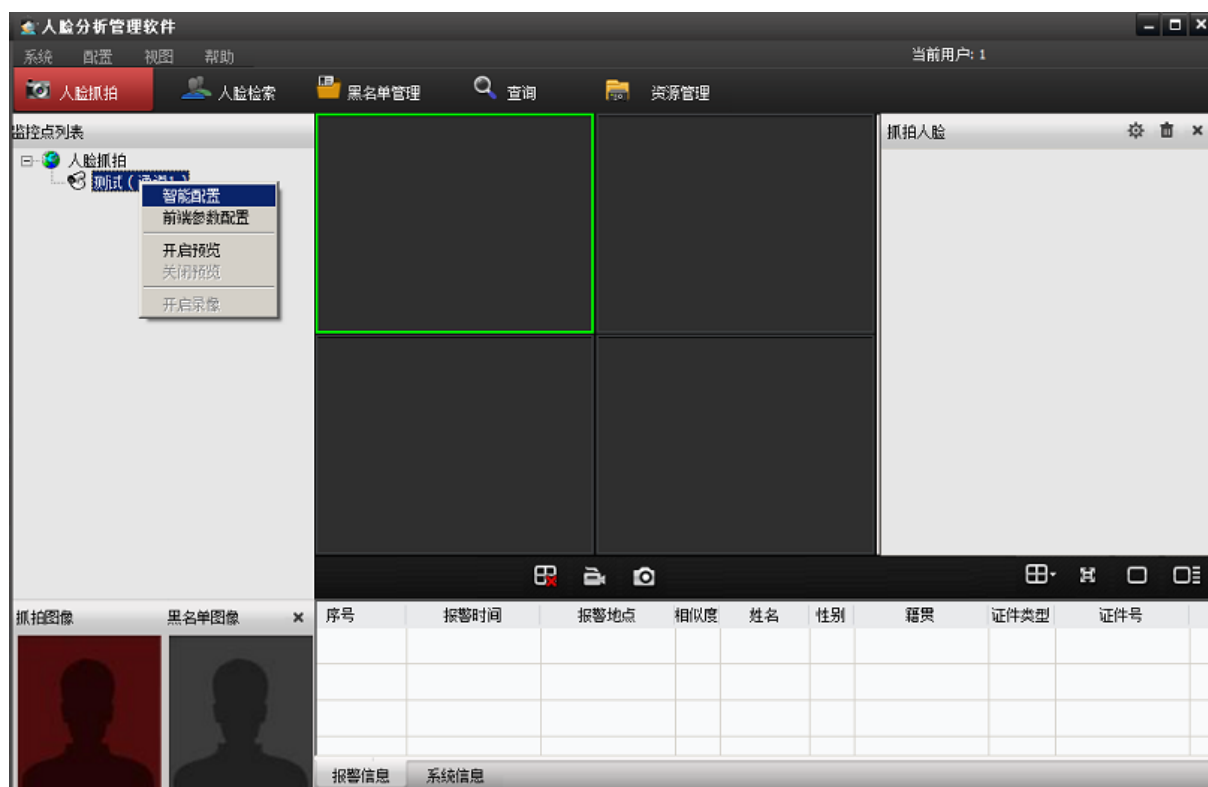


图4.4.1

通道智能配置：

可以选择抓拍图片的图像质量，“最好”、“较好”、“正常”三个等级可选。

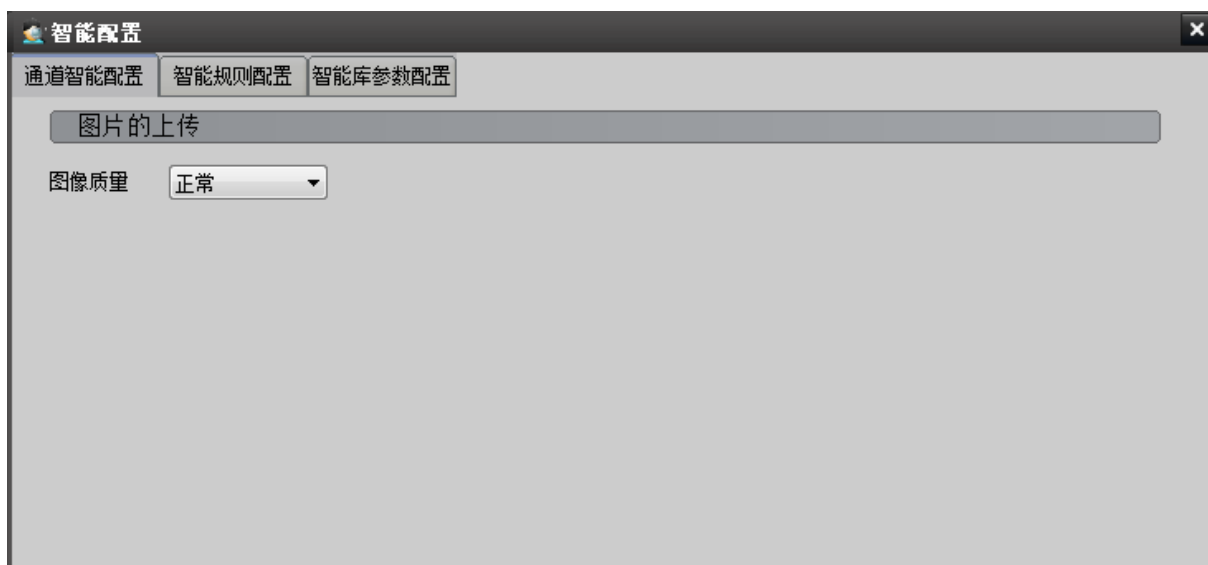


图4.4.2

智能规则配置：

用于设置人脸抓拍检测规则，区域及其它相关参数，红色区域为警戒区域，黄色外框为最大人脸尺寸，黄色内框为最小人脸尺寸。

注意：检测到的人脸大小介于最大人脸尺寸与最小人脸尺寸之间才能抓拍。

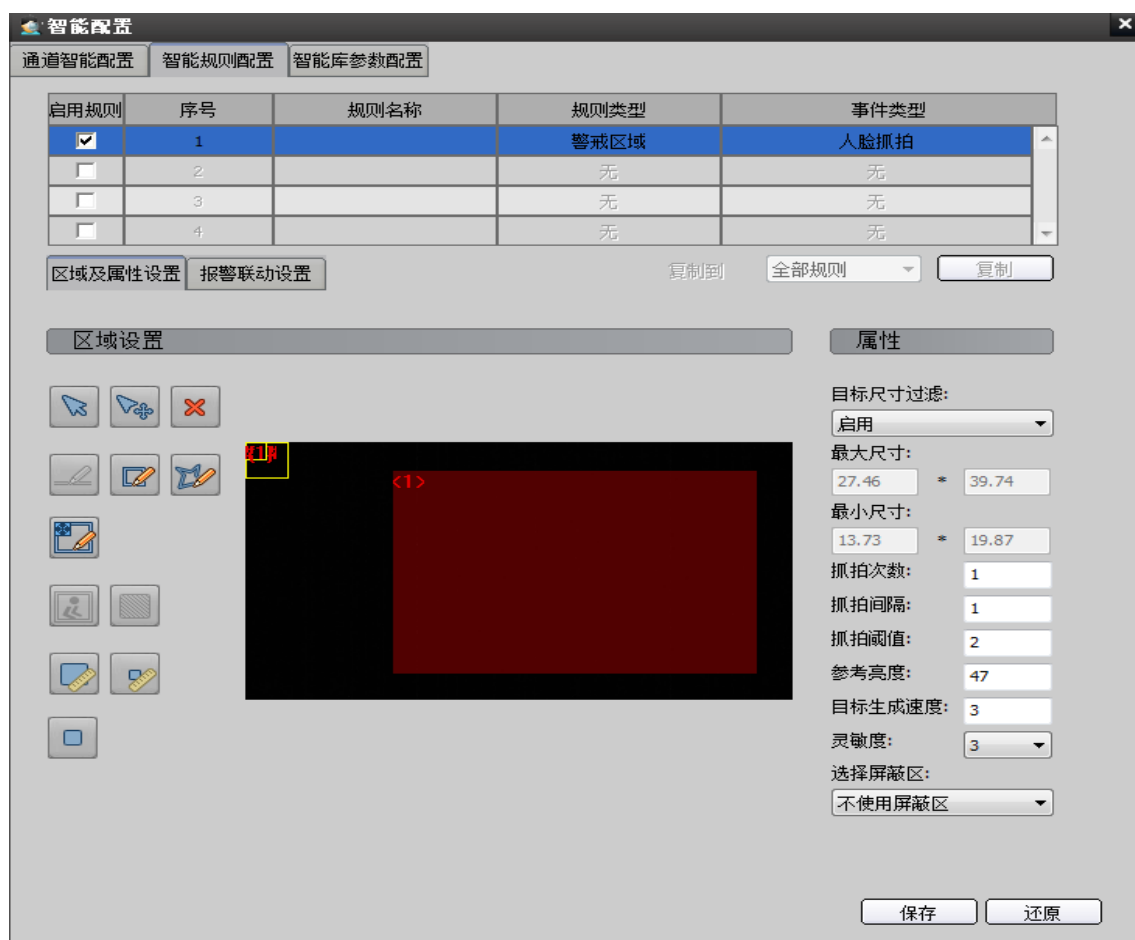


图4.4.3

配置方法

1、 设定抓拍规则

在启用规则打“√”，规则类型默认为“警戒区域”，事件类型默认为“人脸抓拍”；

2、 设置抓拍区域



点击按钮，按住鼠标左键在视频预览区确定警戒区域；



点击按钮，按住鼠标左键在视频预览区确定最大人脸尺寸；



点击按钮，按住鼠标左键在视频预览区确定最小人脸尺寸；

3、 设置抓拍属性

在属性选项中，根据需要设置抓拍次数，抓拍间隔，抓拍阈值，目标生成速度，灵敏度，屏蔽区等参数。

4、 点击“保存”，完成设置；

目标尺寸过滤：控制抓拍人脸的大小，必须启用，否则无法正常抓拍人脸图片；

