

V2272 系列

视频结构化智能分析盒子

用户手册



V2722 系列是 Infinova 公司推出的基于深度学习算法的视频结构化智能分析盒子。该系列产品采用嵌入式设计原理，集成高性能 NPU 模块，内嵌基于深度学习的结构化算法，产品成熟、稳定，可对实时视频中行人、机动车、非机动车目标的检出、跟踪、抓拍，并识别目标特征属性。同时，可设置基于目标的结构化数据检索（车辆类型、车身颜色、车牌号码等等），进行大数据应用，做更高级的业务管理。

该产品可以通过 RTSP、ONVIF、GB/T28181-2016 协议接入前端网络摄像机，接入灵活，覆盖场景广泛，使用方便。

V2722 系列智能分析盒子适用于各类城市道路监控（人行道、十字路口）、小区出入口、高速收费站、各类停车场、安全校园的人、车结构化分析等其他行人与车辆交互出现的重点监控场景。

对设备进行操作前，请先熟悉本手册。

注意

版权声明

本手册内容(包括文字与图片)的版权为 Infinova 公司所有。任何个人或法人实体，未经 Infinova 公司的书面许可，不得以任何形式对其内容进行翻译、修改或改编。违者将追究其法律责任。

Infinova 公司保留在事先不进行任何通知的情况下，对本手册的内容以及产品技术规格进行修改的权利，以便向用户提供最新、最先进的产品。用户可从 Infinova 公司的网站 www.infinova.com.cn 上获得最近的产品更新资料。

商标权声明

Infinova[®]为 Infinova 公司的注册商标，Infinova 公司拥有法定的商标权。

本安装手册中可能使用的其它商标及商标权属于其合法所有者拥有。

FCC 警示

V2272 系列视频结构化智能分析盒子均符合 FCC 规则第 15 条之规定。

该设备的运行符合以下条件：

- 设备的运行不会产生有害的干扰；
- 设备的运行在一定程度上不受外部干扰，甚至是不良干扰的影响。

V2272 系列视频结构化智能分析盒子经过检测，完全符合 FCC 规则第 15 章中关于 A 类电子设备的规定。这些限制性规定用于保证设备在使用时，在一定程度上，运行不会受外部干扰的影响。该设备为电磁设备，因此需严格按照本手册说明进行安装和使用，否则有可能对无线电通讯产生干扰。同时，特定环境下的安装无法保证完全杜绝干扰。

请仔细阅读本手册，并妥善保存以便将来查阅。

重要安全建议与警告：

- 仔细阅读并妥善保存好本手册；
- 产品内部无用户服务部件，一般用户请勿打开产品外盖；
- 不要将本产品放置于靠近水源、火源及高强度电磁辐射的地方；
- 请保持本产品周围良好的通风环境；
- 擦拭本产品表面时，请使用干燥、柔软的抹布；
- 在长时间不使用本产品时建议拨下电源插头；
- 本产品只可使用由生产厂家推荐的辅助设备及备件；
- 请放置好电源及与本产品所连接的所有线缆，注意不可放置于地下或人经常活动的地方；
- 有关产品维修方面的问题，请咨询专业人员，切勿擅自打开外盖进行维修；
- 请妥善保管好产品包装箱，方便设备的转移或搬运。

 **标志表示错误操作时，产品内部的非绝缘部件可能产生有害电压。用户需严格按照标志处的说明进行操作。**

 **标志提醒用户严格按照本手册的说明和指示进行安装和操作。**

警告：为避免火灾及电击的危险，请勿将非室外产品放置在潮湿或露天的地方！

目 录

第一章 系统概述	1	4.3.5 UPnP 设置.....	9
1.1 产品描述.....	1	4.3.6 RTSP.....	10
1.2 产品特点.....	1	4.3.7 HTTP.....	10
1.3 产品型号.....	1	4.3.8 HTTPS.....	10
1.4 产品规格.....	1	4.3.9 QOS 设置.....	10
1.5 注意事项.....	2	4.3.10 IP 地址过滤.....	10
第二章 安装与连接	2	4.3.11 PPPoE.....	11
2.1 安装设备.....	2	4.3.12 SMTP 设置.....	11
2.2 面板介绍.....	2	4.3.13 802.1X 设置.....	11
2.2.1 前面板.....	2	4.3.14 DDNS 设置.....	11
2.2.2 后面板.....	2	4.3.15 监测连接.....	11
2.3 机架式安装.....	3	4.3.16 报警服务器.....	12
2.4 连接.....	3	4.3.17 配置端口.....	12
第三章 IE 浏览器设置	4	4.4 通道设置.....	12
第四章 系统操作指南	5	4.5 本地输出.....	13
4.1 视频预览.....	5	4.6 音视频.....	13
4.2 系统.....	6	4.7 智能设置.....	13
4.2.1 系统信息.....	6	4.7.1 参数设置.....	14
4.2.2 时间设置.....	6	4.7.2 联动方式.....	14
4.2.3 系统状态.....	6	4.7.3 布防时间.....	14
4.2.4 维护.....	6	4.7.4 高级参数.....	15
4.2.5 用户管理.....	7	4.8 报警.....	16
4.3 网络管理.....	8	4.9 存储.....	17
4.3.1 Network 设置.....	8	4.10 系统日志.....	17
4.3.2 SNMP.....	9	4.11 应用.....	18
4.3.3 FTP 设置.....	9	4.12 鼠标操作.....	18
4.3.4 SIP 设置.....	9	附录 线缆选用方法与防浪涌防雷击说明	19

第一章 系统概述

1.1 产品描述

V2722 系列是 Infinova 公司推出的基于深度学习算法的视频结构化智能分析盒子。该系列产品采用嵌入式设计原理，集成高性能 NPU 模块，内嵌基于深度学习的结构化算法，产品成熟、稳定，可对实时视频中行人、机动车、非机动车目标的检出、跟踪、抓拍，并识别目标特征属性。同时，可设置基于目标的结构化数据检索（车辆类型、车身颜色、车牌号码等等），进行大数据应用，做更高级的业务管理。

该产品可以通过 RTSP、ONVIF、GB/T28181-2016 协议接入前端网络摄像机，接入灵活，覆盖场景广泛，使用方便。

V2722 系列智能分析盒子适用于各类城市道路监控(人行道、十字路口)、小区出入口、高速收费站、各类停车场、安全校园的人、车结构化分析等其他行人与车辆交互出现的关键监控场景。

1.2 产品特点

- 支持基于深度学习算法的视频结构化功能
- 可通过 RTSP、ONVIF、GB/T28181 以及 Infinova 协议接入前端设备
- 最大可接入 16 路 1080P 视频
- 兼容 4K/1080P/720P/4CIF 分辨率摄像机
- 支持 H.265、H.264 编码
- 支持对视频目标检出与抓拍，以及相关属性的识别
- 支持边缘计算，使用简便，性价比高
- 支持远程升级程序，可用于更新模型和算法
- 支持 2 个 Micro SD 接口
- 支持结构化图片实时显示、存储，以及进行相关性检索
- 支持报警开关量、音频输入输出等多业务扩展
- 工业级设计，稳定可靠
- 具有盒式和机架插卡式结构
- 支持 1 个 HDMI 高清输出接口，用于视频本地输出
- 可接入我司智能平台，进行集群管理、大数据应用、报警联动等应用，满足客户更高级的业务需求
-

1.3 产品型号

本说明书适用于以下型号的产品：

V2722-H2B3-E-08-M	视频结构化智能分析盒子，支持 8 路视频目标的检出与分析，二级结构化(含属性识别)，1 个 RJ45 网口，独立式(盒式)，含电源适配器
V2722-H2B3-E-08-R	视频结构化智能分析卡，支持 8 路视频目标的检出与分析，二级结构化(含属性识别)，1 个 RJ45 网口，机架式

