



UNISINSIGHT 卡口一体化及智 慧实时感知一体化摄像机 用户手 册-5W200

Contents

1. 前言	7
1.1. 知识产权声明.....	7
1.2. 免责声明.....	7
1.3. 安全声明.....	7
1.4. 环境保护.....	7
1.5. 本书约定.....	8
2. 全文内容导航	10
3. 简介	11
4. 工勘指导	12
5. 硬件结构介绍	13
5.1. 卡口外观展示.....	13
5.2. 卡口内部展示.....	14
5.3. 卡口后面板介绍.....	16
5.4. 微卡口外观展示.....	23
5.5. 微卡口内部展示.....	24
5.6. 微卡口后面板介绍.....	24
6. 组网规划	29
7. 硬件安装	31
7.1. 设备安装流程.....	31
7.1.1. 卡口安装流程图.....	31
7.1.2. 微卡口安装流程图.....	31
7.2. 安装准备.....	32

7.2.1. 安装工具准备.....	33
7.2.2. 安装附件准备.....	34
7.2.3. 安装环境要求.....	35
7.2.4. 安装注意事项.....	36
7.3. 开箱检查.....	36
7.4. 安装卡口.....	36
7.4.1. (可选) 安装SD卡.....	37
7.4.2. 安装卡口内部.....	38
7.4.3. 护罩横臂安装.....	40
7.4.4. 连接卡口接线.....	44
7.5. 安装微卡口.....	46
7.5.1. 安装微卡口内部.....	46
7.5.2. 连接微卡口接线.....	52
7.5.3. 护罩横臂安装.....	53
7.6. 检查安装.....	57
7.7. 初次上电运行.....	57
7.8. 设备防护.....	60
7.8.1. 设备防水.....	60
7.8.2. 护罩防水.....	61
7.8.3. 设备防雷.....	61
7.9. 硬件安装参考信息.....	66
7.9.1. 报警接线说明.....	67
7.9.2. 线径和传输距离关系表.....	68
8. Web配置.....	71

8.1. 云台控制.....	71
8.1.1. 云台功能按钮说明.....	73
8.1.2. 设置预置点.....	76
8.1.3. 设置巡航路径.....	76
8.1.4. 设置花样扫描.....	78
8.2. 抓拍预览.....	78
8.3. 软件定义摄像机.....	79
8.3.1. 运行智能算法.....	80
8.3.2. 通用行为分析算法配置.....	81
8.3.3. 辅助应用.....	111
8.4. 回放.....	113
8.4.1. 查看回放录像.....	113
8.4.2. 管理回放录像.....	115
8.5. 图片.....	115
8.5.1. 查询图片.....	115
8.5.2. 下载图片.....	116
8.6. 配置.....	117
8.6.1. 本地.....	117
8.6.2. 系统配置.....	119
8.6.3. 网络.....	121
8.6.4. 相机设置.....	134
8.6.5. 事件.....	149
8.6.6. 存储.....	158
8.6.7. 交通设置.....	163

8.7. 系统.....	185
8.7.1. 系统信息.....	186
8.7.2. 用户管理.....	186
8.7.3. 在线用户.....	189
8.7.4. 时间.....	190
8.7.5. 维护.....	190
8.7.6. 日志.....	193
9. 故障处理.....	195
9.1. 画面问题.....	195
9.1.1. 无法查看预览.....	195
9.1.2. 画面出现横条纹或斜条纹.....	195
9.1.3. 灰屏现象重复出现.....	196
9.1.4. 开启视频失败.....	197
9.1.5. 画面聚焦不清晰.....	197
9.1.6. 画面黑屏.....	198
9.1.7. 画面有黑点.....	199
9.2. 网络问题.....	199
9.2.1. 摄像机网络时断时续.....	199
9.3. 控件问题.....	200
9.3.1. 未提示安装控件.....	200
9.3.2. 控件安装失败.....	201
9.4. 其他问题.....	201
9.4.1. 识别到未安装SD卡.....	202
9.4.2. 摄像机漏水.....	202

9.4.3. 螺丝滑牙或滑丝.....	203
9.4.4. 设备不上电.....	203
9.4.5. 上电无信号.....	204

1. 前言

本章节介绍文档中出现的标志、表达方式及其他一些内容所遵循的规定。

1.1. 知识产权声明

Copyright © 2023 重庆紫光华山智安科技有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。

本手册为紫光华智公司制作，手册中所有的文字、图片、表格、版面设计等均受到著作权法的保护。没有经过本公司许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、摘抄本手册的部分或全部内容，并不得以任何形式传播。

本手册中作为商标使用的商业标识、产品标识或产品名称等均为紫光华智公司注册或取得合法授权的商标。本手册基于叙述和说明等原因可能涉及到其他公司的商标，其权利由各自权利人所拥有。

任何未经授权使用本手册的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及国际公约的规定，紫光华智保留追究法律责任的权利。

1.2. 免责声明

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。紫光华智保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，紫光华智尽全力在本手册中提供准确的信息，但是紫光华智并不保证手册内容完全没有错误或误差，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

1.3. 安全声明

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

1.4. 环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

1.5. 本书约定

命令行格式约定

格式	意义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从多个选项中仅选取一个。
[x y ...]	表示从多个选项中选择一个或者不选。
{ x y ... }*	表示从多个选项中至少选取一个。
[x y ...]*	表示从多个选项中选择一个、多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入1 ~ n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

图形界面格式约定

格式	意义
“x”	表示页签、链接、窗口和按钮名，如单击“确定”按钮。
“x > y > ...”	表示多级菜单，如选择“系统设置 > 设备管理”菜单。

各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

标志	意义
警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害
注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏
提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息
说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明
窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门

示例约定

由于设备型号不同、配置不同、版本升级等原因，可能造成本手册中的内容与用户使用的设备显示信息不一致。实际使用中请以设备显示的内容为准。

本手册中出现的端口编号和IP地址仅作示例，并不代表设备上实际具有此编号的端口或使用此IP地址，实际使用中请以设备上存在的端口编号和IP地址规划为准。

2. 全文内容导航

Table 2-1 全文导航说明

模块	内容简介	主要读者对象
简介 (on page 11)	介绍产品及相关技术	所有人员
工勘指导 (on page 12)	介绍支持智能能力的设备在安装前需要进行工勘的规划和设计	技术服务人员
硬件结构介绍 (on page 13)	介绍产品的外观、面板接口和尾线	所有人员
组网规划 (on page 29)	介绍产品典型组网方式	技术服务人员、普通用户
硬件安装 (on page 31)	介绍设备硬件安装方法及相关注意事项	技术服务人员、普通用户
开局指导 (on page)	介绍部分产品安装完成后为了正常启动功能需要进行的开局操作	技术服务人员
Web配置 (on page 71)	介绍产品web页面配置操作指导	技术服务人员、系统管理员、普通用户
维护 (on page)	介绍产品维护常用方法及相关注意事项	技术服务人员、系统管理员、运维人员
故障处理 (on page 195)	介绍产品一些常见问题的故障处理方式	技术服务人员、系统管理员、运维人员

3. 简介

本章节简要介绍产品及相关技术。

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

智能交通设备专注于智能交通领域，广泛用于交通卡口通行车辆实时感知、超速车辆抓拍、闯红灯抓拍、违章检测等应用场景。同时也为治安案件的侦破提供有力的线索证据，成为现代城市交通管理的高效助手。

智能交通设备包括如下：

- AI智慧实时感知一体化设备，为方便称呼，简称为微卡口。
- AI电警卡口一体化设备和AI环保卡口一体化设备，为方便称呼，简称为卡口。
- 违章检测球型设备，为方便称呼，简称为违章球。

4. 工勘指导

对于支持智能能力的设备，为了确保检测和分析的准确率达到预定的要求，需要在安装前进行工勘的规划和设计。

5. 硬件结构介绍

本章节主要介绍摄像机的外观、面板接口和尾线。仅展示典型产品外观，具体外观以实际为准。

5.1. 卡口外观展示

Figure 5-1 I 型摄像机外观示意图

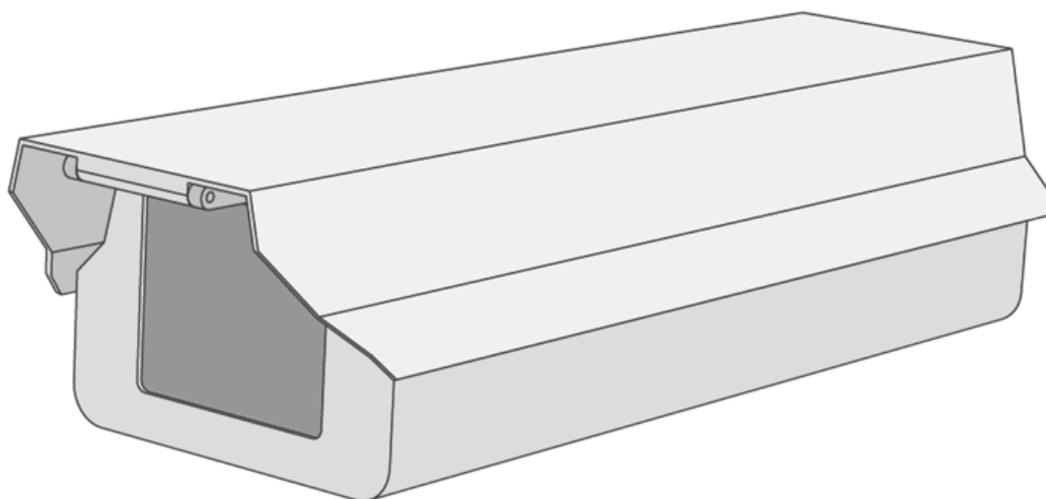
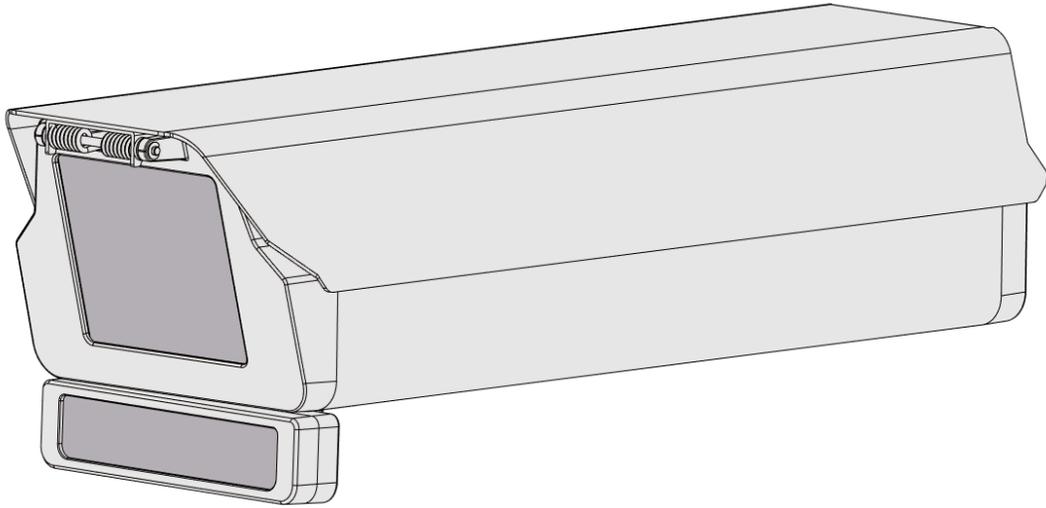


