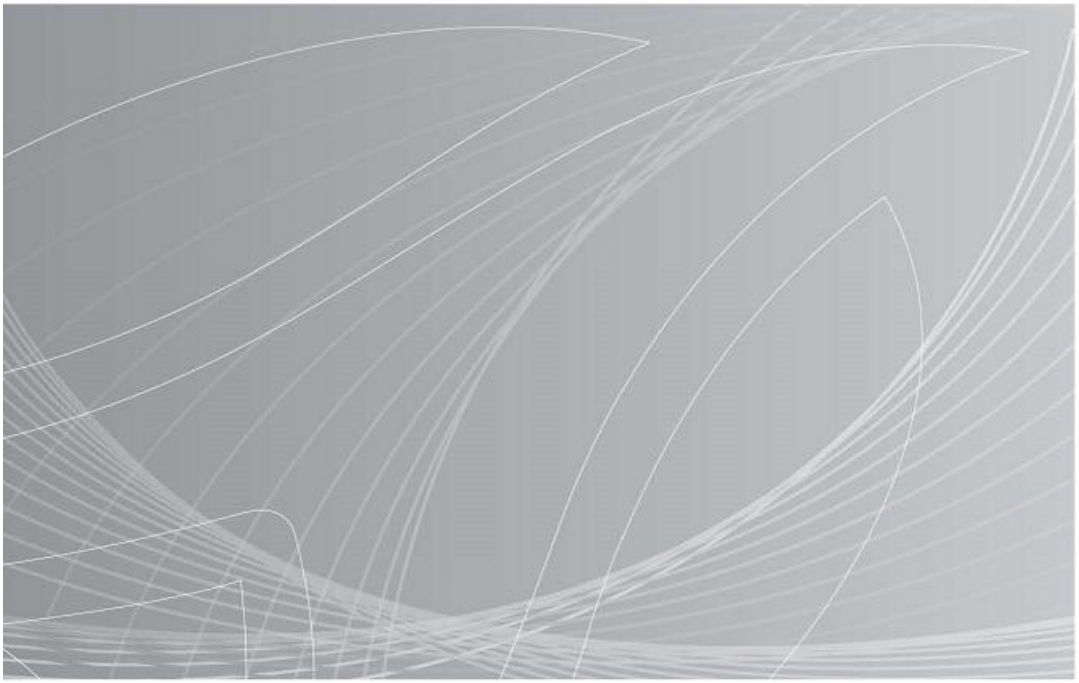
Tiandy

S6系列卡口球机

使用手册



关于本手册：在安装和使用本机之前，请仔细阅读本手册。请务必保存好本手册，以备今后查阅。

前　言

感谢您使用本公司 S6 系列卡口球产品，该系列产品采用高灵敏度传感器及先进电路设计，旨在提供超高品质、功能强大、可靠、低成本的监控、抓拍解决方案，适用于需要高性能摄像机的安防应用领域。S6 系列卡口球采用高性能、单片 SOC 芯片实现集音视频采集、压缩、传输于一体的媒体处理器，标准的 H.264 及 H.265 编码算法确保更清晰、更流畅的视频传输效果。内嵌 Web Server 允许用户通过 IE 浏览器方便地实现对前端摄像机的实时监看和远程控制。本产品具有宽动态、强光抑制、超低照度等特点，集成车辆抓拍、车牌识别、车型识别、车身颜色识别、车流量统计等交通算法，不仅可用于金融、电信、超市、酒店、政府、学校、机场、工厂、公安、司法等要求超高清画质的场所，还可应用于道路、小区出入口、停车场出入口等卡口监控抓拍。

声明：

- 本手册可能包含不准确的地方、产品功能操作方面的不符情况、或印刷错误。
- 我司将根据产品功能的增强和变化而更新本操作手册内容，并定期改进更新本手册描述，更新的信息会在本手册的最新版本中体现，恕不另行通知。
- 由于我司不断采用新技术，产品参数变化恕不另行通知。
- 本手册仅为客户提供参考指导作用，并不保证和实物完全一致，实际应用以实物为准。
- 本手册提到的部件、组件和附件不代表设备的标准配置，具体配置以装箱单为准。
- 本手册的所有文字、表格及图片信息均受国家相关法律保护，未经许可不得私自转用。

读者对象：

本手册主要适用于以下工程师：

系统规划人员

现场技术支持与维护人员

负责系统安装、配置和维护的管理员

进行产品功能业务操作的用户

目录

第一章 注意事项..... - 1 -
第二章 产品概述..... - 3 -
2.1 主要功能及特点..... - 3 -
2.2 主要应用场景..... - 4 -
第三章 功能描述..... - 5 -
3.1 性能特点..... - 5 -
3.2 功能说明..... - 7 -
第四章 安装指南..... - 8 -
4.1 安装准备..... - 8 -
4.2 球机安装方式..... - 9 -
4.3 球机及接口尺寸说明..... - 11 -
4.4 安装步骤（仅以壁装式为例）..... - 12 -
4.5 外接线说明..... - 13 -
第五章 WEB 客户端..... - 14 -
5.1 运行需求..... - 14 -
5.2 内置 Web 网页使用说明..... - 14 -
5.3 设备登录..... - 15 -
5.4 音视频预览..... - 18 -
5.5 回放..... - 23 -
5.6 日志查询..... - 26 -
第六章 参数配置..... - 27 -
6.1 音视频参数..... - 27 -
6.2 球机设置..... - 31 -
6.3 交通参数..... - 47 -
6.4 智能分析..... - 56 -
6.5 字符叠加..... - 71 -
6.6 前端存储..... - 74 -
6.7 网络管理..... - 78 -

6.8 用户管理..... - 86 -
6.9 报警管理..... - 88 -
6.10 PTZ 管理及控制 ..... - 92 -
6.11 高级选项..... - 92 -
第七章 简单故障解决方法..... - 97 -
第八章 售后服务..... - 99 -
附录Ⅰ：防雷击、浪涌..... - 99 -
附录 II：吊装施工指导 ..... - 100 -

第一章　注意事项

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（受限制电源）的额定电压为 24V 交流电源供应（供电电源的具体请根据球机引出线实际标签使用电源）。
- 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（未经许可的拆卸或维修所导致的问题，责任自负）。
- 为减少火灾或电击危险，请勿让室内产品受到雨淋或受潮。
- 球机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装入易于使用的断电保护设备。
- 有关在天花板上安装设备的提示：安装前，请确保连接至少可承受垂直向下 200 牛顿的拉力。

注意：

- 球机运行之前，请检查供电电源是否正确。
- 运输及保管过程中须防止重压、剧烈振动和浸泡等对产品造成损坏的操

作。

- 请勿直接触碰到球机玻璃和球形外罩，若有必要清洁，请将超软纤维布，入眼镜布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污，严禁用力擦拭，以免划伤球壳。
- 请勿直接触碰整机散热部件，以免烫伤。
- 避免对准强光聚焦（如灯光照明，太阳光等处），否则容易引起视频过亮或拉光现象（非球机故障），并将影响图像传感器寿命。
- 避免置于潮湿，多尘，极热，极冷，强电磁辐射等场所。
- 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，保持球机周边通风顺畅。
- 无论用户发货或返回工厂维修，须采用本厂原配包装，否则在运输过程中造成的球机损坏，不属保修范围。
- 请勿自行拆卸球机内部器件，本产品内部无用户可自行维修的部件。有关维修工作，必须由我公司授权的维修人员进行，不要以任何方式拆卸或修改设备，对未经认可的修改或维修所导致的问题，本公司不承担责任。
- 球机长期高速巡航可能导致滑环、同步带老化加快，缩短球机使用寿命。
- 零度及以下环境雨刷会自动保护，防止设备损坏，延长使用寿命，非雨天请勿使用雨刷，避免造成玻璃损伤或雨刷磨损。
- 球机运行速度会根据外部环境自动调整，超低温环境（-20 度以下）球机运行速度会稍有下降。
- 请按工作环境要求使用本产品

环境温度	-40℃～+70℃
环境湿度	<95%（无冷凝）
大气压力	86～106KPa
供电电源	AC 24V/3.0A

注 意：务必保证球机室外安装符合防水要求

第二章　产品概述

该系列产品采用嵌入式 Linux 操作系统和领先的硬件平台，系统调度效率高，代码固化在 Flash 中，体积小、功耗小，具有较高稳定性和可靠性。

该系列球机采用一体化设计，同步带传动和精密步进电机，运行精确、平稳；多种安装方式，满足不同场合的需求；全天候室外设计，双层外壳结构，内置风扇且智能启动；多种监控方式，如扫描、巡航、模式路径等，方式灵活；集成预置位功能，性能更为强大。

2.1 主要功能及特点

2.1.1 基本功能

- 心跳功能：通过心跳机制，管理主机可实时了解前端网络摄像机的运行状态；
- PTZ 控制功能：具有 RS485 接口(全功能球机)，支持云台控制，支持多种解码器协议及球机协议；
- 报警功能：报警输入、报警输出，移动侦测报警，视频丢失/遮挡报警，邮件报警，报警联动输出；
- 语音对讲：双向语音对讲，单向语音采集/广播；
- 激光声音警戒：实现激光束指示、声音警示音警戒功能；
- 车牌识别抓拍：实现卡口球的车牌识别功能；
- 流量统计：实现道路流量统计功能；
- 用户管理：多用户权限管理方式。高级管理员可以创建 4 级用户，每级用户的权限可设定，系统安全性高；
- 内置 Web Server，支持 IE 访问，注意：本公司只针对 IE 内核浏览器进行开发，非 IE 内核浏览器暂不提供技术支持。
- 提供开放的 SDK 开发包；
- 压缩处理能力；
- 支持 25 帧每秒（PAL 制）/30 帧每秒（NTSC 制）；
- 支持 H.265 编码，不仅支持变码率，而且支持变帧率，在设定视频图像

质量的同时，也可以限定视频图像的压缩码流；

- 支持 1080P；960P；720P；VGA（640×480）；4CIF（PAL：704×576，NTSC：704×480）；2CIF（PAL：704×288，NTSC：704×240）；CIF（PAL：352×288，NTSC：352×240）

2.1.2 远程访问、传输功能

- 标配一个 10M/100M 自适应以太网口；
- 支持 TCP/IP、HTTP、DHCP、DNS、RTP、RTCP、PPPOE 等协议；
- 可通过应用程序或 IE 浏览器设置参数、实时浏览视频、查看网络摄像机状态，可以通过网络实现报警联动；
- 可通过网络远程维护/升级，实现远程管理维护。

2.2 主要应用场景

适用于需要网络远程监控的各类场合，例如：

- 银行取款机、金库、柜员等监控场合；
- 工厂厂区、车间、仓库等监控场合；
- 城市街道监控、路况信息采集等场合；
- 看护所、幼儿园、学校、家庭等需要监控的场合；
- 智能化大厦、智能化小区等管理系统；
- 机场、火车站、公共汽车站等人员集散较为频繁的场合；
- 十字路口、公路、小区外围等道路场合。

第三章　　功能描述

3.1 性能特点

3.1.1 内置解码器

- 200 万高清网络球机支持 1080P 25/30 帧输出，最高支持 1080P 50/60 帧输出；
- 支持标准协议 Onvif；
- 掉电后不丢失数据；
- 采用 RJ-45 接口的网络控制；
- 控制协议支持 PELCO-P、PELCO-D 等；
- 支持 3D 定位功能；
- 断电记忆功能；
- 支持 500 个预置位，8 条巡航路径，每条可存储 32 个预置位点；
- 支持待机动作功能；
- 8 条自动扫描,每条可设置左右限位和扫描速度；
- 8 条模式（PATTERN）路径；
- 支持 OSD 叠加和日期时钟显示；
- 支持 8 路报警输入，2 路报警输出；
- 支持 TF 卡前端存储以及本地录像抓拍功能。

3.1.2 集成万向变速云台

- 手动速度：0.1°-160°/s，最高速度 240°/秒 ；
- 水平 360°连续旋转，垂直-16°（可设）~90°，支持自动翻转；
- 无级变速，人性化变焦/转速自动匹配技术；
- 采用经典双轴承结构，运转更加平稳；
- 同步带传动结构和精密步进电机,反应灵敏,定位准确

3.1.3. 全天候室外设计

- 内置风扇，传感器智能控制；

- 双层球壳结构，利于散热；
- 防水等级达到 IP66 标准

3.1.4. 机芯功能

- 支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡；
- 支持超低照度，0.002Lux/F1.5(彩色),0.0002Lux/F1.5(黑白)
- 支持 3D 数字降噪、数字宽动态功能

3.1.5. 网络功能

- 支持以太网控制；
- 可通过浏览器和客户端软件观看图像并实现控制；
- 支持 TF 卡存储；
- 支持 NFS 存储录像；
- 支持四级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 HTTPS 加密和 IEEE 802.1x 网络访问控制；
- 支持三码流技术
- 支持 H.264/MJPEG/H.265 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置，支持实时视频输出；
- 支持多种网络协议，IPv4，HTTP，HTTPS，802.1x，Qos，FTP，SMTP，UPnP，SNMP，DNS，DDNS，NTP，RTSP，RTP，TCP，UDP，IGMP，ICMP，DHCP，PPPoE，Telnet

3.1.6. 补光功能

- 最低照度 0Lux；
- 采用高效阵列，功耗低，视距远；
- 白光灯亮度与变倍匹配；
- 恒流电路设计，白光灯寿命达 3 万小时

3.1.7. 其他功能

- 内置热处理及除雾系统

3.2 功能说明

本节文字描述了 S6 系列卡口球机主要功能及其实现的通用原则，不涉及具体的操作方法。不同的系统平台的具体操作方法不尽相同，一般应以系统制造商的操作手册为准，某些情况下会有某些特殊要求和操作方法，请与经销商联系获取必要的信息。

- 变焦/转速自动匹配技术

球机可根据变倍数的大小自动调整云台水平和垂直转速，使手动跟踪目标操作更为简便易行。

- 设置及调用预置位

预置功能是球机能将当前状态下云台的水平角度、 倾斜角度和摄像机镜头焦距等位置参数储存到存储器中，需要时可以迅速调用这些参数并将云台和摄像头调整至该位置。操作者可方便快捷地通过控制键盘等设备设置或调用预置位。

- 自动扫描

操作者可方便快捷地通过控制键盘等设备预先设定好左限位和右限位，实现摄像机在左右限位之间以设定的速度水平自动往复扫描。本球机可设置 8 条扫描路径。

- 自动巡航

球机可通过预先编程，将某些预置位按需要的顺序编排到自动巡航队列中，操作者可方便快捷地通过控制键盘等设备让球机自动地按设定的预置位顺序以规定的时间间隔循环扫描。每条巡航轨迹可存储 32 个预置点。

- 模式 (PATTERN) 路径（花样扫描）

本球机能够连续记录 600 秒运行轨迹，启动模式路径功能后，球机可自动地按记录的运行轨迹循环扫描监控。

- 看守位功能

可设置球机在到达待机时间后自动执行所设置的待机动作：预置位、巡航、扫描、模式路径，待机时间可设置。

- 断电自恢复功能

球机在断电重新上电后可恢复断电前运行状态，有效预防意外断电造成需要重新操作球机的麻烦。

第四章　　安装指南

4.1 安装准备

4.1.1 基本要求

所有的电气工作都必须遵守最新的电气法规，防火法规等相关法规；根据装箱单查验所有随机附件是否齐全，确定该球机的应用场所和安装方式是否符合要求；若不符合，请联系经销商。请按工作环境要求使用本品。