1.4 产品规格

视频输入路数	8 路 1080P/720P (兼容 4K 分辨率，但接入路数会适当减少)
视频输出	1 路视频输出，HDMI 接口 (最大支持 4K@60fps 输出)
智能分析	
分析路数	支持 8 路视频结构化分析
目标检出	支持检出行人、机动车、非机动车 3 大类
行人特征识别	支持对年龄段、性别、着装、佩戴物及随身物品等识别分析
机动车特征识别	支持对车辆类型、品牌型号、车身颜色、车牌号码、驾驶人等识别分析
非机动车特征识别	支持对车辆类型(自行车、摩托车)、年龄段、性别、着装、佩戴物等识别分析
音频接口	1 路输入，1 路输出，3.5mm 标准音频接口
网络接口	1 个 RJ-45, 10M/100M/1000M Base-T 自适应 (可选择双网口、1 光 1 电)
Micro SD 接口	2 个，其中 1 个内置在设备里面
USB 接口	1 个 USB3.0
报警接口	2 路报警输入，1 路报警输出
串行接口	1 个 RS-485
工作温度	盒式：-20℃~70℃；机架式：-10℃~50℃
存储温度	-40℃~70℃
工作湿度	0~90%，无冷凝
电源	盒式：12VDC/24VAC；机架式：100~240VAC
功率	盒式：≤10W；机架式(满载)：≤100W
机械指标(盒式)	
机箱尺寸	高 158mm×宽 24.7mm×深 233mm
机械指标(机架式)	
机箱尺寸	3U 标准机箱

1.5 注意事项

1. 智能分析盒子的出厂默认 IP 地址为：192.168.1.100。请单独接入网络，并登录智能分析盒子网页进行及时修改，避免局域网内产生 IP 冲突。
2. IP 地址、MAC 地址不可与其他设备的 IP 地址、MAC 地址冲突。否则，无法正常访问设备网页。
3. 在进行网络设置后，无需重启系统，自动生效。
4. 若忘记智能分析盒子的 IP 地址，可以通过计算机端使用我司的设备搜索软件检测到此设备的 IP 地址，也可以通过长按智能分析盒子的“RESET”按钮，将智能分析盒子所有配置恢复到出厂默认设置（请参考 2.2 面板”）。
5. 为了降低电源对视频的干扰，建议在电源适配器的线上安装磁环。

第二章 安装与连接

2.1 安装设备



警告!

选择适当的位置进行安装，使智能分析盒子在该位置不受温度和湿度的影响。温度需保持在-10℃到+50℃（机架式）或-20℃到 70℃（盒式）之间，湿度不超过 90%。在操作过程中设备产生热量，确保通风以及确保设备和一些热感物体或设备之间有足够的距离。

确保安装过程中遵照以下条件：

- 勿将设备安装在干扰较大的设备附近。
- 避免将设备直接安装在长时间日晒的地方。
- 在绕线时保持足够的空间。
- 确保设备通风良好。
- 仅仅使用提供的做了防护的连接线，以防止电磁干扰。
- 将所有连接线保护好，防止损坏，需要时提供应变消除。

2.2 面板介绍

2.2.1 前面板

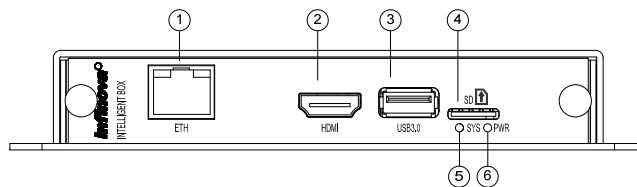


图 2-1. 前面板

- (1) **以太网接口及网络状态指示灯**：用于与网络设备连接。绿色常亮，表示 RJ45 端口连接有效；闪烁，表示正在从 RJ45 端口进行收发数据；灭，表示无连接。
- (2) **HDMI 视频输出接口**：用于输出高清视频。最高支持 4K 分辨率视频。
- (3) **USB 接口**：USB3.0 接口。
- (4) **MicroSD 卡插槽**。
- (5) **系统状态指示灯**。绿色，闪烁表示系统正常运行。
- (6) **电源状态指示灯**：红色灯常亮表示供电正常。

2.2.2 后面板

后面板带有 1 个电源接口，1 个接地接口，1 组报警接口，1 组 RS485 端口，1 组音频输入输出接口，1 个复位按钮和一个调试串口。

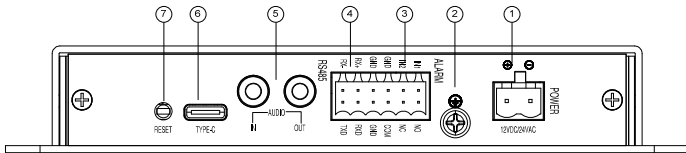


图2-2. 后面板

- (1) **电源接口**：用于连接电源，支持 12VDC/24VAC，使用直流电源请注意正负极。采用宽压设计，DC 12V 支持 $\pm 20\%$ 波动；AC 24V 支持 $\pm 25\%$ 波动。
- (2) **接地接口**：用于设备的接地。
- (3) **报警接口**：
2 路 TTL 电平报价输入，两种输入方式：接地报警和开路报警；
1 路开关继电器报警输出，支持常开和常闭两种接法。
- (4) **RS485 控制信号端口**。
- (5) **音频输入/输出接口**：用于输出音频信号。
1 个 3.5 mm 接口，用于音频输入；
1 个 3.5 mm 接口，用于音频输出。
- (6) **TPYE-C 接口**：只做调试串口用。
- (7) **复位按钮**：用于恢复出厂设置，长按（时间大于 5s）此按钮，设备则执行恢复出厂设置。

2.3 机架式安装

机箱布局

机箱可以装下 1 个电源和 8 个智能分析卡。

机箱包括盖板、侧板、后板、导轨、中间板和提手等。

盖板在机箱的顶部，上面有许多散热孔。中间板用于连接视频结构化智能分析卡前板和后板，并进行电源供应。

安装电源

机箱提供 1 个电源安装槽。电源槽内有电源安装导轨，沿着导轨插入电源，插入到位，保证电源与电源板连接可靠。安装电源时，请注意插入方向，以免损坏设备。

注意：接通电源之前请确认电源是否已正确安装，以免损坏设备。

安装视频结构化智能分析卡

机箱提供 17 个插槽，但最多可以插入 8 个视频结构化智能分析卡，并且每个插槽都有插卡导轨。沿着导轨插入前板，插到底，直到听到“咯哒”声音，表示已经插入到位。前板的上下两端各有一个螺丝钉，将两个螺丝钉按顺时针方向拧紧。用同样的方法把视频结构化智能分析卡后板安装到机箱。注

意，后板要与前板安装在对应导轨上，并保证两板连接可靠。

注意：插卡时请注意卡上的商标方向，请勿颠倒插卡，以免损坏设备。

机箱使用 110~230V AC 电源供电。

2.4 连接

● 网络连接

智能分析盒子以太网接口为 1 个 10 M/100 M/1000 M 自适应网口，使用 RJ45 连接器的标准 UTP 第五类电线将智能分析盒子连接到交换机上。建议使用千兆交换机。

进行相应的设置后，智能分析盒子即可对前端设备进行智能分析。

● 视频信号输出

使用相应的视频线将视频显示设备（如监视器）连接到智能分析盒子上的视频输出接口（视频输出支持 HDMI 接口）。

● 音频信号输入/输出

使用音频线将音频输入设备、输出设备连接到智能分析盒子上的音频输入/输出接口。

● 报警输入/输出

支持 2 路 TTL 电平报价输入，两种输入方式：接地报警和开路报警；支持 1 路开关继电器报警输出，支持常开和常闭两种接法。

● 连接电源

使用电源线将电源接到智能分析盒子的电源接口中。

注意：连接电源时，在加电前检查电源连线是否牢固。



警告！

- ① 必要时，采取适当的措施确保电源受到保护，以免出现电压突波，电压尖波或电压不足等现象。
- ② 在所有连接完成后再给智能分析盒子通电。
- ③ 安装应由合格的技术或服务人员进行，并且应该遵守当地的电气规则。
- ④ 确保在安装和操作设备时参考相应文档。里面含有安全指示和一些相关合法使用的信息。

