



热成像网络高清云台摄像机

操作手册

法律声明

版权所有©杭州海康威视数字技术股份有限公司 2020。保留一切权利。

本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于杭州海康威视数字技术股份有限公司或其关联公司（以下简称“海康威视”）。未经书面许可，任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，海康威视不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

关于本产品

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本产品只能在购买地所在国家或地区享受售后服务及维保方案。

关于本手册

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，海康威视可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录海康威视官网查阅（<http://www.hikvision.com>）。

海康威视建议您在专业人员的指导下使用本手册。

商标声明

- **HIKVISION 海康威视** 为海康威视的注册商标。
- 本手册涉及的其他商标由其所有人各自拥有。

责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本手册以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。海康威视不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本手册或使用海康威视产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。
- 您知悉互联网的开放性特点，您将产品接入互联网可能存在网络攻击、黑客攻击、病毒感染等风险，海康威视不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但海康威视将及时为您提供产品相关技术支持。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于公开权、知识产权、数据权利或其他隐私权。您亦不得将本产品用于大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用或侵犯人权的用途。
- 如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

前言

本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保存以备日后参考。

本手册适用于热成像云台（简称设备），介绍通过浏览器访问和配置设备的各项操作。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 危险	危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

安全使用注意事项

危险

- 设备安装使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。
- 请使用正规厂家提供的电源适配器，电源适配器具体要求参见产品参数表，建议为每台设备配备独立的电源适配器（超过适配器负载量，可能会产生过多热量或导致火灾）。
- 接线、拆装等操作时，请断开设备电源，切勿带电操作。
- 为了避免热量积蓄，请保持设备周边通风流畅。
- 请勿直接触碰产品散热部件，以免烫伤。
- 在墙壁或天花板上安装本产品时，请将产品固定牢固。
- 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。
- 如果设备出现冒烟、异味或杂音等现象，请立即断开设备电源，及时与经销商或服务中心联系。
- 室外装置和线路的防雷与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。

注意

- 请避免物体摔落到设备上或大力振动设备，使设备远离存在磁场干扰的地点。
- 避免将设备安装到表面振动或容易受到冲击的地方（忽视此项可能会损坏设备）。
- 请勿在极热、极冷、多尘、有腐蚀性、高盐碱或者高湿度的环境下使用产品，具体温、湿度要求参见产品的参数表。
- 在强雷暴地区或高感应电压地带（如高压变电站等），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与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。
- 请勿将镜头对准强光源，如太阳、白炽灯等高温目标，否则会造成镜头或热成像探测器的损坏。
- 适用于低温环境的设备，在启动之前会自动进行预加热，预加热时间视环境而定，加热充足后设备将正常启动。
- 设备需存放于干燥无腐蚀性气体的环境，避免将设备存放在阳光直射、通风不良或热源附近（如加热器、暖气）等地点，忽视此项可能会导致火灾危险。
- 清洁镜头时，请使用干燥的软棉布或镜头擦拭纸擦拭表面，避免硬物刮伤镜头。
- 清洁透明罩时，请使用足够柔软的干布或其它替代品擦拭内外表面，切勿使用碱性清洁剂洗涤，避免硬物刮伤透明罩。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于产品可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。
- 设备接入互联网可能面临网络安全问题，请您加强个人信息及数据安全的保护。当您发现设备可能存在网络安全隐患时，请及时与我们联系。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品安全设置，并妥善保管好您的用户名和密码。
- 请妥善保存设备的全部原包装材料，以便出现问题时，使用包装材料将设备包装好，寄到服务中心处理。非原包装材料导致的运输途中的意外损坏，本公司不承担任何责任。

说明

- 对安装和维修人员的素质要求 具有从事视频监控系统安装、维修的资格证书或经历，并有从事相关工作（如高空作业等）的资格，此外还必须具有如下的知识和操作技能。
 - 具有视频监控系统及组成部分的基础知识和安装技能。
 - 具有低压布线和低压电子线路接线的基础知识和操作技能。
 - 具备基本网络安全知识及技能，并能够读懂本手册内容。
- 对升降设备的要求。
 - 使用适合安装地点和设备安装方式的安全升降设备。
 - 升降设备具有达到安装位置的足够的举升高度。
 - 升降设备具有良好的安全性能。

目 录

第 1 章 产品简介	1
1.1 产品说明	1
1.2 重要功能	1
第 2 章 激活与登录	2
2.1 激活	2
2.1.1 通过 SADP 软件激活	2
2.1.2 通过浏览器激活	2
2.2 登录	3
2.2.1 浏览器登录	3
2.2.2 开启账户锁定	3
第 3 章 智能功能	4
3.1 开启智能功能	4
3.2 测温	4
3.2.1 注意事项	4
3.2.2 测温配置流程图	4
3.2.3 自动测温	5
3.2.4 手动测温	10
3.2.5 查询历史温度	11
3.3 烟火检测	11
3.3.1 烟火检测配置流程图	11
3.3.2 选择推荐场景	12
3.3.3 设置零方位角和指向正北	13
3.3.4 设置烟火检测扫描预置点	14
3.3.5 检测模式及应用场景	15
3.3.6 配置火点检测	15
3.3.7 配置烟雾检测	17

3.3.8 绘制屏蔽区域	18
3.4 行为分析	18
3.4.1 行为分析配置流程图	19
3.4.2 设置基本参数	19
3.4.3 配置行为分析规则	20
3.4.4 设置算法库参数	24
3.5 船只检测	25
3.5.1 船只检测配置流程图	25
3.5.2 设置场景参数	26
3.5.3 配置船流量统计	26
3.5.4 配置挖沙船检测	27
第4章 事件和报警	29
4.1 配置移动侦测	29
4.1.1 普通模式	29
4.1.2 专家模式	29
4.2 配置遮挡报警	30
4.3 配置报警输入	31
4.4 异常报警	31
4.5 配置音频异常侦测	32
4.6 绘制区域	33
第5章 计划和联动配置	34
5.1 布防时间配置	34
5.2 联动配置	34
5.2.1 联动报警输出	34
5.2.2 联动 FTP/NAS	36
5.2.3 联动 Email	36
5.2.4 联动上传中心	37
5.3 联动录像	37

第 6 章 PTZ	38
6.1 PTZ 控制	38
6.2 配置预置点	39
6.3 设置巡航扫描	39
6.3.1 配置一键巡航	40
6.4 配置花样扫描	41
6.5 设置区域扫描	41
6.6 设置定时任务	42
6.7 设置限位	42
6.8 设置守望	43
6.9 设置掉电记忆	43
6.10 设置隐私遮蔽	44
6.11 安装倾角校准	44
6.12 配置防破坏报警	44
6.13 设置 GPS	44
6.14 配置云台控制优先级	45
6.15 调用特殊预置点	45
第 7 章 预览	47
7.1 预览参数	47
7.1.1 画面分割	47
7.1.2 码流选择	47
7.1.3 开启及关闭预览	47
7.1.4 预览通道切换	47
7.1.5 全屏	48
7.1.6 快速配置	48
7.1.7 灯光	48
7.1.8 设置雨刷	48
7.1.9 辅助聚焦	49

7.1.10 镜头初始化	49
7.1.11 3D 定位	49
7.1.12 除冰	49
7.1.13 同步视场角	50
7.2 设置传输参数	50
第8章 视音频及图像参数	52
8.1 设置视频参数	52
8.1.1 码流类型	52
8.1.2 视频类型	52
8.1.3 分辨率	52
8.1.4 码率类型和码率上限	52
8.1.5 图像质量	53
8.1.6 视频帧率	53
8.1.7 视频编码	53
8.1.8 码流平滑	54
8.1.9 智能信息展示方式	55
8.2 设置音频参数	55
8.2.1 音频编码	55
8.2.2 音频输入	55
8.2.3 环境噪声过滤	55
8.3 开启语音对讲	55
8.4 ROI	56
8.4.1 配置固定区域 ROI	56
8.5 设置图像显示参数	57
8.5.1 安装场景	57
8.5.2 镜像	64
8.5.3 视频制式	64
8.5.4 本地输出	64

8.6 OSD 参数	64
8.7 坏点校正	65
8.7.1 手动校正坏点	65
8.8 画中画	65
8.9 配置图片叠加	66
第9章 录像和抓图	67
9.1 存储路径	67
9.1.1 配置 SD 卡	67
9.1.2 配置网络硬盘	67
9.1.3 配置 FTP 存储	68
9.1.4 配置云存储	69
9.2 录像配置	69
9.2.1 自动录像	70
9.2.2 手动录像	71
9.2.3 回放与下载录像	71
9.3 抓图配置	72
9.3.1 自动抓图	72
9.3.2 手动抓图	72
9.3.3 查看与下载图片	72
第10章 网络配置	74
10.1 TCP/IP 参数	74
10.1.1 多播设置	74
10.2 端口参数	75
10.3 设置端口映射	75
10.3.1 设置自动端口映射	76
10.3.2 设置手动端口映射	76
10.4 设置 DDNS 域名访问	76
10.5 无线拨号	77

10.5.1 设置无线拨号	77
10.6 设置 SNMP 参数	77
10.7 设置 PPPoE	78
10.8 设置 28181	78
10.9 设置 ISUP	79
10.10 配置萤石云	79
10.10.1 通过浏览器开启萤石云	80
10.10.2 通过 SADP 开启萤石云	80
10.10.3 通过萤石手机 APP 访问	81
10.11 管理 ONVIF 用户	81
10.12 设置 HTTP 监听	82
第 11 章 系统和安全参数	83
11.1 查看设备信息	83
11.2 恢复设备参数	83
11.3 查询和导出日志	83
11.4 导入/导出配置参数	84
11.5 导出诊断信息	84
11.6 重启设备	84
11.7 恢复设备参数	84
11.8 升级设备	84
11.9 锁定电流	85
11.10 查看开源码授权信息	85
11.11 设置时间	85
11.11.1 手动校时	85
11.11.2 设置 NTP 校时	86
11.11.3 设置夏令时	86
11.12 设置 RS-232 参数	86
11.13 设置 RS-485 参数	87

11.14 安全配置	87
11.14.1 设置认证方式	87
11.14.2 安全审计日志	88
11.14.3 设置 IP 地址过滤	89
11.14.4 启用 SSH	89
11.14.5 设置 HTTPS	89
11.14.6 设置 QoS	90
11.14.7 设置 IEEE 802.1X	91
11.15 统一设置单位	91
11.16 管理设备用户	91
11.16.1 设置用户账户和权限	91

第 1 章 产品简介

1.1 产品说明

热成像云台（以下简称设备）是集网络远程监控功能、视频服务器功能和高清设备功能为一体的新型设备。

设备安装方便、使用简单，不需要繁琐的综合布线。

设备集视频服务器功能于一体，除具备普通设备的所有功能外，设备还自带有热成像通道，该通道不受光线影响，真正实现全天 24 小时监控的需求。

设备因其特性可广泛应用于需要大范围高清监控的场所，如：河流、森林、公路、铁路、机场、港口、油田、岗哨、广场、公园、景区、街道、车站、大型场馆、小区外围等场所。

1.2 重要功能

介绍设备支持的重要功能，具体以实际设备为准。

智能功能

支持测温、智能行为分析、烟火检测、船只检测等智能功能。

PTZ 功能

支持多种扫描方式、多个预置点设置、掉电记忆、隐私遮蔽等 PTZ 功能。

事件功能

支持普通事件及 smart 事件，可实现移动侦测、遮挡报警、异常报警、音频异常侦测等。

图像

支持透雾、强光抑制、电子防抖等功能增强图像显示。

第 2 章 激活与登录

网络访问中，为了保护个人账户安全和隐私，提高监控的安全性，通过设置一个登录密码激活设备，防止他人登录设备，获取监控资料。

说明

通过客户端软件激活的方法请参见最新的客户端软件手册。

2.1 激活

2.1.1 通过 SADP 软件激活

通过计算机上的 SADP 软件，搜索并激活与计算机处于同一局域网的设备。

前提条件

访问 www.hikvision.com 获取 SADP 软件，完成安装。

操作步骤

1. 将设备连接网络，确保设备与计算机处于同一局域网。
2. 运行 SADP 软件，搜索局域网内的在线设备。
3. 选择列表中需要激活，且**激活状态**为**未激活**的设备。
4. 在**激活设备**处设置设备激活密码。



注意

- 为保护您的个人隐私和企业数据，避免设备产品的网络安全问题，建议您设置符合安全规范的高强度密码。
 - 为了提高产品网络使用的安全性，设置的密码长度需达到 8~16 位，至少由数字、小写字母、大写字母和特殊字符中的 2 种或 2 种以上类型组合而成，且密码中不能包含用户名。
-

5. 单击**确定**。

设备**激活状态**更新为**已激活**。

6. 可选操作：选择已激活的设备，在**修改网络参数**处设置设备的 IP 地址、子网掩码、网关等信息，输入激活密码，单击**修改**保存参数。

2.1.2 通过浏览器激活

通过浏览器访问设备，激活设备。

操作步骤

1. 将设备连接网络，确保设备与计算机处于同一局域网。

2. 修改计算机 IP 地址和设备 IP 地址在同一网段。

说明

设备出厂 IP 地址: 192. 168. 1. 64, 计算机 IP 地址可以设置为 192. 168. 1. 2~192. 168. 1. 253 之间的任意一个 IP 地址 (除 192. 168. 1. 64 之外), 例如: 将计算机 IP 地址设置为 192. 168. 1. 100。

3. 在浏览器中输入 *192. 168. 1. 64*, 显示激活界面。
4. 在**激活设备**处设置设备激活密码。

注意

- 为保护您的个人隐私和企业数据, 避免设备产品的网络安全问题, 建议您设置符合安全规范的高强度密码。
- 为了提高产品网络使用的安全性, 设置的密码长度需达到 8~16 位, 至少由数字、小写字母、大写字母和特殊字符中的 2 种或 2 种以上类型组合而成, 且密码中不能包含用户名。

5. 单击**确定**。
6. 输入激活密码, 登录设备。
7. 可选操作: 进入 **配置** → **网络** → **基本配置** → **TCP/IP**, 修改设备 IP 地址和当前网络处于同一网段。

2.2 登录

2.2.1 浏览器登录

通过浏览器登录设备, 插件安装的方法。

操作步骤

1. 在浏览器中输入设备的 IP 地址, 弹出登录画面。
2. 设备提示安装浏览器插件。根据界面提示, 安装插件。
3. 再次打开浏览器, 输入设备的 IP 地址。
4. 输入用户名和密码, 单击**登录**。

单击**注销** 可安全退出登录。

2.2.2 开启账户锁定

用于提升设备网络访问的安全性。

通过 **配置** → **系统** → **安全管理** → **安全服务**, 勾选**开启非法登录锁定**。

开启后, admin 用户连续输入错误密码 7 次, 或非 admin 用户连续输入错误密码 5 次, 设备将进入锁定状态。

第 3 章 智能功能

介绍设备支持的智能功能及配置。

3.1 开启智能功能

不同智能功能对应不同的智能资源。当需要使用某种智能功能时，请开启对应的智能资源。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **热成像智能**。
2. 选择需要开启的智能资源。

说明

智能资源视型号而定，请以实际设备为准。

3. 单击 **保存**。

说明

- 部分智能功能互斥，当某个智能功能的资源开启后，与其互斥的智能功能将被隐藏。
 - 切换智能资源后，需重启设备生效。
-

3.2 测温

用于对监控场所进行实时温度监测，当温度超出报警阈值时，触发设备执行联动动作。

3.2.1 注意事项

介绍配置测温的注意事项。

- 设备距离测温目标不宜超过 50 m。
- 目标表面尽量与光轴垂直，建议斜像面角度不大于 45°。
- 目标成像像素不小于 5x5。
- 如果要进行多个预置点测温，建议停留时间设置为 20 s 以上。
- 当对某个区域测温时，请使用线测温或框测温，不推荐点测温，避免设备在运动过程中产生偏差，影响测温准确率。
- 手动测温需要配套客户端实现测温功能。