4.1.2 常用安装工具

依实际情况自行准备实际所需工具

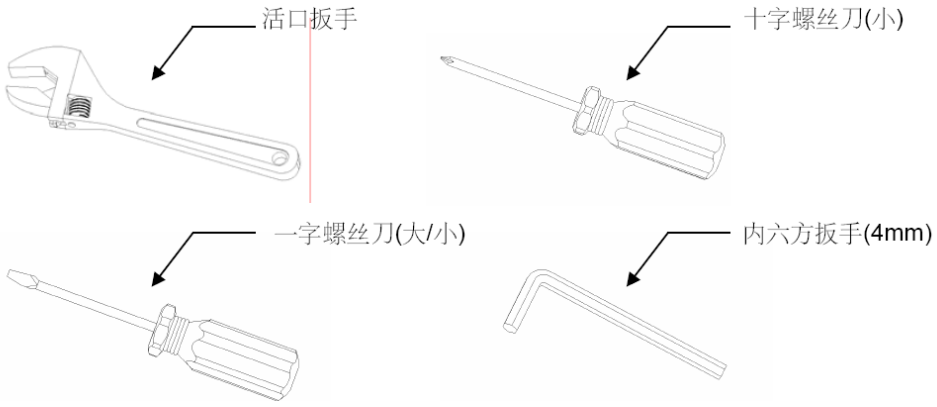


图 4.1.2 常用工具

4.1.3 核查安装空间及安装地点构造的强度

确认安装地点有容纳本产品及其安装结构件的足够空间。确认安装球机的天花板、墙壁、支架的承载能力能支撑球机及其安装结构件的总重量，要求具有 4 倍的安全系数。

4.1.4 请保存球机的全部包装材料

在拆开球机包装后，请妥善保存好球机的原包装材料，以便出现问题时，使用原包装材料将球机包装好，寄回供应商处理。

★注意：非原包装材料可能导致运输途中的意外损坏。

4.2 球机安装方式

该系列球机支持以下四种安装方式：

1：壁挂式安装及尺寸图

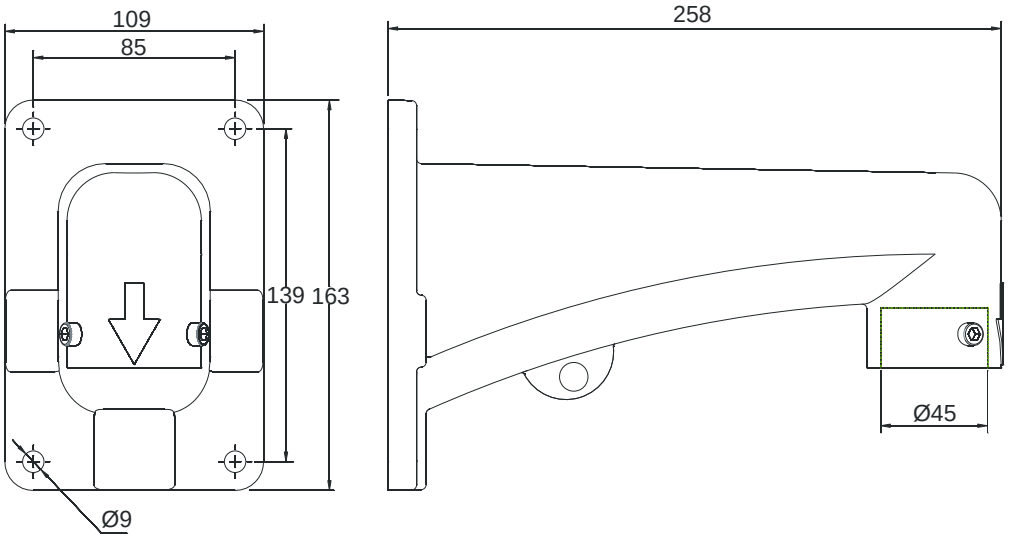


图4.2.1 壁装支臂尺寸图

2：吊顶式安装及尺寸图

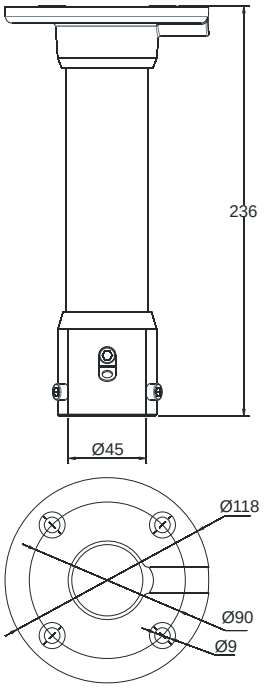


图4.2.2 吊装支臂尺寸图

3：外墙角式安装及尺寸图

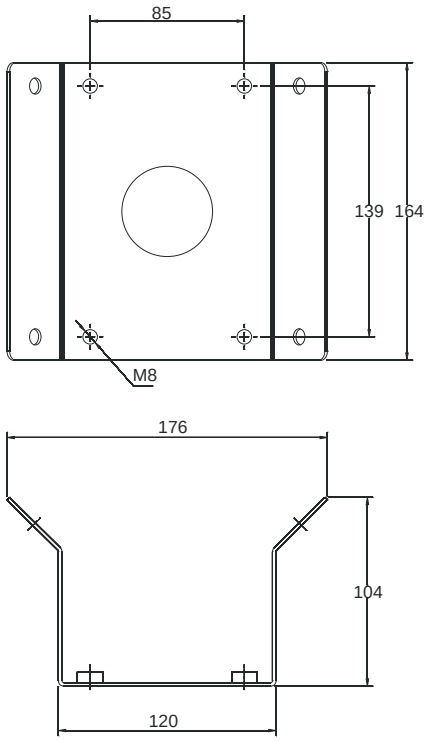


图4.2.3 外墙角支架尺寸图

4：柱式安装及尺寸图

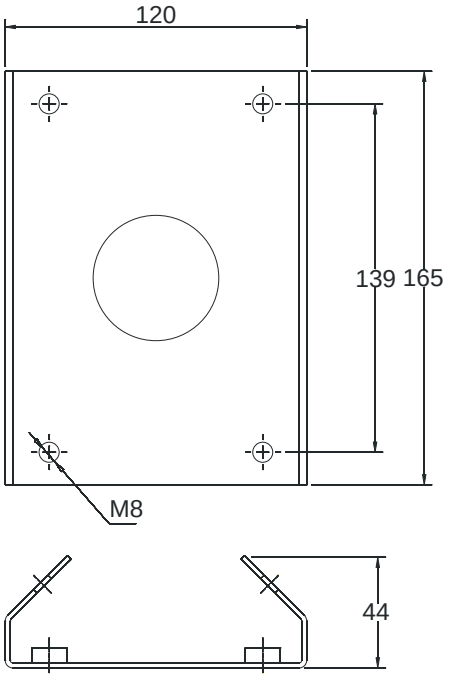


图4.2.4 柱装支架尺寸图

4.3 球机及接口尺寸说明

该系列球机采用分体式设计，各部分连接处均以圆形为主，为方便安装已将本产品的尺寸规格列出，如下图所示。

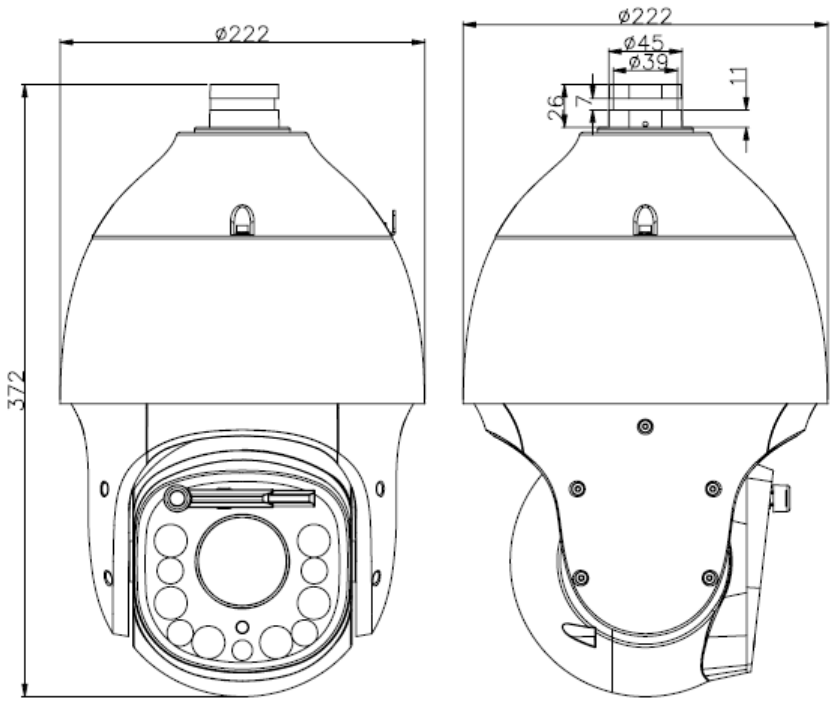


图4.3.2　球机尺寸规格

用户可选择本公司销售的支架，也可选择自行定制支架安装本产品，特将产品接口尺寸示意图给出如下：

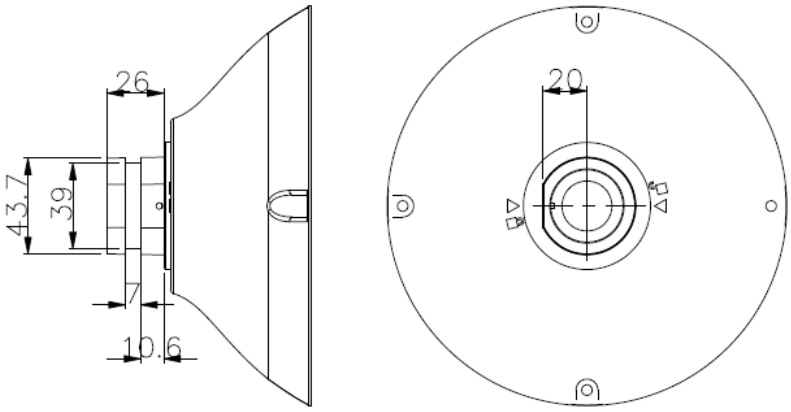


图 4.3.4 球机与支臂的接口尺寸图

4.4 安装步骤（仅以壁装式为例）

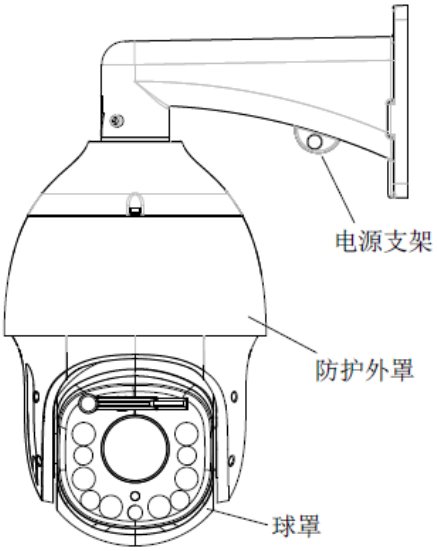


图4.4.1 球机与支架之间的固定方法

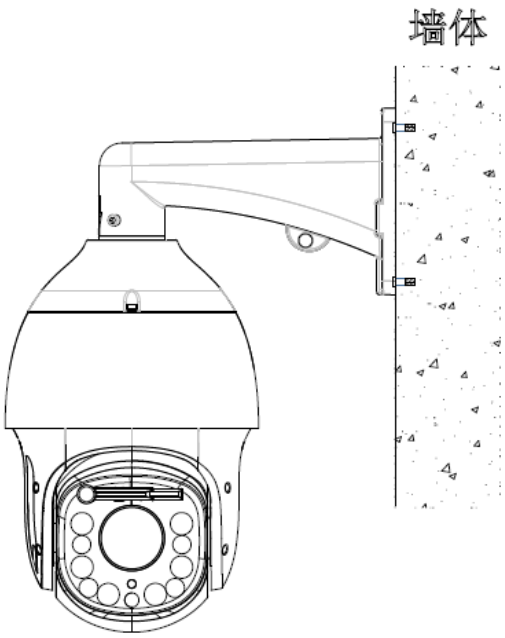


图 4.4.2 支架与墙体之间的固定方法

步骤：

1、取出壁装支架和球机，将引出线缆穿过壁装支架并预留到合适位置，将球机法兰卡槽与壁装支臂螺丝孔对准，使用 M6 螺钉紧固，将保险绳扣扣到支架的固定孔上，如图 4.4.1 所示。

2、在墙上用油墨笔标识壁装支架安装孔位，使用电钻在标识的孔位上打孔，将膨胀螺钉打入刚打的孔位内，将壁装支架安装孔对准膨胀螺栓套入，用 M8 螺

丝将壁装支架紧固在墙面上，如图 4.4.2 所示。

说明：1、壁装支架安装面须具备足够的承重能力。

2、室外安装须完全密封防潮；引出线缆须紧贴壁装支架下沿布线，避免雨水沿线缆进入球机内部。

4.5 外接线说明

球机采用 800mm 引出线从球体内部引出所有接口，包含电源线、控制线（网线）、音频输入线、音频输出线、模拟视频线、报警输入线、报警输出线、485 通信线。接线端子及其线缆颜色定义如下图所示。

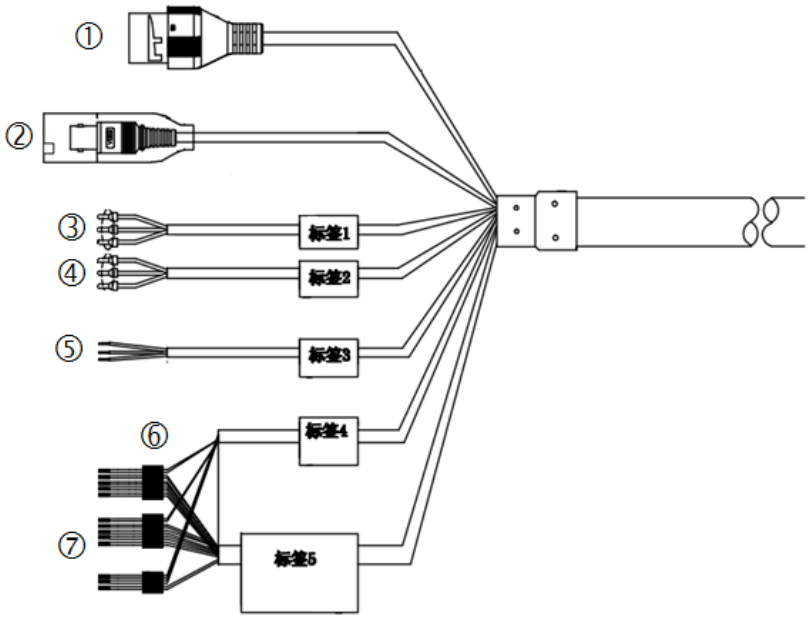


图 4.5 球机引出线

模拟视频线：BNC 模拟视频线可以连接监视器等模拟视频信号的设备；

控制线：网线座连接电脑主机或其他设备；

电源线：电源线接 AC24V，两根线不分正负；

485 线：可通过 485 信号控制球机；

音频线：音频输入输出接口可接麦克、音响等音频设备；

报警线：报警输入输出接口连接外部报警输入输出设备；

第五章　WEB 客户端

5.1 运行需求

本系统建议运行在 WindowsXP、Win7、Win8、操作系统环境下。为了更好地操作和使用本系统，使本系统的性能和效果得到充分体现，在本系统成功安装后，建议确保以下项目设置或安装正确：

（1）显示器分辨率设置为：1024×768 或更高，颜色设置为：增强色(32 位)。关于如何设置显示器分辨率和颜色，请参阅 Windows 用户手册或联机帮助。

（2）确认在 Windows 操作系统中安装了本系统所需的字体。例如本系统的中文版需要安装宋体字体；如果本系统的界面显示不正常，则可能是没有安装本系统所需的字体或者所需的字体已被破坏，需要重新安装字体。

5.2 内置 Web 网页使用说明

如果是第一次使用该系列网络视频产品，则需要下载 ActiveX 控件，下载前需要对 IE 浏览器做适当设置以确保成功下载控件。

注意：使用 Windows 操作系统自带的 IE 浏览器，确保版本在 6.0 以上，除 Firefox、Google 浏览器外，请不要使用其他第三方浏览器及任何 IE 浏览器外壳程序如 Maxthon、世界之窗等，我们不确保使用此类软件可以正常登录网络视频服务器。

【建议】:

①打开 IE 浏览器，登录服务器，会有安全警告提示，运行此 ActiveX 控件，请选择运行 ACTIVEX 控件。

②使用 IE8 时，建议修改权限设置，将文件上传到服务器时包含本地目录路径改为启用。如图 5.2：

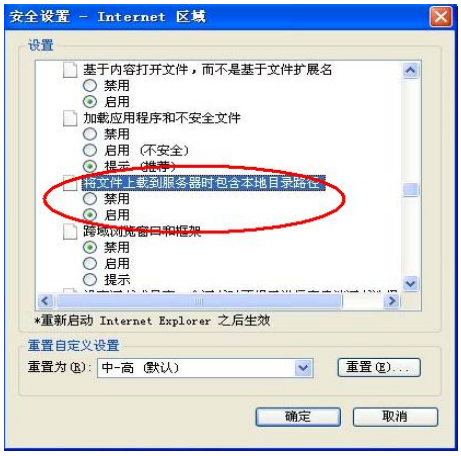


图 5.2 IE 设置

提示：为了保证您的 IE 浏览器安全，在关闭网络视频服务器后，可将上述设置恢复到安全级别。

5.3 设备登录

确保 PC 和网络视频设备的 IP 地址在同一个网段：如 PC 为 192.168.1.100，网络视频设备为 192.168.1.2。打开 IE 浏览器，在地址栏输入网络视频设备的 IP 地址，点击“转到”即可登录设备。如果是第一次使用会出现如图 5.3.1 的画面。

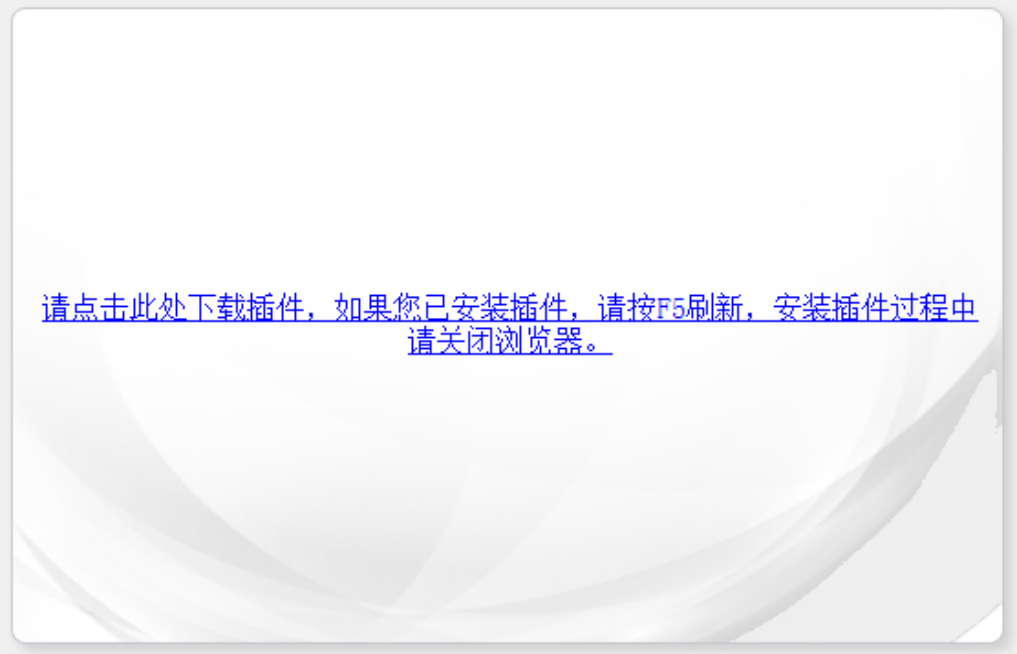


图 5.3.1 插件下载链接

点击链接，出现图 5.3.2 的画面，选择“保存”则下载 NetVideo.exe 至本

地，选择“运行”则下载完成后自动安装 NetVideo.exe，安装过程中建议关闭浏览器。

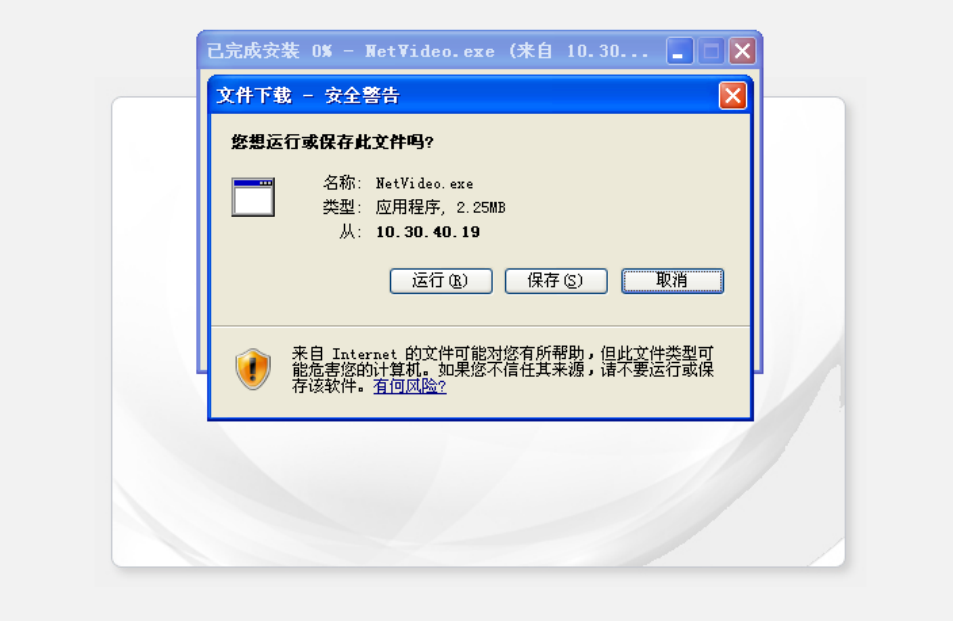


图5.3.2 保存或运行插件

程序安装成功后，再次打开浏览器，在浏览器地址栏输入球机的 IP 地址，允许操作系统加载插件。

图5.3.3 Windows XP允许加载Web插件

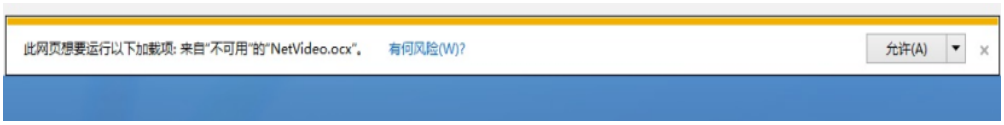


图5.3.4 Win7/Win8允许加载Web插件

成功加载控件，显示设备登录界面，输入正确的用户名、密码后即可实现登录。

图5.3.5 登录界面

在登录窗口输入用户名和密码：admin/1111（用户名不区分大小写），点击“登录”，稍候进入预览界面即可连接主、副或其他码流画面，如图 5.3.6。

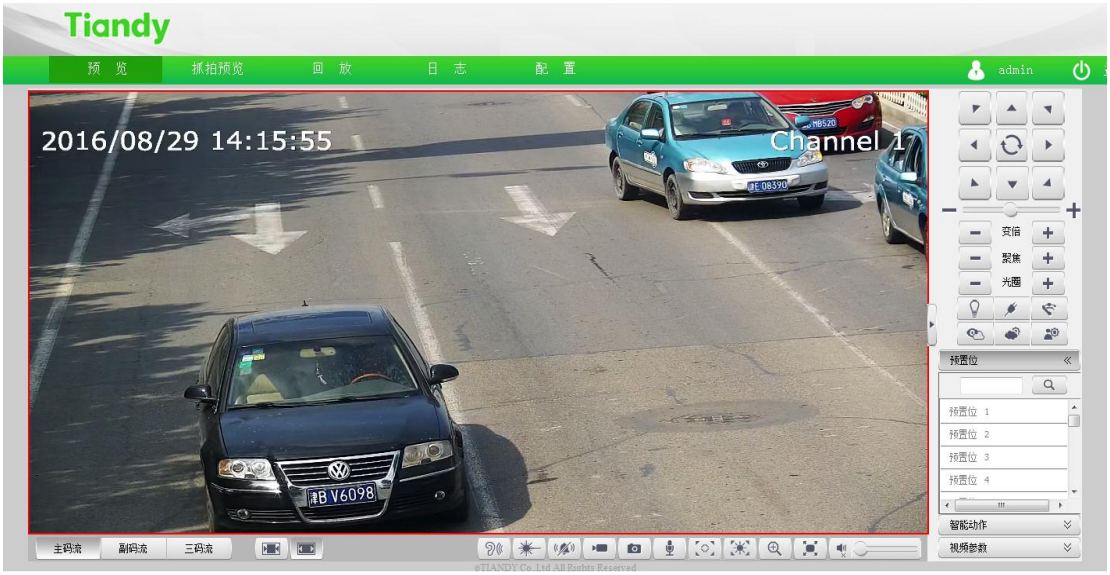


图5.3.6 预览界面

在您登陆系统后桌面右下角会出现“修改密码”的提示框，请您点击框中红字，会链接到用户管理界面，选中用户，点击修改密码，如图 5.3.8 所示。

注意：为了保证您的信息安全，请您务必更改初始密码！

图5.3.7 提示框

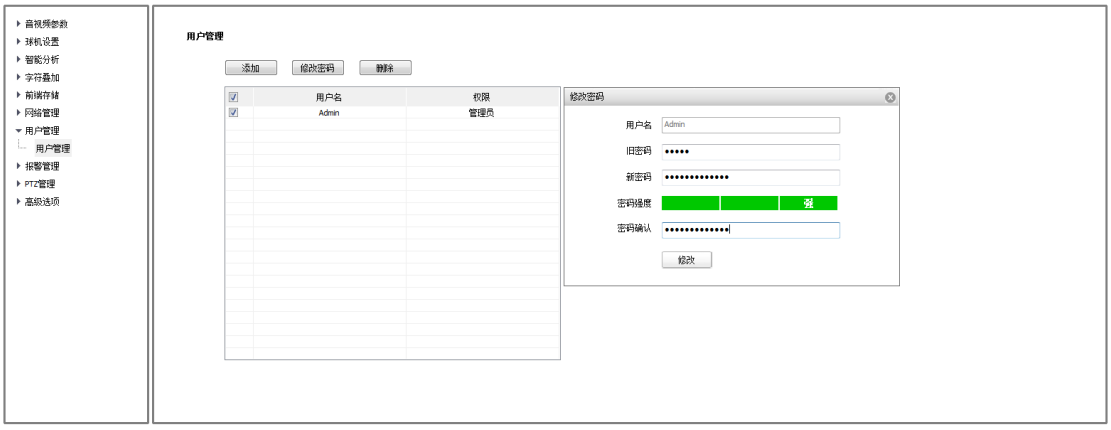


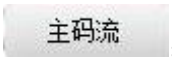
图 5.3.8 修改密码

5.4 音视频预览

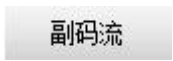
登录成功后，系统默认会停留在【预览】界面。用户切换到其他界面后需要切换回来，只需要点击界面上方横幅上的【预览】按钮即可。

该页面主要完成对前端设备如云台、镜头，雨刷等基本控制。

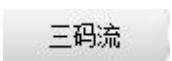
5.4.1 视频预览界面按钮



：视频窗口显示主码流。



：视频窗口显示副码流。



：视频窗口显示三码流。

：视频按固定比例显示。

：视频自动适应电脑分辨率显示。

：全屏显示。

：电子放大。

：对讲开关

：区域聚焦，区域聚焦按钮，监控场景景深范围比较大时，可通过区域聚焦功能选择需要聚焦清晰的场景部分

：区域曝光，监控场景亮度差异比较大时，可通过区域曝光功能选择需要调整曝光的区域，使重点监控区域亮度适中

：全屏显示

：音频预览音量调节。

：声音警戒。

：激光警戒。

：消除报警 。

5.4.2 音视频预览右键菜单

在预览界面右击，会出现如图所示的选项框。选择您想要进行的操作。

图 5.4.2右键菜单

在预览窗口双击鼠标左键画面会全屏显示。通过键盘可对球机进行控制：W“↑”，S“↓”，A“←”，D“→”，I“变倍大”，K“变倍小”，J“聚焦近”，L

“聚焦远”。

注意：

1、码流类型为【纯视频】时，音频预览无效。

2、【IPC】同一时间仅支持与一个用户进行对讲，对讲使用完毕后建议及时关闭对讲，便于他人使用。

5.4.3 抓拍和录像

：图片抓拍，默认保存在 D:\NetVideoBrowser\CapturePics。

：手动录像，默认保存在 D:\NetVideoBrowser\RecordFiles。

5.4.4 云台控制

按钮	说明
	1. 球机运行方向键（上/下/左/右/右上/右下/左下/左上） 2. 按钮启动球机自动扫描 3 调整游标，改变球机运行速度，游标位置越靠近‘+’端运行速度越快。
	1. 按住“变倍 +”键时，镜头拉近，景物放大；按住“变倍 -”键时，镜头拉远，景物变小。 包括光学变倍和电子变倍。 2. 按住“聚焦 ＋”键，远处的物体变得清晰，近处的物体逐渐变得模糊；按住“聚焦 -”键，近处的物体变得清楚，远处的物体逐渐变得模糊。适用于自动聚焦效果不佳时使用。 3. 手动控制光圈开度，当监控画面相对较暗时，您可以按住“光圈 +”，将光圈增大；反之您可以按住“光圈 -”来减小光圈值。
	这六个功能按键的功能视具体型号而定。分别表示“灯光”、“电源”、“雨刷”、“透雾”、“强光抑制”、“宽动态”功能。 说明：雨刷功能适合于带雨刷的智能球，单击“ ”将进行一次雨刷操作。

5.4.5 预置位、智能动作操作

输入预置位编号，点击 按钮后可选择对预置位的操作，包括‘设置’、‘调用’操作。

【设置】：设置预置位；在空白栏中输入预置位号 1，点击“设置”设置，则球机当前的状态为一个预置位，称为“1 号预置位”；相应可添加多个预置位。

【调用】：调用预置位；在空白栏中输入预置位号后，点击“调用”可调用预置位，云台会自动旋转到预置位设置的位置。

图 5.4.5.1　输入预置位号

图 5.4.5.2 设置、调用预置位

点击智能动作按钮右侧的 图标，显示智能动作操作界面，界面包括自动巡航、自动扫描、模式路径的相关操作。

【自动巡航】：将某些预置位按需要的顺序编排到自动巡航队列中，调用该巡航可让设备自动地按设定的预置位顺序以规定的时间间隔循环调用。每条巡航轨迹可存储 32 个预置点。