第三章 IE 浏览器设置

用户浏览视频图像，需要对显示器或其他视频设备的 IE 浏览器进行调节，并根据界面提示设置相应的系统功能。设置 IE 浏览器时必须注意：

- 该智能分析盒子支持的浏览器版本：Internet Explorer 8.0 及以上版本；
- 必须安装 INF_WebPlayer 控件和支持 Directx 9.0c 视频图像浏览软件。

安装智能分析盒子图像的软件步骤如下：

(1) 登录访问

首先，打开 IE 浏览器，输入设备 IP。在弹出的登录界面，输入用户名和密码。

系统默认 IP 地址为 `http://192.168.1.100`，默认子网掩码为：`255.255.255.0`；默认网关是：`192.168.1.254`。登录系统前注意设置好本地的 IP 地址，保证能够进行访问。

第一次登录系统，请以系统默认的管理员登录。系统默认的管理员为 `admin`（密码为 `admin`）。

(2) 安装并运行控件

安装控件有两种方式：

方式一：

登录系统后会在预览窗口区域出现如下图的提示，请您按照提示点击链接直接运行或先保存再运行 exe 文件。



图 3-1 手动安装提示

安装时，若出现错误，检查是否有其他 IE 窗口（或标签页）正在预览视频，请您将其关闭（或直接关闭所有 IE 窗口）。若直接安装成功，手动刷新页面，将出现预览视频。

方式二：

登录系统后可能在页面上出现如下图的提示条，右键点击“为此计算机上的所有用户安装此加载项”。

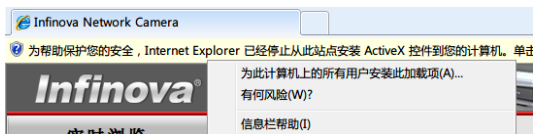


图 3-2 加载项提示

允许安装后，将出现如下图所示的安全警告提示，请点击安装。

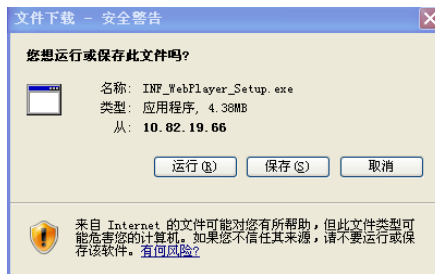


图 3-3 安全警告提示

完毕后您就可以浏览实时画面，如果出现重启系统的提示，请取消，关闭所有 IE 窗口，重新安装一次即可。实时浏览页面如下图所示。



图 3-4 实时视频

注意：

若此方式安装失败，实时浏览界面无法正常显示，请尝试修改 IE 浏览器的安全设置。

1. 单击 IE 浏览器菜单栏选项中的“工具”，在下拉菜单中选择“Internet 选项”；
2. 在弹出的界面中选择“安全”选项卡；
3. 选中 Internet 图标，单击“自定义级别”选项；
4. 将其中针对“下载未签名 ActiveX 控件”的“禁用”选项改为“启用”或提示；
5. 选择“Internet 选项”界面的隐私选项卡，取消勾选“阻止弹出窗口”。刷新页面并根据提示安装控件，实时浏览界面即可正常显示。

至此，用 IE 浏览图像的准备工作结束。

第四章 系统操作指南

本章主要介绍智能分析盒子的设置和操作。

4.1 视频预览

系统启动上电约 90 秒后，请打开 IE 浏览器，在地址栏中输入智能分析盒子的 IP 地址，系统默认 IP 地址为 <http://192.168.1.100>（注意：系统的默认子网掩码为：255.255.255.0；默认网关是：192.168.1.254。登录系统前注意设置好本地的 IP 地址，保证能够进行访问）。

在中文操作系统下登录提示界面如图：

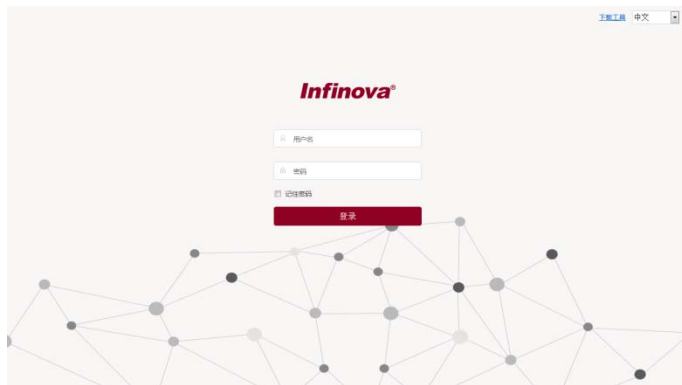


图 4-1 登录对话框

在页面右上方，可以选择语言。

如果是第一次运行软件，请以系统默认的管理员登录。系统默认的管理员为 admin（密码为 admin）。输入正确的用户名和密码后，单击“确定”按钮即可登录。

注意：为保证系统安全，请及时修改管理员密码。

登录成功后，则进入预览界面：



图 4-2 预览界面

智能分析盒子支持 8 通道预览。可以从通道列表中选择通道号来浏览对应的视频。

通道对应的前端 IP，可以在通道设置中进行配置。参见 4.4 通道设置。



在预览画面上方有三个菜单栏，分别为预览、设置和应用。

菜单栏右侧，显示版本信息。

：退出当前登录，返回到登录页面。

预览画面左侧有视频操作功能区，含视图、功能开关。

点击 按钮可以隐藏或显示面板完整信息。

：通过预览画面左侧的按钮，可以隐藏或显示视频操作功能区。

：通过预览画面右侧的按钮，可以隐藏或显示统计结果。

：通过预览画面下侧的按钮，可以显示或隐藏视频结构分析结果。

下面详细介绍视频操作功能区的功能。

在**视图**面板，可以进行如下设置：

图标	功能
	视频大小 ：在预览时，可在视频大小的下拉列表中灵活选择预览画面比例。 可选 1X、1/2X、1/4X、自适应、完全。
	播放模式 ：用户可以根据场景的需要，选择播放模式为实时或流畅。

在**功能开关**面板，可以进行如下设置：

图标	功能
	快照 ：点击该按钮即可对当前画面进行快照。
	进入快照文件的存储路径。 默认的路径是：C:\InfiPlayerAX\Picture。
	开始/停止本地电脑录像 。 点击灰色按钮开始录像。进行本地电脑录像时，视频上会出现“REC”和录像时长的提示。按钮变成红色。点击红色按钮停止录像，按钮恢复为灰色。
	进入录像文件的存储路径。 默认的路径是：C:\InfiPlayerAX\Video
	开启/关闭视频信息显示 。 开启时，画面上显示帧率和码率信息。

点击“设置”按钮进入系统设置的界面。



图 4-3 “设置”界面

通过界面左侧的导航菜单，管理员可以进行系统有关设置（如查看系统信息和系统状态；进行时间设置和系统维护、用户设置）、进行网络设置、通道设置、本地输出设置、音视频设置、智能、报警、存储设置、查看系统日志等操作。

4.2 系统

单击导航条【系统】，设置页面显示如图 4-3 所示。系统页面包含五个选项卡：系统信息、时间、系统状态、维护和用户。

4.2.1 系统信息

从系统信息界面中可以了解到系统中的设置信息，如：系统的基本信息（版本、设备型号）、网络配置信息。

4.2.2 时间设置



图 4-4 “时间”界面

时区设置

时区：从下拉列表中选择时区。可设置的时区为 33 个。如果您所在的地区启用了夏时制，请选中“开启”选项。

设置完成后，请点击“保存”按钮。

同步设置

同步模式：可选 NTP 或不使能。

NTP 模式下，设置 NTP 服务器 IP、同步时间、同步间隔。

同步时间：表示每天在设定的时间同步一次。

同步间隔：表示间隔多长时间同步一次。

设置完成后，请点击“保存”按钮。

即时同步

点击“本地”按钮，可将设备时间与本地 PC 时间同步。

4.2.3 系统状态

CPU				
CPU 占用率:		16%		
温度				
设备温度:		37°C		
多路访问连接				
序号	外部地址	本地地址	协议	状态
1	10.82.21.122:54614	10.82.22.95:554	tcp	ESTABLISHED

图 4-5 “系统状态”界面

系统状态页面显示 CPU 占用率、设备温度和 multipe access connection information.