3.2.2 测温配置流程图

介绍测温功能配置的整体流程。

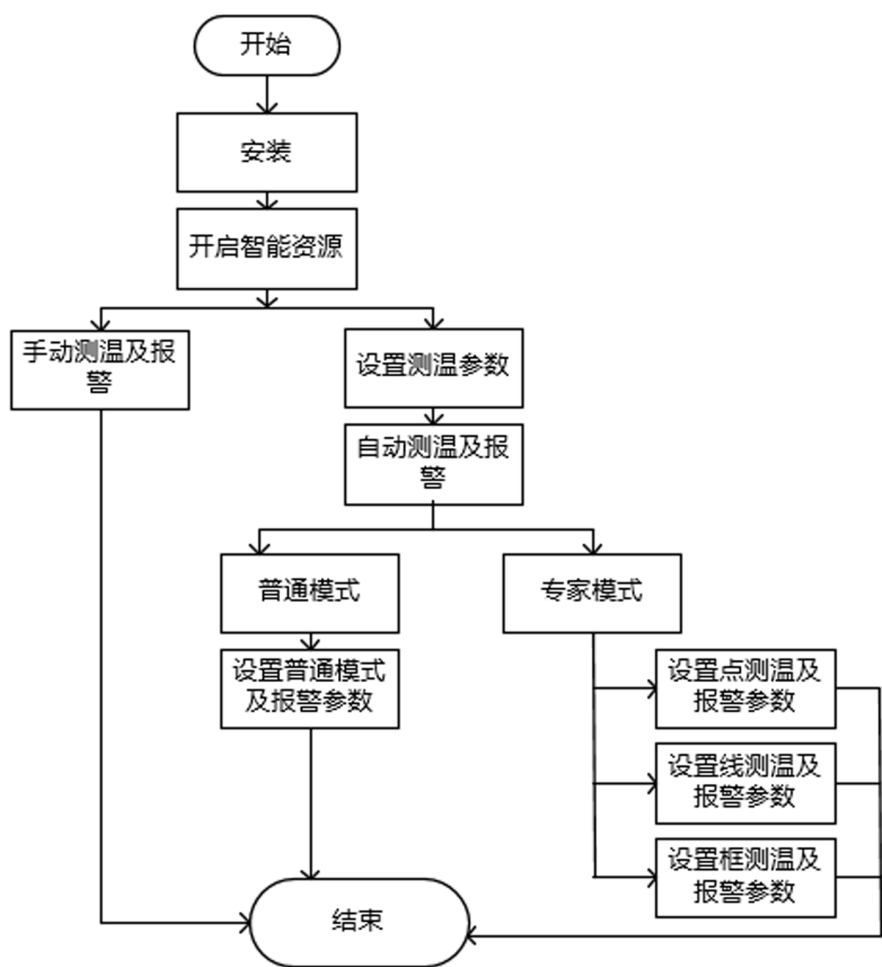


图 3-1 测温配置流程图

 说明

流程图中安装操作部分请参见设备的《快速入门指南》手册。

3.2.3 自动测温

通过设置测温参数或测温规则，当有目标满足测温参数或触发测温规则时将自动进行测温及报警。

设置测温参数

实现自动测温的各项基本参数配置。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **本地**，开启测温信息显示、抓图叠加温度信息、抓图叠加规则信息和规则信息。

测温信息显示

选择**是**时，表示测温信息显示在预览、回放的画面上；选择**否**，则不显示测温信息。

抓图叠加温度信息

选择**是**，表示所抓取的图片上叠加显示温度信息；选择**否**则不显示。

抓图叠加规则信息

如需将规则信息叠加到抓拍的图片上，**抓图叠加规则信息**选择为**是**。

规则信息

如需在实况画面上显示规则信息，勾选**启用**规则信息。

2. 单击**保存**。
3. 进入 **配置** → **测温** → **基本配置**，设置测温参数。

显示温度条

勾选表示实况画面将显示温度条的信息。

码流叠加温度信息

勾选表示码流中叠加检测出的温度和测温框信息。

最高温、最低温、平均温

勾选表示在实况画面，热成像通道中叠加显示最高温、最低温或平均温的测温数据。

测温信息位置显示

用于设置最高温、最低温或平均温在实况画面中的显示位置。

图像左上角

表示将测温数据显示到实况画面，热成像通道的左上角

规则周边

表示将测温数据显示到实况画面，规则的旁边。

抓图叠加原始数据

勾选表示设备获取并传递热成像通道报警抓图中叠加的测温原始数据，用于分析抓图数据。

码流叠加原始数据

勾选表示热成像通道的画面叠加测温框等数据信息。

刷新原始数据间隔

表示刷新热成像温度信息的时间间隔。

测温单位

设置测温的单位。

测温范围

设置所测目标的温度范围。

算法库版本

查看当前测温的算法库版本。

4. 单击 **保存**。

普通测温

普通测温是针对整个监控场景进行测温及报警。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **测温** → **基本配置**，勾选 **开启测温功能**。
2. 参见 **设置测温参数** 设置测温参数。
3. 进入 **配置** → **测温** → **高级配置**，配置模式选择 **普通模式**。
4. 设置普通模式参数。

发射率

每个目标都有对应的发射率，设置测温目标的发射率。发射率从粗糙到光滑分别有固定的数值，也可根据监控的目标，查询目标对应的发射率，自定义发射率值。

距离

表示被测温场景与设备之间的直线距离。

预警阈值

当检测到温度超过设置的预警阈值，并达到所设置的过滤时间后，设备将预警。

报警阈值

当检测到温度超过设置的报警阈值，并达到所设置的过滤时间后，设备将报警。

过滤时间

表示被测目标的温度达到预警阈值温度或报警阈值温度，达到维持该温度的时间。

预警输出和报警输出

当产生预警或报警时，联动设备的报警输出通道实现预警或报警。

5. 布防时间设置请参见 **布防时间配置**，联动方式设置请参见 **联动配置**。
6. 单击 **保存**。

实况画面将显示测量出的实时最高温点和最低温的温度信息。

优化测温结果显示：用于调整测温温度字体大小显示，还可设置正常、预警和报警状态下测温规则的颜色。

说明

进入 **图像 → 智能规则显示**，可以调整温度显示的字体大小，还可设置在正常、预警和报警状态下测温规则的颜色。

专家测温

通过设置测温规则，当有目标触发测温规则将进行测温及报警，包括点测温、线测温和区域测温三种类型。

操作步骤

1. 进入 **配置 → 测温 → 基本配置**，勾选**开启测温功能**。
2. 参见 **设置测温参数** 设置基本测温参数。
3. 进入 **配置 → 测温 → 高级配置**，配置模式选择**专家模式**。
4. 通过 **配置预置点** 设置一个非特殊预置点的测温点。
5. 选择一条测温规则，勾选启用，测温规则设置请参见 **设置专家测温规则**。
6. 可选操作：单击**区域温差比较**，进入温差比较设置界面，设置温差报警规则后，单击**保存**。
7. 布防时间设置请参见 **联动配置**，联动方式设置请参见 **联动配置**。
8. 单击**保存**。

预览界面将显示测量的最高温度信息和规则信息。

优化测温结果显示：用于调整测温温度字体大小显示，还可设置正常、预警和报警状态下测温规则的颜色。

说明

进入 **图像 → 智能规则显示**，可以调整温度显示的字体大小，还可设置在正常、预警和报警状态下测温规则的颜色。

设置专家测温规则

操作步骤

1. 选择一条测温规则，勾选**启用**。
2. 单击**同步视场角**，同步可见光通道与热成像通道的视场角。
3. 在名称一栏自定义规则名称。
4. 选择测温类型，可选择点、线和区域，在配置画面上，根据选择的类型进行绘制并确定测温位置。

点测温 设置方法请参见 **点测温**。

线测温 设置方法请参见 [线测温](#)。

区域测温 设置方法请参见 [区域测温](#)。

5. 设置测温参数。

发射率

每个目标都有对应的发射率，设置测温目标的发射率。发射率从粗糙到光滑分别有固定的数值，也可根据监控的目标，查询目标对应的发射率，自定义发射率值。

距离

测温目标与设备之间的直线距离。

反射温度

当场景中存在高温目标，如果被测目标的发射率较小，并且被测目标反射了高温目标时，需要勾选反射温度，反射温度数值要设置成高温目标的温度值。

6. 勾选**报警规则**，单击 ，设置报警规则。



说明

根据选择报警规则的**类型**不同，对应的**报警规则**也不同。

报警温度和预警温度

设置预警及报警的温度阈值。例如：报警规则选择**高温大于**，预警温度设置为 **50 °C**，报警温度设置为 **55 °C**，则当检测到的温度大于 50 °C 时将产生预警，而当温度大于 55 °C 时将产生报警。

容差温度

为了防止温度来回震荡影响报警结果，需要设置一个容差温度。例如：设置容差温度为 **3 °C**，报警温度为 **55 °C**，则当检测到的温度为 55 °C 时设备报警，当检测到的温度小于等于 52 °C 时，报警才会取消。

过滤时间

表示被测目标温度不低于预警阈值温度或报警阈值温度的时间；若超过此时间，才会产生预警或报警。

预警输出和报警输出

当产生预警或报警时，联动设备的报警输出通道实现预警或报警。

区域温差比较

可设置 4 条区域温差比较报警。**规则 X** 表示每条规则的使能开关，当勾选了这条规则才生效，可以联动设备的报警输出通道实现报警。

7. 可选操作：通过上述方法，可设置多条测温规则。

8. 单击**保存**。

结果说明

单击**预览**，打开热成像通道图像可以查看到温度信息和规则信息。

点测温

表示在场景中明确测温点位，对该点的图像进行测温。

操作步骤

1. **类型**选择**点**，单击实况画面，在实况画面中显示一个十字标识的测温点。
2. 单击并拖动测温点，调整到测温点位。

单击**预览**，打开热成像通道图像可以查看到该点的温度信息和规则信息。

线测温

表示在场景中绘制规则线，对该线段的图像进行测温。

操作步骤

1. **类型**选择**线**，单击实况画面，拖动鼠标绘制一条规则线。
2. 单击规则线，调节规则线的两端，可以调整规则线的长短；单击并拖动规则线，可调整规则线的位置。

单击**预览**，打开热成像通道图像可以查看到该规则线的最高温和规则信息。

区域测温

表示在场景中绘制区域，对该区域的图像进行测温。

操作步骤

1. **类型**选择**区域**，单击实况画面，拖动鼠标绘制一个多边形，单击右键结束绘制。
2. 单击规则区域，调节规则区域的端点，可以调整规则区域的形状或调整规则区域的大小；单击并拖动规则区域，可调整规则区域的位置。

单击**预览**，打开热成像通道图像可以查看到该区域的最高温和规则信息。

3.2.4 手动测温

在热成像通道的单击实况画面的任意位置，即可显示该位置的测温结果。

前提条件

如需查看测温信息，请进入 **配置** → **本地**，**测温信息显示**选择为**是**。

操作步骤

1. 进入 **测温** → **基本配置**。
2. 勾选**开启测温功能**。
3. 单击**保存**。
4. 单击**预览**，单击 ，单击热成像通道画面上的任意位置，即可显示该位置的测温结果。

3.2.5 查询历史温度

用于查询历史温度、生成温度报表及导出报表的功能，实现历史温度分析。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **测温** → **历史温度查询**。
2. 设置搜索条件。

预置点

普通测温

对普通模式测温的最高温数据进行统计。

预置点测温

对设备内置的预置点的测温温数据进行统计。需选择规则编号，该编号即专家模式测温的 ID。

开始时间

需要查询的温度的开始时间。

显示时间间隔

每间隔设置的时间显示一个温度记录。

3. 单击**查找**，将自动生成报表显示。
4. 可选操作：单击**导出**，导出温度报表。

3.3 烟火检测

当设备发现火点或者检测到烟雾后，根据所配置的策略进行画面显示、联动报警及报警信息的上传。

烟火检测包括火点检测和烟雾检测，火点和烟雾可配合使用，能够提高检测及联动的正确性，适用于景区、森林、隧道等防火环境。

3.3.1 烟火检测配置流程图

介绍烟火检测功能配置的整体流程。

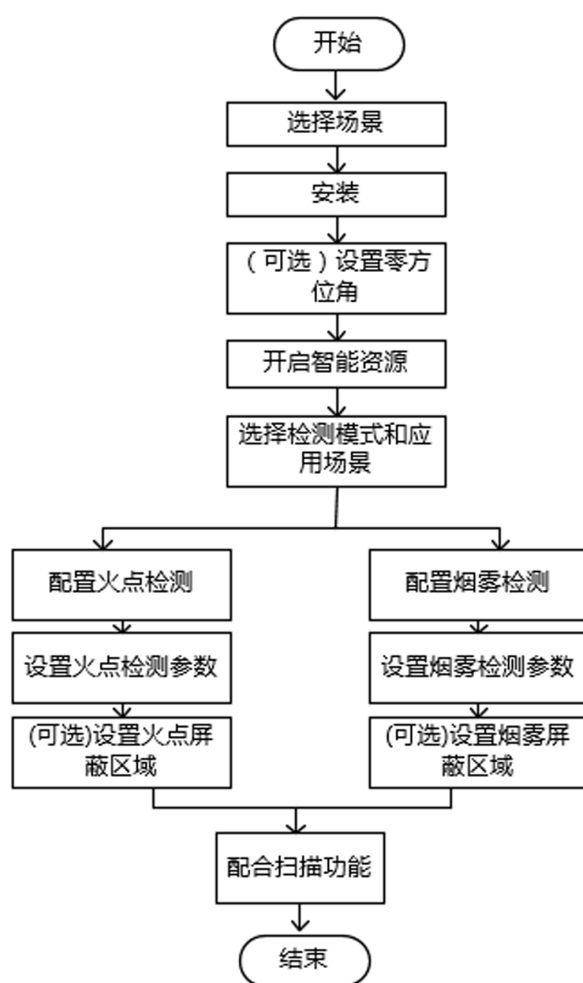


图 3-2 烟火检测配置流程

说明

流程图中安装请参见设备快速指南手册，安装完成后，根据相关仪器获取经纬度、海拔、方向等信息。

3.3.2 选择推荐场景

介绍烟火检测功能应用的推荐场景，提高检测的准确率。

烟火检测可应用于户外和室内，监控的场景范围为半径最大 15 km，为了达到最佳检测效果，请按以下要求进行选点。

- 挑选的安装点需为检测范围内的制高点，要求设备在运动过程中无遮挡，以达到最大范围的检测。
- 选择的点位尽量选择交通方便、基础供电供网设施齐全，例如：通讯信号塔、瞭望塔、高楼楼顶等。

3.3.3 设置零方位角和指向正北

当设备的烟火检测功能与平台搭配使用时，调整设备指向正北方向，当发现火情时，用于快速定位火情。

前提条件

进入 **配置** → **PTZ** → **基本配置** → **PTZ OSD 显示**，开启方位角显示信息。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **PTZ** → **方位设定**，可采用手动或自动设置方位校准。
 - 手动设置请参见 **手动方位校准**。
 - 自动设置请参见 **自动方位校准**。
2. 进入 **配置** → **PTZ** → **零方位角**。
3. 单击 **设置**，将正北方向设置为零方位。

单击 **清除** 清除当前零方位角位置。

单击 **调用** 调用当前零方位角位置。

手动方位校准

通过指南针等方向指示设备确定正北方向，再将设备调整至正北方向设置。

前提条件

通过指南针等方向指示设备确定正北方向。

操作步骤

1. 确定正北方向后，手动控制设备转动，调整云台控制的上、下按键，将方位角中 T 值调整为 0，使设备镜头处于水平方向。
2. 通过云台控制的左、右按键，将设备镜头朝向指南针所指的的正北方向，单击 **设为正北**，保存当前位置为正北。
3. 单击 **保存**。

自动方位校准

通过设备内部定位模块自动将设备指定正北方向。

操作步骤

1. 单击 **校准**。

2. 单击 **保存**。

如果设备安装环境受到电磁干扰的影响，会降低定位精度，此时建议采用手动方位校准方式设置设备正北方向。

3.3.4 设置烟火检测扫描预置点

为了提高巡检时烟火检测准确率，请按以下方法设置预置点。

操作步骤

1. 如果扫描的预置点分布在不同的区域，如下图以两层 6 个预置点设置为例。

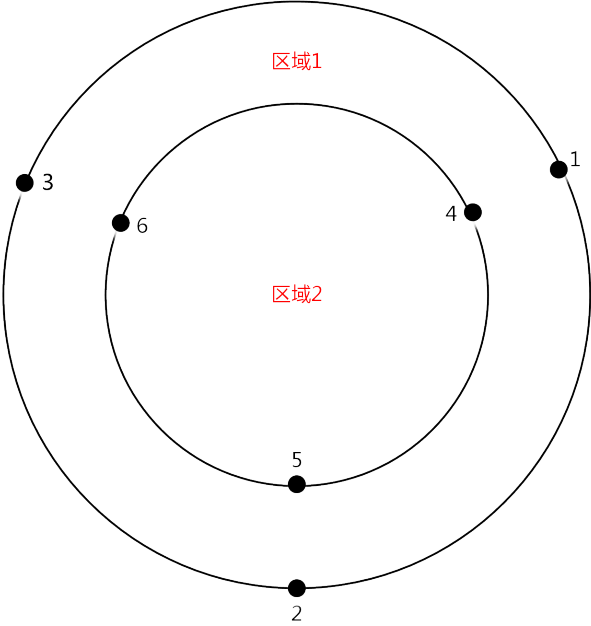


图 3-3 烟火检测设置扫描预置点

2. 将巡检的区域进行三等分，约 120° 左右设置一个预置点。黑色数字为预置点，红色数字为巡检区域。
3. 按加入巡航路径的预置点顺序，1->2->3->1->4->5->6->4 设置预置点，设置方法请参见 。