【自动扫描】：通过预先设定好左限位和右限位，实现摄像机在左右限位之间以设定的速度水平自动往复扫描。

【模式路径】：本球机能够连续记录 600 秒运行轨迹,启动模式路径功能后,球机可自动地按记录的运行轨迹循环扫描监视。

图5.4.5.3 设置、调用自动巡航

5.4.6 视频参数

支持对视频常用参数进行快速设置，该快捷工具栏位于屏幕右下角。

图5.4.6 视频参数设置

（1） 点击屏幕右下角的【视频参数】标签，打开参数设置页面。

（2） 通过调节相应滑块，实现调节视频亮度、对比度、饱和度、色调，可调节 0-100 数值。

（3） 如果需要把各项视频参数都恢复到默认状态，可以点击【恢复默认】按钮。

（4） 根据所处网络环境的具体情况，从【低带宽】、【高质量】中选择恰当的预览模式。

5.5 回放

点击菜单栏【回放】按钮，即可进入【回放】界面。

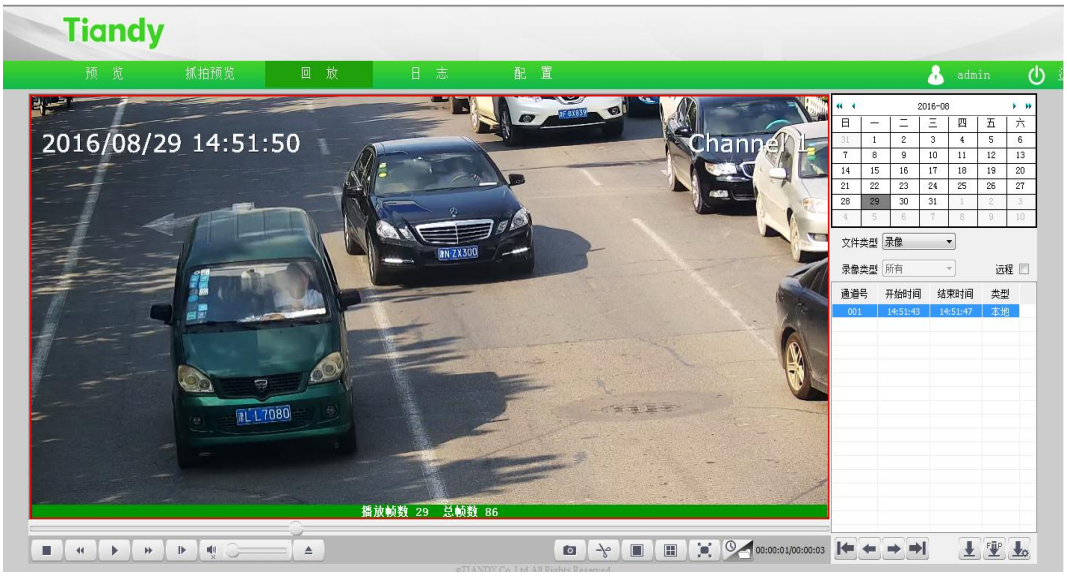


图5.5 回放

5.5.1 查询前端录像文件

（1）在【文件类型】下拉列表中选择【录像】或【图片】。

（2）在【录像类型】下拉列表中选择预查询的文件类型，并勾选【远程】选项。

（3）在日历中选择日期，双击该日期，按照查询条件查找符合条件的文件。

（4）查询结果在列表中显示当文件较多时分页显示，通过 和 按钮实现向前、向后翻页查看,也可以通过 和 到首页和末页。

5.5.2 下载前端录像

（1）选中需要下载的录像文件左边的复选框。

（2）点击下边的 按钮，即可将录像文件下载到本地。

（3）点击 按钮，可将录像文件上传到 FTP 服务器。

（4）可同时下载多个录像文件。下载过程中，可以点击 按钮，在弹出的窗口中查看各文件的下载状态。如果想停止对某些文件的下载，选中文件左侧的复选框，然后点击【删除】即可放弃这些文件的下载。

5.5.3 回放录像

如果要回放【前端录像】，双击查询到的【前端录像】文件；如果要回放本地 PC 上存储的录像，点击界面下方的 按钮，从弹出的文件对话框中找到并打开想要播放的本地录像文件。

/ :播放/暂停按钮。

：停止播放按钮，可以停止播放当前文件。

：快进按钮，倍速依次为 2 倍速、4 倍速、6 倍速、8 倍速。

：慢进按钮，倍速依次为 1/2 倍速、1/4 倍速、1/6 倍速、1/8 倍速。

：步进按钮，可以单帧回放录像。

：浏览按钮，选择要播放的录像文件。

：回放抓拍按钮，默认保存在 D:\NetVideoBrowser\PlaybackPics。

：回放剪辑按钮，点击即可开始剪辑，再次点击即可完成剪辑，默认保存位置 D:\NetVideoBrowser\PlaybackFiles。

：单屏播放按钮。

：四屏播放按钮，单屏窗口会被分成 4 个小窗口，每个窗口都可以单独播放一个不同的录像文件。用户只需要用鼠标选中一个窗口，然后在此窗口打开并播放需要的录像文件即可。

：全屏播放按钮。全屏模式下，在任意位置再次双击鼠标，即可退出全屏模式。

：回放录像查看方式选择。可选择普通模式和时间轴模式。时间轴模式为前端存储设备中的录像。分为手动录像、定时录像以及报警录像等。用鼠标拖动时间轴选择要回放的时间点，然后点击播放按钮，即可对录像进行查看。

：播放音频按钮，并拖动音量滑块来调节声音。

5.6 日志查询

点击菜单栏上的【日志】即可进入日志查询页面，如图 5.6。

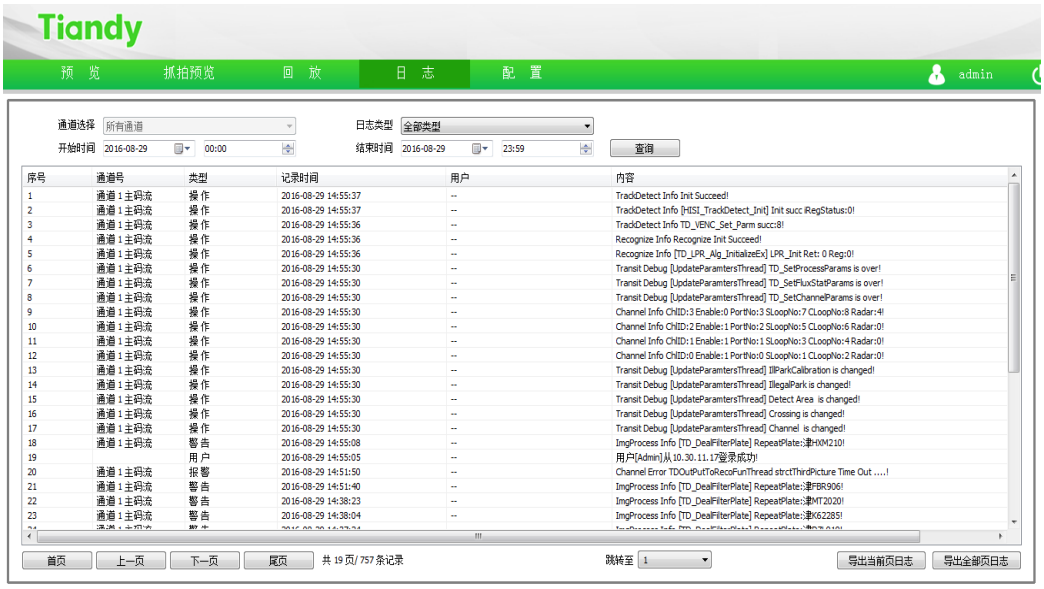


图5.6　日志查询

（1）在【通道选择】下拉列表选择需要查询日志的通道号。

（2）在【日志类型】下拉列表中选择需要查询的日志类型。

（3）在【开始时间】下拉列表中选择开始的日期，并在后边的编辑框中输入时间。

（4）在【结束时间】下拉列表中选择结束的日期，并在后边的编辑框中输入时间。

（5）点击【查询】按钮，即可查询出指定时间范围内的日志。

（6）当日志较多时，可以用左下角的【首页】【上一页】【下一页】【尾页】来翻页查看日志；或者在【跳转至】下拉列表中直接选择要查看的页号，从而跳转到指定页。

（7）点击【导出当前页日志】可以把当前页的日志导出到 PC 机。

（8）点击【导出全部页日志】可以把查询到的所有日志导出到 PC 机。

第六章　　参数配置

点击页面上方菜单栏的【配置】即可进入参数配置页面，本页面可以进行音视频参数、球机设置、交通参数、字符叠加、前端存储、网络管理、用户管理、报警管理、PTZ 管理、高级选项设置。

6.1 音视频参数

6.1.1 视频参数

视频配置相关参数说明如下：

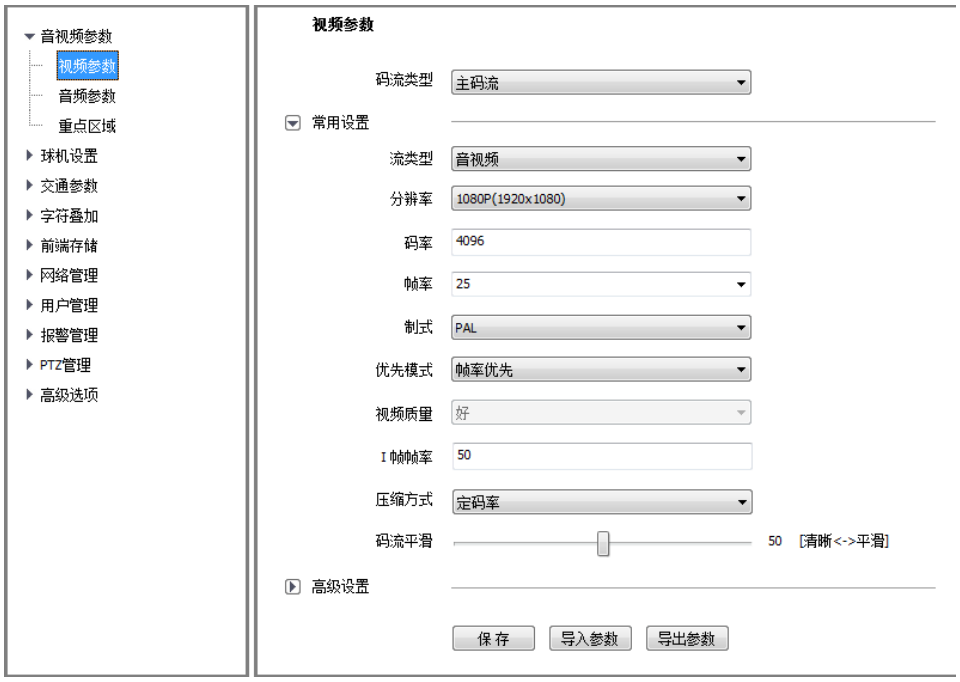


图6.1.1.1 视频参数-常用设置

视频参数-常用设置

用户在界面上可以对一些参数进行设置：

（1）【流类型】可以设置为【纯视频】或【音视频】。

（2）【分辨率】可选择 4CIF、720P、960P、1080P、VGA 等分辨率（不同的型号支持的最大分辨率不同）。从【分辨率】下拉列表中选择分辨率，码率会根据分辨率切换到对应码率。

（3）【码率】可以设置当前视频的码率，单位 Kbps。当【压缩方式】为【定码率】时，【码率】代表码流的实际码率；当【压缩方式】为【变码率】时，【码率】代表码流所能允许的最大码率。码率大小可调节 32 ~ 16000Kbps。

（4）【帧率】可以设置当前视频的帧率。PAL 制式下 1、5、10、15、25、50 帧可选。

（5）【制式】可以设置为【PAL】或【NTSC】。从【制式】下拉列表中选择喜欢的制式。

（6）【优先模式】可以设置为【帧率优先】或【质量优先】。

（7）【视频质量】当【压缩方式】选为【变码率】时有效，可以把【视频质量】设置为【最好】、【较好】、【好】、【一般】、【较差】，视频质量越好，视频的平均码率就越高。

（8）【I 帧帧率】可以设置每 2 个 I 帧之间间隔的帧数，可设置范围为 10~100。

（9）【压缩方式】可以设置为【定码率】或【变码率】。

在定码率模式下，视频数据量波动小，在网络传输时所占带宽稳定；

在变码率模式下，视频数据量随着视频画面复杂度的变化而变化，在场景单一时，较为节约带宽。

（10）【码流平滑】：可以设置 I 帧和 P 帧的比例，越趋近于平滑，动态场景的流畅度越好，越趋近于清晰，静态场景的视频清晰度表现越好。

视频参数-高级设置

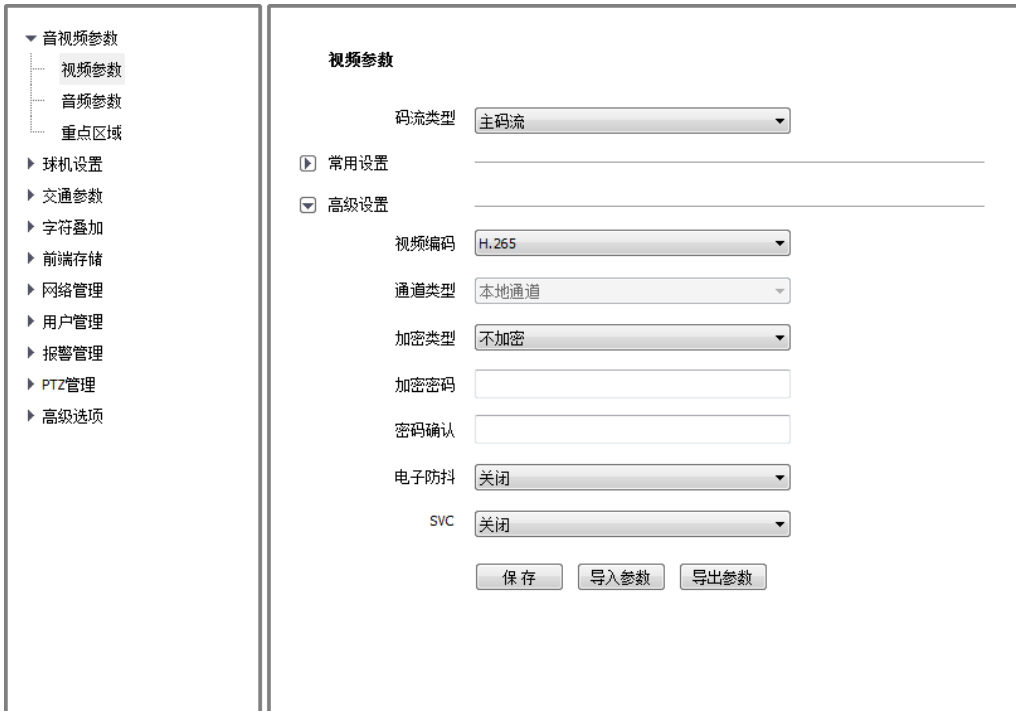


图6.1.1.2 视频参数-高级设置

（1）【视频编码】选择需要的编码方式，有【H265】、【H264】和【Motion JPEG】可选。

（2）【扩展编码】如果【视频编码】选择了【H264】，那么可以为H264选择【扩展编码】，有【baseline】、【main profile】、【high profile】可选。

（3）【加密类型】根据需要，用户可以对视频数据进行加密，以提高网络传输的安全性。【加密类型】选择需要的加密算法（目前仅A.E.S算法可用），【加密密码】设置加密密码，【密码确认】再次输入加密密码，确保2次输入的密码相同，点击【保存】按钮即可生效。

（4）【电子防抖】根据情况，可以选择【开启】或【关闭】。

（5）【SVC】：根据情况，可以选择【开启】或【关闭】。

视频参数-导出

点击【导出参数】按钮，即可把当前各项参数的值导出到特定文件（默认D:\NetVideoBrowser\VideoParam.dat），以备将来导入。

视频参数-导入

点击【导入参数】按钮，即可从默认路径读取导出文件（默认

D:\NetVideoBrowser\VideoParam.dat)，并用文件中的参数值来设置当前设备的各项参数，达到快速设置的目的。

注意：修改分辨率、视频编码等选项后，需要根据实际图像效果调整码率、压缩编码等参数。

6.1.2 音频参数

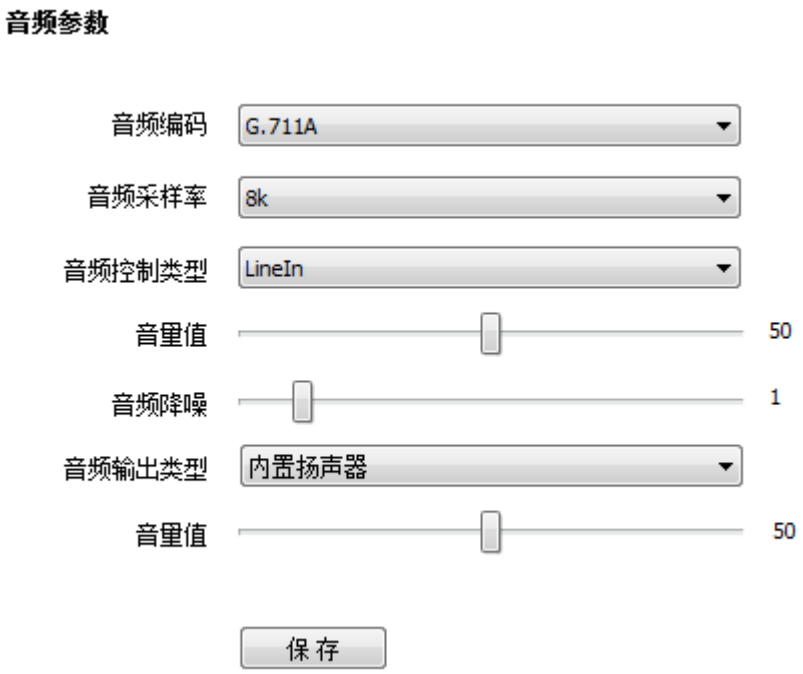


图6.1.2设置音频参数

（1）【音频编码】：在下拉列表中选择合适的音频编码方式。

（2）【音频采样率】：在下拉列表中选择音频采样率：【8k】、【32k】、【48k】

（3）【音频控制类型】：在下拉列表中选择音频控制类型：【LineIn】、【MicIn】

（4）【音量值】：可以拖动滑块以调整音量的大小。

（5）【音频降噪】：拖动滑块以调整对环境噪声的过滤效果。

（6）【音频输出类型】下拉列表中选择音频输出类型：【内置扬声器】、【外置音源】、【关闭】。

（7）【保存】：点击保存按钮，保存当前设置。

注意：设备在修改音频参数后需要重启。

6.1.3 重点区域

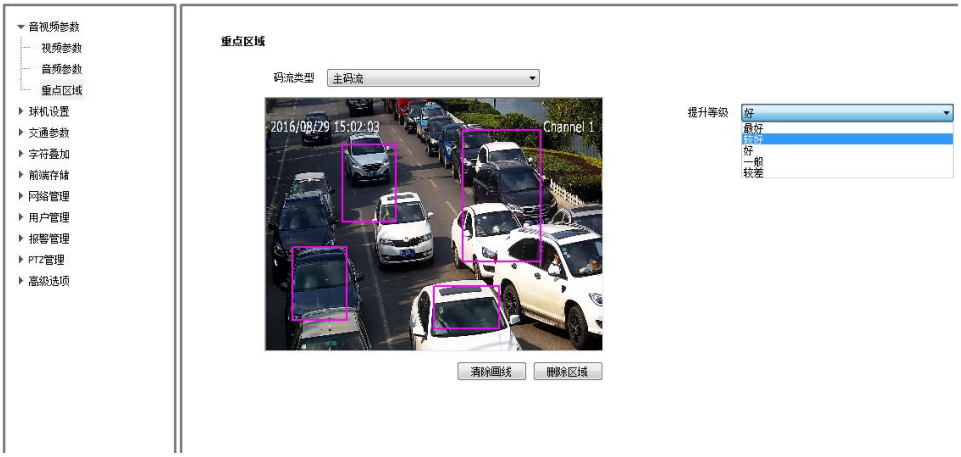


图6.1.3设置重点区域

通过绘制【重点区域】，用户可以着重监视画面中的某些指定区域，使这些区域内的画面质量比其他区域更好，主副码流各最多支持 4 个【重点区域】。

（1） 用鼠标在视频画面上拖动来绘制【重点区域】，主副码流各最多支持 4 个重点区域。

（2） 提升等级，最好/较好/好/一般/较差，等级越好，重点区域提升质量越高，同时背景区域帧率下降越多。

6.2 球机设置

具体显示的参数视球机具体型号而定，请以实际菜单为准。

6.2.1 高清参数

图6.2.1.1高清参数

在高清参数页面，用户可以对球机显示效果相关的各项参数进行配置，以达到最佳显示效果。

高清参数-模板名称

高清参数的应用是以模板的形式体现的，系统提供了 8 套模板可供使用。用户任何时候修改高清参数，都要与某个模板相联系。

（1）在【当前模板】下拉列表中选择需要修改参数的模板。

（2）在【模板名称】编辑框中会显示出当前模板的名称。如果用户对当前名称不满意，可以在编辑框中为模板输入新的名称。

高清参数-常用参数（不同摄像机的参数存在区别，以实际机芯为准）

（1）【图像调节】

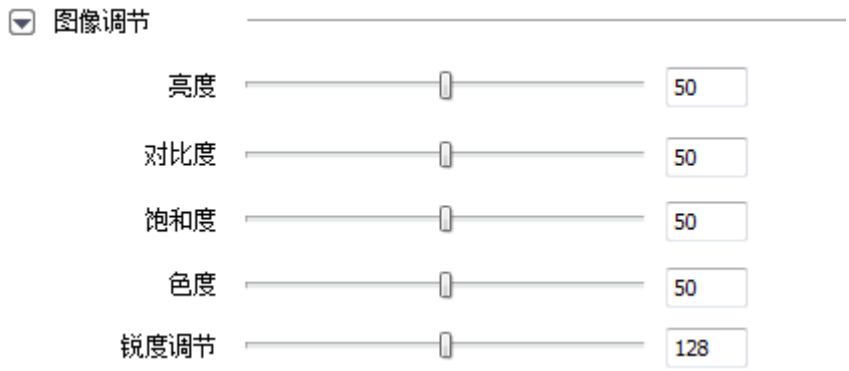


图6.2.1.2图像调节

用户可通过图像调节菜单，对画面亮度、对比度、饱和度、色度、锐度进行设置。

（2）【曝光】

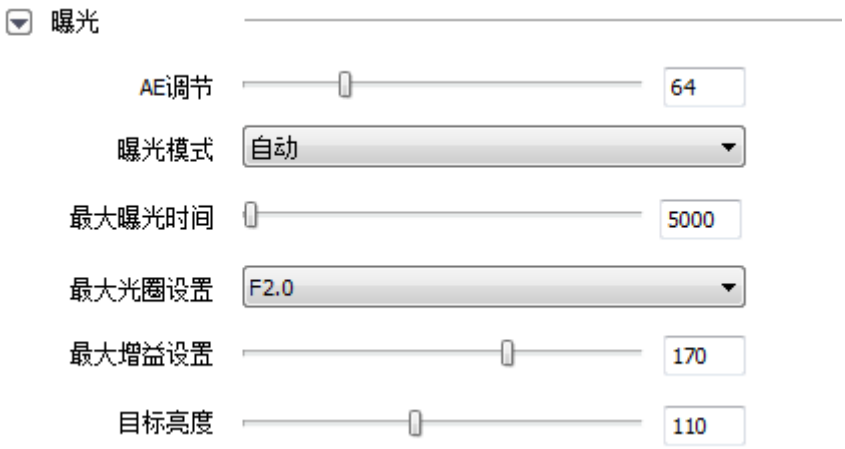


图6.2.1.3曝光

曝光模式：可选择自动/手动/快门优先/光圈优先。“自动”模式下，光圈、快门、增益自动调节；“手动”模式下，快门、光圈、增益调节等均可手动设置，

“快门优先”模式下，调节快门大小，其余参数自动调节，“光圈优先”模式下，调节光圈大小，其余参数自动调节；目标亮度根据实际使用环境亮度调节。如图6.2.1.3。

（3）【聚焦】

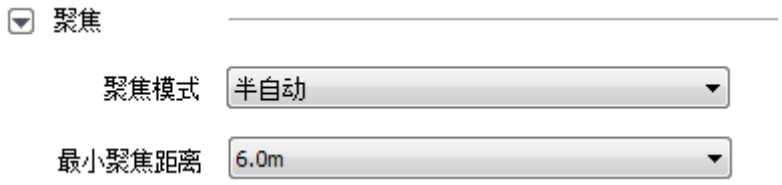


图6.2.1.4聚焦

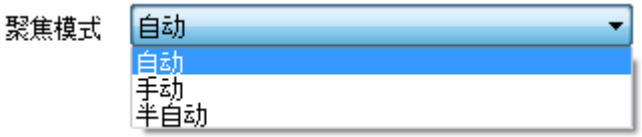


图6.2.1.5 聚焦模式

【聚焦模式】：可选择自动、手动、半自动。 “自动”模式下，根据监控场景变化自动聚焦，并可以设置最小聚焦距离。“手动”模式下通过预览界面的调焦手动聚焦清楚。 “半自动”模式下，固定点的焦距固定，在场景有变化时不自动聚焦，保留固定的焦距。