4.2.4 维护



图 4-6 “维护”界面

软件升级

根据用户提交的需求，我们将提供相应的更新软件，辅助客户在监控端升级智能分析盒子。用户可按如下步骤升级系统：

单击“软件升级”栏中“浏览”按钮，出现选择文件对话框。打开应用程序升级包，选择需要升级的程序，单击“打

开”按钮。已选定的升级程序出现在“浏览”按钮前的显示框内。

点击软件升级界面“上传”按钮，出现如下所示的提示：

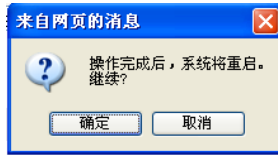


图 4-7

点击“确定”后，启动程序，完成升级安装。

根据升级的程序不同，升级时间也不同。有些程序需要较长时间，请耐心等待。升级过程中切勿断电，否则会升级不成功，甚至可能导致损坏原有程序、不可再次升级的后果。

升级成功后，系统需要重启，重启过程中页面会有倒计时提示。

重启完毕后网页跳转至新页面，程序更新成功，执行新程序。

注意：只有管理员才能设置此项。

恢复出厂设置

智能分析盒子的网络系统提供在线复位功能，通过此功能可以将系统的各项设置恢复为出厂设置值，为客户提供很大的方便。

勾选“保持 IP 不变”，再单击“恢复出厂设置”栏的“恢复设置”按钮，系统弹出如下提示：

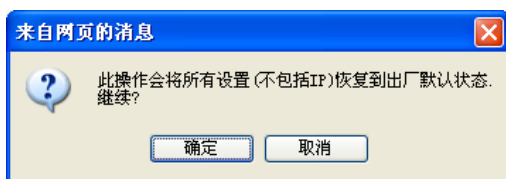


图 4-8

单击“确定”按钮，系统会将所有的设置（不包括系统的 IP 地址）恢复为出厂设置。

若不勾选“保持 IP 不变”，则 IP 设置也会被恢复为默认值。

恢复出厂设置的过程中，系统弹出倒计时提示。恢复成功后系统自动跳转至新的网页。

如果保持 IP 不变，则可以直接进入网页；如果 IP 被恢复为 192.168.1.100，则会出现进不去网页的情况，此时需要将主机的 IP 设置在 192.168.1 网段，比如设置主机 IP 为：192.168.1.25。设置成功后再次进入网页，在网页上修改设备的 IP 并保存，主机的 IP 还原为对应的网段。

注意：

1. 恢复出厂设置功能的使用，请您在专业人士指导下进行，以免误操作。
2. 默认 IP 为：192.168.1.100，子网掩码为：255.255.255.0。
3. 在恢复过程中请勿断电，否则恢复不成功。

重启

点击“重启”按钮，系统弹出提示“此操作需要 90 秒。继续? ”。点击“确定”重启设备。重启过程中，系统弹出倒计时提示。重启成功后，系统自动跳转至新页面。

注意：只有管理员才能设置此项。

4.2.5 用户管理

系统默认的管理员为 admin（密码为 admin）。管理员可以添加、删除用户，修改自己及其它用户的密码。其他用户可以修改自身密码。

系统中最多可再添加 31 个其它类型的用户。

下面详细说明管理员如何添加和删除用户。

在“设置”界面单击【用户】选项卡后，界面显示系统中所有用户信息。序号项显示当前用户总数；权限项中，有管理员、普通用户和操作员三种类型；操作项“”为删除按钮，“”为编辑用户信息按钮。如下图所示：



图 4-9 用户显示界面

1. 添加用户

(1) 点击“添加用户



图 4-10 新增用户界面

(2) 输入新建用户的用户名和密码并确认密码（注意：用户名长度在 1~30 个字符之间为合法，密码的长度在 5~20 个字符之间为合法，且都不能包含特殊字符，必须是字母、数字和下划线的组合）。用户类型可选普通用户和操作员。普通用户可进行视频预览；操作员可进行视频预览和视频配置。

(3) 单击“确定”按钮，如果用户设置成功，则在用户显示界面上就可以看到新添加的用户信息（假设添加“user1”用户），如下图所示：



图 4-11

2. 删除用户


用户显示页面中，点击欲删除的用户信息“操作”项中的删除按钮，系统会给出确认删除的提示框，如下图所示：



图 4-12

点击“确定”按钮则删除用户成功，此时在用户显示界面中就不会再有相应用户的信息。

3. 更改用户密码


用户显示页面中，点击欲更改密码的用户信息“操作”项中的编辑按钮，则界面显示如下：



图 4-13

按照系统的要求输入用户的原始密码，再输入新密码并进行确认，点击“确定”，系统弹出如下提示：



图 4-14

4.3 网络管理

网络设置下可分别进行基本设置、安全设置和更多设置。

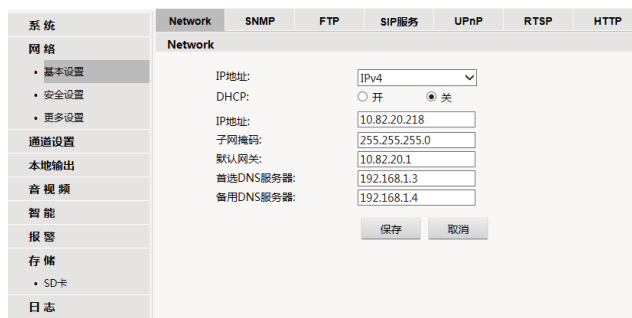


图 4-15 基本设置



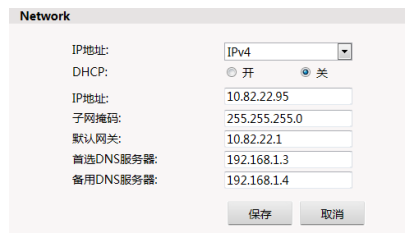
图 4-16 安全设置



图 4-17 更多设置

4.3.1 Network 设置

IP 模式：支持 IPv4 和 IPv6 两种模式。不同 IP 模式下，设置的网络参数略有不同。



IP地址: IPv6
 Link address: fe80::247c:30ff:fe75:5b
 IP地址: / 0
 默认网关:
 保存 取消

图 4-18 Network 设置

IPv4 模式下，用户可以打开或关闭 DHCP。在关闭 DHCP 时，手动设置设备的 IP 地址、子网掩码、网关和 DNS 服务器 IP 地址。

4.3.2 SNMP

SNMP V1/V2
 SNMPv1/2启用:
 只读用户名称: admin
 读写用户名称: private

SNMPv3
 SNMPv3启用:
 只读安全名称: ro_admin
 认证算法: MD5 SHA
 认证密码: admin1234
 私钥算法: DES AES
 私钥密码: admin1234
 读写安全名称: rw_admin
 认证算法: MD5 SHA
 认证密码: admin1234
 私钥算法: DES AES
 私钥密码: admin1234

SNMP其他配置
 Host name :
 System local :
 SNMP端口: 161 (1-65535)
 保存 取消

图 4-19 SNMP 设置

智能分析盒子支持 SNMP v1/v2/v3。

4.3.3 FTP 设置

FTP
 服务器 IP: 0.0.0.0
 用户名:
 密码:
 目录结构: 使用一级目录
 一级目录: 使用设备IP
 保存 取消

图 4-20 FTP 设置

智能分析盒子支持报警联动 FTP 上传图片（报警时自动抓拍图片）的功能。在 FTP 设置中设置好服务器地址，登录 FTP 服务器的用户名和密码、目录，然后在报警设置中激活相应的 FTP 报警关联，就可以实现报警 FTP 上传图片。