 说明

- 设置预置点时，请将可见光和热成像的画面聚焦清楚，将镜头倍率调整至合适的大小。
- 使用烟火巡检时，建议的可见光镜头倍率及巡航速度如下。

表 3-1 可见光镜头倍率与巡航速度等级关系表

	16.7-1000 (焦距)	12.5-775 (焦距)	15.6-500 (焦距)	6.7-330 (焦 距)	10-320(焦 距)	5.6-208 (焦 距)
以下左侧数据为可见光倍率，右侧数据为速度等级。						

15km	15	4	20	4	/	/	/	/	/	/	/	/
10km	10	5	15	4	12	4	/	/	/	/	/	/
5km	7	6	10	5	8	5	20	4	13	4	/	/
3~5km	5	6	7	6	6	6	13	4	9	5	15	4

3.3.5 检测模式及应用场景

介绍烟雾检测和动态火点检测各个检测模式什么情况下报警和上传，以及使用的基本场景。

检测模式

任意模式

当火点或烟雾任一个系统检测并确认为灾情，均进行报警并上传该系统的报警信息。

协同模式

当火点或烟雾任一个系统检测到疑似灾情，则联动另外一个系统进行确认，当两个系统均确认为灾情时，两个系统均进行报警并上传报警信息；如果另一个系统未确认为灾情，则只进行前一个系统的报警及上传。

多确认模式

当火点或烟雾两个系统均确认为灾情时才进行报警并上传，否则不进行报警。

指定火点

只进行动态火点检测，当发现灾情时联动报警及上传。

指定烟雾

只进行烟雾检测，当发现灾情时联动报警及上传。

应用场景

可选择森林防火、秸秆燃烧、城市制高点、室外或周界，除森林防火的场景外，都需要设置设备的安装高度，根据实际应用进行选择。

3.3.6 配置火点检测

为减少火点安全隐患，对可能存在火点的区域设置火点检测功能。

前提条件

- 在配置火点检测前，请参见 **开启智能功能**，选择开启**测温+烟火检测**。
- 火点检测配合巡航和区域扫描，可以快速定位报警检测区域，巡航配置请参见 **设置烟火检测扫描预置点**，区域扫描请参见 **设置区域扫描**，设置扫描的预置点请参见 **设置烟火检测扫描预置点**。
- 火情定位设置请参见 **设置零方位角和指向正北**。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **本地**，设置火点信息。

最高温位置

勾选保存后会显示最高温点的方位信息。

火点框

勾选保存后会，当发现火点或以方框显示出来。

2. 进入 **事件** → **Smart 事件** → **烟火检测**。
3. 勾选**启用烟火检测**。
4. 烟火检测模式选择**指定火点**，选择方法请参见 **检测模式及应用场景**。
5. 设置火点检测参数。

码流叠加热点信息

表示热成像通道的码流中将叠加检测出的火点信息。

检测模式

单帧检测

相对于二次判别，检测速度快，但是误报多。

二次判别

设备巡航过程中，当发现疑似火情时，设备停止运动，通过内部算法判断是否为真实火情，若判断为真实火情，将产生报警，检测速度慢，准确率高。

烟雾辅助判断

在二次判别过程中，进行烟雾检测，辅助判断是否存在火点。

取消重复报警

一天内，同一地点检测到火点，只产生一次报警。

灵敏度

火点检测的灵敏度，数值越大则灵敏度越高，越容易检测到火点，但误报率相对高。

发现火点等待模式

当设备运行过程中检测到火点时，选择自动或者手动清除火点。自动模式适用于无人值守的场景中，当检测到火点时，设备可自动处理报警信息。

发现火点等待时间

设备在扫描运行过程中，设备检测到火点，该火点移动到画面中心后等待的时间。

火点倍率

自动

表示可见光通道变倍到和热成像视场角一致的倍率下观察火点。

手动

根据设置的可见光倍率值进行变倍查看火点。

算法库版本

查看当前火点检测的算法库。



说明

当发现火点等待模式选择为**手动**时，在实况画面，设备每隔 2 秒检测一次火点状态，当发现火点时，设备将停留在火点位置并提示报警信息。确定后设备将继续运动检测火点，否则设备将一直停留在发现火点的位置。

6. 可选操作：如果某个区域不需要火点检测，可设置火点屏蔽区域，请参见 [绘制屏蔽区域](#)。
7. 布防时间设置请参见 [布防时间配置](#)，联动方式设置请参见 [联动配置](#)。
8. 单击**保存**。

3.3.7 配置烟雾检测

为减少烟雾安全隐患，对可能存在烟雾引起灾情的区域设置烟雾检测功能。

前提条件

在配置火点检测前，请参见 [开启智能功能](#)，选择开启**测温+烟火检测**。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **事件** → **Smart 事件**，选择**烟火检测**。
2. 勾选**启用烟火检测**。
3. 烟火检测模式选择为**指定烟雾**，设置方法请参见 [检测模式及应用场景](#)。
4. 设置烟雾检测参数。

码流叠加烟雾信息

表示可见光通道的码流中将叠加检测出的烟雾信息。

灵敏度

灵敏度设置越高，越容易检测到可疑烟雾，但误报率较高。

二次确认灵敏度

对检测到的可疑烟雾进行二次确认。灵敏度越高，越容易产生报警，但对非烟雾目标的误检也增多；灵敏度越低，越不容易产生报警，对真实烟雾可能存在漏检的情况。

算法库版本

烟雾检测的算法库版本。

5. 可选操作：进入 **配置** → **事件** → **Smart 事件** → **烟雾检测屏蔽**，勾选**启用烟雾检测屏蔽**，详细参见 **绘制屏蔽区域**。
6. 布防时间设置请参见 **布防时间配置**，联动方式设置请参见 **联动配置**。
7. 单击**保存**。

3.3.8 绘制屏蔽区域

屏蔽区域为画面中不需要进行事件检测的区域。

前提条件

进入 **配置** → **本地**，启用**显示屏蔽区域**。

操作步骤

1. 控制云台方向键，调整场景到需要屏蔽的区域。
2. 单击**绘制区域**，在实况画面中依次单击鼠标绘制多边形区域的端点，再单击鼠标右键完成绘制，形成封闭的区域。
3. 单击**停止绘制**保存。
 - 单击**清除全部**，清除已绘制的屏蔽区域。
4. 单击**添加**，调整屏蔽区域参数。

区域标题 屏蔽区域显示的标题。

启用 选择**是**，表示启用该屏蔽区域。

屏蔽倍率 当监控画面倍率大于等于设置的屏蔽倍率时，该屏蔽区域生效；当监控画面倍率小于设置的屏蔽倍率时，该屏蔽区域不生效；具体视机芯而定。

5. 可选操作：勾选**显示屏蔽区域**，实况画面中将显示橙色多边形屏蔽区域，请根据需求设置屏蔽区域的显示。
6. 单击**保存**。
7. 可选操作：通过上述方法可设置多个屏蔽区域，请根据需求进行设置。

3.4 行为分析

行为分析功能用于检测监控场景内是否有目标触发设置的行为规则，当有目标触发规则时，设备执行联动动作。

3.4.1 行为分析配置流程图

介绍行为分析功能配置的整体流程。



图 3-4 行为分析配置流程

3.4.2 设置基本参数

设置各项智能参数。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **本地**，设置规则信息和抓图叠加规则信息。

规则信息

选择**启用**，则会在实况画面中显示规则信息

抓图叠加规则信息

选择**是**，预览抓图时，图片叠加规则信息。

2. 进入 **配置** → **智能分析** → **基本配置**，设置智能参数。

叠加信息

可设置抓图叠加信息、码流叠加信息和属性分类颜色。

码流叠加智能信息

如果选择播放库叠加智能信息，包括目标和规则信息（不修改原始图像）；如果选择视频叠加智能信息，包括目标和规则信息（会修改原始图像）。

报警抓图叠加目标信息

设置是否将目标信息叠加到报警抓图数据中。

报警抓图叠加规则信息

设置是否将规则信息叠加到报警抓图数据中。

属性分类颜色

设置是否在实况画面显示人、车属性颜色。

抓图配置

JPEG 图像上传中心

勾选后，设备报警时进行抓图上传。

图像质量

根据需求进行设置。

3. 单击 **保存**。

3.4.3 配置行为分析规则

介绍行为分析规则的详细设置。

前提条件

配置行为分析功能前，请参见 **开启智能功能**，开启 **测温+行为分析**。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **智能分析** → **场景配置** → **场景参数**，设置场景参数。
 - 1) 单击 **添加场景**。
 - 2) 选择场景 1，设置**场景名称**。
 - 3) **可选操作**：勾选**显示场景名称**，表示在实况画面中显示设置的场景名称。
 - 4) 根据需求选择热成像或可见光通道。
 - 5) 通过云台控制调整到实际的场景，设置**场景倍率**。
 - 6) 单击 **保存**。
2. 跟踪参数请参见 **设置场景跟踪**。
3. 进入 **配置** → **智能分析** → **场景配置** → **智能规则**，设置场景规则参数，请参见 **设置场景规则**。

4. 可选操作：进入 **配置** → **智能分析** → **场景巡航**，设置场景巡航，请参见 **设置场景巡航**。
5. 单击 **配置** → **智能分析** → **基本配置**，勾选开启智能分析。
6. 单击 **保存**。

设置场景跟踪

设置场景跟踪功能，目标触发场景规则后，会联动可见光通道跟踪触发报警的目标。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **智能分析** → **场景配置** → **场景参数**。

启用跟踪

表示对场景中触发报警的目标进行跟踪，如果不启用则只进行行为分析报警，不进行跟踪。

跟踪持续时间

设备报警被触发后，从设备开始跟踪到跟踪结束的时间。0 表示跟踪时间不受限制。

启用跟踪限位

表示是否启用场景限位，如果启用需对跟踪的场景设置上、下、左、右的方位限位。

说明

单击 **查看**，可查看上、下、左、右的限位。

2. 进入 **配置** → **智能分析** → **高级配置** → **算法库参数**，设置跟踪参数后保存。

目标静止后停止跟踪时间

当目标静止的时间达到设置的时间后，停止智能跟踪。

场景恢复时间

指离开当前场景到自动恢复到原来设置的场景，重新进行行为分析检测的时间。

3. 进入 **配置** → **智能分析** → **跟踪倍率**，设置场景跟踪倍率。用于场景规则触发后，可见光通道跟踪目标的倍率。
 - 1) 选择一个已设置的场景，使用云台控制键设置场景及倍率。
 - 2) 单击 **保存**。
4. 单击 **保存**，完成场景参数设置。

设置场景规则

设备单一场景可设置多条规则，根据规则触发报警。

操作步骤

1. 单击 ，添加一条规则信息。

2. 在**规则类型**下拉列表中选择规则类型，每个场景可设置不同的规则及属性。

穿越警戒线

当目标越过设置的警戒线时，系统产生报警。可区分穿越警戒线的方向，可区分单向报警或双向报警。

进入区域

当目标从设置的检测区域外进入时，系统产生报警。

离开区域

当目标从设置的检测区域内离开时，系统产生报警。

区域入侵

当目标在设置的检测区域范围内停留（包括静止和移动）超过设定的时间，系统产生报警。

3. 配置规则区域和规则线，具体请参见 [配置规则区域和规则线](#)。
4. 设置布防时间和联动方式，布防时间请参见 [布防时间配置](#)，联动方式请参见 [联动配置](#)。



5. 可选操作：重复上述步骤可建立多条规则，单条规则可单独设置布防时间及联动方式。
6. 单击**保存**。

配置规则区域和规则线

操作步骤

1. 绘制规则区域。



规则类型为区域入侵、进入区域、离开区域时，才支持绘制规则区域。

- 1) 单击 。
- 2) 在实况画面中依次单击鼠标左键绘制多边形警戒区的端点，绘制完毕后点击鼠标右键完成区域绘制。

持续时间

规则触发后持续的时间。

灵敏度

灵敏度值越小，目标需要进入规则区域或跨过警戒线越多，才会报警。

检测目标

根据需求选择检测目标。

背景干扰抑制

开启后可减少背景环境对规则的干扰，可根据需求选择开启、关闭或自适应。

3) 单击  或 ，在实况画面绘制目标的最大尺寸和最小尺寸。

说明

当检测到的目标大于所绘制的最大尺寸或者目标小于所画的最小尺寸时，将不对其进行分析。

2. 绘制警戒线。

1) 单击 。

2) 在实况画面中，拖动警戒线调整位置。

跨越方向

选择触发规则的跨越方向。

检测目标

根据需求选择检测目标。

3. 单击 **保存**。

设置场景巡航

如果监控区域中有多个场景需要定期巡检时，可设置场景巡航。在执行场景巡航时，如果有目标触发智能规则即可联动相应的动作。

操作步骤

1. 设置场景巡航参数。

场景名称

选择已设置的场景。

场景停留时间

设置在该场景中需要停留的时间。

2. 可选操作：单击上、下箭头，可以调整巡航点的顺序。

3. 单击 **保存**。

开启手动跟踪

开启手动跟踪后，可手动选择目标进行跟踪。

前提条件

- 请参见 **配置行为分析规则**，智能功能选择**测温+行为分析**。
- 进入 **配置** → **智能行为分析** → **基本配置**，勾选**开启智能分析**。
- 在智能分析页签的场景参数中，勾选**启用跟踪**。

操作步骤

1. 选择热成像通道。
2. 在预览界面中，单击 ，开启手动跟踪。
3. 单击需要跟踪的目标，即可实现对该目标进行跟踪。
4. 单击 ，停止手动选择跟踪目标。

3.4.4 设置算法库参数

进入 **配置** → **智能分析** → **高级配置** → **算法库参数**，设置行为分析算法库参数。

检测参数

目标检测灵敏度

检测目标的灵敏度，灵敏度越高，目标越容易被检测，当有目标触发规则但未被检测到，或触发过程缓慢未被检测到等情况下，请适当调高检测灵敏度值。

背景更新速度

调节检测场景的更新速度，控制图像中静止的目标融入检测场景的速度，值越大，背景更新越快。

当场景中的非检测目标运动较快时，可调高背景更新速度，使非检测目标快速融入检测场景，减少误报；反之，当场景中的非检测目标运动较慢，并且场景稳定时，可调低背景更新速度，避免调高背景更新速度导致检测不到目标或目标被检测成多个检测框而检测不完整，减少漏报。

目标最小尺寸

目标小于所设值时，设备将不对该目标行为分析。

目标生成干扰抑制

控制目标生成干扰抑制，值越大目标生成速度越慢、准确率越高。

单次报警是否开启

勾选该参数在同一目标在同一规则区域内只会单次报警，否则在同一目标在同一规则区域内会产生连续报警。

场景模式

通用、远景和树叶干扰抑制可选。

通用

用于大部分的场景使用。

远景

用于监控的场景是室外空旷场景且检测距离较远。

树叶干扰抑制

用于抑制场景内如树叶等目标的抖动影响设备的智能分析结果。

轴向运动

表示沿镜头光轴方向运动的目标生成速度，可提高运动目标的检测准确率。

当对图像中远处的运动目标检测时，运动目标在图像中的运动幅度不太明显，可以通过开拖动滑块或输入数值（0~4）方式，设置等级大小，判断目标是否沿光轴方向运动。

算法库相关参数

行为分析算法库版本

可查看设备当前所使用的算法库版本。

恢复算法库默认参数

单击 **恢复** 可恢复智能配置算法库的参数。

重启算法库

单击 **重启** 将重启算法库，更新场景的背景及内部计数清零。

3.5 船只检测

船只检测功能用来统计河道中某个区域经过的船只数量及进行过线报警。通过设置船只检测参数、报警规则实现船只检测，并统计船只计数。

适用于河道监控，防止出现偷挖泥沙等现象，可在夜间无光、下雨、大雾等恶劣天气下使用。

3.5.1 船只检测配置流程图

介绍船只检测功能配置的整体流程。

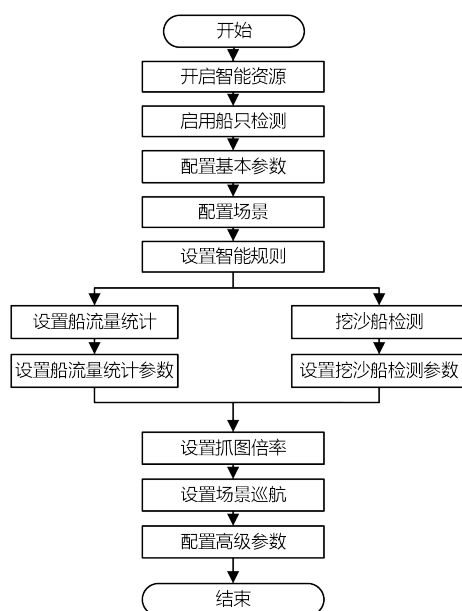


图 3-5 船只检测配置流程图

3.5.2 设置场景参数

船只检测功能需根据实际场景进行设置，可新建、删除场景，修改场景参数，最多可支持 32 个场景。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **船只检测** → **场景配置**，单击**添加场景**。
2. 选择通道号：切换预览通道，选择需求的通道号后，可设置该通道下的场景倍率。
3. 单击实况画面右侧的云台控制键，画面转到需要进行船只检测的场景。
4. 自定义场景名称。
5. 勾选**显示场景名称**。