最大尺寸、最小尺寸：用于设置抓拍人脸的尺寸大小，只能抓拍介于最大尺寸和最小尺寸之间的人脸图片；需通过画框的方式设置，无法直接输入数字。

抓拍次数：用于设置从人脸进入检测区域到离开检测区域的过程中抓拍的次数，设置范围为：1-10，默认值为 1；

抓拍间隔：用于设置当抓拍次数大于 1 时，每隔多少帧抓拍一次，设置范围为：1-255，默认值为 1；

抓拍阈值：用于设置抓拍的评分阈值，只有人脸评分大于等于这个阈值的人脸图片才能进行抓拍，设置范围为：0-20，默认值为 2；

参考亮度：用于设置人脸区域曝光时所需的参考亮度，参考亮度的设置仅适用于人脸曝光补偿模式，设置范围为：0-100，默认为 47；

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

目标生成速度：用于设置进入检测区域的人脸生成目标的速度，设置范围为：1-5，默认值为 3；

灵敏度：用于设置人脸检测时的灵敏度，数值越大灵敏度越高，设置范围为：1-5，默认值为 3；

选择屏蔽区：用于选择是否启用屏蔽区，屏蔽区内即使侦测到人脸也不会抓拍，目前支持 4 个屏蔽区域，每个屏蔽区域为一个多边形（顶点数 3-10）；

注意：最大框的最小边不大于最小框最大边的 2 倍，两者的边长均不能小于 24 个像素点，检测区域的面积不能大于 2/3 的画面大小。配置完成后，点击保存会提示保存成功；如果不符合要求，将无法保存设置。