4.3.4 SIP 设置

SIP服务器
 SIP服务器ID: 34020000002000000001
 SIP服务器端口: 5064 (1024-65535)
 SIP服务器域: 3402000000
 保存 取消

图 4-21 SIP 设置

SIP 服务器 IP: SIP 服务器的 IP 地址；
 端口号: SIP 服务器的端口号；
 服务器域: SIP 服务器所在的域。

4.3.5 UPnP 设置

UPnp

使能	服务名称	协议	内部端口	外部端口	添加	操作
<input type="checkbox"/>	WebService	TCP	80	80		✖
<input type="checkbox"/>	PrivService	TCP	90	90		✖
<input type="checkbox"/>	RTSPService	TCP	554	554		✖

图 4-22 UPnP 设置

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。选择 UPnP 选项卡，进入设置页面。页面上会出现已添加的映射列表。

操作项“✖”为删除按钮，“✎”为编辑按钮。
 点击添加“+”按钮可增加映射关系。

添加
 服务名称:
 协议: TCP
 内部端口:
 外部端口:
 保存

图 4-23 增加映射

4.3.6 RTSP

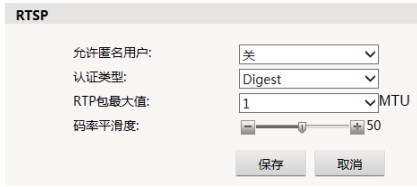


图 4-24 RTSP 设置

允许匿名用户：选择开启，当客户端以 RTSP 方式请求视频时，客户端不需要再进行用户认证。

认证类型：从下拉菜单选择认证类型。选项包括 Basic（通过网络发送一般文本密码，验证用户口令）和 Digest（系统使用加密信息验证用户口令）。当允许匿名用户启用时，需要设置认证类型。

RTP 包最大值：选择标准数据包的最大尺寸，单位为 byte。

4.3.7 HTTP



图 4-25

智能分析盒子支持报警关联上传图片至 V2233 智能平台，需要在 HTTP 设置界面中对图片 TGI 服务器 IP 和端口号进行设置，在报警页面勾选 HTTP 报警关联后，可将人脸、车辆检测目标的帧图像通过 HTTP 协议传输到 V2233 平台。

还可设置 NVR 服务器 IP 和端口号。

4.3.8 HTTPS

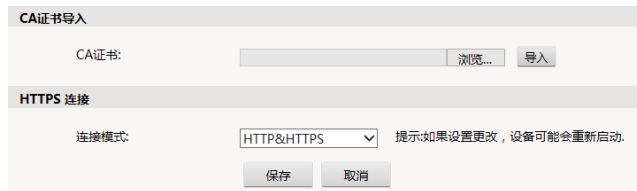


图 4-26 HTTPS 设置

智能分析盒子支持 HTTPS 协议。可在网络设置的 HTTPS 设置页面导入 CA 证书。还可选择连接模式。

4.3.9 QOS 设置



图 4-27 QOS 设置

设置网络服务质量。

有四种网络服务质量模式可供选择：

- (1) 标准服务
- (2) 高可靠性
- (3) 高吞吐量
- (4) 低延时

默认设置：标准服务。

4.3.10 IP 地址过滤

在 IP 地址过滤设置界面中添加可访问 IP（即白名单）、禁止访问 IP（及黑名单）以及设置 IP 过滤模式。



图 4-28 IP 地址过滤


点击添加  图标，可以在弹出的页面中添加 IP 地址。



图 4-29 增加 IP

IP 地址添加以后点击保存按钮，IP 地址列表中就会出现已添加的 IP。

白名单		
序号	IP	操作
1	10.82.10.25	 

图 4-30

如果在“IP 过滤模式”中选择了白名单模式，那么只有已添加到白名单中的 IP 地址才能访问。如果在“IP 过滤模式”中选择了黑名单模式，那么已添加到黑名单中的 IP 地址不能访

问设备。如果在“IP 过滤模式”中选择了关闭，则不启用 IP 地址过滤。

请注意：选择了白名单模式，一定要确保有可以访问的 IP，并记住可以访问的 IP。

在 IP 地址列表中，右侧操作栏的图标，操作项“✕”为删除按钮，“✎”为编辑按钮。

4.3.11 PPPoE

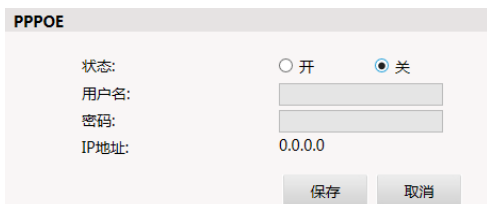


图 4-31

PPPoE 功能的开启/关闭状态选择、开启时拨号用户名和密码也在此页面中设置。

4.3.12 SMTP 设置



图 4-32 SMTP 设置

智能分析盒子支持报警关联邮件的处理方式，因此需要在 SMTP 设置界面中对邮件服务器及收件人等信息进行设置。

- 服务器 IP：设置邮件服务器地址
- 发件人：设置发件人邮箱地址
- 收件人：收件人的邮箱地址
- 抄送：设置抄送的邮箱地址
- 用户认证：打开或关闭用户认证功能。此处应根据邮件服务器的验证要求来设置。
- 用户名：发件人名称，用户可以根据自己的需要设置。
- 密码：设置发件人密码。

设置完毕，点击“设置”按钮使设置生效。

当在【报警设置】中选择了“邮件”的处理方式，系统就会按照 SMTP 中的设置发送邮件。

4.3.13 802.1X 设置



图 4-33 802.1X 设置

智能分析盒子支持 802.1X 协议。当需要通过 802.1X 认证时，请开启认证功能，然后选择 EAP 方式，并输入用户名和密码。

4.3.14 DDNS 设置



图 4-34 DDNS 设置

动态域名系统(DDNS)可使主机名与动态 IP 地址不断进行同步，用户不须记忆动态 IP 地址，只须输入动态域名，即可连接智能分析盒子。

采用该方式需要有一个位于 Internet 上的有固定 IP 地址的 PC，且在该 PC 上运行动态域名解析服务器。

操作：选中使能项，选择 DDNS 类型，在地址栏输入作为 DDNS 解析服务器 IP 地址，再配置域名、用户名、密码与更新时间后保存。打开 IE，输入域名，可链接到该设备的 Web 查询页面。

4.3.15 监测连接

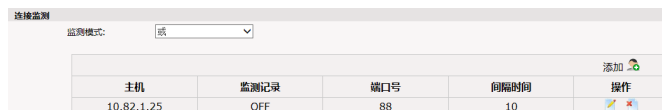


图 4-35 监测连接

在监测连接页面，可监测设备与平台的连接状态。同时在报警页面进行的有关的设置，可实现一旦断开连接就自动

录像。

设置方法如下：

1. 点击 **添加** 图标，设置主机 IP（服务器平台所在的电脑 IP）、端口号和间隔时间。

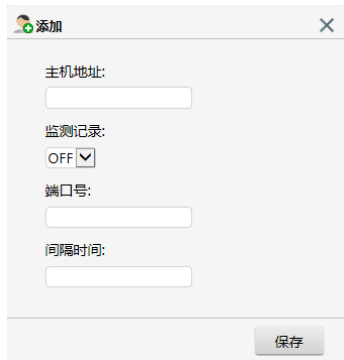


图 4-36 添加监测平台

2. 在报警界面勾选心跳丢失关联 SD 卡存储，然后设置报警时间。请参见 4.8 报警所述。

3. 当监测到设备与平台连接断开后，SD 卡就自动开始录像。设备与平台重新连接后继续录 1 分钟 然后才停止录像。

监测模式： 可选或、与。当设置多个平台 IP 时，若监测模式为“或”，与其中一个平台断开连接监测就会开启 SD 卡录像；若监测模式为“与”，与所有平台同时断开连接监测才会开启录像。