【最小聚焦距离】

图6.2.1.6 聚焦模式

最小聚焦距离可设，当物体距离球机的距离小于设置的值时，球机不会聚焦在该物体上。

（4）【日夜转换】

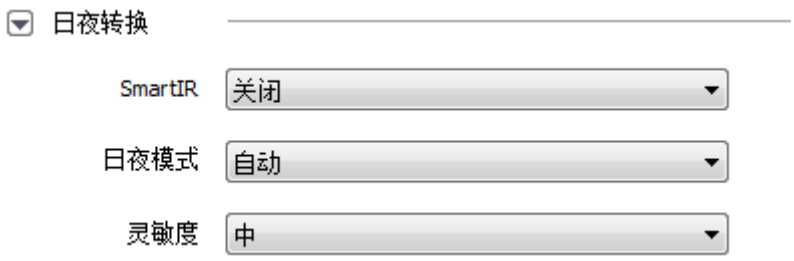


图6.2.1.7 聚焦模式

【Smart IR】在红外条件下，开启此功能可防止因球机开启红外导致近处物体过曝的情况。

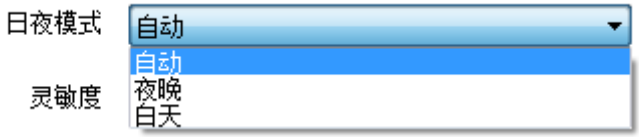


图6.2.1.8 日夜模式

【日夜模式】：可设置为自动、夜晚和白天，当设置为自动时，将自动进行日夜画面的转化。

【灵敏度】：自动模式下日夜转换的灵敏度可设置为 低/中/高，摄像机参考环境照度进行日夜状态切换，灵敏度越低，日夜转换环境越暗，反之，日夜转换环境越亮。

（5）【背光】

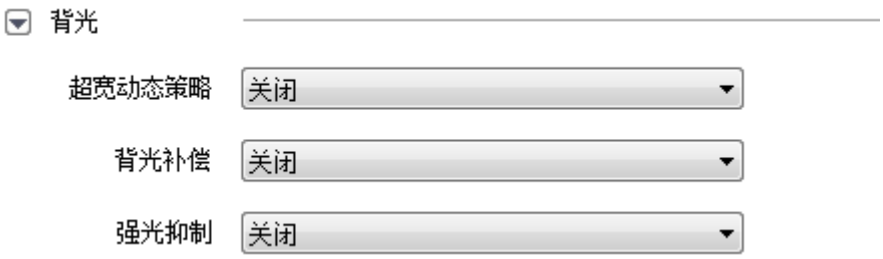


图6.2.1.9 背光设置

【超宽动态策略】：当在强光源（日光、灯具或反光等）照射下的高亮度区域与阴影、逆光等相对亮度较低的区域在监控画面中同时存在时，您可以开启宽动态功能来同时看清前景和后景，并根据实际需要选择宽动态等级。

【背光补偿】：当场景背景较亮时，开启背光补偿可有效解决由于曝光不足造成的前景目标发暗问题。

【强光抑制】当有强光时，开启此功能可适当抑制强光，看清视频画面，强光抑制等级可根据实际场景进行调节。

（6）【白平衡】

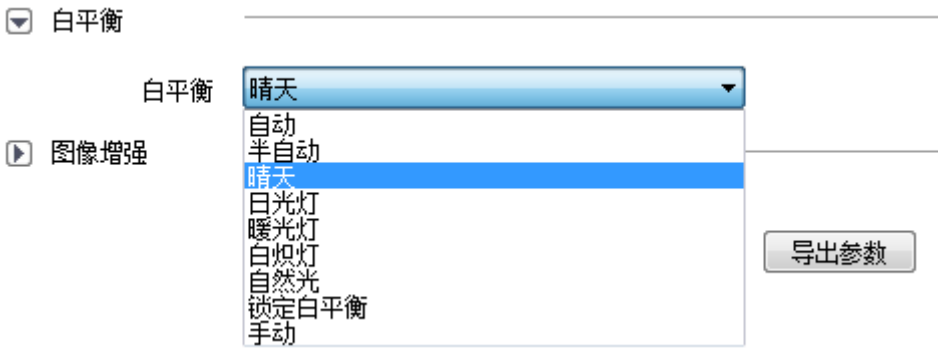


图6.2.1.10 白平衡设置

当球机处于不同的环境下时，视频画面的表现不同，利用白平衡可调整监控画面。白平衡可设置为自动、手动、半自动等，但具体的设置需要根据机芯而定。

当选择为手动白平衡时，会出现手动白平衡调节游标，R、B 值可进行调节，调节范围为 0~255, 如图 6.2.1.11。

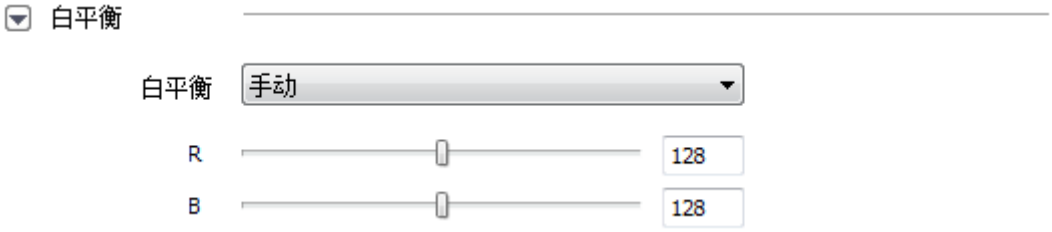


图6.2.1.11 手动白平衡设置

（7）【图像增强】

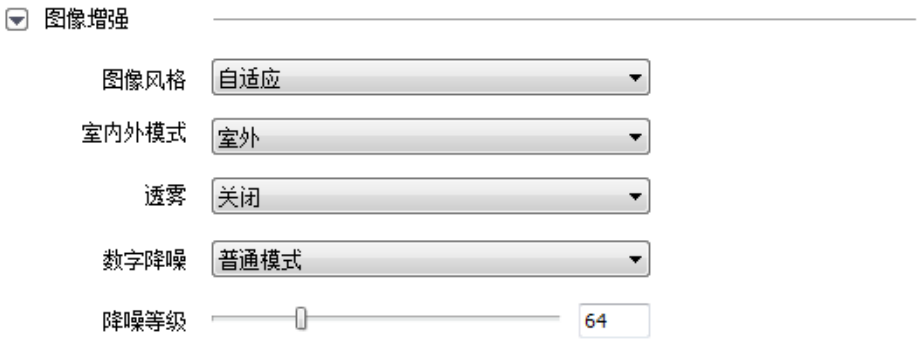


图6.2.1.12 图像增强

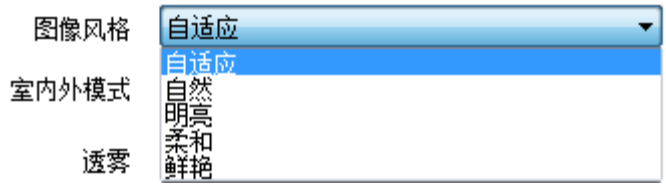


图6.2.1.13 图像风格

【图像风格】：球机包含多种图像风格，用户可以根据自己的喜好以及当前的实际场景选择合适的图像风格。

【透雾】当监控环境有雾或者处于雾霾天气致使远处景物无法查看到时，您可开启透雾功能，从而看到远处的景物。

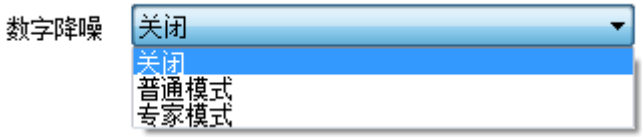


图6.2.1.14 数字降噪设置

【数字降噪】：采用先进的 3D 图像降噪技术，有效降低图像噪点，使图像更加柔和细腻。降噪模式有普通模式和专家模式两种。

注意：在所有高清参数全部设置完成后，需要点击【保存模板】按钮，才能将刚刚设置的参数保存到指定的模板中。

高清参数-恢复默认

任意时刻，点击【恢复默认】按钮，即可将每个模板的参数全都恢复为默认设置。

注意：在【高清参数】页面也有【导出参数】和【导入参数】按钮，其功能和使用方法与【视频参数】页面的相同，此处不再赘述。

6.2.2 高清模板

【模板切换方式】提供【时间段】和【日夜状态】

高清模板-时间段

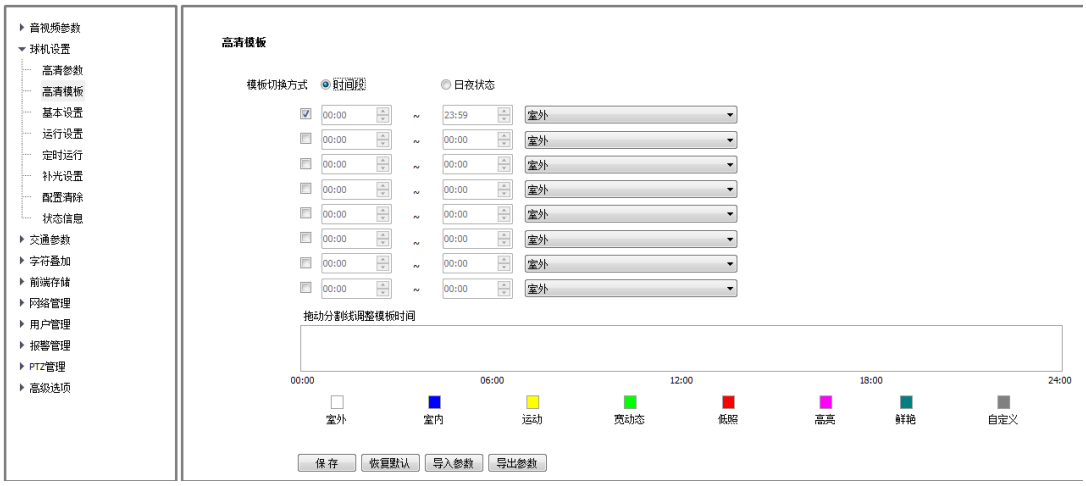


图6.2.2高清模板

通过使用高清模板，用户可以让设备在不同的时间使用不同的模板，以保障视频在任何时候都达到最佳效果。

（1） 系统提供最多 8 个时间段可供使用，在每个时间段前有一个复选框，选中想要使用的时间段所对应的复选框 。

（2） 在每一个时间段末端的下拉列表中选择需要使用的模板。

（3） 在下边的时间带中拖动分割线来调整各个时间段所占的时间（最小时间段为 5 分钟）。注意不同的高清参数模板是用不同的颜色来代表的。

（4） 点击【保存】按钮，即可保存生效。

高清模板-日夜状态

系统提供了 8 个模板用于白天和夜晚状态切换。切换状态由光敏光线感光控制。

注：导入/导出参数同视频参数导入/导出，此处不再赘述。

6.2.3 基本设置

图6.2.3.1　基本设置

6.2.3.1 基本信息

【启用自动翻转】：选中“启用自动翻转”单选框来启用自动翻转功能，取消选中“启用自动翻转”单选框来取消自动翻转功能。

【启用预置位冻结】：在预置位调用过程中画面将一直停在上个预置位位置，不会显示过程中的图像，直到到达调用的预置位时，画面才切回来。

【启用数字变倍】：启用后，当光学变倍达到最大倍的时候，继续点击变倍大，将启动数字变倍。

【启用预置位抓拍】：启用后，在调用预置位的时候，会抓拍图片存到前端存储介质中。

【启用比例变倍】：启用后会随着变倍数自动调整运行速度，若不启用则任何变倍数都是一样的速度，建议开启。

【启用扫描录像】：启用后，在扫描过程中将会录像，录像文件存在前端存储介质中。

【启用模式路径录像】：启用后，在模式路径过程中将会录像，录像文件存

在前端存储介质中。

【垂直角度调整】：选择“0 度”到“-16”度，可以设置球机运行的负角度，设置间隔为 1 度。

【操控速度等级】：操控速度等级有高、中、低三个选择，可以通过修改这里的设置，来改变操控云台的最大速度。

【变倍速度等级】：变倍速度等级有高、中、低三个选择，可以通过修改这里的设置，来改变变倍的速度。

【温度控制模式】：可选择【自动】、【关闭】、【除雾】

【自动停止时间（秒）】：自动停止时间表示球机经过多长时间没有接收到停止码将停止云台动作,可选择 5 秒、15 秒、30 秒、60 秒。

【预置位速度等级】：预置位速度等级有高、中、低三个选择，可以通过修改这里的设置，来改变预置位的速度。

【云台优先】：有网络和 RS485 两个选项。可根据具体需求选择云台优先控制方式。

【优先级延时时间（秒）】：两个控制模式之间的延时时间。例如：设置时间为 30s，若选择的云台优先模式是网络，那么 RS485 在网络控制完后的 30s 之内都无法控制球机。

【485 地址设置】：可以设置通过 485 接口控制时球机的地址，范围 0-255。

【待机动作】：勾选待机动作后面的“启用”单选框后可以进行待机动作的设置，待机动作有预置位 1、扫描 1、巡航 1、模式路径 1 四个选择，修改参数点击保存后生效。

【待机时间（秒）】：勾选待机动作后面的“启用”单选框后可以进行待机时间的设置，待机时间有 30、60、300、600、1800，修改待机动作后需要点击保存按钮来保存设置。

【掉电记忆模式】：掉电记忆模式有关闭、30 秒、1 分钟、5 分钟、10 分钟四个选择，可以通过修改这里的设置，来改变掉电记忆的时间。

【激光器】手动开启或关闭激光器。

6.2.3.2 标题设置

图6.2.3.2　标题设置

【类型】：可选择预置位、扫描、巡航、模式路径、区域指示。

【编号】：选择标题编号，预置位编号范围 1-32，扫描编号范围 1-8，巡航编号范围 1-8，模式路径编号范围 1-8，区域指示编号范围 1-8。

【名称】：设置标题的名称。

【停留时间】：设置标题的停留时间，停留时间有关闭、持续、2s、5s，10s

【显示坐标方向】：勾选“显示坐标方向”单选框，球机运动后可显示球机的坐标，取消勾选则不显示坐标方向。

【显示标题背景】：勾选 “显示标题背景”，球机动作时对应动作标题带有背景颜色，取消勾选则动作标题没有背景颜色。

6.2.4 运行设置

图6.2.4 运行设置

6.2.4.1 预置位设置

图 6.2.4.1 预置位设置

【预置位编号】：球机共支持 500 个预置位，非特殊的预置位为 1-64，100-500，用户可对这些预置位点进行设置。

【聚焦模式】：预置位聚焦模式可选自动、固定。

【设置】：用户可以对球机进行操作，到达期望的位置后点击“设置”存储当前位置。

【删除】：点击“删除”将删除对应编号的预置位。

【调用】：点击“调用”将调用对应编号的预置位。

6.2.4.2 自动巡航设置

图6.2.4.2 自动巡航设置

【自动巡航编号】：球机共支持 8 个自动巡航，1-8。

【巡航列表】：显示对应自动巡航编号所支持的预置位。

【预置位】：可以选择 1-64，100-500 号预置位，之后点击“添加”按钮，将对应的预置位添加到巡航列表中。

【停留时间（秒）】：可以设置对应预置位的停留时间为 1-60。

【添加】：点击“添加”将把对应的预置位添加到当前自动巡航编号的巡航列表中。

【删除】：点击“删除”将把对应的预置位从当前自动巡航编号的巡航列表中删除。

【调用】：点击“调用”将运行对应自动巡航编号的自动巡航。

6.2.4.3 自动扫描设置

图6.2.4.3 自动扫描设置

【自动扫描编号】：球机共支持 8 个自动扫描，1-8。

【扫描类型】：扫描类型有水平扫描、自动扫描、帧扫描、随机扫描、垂直扫描、全景扫描、螺旋扫描。

【扫描速度】：通过修改扫描速度来改变水平扫描、自动扫描、垂直扫描、全景扫描的扫描速度。

【设为边界 1】：用户可以对球机进行操作，到达期望的位置后点击“设为边界 1”存储当前位置为扫描路径左边界。

【设为边界 2】：用户可以对球机进行操作，到达期望的位置后点击“设为边界 2”存储当前位置为扫描路径右边界。

【调用】：点击“调用”将运行对应自动扫描编号的扫描。

6.2.4.4 模式路径设置

图6.2.4.4 模式路径设置

【模式路径编号】：球机共支持 8 个模式路径，1-8。

【存储使用】：显示录制模式路径过程中存储使用的百分比。

【剩余时间（秒）】：显示录制模式路径过程中的剩余时间（球机最长支持 600s 的记录）。

【录制】：点击“录制”进行模式路径的录制，此时用户可以对球机进行操作，球机将自动记录用户的操作（不支持聚焦、自动翻转）。

【删除】：点击“删除”将删除对应编号的模式路径。

【调用】：点击“调用”将运行对应编号的模式路径。

6.2.4.5 区域指示设置

图6.2.4.5区域指示设置

【区域指示编号】：球机共支持 8 个区域指示，1-8。

【左边界】：用户可以对球机进行操作，到达期望的位置后点击“左边界”存储当前位置为区域指示左边界。

【右边界】：用户可以对球机进行操作，到达期望的位置后点击“右边界”存储当前位置为区域指示右边界。

【删除】：点击“删除”将删除对应区域指示编号的区域指示。

6.2.4.6 限位设置

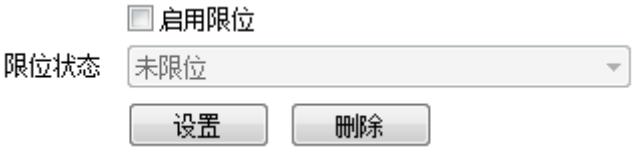


图6.2.4.6限位设置

【启用限位】：勾选后球机的运动区域将会被控制在限位区域内。

【设置】：点击设置按钮，左侧预览窗口上会显示提示信息：根据提示信息进行上下左右限位的设置，若只想设置水平限位不设置垂直限位，则将上限位和下限位设置在同一位置即可。

【删除】：删除设置好的限位。

6.2.5 定时运行

定时运行：指在用户指定的时间段内，完成预先设定的功能，这些功能包括预置位、扫描、巡航、模式路径。

图6.2.5定时运行

【启用】：选中“启用”单选框，可以对当前的运行时段进行开始时间、结束时间、联动动作、动作编号的设置。

【开始时间】：设置某一指定功能的开始时间。

【结束时间】：设置某一指定功能的结束时间。

【联动动作】：设置在当前时间段内所执行的功能，可分别设置为：无、预置位、扫描、巡航、模式路径。

【动作编号】：设置联动动作的动作编号，预置位1-8，扫描1-4，巡航1-4，模式路径1-4。

【全选】：选中“全选”单选框，可以使周日到周六单选框都处于选中状态。

【应用】：点击“应用”后，可以把当前运行时段设置好的开始时间、结束时间、联动动作、动作编号复制到周日到周六处于选中状态的运行时段。

【保存】：点击“保存”保存当前设置。

6.2.6 补光设置

图6.2.6.1 补光设置

【控制方式】：白光灯控制方式有自动、手动开启、手动关闭 3 种模式。

【变倍匹配】：开启：白光灯的亮度及功率大小与摄像机照射距离相匹配，在不同变倍数时，白光灯实现最优控制，自动调节白光灯组的功率大小。

关闭：白光灯开启将由用户所设定每个灯组的亮度决定，不能自适应镜头的变倍。如图 6.2.6.2 所示。推荐客户选择变倍匹配打开功能。

图6.2.6.2 变倍匹配

【近灯】：关闭变倍匹配时，设置近灯亮度，等级 0~10，亮度逐级递增。

【远灯】：关闭变倍匹配时，设置远灯亮度，等级0~10，亮度逐级递增。

【保存】：点击“保存”保存当前设置。

6.2.7 配置清除

图6.2.7 配置清除

配置清除可以单独清除预置位、巡航路径、扫描、限位、待机动作、模式路径、区域指示的参数，也可多选或全部清除。

6.2.8 状态信息

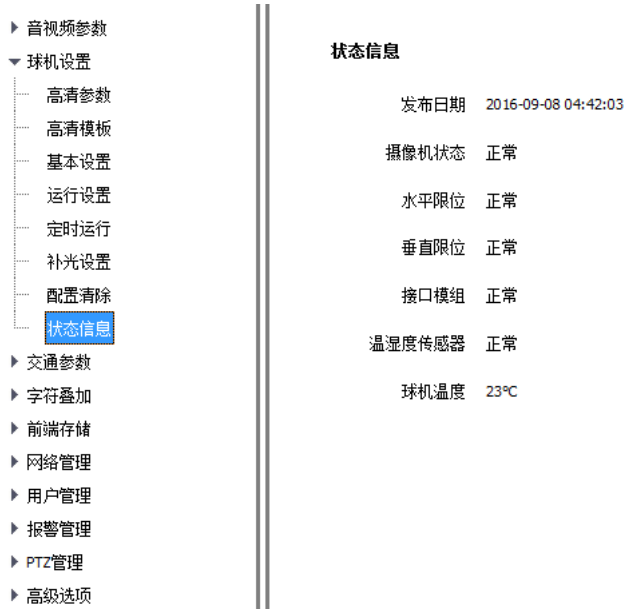


图6.2.8 状态信息

状态信息显示球机程序的发布日期，摄像机状态、水平限位、垂直限位、接口模组、温湿度传感器是否正常，球机温度。

6.3 交通参数

在【交通参数】页面，可以设置卡口球内所有交通业务相关的参数配置。

6.3.1 系统参数

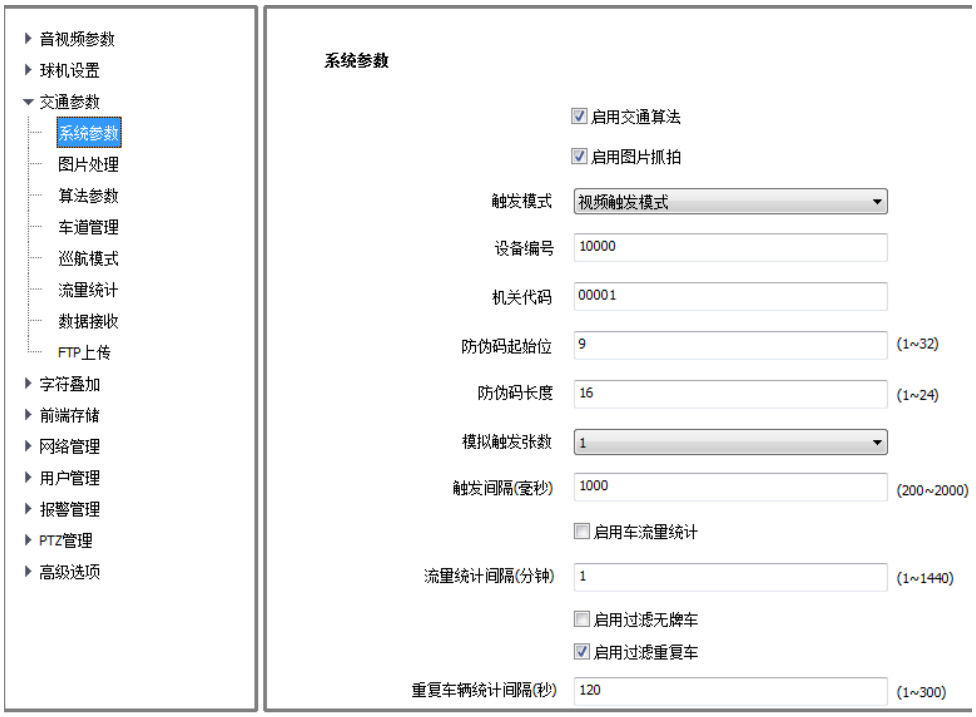


图 6.3.1系统参数

【启用交通算法】勾选启用交通算法，卡口球进行抓拍车辆图片与车辆记录。不勾选启用交通算法，卡口球仅作为监控球机使用。

【启用图片抓拍】当卡口球勾选【启用交通算法】时候。勾选启用图片抓拍，球机输出抓拍图片、车牌图片以及抓拍记录，不勾选启用图片抓拍，球机仅输出抓拍记录，不输出抓拍图片与车牌图片。