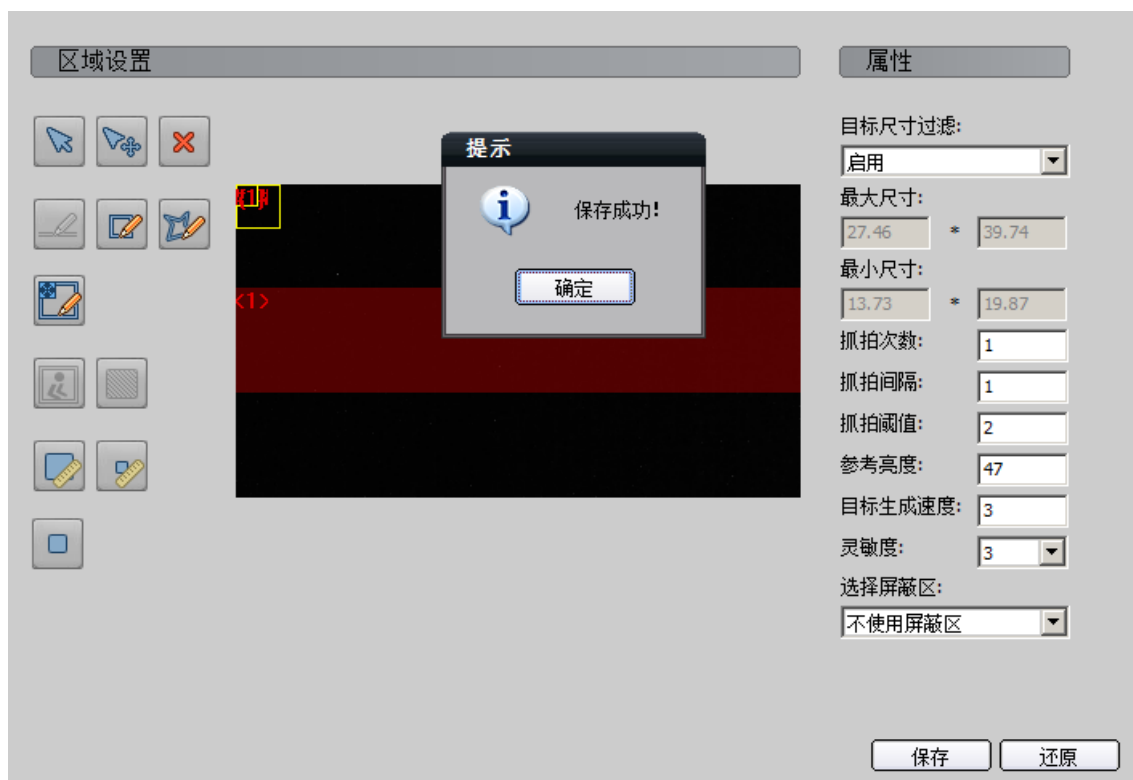


图4.4.4

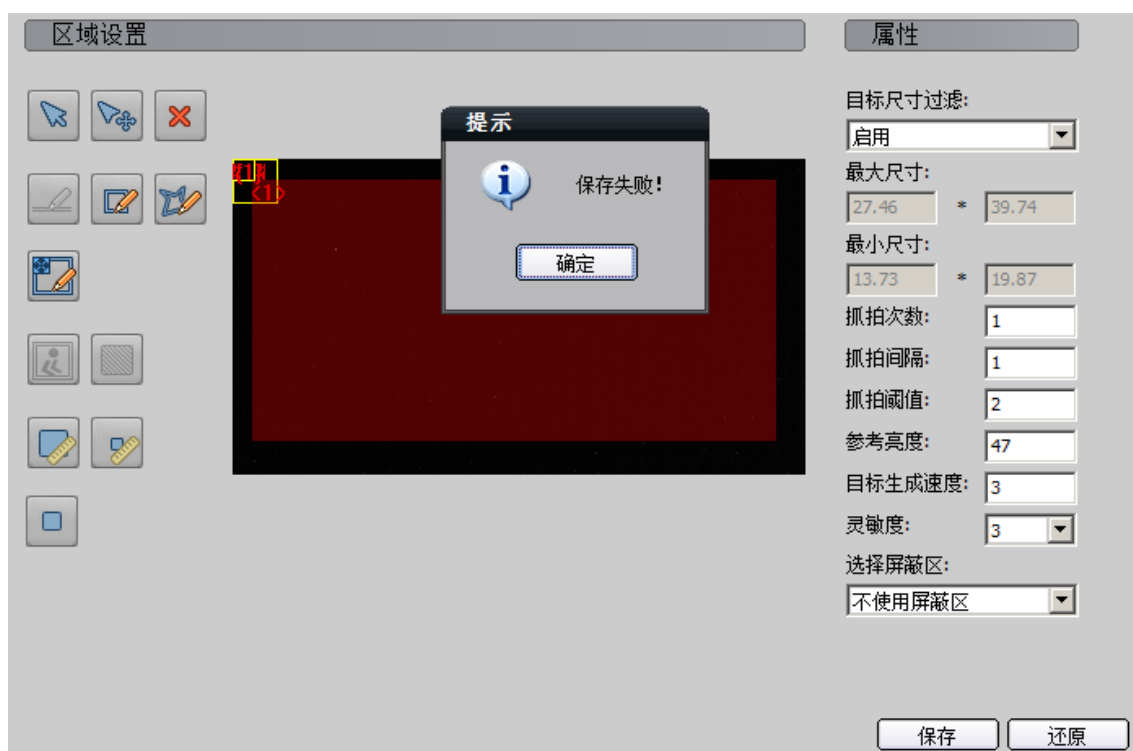


图4.4.5

功能按钮介绍:

图标	说明
	选中预览画面上显示的规则。注：1. 控件生效的前提是规则启用 2. 需要点击预览画面中规则前面的序号才能选中
	移动选中的规则。注：1. 控件生效的前提是规则启用 2. 能移动的前提是选中了对应的规则
	删除选中的规则。注：1. 控件生效的前提是规则启用 2. 能删除的前提是选中了对应的规则
	画矩形警戒框。注：控件生效的前提是规则启用且在“规则类型”中选择的是“警戒区域”
	画多边形警戒框。注：控件生效的前提是规则启用且在“规则类型”中选择的是“警戒区域”
	设置警戒框为全屏。注：控件生效的前提是规则启用且在“规则类型”中选择的是“警戒区域”
	设置屏蔽区；设置不检测的屏蔽区域。
	画最大尺寸过滤器。注：控件生效的前提是规则启用且尺寸过滤器选为启用
	画最小尺寸过滤器。注：控件生效的前提是规则启用且尺寸过滤器选为启用
	开启/停止智能规则配置界面的视频预览。

4.5 系统配置

点击主界面菜单栏配置-系统配置，可进入客户端软件系统配置界面。分为播放设置、报警设置、本地设置、抓拍机相关四项。其中，报警设置中，报警录像回放时间为监控点通道关联录像的回放时间。