4.3.16 报警服务器



图 4-37 报警服务器

报警服务器 IP： 设置报警服务器 IP 地址，系统向指定的服务器发送报警信息。

4.3.17 配置端口



图 4-38 配置端口

显示连接的信息端口号及连接方式。

4.4 通道设置

设备支持 8 路视频结构化分析，可在通道设置中对接入的视频通道进行配置和管理。



图 4-39 通道设置

支持手动添加和搜索添加。

手动添加：

点击 **添加** 按钮，弹出添加页面。如图所示：



图 4-40 添加通道

设置通道有关参数项，点击确定按钮。
通道显示在通道列表中。

搜索添加：

设置好起始 IP 后点击 **搜索** 按钮，搜索列表中显示出搜索结果。

序号	IP地址	端口	协议类型
1	10.82.20.44	8000	Onvif协议
2	10.82.20.69	8000	Onvif协议
3	10.82.20.76	8000	Onvif协议
4	10.82.20.79	8000	Onvif协议
5	10.82.20.90	8000	Onvif协议
6	10.82.20.151	8000	Onvif协议
7	10.82.20.206	8000	Onvif协议
8	10.82.20.217	8000	Onvif协议
9	10.82.20.251	8018	Onvif协议

图 4-41 搜索通道

选中列表中的一个或多个通道，点击 **快速添加** 按钮，被选中的通道出现在通道列表中。

通道号	IP地址	端口	设备状态	智能分析状态	码流类型	协议类型	
<input type="checkbox"/>	1	10.82.20.44	8000	在线	支持	主码流	Onvif协议
<input type="checkbox"/>	2	10.82.20.76	8000	在线	支持	主码流	Onvif协议
<input type="checkbox"/>	3	10.82.20.90	8000	在线	支持	主码流	Onvif协议

图 4-42 添加通道

选中通道，点击 **修改** 或 **删除** 按钮，可修改通道信息或者删除此通道。

4.5 本地输出



图 4-43 本地输出

设备支持 HDMI 本地输出。在本地输出页面，可设置通道的分屏布局。

输出支持设置为不同的分辨率格式，默认输出为

1080P60Hz。在更改不同输出分辨率前，请确认所使用的显示器支持该分辨率格式。

分屏数：可选 1/4/9 分屏。可将左侧通道列表中的通道拖到对应的分屏。

4.6 音视频



图 4-44 保存路径

默认的快照存储路径是：C:\InfiPlayerAX\Picture。

默认的录像存储路径是：C:\InfiPlayerAX\ Video。

快照图片及录像文件类型也可在这里设置。默认快照图片类型为.bmp；默认录像类型为.mp4。

若要更改存储路径，点击“浏览”按钮后在弹出的对话框中选择路径。

4.7 智能设置

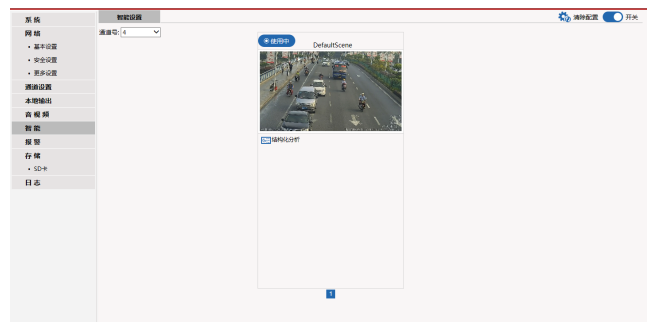


图 4-45 智能设置

智能设置首页面显示了当前场景默认名称、场景中已应用的智能功能（智能功能图标为蓝色表示已应用，灰色表示未应用）。

点击 **结构化分析** 可进入智能设置。



图 4-46 结构化分析-参数设置

可设置参数、联动方式和布防时间。

说明：在每个面板进行设置以后按保存按钮才能使设置生效。

4.7.1 参数设置

- a) 勾选使能复选框，激活该功能。
- b) 在场景中绘制视频分析区域。
单击区域顶点，顶点变成红色，边框变成蓝色。点击顶点并拖动鼠标，可调整顶点位置。移动鼠标至区域中间，点击并拖动鼠标，可调整区域位置。鼠标单击区域外的视频画面结束调整。
- c) 单击 **保存** 按钮保存设置。

4.7.2 联动方式



图4-47 联动方式

勾选复选框，激活该报警联动。

报警服务器：向报警服务器发送报警信息。报警服务器IP 地址在网络管理页面设置，参见 4.3.16 所述。

邮件联动：发送邮件至指定邮箱。邮件服务器信息在网络管理页面设置，参见 4.3.3 所述。

I/O 输出：联动摄像机的 I/O 输出。

SD 卡抓图：抓图并存入 SD 卡中。

90 端口：上传图片至通过私有协议集成的平台上。

FTP 上传图片：上传图片至 FTP 服务器上。

单击 **保存** 保存设置。

4.7.3 布防时间



图4-48 布防时间

可针对星期中的某一天来设置有效时段，并将此设置复制应用到另一天或几天。

设置有效时段：

有两种方式可以设置有效时段。

方式一：点击时间轴，在弹出的对话框中设置有效时段。

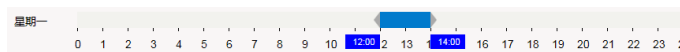


图4-49 设置有效时段

设置好开始时间和结束时间，点击设置按钮，则时间轴上显示为：



方式二：移动鼠标至时间轴上，时间轴两端出现箭头并显示当前时间段的开始时间和结束时间。



鼠标移至箭头上，当出现 \longleftrightarrow 标记时，可点击鼠标并左右拖动鼠标来调整时间。

复制设置：

点击时间轴后的编辑按钮 ，弹出如下对话框：



图4-50 复制

选择某天或某几天或者全选，点击保存。则将该设置应用于选定的星期。



图4-51

单击 **保存** 保存设置。

4.7.4 高级参数

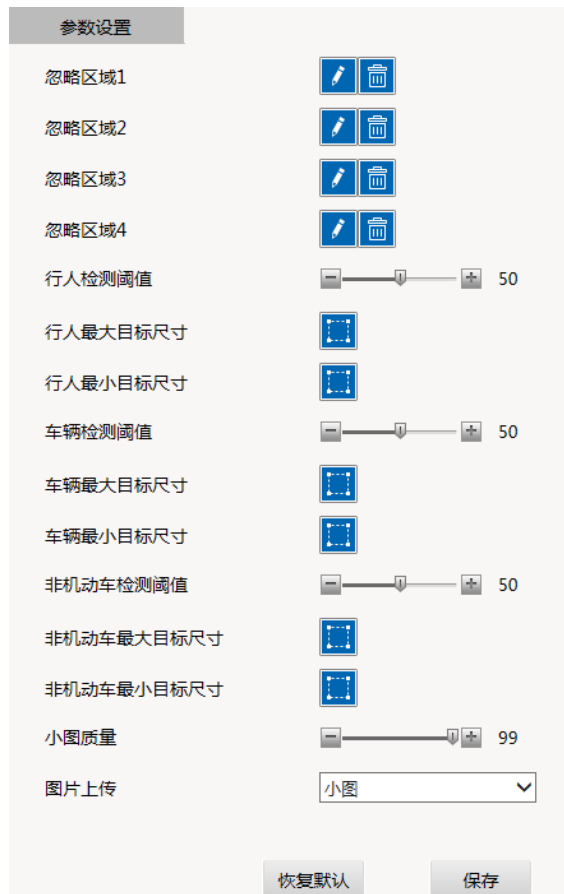


图4-52 高级参数

- a) 设置忽略区域。即限定视频画面中检测到目标，也不会触发联动。


点击 按钮，然后在视频画面上单击鼠标左键绘制第1个点，拖动鼠标并单击左键绘制第2个点，如此类推，绘制完最后一个点后将鼠标移动到第1个点，待出现红色小方框时单击即形成一个闭合的绿色区域。