【触发模式】包含视频触发模式和车牌触发模式。

视频触发模式：适用于车流量不太大的标准路口，可以检测无牌车；

车牌触发模式：适用于车辆比较多的复杂场景车辆抓拍，不抓拍无牌车辆。

【设备编号】设备编号仅可以设置数字，最多设置 63 位。设备的唯一标识。

【机关代码】机关代码仅可以设置数字，最多设置 63 位。主要用于字符叠加使用。

【防伪码起始位】抓拍图片的防伪标识码的起始位。主要用于图片防伪以及

字符叠加。

【防伪码长度】抓拍图片的防伪标识码的长度。

【模拟触发张数】球机触发抓拍的记录数，在【抓拍预览】界面点击【模拟触发】会抓拍一车道的卡口记录数量。

【触发间隔】触发的多条记录之间的时间间隔。

【启用车流量统计】【流量统计间隔】可以进行设置算法启用流量统计以及设置统计时间间隔。

【启用过滤无牌车】：不抓拍无牌的车辆。

【启用过滤重复车】【重复车辆统计间隔】：一段时间内重复通过的车辆不抓拍。

6.3.2 图片处理

主要用于设置球机抓拍图片上字符的叠加参数以及抓拍图片的合成参数。

6.3.2.1 字符叠加

图 6.3.2.1字符叠加

【抓拍图片】触发球机抓拍一张实时图片。

【顶对齐】叠加位置选择“图片内”可用，框选多个字符后可以进行顶对齐。

【左对齐】叠加位置选择“图片内”可用，框选多个字符后可以进行左对齐。

【默认位置】叠加位置选择“图片内”可用，所有显示的字符恢复图片内的默认的位置。

【叠加图片样式】分为单张图片与合成图片，针对不同的样式进行设置。

【启用合成图片字符叠加】此选项仅针对合成图片使用，此选项启用时，并且启用【图片合成】时，合成图片内的会进行字符叠加。

【合成时单张图片保持原有样式】此选项仅针对合成图片使用，此选项启用时，单张图片会保持原有的字符叠加。此选项不启用时，合成图片仅叠加合成图片的字符。

【字符叠加位置】包括图片内、图片上、图片下，如上图。“图片内”方式可以拖动任意一个或者任意一组叠加项到合适的位置，并且可以使用“顶对齐”“左对齐”按钮进行排列。选择“图片上”与“图片下”方式后，叠加项会叠加在图片外边缘中，并且不能被拖动。

【字体颜色】抓拍图片上叠加字符的字体颜色。

【字体大小】抓拍图片上叠加字符的字体大小；

【叠加数补零】仅针对车速进行补零。勾选上时，会将车速补齐到 3 位。

【背景色】选择“图片上”与“图片下”方式后， 图片外边缘的颜色。

【叠加内容配置】勾选抓拍图片上叠加字符的内容。

6.3.2.2 图片合成

图 6.3.2.2图片合成

【启用】启用图片合成后，抓拍到的图片会合成输出。

【合成比率】分为 1/4 分辨率与原始分辨率。1/4 分辨率是图片合成后会再次进行缩放。

【抠图范围】抠出的特写图片在原始图片所占的比例。

【合成方式】合成后的输出样式。

6.3.3 算法参数

主要设置算法参数，针对车辆进行检测与识别。

6.3.3.1 车辆识别

图 6.3.3.1车辆识别

【启用】车辆识别使能开关,不勾选不进行车牌识别。

【首汉字】选择需要优化的首汉字，为本地车牌，只能选择一个；其余为邻省车牌。

【首字母】选择需要优化的首字母，第一个为本地最常见的字母，只能选择一个；

【不可信首汉字】识别时认为所选汉字可信度低。

【车牌大小】可以对现场环境车牌范围进行设置。以提高现场车牌识别率。

【车牌宽度】球机识别需要的车牌宽度，范围为 40-300 像素。

【车型识别使能】用于在抓拍图片的同时对图片中的车型进行识别并输出识别结果。

【识别算法置信度】范围为 0-28，默认值为 0.如果误识别太多需要提高此值，正常情况下，取默认值。

【大角度识别使能】能够在球机安装角度与场景角度相对比较大时（-30 度~30 度）启用，以提高抓拍识别率，一般道路监控不开启此功能。

【车牌规则】和首汉字关联，如果所在的首汉字地区车牌有一定规则，可以按照规则设置，比如天津地区车牌后三位都是数字，就可以设置后三位为数字，

正常情况下，取默认值。

6.3.3.2 车辆检测

图6.3.3.2车辆检测设置

【白天阈值】控制补光灯的白天阈值，当【当前光照】大于此设置值时，则认为是白天，自动控制关闭补光灯。

【夜间阈值】控制补光灯的夜间阈值，当【当前光照】小于此设置值时，则认为是夜间，自动控制开启补光灯。

【启用非机动车行人检测】启用时相机可以检测非机动车与行人，不启用时，相机仅检测机动车辆。

【可靠度阈值】【夜间二值话阈值】【图像缩放率】为高级参数，使用默认值即可。

【当前光照】相机检测出的当前图像的光亮度值。

6.3.4 车道管理

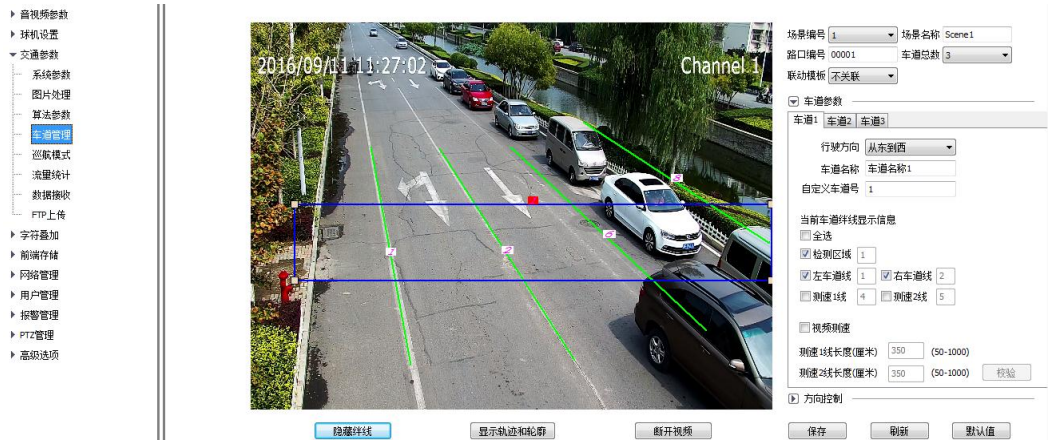


图6.3.4.1车辆检测设置

【显示/隐藏绊线】：显示或隐藏所有车道中的车道绊线（默认不显示测速线）；

【显示轨迹和轮廓】：显示或隐藏车辆经过的轨迹和车辆标识框；

【连接视频】：显示或断开当前设置视频；

【场景编号】：设置相机当前的场景编号；

【场景名称】：设置相机当前的场景名称；

【路口编号】：设置到相机中的路口编号；

【路口名称】：设置到相机中的路口名称；

【车道总数】：相机对应的车道总数；

【车道 1-3】：视频上车道从左到右的序号；

【行驶方向】：设置到相机中当前车道的行驶方向；

【车道名称】：设置到相机中的车道名称；

【自定义车道号】：用户自定义的车道对应的序号；

【当前车道绊线显示信息】：可以控制对应的绊线是否在视频上显示；

【视频测速】：视频测速使能开关，设置后所有车道都生效，开启后会进行视频测速，抓拍的记录中会有速度值；

【测速 1 线长度】：界面中视频测速 1 线表示的两点的实际距离长度，范围为 50-1000 厘米，默认值为 350 厘米；

【测速 2 线长度】：界面中视频测速 2 线表示的两点的实际距离长度，范围为 50-1000 厘米，默认值为 350 厘米；

【方向控制】：通过方向控制界面，调节当前路口场景球机方向设置。

图6.3.4.2球机方向设置

6.3.5 巡航模式

巡航模式用来设置不同交通参数的场景巡航，可设置为定时巡航和按时间段巡航。可以通过界面上的 和 按钮调节巡航的顺序。

图6.3.5巡航模式

【添加】：用于添加巡航的场景。

【删除】：勾选相应的场景后，删除选中的巡航场景。

定时巡航

【停留时间(s)】：设置巡航场景的停留时间。

按时间段巡航

【开始时间】：设置场景的开始巡航时间。

【结束时间】；设置场景的结束巡航时间。

参数保存

【保存】：保存设置的巡航参数。

6.3.6 流量统计

主要用于统计在设置时间段内的车流量、时间占有率、平均速度、车头时距；需在【配置】->【交通参数】->【系统参数】中启用流量统计功能后才可接收到相关数据。

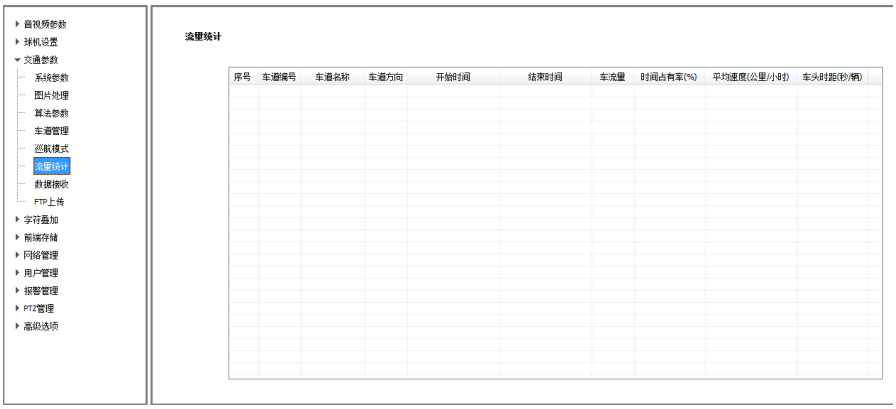


图6.3.6流量统计

【车流量】在设置时间段范围内经过的车辆数量。时间范围可以在【配置】->【交通参数】->【系统参数】中进行设置。

【时间占有率】车流占据道路的时间比率，主要用于城市道路交通道路拥堵的形成和疏导方法进行研究。

【平均速度】车辆的平均速度。

【车头时距】车道上行驶的车辆队列中，两连续车辆车头端部通过某一断面的时间间隔。

6.3.7 数据接收

用于设置交通算法抓拍图片的存储路径

图6.3.7数据接收

6.3.8 FTP 上传

图6.3.8 FTP上传

【FTP 使能】开启 1 个、开启 2 个、关闭 FTP 功能；

【FTP 选择】可以选择 FTP1 或 FTP2，然后进行参数配置；

【数据类型】可以选择要进行传输的是卡口数据还是违法数据；

【服务器地址】FTP 服务器的 IP；

【端口】FTP 服务器端口；

【用户名】FTP 服务器用户名；

【密码】FTP 服务器密码；

【密码确认】确认 FTP 服务器密码；

【目录结构】服务器存储图片要建的是几级目录；

【一级目录】一级目录名称，为空代表不生成此级目录；

【二级目录】二级目录名称，为空代表不生成此级目录；

【三级目录】三级目录名称，为空代表不生成此级目录；

【四级目录】四级目录名称，为空代表不生成此级目录；

【上传车牌小图】是否上传车牌小图片的使能开关；

【自定义上传图片名称】是否开启自定义上传图片名称开关使能；

【分隔符】命名规则各种类型中间的分隔符；

【>>】全部右移

【>】单个右移

【<<】全部左移

【<】单个左移

【△】上移

【▽】下移

6.4 智能分析

登录客户端后，选择【配置】-【智能分析】，进行智能分析设置。球机支持设置 16 个场景。

6.4.1 报警信息

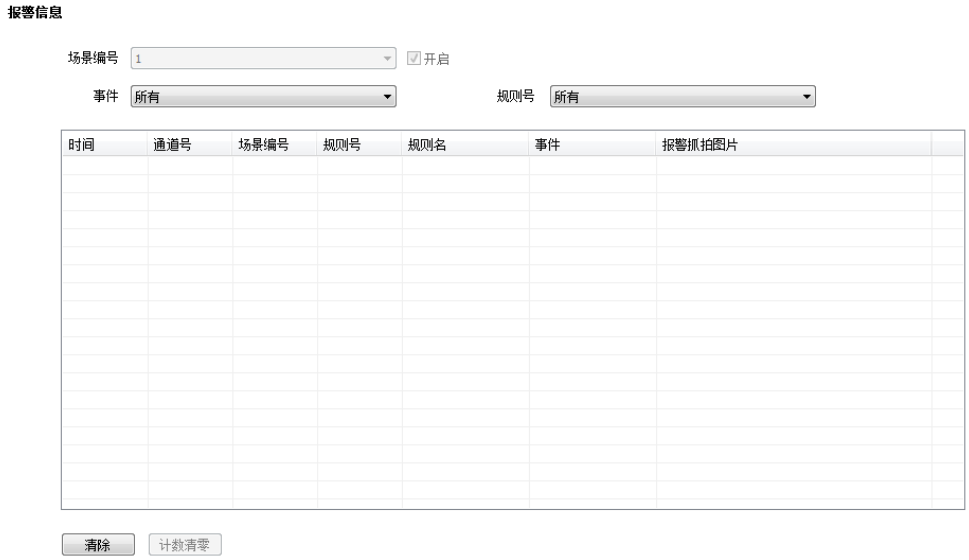


图 6.4.1 报警信息

实时报警信息列表

(1) 报警信息统计框实时显示当前发生的报警信息，双击图片名称能查看报警抓拍的图片（需设置联动抓拍）。

(2) 【清除】：清除显示的报警信息。

6.4.2 场景设置

【场景设置】用于设置智能分析的场景、算法类型和规则。在进入【场景设置】时，系统会弹出提示【提示：场景参数配置期间将暂停智能分析！】，点击【确定】进入，点击【取消】停留在当前页面。

说明：进入【场景设置】后，智能分析将暂停，退出场景设置后，智能分析将

重新开启。

6.4.2.1 设置场景和算法

图 6.4.2.1 场景设置

【智能分析】：选择【启用】，则开启该通道的智能分析功能。

【场景编号】：代表不同的场景。一共可设置 16 个场景，场景编号范围是 1-16。通过左下角的球机控制菜单设置不同的场景。

【场景名称】：设置场景的名称。

【启用算法】：当前场景所启用的算法。勾选算法名称前的 ☑ 代表启用该算法，否则不启用。

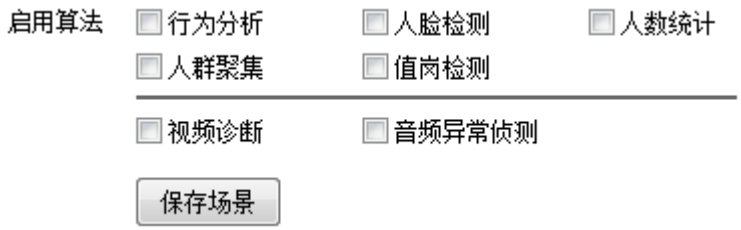


图 6.4.2.2 启用算法

【算法配置】：选择相应的智能分析算法类型。

【开始绘制】：点击开始绘制，画出您想设置的区域或线条，双击可结束画线。

【清除画线】：清除所有区域。

说明：横线以上的算法：行为分析、人脸识别、人数统计、人群聚集、值岗检测，只能单独启用，横线一下的算法可以和横线上的算法同时启用。

【保存场景】：保存设置的场景编号、场景名称和启用的算法。保存后出现规则设置界面。

6.4.2.2【算法配置】→【行为分析】→【拌线】

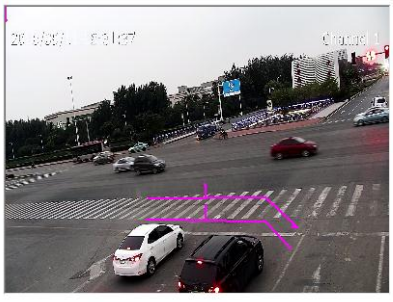
（1） 选择规则号，事件设置为拌线，选中有效启用该规则。

（2） 绘制规则线，规则线上的箭头表示禁止穿越的方向。

（3） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（4） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否双向报警，是否显示目标。

6.4.2.3【算法配置】→【行为分析】→【双拌线】



（1） 选择规则号，事件设置为双拌线，选中有效启用该规则。

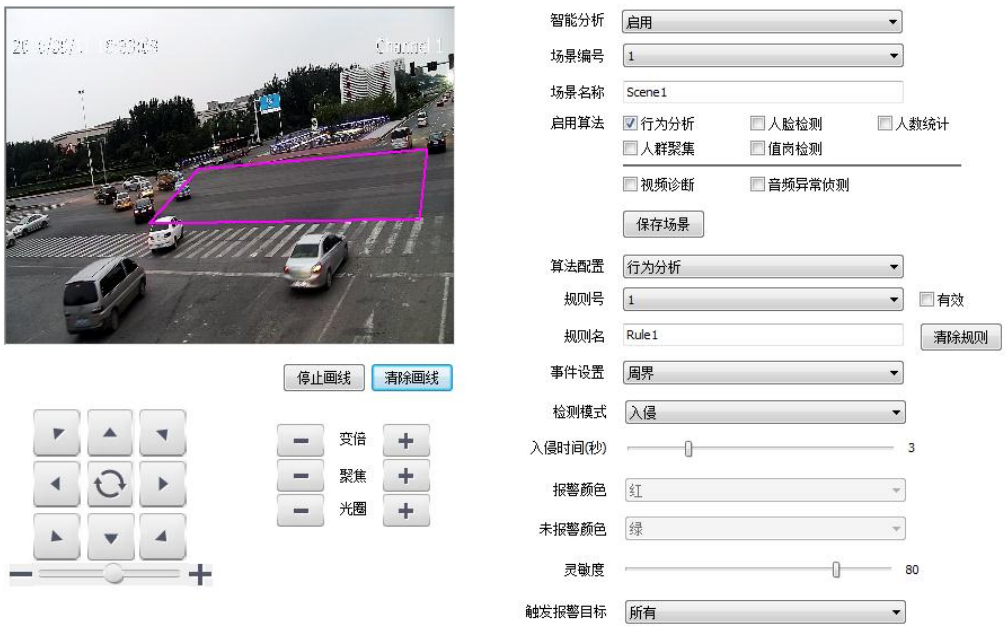
（2） 绘制 2 条规则线，规则线上的箭头表示禁止穿越的方向，2 条规则线的方向应该一致，规定时间内连续通过两条线时报警。

（3） 设置最大最小时间间隔，表示连续穿越两条规则线的时间范围。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（5） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否双向报警，是否显示目标。

6.4.2.4【算法配置】→【行为分析】→【周界】



（1） 选择规则号，事件设置为周界，选中有效启用该规则。

（2） 绘制周界检测区域。

（3） 选择检测模式，进入模式表示目标进入区域会触发报警，离开模式表示目标离开区域会触发报警，入侵模式表示目标保持在检测区域内达到入侵时间时会触发报警。

（4） 设置入侵时间，表示目标保持在检测区域内达到该时间时会触发报警。

（5） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（6） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.4.2.5【算法配置】→【行为分析】→【物品遗留】

（1） 选择规则号，事件设置为物品遗留，选中有效启用该规则。

（2） 绘制物品遗留检测区域，物品遗留和物品丢失同时启用时，检测区域不应该重叠。

（3） 设置报警时间，目标在画面中保持在遗留状态达到该时间后会触发警情。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（5） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.4.2.6【算法配置】→【行为分析】→【物品丢失】

（1） 选择规则号，事件设置为物品丢失，选中有效启用该规则。

（2） 绘制物品丢失检测区域，物品丢失和物品遗留同时启用时，检测区域不应该重叠。

（3） 设置报警时间，表示目标在画面中保持在丢失状态达到该时间后会触发警情。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（5） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.4.2.7【算法配置】→【行为分析】→【徘徊】

（1） 选择规则号，事件设置为徘徊，选中有效启用该规则。

（2） 绘制徘徊检测区域。

（3） 设置报警时间，表示目标在画面中保持在徘徊状态达到该时间后会触发警情。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（5） 设置最小面积，表示目标在检测区域中的运动范围(面积百分比)达到该面积后会触发警情。

（6） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.4.2.8【算法配置】→【行为分析】→【奔跑】

（1） 选择规则号，事件设置为奔跑，选中有效启用该规则。

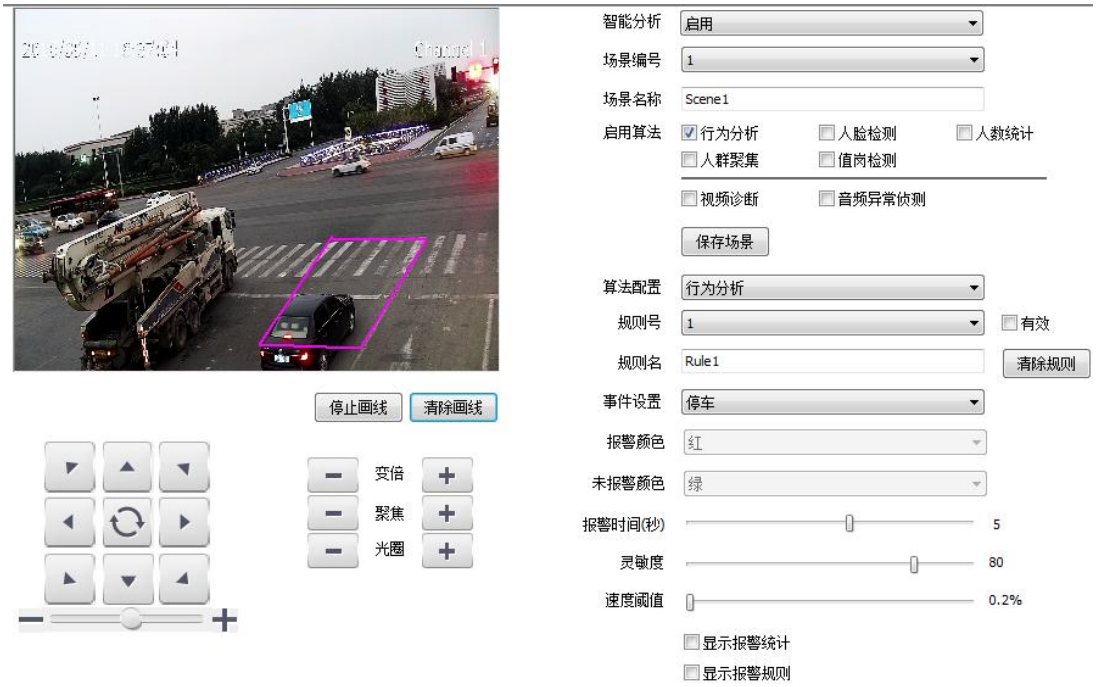
（2） 绘制奔跑检测区域。

（3） 设置最小移动距离：表示目标在画面中的运动速度(百分比/秒)大于该速度即进入奔跑状态。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（5） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.4.2.9【算法配置】→【行为分析】→【停车】



（1） 选择规则号，事件设置为停车，选中有效启用该规则。

（2） 绘制停车检测区域。

（3） 设置报警时间，表示目标在画面中保持在停车状态达到该时间后会触发警情。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