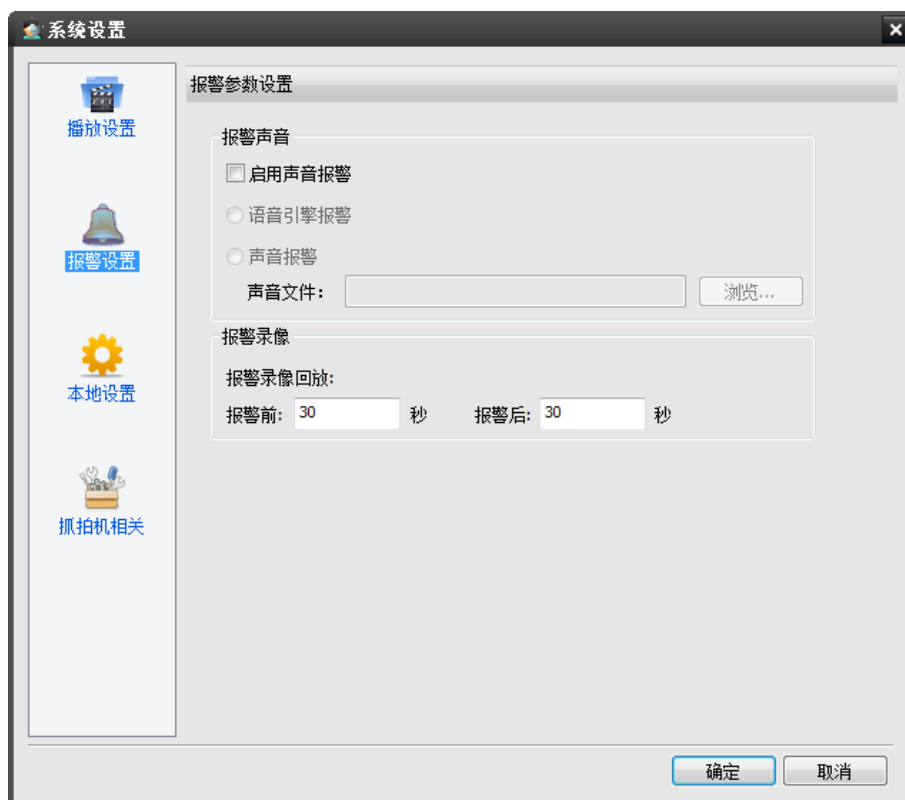


图4.5.1

4.6 监控点报警录像关联配置

当查看黑名单报警信息或人脸抓拍时，可将监控通道关联其它录像存储设备，并按照报警时间调取当时的回放录像。录像的回放时间由系统配置-报警设置中设定。

在设备管理界面，确认已经添加可录像的编码设备。具体可参照 4.2 节说明。

在监控点管理中，选中需要配置的通道，点击  报警录像关联。

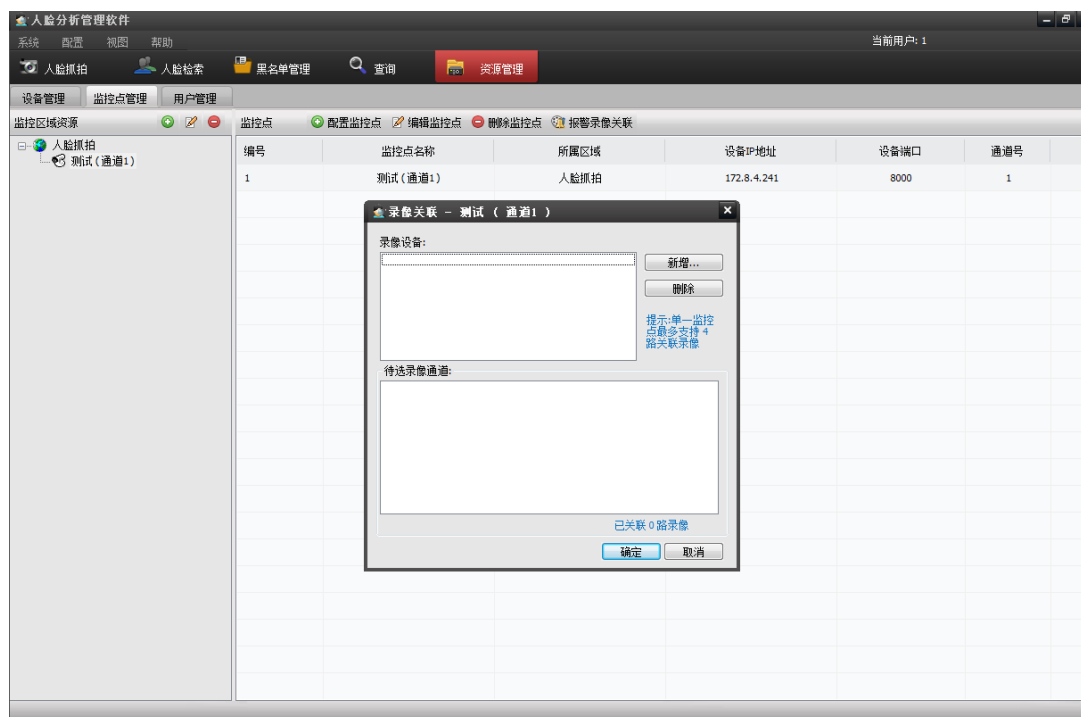


图4.6.1

选择新增，在当前的设备列表中选择—个录像设备。