说明：最多可以绘制8个端点，绘制第8个端点后，系统自动将第8个端点与第1个端点连接形成一个具有8个端点的绿色区域。

点击 按钮结束绘制。点击 按钮可重新绘制。


最多可绘制4个忽略区域。点击 可删除区域。

b) 设置触发阈值。表示检测到目标后多长时间触发报警。

c) 最大目标尺寸/最小目标尺寸：点击  按钮，在视频上设置最大目标和最小目标尺寸。

最小目标尺寸：小于此尺寸的目标会被忽略。

最大目标尺寸：大于此尺寸的目标会被忽略。

尺寸设置方法：点击  按钮显示一个绿色的矩形框即为目标框。鼠标单击矩形框后变成蓝色且端点变为红色，单击端点并拖动鼠标即可根据视频画面中目标（如人的头部、人的身体）的实际大小编辑矩形框的大小，单击框内的空白处并拖动鼠标可以移动矩形框。完成后点击框外视频画面，框变为绿色

即完成设置。点击  按钮可隐藏目标框。

d) 小图质量：设置图片质量，1~100可选。质量越高越清晰，但图片的容量也越大。

e) 图片上传：选择上传小图或者大图+小图到后端服务器。

f) 单击  按钮保存设置。

4.8 报警

单击导航条【报警】按钮，进入报警设置页面。

针对 IO 输入 1、IO 输入 2、SD 卡拔出、SD 卡图片存满、断网掉线、心跳丢失，可进行有关的参数设置、联动方式设置和布防时间设置。

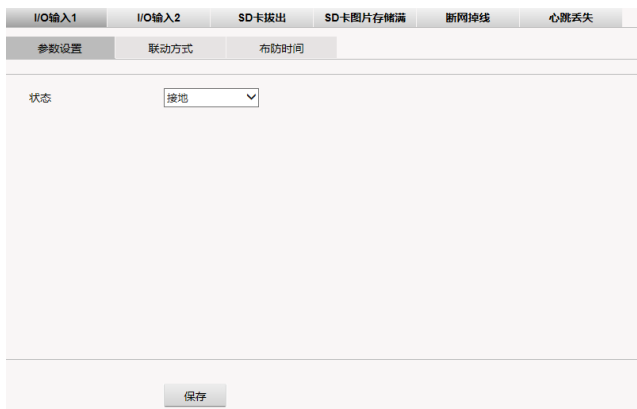


图 4-53 IO 输入-参数设置



图 4-54 IO 输入-联动方式

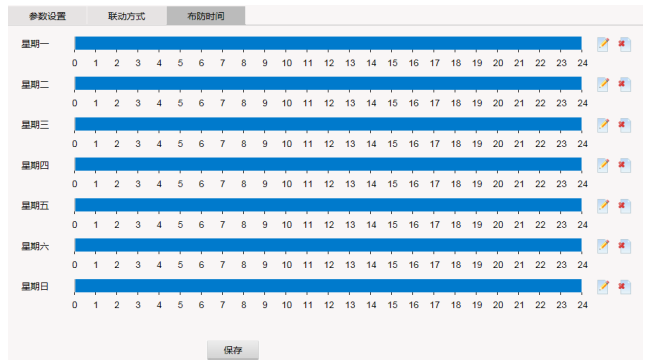


图 4-55 IO 输入-布防时间



图 4-56 SD 卡拔出-联动方式

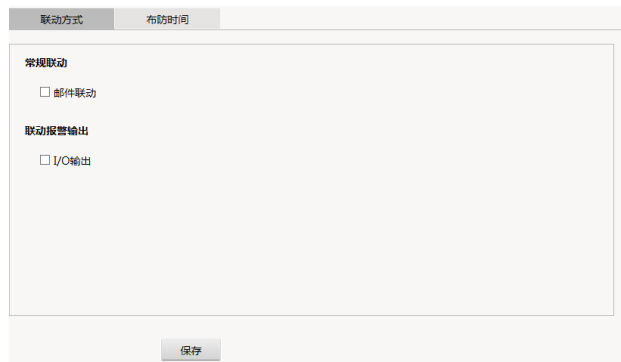


图 4-57 SD 卡图片存满 -联动方式



图 4-58 断网掉线-联动方式



图 4-59 心跳丢失-联动方式

参数设置:

智能分析盒子支持 2 路信号量报警输入(I/O 输入 1 和 2)，可以设置每路报警输入的报警触发状态，可选接地或开路。

联动方式:

用户可设置 I/O 输入、SD 卡拔出、SD 卡图片存满、断网掉线、心跳丢失等事件所对应的报警响应方式。

联动方式：可选报警服务器、邮件联动、I/O 输出、SD 卡抓图（不同的报警输入有不同的联动方式）。

勾选复选框，激活该报警联动。

报警服务器：向报警服务器发送报警信息。报警服务器 IP 地址在网络管理页面设置。

邮件联动：发送邮件至指定邮箱。邮件服务器信息在网络管理页面设置。

I/O 输出：联动智能分析盒子的 I/O 输出。

SD 卡抓图：抓图并存入 SD 卡中。

布防时间: 即报警有效时段。请参考 4.7.3 布防时间所述。

4.9 存储

设备支持 SD 卡存储。



图 4-60 SD 卡设置

抓图设置:

设备支持报警触发抓图，可开启或关闭录制图片的功能，还可设置抓图间隔。

录制图片：打开或关闭抓图功能。

SD 卡录满：可选覆盖模式或停止模式。覆盖模式是指当 SD 卡满时，最新的抓图自动覆盖较早的抓图；停止模式是指当 SD 卡满时停止抓图。

外设管理:

您可以查看 SD 卡的总容量和已用空间、状态，并对 SD 卡进行格式化。

4.10 系统日志

点击“系统日志”选项卡，将会在屏幕的右方显示包含日期、时间和日志信息在内的系统日志信息。

日期	时间	日志信息
2012-08-20	15:07:26	app: Add new User :1
2012-08-20	14:26:48	app: change IP to 192.168.160.237
2012-08-20	14:24:26	app: system start!!
2012-08-20	09:07:10	app: system start!!
2012-08-20	08:57:22	app: system start!!
2012-08-17	17:51:34	app: system start!!
2012-08-17	15:49:02	app: change timezone to +08:00
1970-01-01	00:00:30	app: system start!!
1970-01-01	00:00:29	app: system start!!
1970-01-01	00:01:39	app: change Gateway to 192.168.160.254
1970-01-01	00:01:39	app: change netmask to 255.255.248.0
1970-01-01	00:01:39	app: change IP to 192.168.162.199
1970-01-01	00:00:19	app: system start!!
1970-01-01	00:00:19	app: image_server or encode_server isn't started !

图 4-61 系统日志

每页可显示 30 条日志，在页面下方显示了总页数和当前浏览的页数。

用户可通过下面的箭头或跳转进行翻页或跳转至指定页面。

点击“清空日志”，系统弹出提示，点击“确定”即可清空日志。

4.11 应用

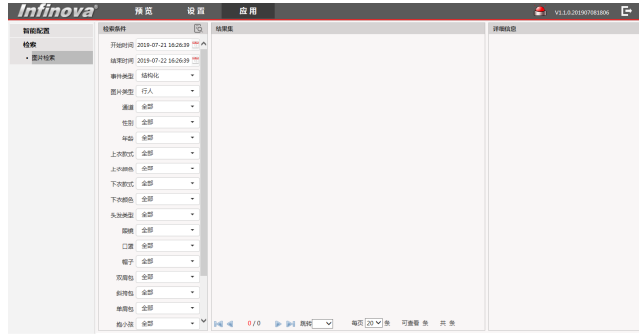



图 4-62 图片检索

结构化分析可以识别内容有：行人、机动车、非机动车。

能通过以下属性识别人的特性：性别、年龄、上衣/下衣款式、上衣/下衣颜色、头发类型、戴眼镜、戴口罩、戴帽子、背包（双肩包、单肩包、斜跨包）、抱小孩、拎东西、打伞、人的朝向。