Figure 5-2 II型摄像机外观示意图



5.2. 卡口内部展示

Figure 5-3 I型内部示意图

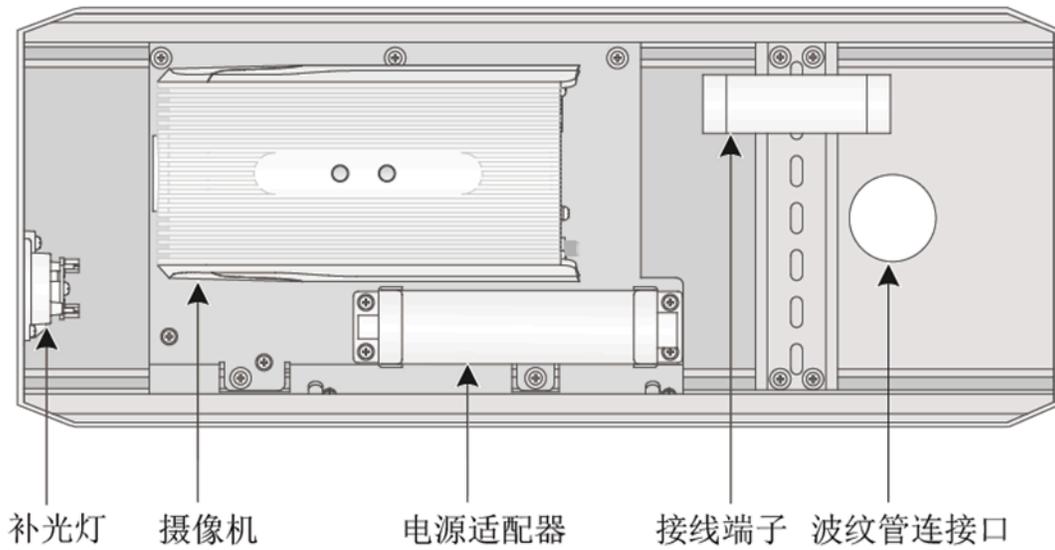


Figure 5-4 II型内部示意图

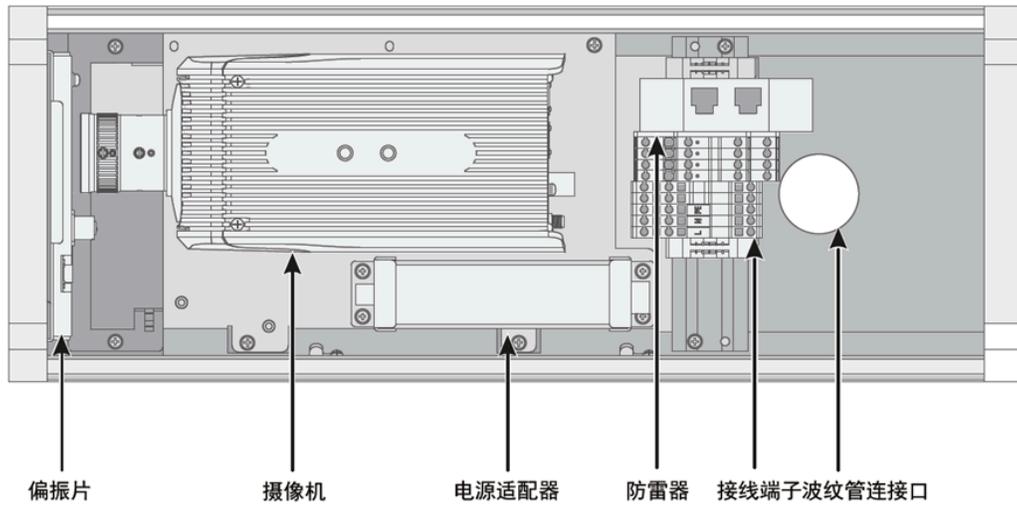


Figure 5-5 III型内部示意图

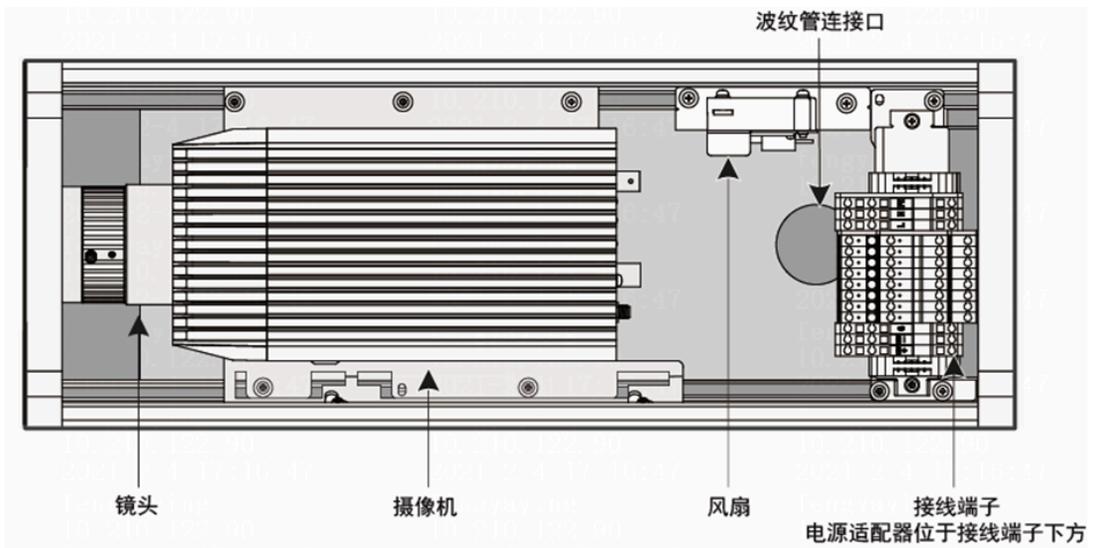
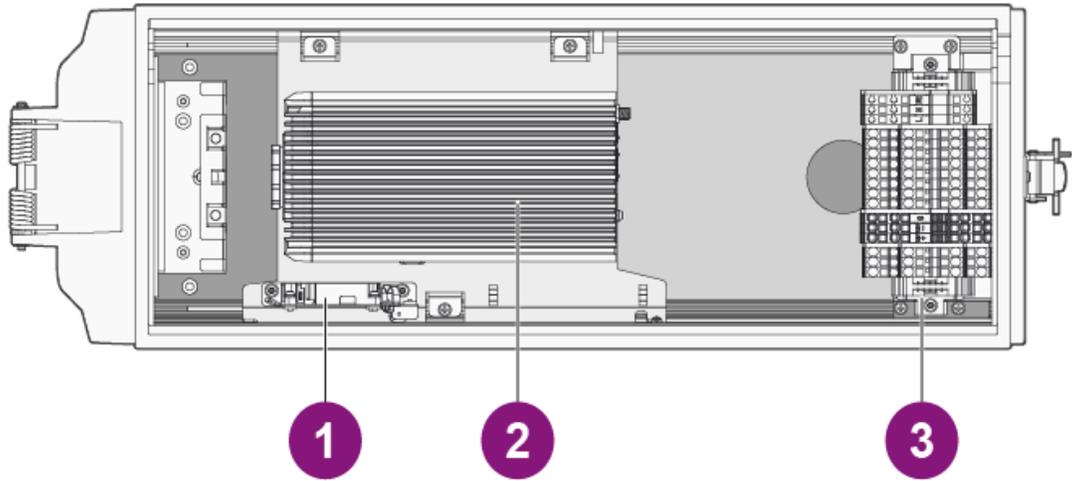


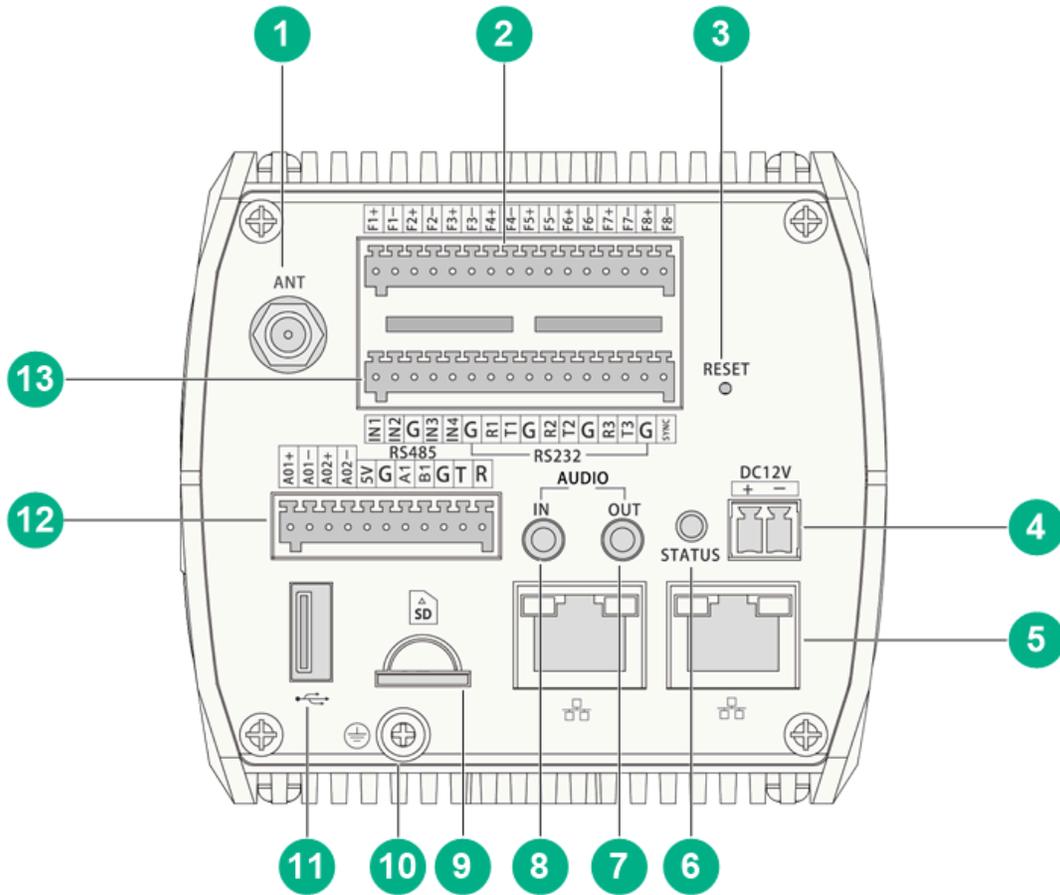
Figure 5-6 IV型内部示意图



1.风扇	2.摄像机
3.接线端子，电源适配器位于接线端子下方	

5.3. 卡口后面板介绍

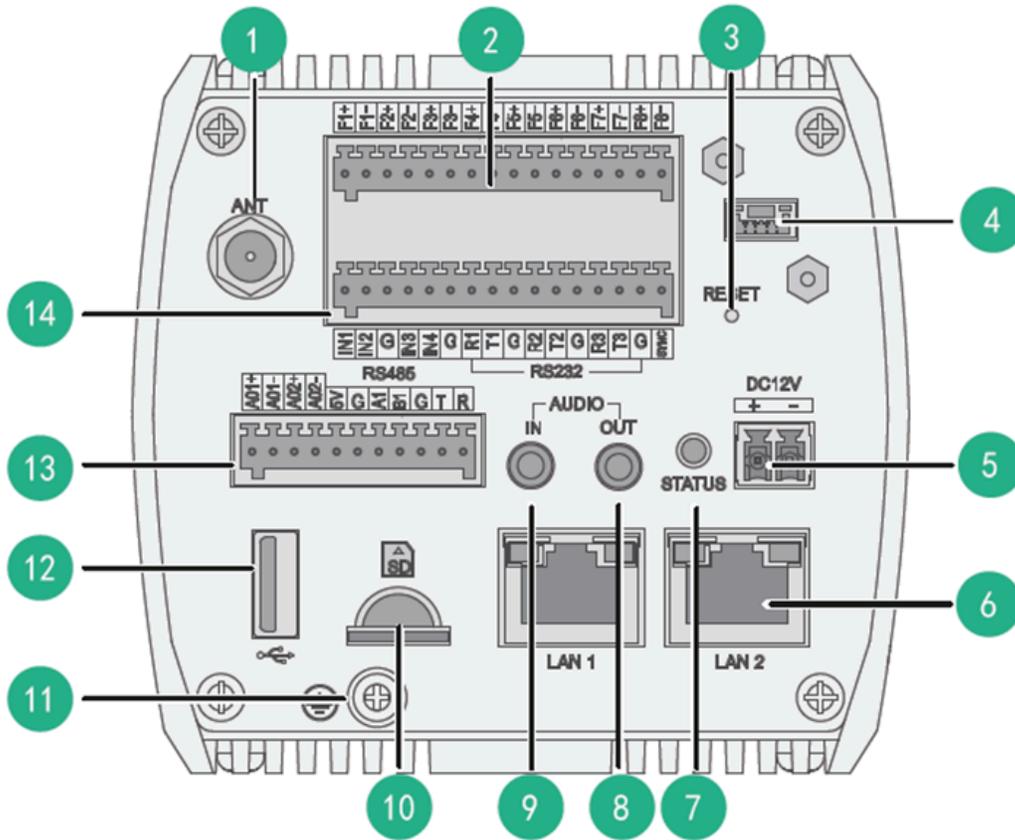
Figure 5-7 I 型后面板示意图



<p>1.天线接口</p>	<p>2.输出接口：</p> <p>F1+/-接常亮灯（出厂已接好）</p> <p>F2~F4接频闪灯</p> <p>F5~F7接爆闪灯（出厂时已经通过线缆连接到了编号1~6的端子连接器上）</p> <p>F8接其他控制信号（已经接到了编号7~8的端子连接器上，预留）</p>
<p>3.重置按钮</p>	<p>4.电源输入接口DC12V（出厂已接好）</p>

5.网络接口	6.状态指示灯
7.音频输出接口 (AUDIO OUT)	8.音频输入接口 (AUDIO IN)
9.SD卡插槽	10.接地螺钉 (出厂已接好)
11.USB 接口	12.输出接口 : AO+/-报警输出2组 DC5V输出 RS485调试1组 RS232调试1组
13.输出接口 : 报警输入接口IN1~IN4 G接地端 RS232接口3组 SYNC电网同步信号 (出厂已接好)	

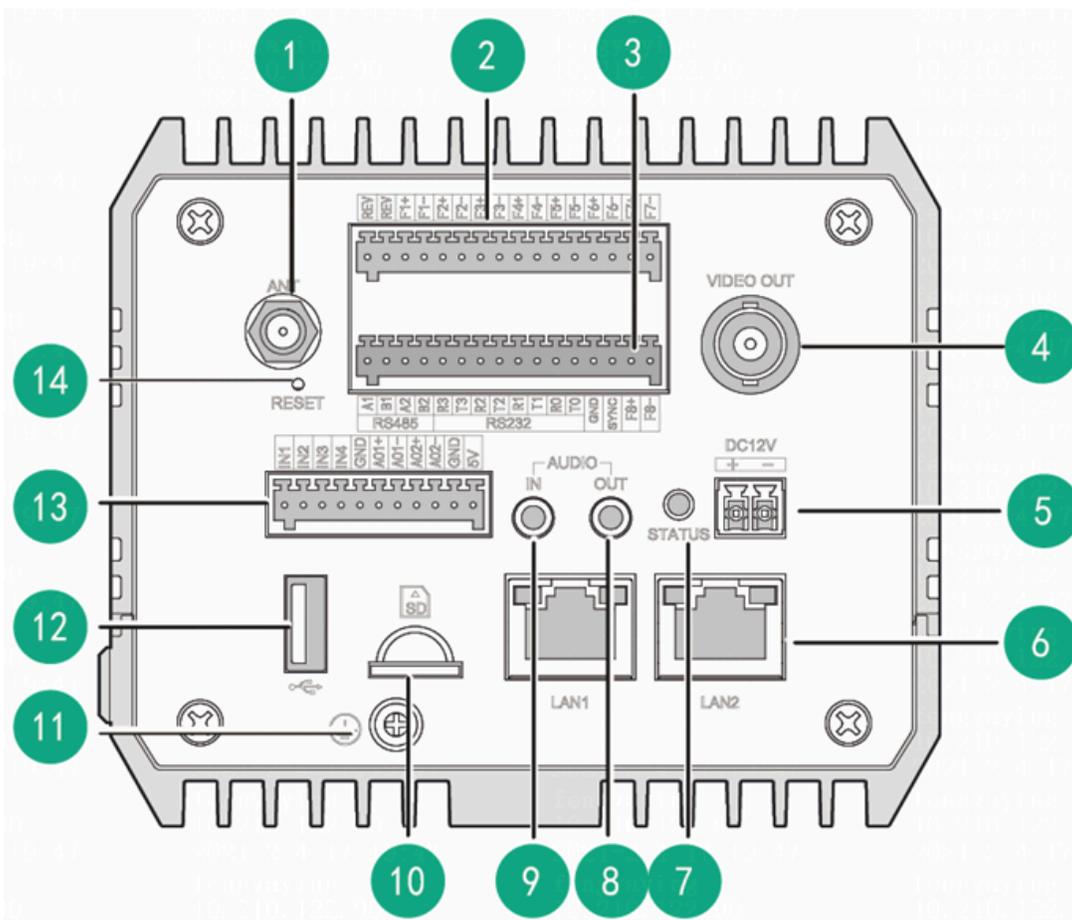
Figure 5-8 II型后面板示意图



<p>1.天线接口</p>	<p>2.输出接口：</p> <p>F1+/-接常亮灯（出厂已接好）</p> <p>F2~F4接频闪灯</p> <p>F5~F7接爆闪灯（出厂时已经通过线缆连接到了编号1~6的端子连接器上）</p> <p>F8接其他控制信号（已经接到了编号7~8的端子连接器上，预留）</p>
<p>3.重置按钮</p>	<p>4.偏振片接口</p>

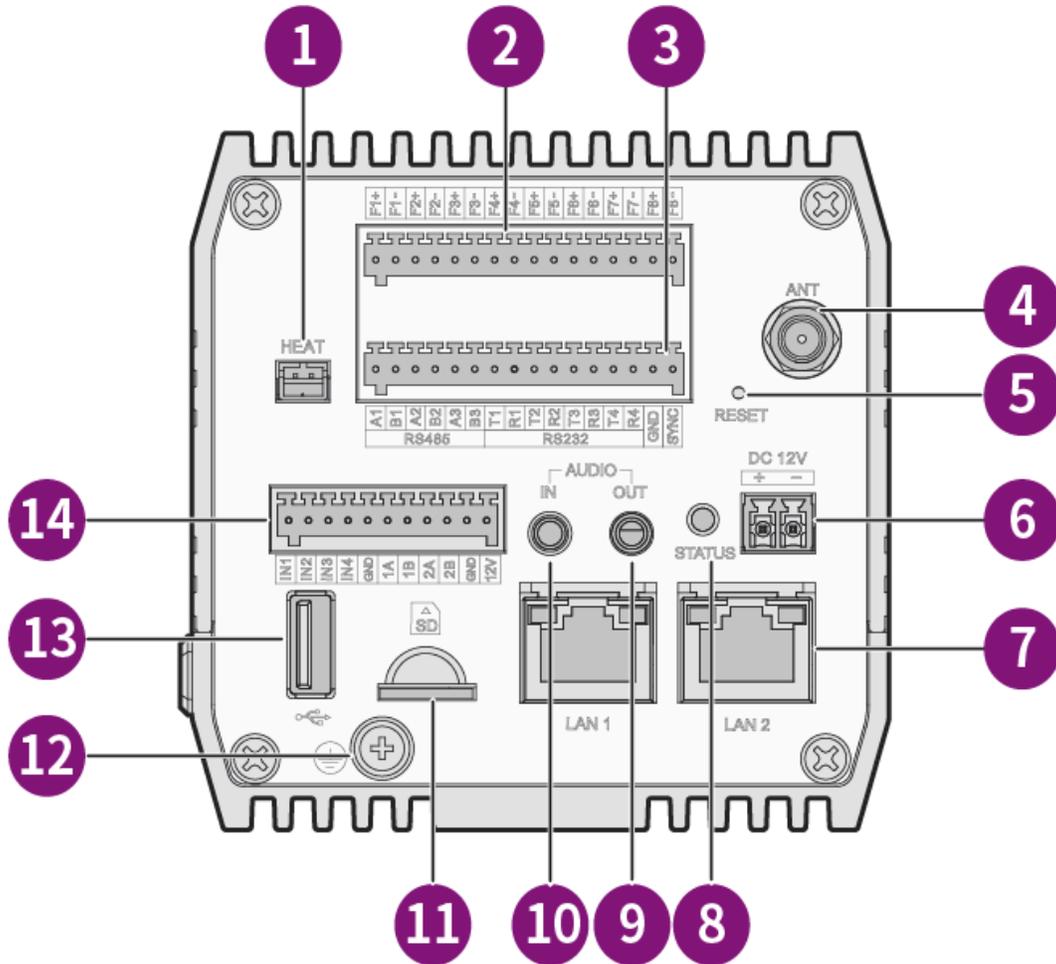
5.电源输入接口DC12V (出厂已接好)	6.网络接口
7.状态指示灯	8.音频输入接口 (AUDIO IN)
9.音频输入接口 (AUDIO IN)	10.SD卡插槽
11.接地螺钉 (出厂已接好)	12. 预留USB 接口
13.输出接口： AO+/-报警输出2组 DC5V输出 RS485调试1组 RS232调试1组	14.输出接口： 报警输入接口IN1~IN4 G接地端 RS232接口3组 SYNC电网同步信号 (出厂已接好)