场景名称会显示在对应通道的实况画面上；不勾选则不显示。

6. 单击**保存**，完成一个场景的创建。

说明

- 可采用同样的方法完成其余所需场景的创建。
- **锁定云台/解锁**：用户控制处于船只检测配置界面时是否进行船只检测。进入船只检测界面时，处于锁定云台状态（按钮显示为**解锁**），锁定时间段内不进行船只检测。

3.5.3 配置船流量统计

详细介绍船只检测功能的配置和报警联动。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **船只检测** → **场景配置** → **规则配置**。
2. 功能模式选择船流量统计。
3. 勾选**进入或离开区域报警**，船只进入和离开区域框均触发报警；不勾选则不触发报警。
4. 绘制区域。
 - 1) 单击鼠标左键，拾取点形成多边形平面（最多支持 10 个端点的多边形平面），单击右键暂停绘制。可单击选中多边形，拖动多边形端点调整绘制区域。
 - 2) 单击**停止绘制**完成区域绘制。

说明

单击**清除全部**可删除已有绘制区域，重新进行区域绘制。

5. 绘制警戒线：当船只经过警戒线时触发报警，若船只首次经过警戒线则进行自动计数。单击规则列表右侧的 **+**，画面中自动显示一条带有编号的警戒线和蓝色的最小尺寸框，单击选中调整警戒线长度和位置。警戒线的长度请尽量大于对应区域边界的宽度。

说明

- 请避开河道中的漂浮物区域、养殖上区域等，设置多条报警线，可以提高检测的准确率。
 - 当河道太宽时，建议设置多条报警线，提高检测的准确率。
-

6. 设置最小尺寸：当检测目标小于最小尺寸时，不进行目标识别。最小尺寸有以下两种设置方法。
 - 在规则列表中选中对应警戒线，手动输入最小尺寸。
 - 单击选中并拖动实况画面上的蓝色尺寸框的端点，调整最小尺寸。
7. 自动计数：当船只首次经过警戒线产生报警时将进行一次计数，通过计数获取河道通过的船只数量。
 - 上行、下行、左行、右行：系统根据船只目标的中心点判断船只的运行方向。
 - 单击“重新计数”，将从当前时间开始计数。
8. 布防时间设置请参见 **布防时间配置**。联动方式设置请参见 **联动配置**。
9. 单击**保存**。

3.5.4 配置挖沙船检测

操作步骤

1. 进入 **配置** → **船只检测** → **场景配置** → **规格配置**。
2. 功能模式选择挖沙船检测。
3. 设置停留报警时间：当船只在设置区域内的停留时间超过“报警停留时间”则默认为挖沙船，此时触发报警及上传报警信息。
4. 绘制区域。
 - 1) 单击鼠标左键，拾取点形成多边形平面（最多支持 10 个端点的多边形平面），单击右键暂停绘制。可单击选中多边形，拖动多边形端点调整绘制区域。

2) 单击“停止绘制”完成区域绘制。



说明

单击“清除全部”可删除已有绘制区域，重新进行区域绘制。

5. 布防时间设置请参见 *布防时间配置* 。联动方式设置请参见 *联动配置* 。
6. 单击**保存**。

第 4 章 事件和报警

介绍设备支持的各个事件的功能配置，根据需求配置相应的事件，触发设备执行联动动作。

4.1 配置移动侦测

移动侦测功能用来侦测某段时间内，某个区域是否有移动的物体，当有移动的物体时，触发设备执行联动动作。

操作步骤

1. 选择通道号。
2. 进入 **配置** → **事件** → **普通事件** → **移动侦测**。
3. 勾选 **启用移动侦测**。
4. 可选操作：将画面中移动的物体设置成绿色高亮显示。
 - 1) 勾选 **启用动态分析**。
 - 2) 进入 **配置** → **本地**，勾选 **启用**。
5. 选择**配置模式**，设置规则区域和规则参数。
 - 普通模式设置请参见 **普通模式**。
 - 专家模式设置请参见 **专家模式**。
6. 布防时间设置请参见 **布防时间配置**，联动方式设置请参见 **联动配置**。
7. 单击 **保存**。

4.1.1 普通模式

根据设备默认参数设置移动侦测。

操作步骤

1. **配置模式**中选择普通模式。
2. 设置普通模式灵敏度参数。灵敏度数值越高，移动侦测越灵敏；如果灵敏度设置为 0，移动侦测和动态分析将不起作用。
3. 单击 **绘制区域**，绘制区域的配置请参见 **绘制区域**。



通过上述方法可以设置多个规则区域及规则参数。

4.1.2 专家模式

根据需求自定义设置白天、晚上的移动侦测参数。

操作步骤

1. 配置模式中选择专家模式。
2. 选择区域。
3. 设置专家模式参数。

日夜参数转换

关闭：表示不进行日夜切换。

自动切换：系统将根据环境的变化自动切换白天和夜晚模式，白天模式画面为彩色，夜晚模式画面为黑白。

定时切换：根据设置的时间进行切换，在设置的时间段内为白天模式，时间段外为夜晚模式。

灵敏度

灵敏度数值越高，移动侦测越灵敏；如果灵敏度设置为 0，移动侦测和动态分析将不起作用。

4. 选择一个区域，单击 **绘制区域**，绘制检测区域的配置请参见 **绘制区域**。
5. 单击 **保存**。
6. 可选操作：重复上述步骤，设置多个区域的移动侦测参数。

4.2 配置遮挡报警

当预先指定的遮挡区域被遮挡，无法对该区域进行正常监控，触发设备执行联动动作。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **事件** → **普通事件** → **遮挡报警**。
2. 选择通道。
3. 勾选 **启用**。
4. 设置**灵敏度**，灵敏度数值越高，检测越灵敏。
5. 单击 **绘制区域**，在实况画面中单击鼠标左键并拖动鼠标，然后松开鼠标左键，完成 1 个区域的绘制。

单击 **停止绘制** 结束区域绘制。

单击 **清除全部** 删除已绘制的区域。

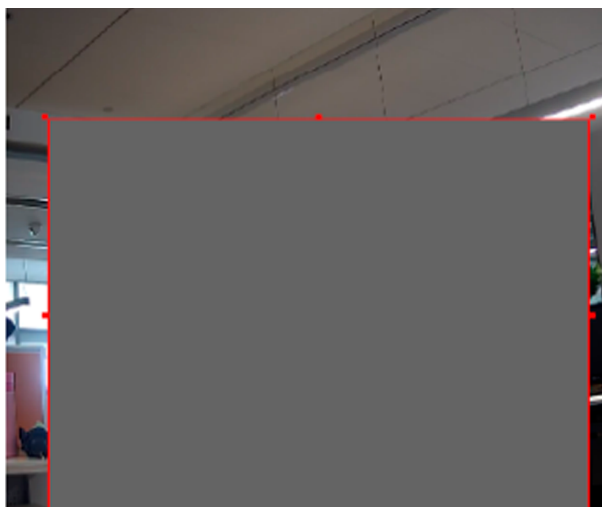


图 4-1 遮挡报警

6. 设置布防时间请参见 [布防时间配置](#)，设置联动方式请参见 [联动配置](#)。
7. 单击 **保存**。

4.3 配置报警输入

设备的报警输入接口外接报警设备，当外接报警设备产生报警信号时，触发设备执行联动动作。

前提条件

设备的报警输入接口外接报警设备，接线方法请参见 [快速入门指南](#)。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **事件** → **普通事件** → **报警输入**。
2. 勾选 **处理报警输入**。
3. 选择**报警输入号**和**报警类型**，填写**报警名称**。



根据连接的报警设备设置报警类型。

4. 布防时间设置请参见 [布防时间配置](#)，联动方式设置请参见 [联动配置](#)。
5. 单击 **复制到**，复制该报警输入设置信息至其他的报警输入通道。
6. 单击 **保存**。

4.4 异常报警

当设备出现网络断开等异常情况时，触发设备执行联动动作。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **事件** → **普通事件** → **异常**。
2. 根据需求，选择**异常类型**。

硬盘满	表示设备中的安装的存储录满时将触发联动动作。
硬盘错误	表示设备中安装的存储设备状态出现错误时触发联动动作。
网线断开	表示设备没有连接网线或网线脱落时触发联动动作。
IP 地址冲突	表示设备 IP 地址与网络中的其它设备 IP 地址相同时触发联动动作。
非法访问	表示设备输入错误的用户名或密码时触发联动动作。
电源电压波动	表示设备工作中电源电压出现波动时触发联动动作。

3. 联动方式设置请参见 **联动配置**。
4. 单击**保存**。

4.5 配置音频异常侦测

音频异常侦测用于侦测当设备和拾音器的连接断开时，产生声音异常，触发设备执行联动动作。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **事件** → **Smart 事件** → **音频异常侦测**。
2. 选择通道号。
3. 选择 1 项或多项音频异常侦测。

音频输入异常

勾选表示当设备音频输入发生异常时自动生成报警信息。

声强陡升

勾选后，设置**灵敏度**或**声音强度阈值**，调整进度条或设置参数值，根据结果判断报警和联动。

说明

- 灵敏度数值越小，则输入声音强度变化超过持续环境音量更多才能被判断为音频异常，用户需要根据实际环境测试调节。
 - 声音强度阈值过滤环境噪音，如果环境噪音越大，则该值需要设置的越高，用户需要根据实际环境测试调节。
-

声强陡降

勾选后，设置**灵敏度**，调整进度条或设置参数值，根据结果判断报警和联动。

4. 布防时间设置请参见 **布防时间配置**，联动方式请参见 **联动配置**。

5. 单击**保存**。



说明

音频异常侦测视型号而定，请以实际设备为准。

4.6 绘制区域

介绍规则区域的设置。

操作步骤

1. 单击**绘制区域**，在实况画面中依次单击鼠标左键绘制多边形警戒区的端点，绘制完毕后点击鼠标右键完成区域绘制。

单击**停止绘制** 结束区域绘制。

单击**清除** 删除已绘制的区域。

2. 单击**保存**。

第 5 章 计划和联动配置

设备在设置的时间段内执行对应的操作，如：录像、抓图和布防。通过联动使设备执行相应的动作。

5.1 布防时间配置

设置任务执行的开始时间和结束时间。

操作步骤

1. 单击 **布防时间**。
2. 选中时间轴上的某点为起始点，按住鼠标左键在时间轴上拖动，拖动到结束点时松开鼠标，完成布防时间设置。



一条时间轴上支持设置 8 个时间段。

3. 调整布防时间。
 - 单击布防时间段，可手动输入开始时间和结束时间调整布防时间，单击 **保存**。
 - 单击布防时间段，时间段两端会显示两个圆圈，鼠标移动到时间段的两端，会显示左右方向的调节箭头，移动调节箭头可调整时间段。
 - 鼠标拖动布防时间段到时间轴上的任一位置，可以重设时间段。

单击时间段的删除 删除当前时间段。

单击删除 删除选中的时间段。

单击删除全部 删除设置的所有时间段。

4. 可选操作：单击 **复制到...**，复制相同的布防时间到其它时间。
5. 单击 **保存**。

5.2 联动配置

当有事件或报警发生时可开启报警联动。

5.2.1 联动报警输出

设备的报警输出接口中连接了报警输出设备，勾选且配置好对应的报警输出通道，当触发报警时，报警信息将从连接的报警输出设备中输出。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **事件** → **普通事件** → **报警输出**。

2. 设置报警参数。

自动报警输出 设置方法请参见 *自动报警*。

手动报警输出 设置方法请参见 *手动报警*。

3. 单击 *保存*。

手动报警

通过手动触发报警输出。

操作步骤

1. 设置手动报警参数。

报警输出号

根据外接报警设备连接的报警接口选择报警输出号。

报警名称

自定义报警名称。

2. 单击 *手动报警*，开启手动触发报警输出。



说明

单击 *清除报警*，关闭手动报警的报警输出。

自动报警

若需在设置的布防时间内触发报警输出，请配置自动报警。

操作步骤

1. 设置自动报警参数。

报警输出号

根据外接报警设备连接的报警接口选择报警输出号。

延时

表示产生报警后，延长多长时间关闭报警，请根据实际需求进行选择。



说明

当选择为 *手动*，当产生报警后，请单击 *手动报警*和 *清除报警*，关闭报警。

报警名称

自定义报警名称。

报警类型

根据报警输出设备的信号设置常开或常闭。

2. 设置布防时间，具体设置请参考 [布防时间配置](#)。
3. 单击 [复制到...](#)，设置其他报警输出通道的报警参数一致。
4. 单击 [确定](#)。

5.2.2 联动 FTP/NAS

若勾选并配置好 FTP/NAS，当触发报警时，可将报警信息发送到 FTP 服务器或网络硬盘中进行保存。

配置 FTP 服务器存储，请参见 [配置 FTP](#)。

配置 NAS 存储，请参见 [配置网络硬盘](#)。

5.2.3 联动 Email

勾选并配置好邮件联动，当触发报警时，设备将报警信息发送至配置好的邮箱中。邮件配置请参见 [配置 Email](#)。

配置 Email

若设置了 Email 参数，当有报警发生时，设备会将设备通道名称、事件类型、事件日期时间、设备类型、设备序列号等详细信息发送到指定的邮箱。

操作步骤

1. 进入 [配置](#) → [网络](#) → [高级配置](#) → [Email 参数](#)。
2. 设置 Email 参数。
 - 1) 填写发件人的邮箱信息，包括发件人邮箱对应的 **SMTP 服务器**和 **SMTP 端口**。
 - 2) 设置邮件加密，当邮件加密选择 SSL 或 TLS，邮件发送将经过 SSL 或 TLS 加密后发送，此时 SMTP 端口号需更改为 465。
 - 3) **可选操作**：勾选 [图片附件](#)，邮件中将附带抓图，根据实际需求设置 **抓图时间间隔**。
 - 4) 勾选 [服务器认证](#)，填写发件人邮箱对应的 **用户名**和 **密码**。
 - 5) 填写收件人邮箱信息，包括收件人名称及邮箱地址。

发件人名称

test1

发件人地址

test1@163.com

SMTP服务器

smtp@163.com

SMTP端口

25

邮件加密

SSL

图片附件

推送时间间隔

2

秒

服务器认证

用户名

test1@163.com

密码

密码确认

收件人

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

图 5-1 配置邮件

3. 单击测试，确认所输入的收件人地址是否正确。
4. 单击保存。

5.2.4 联动上传中心

勾选上传中心，当发生报警时，可将报警信息、图片等信息上传到远程的监控中心。

5.3 联动录像

勾选并配置好对应通道的录像，当触发报警时，可联动通道进行录像。配置方法请参见 录像和抓图。

第 6 章 PTZ

PTZ 是 Pan/Tilt/Zoom 的简写，通过 PTZ 可实现设备全方位（上、下、左、右）移动及镜头变倍、变焦等操作。

6.1 PTZ 控制

通过 PTZ 可以远程控制监控设备，实时调整监控画面图像。

云台控制方向

-  长按云台控制方向键可控制水平、垂直等方向转动。
- 单击 ，设备将持续水平转动。
-  滑动进度条，调节云台转动速度。

说明

- 如需调节手动控制时的速度，可进入 **配置 → PTZ → 基本配置**，设置手动键控速度等级参数值，此时在 **预览** 时手动键控速度将基于该速度等级，参数设置越大，手动控制时速度越快。
- 如需调节  的转动速度，可进入 **配置 → PTZ → 基本配置**，设置扫描速度等级，参数设置越大，转动速度越快。
- 如需设置设备的最大变倍倍数，可进入 **配置 → 图像显示设置 → 其他**，设置变倍限制。
- 如需避免设备倍率增大后，运动速度太快导致无法看清监控画面，可进入 **配置 → PTZ → 基本配置** 勾选 **启用比例变倍配置**。在手动控制转动的状态下，当变倍倍率增大时，设备移动速度自动变慢；当变倍倍率减少时，设备移动速度自动加快。