能识别机动车的特性有：车辆类型（如轿车、越野车、商务车、小型货车、大型货车、轻客、小型客车、大型客车、三轮车、微面、皮卡、挂车、混凝土搅拌车、罐车、随车吊、消防车、渣土车、押运车、工程抢修车、救援车、栏板卡车等）、品牌型号（支持模糊查询）、车身体颜色、车牌、车牌种类、车牌颜色、天窗、备胎、行李架、主/副安全带、打电话、车辆撞损、是否危化品车辆、车辆朝向。

能识别非机动车类型（自行车、摩托车）以及驾驶员的特性。

开始时间/结束时间：点击按钮显示时间设置栏，设置日期和时间。如下图所示：

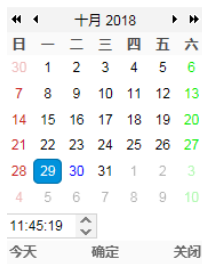


图 4-63 时间设置

设置好时间（时间跨度不能超过七天）、事件类型、图片类型、通道和其他的具体特征，点击搜索按钮，符合条件的文件显示在结果集列表中。列表下方，显示搜索到的文件总数，显示的总页数，当前的浏览的页数。可通过下面的箭

头或跳转进行翻页或跳转至指定页面。

选定一张图片，可查看该图片的详细信息。

4.12 鼠标操作

智能分析盒子还支持鼠标控制操作。在视频窗口上，单击鼠标右键，出现如图所示的对话框。

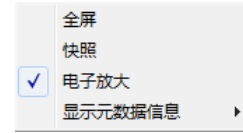


图 4-64

点击“全屏”使其处于勾选状态，可以实现视频画面全屏播放；取消勾选“全屏”，画面恢复。

还可以鼠标左键双击视频画面使其全屏播放；再次双击鼠标左键，视频画面恢复。

设备支持鼠标右键的快照操作。在视频窗口上单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“快照”，即可将当前画面保存至本地 PC。快照存储路径设置请参考 4.5.6 节所述。

点击“电子放大”，在视频画面上拖动鼠标，可框选放大视频画面，如下图所示：



图 4-65

在实时浏览页面，右键单击视频画面，在弹出的菜单中，可以选择打开某个智能功能的元数据信息（已在当前场景应用并开启了该智能功能）。

附录 线缆选用方法与防浪涌防雷击说明

24VAC 线径与传输距离关系表

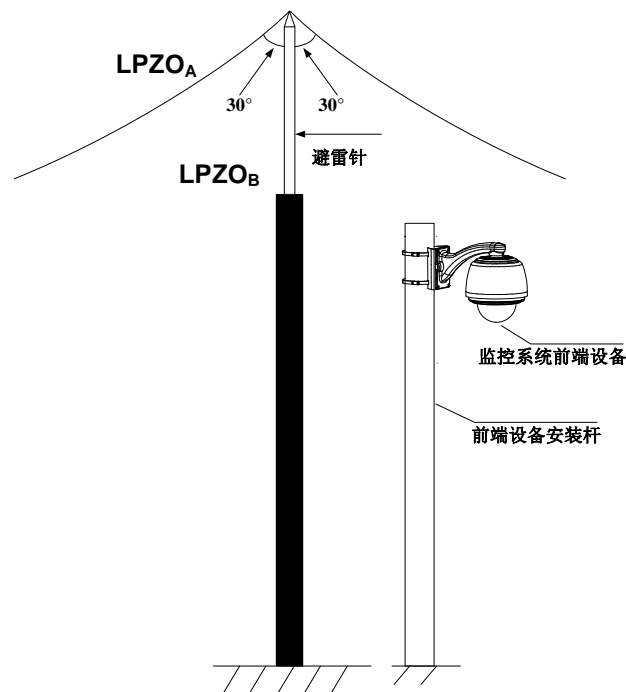
就交流供电的设备而言，最大的允许电压损耗率为 10%。例如：一台设备额定功率为 50W，安装在离变压器 17m 远处所需的最小线径为 0.8000，小于此线径，进入设备的电压值将因为损耗而低于标准电压值，可能会引起系统的不稳定。下表为电源传输线的线径大小一定，24VAC 电压的损耗率低于 10%时，传输功率与最大传输距离的对应关系。

功率(W) 距离foot (m)	线径(mm)			
	0.8000	1.000	1.250	2.000
10	283 (86)	451 (137)	716 (218)	1811 (551)
20	141 (42)	225 (68)	358 (109)	905 (275)
30	94 (28)	150 (45)	238 (72)	603 (183)
40	70 (21)	112 (34)	179 (54)	452 (137)
50	56 (17)	90 (27)	143 (43)	362 (110)
60	47 (14)	75 (22)	119(36)	301 (91)
70	40 (12)	64 (19)	102 (31)	258 (78)
80	35 (10)	56 (17)	89 (27)	226 (68)
90	31 (9)	50 (15)	79 (24)	201 (61)
100	28 (8)	45 (13)	71 (21)	181 (55)
110	25 (7)	41 (12)	65 (19)	164 (49)
120	23 (7)	37 (11)	59 (17)	150 (45)
130	21 (6)	34 (10)	55 (16)	139 (42)
140	20 (6)	32 (9)	51 (15)	129 (39)
150	18 (5)	30 (9)	47 (14)	120 (36)
160	17 (5)	28 (8)	44 (13)	113 (34)
170	16 (4)	26 (7)	42 (12)	106 (32)
180	15 (4)	25 (7)	39 (11)	100 (30)
190	14 (4)	23 (7)	37 (11)	95 (28)
200	14 (4)	22 (6)	35 (10)	90 (27)

防浪涌、防雷击

本产品采用气体放电管、功率电阻、TVS 管等集成的多级防雷防浪涌技术，构成强有力的防雷防浪涌壁垒，有效防止 4KV 以下功率的瞬时雷击、浪涌以及静电等各种脉冲信号对产品造成损坏。但是，在室外复杂的环境下，需要根据实际情况注意以下事项：

- 本产品有专门的接大地的引线，该引线须可靠接地。对于超出避雷系统有效保护范围的一些监控点，考虑设独立“避雷针”，使这些点位的安防器材在“避雷针”有效保护范围内。建议采取避雷针体单独立杆的设计，使安装室外产品的立杆与避雷针体分离，正确设计如下图所示(如果一定要把本产品支架安装在有避雷针的立柱或塔架上时，必须做好视频线 BNC 头，电源线，控制线等与避雷针接地立柱的绝缘，要高强度的绝缘)；
- 传输部分的线路在城市郊区、乡村铺设时，可采用直埋铺设方式，禁止采用架空方式布线，架空方式最易遭受雷击。采用带屏蔽层的线缆或线缆穿钢管埋地敷设，保持钢管的电气连通。如电缆全程穿金属管有困难时，可在电缆进入终端和前端设备前穿金属管埋地引入，但埋地长度不得小于 15 米，在入户端将电缆金属外皮、钢管同防雷接地装置相连；
- 在强雷暴地区或高感应电压地带（如高压变电站），必须采取额外加装大功率防雷设备以及安装避雷针等措施；
- 室外装置和线路的防雷和接地设计必须结合建筑物防雷要求统一考虑，并符合有关国家标准、行业标准的要求；
- 系统必须等电位接地，综合采用分流、屏蔽、箝位、接地等方法来近似实现等电位。接地装置应满足系统抗干扰和电气安全的双重要求，并不得与强电网的零线短接或混接。务必保证本产品良好的接地，接地电阻小于 4Ω ，高土壤电阻率地区可放宽至 $<10\Omega$ 。接地导线截面积应大于等于 25mm^2 。《GA-T 670-2006 安全防范系统雷电浪涌防护技术要求》



避雷针与立杆分离式设计示意图

制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司

地址：深圳市龙华新区观澜高新技术产业园 (518110)

垂询请致电：

美国：1-732-354-9100

香港：852-27956540

深圳：0754-82873400

上海：021-51502788

北京：010-88571860

重庆：023-67865560

西安：029-88327562

<http://www.infinova.com.cn>

www.infinova.com