Figure 5-9 Ⅲ型后面板示意图



<p>1.天线接口</p>	<p>2.输出接口：</p> <p>REV预留口</p> <p>F1~F4接频闪灯（出厂已接好）</p> <p>F5~F7接爆闪灯（出厂时已接好）</p>
<p>3.RS485接口和RS232接口：</p> <p>RS485调试2组</p> <p>RS232接口4组</p> <p>GND接地端</p> <p>SYNC电网同步信号（出厂已接好）</p>	<p>4.视频输出接口</p>
<p>5.电源输入接口DC12V（出厂已接好）</p>	<p>6.网络接口</p>
<p>7.状态指示灯</p>	<p>8.音频输出接口（AUDIO OUT）</p>
<p>9.音频输入接口（AUDIO IN）</p>	<p>10.SD卡插槽</p>
<p>11.接地螺钉（出厂已接好）</p>	<p>12.预留USB 接口</p>
<p>13.报警输入和报警输出接口：</p> <p>报警输入接口IN1~IN4</p> <p>GND接地端</p> <p>AO+/-报警输出2组</p> <p>DC5V输出</p>	<p>14.重置按钮</p>

Figure 5-10 IV型后面板示意图

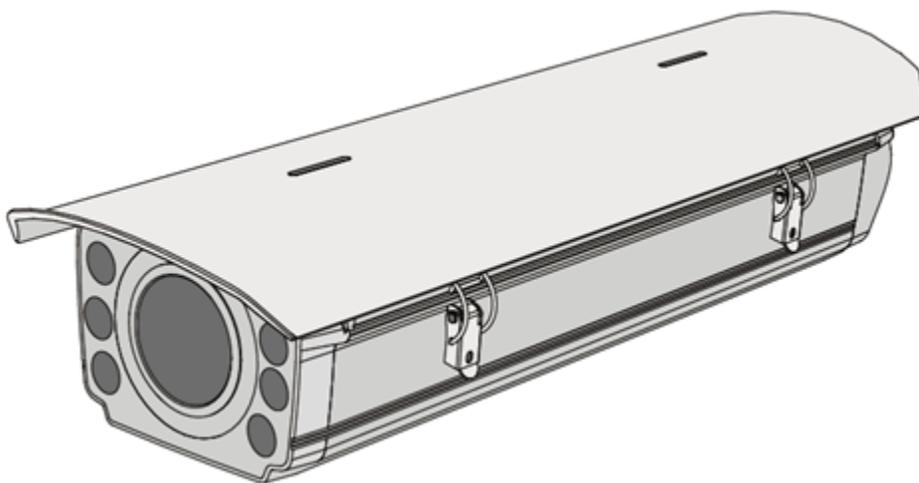


<p>1.加热接口</p>	<p>2.输出接口：</p> <p>REV预留口</p> <p>F1~F4接频闪灯（出厂已接好）</p> <p>F5~F7接爆闪灯（出厂时已接好）</p> <p>F8接爆闪灯（出厂时已接好）</p>
<p>3.RS485接口和RS232接口：</p> <p>RS485调试3组</p>	<p>4.天线接口</p>

RS232接口4组 GND接地端 SYNC电网同步信号（出厂已接好）	
5.重置按钮	6.电源输入接口DC12V（出厂已接好）
7.网络接口	8.状态指示灯
9.音频输出接口（AUDIO OUT）	10.音频输入接口（AUDIO IN）
11.SD卡插槽	12.接地螺钉（出厂已接好）
13.预留USB 接口	14.报警输入和报警输出接口： 报警输入接口IN1~IN4 GND接地端 报警输出2组 DC12V输出

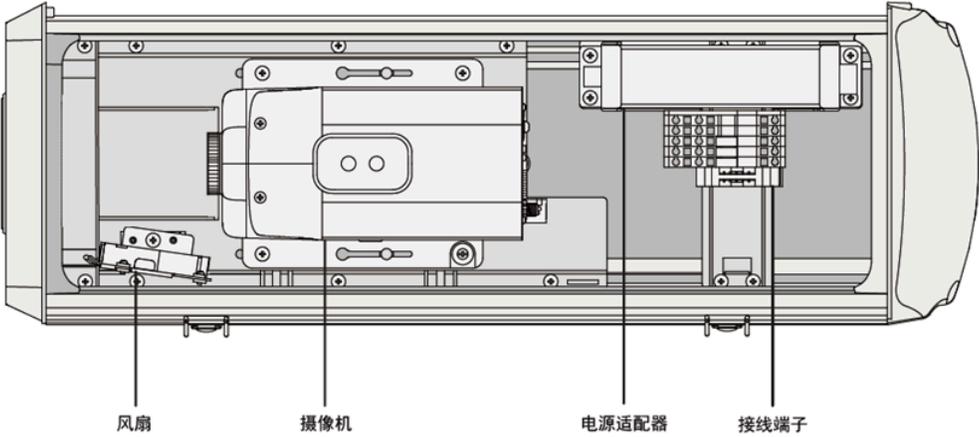
5.4. 微卡口外观展示

Figure 5-11 摄像机外观示意图



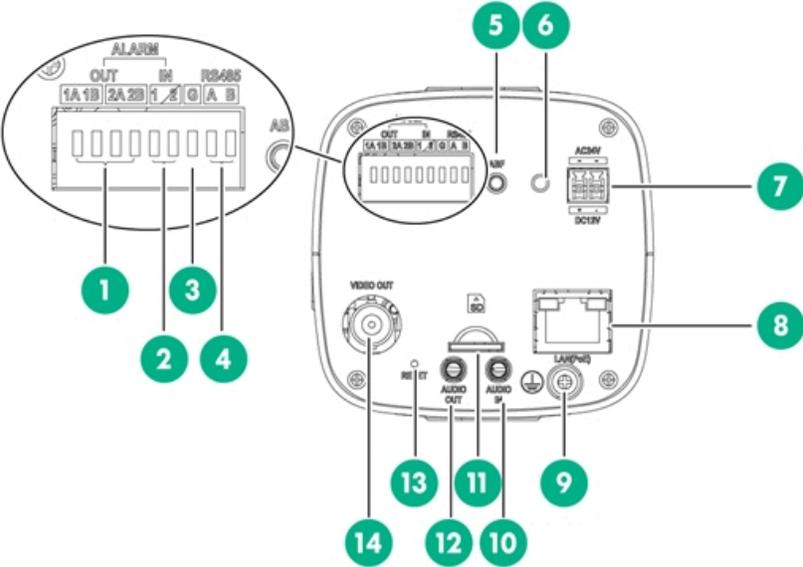
5.5. 微卡口内部展示

Figure 5-12 内部示意图



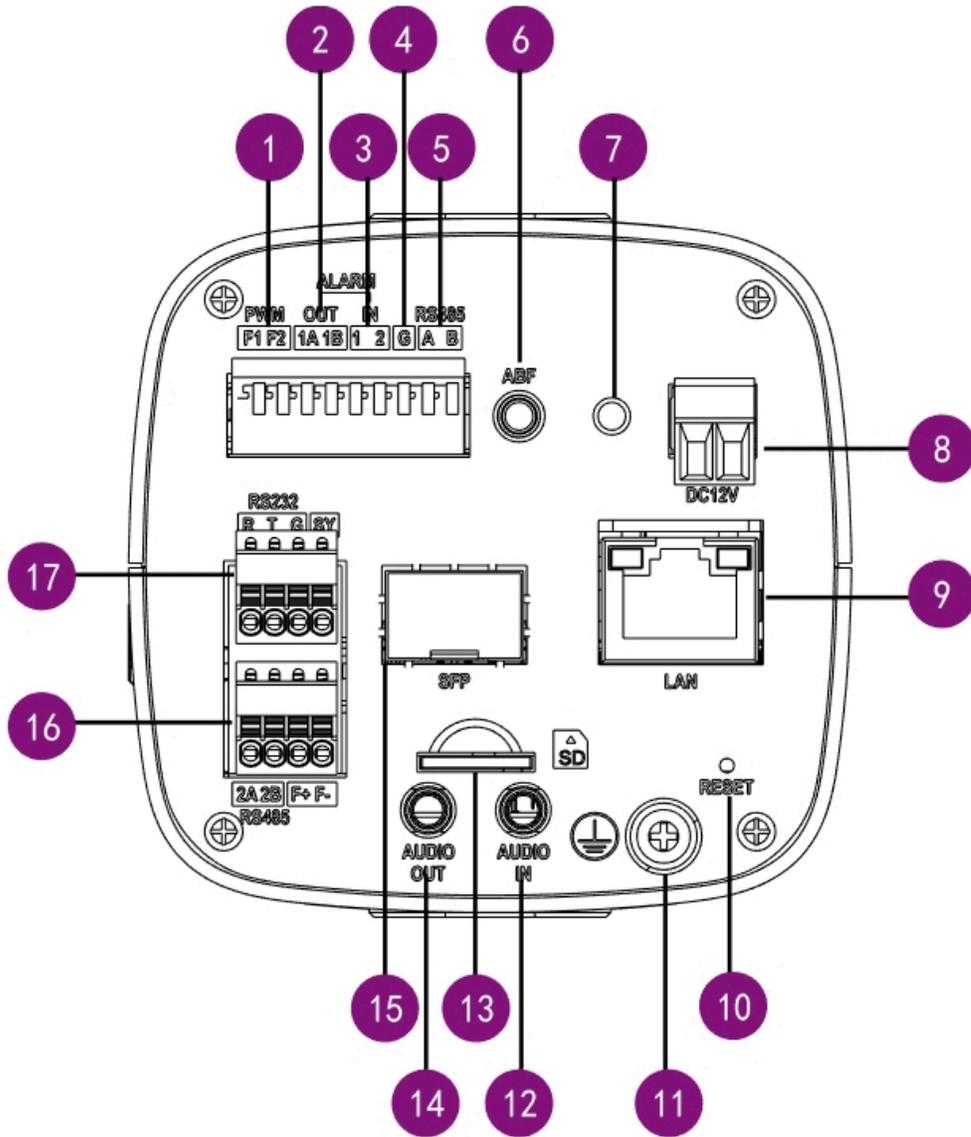
5.6. 微卡口后面板介绍

Figure 5-13 I型后面板示意图



1.报警输出端口 (1A、1B、2A、2B)	2.报警输入端口 (1、2)
3.RS485串口接地端 (G)	4.RS485接口 (A、B)
5.自动后焦调整功能 (ABF)	6.状态指示灯
7.电源接口 (AC24V/DC12V)	8.网络接口 (LAN(PoE))
9.接地螺钉	10.音频输入接口 (AUDIO IN)
11.SD卡插槽	12.音频输出接口 (AUDIO OUT)
13.重置按钮 (RESET)	14.视频输出接口 (VIDEO OUT)

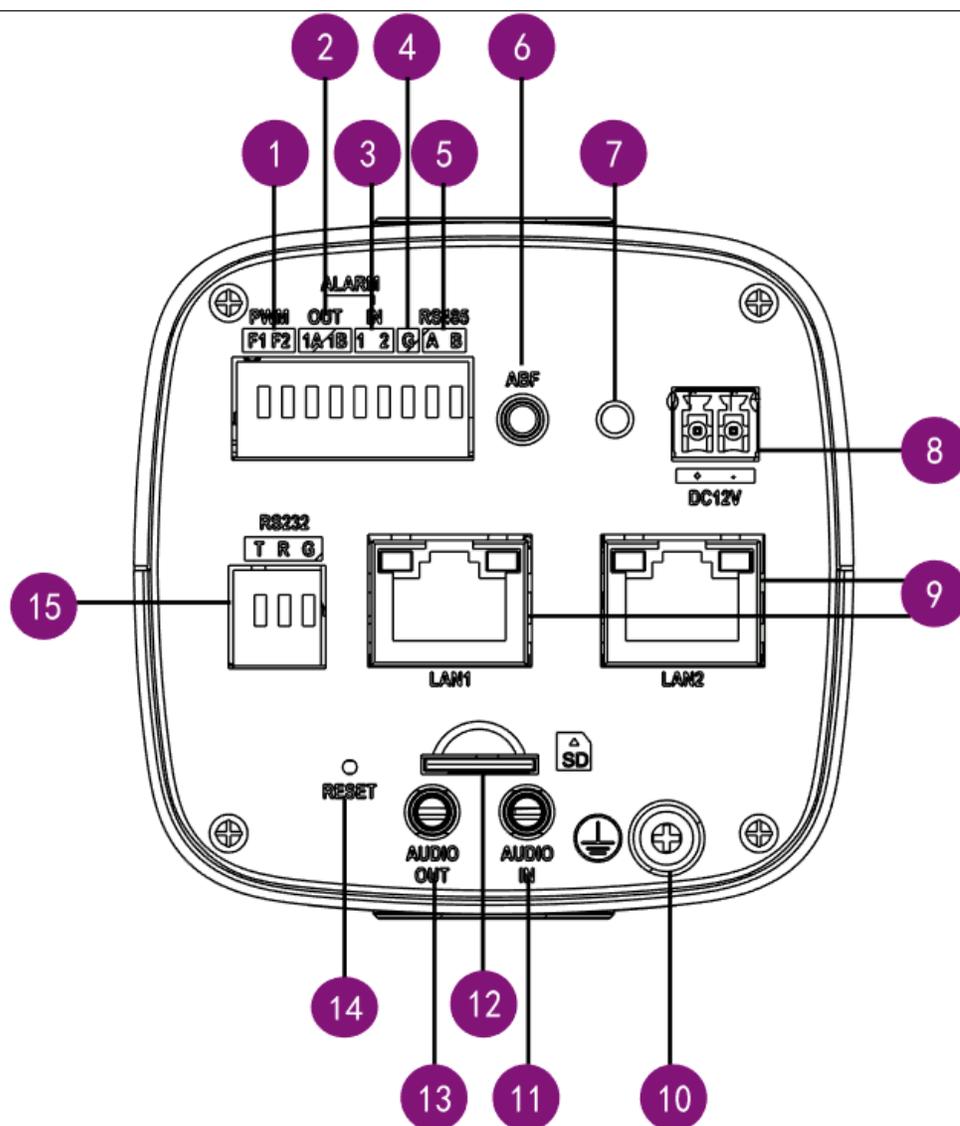
Figure 5-14 II型后面板示意图



1.PWM接口	2.报警输出端口 (1A、 1B)
3.报警输入端口 (1、 2)	4.RS485串口接地端 (G)
5.RS485接口 (A、 B)	6.自动后焦调整功能 (ABF)
7.状态指示灯	8.电源接口 (DC12V)
9.网络接口 (LAN(PoE))	10.重置按钮 (RESET)