调焦

- 按住 ，镜头拉近，景物放大。
- 按住 ，镜头拉远，景物变小。

说明

- 如需调节变倍速度，可进入 **配置 → PTZ → 基本配置**，设置变倍速度，参数值设置越大，变倍速度越快。
- 如需实现可见光通道和热成像通道同时进行变倍，可进入 **配置 → PTZ → 基本配置**，选择联动控制，勾选 **变倍联动**。
- 如需调节变倍的最大倍数限制，可进入 **配置 → 图像 → 显示设置 → 其他**，设置变倍限制。

聚焦

- 按住 ，近处的物体变得清楚，远处的物体逐渐变得模糊。
- 按住 ，远处的物体变得清晰，近处的物体逐渐变得模糊。

说明

如需实现可见光通道和热成像通道同时聚焦。单击 **预览**，选择 ，单击一次聚焦按钮将执行一次聚焦。

光圈

- 按住 ，可增大光圈。
- 按住 ，可减少光圈。

6.2 配置预置点

预置点可用于记录设备画面位置。通过预置点的配置和调用，可实现设备自动移动到所设置的位置。

操作步骤

1. 单击 **预览** 中的 ，单击 。
2. 控制云台方向键，将设备转到所需位置。
3. 选择一个待配置的预置点，单击  完成 1 个预置点的设置。

说明

特殊预置点不允许设置，只能调用。

4. 重复上述步骤，可设置多个预置点。

单击  调用预置点。

单击  清除预置点。

说明

如需删除所设置的所有预置点，可进入 **配置** → **PTZ** → **配置清除**，单击 **清除所有预置点**，单击 **保存**。

6.3 设置巡航扫描

巡航扫描可实现设备在多个预先设置的预置点间自动循环运动。

前提条件

请配置好 2 个或 2 个以上的预置点，预置点设置方法请参见 **配置预置点**。

操作步骤

1. 单击 **预览** 的 。
2. 单击 。
3. 单击选择 1 条待配置的巡航路径。
4. 单击 。
5. 单击 ，根据需要，添加预置点。

预置点

选择已配置的预置点。

速度

设置预置点间的运动速度。

时间

设置需要在该预置点停留的时间。

单击  删除巡航路径中的预置点。

单击  调节巡航路径中的预置点顺序。

说明

1 条巡航路径中至少需要添加 2 个预置点，最多允许添加 32 个预置点。

6. 单击 **确定**，完成一条巡航路径的设置。
7. 重复上述步骤可设置多条巡航路径。
8. 单击 ，运行巡航扫描。

单击  停止巡航扫描。

单击  删除巡航扫描。

单击  重置巡航路径信息，操作方法与设置巡航路径一致。

说明

若需删除所设置的所有巡航路径，进入 **配置** → **PTZ** → **配置清除**，勾选**清除所有巡航路径**，单击**保存**。

6.3.1 配置一键巡航

用于将已设置好的几个预置点自动添加到一条巡航路径中，执行巡航操作。

操作步骤

1. 在 1~32 号预置点之间，提前设置 2 个或 2 个以上预置点，预置点设置方法请参见 **配置预置点**。

设备自动将预置点添加到巡航路径 8 中。

2. 开启一键巡航。

- 单击 。
- 调用巡航路径 8。
- 选择并调用 45 号预置点。

6.4 配置花样扫描

表示设备在记录的运行轨迹中进行扫描。

操作步骤

1. 单击“预览”的 , 单击 。
2. 选择一条待配置的花样扫描路径。
3. 单击 , 开始记录花样扫描。
4. 单击云台方向键, 按照所需路径转动设备。

说明

画面上提示画面花样扫描剩余空间为 0%后将停止记录设备运动路径。

5. 单击 , 完成一条花样扫描路径的设置。
6. 单击 , 运行花样扫描。

单击  停止花样扫描

单击  重置花样扫描路径信息, 操作方法与设置花样扫描一致。

单击  清除花样扫描。

说明

若需删除所设置的所有花样扫描, 进入 **配置** → **PTZ** → **配置清除**, 勾选**清除所有花样扫描**, 单击**保存**。

6.5 设置区域扫描

用于执行某区域内的自动扫描, 一般用于配合烟火检测功能实现烟雾及火点的检测。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **PTZ** → **区域扫描**。
2. 选择通道号, 通过云台控制调整好场景倍率, 单击**设置倍率**设置区域扫描倍率。

说明

如果设备在使用时调整过倍率, 单击**调用扫描倍率**, 可切换到之前设置的倍率。

3. 单击**进入区域设置**。

- 1) 使用方位键控制设备，设置左限位、右限位、上限位和下限位，单击**光圈+**进行确定。
- 2) 单击**保存**。

设置状态栏的状态将变为已设置。

单击**清除** 删除已设置的区域扫描。

单击**调用区域扫描** 开始区域扫描。

单击**停止区域扫描** 停止区域扫描。

后续处理

烟火检测配置请参见 **烟火检测** 。

6.6 设置定时任务

用于设置设备在某段时间内执行特定任务。

操作步骤

1. 进入 **配置 → PTZ** 选择**定时任务**。
2. 勾选 **启用定时任务** 。
3. 设置定时任务的时间段和任务类型。其中定时任务的时间段设置请参见 **布防时间配置** 。
4. 重复上述步骤，可设置多个不同定时任务。
5. 设置任务恢复时间，当执行定时任务时，手动操作设备时定时任务将被暂停，待手动操作设备结束后，经过设置的“任务恢复时间”，设备将继续进行定时任务。
6. 设置完毕后，单击**保存**。

说明

若需清除设置的所有定时任务，进入 **配置 → PTZ → 配置清除** ，勾选**清除所有定时任务**，单击**保存**。

6.7 设置限位

用于设置设备的运动区域，使设备只能在设定的区域内运动。

操作步骤

1. 单击 **配置 → PTZ → 限位** 。
2. 选择**限位模式**。

键控限位

手动控制设备的运动范围限制。

扫描限位

设备自动扫描时的运动范围限制。

说明

如设备支持扫描功能，则支持扫描限位。

3. 单击 **设置**，根据视频画面提示进行限位设置。
 4. 可选操作：单击 **清除**，清除所选模式的限位。
 5. 单击 **保存**
 6. 勾选 **启用限位**。
-

说明

若需要取消所设置的所有巡航路径，进入 **配置** → **PTZ** → **配置清除**，选择**清除所有的限位设置**，单击**保存**。

结果说明

保存成功后设备只能在所设置的区域内运动。

6.8 设置守望

用于设置在守望等待时间内没有收到控制信号时，设备需要执行的某项动作（如预置点、花样扫描等）或者回到某个位置。

前提条件

设置守望之前，需先设置好所需的守望模式，如守望巡航扫描，请先设置好巡航扫描，巡航的具体设置请参见 **设置巡航扫描**。

操作步骤

1. 单击 **配置** → **PTZ** → **守望**，勾选**开启守望**。
2. 设置守望等待时间，用于当设备没有接收到控制信号的情况下，需要等待的时间。
3. 根据实际需求，选择守望模式。
4. 单击**保存**。

6.9 设置掉电记忆

用于记忆设备掉电前的位置，重新上电后可恢复到在该位置达到记忆时间的位置。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **PTZ** → **基本配置**。
2. 选择掉电记忆模式，即掉电前在该位置上需停留记忆的时间。
3. 单击**保存**。

6.10 设置隐私遮蔽

用于遮盖用户不希望看到的场景，保护个人隐私。无论设备进行任何方式的移动及变化，遮盖场景始终不可见。

操作步骤

1. 单击 **配置** → **PTZ** → **隐私遮蔽**。
2. 勾选 **启用隐私遮蔽**。
3. 单击 **绘制区域**，在实况画面中，单击鼠标左键并拖动鼠标，绘制出 1 个封闭的区域后松开鼠标左键。

拖动区域框的锚点 调整区域框的大小。

单击 **停止绘制** 停止绘制。

单击 **清除全部** 清除画面中绘制的所有区域。

4. 单击 **停止绘制**。

5. 单击 **保存**。

6.11 安装倾角校准

设备安装完毕后，单击 **安装倾角校准** 进行 1 次校准，校准设备垂直方向角度。

6.12 配置防破坏报警

用于实时检测设备自身运动出现振动或者受到外界晃动或破坏，根据结果判断报警和联动。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **PTZ** → **方位设定**，选择 **防破坏报警**。
2. 设置防破坏报警参数。

灵敏度

灵敏度设置的越高则越容易进行报警，反之则不容易产生报警；灵敏度的设置需要根据设备所处的环境及功能需求来设置。

启用防破坏报警上传

勾选后，表示当有报警产生时，系统自动将报警信息上传平台。

3. 单击 **保存**。

6.13 设置 GPS

设置经纬度信息确定设备方位信息。

通过 **配置** → **PTZ** → **方位设定**，**经纬度模式**选择为**手动**，输入设备所在的经纬度信息后保存。

6.14 配置云台控制优先级

用于设置多种方式控制设备时的控制的优先级，从而决定设备接收信号的优先顺序。

操作步骤

1. 单击 **配置** → **PTZ** → **云台优先**。
2. 设置云台优先和延时参数。

网络

表示接收到网络的信号优先控制设备。

RS-485

表示接收到 RS-485 的信号优先控制设备。

延时

表示高、低优先级之间操作的时间间隔，即高优先级操作设备结束后经过设置的延时时间，低优先级才可进行操作设备。

3. 单击**保存**。

6.15 调用特殊预置点

设备可通过调用特殊预置点实现特定功能的调用。

操作步骤

1. 单击**预览**的 .
2. 单击 ，在下方预置点列表中，单击所要选择的特殊预置点。单击特殊预置点右侧的 ，即可调用该特殊预置点。

说明

- 特殊预置点功能查询请参见 [4.1.1](#)。
 - 特殊预置点以预置点功能命名，不允许设置，只能调用。
-

示例

以 45 号特殊预置点对应的一键巡航功能为例，介绍特殊预置点的使用。

- a. 选择 1~32 号之间的预置点进行自定义预置点，预置点设置方法请参见 **配置预置点**。
- b. 调用 45 号预置点，设备自动将设置的 1~32 号预置点依次添加到巡航路径 8 的巡航点中，操作巡航路径 8 执行巡航。

说明

如需开始或停止一键巡航，修改巡航时间和速度，请参见 **特殊预置点** 的操作。

第 7 章 预览

介绍设备预览时，预览参数、功能图标参数、传输参数等调节。

7.1 预览参数

介绍设备在预览图像时进行的一些参数调节。

说明

多通道设备请先选择通道后设置其预览参数。

7.1.1 画面分割

调节预览界面布局。

-  表示显示 1 × 1 的画面分割。
-  表示显示 2 × 2 的画面分割。
-  表示显示 3 × 3 的画面分割。
-  表示显示 4 × 4 的画面分割。

7.1.2 码流选择

选择预览、回放、抓图时的图像码流。

- 主码流，分辨率、码率和图像质量相对较高，可用于录像、高清预览等。
- 子码流，分辨率、码率和图像质量相对较低，可用于网络带宽不足时，进行录像、预览等。

7.1.3 开启及关闭预览

自动开启/关闭预览

通过 **配置** → **本地** → **播放参数** → **自动开启预览**，选择**启用**，登录设备后自动开启预览；选择**禁用**，关闭自动开启预览功能。

手动开启/关闭预览

选择**预览**。单击  开启全部通道预览，单击  关闭全部通道预览。

7.1.4 预览通道切换

当设备通道个数大于画面分割数时，预览通道切换可实现多个通道之间切换预览。

单击   可实现多个通道之间来回切换预览。

7.1.5 全屏

用于全屏查看图像。

单击 ，开启全屏，按 *ESC* 退出全屏。

7.1.6 快速配置

用于在预览时快速配置云台参数、通用参数和智能参数。

操作步骤

1. 单击 ，开启快速配置功能。
2. 设置云台参数、通用参数、和智能参数。其中通用参数包括显示设置、OSD 设置和视音频参数设置。
 - 云台参数设置请参见 *PTZ*。
 - 显示参数设置请参见 *设置图像显示参数*。
 - OSD 参数设置请参见 *OSD 参数*。
 - 视音频参数设置请参见 *视音频及图像参数*。
 - 智能参数设置请参见 *智能功能*。

说明

快速配置功能视型号而定，请以实际设备界面为准。

7.1.7 灯光

单击  表示开启/关闭设备补光。

7.1.8 设置雨刷

适用于带雨刷的设备，请以实际设备为准。

通过 *配置* → *PTZ* → *雨刷*，设置雨刷模式，完成后单击 *保存*。

单次

在实况画面中单击 ，雨刷器则来回工作一次。

循环

设置雨刷的*持续时间*和*间隔时间*，在实况画面中单击 ，雨刷器开始按照设置的方式进行连续来回工作。

自动

检测到有雨时，设备自动开启雨刷除雨。

7.1.9 辅助聚焦

单击 ，可实现镜头自动完成聚焦动作，该功能请以实际设备为准。

7.1.10 镜头初始化

在设备变倍、聚焦时间过长导致图像不清楚的情况下，可使用镜头初始化，将镜头参数重置，该功能请以实际设备为准。

单击  一次，表示执行一次镜头初始化操作。

7.1.11 3D 定位

通过配置 3D 定位可以选择画面中的某个区域，并且将区域移动至画面中央，放大显示。

操作步骤

1. 单击  按钮，当按钮变为红色，表示 3D 定位功能已开启。
2. 使用鼠标左键单击监控视频画面某处，此时设备将其中心点移至画面中央。
3. 按住左键往右下（上）拉出一块长方形区域，则此时网络设备将其中心移动至视频中央并进行放大查看。
4. 按住左键往左上（下）拉出一块长方形区域，则此时设备将其中心移动至视频中央并进行缩小查看。

说明

再次单击该按钮，可关闭 3D 定位功能。

7.1.12 除冰

镜头除冰

单击  开启手动除冰功能，可避免设备在低温环境下使用时，导致设备异常。

云台除冰

单击 ，表示云台运动受阻。如果是云台表面结冰引起的云台受阻，请开启该功能。

7.1.13 同步视场角

快速同步可见光通道与热成像通道的视场角。

单击 ，可见光通道视场角将与热成像通道视场角保持一致。

7.2 设置传输参数

视频预览时，受网络环境的影响，可能出现设备预览画面不稳定。在不同的网络环境下，通过设置传输协议和播放参数，可缓解该问题。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **本地**，选择播放参数。
2. 设置影响视频传输的参数。

传输协议

TCP

适用于比较稳定的网络环境，可以保证视频的完整性。

UDP

适用于对视频流畅性要求不高且自身网络环境不稳定的情况。

MULTICAST

适用于客户端较多且选择前需要配置组播地址。



选择 MULTICAST 前，请参见 **TCP/IP 参数** 配置多播地址。

HTTP

适用于第三方客户端向设备取流的情况。

播放参数

最短延时

设备优先保证视频预览的实时性，但可能会影响视频的流畅性。

均衡

设备兼顾视频预览的实时性和流畅性。

流畅性好

设备优先保证视频预览的流畅性。如果网络环境差，设置为流畅性好也不能保证预览画面流畅。

3. 单击**保存**。

第 8 章 视音频及图像参数

介绍设备的视频、音频及图像的参数及参数设置，具体参数请以实际设备为准。

8.1 设置视频参数

用于设置设备码流类型、编码协议和分辨率等视频参数。

通过 **配置** → **视音频** → **视频**，设置视频参数。

说明

多通道设备请先选择通道后设置其预览参数。

8.1.1 码流类型

根据使用需求选择码流类型。

- 主码流：码流大，清晰度高，占用带宽大，适用于本地存储。
- 子码流：图像较流畅，占用带宽小，适用于低带宽网络传输或标清存储。

8.1.2 视频类型

选择视频中包含的流类型。

视频流

仅包含视频流。

复合流

包含视频流和音频流。

说明

复合流视型号而定，请以实际设备为准。

8.1.3 分辨率

根据实际对视频清晰度的要求来选择，分辨率越高，对网络的带宽要求越高。

8.1.4 码率类型和码率上限

定码率

表示码率维持在平均码率进行传输，压缩速度快，但可能会造成视频马赛克现象。

变码率

表示在不超出**码率上限**的基础上自行调整码率，压缩速度相对较慢，但能够保证复杂场景时的画面清晰度。

8.1.5 图像质量

当码率类型为变码率时可设置图像质量，根据实际需求对图像清晰度进行选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。

8.1.6 视频帧率

表示视频每秒的帧数。视频帧率越高，画面越流畅逼真。但需要的带宽越和存储空间越大，请根据实际带宽情况设置。

8.1.7 视频编码

介绍设备支持的视频编码技术。

H.264

H.264 是一种高性能的视频编解码技术，压缩比高，且处理灵活，超低码率，节省网络传输带宽和存储空间。

Smart264

Smart264 是一种编码方式，可进一步提高压缩性能，减少存储空间。视频编码 H.264 时才支持 Smart264 功能，功能开启和关闭均需要重启设备。

开启 Smart264 功能后，**图像质量**、**I 帧间隔**、**编码复杂度**和 **SVC 参数**将不可设置。

说明

开启 Smart264 后，会显示**平均码率**，系统根据码率上限自动给出平均码率的推荐值。在复杂监控场景下，默认平均码率图像质量欠佳时，可手动设置，提高平均码率参数值，参数值上限应小于码率上限。