（5） 设置速度阈值，表示目标在画面中的运动速度(百分比/秒)小于该速度时即进入停车状态。

（6） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.3.2.10【算法配置】→【人脸检测】

（1） 绘制人脸检测区域。

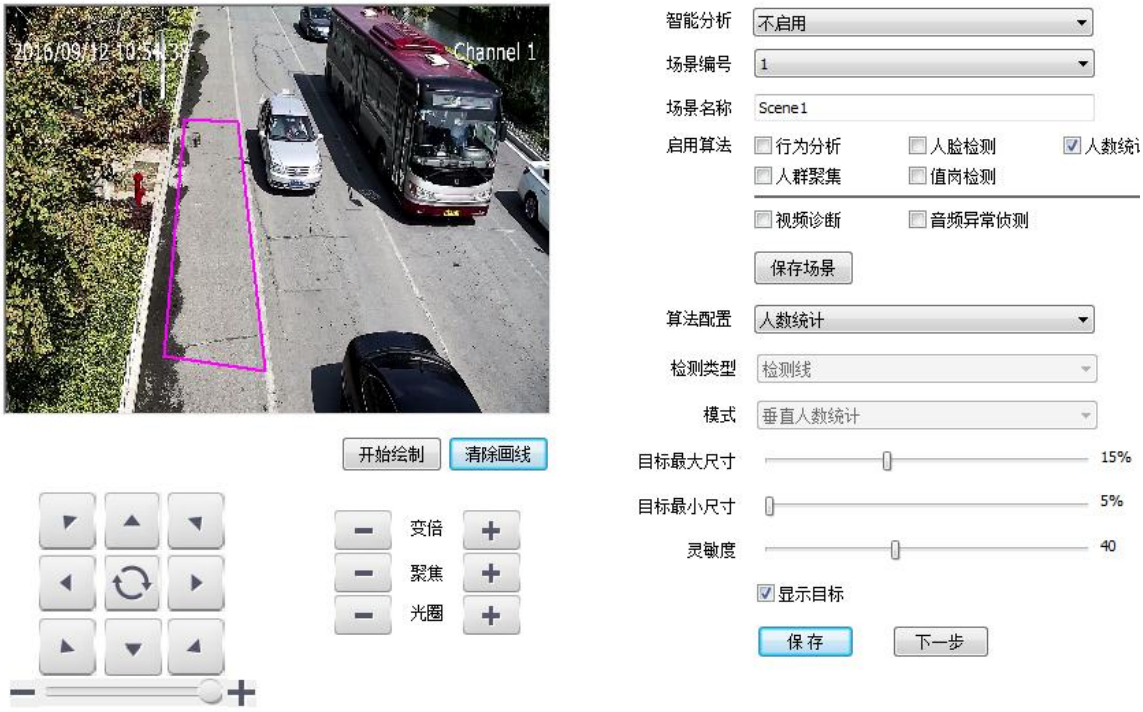
（2） 设置最大最小人脸尺寸，表示目标宽度在画面中的百分比。

（3） 设置灵敏度，数值越大越灵敏，检测率提高，误检也会增加。

（4） 设置人脸抓拍是否开启。

（5） 设置是否显示目标。

6.3.2.11【算法配置】→【人数统计】



（1） 绘制人数检测区域。

（2） 绘制计数线，表示区域中目标进入、离开的判定线。

（3） 设置最大最小目标尺寸，表示目标宽度在画面中百分比。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏，检测率提高，误检也会增加。

（5） 设置是否显示目标。

6.3.2.12【算法配置】→【人群聚集】

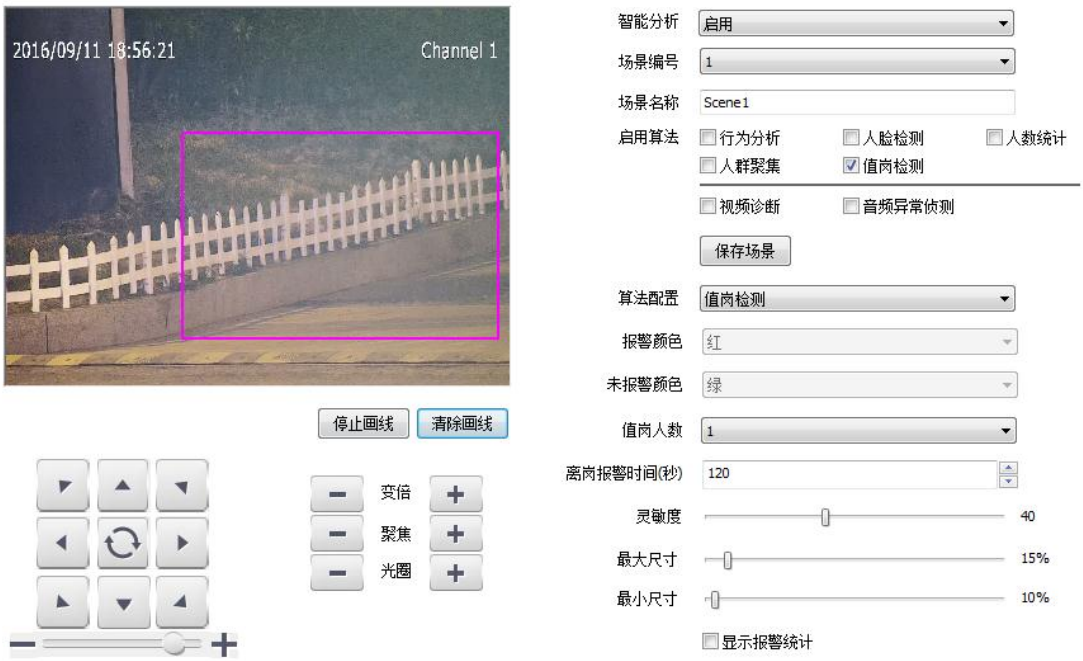
（1） 绘制人群聚集检测区域。

（2） 设置报警时间，表示报警状态持续达到该时间后会触发报警。

（3） 设置灵敏度，数值越大越灵敏，检测率提高，误检也会增加。

（4） 设置是否显示报警统计，是否显示报警规则。

6.3.2.13【算法配置】→【值岗检测】



（1） 绘制值岗检测区域。

（2） 设置值岗人数，支持单人和双人值岗。

（3） 设置离岗报警时间，表示目标保持在离岗状态达到该时间时会触发报警。

（4） 设置灵敏度，数值越大越灵敏，检测率提高，误检也会增加。

（5） 设置最大、最小目标尺寸，表示目标在画面中大小(百分比)。

（6） 设置是否显示统计，是否显示报警规则，是否显示目标。

6.3.2.14【算法配置】→【视频诊断】

（1） 设置是否虚焦诊断、场景变换诊断。

（2） 设置灵敏度，数值越大越灵敏。

6.3.2.15【算法配置】→【音频异常检测】

（1） 设置是否启用信号丢失检测、信号异常检测。

（2） 设置灵敏度，数值越大越灵敏，误报率也越高。

（3） 设置声音强度阀值的大小。

（4） 实时音量阀值显示。

6.4.3 报警设置

报警设置用于设置智能分析的行为分析联动报警，当触发智能分析报警规则时，联动类型可以设置为联动输出、联动录像、联动抓拍。

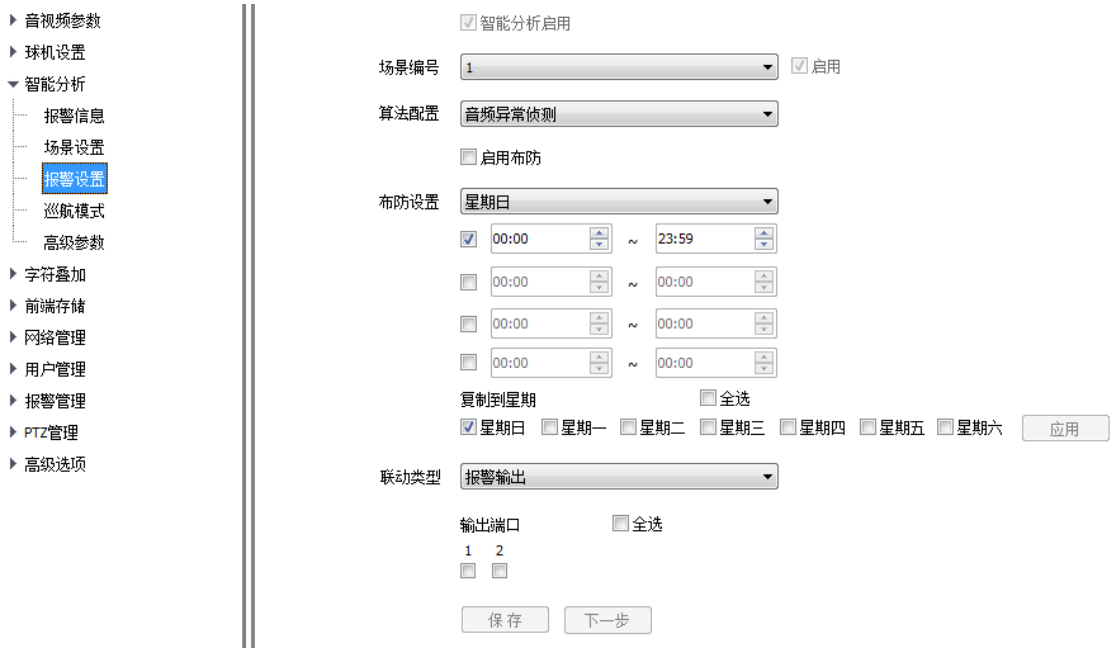


图 6.4.3 报警设置

设置联动规则

【场景编号】：设置联动规则所在的场景，右边的 启用 代表该场景是否启用，如已勾选，则代表该场景已启用，否则该场景未启用。

【规则号】：需要联动的行为分析规则编号。

【规则名】：规则号所对应的规则名。

【事件】：规则号对应的事件。如果勾选右边的 启用 选项，则设置该规则报警联动生效。

设置布防时间

设置好布防时间段后，可选择复制到需要生效的日期，然后点击【应用】按钮生效。

设置联动类型

【联动类型】：可选择联动输出、联动抓拍、联动录像。

【通道选择】：根据需要选择相应的联动通道。

参数保存

【保存】：保存设置的报警联动参数。

6.4.4 巡航模式

巡航模式用来设置不同智能分析的场景巡航，可设置为定时巡航和按时间段巡航。可以通过界面上的 和 按钮调节巡航的顺序。

图 6.4.4 巡航模式

【添加】：用于添加巡航的场景。

【删除】：勾选相应的场景后，删除选中的巡航场景。

定时巡航

【停留时间(s)】：设置巡航场景的停留时间。

按时间段巡航

【开始时间】：设置场景的开始巡航时间。

【结束时间】；设置场景的结束巡航时间。

参数保存

【保存】：保存设置的巡航参数。

6.4.5 高级参数

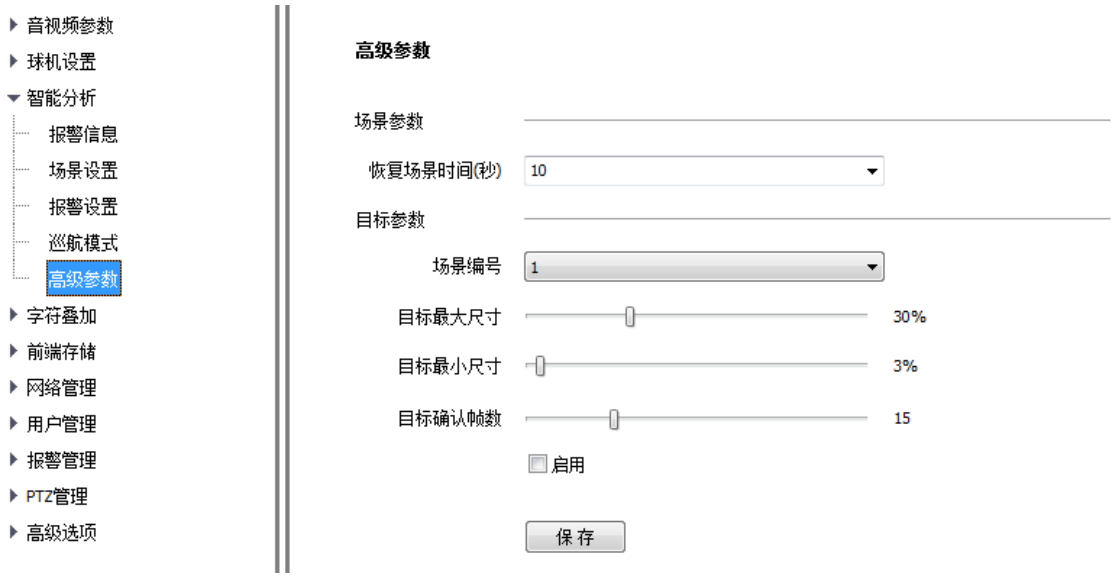


图 6.4.5 高级参数

【恢复场景时间（秒）】：启用智能分析场景，手动控制球机进行 PTZ 动作后，球机延时返回场景的时间。如设置为 10，表示控制动作停止后 10 秒内未再次控制球机动作，自动返回场景。