11.接地螺钉	12.音频输入接口 (AUDIO IN)
13.SD卡插槽	14.音频输出接口 (AUDIO OUT)
15.网络接口 (SFP光模块)	16.RS485接口 (2A、2B) , 补光灯接口 (F+、F-)
17.RS232接口 (R、T、G) , SYNC电网同步信号接口	

Figure 5-15 III型后面板示意图



1.PWM接口	2.报警输出端口 (1A、1B)
3.报警输入端口 (1、2)	4.RS485串口接地端 (G)
5.RS485接口 (A、B)	6.自动后焦调整功能 (ABF)
7.状态指示灯	8.电源接口 (DC12V)
9.网络接口 (LAN1、LAN2)	10.接地螺钉
11.音频输入接口 (AUDIO IN)	12.SD卡插槽
13.音频输出接口 (AUDIO OUT)	14.重置按钮 (RESET)
15.RS232接口 (R、T、G)	

6. 组网规划

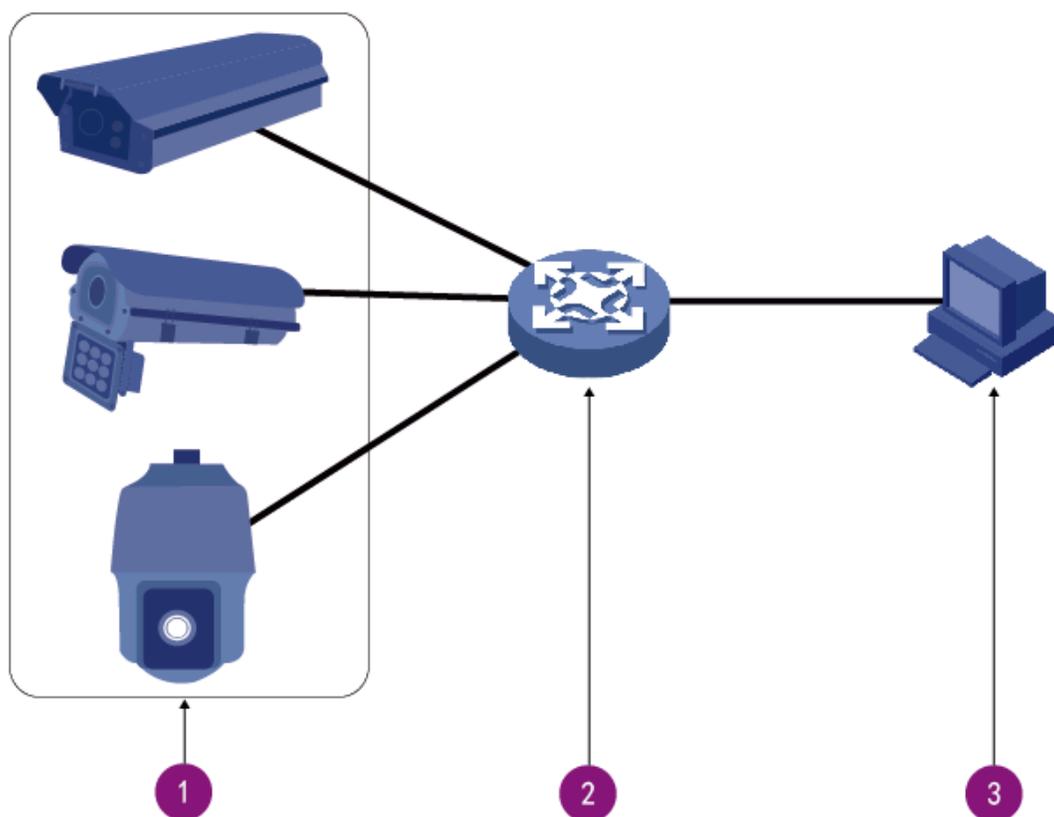
本章节介绍产品典型组网方式。



Note:

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

Figure 6-1 组网示意图



1. 摄像机

2. 交换机或路由器

3.电脑	
------	--

7. 硬件安装

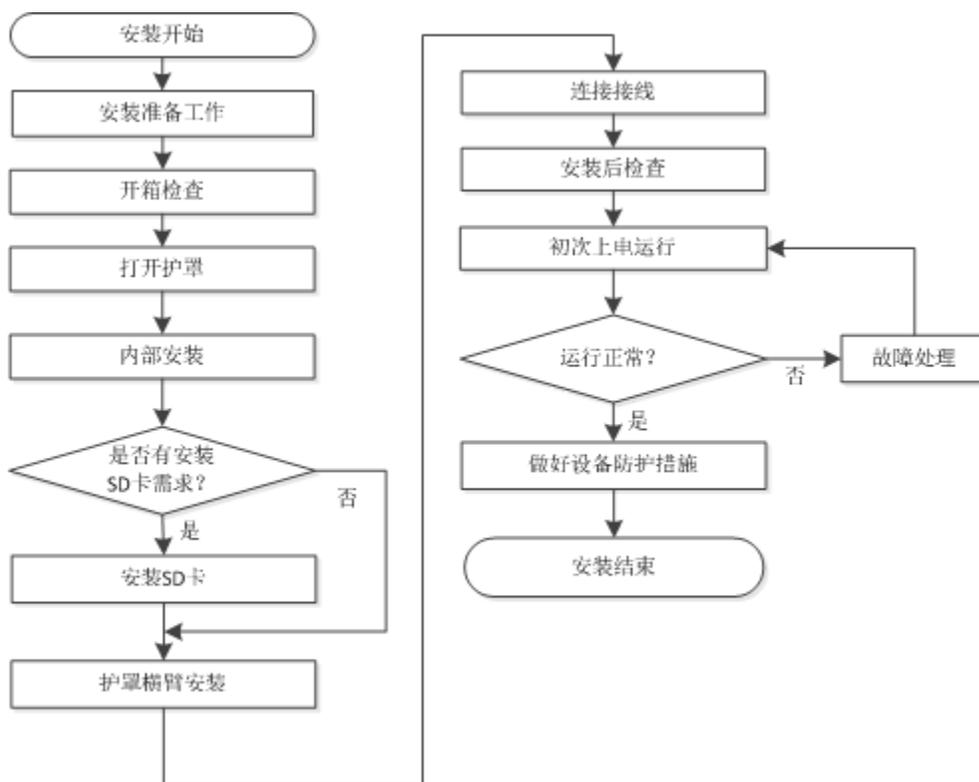
本章节介绍设备硬件安装方法及相关注意事项。

7.1. 设备安装流程

本章节主要介绍设备安装流程。

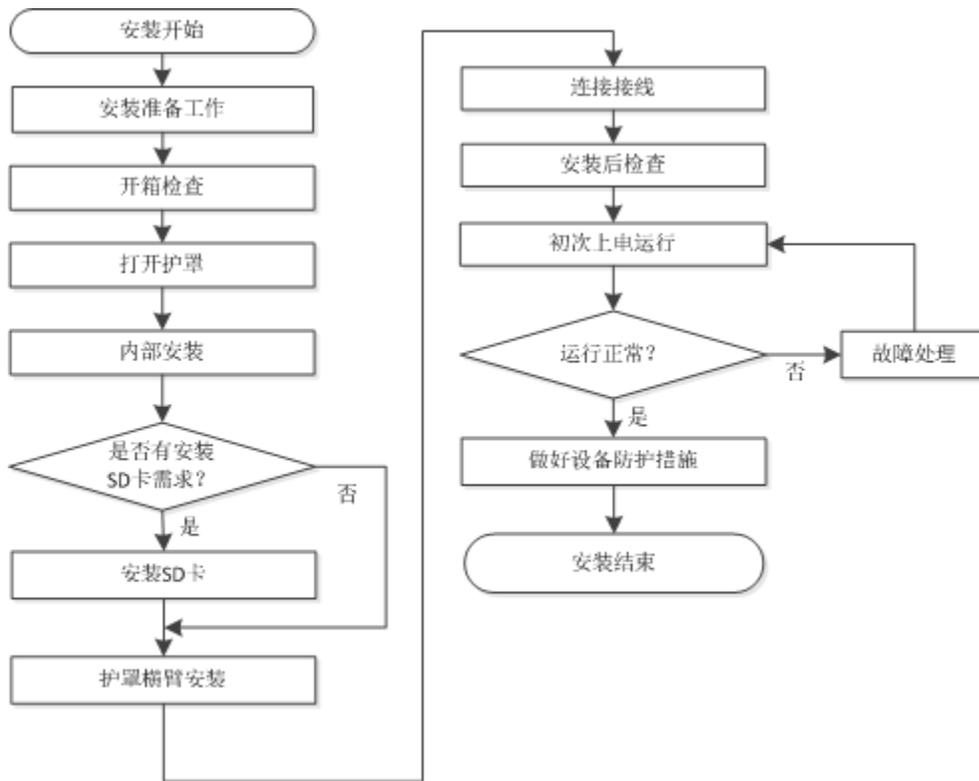
7.1.1. 卡口安装流程图

Figure 7-1 摄像机安装流程图



7.1.2. 微卡口安装流程图

Figure 7-2 摄像机安装流程图



7.2. 安装准备

摄像机在实际安装时，可能需要配合使用一些支架或护罩等配件，如有需要请您另行选购。



Note:

- 气密等级较高的设备（如防护等级IP67产品），建议安装前首先松开SD卡盖平衡内外气压后再将SD卡盖拧紧。
- 本手册示意图仅供参考，具体请以摄像机实物为准。

7.2.1. 安装工具准备

摄像机不随机提供安装工具，请您根据实际安装需求自行准备下列安装工具。

Table 7-1 安装工具清单

工具名称	用途与规格
防静电手套	防静电
十字螺丝刀	拆卸和紧固十字螺钉，推荐使用2#十字螺丝刀
一字螺丝刀	拆卸和紧固一字螺钉 刀头宽度：2mm、3.5mm和7mm
内六角扳手	拆卸和紧固内六角螺钉 规格：M3、M4、M5、M6和M8
套筒扳手	拆卸和紧固六角螺钉 规格：M6和M8
记号笔	用于标记安装位置、打孔位置等
电钻	用于壁装、吊装等场景下钻孔 钻头规格：5.5mm、6.5mm、8mm、8.5mm、10mm、12mm
胶锤	用于将膨胀螺钉敲入墙壁
网线钳	用于制作网线
剥线钳	用于电源线、报警线等线的剥皮
卷尺	用于测量线缆所需长度、安装高度等
裁纸刀	用于拆开摄像机包装箱
剪刀	用于裁剪防水胶带、绝缘胶带等
笔记本电脑	用于登录摄像机，配置网络等参数

Table 7-1 安装工具清单 (continued)

工具名称	用途与规格
防水胶带	用于线缆接头防水处理
绝缘胶带	用于线缆接头绝缘处理

7.2.2. 安装附件准备

摄像机安装过程中可能用到下列附件，非标配附件如需使用请联系供应商购买。附件是否标配请查阅装箱清单。

Table 7-2 安装附件清单

附件名称	用途与规格
镜头	用于光信号的采集
CS转接环	C型镜头接到CS接口摄像机时需要使用
SD卡	摄像机缓存补录、SD卡录像 规格：micro SD卡（Class 6及以上）
支架	用于固定摄像机，建议选用我司推荐的型号
护罩	保护摄像机，延长其使用寿命
护罩天线	移动端MAC地址采集
电源适配器	进行电源转换，电源供电时需要使用，PoE供电时不需要使用
网线	网络传输 规格：五类线或以上规格
水晶头	制作网线RJ45接头
接地线	摄像机接地，使用内径大小为3mm的OT端子

Table 7-2 安装附件清单 (continued)

附件名称	用途与规格
	规格：接地阻抗 $\leq 5\Omega$ ，长度 $\leq 25\text{m}$ ，接地线的弯曲半径不能小于线缆直径的5倍
视频线	传输模拟视频信号 接头规格：BNC接头
音频线	传输音频信号
BNC母头转RCA公头	用于有接头转换需求的场景，请根据摄像机接口选择使用
报警线、RS485线	推荐使用绝缘带屏蔽双绞线
玻璃胶	用于大缝隙的绝缘防水处理

7.2.3. 安装环境要求

- 确保设备安装地点有容纳摄像机及其安装结构件的足够空间。
- 安装设备的天花板、墙壁等连接处至少能够承受4倍于摄像机和支架的总重量。
- 设备安装位置与周围电磁敏感设备保持足够的距离，以防电磁干扰。
- 设备安装位置请远离热源或裸露的火源（例如蜡烛和电暖器等）。
- 设备请远离贮藏有或使用着高易燃易爆物品的危险地带。
- 避免将设备置于潮湿、多尘、极热、极冷和强电磁辐射等场所，保持设备周围良好通风。
- 避免选择拍摄玻璃、地砖、湖面等反光的场景。
- 避免过多遮蔽的实时感知现场。
- 安装过程中请勿让水或其他液体进入设备。如果安装在室外，请务必做好防护措施。
- 安装于室内的产品请勿受潮或雨淋。

7.2.4. 安装注意事项

-
- 请严格遵守当地各项电气安全标准。
- 当设备需要安装在高处时，安装人员需配好安全带，并做好其他防护措施。
- 设备供电电压必须满足设备的输入电压要求，请使用设备所适配的电源。
- 请使用产品配套的附件以及厂商推荐的配件（例如电源适配器和电池等）。
- 在未完成全部安装工作前，请勿通电。插拔设备线缆前，请先停止使用设备，并断开电源。
- 如有异常现象出现（如设备冒烟、异味、声音异常等），请立刻停止使用并断开电源，拔出连接在设备上的所有线缆（如电源线和网线等）。
- 请保持电源插头清洁和干燥，以免引起触电或其它危险。
- 请勿自行拆卸设备，机内并无用户可自行维修的零件，设备发生故障时请联系设备供应商。
- 未经授权，任何单位和个人不得对设备进行结构、安全和性能方面的改动。
- 含接地端（GND）的端子或接地螺钉，设备安装时务必进行充分接地。否则因设备未接地而导致的设备损坏，本公司概不承担责任。

7.3. 开箱检查

拆开摄像机外包装箱时，请您仔细检查摄像机外观有无明显损坏，并对照装箱清单对箱内设备进行清点，保证物料与清单保持一致且未损坏。如物料有所损坏或缺失，请联系供应商处理。

具体清单请参照您所购买的具体产品。



Note:

划破纸箱胶带时，裁纸刀不要插入过深，以免划伤内部物品。

7.4. 安装卡口

本章节详细介绍了卡口的完整安装方法。

7.4.1. (可选) 安装SD卡

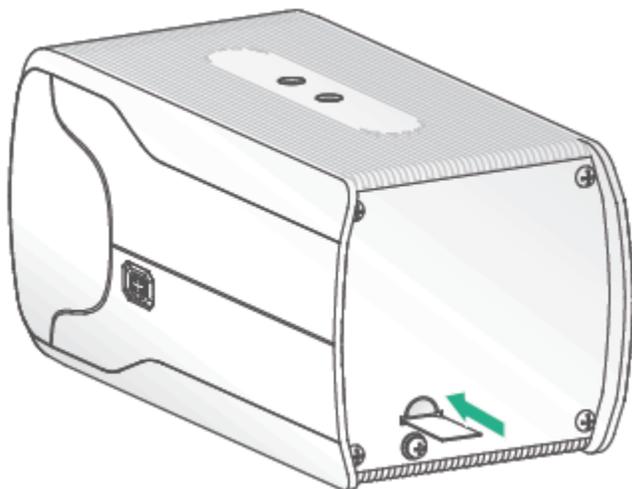
可以通过安装SD卡，实现网络故障时摄像机视频数据的本地临时存储。



Note:

- 部分摄像机不支持安装SD卡，安装SD卡前请先确认产品是否支持。
- SD卡不随机提供，请根据实际应用需求选择是否需要安装SD卡。
- 拆卸SD卡前，建议先断开电源。
- 不同型号摄像机支持最大SD卡容量可能不同。