H. 265

H. 265 是一种高性能的视频编解码技术，压缩比高，且处理灵活，超低码率。压缩性能相比当前 H. 264 提升了一倍，更一步节约带宽和存储空间。

Smart265

Smart265 是一种编码方式，可进一步提高压缩性能，减少存储空间。视频编码 H. 265 时才支持 Smart265 功能，功能开启和关闭均需要重启设备。

开启 Smart265 功能后，**图像质量、I 帧间隔、编码复杂度和 SVC 参数**将不可设置。



说明

开启 Smart265 后，会显示**平均码率**，系统根据码率上限自动给出平均码率的推荐值。在复杂监控场景下，默认平均码率图像质量欠佳时，可手动设置，提高平均码率参数值，参数值上限应小于码率上限。

编码复杂度

表示相同码率下编码复杂度越高，图像质量越高，但对网络带宽的要求也越高。

I 帧间隔

表示前后两个关键帧之间的帧数。

I 帧间隔越大，码流波动越小，但图像质量相对较差，反之则码流波动越大，图像质量较高。

SVC

SVC 是一种可扩展视频编码技术，可用于带宽不足时的编码存储。此功能需要配合后端存储设备实现。

8.1.8 码流平滑

码流平滑是通过调整 I 帧大小，使图像平滑，可用于缓解由于 I 帧过大带来的网络冲击。

拖动进度条或输入码流平滑值，数值越高则平滑度越好，但图像将相对不清晰，反之则图像平滑度差，图像相对清晰。

8.1.9 智能信息展示方式

支持通过视频和播放库展示信息。

播放库

仅支持本厂商的专用播放器播放视频时，智能规则信息会在专用播放器中显示。

视频

支持其他播放器播放视频时，智能规则信息会在其他播放器中显示。

8.2 设置音频参数

用于设置设备音频编码、环境燥声过滤等音频参数。

通过 配置 → 视音频 → 音频，设置音频参数。

8.2.1 音频编码

请根据使用需求选择音频编码类型。

8.2.2 音频输入

设置设备音频输入参数。

 说明

- 请根据使用需求和设备支持能力连接好音频输入设备。
- 音频输入选项视型号而定，请以实际界面为准。

连接 LineIn 设备	音频输入选择为 LineIn。表示设备连接自身音频输出功率比较大的设备（如 MP3、合成器和有源拾音器等），以免出现没有声音或声音太小的情况。
--------------	---

8.2.3 环境噪声过滤

当监控环境中声音较为嘈杂，开启此功能，可减少音频中的噪声。

8.3 开启语音对讲

用于实现监控中心与监控画面内的目标进行语音对讲。

前提条件

- 请确保连接设备的拾音器、麦克风或扬声器能够正常使用，请参见产品参数表连接有源或无源的音频输入、输出设备。
- 如果设备已内置麦克风和喇叭，可直接开启语音对讲功能。

操作步骤

1. 单击 **预览**。
2. 单击 ，开启对讲。
3. 单击  选择  ，调节滑动条，可以调节音量大小。
4. 单击 ，停止对讲。

8.4 ROI

ROI 为感兴趣区域编码，开启 ROI 功能后，设备会提升选定区域的图像编码质量，降低所选区域外的编码质量，在图像预览或录像时使选定区域内的图像更清晰。



注意

视频编码设置为 H.264 或 H.265 时，支持 ROI 功能，请检查视频编码类型。

8.4.1 配置固定区域 ROI

开启固定区域 ROI 功能后，设备会提升选定区域的图像编码质量，降低所选区域外的编码质量，在图像预览或录像时选定区域内的图像更清晰。

前提条件

请检查视频编码类型，视频编码设置为 H.264 时支持 ROI 功能。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **音视频** → **ROI**。
2. 选择通道。
3. 勾选 **启用**。
4. 选择**码流类型**。
5. 选择**固定区域**的**区域编号**，绘制感兴趣区域。
 - 1) 单击 **绘制区域**。
 - 2) 使用鼠标在实况画面上框选固定区域。
 - 3) 单击 **停止绘制**。



说明

选择要调整的固定区域，鼠标拖动可以调整固定区域的位置。

6. 设置固定区域的**区域名称**和**提升等级**。



提升等级设置越高，检测区域图像越清晰。

7. 单击 **保存**。

8. 可选操作：如果需要绘制多个区域，选择其它区域编号，按以上步骤进行设置。

8.5 设置图像显示参数

用于调节实况画面图像质量的参数。

选择 **配置** → **图像** → **显示设置**。

选择通道。

单击 **恢复默认值**，则将显示参数将恢复到初始状态。

8.5.1 安装场景

根据设备的实际安装环境选择合适的场景模式，并可根据实际情况调整图像参数，以达到设备最理想的显示效果。



当在室内环境选择室外模式时，将可能出现聚焦不清等情况，建议调整安装场景或者调小**最小聚焦距离**值。

图像调节

通过调整**图像亮度**、**饱和度**、**对比度**和**锐度**，使图像呈现最佳显示效果。

热成像图像校正

通过背景校正、手动校正等，优化热成像通道图像显示效果。

背景校正

校正图像的方法，需要在设备镜头前设置温度均匀的阻挡物，比如均匀的泡沫或者纸板，完全挡住热成像镜头，当手动单击**校正**，设备以均匀的阻挡物为标准，对图像进行一次优化。

手动校正

校正图像的方法，手动单击**校正**对图像进行一次优化。



在**背景校正**和**手动校正**过程中可能会出现短暂的视频冻结，这是属于正常现象。

增益调节模式

根据不同的场景选择增益调节模式，均衡图像，改善图像整体效果。

直方图

适用于室外宽动态效果比较明显、温差较大的场景，用于提升该场景的图像的对比度，增强图像效果，例如：场景中包含天空和地面场景。

线性

适用于室外温差较小，目标不太凸显的场景，用于提升该场景的图像对比度，增强图像效果，例如：丛林中的鸟。

自适应

根据场景自动选择增益调节模式。

曝光

曝光由光圈、快门、感光度的组合来控制。可通过设置曝光参数调节图像效果。

自动

自动模式下，可根据实际场景调节其**光圈**和**快门**的限制值，**光圈**、**快门**、**增益**自动调节。

光圈优先

光圈优先模式下，可根据实际场景调节**光圈**值，**快门**和**增益**自动调节。

快门优先

快门优先模式下，可根据实际场景调节**快门**值，**光圈**和**增益**自动调节。

手动

手动模式下，**光圈**、**快门**、**增益**需要通过手动设置。

增益限制

可拖动进度条或者设置增益限制值。

低照度电子快门

开启和关闭低照度快门，可设置电子快门级别，当慢快门数值越高，表示快门越慢，当处于低照度环境时可看清监控画面。



曝光参数项视型号而定，请以实际设备为准。

聚焦

聚焦是指设备采取某种方式获得清晰的焦点位置来校准焦距的过程，是保证所记录的影像取得清晰效果的关键步骤。

根据被拍摄目标的距离，调整镜头与拍摄目标的距离，从而使被拍摄目标自动清晰成像。

聚焦模式

可根据不同拍摄需求选择聚焦模式。

自动：表示根据监控场景变化自动聚焦。当聚焦模式设置为自动出现聚焦不清时，请减少图像内的灯光，同时避开闪烁的灯光。可通过适当放大倍率减少图像内的灯光。

半自动：表示在控制云台及镜头变倍后聚焦一次，聚焦清楚后即使场景变化也不再聚焦。

手动：表示通过实况画面的调焦手动聚焦清楚。

说明

选择自动或半自动模式时，支持聚焦灵敏度设置。

最小聚焦距离

表示场景离镜头的距离大于设置的距离时，能聚焦清晰。

聚焦速度

用于设置设备聚焦的速度，参数值设置越大则聚焦越快，适用于图像由模糊到清晰的聚焦操作；设置的值越小则聚焦越慢，适用于图像细微优化的聚焦操作。

启用 ABF

若对远景聚焦始终无法清晰时，可启用 ABF 功能。

进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **系统服务**，勾选**启用 ABF**。

说明

RS-485 控制与 ABF 功能互斥，当需要使用 RS-485 功能时，请关闭 ABF 功能。

日夜转换

通过日夜转换功能在白天提供彩色图像，当光线低于某个级别时，设备可自动切换到夜间模式，利用近红外光（IR）给出高质量黑白图像。具有日夜转换功能的设备可用于室外安装，或照明条件较差的室内环境。

白天

图像一直显示彩色。

夜晚

图像一直显示黑白。

自动

设备根据外界环境亮度自动控制白天和夜晚的模式。

定时切换

设置白天的开始时间和结束时间，在这个时间段内，摄像机将自动使用白天模式，在这个时间段外，设备将自动使用夜晚模式。

报警输入触发

触发状态可选为白天和夜晚。如果触发状态为夜晚，当报警输入未触发时，设备为白天状态，当报警输入触发时，设备切换到夜晚状态。

说明

日夜转换参数请以实际设备为准。

启用补光灯

在光线较暗的环境中，可开启补光灯对设备进行光照补偿。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **系统服务**。
2. 勾选**启用补光灯**。
3. 单击**保存**。

防补光过曝

采用智能图像处理技术，防止因设备开启补光导致中心区域过曝。当补光灯关闭时，该功能无效。

设置激光光轴和激光参数

用于调节激光光轴和设置激光参数，该功能请以实际设备为准。

前提条件

设备支持激光。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **系统服务**，勾选**开启激光光轴调节**。
2. 通过云台控制按键将可见光图像倍率调整到最大。
3. 调节图像下方的方向键，用于调节激光光轴的移动方向。
4. 调节**灵敏度**，数值越大，表示单次移动量越大。

5. 调节激光光斑处于画面中心，单击**保存**。
6. 如果夜晚光线过暗，且拍摄场景距离较远时可开启激光补光灯。单击 **配置** → **图像** → **显示设置** → **图像增加**，设置**激光补光区域**。

中心

激光补光灯沿拍摄场景中心发射光线进行补光。

全屏

激光灯光线沿视场角均匀散射，对整个拍摄场景进行补光。

自适应

根据环境自适应，进行激光补光。

7. 设置**激光补光强度**，根据使用需求选择补光强度。

背光补偿

用于有效补偿设备在逆光环境下拍摄时画面主体黑暗的缺陷。用户可根据实际场景，选择需要补偿的区域。

宽动态

宽动态适用于监控光线强度差异较大的监控环境。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，可以开启宽动态功能并调整等级来看清监控画面。

宽动态自动平衡监控画面中最亮和最暗部分的画面，以便看到更多监控画面细节。

说明

开启宽动态会与一些功能互斥，请以实际设备界面为准。

强光抑制

当监控画面出现明亮区域过度曝光、暗区欠曝光的时候，开启强光抑制，可弱化明亮区，亮化暗区，达到整体画面的光线平衡。

白平衡

在不同的光照环境中，物体颜色会因投射光线颜色而产生变化，根据使用环境选择合适的白平衡模式，可修正颜色误差。

数字降噪

采用图像降噪技术，有效降低图像噪点，使图像更加柔和细腻。

普通降噪模式

通过设置降噪等级来控制降噪程度。

专家降噪模式

可通过空域降噪级别和时域降噪级别两个维度进行调节。

关闭

关闭数字降噪。

透雾

用于设备在有雾的环境下使用时，提高物体的可辨识程度，使画面清晰。

设置调色板

根据环境使用需求，热成像灰度图像转化为彩色图像后，设置热成像通道以彩色图像进行显示。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **图像** → **显示设置**。
2. 选择通道 02。
3. 选择**图像增强**中的调色板，根据需求选择调色板颜色。

结果说明

实况画面实时显示调整后的图像。

设置目标凸显

设置凸显目标的温度和颜色，可快速识别凸显目标。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **图像** → **显示设置**。
2. 选择通道 02。
3. 选择**图像增强**，调色板选择为**白热**。
4. 设置**高温**、**区间温**或**低温**的温度值和颜色。

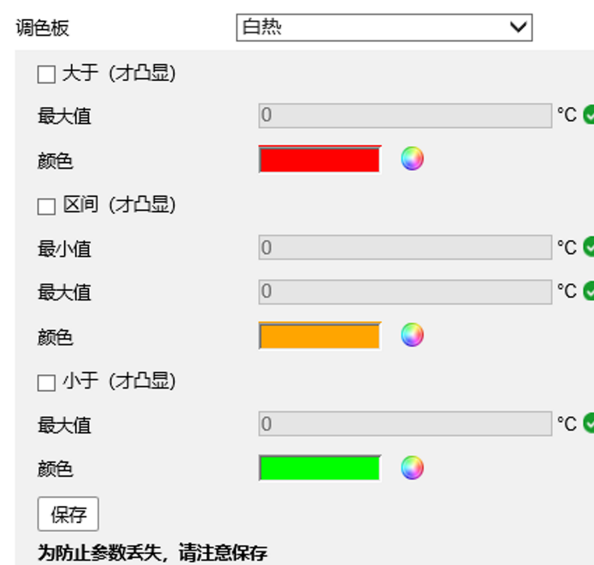


图 8-1 设置目标凸显温度和颜色

大于（才凸显）

表示当画面中需要凸出显示高温目标时，设置高温颜色，高于该温度值的目标，将以设置的伪彩颜色进行显示。

区间（才凸显）

当画面中需要凸出显示某一区间温度的目标时，设置区间温颜色，处于最小值和最大值温度范围内的目标，将以设置的伪彩颜色进行显示。

小于（才凸显）

当画面中需要凸出显示低温目标时，设置低温颜色，低于该温度值的目标，将以设置的伪彩颜色进行显示。

5. 单击 **保存**。

图像细节增强

可对图像细节进行手动提升，等级越高细节越好，但图像噪点会越大。

电子防抖

通过抖动补偿技术用于提升视频画面的稳定性。

说明

电子防抖功能视型号而定，请以实际设备为准。

设置亮度突变抑制

开启后，可防止高温物体进入画面后，引起热成像通道背景画面出现突变现象，该功能请以实际设备为准。

8.5.2 镜像

当设备的预览界面与实际拍摄区域存在视角翻转时，可通过镜像调整画面至正常视角。

根据实际情况选择镜像类型。

说明

开启镜像模式后，平台录像将会出现短暂中断。

8.5.3 视频制式

表示视频信号制式，当选择 PAL（50 Hz）时，最高帧率为 25 fps 或者 50 fps，当选择 NTSC（60 Hz）时，最高帧率为 30 fps 或者 60 fps。

8.5.4 本地输出

设备具有 BNC、CVBS 等接口，并支持输出相应的视频信号，连接相应的显示器可输出实况画面。

选择**开启**时，带有 BNC、CVBS 等接口的机型可输出实况画面；选择**关闭**时，则关闭输出视频信号。

8.6 OSD 参数

介绍预览图像上的显示信息，并对显示信息进行调整。包括设置名称、日期等 OSD 信息和设置 OSD 的颜色、字体等属性，以及在图像上叠加字符信息。

选择 **配置** → **图像** → **OSD 设置**，可设置对应参数，保存后生效。

通道显示信息

设置实况画面上名称、日期、星期及显示格式的显示参数。

OSD 属性

设置**字体**、**颜色**等 OSD 参数。

字符叠加

在实况画面上，根据需求自定义叠加的字符信息。

8.7 坏点校正

当热成像通道的画面中出现缺少图像像素，导致图像不完整，影响图像整体显示，可通过坏点校正修正坏点，完善图像信息。

8.7.1 手动校正坏点

如果图像中出现的坏点数量相对较少，且需要进行精确校正，可采用手动校正。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **图像** → **坏点校正**。
2. 模式中选择手动。
3. 单击图像中的坏点，十字叉标志将移动到坏点的附近位置，再通过上、下、左、右的方向按键调整十字叉位置，移动到坏点的位置。
4. 单击 ，再单击  校正坏点。

单击  取消坏点校正。

说明

如果有多个坏点需要手动校正，确定一个坏点后，单击 ，再依次确定其它坏点后，单击  同时校正。

8.8 画中画

用于将其中一个通道的图像叠加到另一通道中显示，实现同时预览 2 个通道的图像。被叠加通道为主预览通道，叠加通道为次通道。

操作步骤

1. 选择要设置的通道。
2. 选择画中画模式。

普通模式 显示当前选择的通道图像。

叠加模式 显示画中画，即当前通道的图像中叠加另一通道的图像。拖动叠加框可调整被叠加通道的显示位置。

3. 单击 **保存**。

说明

当某个通道设置为叠加模式时，仅显示主预览通道上的智能规则。

8.9 配置图片叠加

叠加自定义图片到视频中。

前提条件

准备叠加在视频上的图片，要求 24 位 BMP 位图格式，且图片小于 128 × 128 像素。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **图像** → **图片叠加**。
2. 选择通道。
3. 单击**浏览**，选择需要叠加的图片，并单击**上传**。