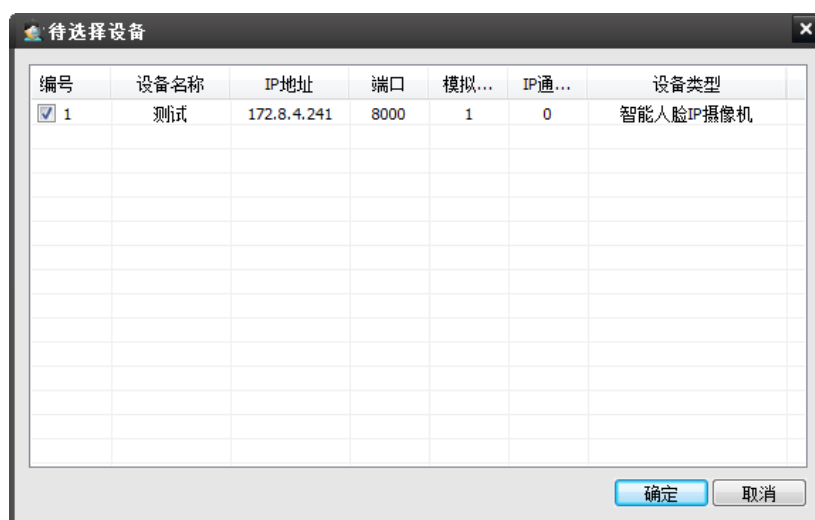


图4.6.2

选择该存储设备下所需要关联的录像通道。如果添加多个存储设备，也可关联不同设备上的录像通道，最多可关联 4 路录像通道。当存储设备中有录像文件时，在抓拍人脸的界面区域里，右击抓拍的图片，选择查看录像，则可以回放关联通道的录像文件，报警录像回放时间可在系统设置-报警设置中进行配置。



图4.6.3

4.7 用户配置

在资源管理-用户管理界面，可配置客户端软件的用户参数。客户端软件首次启动时注册的用户，为超级用户，拥有对客户端软件的最高权限。添加用户类型包含管理员和普通用户，其中，可对普通用户进行权限设置。