Figure 7-3 安装SD卡示意图



操作步骤：

1. 在摄像机后面板上找到SD卡插槽。
2. 将SD卡按摄像机后面板标示方向插入，即可完成SD卡的安装。

7.4.2. 安装卡口内部



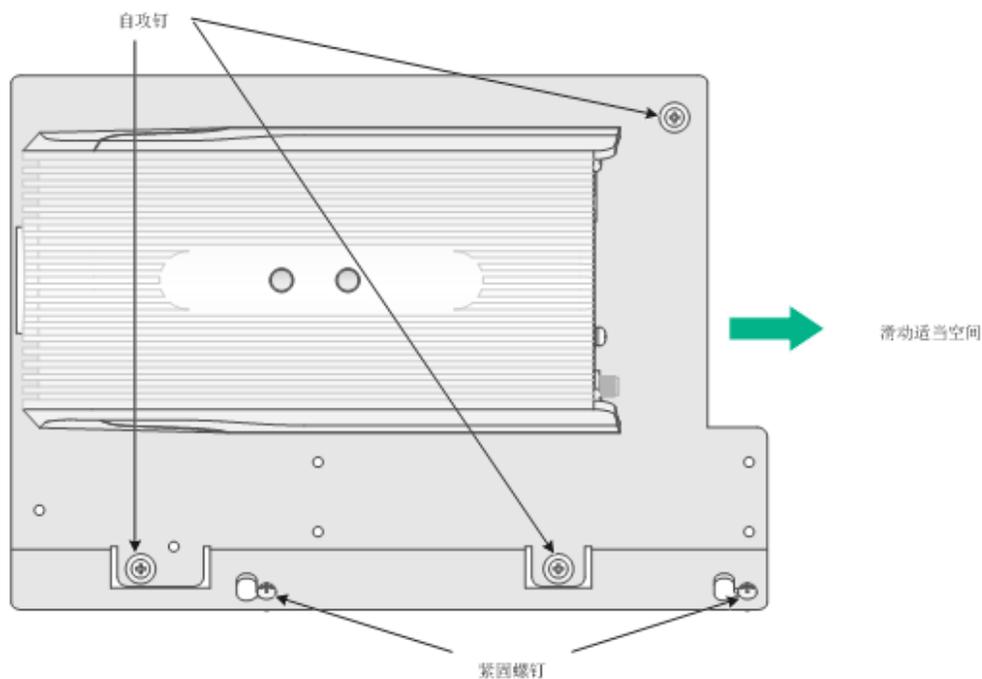
Note:

- 卡口摄像机出厂已搭配护罩。
- 若用户自行采用长度尺寸较大的镜头，则需要以下步骤移动托板留出相应空间才能安装镜头。
- AI环保卡口一体机中已自带镜头，无需再额外进行镜头的安装。

操作步骤：

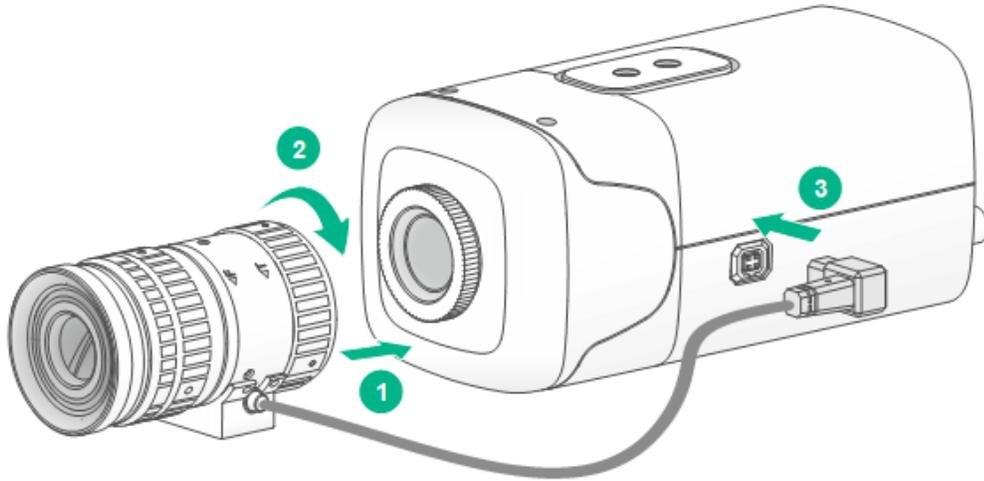
1. 拧松护罩尾部固定卡扣，打开护罩。
2. 使用十字螺丝刀逆时针拧开自攻钉和紧固螺钉，将托板向后滑动适当空间。

Figure 7-4 移动托板示意图



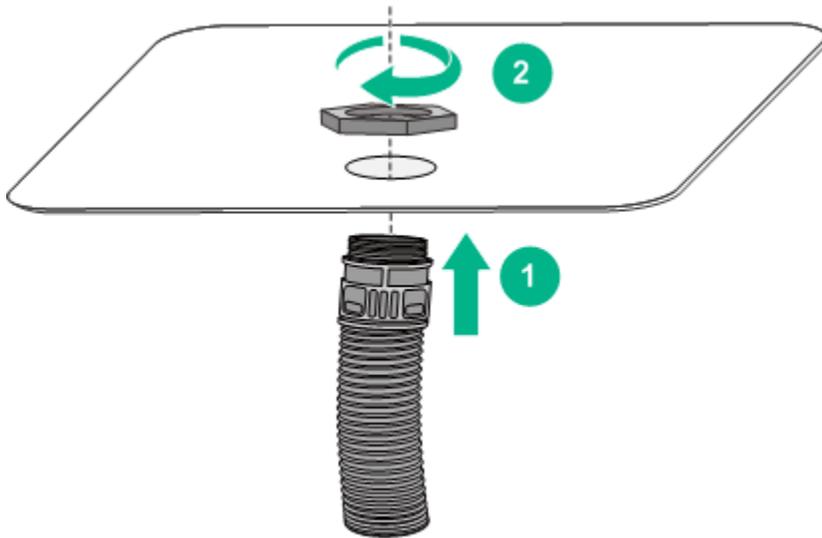
3. 将镜头对准镜头安装位置，顺时针转动镜头直到将其牢固安装到位。将镜头电缆的插头插入到摄像机侧面的自动光圈镜头连接器上。

Figure 7-5 安装镜头示意图



4. 将装有摄像机的托板滑动至镜头前端顶住护罩视窗玻璃，并使用十字螺丝刀锁紧紧固螺钉和自攻钉。
5. 将波纹管安装至护罩底部，并将需要引入连接的外部线缆从波纹管中穿过。

Figure 7-6 安装波纹管



6. 将GPS链接端口从外部穿过波纹管连接到摄像机背面板相应接口，另一端天线接收头部（自带背胶）粘贴到护罩底部即可。



Note:

GPS天线接收头部应该防止在护罩上方，以防被护罩遮挡接收不到信号。

7.4.3. 护罩横臂安装

本节以通用抱杆中支架+三维支架+护罩安装为例说明。通用抱杆中支架自带抱箍。



Note:

护罩横臂安装配件可采取下列搭配方式：

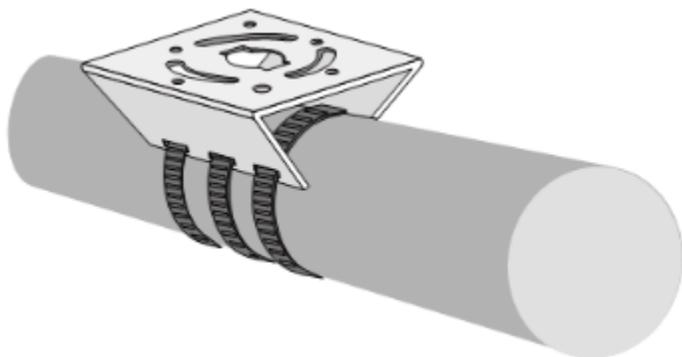
- 通用抱杆中支架+二维支架
- 通用抱杆中支架+三维支架

7.4.3.1. 安装支架

操作步骤：

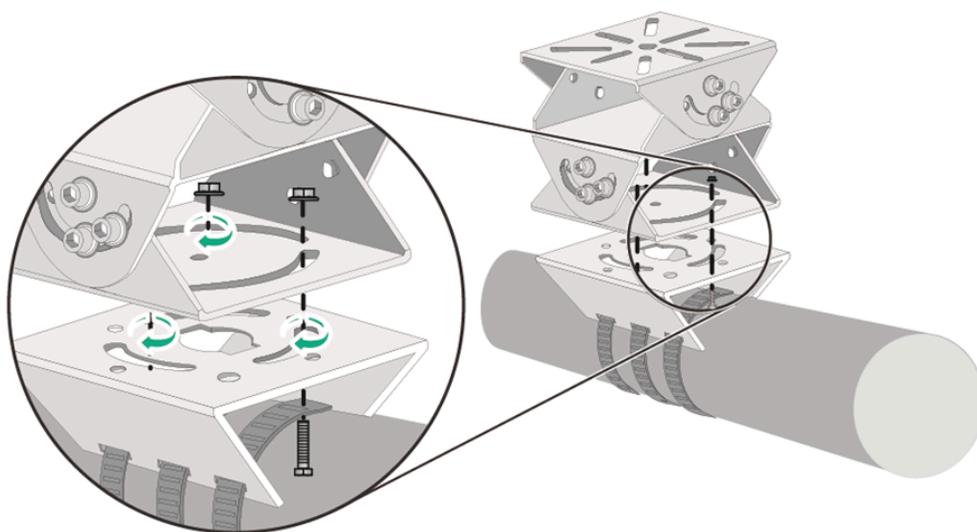
1. 将抱箍穿过通用抱杆中支架底部的安装孔，环绕在横臂上并拧紧。

Figure 7-7 安装通用抱杆中支架示意图



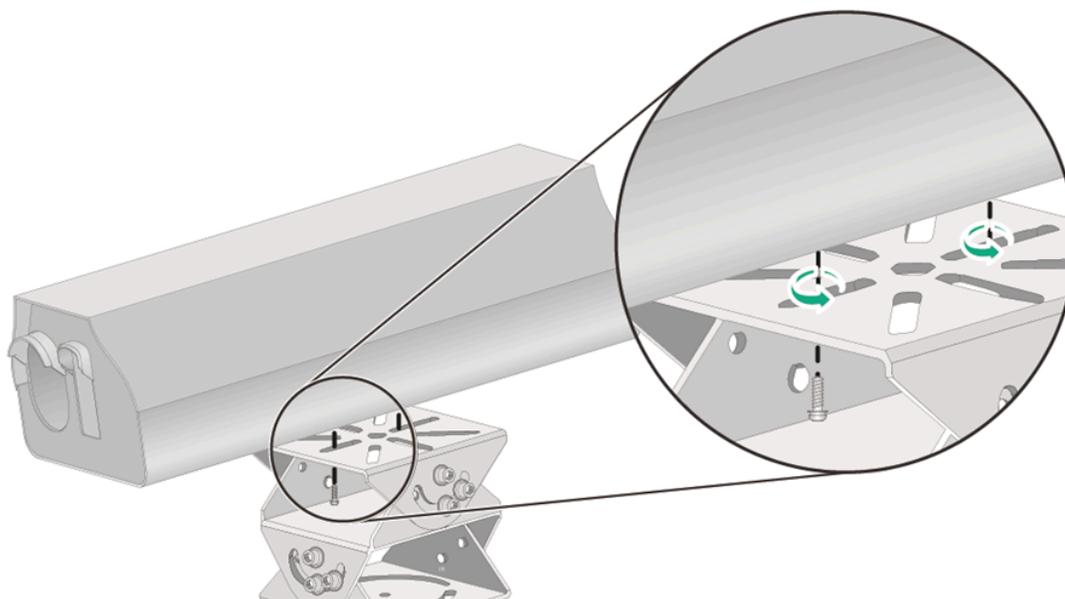
2. 将三维支架对准柱装支架顶部相应孔位，顺时针拧紧固定螺钉将三维支架固定。请确保锁全3个弧上的3颗螺钉。

Figure 7-8 固定三维支架示意图



7.4.3.2. 安装护罩至支架

Figure 7-9 安装护罩至支架示意图

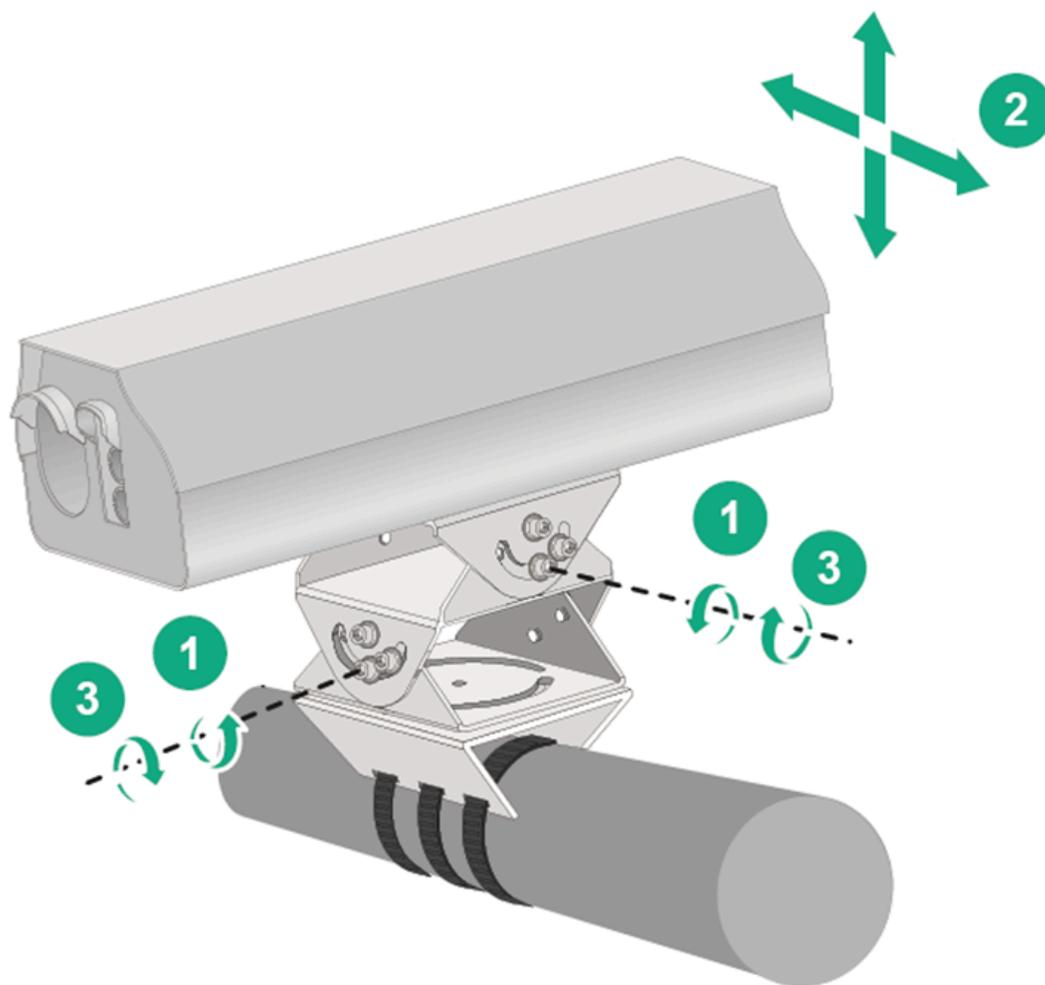


操作步骤：

1. 将护罩底部的安装孔位对准三维支架的安装孔位。
2. 顺时针拧紧固定螺钉将其固定。

7.4.3.3. 角度调整

Figure 7-10 调整护罩角度示意图



操作步骤：

1. 用扳手将三维支架侧边上的固定螺钉逆时针拧松，使得支架可以自由转动。
2. 按照使用需求调节护罩，设定好拍摄的方向。
3. 用扳手将固定螺钉顺时针拧紧。

7.4.4. 连接卡口接线



Note:

- 接线端子连接方式请参考护罩上盖所粘贴的接线端子说明书，如所示。爆闪灯4触发输出F8+/-为预留控制接口。
- 设备出厂时已安装电源适配器，安装时请勿更换，以免造成设备受损。
- 连接电缆时，请确保电缆端子（锁扣/卡扣）良好，并紧固到位；电缆拉扯不要过度，保持一定余量，防止因为震动、晃动导致端口接触不良或松脱。
- 电源软线避免受到踩踏或挤压，尤其是插头、电源插座和从设备引出的接点处。
- 摄像机供电电压必须满足摄像机的输入电压要求，请使用与之适配的电源。
- 音频接入时建议使用拾音器，音频连接线缆的长度建议小于10m。
- 含接地端（GND）的端子或接地螺钉，设备安装时务必进行充分接地。否则因设备未接地而导致的设备损坏，本公司概不承担责任。

Figure 7-11 接线端子说明

接线端子说明

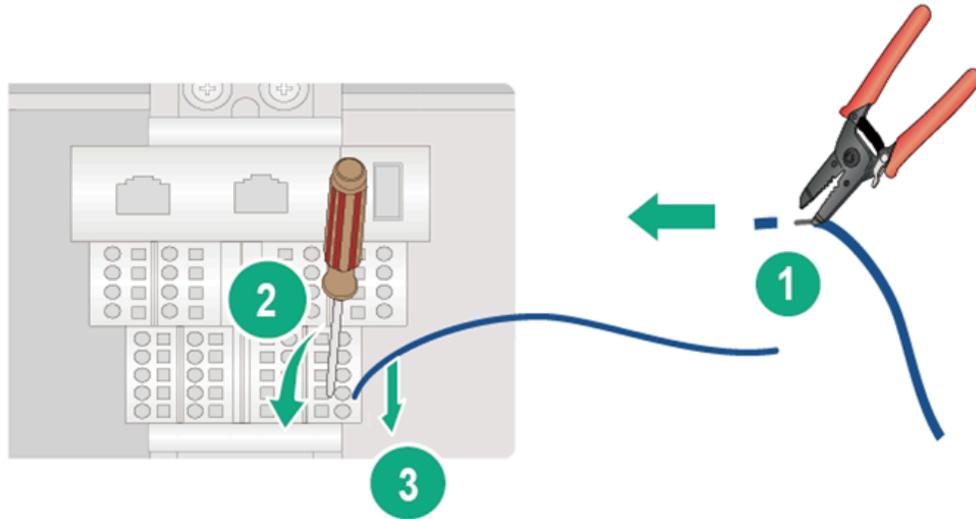
接线端子说明	管脚及序号	功能定义
	1	爆闪灯1触发输出F5+
	2	爆闪灯1触发输出F5-
	3	爆闪灯2触发输出F6+
	4	爆闪灯2触发输出F6-
	5	爆闪灯3触发输出F7+
	6	爆闪灯3触发输出F7-
	7	爆闪灯4触发输出F8+
	8	爆闪灯4触发输出F8-
	L	AC220V电源 火线
	N	AC220V电源 零线
	PE	AC220V电源 地线

以上说明仅供参考，如有疑问，请及时与供应商联系。

操作步骤：

1. 将电源线和网线等接线分别按相应连接方式进行连接。

Figure 7-12 电源线接线示意图



2. 合上护罩上盖，将尾部固定卡扣拧紧固定。

7.5. 安装微卡口

本章节详细介绍了微卡口的完整安装方法。

7.5.1. 安装微卡口内部



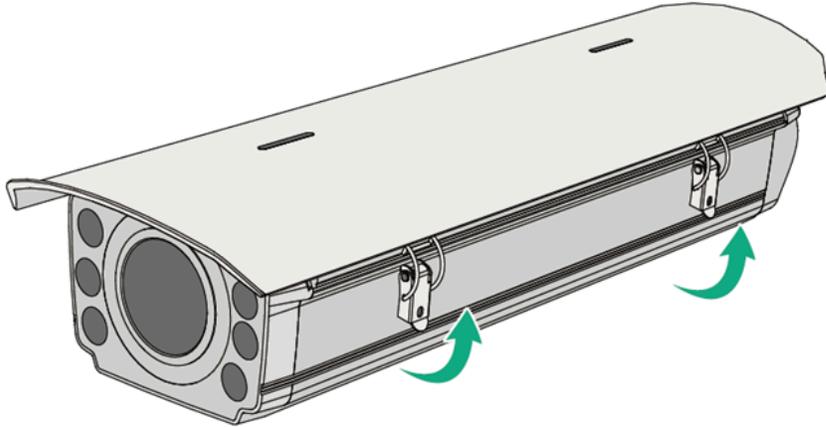
Note:

- 微卡口摄像机出厂已搭配护罩。
- 若用户自行采用长度尺寸较大的镜头，则需要以下步骤移动托板留出相应空间才能安装镜头。

操作步骤：

1. 向上掰开护罩固定卡扣，打开护罩。

Figure 7-13 打开护罩



2. (可选) 安装micro SD卡。

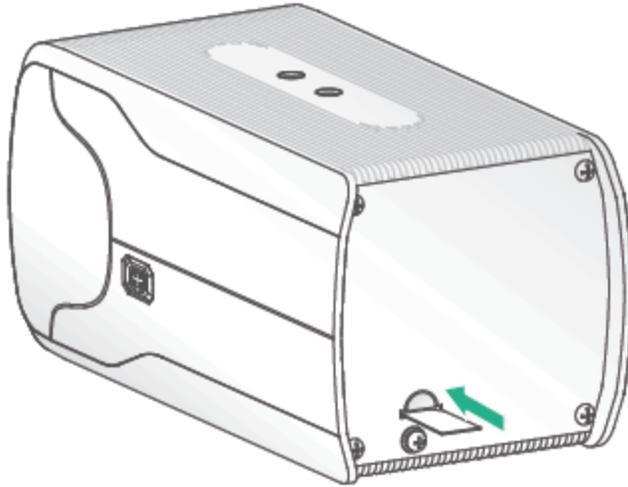
可以通过安装SD卡，实现网络故障时摄像机视频数据的本地临时存储。



Note:

- 部分摄像机不支持安装SD卡，安装SD卡前请先确认产品是否支持。
- SD卡不随机提供，请根据实际应用需求选择是否需要安装SD卡。
- 拆卸SD卡前，建议先断开电源。
- 不同型号摄像机支持最大SD卡容量可能不同。

Figure 7-14 安装SD卡示意图



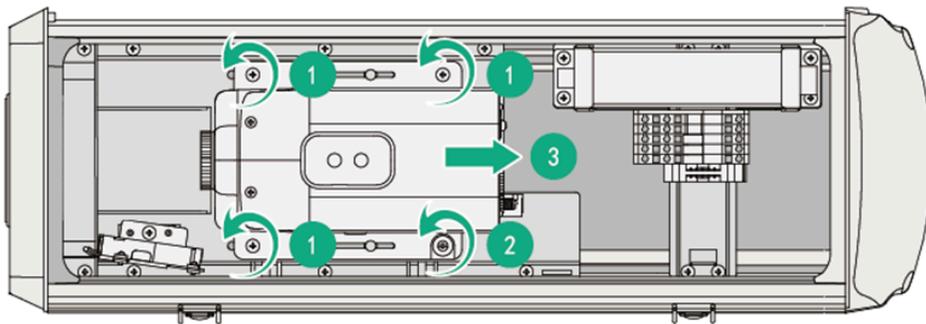
- a. 在摄像机后面板上找到SD卡插槽。
 - b. 将SD卡按摄像机后面板标示方向插入，即可完成SD卡的安装。
3. 向右侧移动托板，预留镜头位置。



Note:

本步骤适用于安装长度尺寸较小的镜头，需要移动托板留出足够空间才能安装镜头，否则可能导致镜头损坏。

Figure 7-15 移动托板示意图



- a. 使用十字螺丝刀逆时针拧松螺钉，三颗标有序号1的螺钉需要拆下，标有序号2的螺钉拧松，托板才能滑动。
 - b. 将托板向后滑动适当空间。
4. 移动托板，取出摄像机。

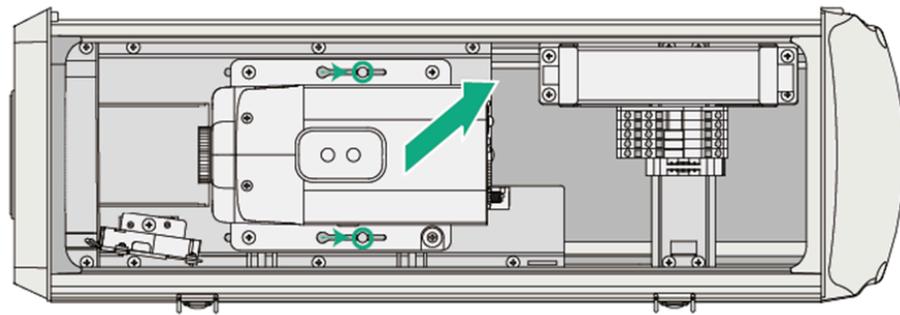


Note:

- 本步骤适用于安装长度尺寸较大的镜头，需要先将摄像机从护罩中取出，才能安装镜头。
- 取出摄像机时，注意摄像机后面板与电源线的位置，建议将电源线拨至护罩边缘，以便摄像机有足够空间从护罩中取出。

- a. 使用十字螺丝刀逆时针拧松螺钉，三颗标有序号1的螺钉需要拆下，标有序号2的螺钉拧松，向后滑动托板，请参见Figure 7-15 : 移动托板示意图 (on page 48)。
- b. 当托板上两孔移至与固定栓重叠位置时，将托板与摄像机向上取出。

Figure 7-16 取出摄像机示意图



5. 安装镜头。



Note:

- 请勿直接接触碰到镜头前的镜片，以免对图像效果造成影响。安装镜头时请先取下防尘盖。当摄像机不使用时，请安装上防尘盖。
- 请勿将镜头对准强光聚焦（如灯光、太阳光、激光等），避免影响图像传感器寿命。
- 安装时请勿遮挡摄像机镜头。

摄像机镜头不随机提供，请根据实际应用需求选择合适的镜头进行安装。

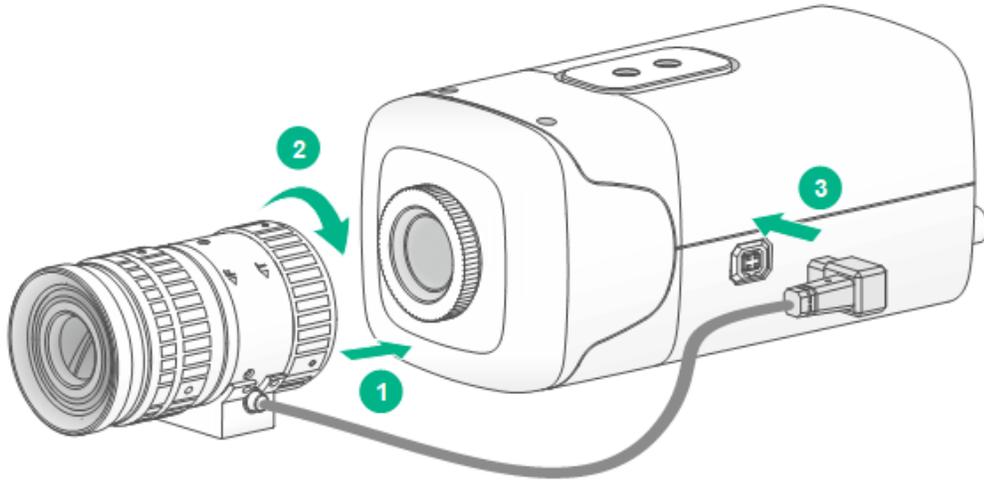


Note:

- 若安装C型接口镜头，需要事先将CS转接环对准摄像机上的安装位置，顺时针旋转到底，将CS转接环安装至摄像机镜头接口处。
- 若安装CS型接口镜头，不需要用到CS转接环。
- 若安装手动光圈镜头，直接将镜头安装至摄像机镜头安装位置即可；若安装自动光圈镜头，还需要连接镜头电缆插头。

以CS型自动光圈镜头为例。

Figure 7-17 安装镜头示意图



- a. 将镜头对准镜头安装位置。
 - b. 顺时针转动镜头直到将其牢固安装到位。
 - c. 将镜头电缆的插头插入到摄像机侧面的自动光圈镜头连接器上。
6. 将托板上两孔与固定栓对齐，并将托板与摄像机放入护罩。



Note:

- 本步骤适用于安装长度尺寸较大的镜头，需要先将摄像机放入护罩中，再调节摄像机位置。
- 放入摄像机时，注意摄像机后面板与电源线的位置，建议将电源线拨至护罩边缘，以便摄像机有足够空间放入护罩。

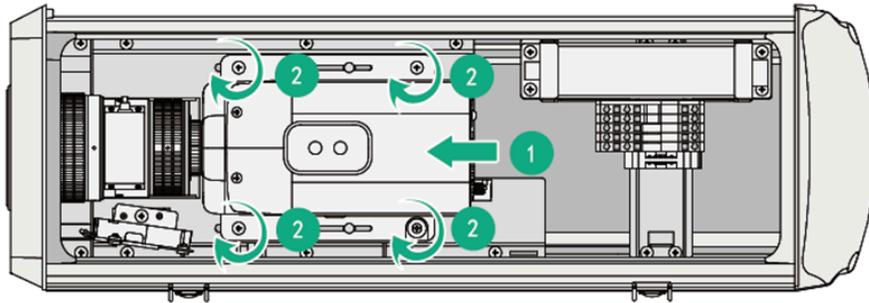
7. 将装有摄像机的托板滑动至镜头前端顶住护罩视窗玻璃，至螺钉孔位对齐，并使用十字螺丝刀拧紧螺钉。



Note:

小心滑动托板，防止镜头撞击视窗玻璃。

Figure 7-18 固定托板示意图



7.5.2. 连接微卡口接线



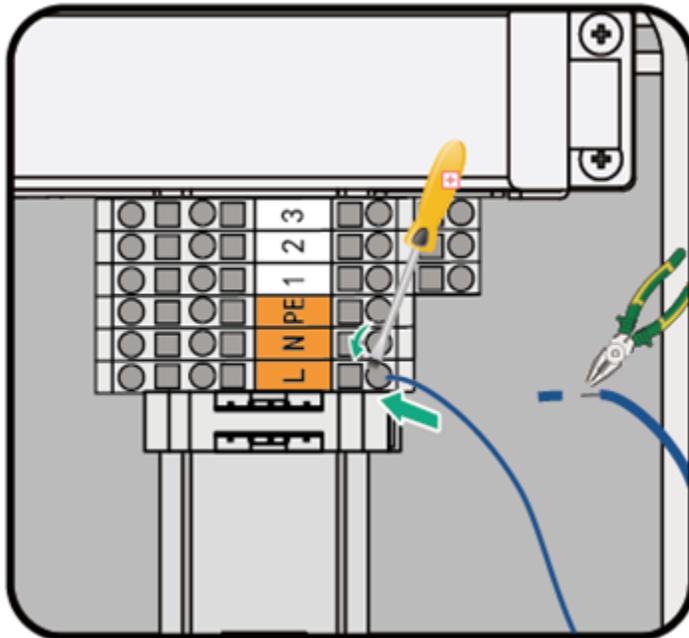
Note:

- 外部线缆从护罩尾部出线孔引入进行操作。
- 设备内部各模块之间的连线在设备出厂时已经全部安装完毕。实际使用时，请先安装镜头与micro SD卡，再将外部引入的线缆连接到对应接口即可。
- 护罩内补光灯控制信号占用1路报警输出1A、1B，部分微卡补光灯接pwm接口。
- 连接电缆时，请确保电缆端子（锁扣/卡扣）良好，并紧固到位；电缆拉扯不要过度，保持一定余量，防止因为震动、晃动导致端口接触不良或松脱。
- 电源软线避免受到踩踏或挤压，尤其是插头、电源插座和从设备引出的接点处。
- 摄像机供电电压必须满足摄像机的输入电压要求，请使用与之适配的电源。



- 音频接入时建议使用拾音器，音频连接线缆的长度建议小于10m。
- 含接地端（GND）的端子或接地螺钉，设备安装时务必进行充分接地。否则因设备未接地而导致的设备损坏，本公司概不承担责任。
- 安装完成后，请使用护罩自带的堵头或者胶布封住空余的进线孔和缝隙，避免灰尘进入护罩内部。

Figure 7-19 连接外部电源线缆至端子座L/N/PE端口示意图



7.5.3. 护罩横臂安装

本节以通用抱杆中支架+三维支架+护罩安装为例说明。通用抱杆中支架自带抱箍。



Note:

护罩横臂安装配件可采取下列搭配方式：



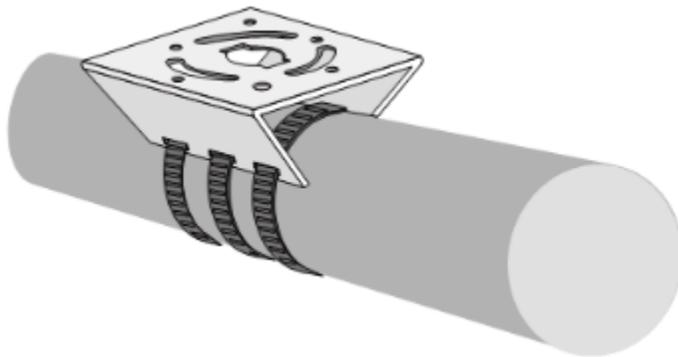
- 通用抱杆中支架+二维支架
- 通用抱杆中支架+三维支架

7.5.3.1. 安装支架

操作步骤：

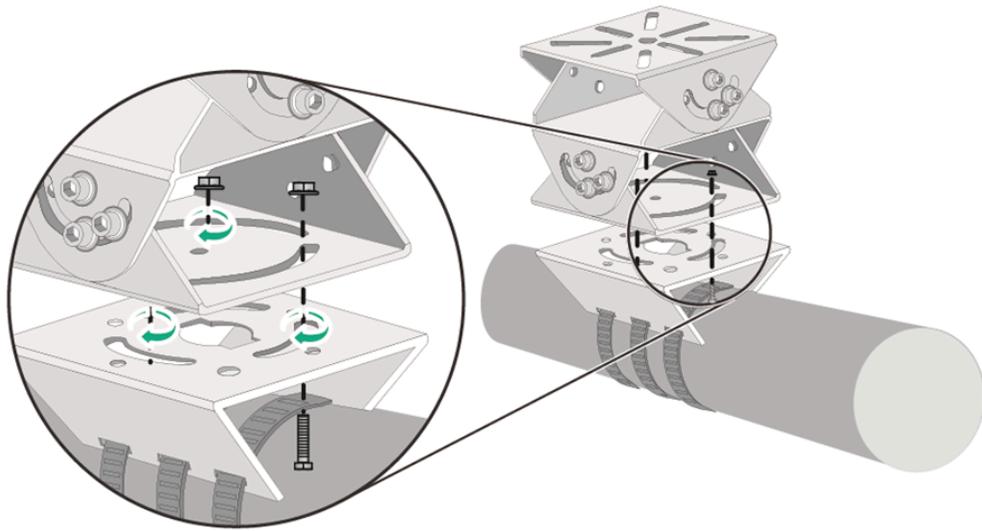
1. 将抱箍穿过通用抱杆中支架底部的安装孔，环绕在横臂上并拧紧。

Figure 7-20 安装通用抱杆中支架示意图



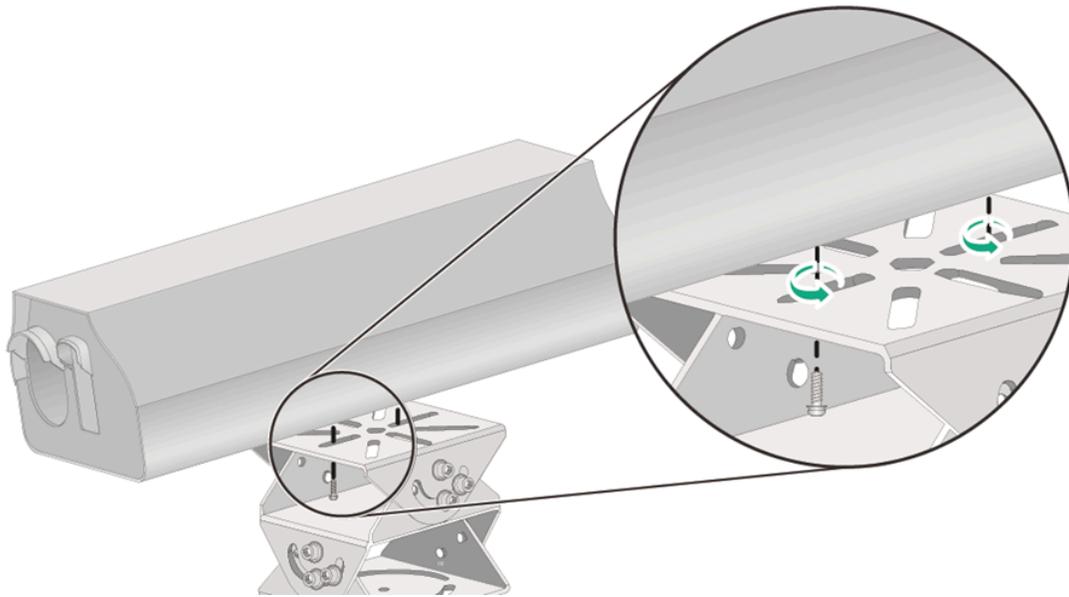
2. 将三维支架对准柱装支架顶部相应孔位，顺时针拧紧固定螺钉将三维支架固定。请确保锁全3个弧上的3颗螺钉。

Figure 7-21 固定三维支架示意图



7.5.3.2. 安装护罩至支架

Figure 7-22 安装护罩至支架示意图

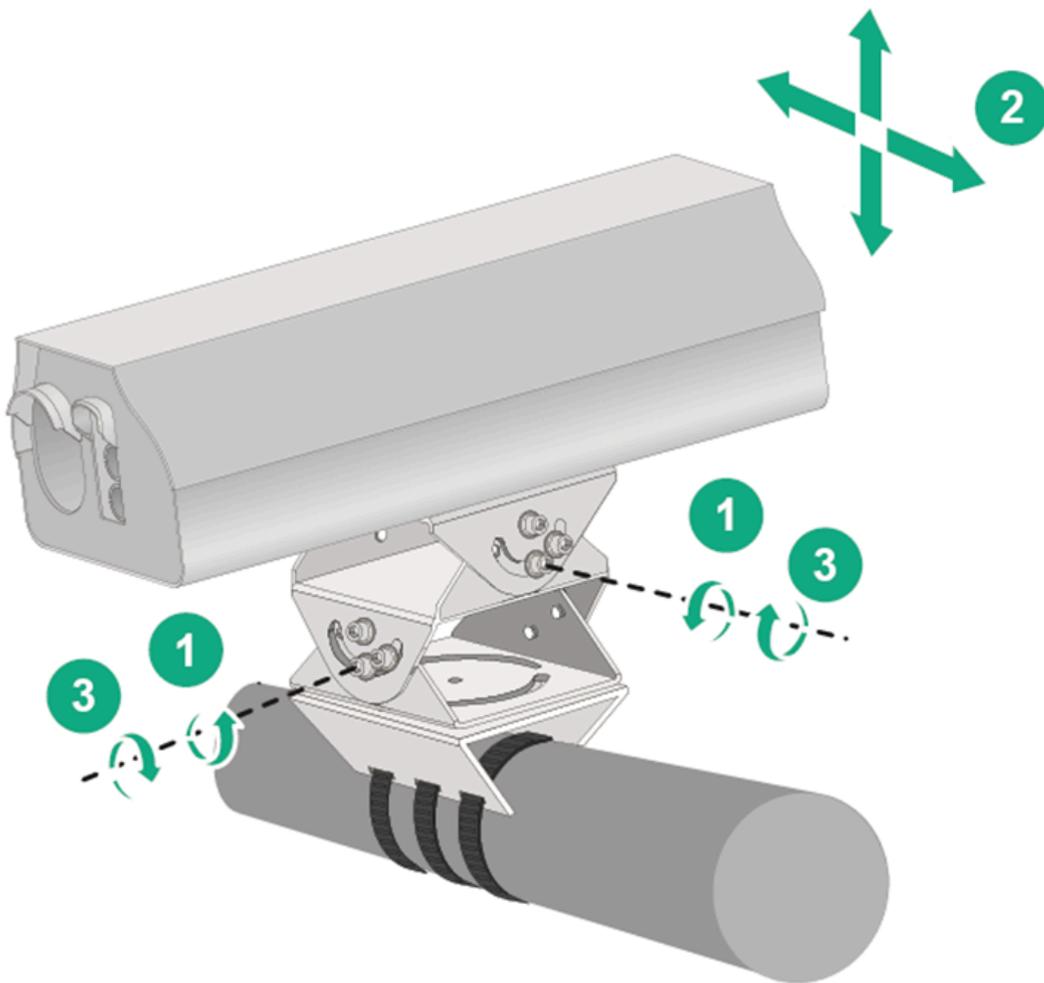


操作步骤：

1. 将护罩底部的安装孔位对准三维支架的安装孔位。
2. 顺时针拧紧固定螺钉将其固定。

7.5.3.3. 角度调整

Figure 7-23 调整护罩角度示意图



操作步骤：

1. 用扳手将三维支架侧边上的固定螺钉逆时针拧松，使得支架可以自由转动。
2. 按照使用需求调节护罩，设定好拍摄的方向。
3. 用扳手将固定螺钉顺时针拧紧。

7.6. 检查安装

操作步骤：

1. 确认所有螺钉已经完全拧紧。
2. 确认摄像机安装的高度和角度满足实时感知所要求的视角和放大倍数。
3. 摄像机安装在室外或者潮湿环境时，确认裸露在外的线缆已经做好绝缘防水处理。
4. 确认摄像机是按照电源适配要求进行供电。

7.7. 初次上电运行



Note:

- 首次使用时需要进行激活并设置登录密码，才能正常登录和使用。
- 为使设备能顺利接入网络，请根据实际网络环境，合理规划IP网段。
- 登录Web界面的默认IP地址为192.168.0.10，用户名为admin。如有第二网口，第二网口IP地址为192.168.1.10。
- 建议使用IE浏览器的IE9及以上版本登录Web页面，并以管理员身份运行浏览器。
- 为保护您的隐私和数据，避免网络安全问题，建议您设置符合安全规范的高强度密码。
- 如需更改IP地址，请通过Web配置页签下的网络基本配置进行IP地址的修改。

初次上电运行时网络配置步骤如下：

操作步骤：

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



Note:

建议使用IE浏览器的IE9及以上版本。

Figure 7-24 Web激活窗口

激活账号

用户名	admin
* 密码	<input type="password"/>
* 确认密码	<input type="password"/>
安全手机号码	<input type="text"/>
安全邮箱地址	<input type="text"/>

注：建议录入手机号或邮箱，方便找回密码

确认

2. 首次登录Web页面时，页面会提示安装插件。单击页面底部“请点击此处下载插件，安装时请关闭浏览器”链接，根据系统提示安装插件。安装插件时请关闭浏览器。
3. 插件安装完成后，重新打开IE浏览器。

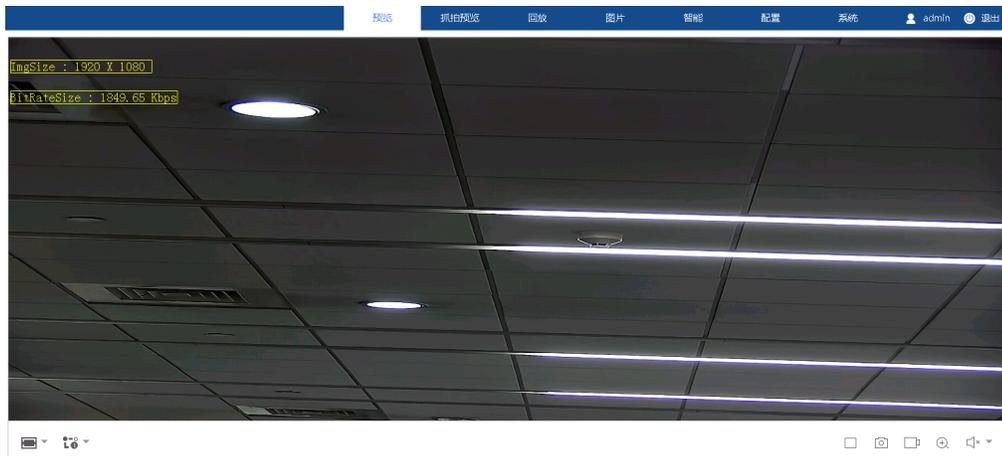
4. 在Web登录界面输入用户名和登录密码，单击<登录>按钮。

Figure 7-25 Web登录界面



5. 进入主界面，即可查看实时视频。

Figure 7-26 Web主界面



如果还是无法查看实时视频，请检查PC是否安装视频实时感知管理平台的视频插件，如有请卸载以免插件冲突。

6. 单击页面右上角<注销>按钮，可安全退出系统。

7.8. 设备防护



Note:

- 并非任何设备都需要采取下面所有的防护措施，请根据实际情况进行选择防护。
- 为更好保障设备使用寿命，安装在室外等环境变化复杂场所的设备请务必做好相关防护措施。

7.8.1. 设备防水

错误的搬运或安装方式可能导致设备进水，建议按照下述要求进行操作。

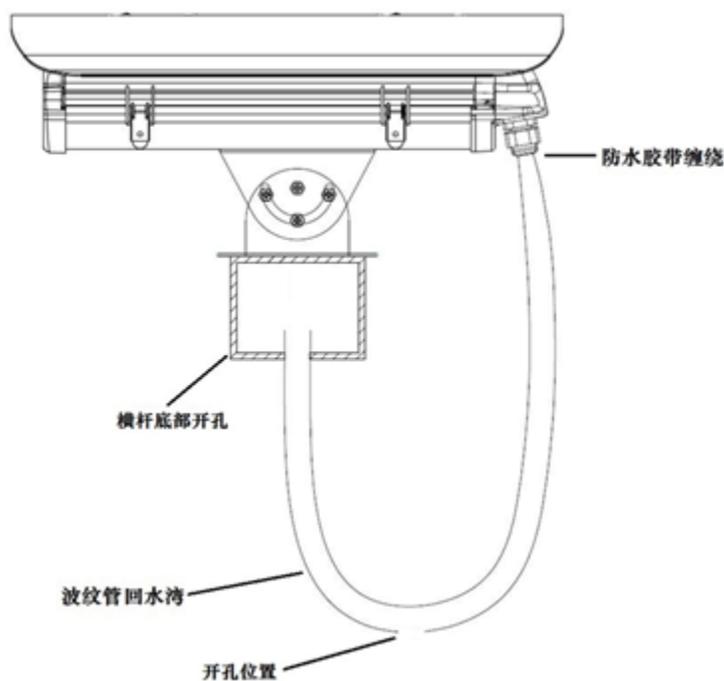
- 摄像机未配备护罩或室内机型不能暴露安装于可能淋雨或潮湿的地方。
- 室外布线尽量选择通过管道支架内走线，或者沿屋檐等遮蔽物下走线。
- 对于空旷地带建议采用埋地方式布线，尽量避免采用架空方式布线。
- 在搬运、架设过程中，不得打开摄像机。
- 在搬运时，禁止直接拉拽摄像机尾线。
- 在安装支架时，需将进/出线孔或其他开孔朝向地面方向，防止雨水淋入或灌入。
- 摄像机的尾线及外部工程线缆应固定，不得用插头承受电缆的自重。
- 摄像机的尾线及外部工程线缆固定时应留有足够的余量，保证摄像机调整姿态过程中线缆及接头不得绷紧受力。
- 护罩、接线盒防水接头要求紧固到位，未使用防水接头的进/出线口需要拧紧原装螺帽/堵头。
- 要求摄像机及支架的所有工程安装孔用螺钉或螺栓紧固到位。
- 电源适配器、交换机等均应放置在户外配电箱内，一般建议放在配电箱内上侧位置。
- 若采用PVC管竖直走线，顶端需安装180度弯头，使得线缆出口向下，避免雨水淋入。PVC管接入配电箱时需有回水湾（回水湾最底部应开孔）。
- 若设备带Wi-Fi天线（含SMA和N型头等天线），需保证将天线紧固到位。
- SD卡盖打开以后重新装回时，需要注意密封圈位置正确，并确保将螺钉锁紧到位。