提示图片上传成功，且视频画面内可以看到红色方框。

4. 勾选**启用图片叠加**。
5. 拖动红色方框调整图片显示的位置。
6. 单击**保存**。



说明

图片叠加功能视型号而定，请以实际设备为准。

第 9 章 录像和抓图

介绍自动或手动的方式进行视频录像或图片抓取，可实现录像或抓图文件的回放、下载等操作。

9.1 存储路径

介绍设备几种常用的存储路径的设置方法。

9.1.1 配置 SD 卡

存储到 SD 卡时，需要先进行 SD 卡的安装及格式化，当 SD 卡状态正常后，可将录像或抓图文件存储到 SD 卡上。

前提条件

安装 SD 卡，安装操作请参见设备的*快速入门指南*。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **存储** → **存储管理** → **硬盘管理**。
2. 勾选检测到的 SD 卡，单击 **格式化**。

SD 卡**状态**由未初始化变为正常，表示 SD 卡可正常使用。

3. 可选操作：配置磁盘配额，请根据需要设置不同类别的存储百分比。
4. 单击**保存**。

9.1.2 配置网络硬盘

将网络中的服务器作为网络硬盘，存储录像或抓图文件。

前提条件

请先获取网络硬盘服务器地址。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **存储** → **存储管理** → **网络硬盘**。
2. 单击**磁盘号**，选择**挂载方式**，并设置磁盘参数。

服务器地址

网络硬盘的 IP 地址。

文件路径

网络硬盘内的文件保存路径。

用户名和密码

网络硬盘的用户名和密码。

3. 单击**测试**，查看设置的网络硬盘是否可用。
4. 单击**保存**。

9.1.3 配置 FTP 存储

通过抓图或事件联动获取到图片，将图片上传到指定的 FTP 服务器上存储。

配置方法请参见 [配置 FTP](#)。

配置 FTP

通过抓图或事件联动获取到图片，将图片上传到指定的 FTP 服务器上存储。

前提条件

请先获取 FTP 服务器地址。

操作步骤

1. 单击 **配置** → **网络** → **高级配置** → **FTP 设置**。
2. 设置 FTP 参数。

FTP 协议

可选择 FTP 和 SFTP。使用 SFTP 将通过加密的方式传输文件，相对更安全。

服务器地址和端口

表示 FTP 服务器地址和对应的端口。

用户名和密码

表示具备上传权限的用户名和密码。

如果匿名用户也具备上传权限，可勾选**匿名**，则设备通过匿名方式访问 FTP 服务器。

目录结构

表示文件在 FTP 服务器上的保存路径。

图片归档间隔

在 FTP 服务器上自动生成文件夹，将抓拍的图片以天为单位进行存档，方便后续检索。

如果图片归档间隔设置为 1 天，设备将以“年_月_日-年_月_日”为名称，每天生成 1 个文件夹。依此类推，如果图片归档间隔设置为 2 天，则设备每 2 天生成 1 个文件夹。

图片名

根据需求设置 FTP 抓图的图片名。选择默认时，抓拍的图片将以设备的 IP 地址为前缀。

3. 勾选**上传图片**，表示开启抓图上传 FTP 的功能。
4. 单击**测试**，查看设置的 FTP 服务器是否可用。

5. 单击 **保存**。

9.1.4 配置云存储

用于将抓拍到的图片和信息上传至云端，平台可直接向云端请求图片，可更快速的进行图片查看及分析，该功能请以实际设备为准。

操作步骤



注意

云存储开启时，图片优先存储在云存储服务器上。

- 1. **配置** → **存储** → **存储管理** → **云存储**。
- 2. 勾选 **启用云存储**。
- 3. 设置基本参数。

协议版本	云存储服务器的协议版本。
接入服务器 IP	云存储服务器的地址，支持 IPv4 地址。
接入服务器 Port	云存储服务器的端口，缺省为 6011，不建议修改。
用户名和密码	云存储服务器的用户名和密码。
密码确认	重复输入密码进行密码确认。
接入秘钥	登录云存储服务器的秘钥。
加密秘钥	对于存储到云存储服务器上的数据进行加密的秘钥。
图片池 ID	云存储服务器端存储设备上传图片的存储区域编号。需要确保图片池 ID 和云存储服务器的存储区域编号一致。



说明

用户名、密码、密码确认，接入秘钥和加密秘钥视云存储协议而定，请以实际的协议版本为准。

- 4. 单击 **测试**，测试所配置的云存储是否正确。
- 5. 单击 **保存**。

9.2 录像配置

介绍通过自动或手动的方式配置录像，以及录像文件的回放和下载等操作。

9.2.1 自动录像

自动录像是指在设定的计划时间段内，自动执行录像任务。

前提条件

除定时录像类型外，其它的录像类型需在对应事件的联动方式中勾选联动录像，具体事件设置方法请参见 [事件和报警](#)。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **存储** → **计划配置** → **录像计划**。
2. 选择通道。
3. 勾选**启用**，开启录像计划。
4. 选择录像类型。

定时

表示根据计划录像配置的时间进行录像。

移动侦测

表示有物体移动时，可触发指定通道录像。

报警

表示报警输入产生报警时进行录像。

动测或报警

移动侦测或开关量报警任意一个发生时即可触发指定通道录像。

动测和报警

移动侦测和开关量报警同时发生时，才触发指定通道录像。

事件

有事件发生时，才触发指定通道录像。



说明

- 移动侦测、动测或报警、动测和报警和事件录像都需要提前设置事件类型，具体请参见 [事件和报警](#)。
 - 录像类型请以实际界面为准。
-

5. 单击**高级参数**，进行参数配置。

循环写入

若勾选**循环写入**，当存储空间满之后，将覆盖最早的录像文件；若不勾选，则存储空间满后将停止录像。

预录时间

录像计划开始时间节点前的预先录像时间。

录像延时

录像计划结束时间节点后的延时录像时间。

码流类型

录像存储的码流类型。



说明

选择码流较高的码流时，预录时间或录像延时时间可能少于设定值。

6. 录像计划时间配置请参见 **布防时间配置**。

7. 单击 **保存**。

9.2.2 手动录像

在实况画面中，手动控制按键实现录像。

操作步骤

1. 可选操作：进入 **配置** → **本地**，设置录像文件打包大小和录像文件保存路径，单击 **保存**。
2. 在图像附近，录像操作如下。

单击  开启录像。

单击  停止录像。

9.2.3 回放与下载录像

用于查询、回放和下载已存储的录像。

操作步骤

1. 单击 **回放**。
2. 选择通道号。
3. 设置搜索条件，单击 **查找**。
符合条件的录像文件将显示在时间轴上。
4. 单击 ，开始回放录像文件。
 - 单击 ，开始对录像文件进行剪辑，再次单击该按钮，停止剪辑。
 - 单击 ，可以全屏回放录像文件，隐藏菜单信息，按 **ESC** 退出全屏。



说明

回放时剪辑的录像文件有默认保存路径，可进入 **配置** → **本地**，选择回放剪辑保存路径，更改保存路径。

5. 单击 ，选择需要下载的文件，单击 **下载**。

说明

回放时下载的录像文件有默认保存路径，可进入 **配置** → **本地**，选择回放下载保存路径，更改保存路径。

9.3 抓图配置

介绍通过自动或手动的方式配置抓图，以及抓图文件的回放和下载等操作。

9.3.1 自动抓图

自动抓图是指在设定的计划时间段内，自动执行抓图任务。

操作步骤

1. 单击 **配置** → **存储** → **计划配置** → **抓图** → **抓图参数**。
2. 选择通道号。
3. 设置**定时**抓图类型。
4. 设置抓图**图片格式**、**分辨率**、**图片质量**、**抓图时间间隔**、**抓图数量**。
5. 抓图计划时间请参见 **布防时间配置**。
6. 单击**保存**。

9.3.2 手动抓图

手动控制按键实现抓图。

操作步骤

1. 可选操作：进入 **配置** → **本地**。
2. 设置**抓图文件格式**和抓图保存路径。

JPEG

压缩后的文件较小，便于网络传输。

BMP

压缩后的图像无失真，画质较好。

3. 单击**保存**。
4. 单击实况画面附近的 ，抓拍图片。

9.3.3 查看与下载图片

用于查询、回放和下载已存储的图片。

操作步骤

1. 单击 **图片**。
2. 选择**通道号**。
3. 设置搜索条件，单击 **查找**。

符合条件的图片将显示在文件预览列表中。

4. 单击 **下载**。
 - 1) 设置搜索条件。
 - 2) 选中需要查看的图片，单击 **下载**。



可进入 **配置** → **本地**，在回放下载保存路径中，单击**浏览**更改保存路径。

第 10 章 网络配置

介绍网络参数的配置方法。

10.1 TCP/IP 参数

配置设备的 TCP/IP 参数，使设备能在网络中正常使用。

选择 **配置** → **网络** → **基本配置** → **TCP/IP**，设置设备的基本网络参数，并单击**保存**。

网卡类型

根据网络环境选择。

IPv4 地址

勾选**自动获取**，设备将根据网络环境自动获取网络参数。



注意

当设备网络支持 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 服务器，且设备为自动获取 IP 地址方式时，设备 IP 地址会被修改。可通过 SADP 工具来获取设备的 IP 地址。

不勾选**自动获取**，需手动填写设备 IPv4 地址、IPv4 子网掩码和 IPv4 默认网关等局域网参数信息。



说明

手动填写 IPv4 网络参数时，单击**测试**可确认该 IP 地址是否可用。

MTU

表示最大传输单元，是指 TCP/UDP 协议网络传输中所通过的最大数据包的大小。

DNS

当设备设置了正确可用的 DNS 服务器地址后，可通过域名对设备进行访问。

10.1.1 多播设置

多播搜索

勾选**启用多播搜索**，设备将支持以多播方式被网络内其他设备发现。



说明

当因多播风暴引起设备无法正常使用时，您可尝试关闭多播搜索缓解问题。

多播参数

选择 **配置** → **网络** → **基本配置** → **多播配置**，填写相关参数后，可实现将一台设备的数据发送给多台设备。

10.2 端口参数

当设备因端口冲突导致无法进行网络访问时，可修改设备端口。



注意

请不要随意修改缺省端口参数，否则会导致设备无法访问。

选择 **配置** → **网络** → **基本配置** → **端口**，设置端口参数，保存后生效。

HTTP 端口

表示浏览器访问设备的端口。如当 **HTTP 端口**修改为 81 时，使用浏览器登录时，需要在浏览器输入 `http://192.168.1.64:81` 进行访问。

HTTPS 端口

表示浏览器证书访问的端口，当浏览器访问设备时，需要通过证书验证才能访问，安全级别高。

RTSP 端口

表示设备实时传输协议的端口。

服务器端口

表示客户端添加设备的端口。

10.3 设置端口映射

通过设置端口映射，可以访问指定端口的设备。

前提条件

当前设备中的端口与网络中的其它设备端口相同时，请参见 **端口参数** 修改设备端口。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **基本配置** → **端口映射**。
2. 选择端口映射方式，设置设备端口映射。

自动映射 设置方法请参见 **设置自动端口映射**。

手动映射 设置方法请参见 **设置手动端口映射**。

3. 单击 **保存**。

10.3.1 设置自动端口映射

自动分配设备和路由器上的端口映射，实现设备端口开放。

操作步骤

1. 勾选 **启用 UPnP™**，可根据需求设置一个别名。
2. 端口映射方式选择**自动**。
3. 单击 **保存**。



说明

路由器上同时开启 UPnP™功能。

10.3.2 设置手动端口映射

手动设置设备和路由器上的端口映射，实现设备端口开放。

操作步骤

1. 勾选 **启用 UPnP™**，可根据需求设置一个别名。
2. 端口映射方式选择**手动**，设置外部端口与内部端口相同。
3. 单击 **保存**。

后续处理

进入路由器端口映射界面，将端口号和 IP 地址设置成与设备中的一致。

10.4 设置 DDNS 域名访问

采用 DDNS（动态域名解析）访问设备，可将设备的动态 IP 地址映射到一个固定的域名解析服务器上，从而有效解决网络设备互联网访问问题。

前提条件

请先申请 DynDNS 或 NO-IP 服务器的域名。

操作步骤

1. 参见 **TCP/IP 参数**，设置 DNS 参数。
2. 进入 **配置 → 网络 → 基本配置 → DDNS**。
3. 勾选 **启用 DDNS**，选择 DDNS 类型。

DynDNS

采用 DynDNS 服务器进行域名解析。

NO-IP

采用 NO-IP 服务器进行域名解析。

4. 填写域名信息，单击 **保存**。

5. 查看设备端口并完成端口映射。查看设备端口请参见 [端口参数](#)，端口映射方法请参见 [设置端口映射](#)。
6. 访问设备。

通过浏览器 在浏览器地址栏中输入域名和端口号访问设备。

通过客户端软件 在客户端软件中添加域名，访问设备，具体添加方法请参见客户端手册。

10.5 无线拨号

互联网中需要快速高质量的传输音频、视频和图像等数据，可采用 3G、4G 等拨号方式，将设备连接至互联网，该功能请以实际设备为准。

10.5.1 设置无线拨号

内置无线模块的设备，通过无线模块拨号，实现互联网访问。

前提条件

获取运营商的 SIM 卡，开通 3G/4G 等服务，将 3G/4G 卡等插入设备的对应卡槽内。

操作步骤

1. 进入 [配置](#) → [网络](#) → [基本配置](#) → [无线拨号](#)。
2. 勾选 [启用](#)。
3. 单击 [拨号参数](#)，配置并保存无线拨号参数。
4. 单击 [拨号计划](#)，配置方法请参见 [布防时间配置](#)。
5. 单击 [拨号状态](#)。

单击 [刷新](#) 刷新拨号状态。

单击 [断开](#) 断开 3G/4G 拨号。

如果 [拨号状态](#) 显示 connected，表示拨号成功。

10.6 设置 SNMP 参数

通过配置 SNMP 网络管理协议可以获取和接收设备在网络传输中的异常和报警信息。

前提条件

需要有 SNMP 服务器，且保证 SNMP 服务端配置了相关参数及能够正常工作。

操作步骤

1. 进入 [配置](#) → [网络](#) → [高级配置](#) → [SNMP](#)。
2. 根据 SNMP 服务器端协议版本，勾选开启对应的 SNMP。



说明

SNMP v1.0 版本安全级别比较低，建议使用其它安全级别较高的版本。

3. 根据需求设置 SNMP 参数。

4. 单击 **保存**。

10.7 设置 PPPoE

当采用 PPPoE 拨号方式连接网络时，拨号后会自动获取一个互联网的动态 IP 地址，实现互联网访问。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **基本配置** → **PPPoE**。

2. 勾选**启用 PPPoE**。

3. 设置 PPPoE 参数。

设备动态 IP

拨号成功后，显示的广域网的动态 IP 地址。

用户名

拨号上网的用户名。

密码

拨号上网的密码。

密码确认

再次输入拨号上网的密码。

4. 单击 **保存**。

5. 访问设备。

通过浏览器

在浏览器地址栏中输入广域网动态 IP 地址访问设备。

通过客户端软件

在客户端软件中添加广域网动态 IP 地址，访问设备，具体添加方法请参见客户端手册。



说明

广域网动态 IP 地址经常变动，可参见 **设置 DDNS 域名访问**，设置一个域名，通过域名进行访问。

10.8 设置 28181

遵循 GB/T28181 的要求，将设备注册到公安网平台，实现远程实时监控、管理设备等功能。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **平台接入**。
2. 平台接入方式选择为 28181。
3. 勾选**启用**。
4. 可选操作：勾选**启用国密模式**，设备注册到 28181 平台时，将需要通过证书进行双向认证。

启用证书交换

启用证书交换后，可通过国密模式接入支持 GB35114-2017 协议且支持证书交换的 SIP 服务器。

5. 根据 28181 协议，设置 28181 相关参数，可通过查找该协议的相关资料并进行配置。
6. 单击**保存**。

10.9 设置 ISUP

遵循 ISUP（原 Ehome）平台的要求，将设备注册 ISUP 平台，实现远程实时监控、管理设备等功能。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **平台接入**。
2. 平台接入方式选择为 ISUP。
3. 勾选**启用**。
4. 根据 ISUP 协议，设置 ISUP 参数。
5. 单击**保存**。