图4.7.1

4.8 图片查询

点击【查询】，进入人脸查询界面，选择“人脸抓拍”在画面左侧勾选对应通道以及起始时间，可以搜索出这段时间系统抓拍到的人脸信息。

注意：智能网络摄像机暂不支持“黑名单报警”查询。



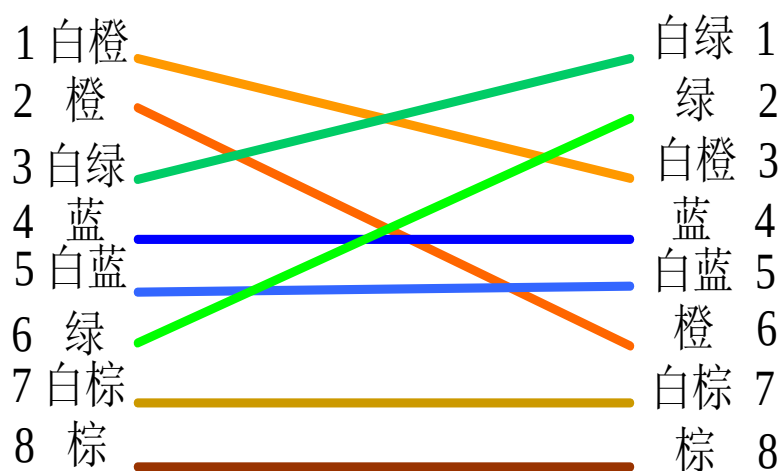
图4.8.1

附录 1 网线制作

(1) 网络摄像机的网口与 HUB 相连的双绞线(直通线)，如下图所示：



(2) 网络摄像机的网口与 PC 机相连的双绞线(交叉线)，如下图所示：



附录 2 端口映射方法

注:以下描述是以 TP-LINK 路由器(型号为 TL-WR541G+)配置界面为例, 其他路由器的配置界面可能不同。

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



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



3.在路由器的“转发规则”→“虚拟服务器”选项中, 做端口映射。



通过如上设置, 已将路由器的 80、8000、8200、554 端口映射给网络摄像机 192.168.1.5, 这样访问路由器的 80、8000、8200、554 端口就是访问 192.168.1.5。

注意: 网络摄像机的端口号不可与其他端口号冲突, 若路由器的 web 管理端口号为 80, 则需要修改路由器或网络摄像机的端口号来避免冲突。

附录 3 自动搜索工具 SADP 使用简介

一. 简介

Sadp 自动搜索软件，可自动搜索检测局域网中的网络摄像机，不需通过设备的 IP 地址即可进行配置，完成 IP 地址、掩码、端口号、网关的修改，并可恢复设备的超级用户的密码恢复成默认参数。

二. 在线设备检测功能

WinPcap 安装完成后，双击 sadp.exe 进入软件主界面，程序会自动搜索局域网内的在线设备，并将设备的型号、IP 地址、端口、软件版本、IPv4 网关、设备序列号、子网掩码、物理地址、编码通道数、DSP 版本、启动时间显示在列表中，如下图所示：



图 1 设备侦测显示界面

三. 在线设备信息修改功能

在软件主界面的设备列表中选择需要修改的设备，软件右边信息栏中则会显示该设备的基本信息，可以修改 IP 地址、掩码、网关和设备端口，如下图所示：



图 2 选择设备

修改网络参数

IP地址:

端口:

子网掩码:

网关:

IPv6地址:

IPv6网关:

IPv6子网前缀长度:

设备序列号:

提示：输入管理员密码，进行网络参数的修改保存。

恢复设备缺省密码

提示：序列码是由启动时间和序列号组成的一串字符。

输入新的网络摄像机IP地址，子网掩码、端口号以及网络摄像机的密码，然后点击【保存修改】

图 3 设备信息的修改界面

输入管理员密码，点击【保存修改】，提示“保存成功”后即可完成对设备网络配置信息的修改。



图 4 设备信息修改保存

四．恢复缺省密码

软件可以将设备超级用户的密码重置为初始的 12345，防止管理员密码遗忘的情况出现。在恢复设备初省密码栏中填入特定的验证序列码，点击【确定】即可将管理员密码初始化。



图 5 sadp 软件恢复密码

注意：序列码的获取需要联系本公司的技术人员。

科技呵护未来
First Choice for Security Professionals