【场景编号】：设置联动规则所在的场景。

【目标最大尺寸】：算法检测目标宽度占图像宽度的比例最大阈值。

【目标最小尺寸】：算法检测目标宽度占图像宽度的比例最小阈值。

【目标确认帧数】：调节目标生成速度

【启用】：勾选启动以上设置功能

【保存】：保存设置的高级参数。

6.4.6 智能分析配置

启用智能分析算法，需按照以下几步执行：

1、启用智能分许并设置场景和规则，具体见步骤 6.4.2

2、设置联动报警，具体见 6.4.3 报警设置

3、添加巡航，具体见步骤 6.4.4 巡航模式

4、启用高级选项，具体见 6.4.5 高级设置

6.5 字符叠加

6.5.1 字符叠加

图6.5.1.1 字符叠加

字符叠加-通道名称

（1） 选中【通道名称】复选框，即可在画面上叠加通道名称。

（2） 在右侧的输入框中输入通道名称即可设置通道名称的内容。

（3） 从【颜色】下拉列表中为叠加的内容选择喜欢的颜色。

（4） 如果需要改变叠加字符的位置，选中【自定义位置】复选框，用鼠标在小画面上点击，即可为叠加字符指定新的位置。

字符叠加-日期时间

（1） 选中【日期时间】复选框，即可在画面上叠加日期和时间。

（2） 从右侧的下拉列表中选择喜欢的日期格式。

（3） 如果需在所显示的时间日期中包含星期，选中【显示星期】复选框即可。

（4） 根据需要，可以以 24 小时制或 12 小时制显示时间，从下边的 2 个单选按钮中选择相应的选项即可。

（5） 从【颜色】下拉列表中为叠加的内容选择喜欢的颜色。

（6） 如果需要改变叠加字符的位置，选中【自定义位置】复选框，用鼠标在小画面上点击，即可为叠加字符指定新的位置。

字符叠加-附加信息

（1） 从【附加信息】的下拉列表中选择需要设置的附加字符区域编号（目前有 5 块区域可供叠加）。

（2） 从下边的输入框中输入需要叠加的文字内容，可以包括汉字、英文以及常用的标点符号。根据需要，可以在一块区域内叠加多行内容。

（3） 从【颜色】下拉列表中为叠加的内容选择喜欢的颜色。

（4） 选中【自定义位置】复选框，用鼠标在小画面上点击，即可为叠加字符指定位置。

字符叠加-字符尺寸

用户可以指定所叠加字符的大小，在【字符尺寸】下拉列表中选择喜欢的字符大小（单位：像素），也可以选择【自适应】，让系统自动调整字符大小。

以上参数全部设置完毕后，点击【保存】，即可保存并生效。

字符叠加-字库类型

字库类型可以选择矢量或者是点阵。修改字库类型后重启生效。

图6.5.1.2 叠加了多块字符的画面

以上图 6.5.1.2 是一幅叠加了通道名称、时间日期，和 3 块附加字符的画面，可以看到其中每一块附加字符的颜色与其他各块均不相同，且有的块叠加了多行内容。

6.5.2 LOGO

图6.5.2 logo图片叠屏

根据需要，用户可以在画面上叠加图片。

注意：叠加的图片必须是.bmp 格式的位图文件，另外系统对图片的大小和文件格式均有较严格的要求（详情可参看界面上的说明），请务必使用符合要求的图片。

（1） 在【图片文件】输入框输入图片文件的路径，也可以点击【浏览】按钮，从弹出的窗口中找到所需的图片。

（2） 点击【上传】按钮，图片会被上传到设备。

注意：上传图片后需重启设备生效。

（3） 待设备重启后，选中【启用】复选框，就会在视频上叠加图片，取消【启用】复选框，则图片不显示。

（4） 在选中【启用】的情况下，选中【自定义位置】复选框，用鼠标在小画面上点击，即可为图片指定新的位置。

6.5.3 隐私遮挡

根据用户需求，可以在画面上设置遮挡区域，保护关键信息不被看到。每台设备最多可以设置 24 块遮挡区域。

图6.5.3 隐私遮挡设置

（1） 在小预览窗口画出需要遮挡的区域。

（2） 如果用户想删除遮挡区域，点击序号前的方框，选择相应的遮挡区域，点击【删除区域】按钮，即可删除区域。

6.6 前端存储

若需进行 TF 卡插拔操作，建议断电后进行。

6.6.1 录像策略

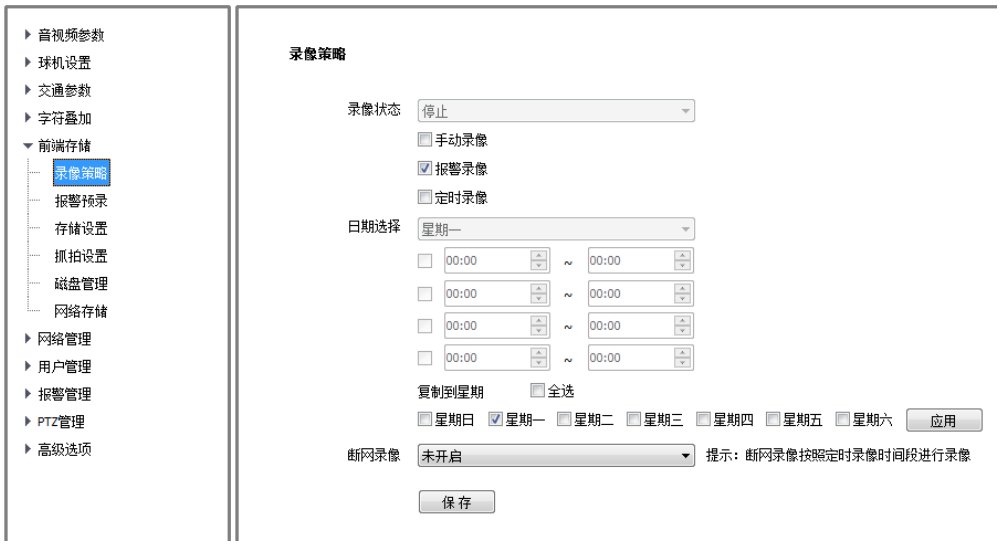


图6.6.1 录像策略

（1）【录像状态】显示当前设备录像状态；

（2）选择【手动录像】后设备开始录像，取消后停止录像；

（3）【报警录像】设置成功后，当有报警信息时开启录像，报警结束停止录像；

（4）选择【定时录像】时，可设置四个时间段进行定时录像，选择【应用】，将定时录像时间段参数设置到选择星期；

（5）开启【断网录像】后，当断网时，按照定时录像的时间段进行录像；

（6）【保存】保存已设置的【录像策略】参数。

6.6.2 报警预录

【报警预录】功能开启后能够将报警发生前及警情消失后设备支持时间范围内的录像保存到前端。

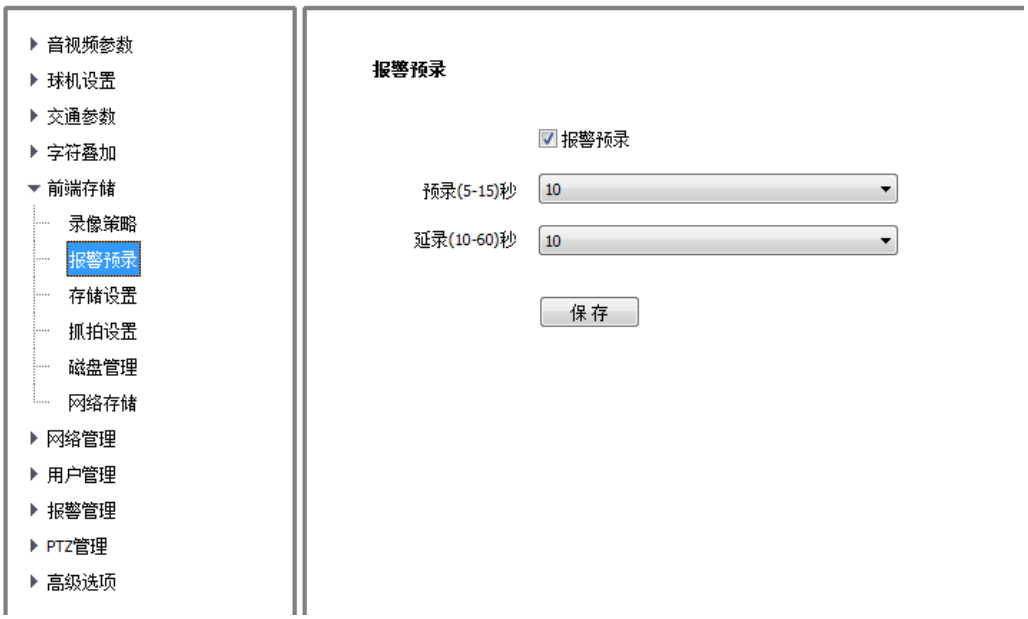


图6.6.2 报警预录

（1）选择【报警预录】后，开启【报警预录】功能；

（2）【报警预录】开启后，可选择【预录】及【延录】设置相应时间（预录时间支持 5、10、15 秒，延录时间支持 10、15、30、60 秒）；

（3）选择【保存】保存已设置的【报警预录】参数。

6.6.3 存储设置

图6.6.3 存储设置

【剩余磁盘空间】输入值需大于 512；

【保存策略】：当剩余磁盘空间达到设定值时录像文件的存储策略，可选择停止录像、循环删除、循环删除（除报警文件）：

【保存】保存以上存储设置。

6.6.4 抓拍设置

图6.6.4 抓拍设置

【抓拍分辨率】：可选择 1080P；960P；720P；VGA（640×480）；4CIF（PAL：704×576，NTSC：704×480）抓拍；

【JPEG 质量】：可以调节抓拍图片的 JPEG 格式质量；

【图片大小上限】：可以设置图片抓拍大小；

【定时抓拍】：启用后，设置抓拍【间隔（秒）】；

【联动 FTP】：抓拍图片后上传到 FTP 服务器，选择【联动 Email】，抓拍图片后发送到指定邮件地址；

选择【保存】保存【抓拍设置】参数。

6.6.5 磁盘管理

显示当前前端存储设备（TF 卡）使用信息。

【初始化磁盘】将磁盘格式化，格式化完成后设备会自动重启。

图6.6.5 磁盘信息

6.6.6 网络存储

图6.6.6 网络存储

（1）【磁盘编号】选择要设置的磁盘；

（2）【状态】显示当前磁盘的状态信息；

（3）【用途】显示当前磁盘的用途；

（4）【IP 地址】设置【网络存储】关联的 IP 地址；

（5）【映射路径】设置映射的磁盘路径；

（6）【磁盘空间】显示当前网络存储映射磁盘的可用空间及总大小；

（7）【保存】保存当前设置。

6.7 网络管理

6.7.1 有线网络

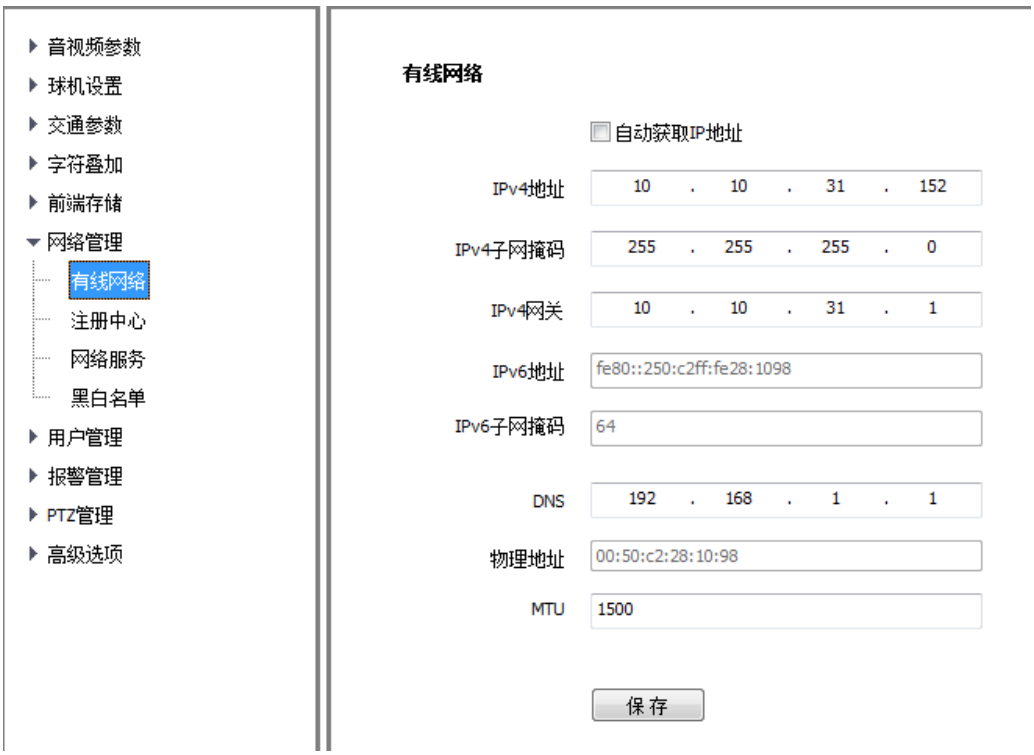


图6.7.1 有线网络

选择【自动获取 IP 地址】DHCP 服务器将自动为设备分配 IP。

【MTU】设置 MTU 的大小，范围 500~1500，默认 1500。设置完成后点击【保存】按钮保存设置。

注意：修改网络参数后，设备会自动启重启。

6.7.2 注册中心

【注册中心】设置注册中心【服务器名称】、【IP】地址、【端口】、【用户名】及【密码】信息。

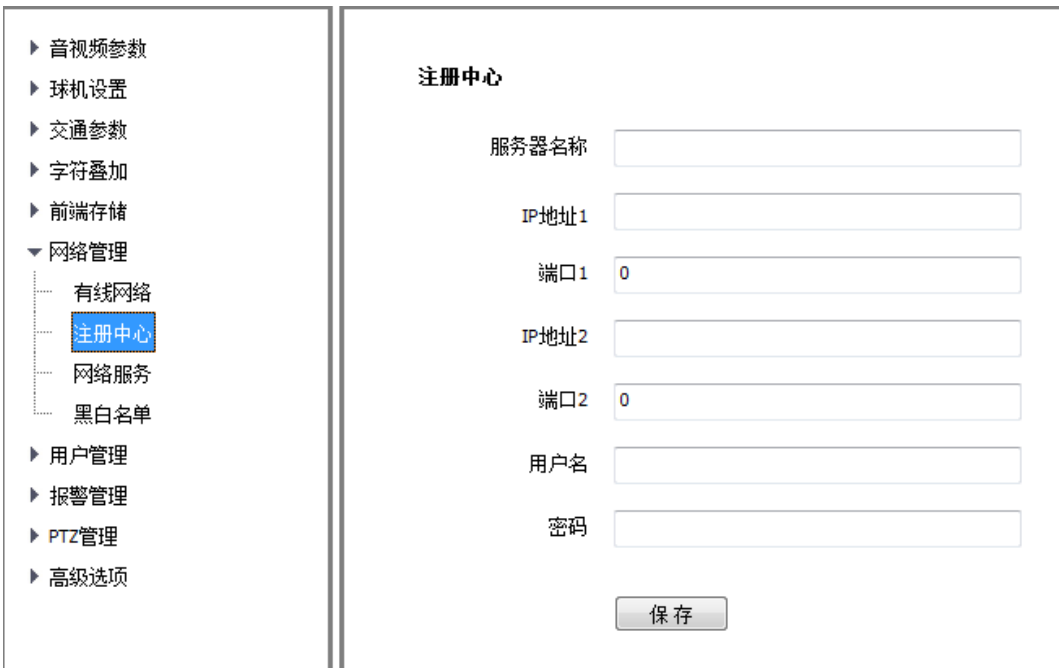


图6.6.2 注册中心

6.7.3 网络服务

网络服务-DDNS

【启用】DDNS 后，修改【设备域号】、选择要设置的【服务器地址】、更改【账号】、【密码】后，【保存】即可设置 DDNS 网络服务器信息。

图6.7.3.1 网络服务-DDNS

网络服务-FTP

更改【服务器地址】、【端口】、【路径】、【账号】及【密码】后，【保存】即可设置 FTP 服务器信息。

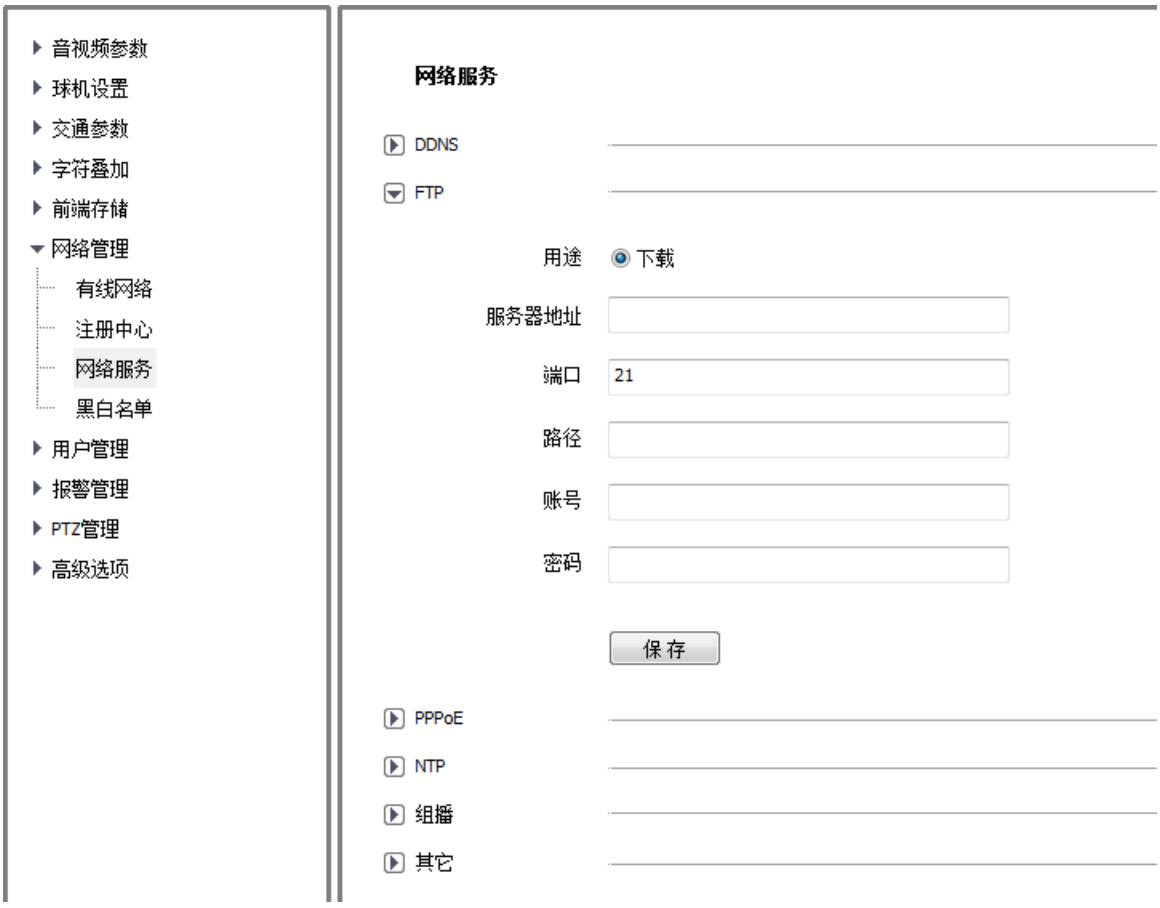


图6.7.3.2 网络服务-FTP

网络服务-PPPoE

【启用】PPPoE 功能后，更改【账号】、【密码】，【保存】即可设置 PPPoE 网络服务器信息。

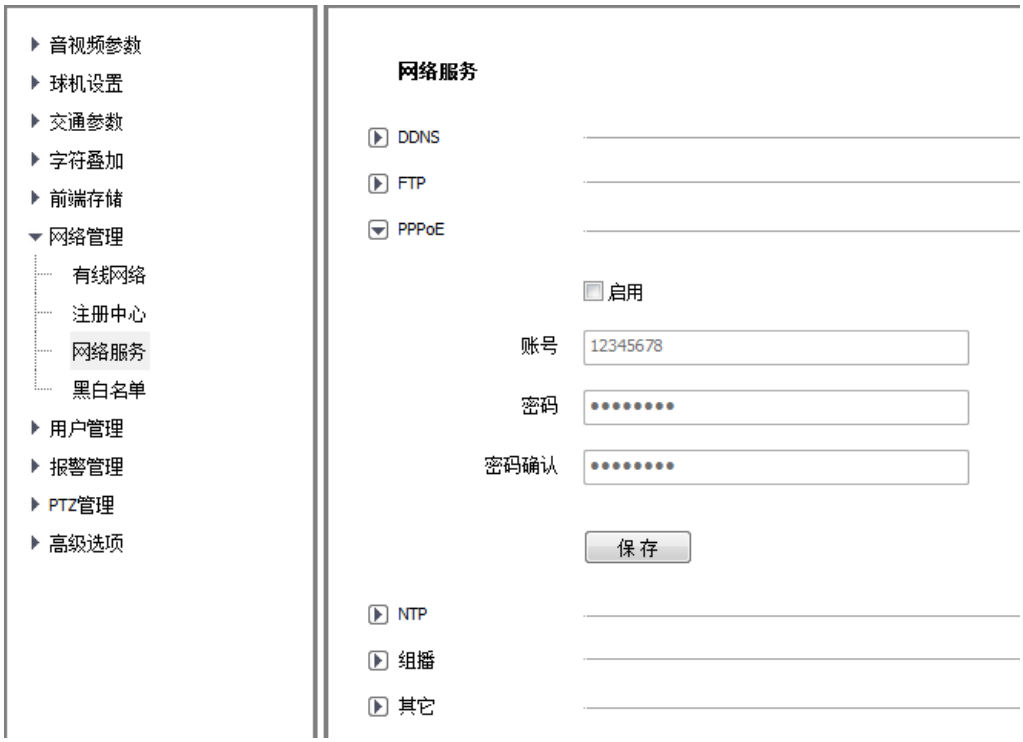


图6.7.3.3 网络服务-PPPoE

网络服务-NTP

更改【服务器地址】、【端口】、【时间间隔】（时间间隔以小时为单位）后，【保存】即可设置 NTP 网络服务器信息。

图6.7.3.4 网络服务-NTP

网络服务-组播

设置组播【IP 地址】、【端口】，选择【保存】信息设置。

图6.7.3.5 网络服务-组播

网络服务-其他

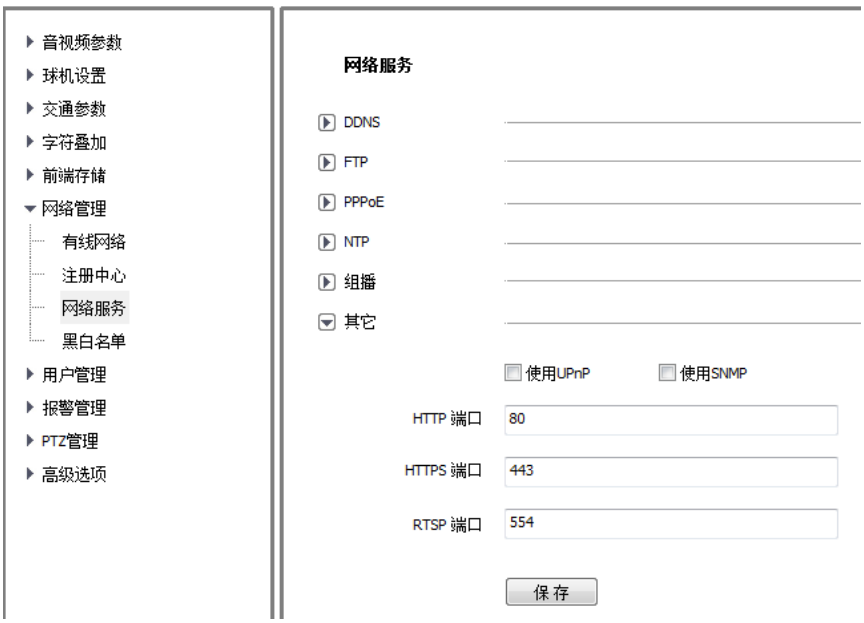


图6.7.3.6 网络服务-其他

网络服务-HTTP 端口

在页面上的输入框中输入【HTTP 端口号】，重启设备，即可修改 HTTP 端口号。

网络服务-HTTPS 端口

在页面上的输入框中输入【HTTPS 端口号】，重启设备，即可修改 HTTPS 端口

号。

网络服务-UPnP

选中【使用 UPnP】复选框，然后重启设备，即可使用 UPnP 功能。

取消【使用 UPnP】复选框，然后重启设备， 即可停用 UPnP 功能。

网络服务-SNMP

选中【使用 SNMP】复选框，然后重启设备，即可使用 SNMP 协议。

取消【使用 SNMP】复选框，然后重启设备， 即可停用 SNMP 协议。

6.7.4 黑白名单

IP 防火墙又名黑白名单，是为了让用户更灵活地对访问权限进行管理而提供的。

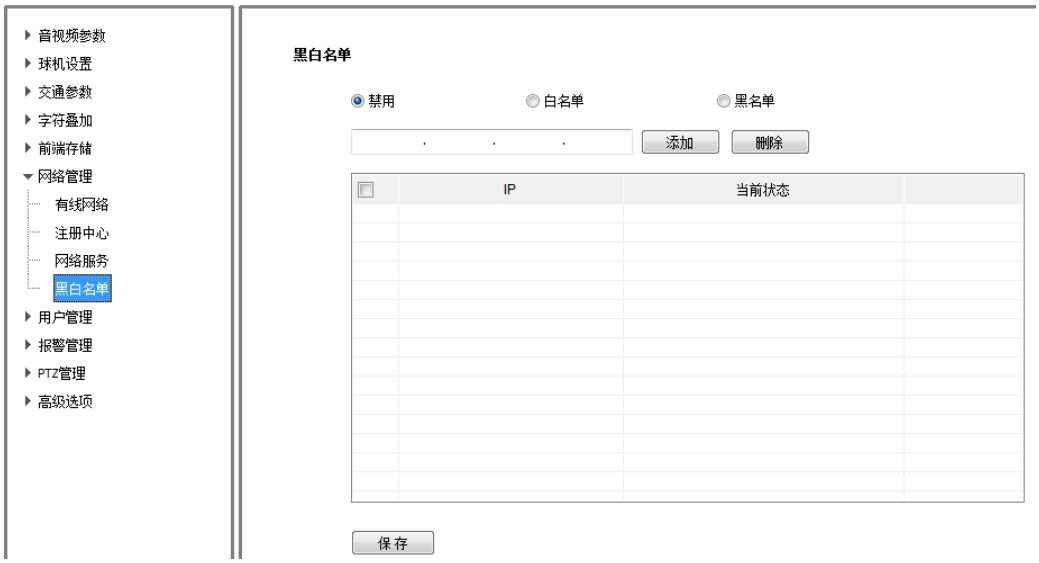


图6.7.4 黑白名单

如果用户希望屏蔽某些 IP 地址，禁止其访问设备，就可以选中【黑名单】单选按钮，然后再在下边的输入框中逐个输入想要屏蔽的 IP 地址，点击【添加】按钮，加入到列表中，最后再点击【保存】按钮，黑名单即可生效。此时，来自列表中任何一个 IP 的登录请求都将被拒绝，无论其用户名和密码是否正确。

用户在黑名单里最多可以指定 16 个要屏蔽的 IP 地址。

注意：在使用黑名单的时候，如果把自己的 IP 添加进去，那么一旦设置生效，自己也将无法再登录设备。所以在使用黑名单的时候，不要把自己的 IP 加入列表中。

如果用户希望只允许少数受信任的 IP 访问设备，就可以选中【白名单】单选按钮，然后再在下边输入框中逐个输入受信任的 IP 地址，点击【添加】按钮，加入列表中，最后点击【保存】按钮，白名单生效。此时，只有来自列表中指定的若干 IP 的登录才会被允许（当然，用户名和密码也必须正确），来自其他陌生 IP 的登录请求都将被拒绝，无论其用户名和密码是否正确。

用户在白名单里最多可以指定 16 个受信任的 IP 地址。

注意：在使用白名单的时候，如果忘了把自己的 IP 添加进去，那么一旦设置生效，自己也将 无法再登录该设备。所以在使用白名单时，要记得把自己的 IP 加入列表中（除非确实想要屏蔽自己）。

在任何时刻，只要选中【禁用】单选按钮，并点击【保存】按钮，即可取消先前设置的一切黑名单、白名单，停止对任何 IP 的过滤。此时，先前在黑名单或白名单中指定的 IP 虽然还显示在列表中，但是将不再起作用，直到用户再次启用黑、白名单为止。

无论何时，如果需要从列表中删除某些 IP，只需要选中这些 IP 左边的复选框，然后点击【删除】按钮即可。

注意：IP 过滤只能在用户登录的时候进行过滤。如果设置黑、白名单的时候，想要屏蔽的某些用户已经成功登录到设备了，那么黑、白名单无法阻止其继续访问设备，只有在其退出后试图再次登录的时候才能阻止。所以，建议每次配置了黑、白名单后都重启设备，以便把当时所有已经登录的非法用户屏蔽掉。

6.8 用户管理

图6.8　用户管理

6.8.1 添加用户

新用户添加需要输入用户名，密码和权限，其中用户名和密码只能输入英文字母和数字，用户权限包括：浏览、浏览+控制、浏览+控制+设置、管理员。以上三项填好后点击【保存】按钮即可。

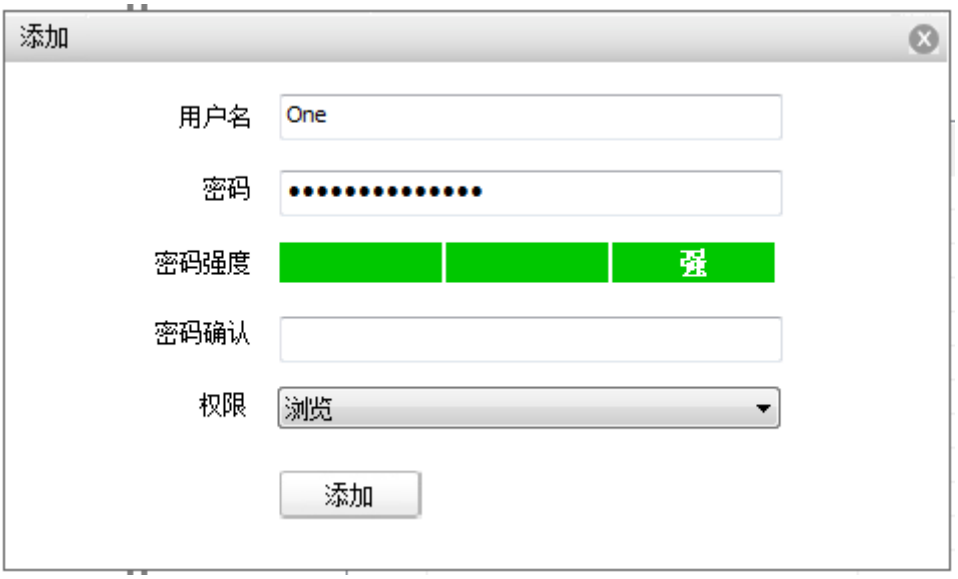


图6.8.1 添加用户

6.8.2 修改密码

在用户列表中勾选一个用户，点击【修改密码】后弹出修改密码的提示框，

分别输入旧密码、新密码和密码确认后点击【修改】按钮即可。

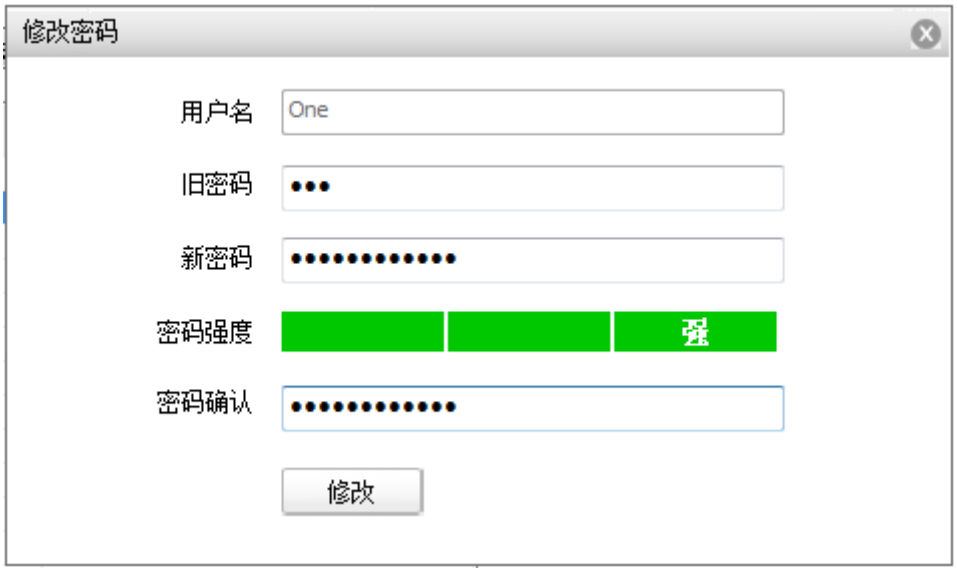


图6.8.2 修改密码

6.8.3 删除用户

在用户列表中勾选一个用户，点击【删除】按钮后弹出提示框点击确定即可。

6.8.4 在线用户

图6.8.4 修改密码

【在线用户】显示球机当前已经登陆客户端 IP 和用户名信息

6.9 报警管理

6.9.1 报警输入

图6.9.1 报警输入

球机报警输入默认端口 1，报警模式分为闭路报警和开路报警。其中【闭路报警】是指当断开的线路发生短路时发生报警，同样【开路报警】是指当连接的线路断开时发生报警。用户可以自行设置报警模板，并且可以将模板复制到其他星期。当发生报警时用户可以设置【联动输出】、【联动 PTZ】或【联动抓拍】。

6.9.2 报警输出

同报警输入一样，报警输出也默认端口 1，用户可以选择设置【闭路报警】和【开路报警】两种模式，同时可以设置报警的延时时间。

图6.9.2 报警输出

6.9.3 移动报警

用户点击鼠标左键在小窗口上绘制移动报警区域，当设置的区域内有物体移动时视频预览界面有视频移动报警的提示。

图6.9.3.1 移动报警

用户可以自行设置移动报警的【灵敏度】，设置范围为 0-100，默认 24。设置为 0 时，灵敏度最高，但误报率也最高，建议采用默认设置。移动报警可以设置时间模板，也可以设置【联动输出】或【联动抓拍】，当有警情发生时可以第一时间提示用户。点击删除区域按钮，将清空区域。