刷新网页或者重启设备查看注册状态。

10.10 配置萤石云

支持萤石云接入的设备，将设备注册添加到萤石云平台，可通过萤石云访问设备。

前提条件

通过官网获取手机客户端软件，并完成安装。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络配置** → **高级配置** → **萤石云**。
2. 勾选**启用**。
3. 设置萤石云接入参数。
 - 平台接入方式：选择萤石云。
 - 接入服务器 IP：自定义表示可手动设置域名服务器地址；默认表示摄像机会根据就近区域的服务器自动分配一个服务器地址。
 - 验证码：设备首次使用需要设置一个验证码，用于注册到域名服务器上。
4. 单击**保存**。

设备注册到萤石云上，注册状态将显示在线。

5. 通过萤石云手机客户端，添加设备进行访问。
 - 将手机对准设备机身背后的二维进行扫描添加。
 - 在萤石手机客户端上手动输入设备的序列号进行添加。

10.10.1 通过浏览器开启萤石云

设备通过浏览器可开启并设置萤石云功能，实现萤石云访问设备。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络配置** → **高级配置** → **平台接入**。
2. 勾选**启用**。
3. **平台接入方式**选择为萤石云
4. 设置萤石云接入参数。

接入服务器 IP

默认表示设备会根据就近区域的服务器自动分配一个服务器地址。

自定义表示可手动设置域名服务器地址。

验证码

为了设备访问的安全性，请自定义设置一个验证码或修改原验证码，用于将设备添加到萤石云帐号中。

说明

验证码须为 6-12 位字母或数字，区分大小写，为保证设备安全，建议设置 8 位以上的大小写字母和数字组合。

5. 单击**保存**。

注册状态显示在线，表示设备已注册到萤石云平台。

10.10.2 通过 SADP 开启萤石云

介绍通过 SADP 软件可开启萤石云功能。

前提条件

通过 www.hikvision.com 获取 SADP 软件，并完成安装。

操作步骤

1. 打开 SADP 软件。
2. 勾选需要开启萤石云的设备，开启萤石云。
 - 选择未激活的设备，在激活时勾选**使用萤石云**，设置验证码，开启萤石云。

- 选择已激活的设备，勾选 **使用萤石云**，设置验证码，输入设备的密码，单击 **修改**，开启萤石云。

说明

设备激活方法请参见 **通过 SADP 软件激活**。

10.10.3 通过萤石手机 APP 访问

通过萤石云视频 APP 可以将设备接入萤石云，通过手机 APP 访问设备。

前提条件

- 设备通过有线网络连接路由器，请保证路由器正常连接广域网。
- 部分设备支持无线连接，将设备和手机连接在同一路由器的 Wi-Fi 网络中，请保证路由器正常连接广域网。

操作步骤

1. 手机扫描萤石云视频 APP，下载、安装和注册客户端软件。

说明

萤石云视频二维码支持 Android 系统或 iOS 系统的手机扫描下载。

2. 单击客户端软件左上角的 **+**，添加设备。
 - 1) 扫描设备机身上的二维码。
 - 2) 单击软件右上角的 ，手动输入设备标签上的序列号。
3. 选择 **非萤石设备**，将设备接入萤石云。
 - 有线设备接入：根据界面提示接入。
 - 无线设备接入：单击 **我是无线设备**完成 Wi-Fi 连接，根据界面提示接入。

说明

添加和配置操作要求在设备上电后的 3 分钟内完成，否则需要重启设备，重新操作。

4. 单击 **实时预览**，单击通道，访问设备。

10.11 管理 ONVIF 用户

当需要通过 ONVIF 协议连接设备时，可根据需要配置 ONVIF 用户，从而加强设备的网络安全。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **集成协议**。
2. 勾选 **启用 ONVIF**。
3. 单击 **添加**，根据 ONVIF 协议自定义 ONVIF 用户。

单击**删除** 删除该 ONVIF 用户。

单击**修改** 修改 ONVIF 用户信息。

4. 单击**保存**。

5. 可选操作：重复上述步骤，可根据实际需要添加多个 ONVIF 用户。

10.12 设置 HTTP 监听

设备通过 HTTP 协议的方式发送报警信息给目的 IP 或域名，要求目的 IP 地址或域名支持 HTTP 协议传输。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **HTTP 监听**。

2. 输入目的 IP 或域名、URL 地址和端口，选择协议类型。

3. 单击**测试**。



单击**重置**，可重新设置目的 IP 地址或域名的信息。

4. 单击**保存**。

第 11 章 系统和安全参数

介绍设备的系统维护、系统配置及安全管理等参数及相关参数设置。

11.1 查看设备信息

用于查看设备编号、设备型号、序列号和版本等设备信息。

通过 **配置** → **系统** → **系统设置** → **基本信息**，查看设备信息。



设备名称和编号可根据需求自定义。

11.2 恢复设备参数

介绍设备执行恢复默认参数的操作。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **升级维护**。
2. 根据实际需求单击**简单恢复**或**完全恢复**。

简单恢复 除用户信息、网络参数和视频制式等外，其他参数恢复至出厂状态，请谨慎使用。

完全恢复 恢复设备的所有全部参数至出厂状态，请谨慎使用。

11.3 查询和导出日志

当系统发生未知故障时，可通过参考日志及时定位和排查问题。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **日志**。
2. 选择日志类型、开始时间和结束时间。
3. 单击**查找**。

日志列表中显示符合查询条件的所有日志信息。

4. 单击**导出**，可将日志保存到计算机上。

11.4 导入/导出配置参数

通过导入/导出设备的配置文件，获取设备的配置参数，方便用户对其它设备进行相同参数的配置。

导入配置参数

通过 **配置 → 系统 → 系统维护 → 升级维护**，选择参数导入中的设备参数，根据界面提示操作完成导入设备的配置参数。

导出配置参数

通过 **配置 → 系统 → 系统维护 → 升级维护**，选择信息导出中的设备参数，根据界面提示操作完成导出设备的配置参数。

11.5 导出诊断信息

介绍导出设备运行状态的诊断信息，包括下载运行日志、系统信息、硬件信息等。

通过 **配置 → 系统 → 系统维护 → 升级维护**，单击**诊断信息**，导出设备诊断信息。

11.6 重启设备

介绍设备重启的操作。

通过 **配置 → 系统 → 系统维护 → 升级维护**，单击**重启**。

11.7 恢复设备参数

介绍设备执行恢复默认参数的操作。

操作步骤

1. 进入 **配置 → 系统 → 系统维护 → 升级维护**。
2. 根据实际需求单击**简单恢复**或**完全恢复**。

简单恢复 除用户信息、网络参数和视频制式等外，其他参数恢复至出厂状态，请谨慎使用。

完全恢复 恢复设备的所有全部参数至出厂状态，请谨慎使用。

11.8 升级设备

介绍设备执行升级的操作。

前提条件

获取正确的升级包，并存放在计算机中。



注意

设备升级过程中请勿关闭电源，升级完成后设备会自动重启。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **升级维护**。
2. 选择升级方法。
 - 当明确知道升级文件存放的路径时，选择升级文件，单击**浏览**选择升级文件。
 - 当文件夹中包含多种升级包时，选择升级目录，单击**浏览**选择升级文件存放的目录，设备将自动分辨目录下正确的升级文件。
3. 单击**升级**。

11.9 锁定电流

用于设置设备供电电流。

进入 **配置** → **系统** → **系统维护** → **系统服务**，设置**锁定电流**。

示例

选择**全流锁定**，表示供电电流全部输出，用于设备供电。

11.10 查看开源码授权信息

用于查看设备开源码授权信息。

进入 **配置** → **系统** → **系统设置** → **关于设备**，单击**查看**。

11.11 设置时间

通过设置时区、校时和夏令时的方式设置设备时间。

11.11.1 手动校时

用于手动设置设备时间。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统设置** → **时间配置**
2. 选择**时区**。
3. 单击**手动校时**。
4. 选择校时方式。

- 选择**设置时间**，手动输入或选择日历设置设备时间。
- 勾选**与计算机时间同步**，保持设备与本地计算机的时间一致。

5. 单击**保存**。

11.11.2 设置 NTP 校时

若需要使用准确且可靠的时间源进行校时，可使用 NTP 校时。

前提条件

请先搭建或获取 NTP 服务器信息。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统设置** → **时间配置**。
2. 选择时区。
3. 单击 **NTP 校时**。
4. 填写**服务器地址**、**NTP 端口**和**校时时间间隔**。



服务器地址为 NTP 服务器的 IP 地址或域名。

5. 单击**测试**，判断设备与 NTP 服务器之间正常连接。
6. 单击**保存**。

11.11.3 设置夏令时

若设备所处地区实行夏令时制，可通过配置夏令时，将设备与当地时间保持同步。该功能请以实际设备为准。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统设置** → **夏令时**。
2. 勾选**启用夏令时**。
3. 根据设备所处地区夏令时制选择**开始时间**、**结束时间**和**偏移时间**。
4. 单击**保存**。



夏令时功能视型号而定，请以实际设备为准。

11.12 设置 RS-232 参数

RS-232 可用于调试设备。

前提条件

使用 RS-232 线缆连接设备和计算机或终端。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统设置** → **RS-232**。
2. 设置 RS-232 参数，保持设备和计算机或终端的匹配。
3. 单击 **保存**。

11.13 设置 RS-485 参数

RS-485 可用于接入控制信号。

前提条件

使用 RS-485 线缆，连接设备和计算机或终端。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **系统设置** → **RS-485**。
2. 根据使用需求设置 RS-485 参数，请保持设备和计算机或终端的参数一致。
3. 单击 **保存**。



RS-485 功能视型号而定，请以实际设备为准。

11.14 安全配置

介绍设备安全相关的参数设置，可以提高系统的安全性。

11.14.1 设置认证方式

设置 RTSP 和 WEB 认证，可提高网络访问的安全性。

通过 **配置** → **系统** → **安全管理** → **认证方式**，选择所需认证协议和认证方式。

RTSP 认证

支持 **digest** 和 **digest/basic** 认证方式，表示向设备发送 RTSP 请求时需要携带认证信息，如果选择 **digest/basic** 认证方式，表示支持 **digest** 或 **basic** 认证，选择 **digest** 认证方式时，表示只支持 **digest** 认证。

WEB 认证

支持 `digest` 和 `digest/basic` 认证方式，表示向设备发送 WEB 请求时需要携带认证信息，如果选择 `digest/basic` 认证方式，表示支持 `digest` 或 `basic` 认证，选择 `digest` 认证方式时，表示只支持 `digest` 认证。

说明

协议要求携带的认证信息请参看具体协议内容。

11.14.2 安全审计日志

安全审计日志是指安全操作相关的日志。通过查询和分析设备内置存储中的安全日志，可排查非法入侵和安全事件引起的故障。由于存储空间有限，建议您设置日志服务器，将安全日志上传至日志服务器存储。

说明

安全审计日志功能视型号而定，请以实际设备为准。

查询和导出安全审计日志

当系统发生故障时，参考日志及时定位和排查问题。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **系统** → **系统维护** → **安全审计日志**。
2. 选择查询的日志类型、开始时间和结束时间。
3. 单击 **查找**。

日志列表中显示符合查询条件的所有日志信息。

4. 单击 **导出**，将日志信息保存到计算机上。

配置安全审计日志服务器

用于将安全日志上传并存储至日志服务器，该功能请以实际设备为准。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **升级维护** → **安全审计日志**。
2. 勾选 **启用日志上传服务器**。
3. 设置 **日志服务器地址**和**日志服务器端口**。
4. 可选操作：单击 **测试**。

测试成功表示设备能够正常连接到日志服务器。

5. 单击 **保存**。

结果说明

设备将定时上传安全审计日志到日志服务器。

11.14.3 设置 IP 地址过滤

用于设置计算机或终端访问设备的权限。

IP 地址均指 IPv4 地址。

操作步骤

1. 单击 **配置** → **系统** → **安全管理** → **IP 地址过滤**。
2. 勾选**启用 IP 地址过滤**。
3. 设置 IP 地址过滤方式。

禁止 除列表中的 IP 地址外，其它 IP 地址允许访问设备。

允许 只允许在列表中的 IP 地址访问设备。

4. 单击**添加**，输入 IP 地址。

单击**修改** 修改列表中所选的 IP 地址。

单击**删除** 删除列表中所选的 IP 地址。

5. 单击**保存**。

11.14.4 启用 SSH

建立在应用层基础上的安全协议，该配置仅供专业人员调试设备使用，启用后可有效防止远程管理过程中的信息泄露问题。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **安全管理** → **安全服务**。
2. 勾选**启用 SSH**。
3. 单击**保存**。

11.14.5 设置 HTTPS

网络访问中，通过 HTTPS 协议，构建安全、加密的网络传输，保证传输数据的安全性。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **HTTPS**。
2. 勾选**启用**，通过 HTTPS 协议访问设备。
3. 单击**删除**，可重新创建和安装证书。

创建和安装私有证书 设置方法请参见 **创建和安装私有证书**。

创建证书请求和安装证书 设置方法请参见 *创建证书请求和安装证书* 。

4. 单击 *保存*。

创建和安装私有证书

介绍私有证书的创建和证书安装。如果对网络访问安全要求高，通过 HTTPS 协议创建并安装带认证的证书，可以保证传输数据的安全性。

操作步骤

1. 勾选 *创建私有证书*。
2. 单击 *创建*。
3. 根据界面提示，填写国家、域名/IP、有效期等申请参数。
4. 单击 *确定*。

结果说明

设备默认安装申请的证书。

创建证书请求和安装证书

介绍如果对网络访问安全要求高，通过 HTTPS 协议创建并安装带认证的证书，可以保证传输数据的安全性。

操作步骤

1. 勾选 *先创建证书请求，再继续安装*。
2. 单击 *创建*。
3. 根据界面提示，填写国家、域名/IP、有效期等申请参数。
4. 单击 *确定*。
5. 导入证书。
 - 当收到签署的有效证书后，选择 *证书请求下载*，在 *安装生成的证书* 中安装下载来的安全证书。
 - 如果有已签名证书，勾选 *已有已签名证书，直接安装*，在 *安装生成的证书* 中安装已签名证书。
6. 单击 *保存*。

11.14.6 设置 QoS

通过配置 QoS 参数，可有效解决网络延迟和网络阻塞问题。

说明

QoS 功能需要传输路径上的网络设备（如路由器、交换机等）支持。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **QoS**。
 2. 根据 QoS 分类标准，设置**视/音频 DSCP**、**报警 DSCP** 和**管理 DSCP** 参数。
-

说明

网络可根据 DSCP 权值来判断数据传输的优先级。DSCP 值越大，优先级越高，配置时需要在路由器端设置相同的值。

3. 单击**保存**。

11.14.7 设置 IEEE 802.1X

通过配置 802.1X 协议可实现对连接设备的用户权限认证。

进入 **配置** → **网络** → **高级配置** → **802.1x**，启用 IEEE 802.1X。

根据路由器信息选择认证协议和版本，设置认证服务器的用户名和密码。

11.15 统一设置单位

用于统一设置智能功能中的测温单位和距离的单位。开启该功能后，智能功能中单位不可单独设置。

通过 **配置** → **系统** → **系统设置** → **单位配置**，统一设置测温单位和距离单位。

11.16 管理设备用户

11.16.1 设置用户账户和权限

介绍设备用户添加、修改、删除和用户权限分配。

注意

为了提高产品网络使用的安全性，请您定期更改用户名的密码，建议每 3 个月进行 1 次更新维护。如果设备在较高安全风险的环境中使用，建议每月或每周进行 1 次更新。

操作步骤

1. 进入 **配置** → **系统** → **用户管理** → **用户管理**。
2. 单击**添加**，设置**用户名**，**用户类型**和**密码**，根据使用需求分配用户远程权限。

管理员

管理员拥有一切操作权限，可以添加普通用户和操作员，并对添加的用户分配权限。

普通用户

只能查看实况、配置云台参数和修改自己的密码，无其他操作权限。

操作员

拥有除对管理员的操作权限，无创建用户的权限。

选择用户，单击**修改** 修改所选用户的密码、权限等信息。

选择用户，单击**删除** 删除所选用户。



说明

管理员最多可创建 31 个用户。

3. 单击**确定**。

附录

特殊预置点

用于快速查询设备支持的特殊预置点所对应的功能。

表 12-1 特殊预置点对应表

预置点编号	功能	预置点编号	功能
34	回到零点	35~38	巡航扫描 1~4
39	白天模式	40	黑夜模式
41~44	花样扫描 1~4	45	一键巡航
46	区域扫描	92	设置手动限位
93	确认手动限位	94	远程重启
95	主菜单	96	停止扫描
97	随机扫描	98	帧扫描
99	自动扫描	100	垂直扫描
101	全景扫描	102~105	巡航扫描 5~8

通信矩阵和设备命令

扫描下方二维码可获取设备的通信矩阵和设备命令。通信矩阵和设备命令视型号而定，请以实际设备为准。

通信矩阵



设备命令





杭州海康威视数字技术股份有限公司
HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.

www.hikvision.com
服务热线：400-800-5998

UD19417B