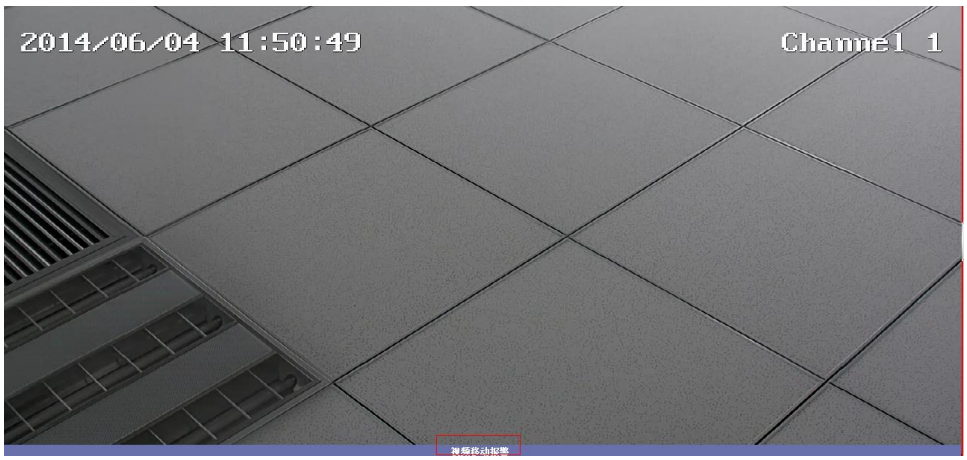


图6.9.3.2 视频预览界面移动报警提示

6.9.4 遮挡报警

当用户设置完遮挡报警后警情发生时在视频预览界面最下面可以看到【视频遮挡报警】的提示。对于遮挡报警用户可设置【灵敏度】，其余设置可参考【丢失报警】。

图6.9.5.1 遮挡报警界面

6.9.5 邮件报警

用户设置邮件报警后，当发生警情时报警服务器会自动向用户设置的邮箱地址发送报警邮件。设置邮件报警时需要用户选择【登录模式】，并且一定要准确无误的填写【发送邮件地址】，其中用户可以设置一个【主送邮件地址】，三个【发送邮件地址】。

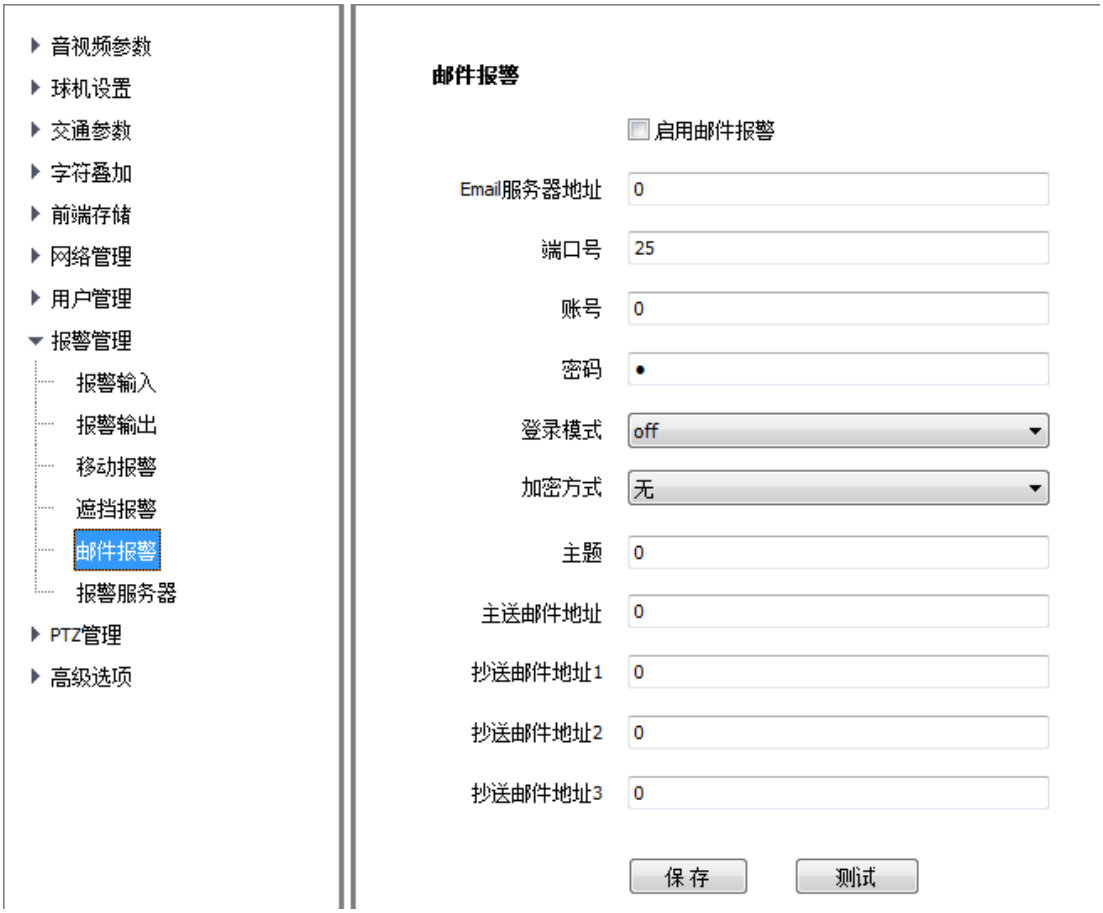


图6.9.6 邮件报警

（1） 勾选【启用邮件报警】复选框。

（2） Email 服务器地址输入格式为 smtp.xx.com,其中 xx 代表邮箱服务器，是账号的登录邮箱，例如 smtp.163.com。

（3） 端口默认为 25,端口显示会根据填写的 SMTP 服务器自动进行改变。

（4） 账号、密码为登录 SMTP 服务器邮箱的用户名、密码。

（5） 登录模式推荐使用 login。

（6） 加密方式可选择无、SSL 或 TSL。

（7） 设置主题及抄送的邮箱地址后，点击【保存】按钮，保存当前设置。

6.9.7 报警服务器

用于用户自行设置报警服务器，输入【地址】和【端口】后点【保存】按钮即可。

图6.9.7 报警服务器

6.10 PTZ 管理及控制

PTZ 管理有【串口设置】和【协议设置】两种方式。其中串口设置需要用户选择【串口号】、【波特率】、【校验位】、【数据位】和【工作模式】；协议设置需要用户选择【通道号】、【串口号】、【协议】以及【地址】。

注：波特率选项仅全功能球机支持。

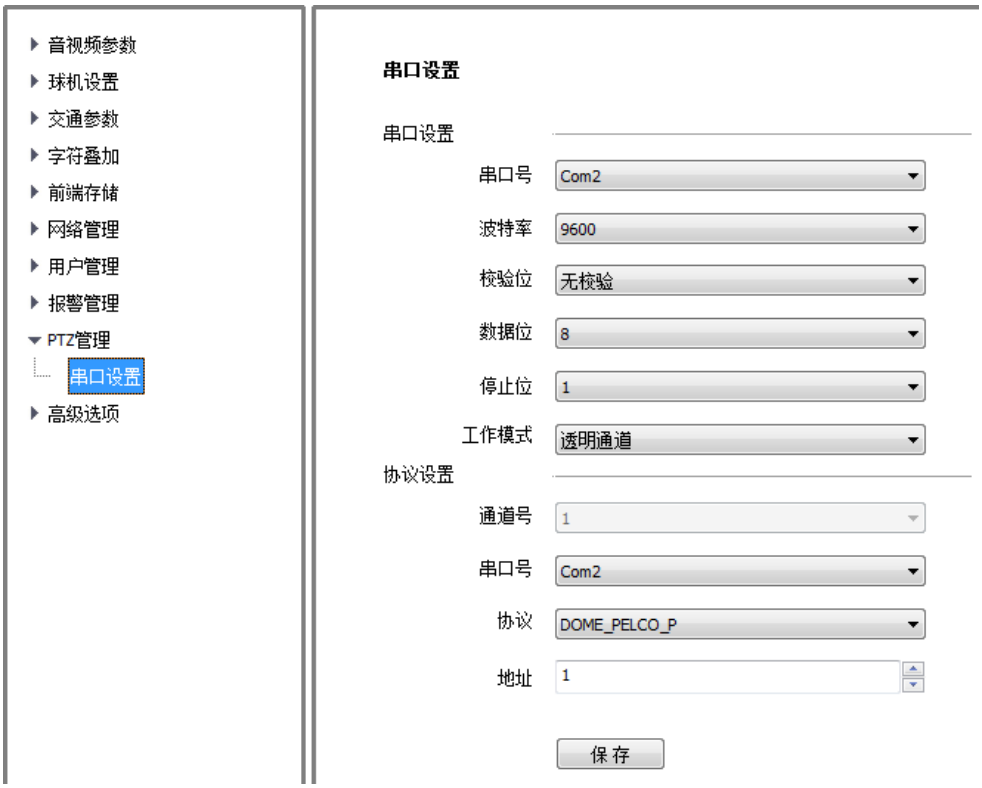


图6.10 PTZ管理

6.11 高级选项

6.11.1 本地设置

图6.11.1 本地设置

【显示帧率及码流信息】：勾选之后视频上方会显示目前的帧率及码流信息。

【抓拍/录像/下载路径】：可设置存储路径。

【播放性能】：设置视频的优先模式：最短延时，实时性好，均衡，流畅性好。用户可根据喜好，进行选择。

【协议类型】：TCP、UDP 和多播。

【本地抓拍图片格式】：用户可以选择 JPG 和 BMP 两种格式。

6.11.2 系统设置

系统设置页面显示【系统信息】、【版本信息】以及【系统时间】。其中系统信息包括【CPU】、【内存】和【FLASH】。版本信息包括【出厂编号】、【内核版本】、【SDK 版本】、【网页版本】、【交通业务版本】和【对接模块】。【语言和时区】栏用户可以选择设置时区和夏令时。

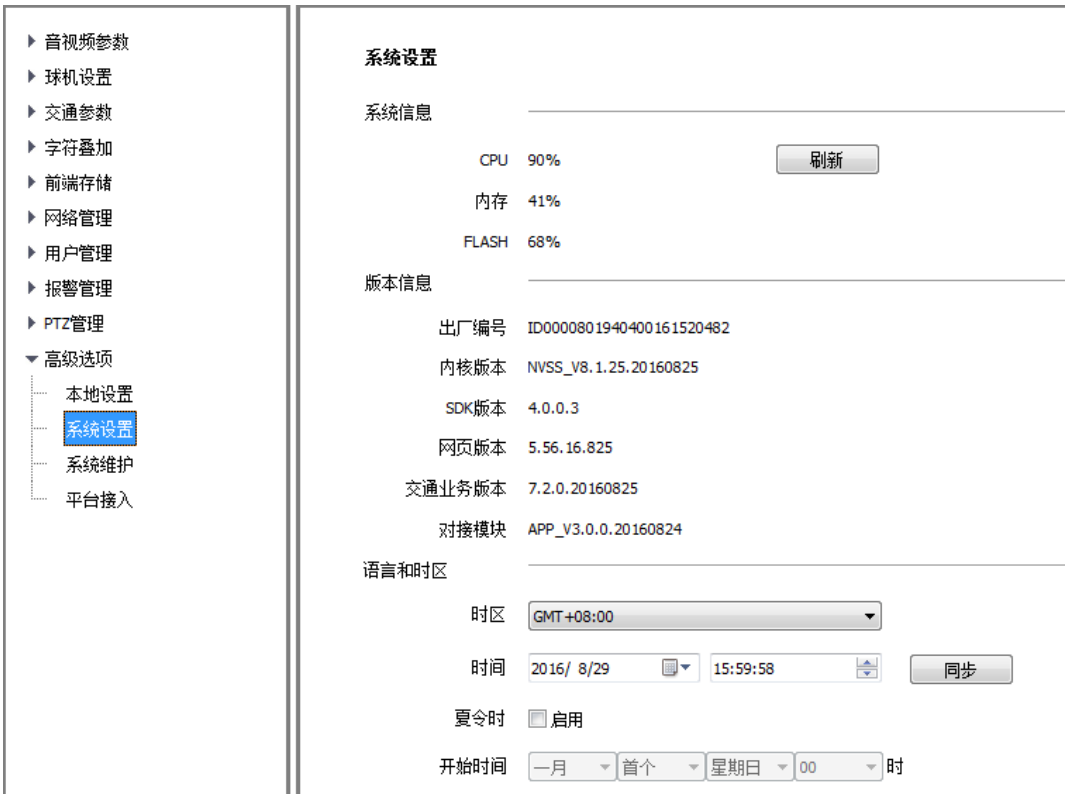


图6.11.2系统设置

6.11.3 系统维护

系统维护界面由【设备控制】、【版本升级】、【参数导入导出】、【自动维护】和【资源分配】构成，其中设备控制栏允许用户进行【简单恢复】、【恢复默认】、【重启设备】、【镜头复位】和【开启/关闭远程服务】操作。而【版本升级】用户可以选择本地合法的 box 或 bin 文件对设备进行升级。

图6.11.3 系统维护

【参数导出】：可以将报警、智能分析、系统设置等参数导出生成.box 文件。

【参数导入】：可选择要导入的文件进行导入，导入成功后会自动重启。

【自动维护】：设置设备自动维护重启时间。

【资源分配】：可以配置当前设备为监控业务和交通业务。启用监控业务后，球机用于场景监控，开启智能分析功能（见 6.4 章智能分析）；启用交通业务后，球机用于交通卡口抓拍，开启交通参数设置功能（见 6.3 章交通参数）。

6.11.4 平台接入

平台接入界面由 PU 设置、SIP 设置以及平台启用三个子页面组成。PU 设置允许用户设置【注册中心】、【心跳服务器】和【报警服务器】的地址和端口，并且可以设置 VSP 和 VAP 端口号。【通道编号】支持【自动填充设置】功能。

图6.11.4.1 PU设置

平台接入允许用户进行【SIP】协议设置。

图6.11.4.2 SIP设置

【平台启用】是可选择 onvif，用户可以自行设置是否启用。

注：平台更换，需先停用已经启用的平台，再选择新平台并启用。

图6.11.4.3 平台启用

第七章　简单故障解决方法

故障现象	可能原因	排查方法
通电无动作、无图像球机不自检	电源损坏或功率不足	更换电源
	电源线接错	更正，直流电源注意正负
	线路问题	排查线路，实测球机端电压
自检动作正常，但无法 ping 通	线路问题，网线或者交换机损坏	PC 直连球机，确定出问题的环节
	设备与 PC 不在同一网段	排查线路，修改 IP 地址，确保 IP 不冲突
球机能 ping 通，但不能登录	用户名或密码错误	查看球机当前登录用户名和密码
	端口号错误	查看球机当前端口号
	设置黑白名单	硬复位
	登录账号超过限制	断开其他客户端连接
登录正常，无法连接视频	客户端连接超过设备限制	过代理连接前端视频
	摄像机异常	查看设备日志记录
	参数配置错误	球机恢复默认参数
图像时断时续	IP 冲突、MAC 冲突、广播风暴	排查线路和网络设置，抓包，直连排查
	线路问题，网线虚接	排查线路
视频卡、顿，视频延时	PC 机性能不足	查看 CPU 使用率，降低码流和分辨率
	帧率设置较低，视频卡	修改帧率在 20 帧以上

	网络带宽不足	更换千兆交换机
	后端解码设备性能不足	更换高性能 NVR、解码器等解码设备。
球机不能控制	串口设置错误	前端球机串口应为 COM2
	波特率、协议、地址错误	修改控制端控制参数
球机反复重启	电源供电不足，电压不稳	测量球机端电压，确保供电电压稳定
	PPPOE 拨号失败	拨号参数设置正确，修改参数
	摄像机无图像，球机重启	摄像机损坏，更换摄像机
	参数设置异常	恢复默认参数
无法识别 TF 卡	插拔 TF 卡，需在断电情况下操作	断电后，重新插入
	磁盘的分区信息出现问题，导致设备无法识别，需要重新格式化	重新格式化
	卡片松动	重新拔插 TF 卡
音频故障	确认主机相应声卡驱动和接线的正确，可播放音乐测试	安装音频驱动
	确认选取的是“音视频流”，而不是“视频流”	在音视频参数中设置为音视频
	核实前端拾音设备及接线的正确	重新接线
	通过 IE 调节音频输入音量值，是否过低	重新设置音量

第八章　售后服务

对于在本公司所生产的智能高速球系列产品，公司承诺一年保修。产品保修期内，公司提供免费维修服务，但如有以下情形者，酌收材料成本工时费用：

（1）不依照《使用手册》规定进行操作而造成高速球损坏；

（2）雷击、火灾及遇不可抗拒之天灾；

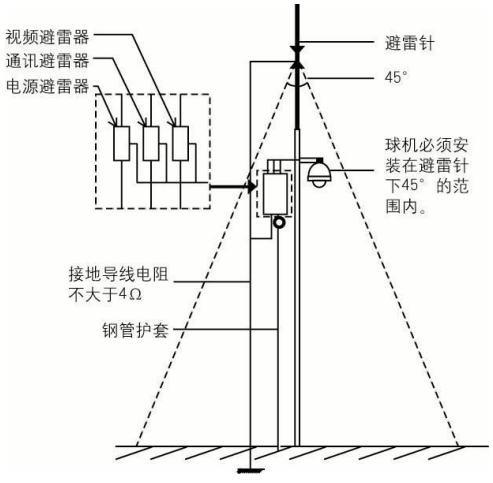
（3）因其他厂家产品设计不良而产生匹配问题造成的损坏；

（4）由于我们不断采用新技术，产品参数变化恕不另行通知。

附录Ⅰ：防雷击、浪涌

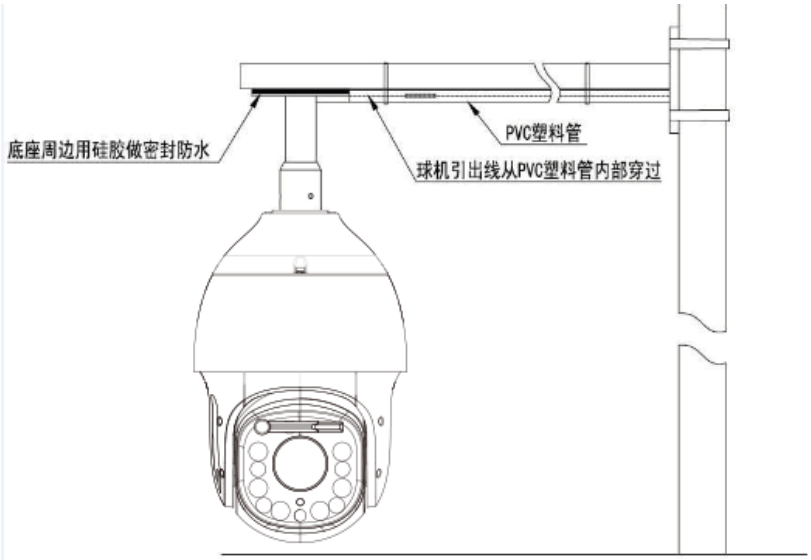
室外型球机需考虑防雷击、防浪涌，在保证电气安全的前提下，可采取以下防雷措施：

- 信号传输线必须与高压设备或高压电缆之间保持至少50米的距离；
- 室外布线尽量选择沿屋檐下走线；
- 对于空旷地带必须采用密封钢管埋地方式布线，并对钢管采用一点接地，绝对禁止采用架空方式布线；
- 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。接地装置必须满足系统抗干扰和电气安全的双重要求，并不得与强电网零线短接或混接。系统单独接地时，接地阻抗不大于4Ω，接地导线截面积必须不大于25㎜^{2}线短接

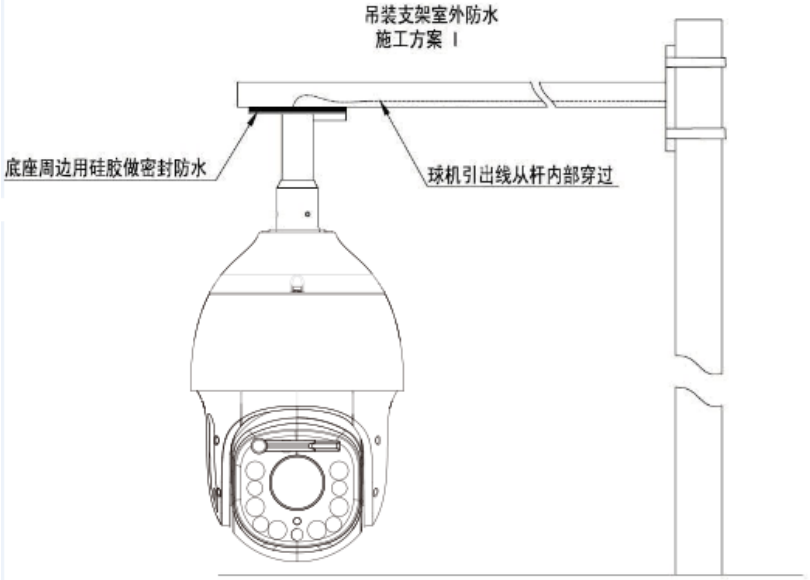


〈图5〉

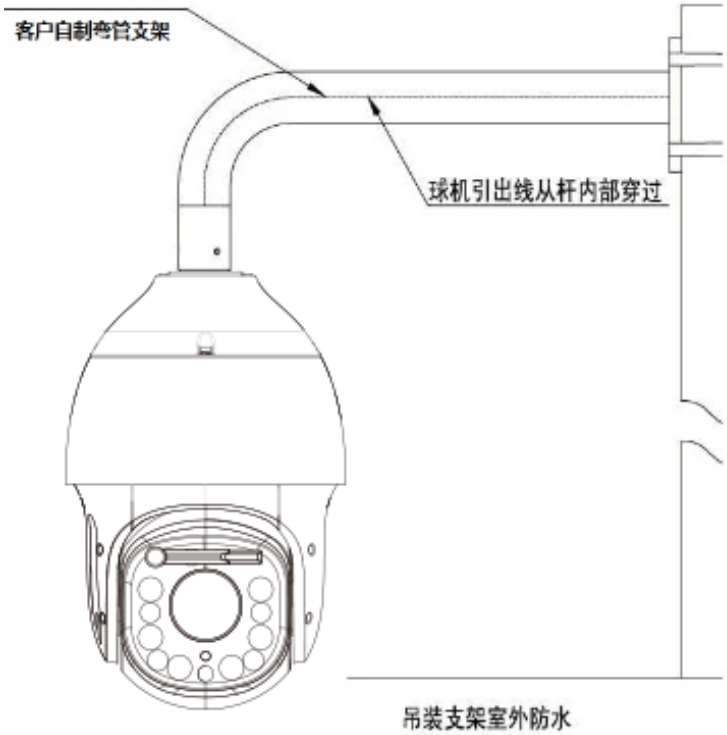
附录 II：吊装施工指导



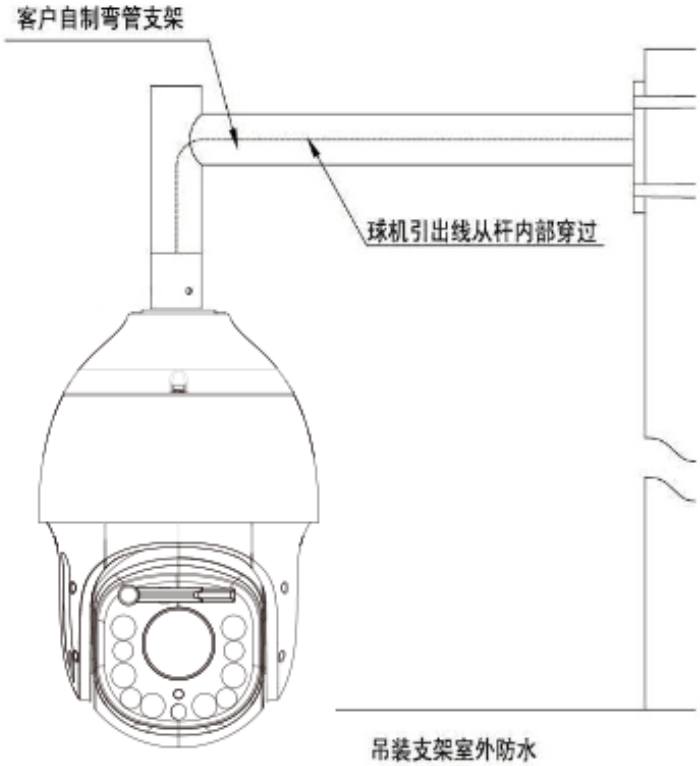
吊装支架室外防水
施工方案 I



吊装支架室外防水
施工方案 II



吊装支架室外防水
施工方案 III



吊装支架室外防水
施工方案 IV