7.8.2. 护罩防水

安装在室外的摄像机，应配置护罩来降低雨淋、高温或寒冷环境对设备性能的影响。

- 护罩防水要求
 - 遮阳罩位置默认在最前端，实际按刚好不遮挡视场角往后调整。
 - 护罩锁扣确保完全锁紧（部分护罩锁扣带螺钉的，需确保螺钉锁紧）。
 - 外部工程线缆应使用波纹管防护，波纹管端面紧贴防水接头，并用防水胶带缠绕密封，横杆底面开孔进线。波纹管应作回水湾处理，回水湾最底部应开孔，保证雨水不能顺着线缆进入横杆。

Figure 7-27 波纹管回水湾处理示意图



7.8.3. 设备防雷

设备安装于室外，易遭到雷电打击，且其电源通常在现场就近取用，易受雷电波影响产生高压和浪涌电流。

如果缺少必要的防雷、避雷措施，设备的运行将得不到保障，有可能导致设备损坏，使系统濒于崩溃。为了更可靠、长久地运行，设备、立杆、前端机箱及相应设备须接地。

7.8.3.1. 室外环境防雷

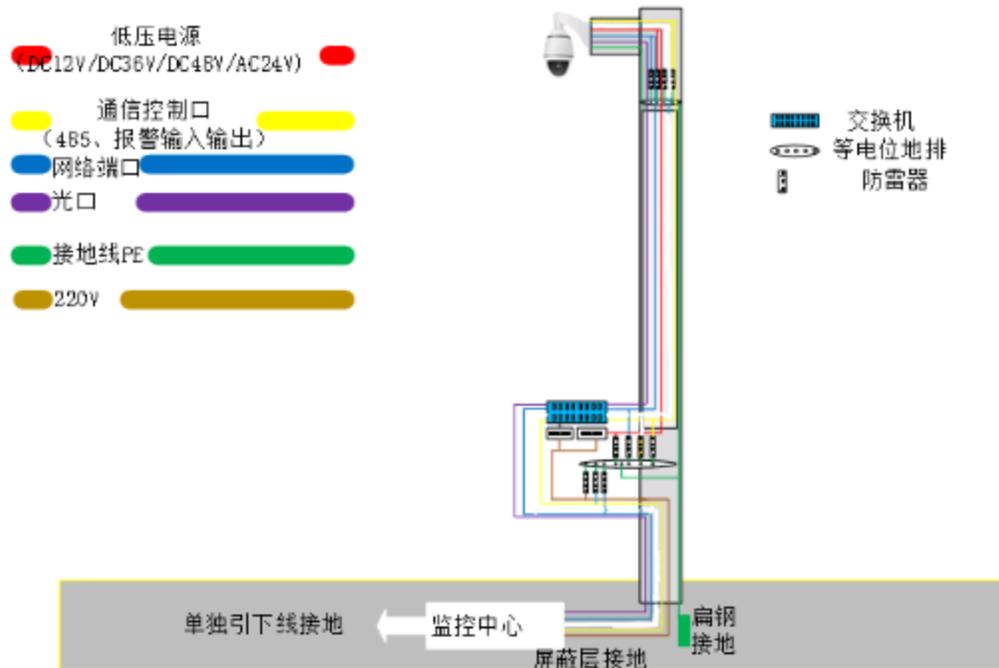
7.8.3.1.1. 普通室外环境防雷

设备安装在普通室外环境，通常远处有避雷针或者更高的建筑物。一般情况下，设备的线缆敷设较长。

此类普通室外环境防雷措施要求如下：

- 对于进入设备内的线缆，必须将其穿入金属管中进行防雷屏蔽，同时必须将金属管接地。
- 对于长距离传输的线缆，必须埋地，不允许架空敷设。
- 同时在进入设备的每条线路上安装防雷器，防雷器接电源、通讯/控制、视频/音频。

Figure 7-28 普通室外防雷示意图



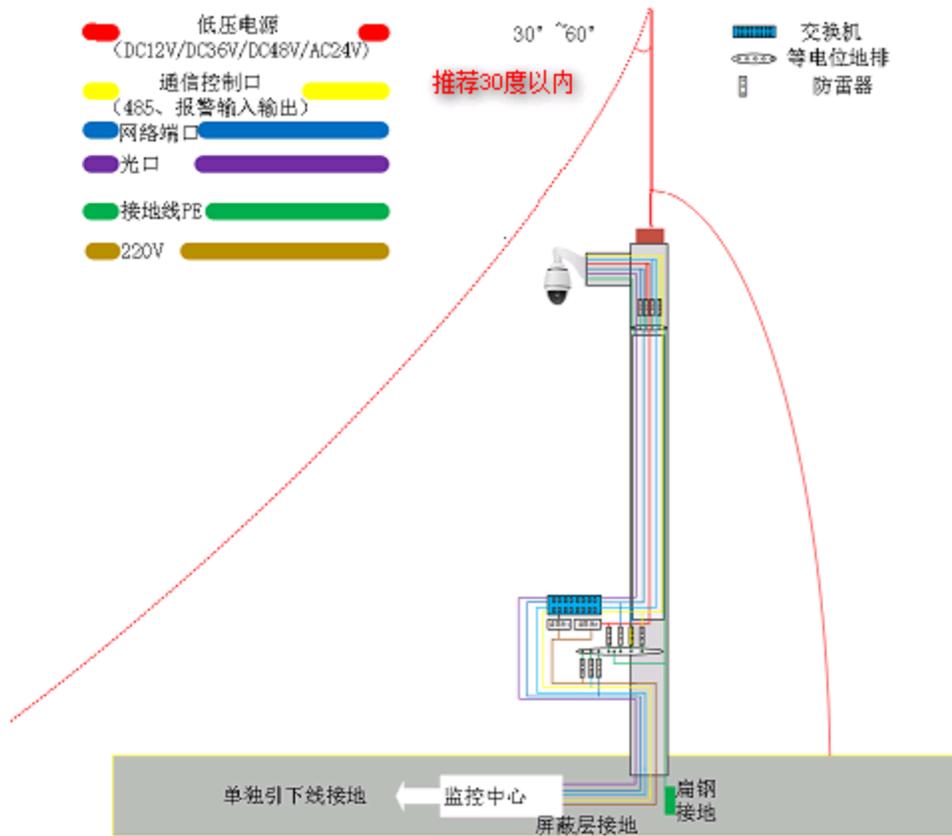
7.8.3.1.2. 野外环境防雷

野外环境场景一般空旷，周边无其他遮蔽物，设备安装的位置比较高，一般没有比它更高的物体。该类型场景要求安装可靠性强，不允许设备因雷击出现故障，同时维修成本很高。

此类野外环境防雷措施要求如下：

- 必须安装接闪器，使得设备处于接闪器的滚球范围内，从而避免设备遭受直击雷电的风险。
- 要求设备必须单独接地，不和接闪器的共地。
- 对于进入设备的线缆，必须将其穿入金属管中进行防雷屏蔽，同时必须将金属管接地。
- 对于长距离传输的线缆，必须埋地，不允许架空敷设。
- 同时在进入设备的每条线路上安装防雷器，防雷器接电源、通讯/控制、视频/音频。

Figure 7-29 野外防雷示意图



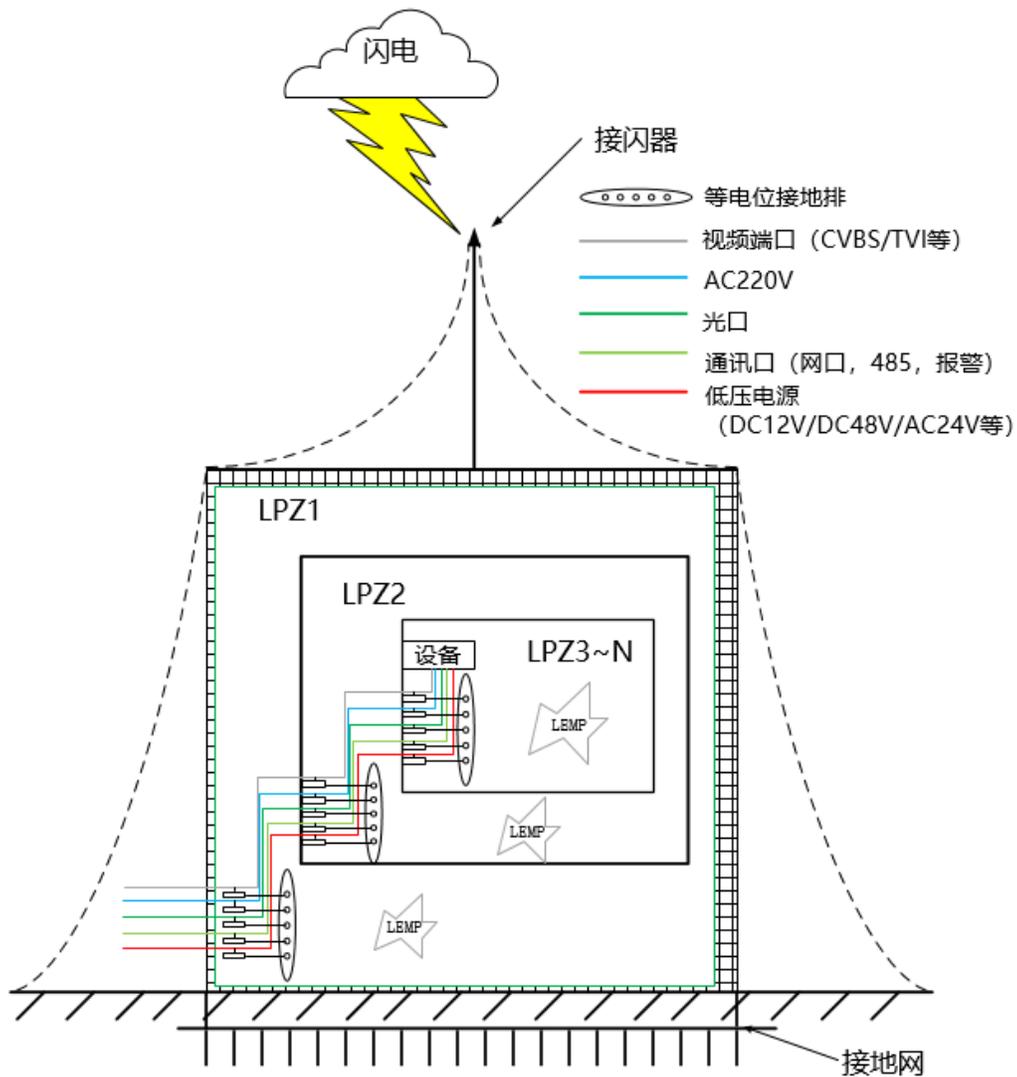
7.8.3.2. 室内环境防雷

设备安装在室内，无直击雷的危害，主要考虑雷电电磁脉冲以及地电位反击带来的风险。

此类室内环境防雷措施要求如下：

- 对于存在户外走线的产品，其防护方案参考室外环境。
- 机房内机柜机壳、POE交换机机壳、金属管外壳、电源地线、排插地线必须共地。
- 一般情况下防护雷电电磁脉冲的成本较高，鉴于发生概率较小，一般不专门进行防护，主要靠建筑物进行防护，所以要求建筑物雷电防护必须符合GB50343标准。
- 为了防止地电位反击的风险，禁止采用建筑物避雷带、避雷针引下线进行设备接地。
- 室内设备不需要额外加装防雷器，靠其自身防护即可。

Figure 7-30 室内防雷示意图



7.8.3.3. 接地要求

无论是室内还是室外安装的摄像机，都必须进行有效接地。请根据实际的安装环境，选择一种有效的接地方式。

具体要求如下：

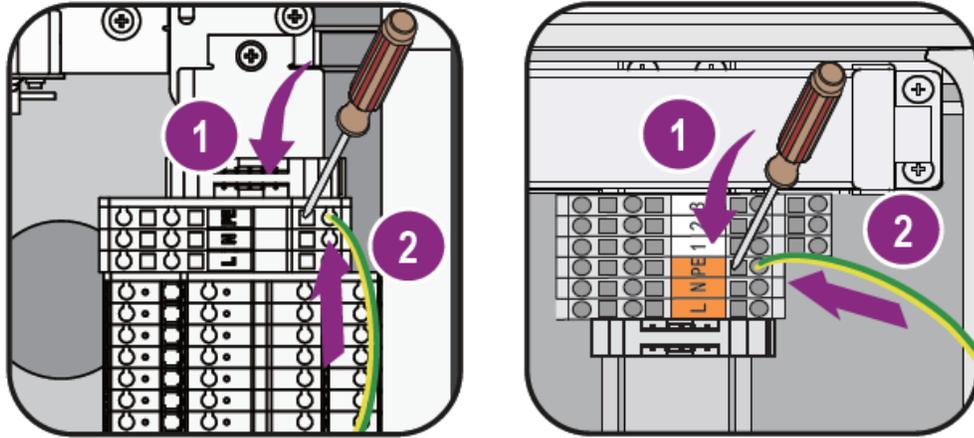
- 设备自身有接地线或接地螺钉的必须就近接地。



Note:

- 智能交通产品中卡口、微卡设备必须进行有效接地。

Figure 7-31 智能交通卡口、微卡设备接地方式示例



- 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。
- 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。
- 当设备安装环境中存在接地排时，将设备接地线的另一端连至接地排的接线柱上，拧紧固定螺母。
- 当设备所处安装环境中没有接地排时，若附近有泥地并且允许埋设接地体时，可采用长度不小于0.5m的角钢或钢管，直接打入地下。此时，设备的接地线应与角钢或钢管采用电焊连接，焊接点应进行防腐处理。
- 当设备所处安装环境中没有接地排，并且条件不允许埋设接地体时，可以通过交流电源的PE线进行接地。需要确认交流电源的PE线在配电室或交流供电变压器侧良好接地。（仅适用于采用交流供电的摄像机）

7.9. 硬件安装参考信息

本章节介绍在硬件安装过程中可能用到的参考信息。

7.9.1. 报警接线说明

本章节仅适用于支持报警功能的设备，且不同设备对报警输出尾线类型的支持情况不同，请以设备实际情况为准。



Note:

- 报警输出A类型接口指同时具备ALARM_OUT接口和ALARM_GND接口，ALARM_OUT接口必须接在报警输出设备，ALARM_GND接口必须接地。如果报警输出A类型接口在电路中的直流电压超过12V、直流电流超过80mA，或者改用交流供电，则需要外加继电器。
- 报警输出B类型接口指同时具备ALARM_OUT接口和ALARM_COM接口代表，推荐ALARM_OUT接口接报警输出设备和ALARM_COM接口接地，反之亦可。报警输出B类型接口一般用于对接大功率或者交流负载的报警输出设备。如果报警输出B类型接口在电路中的直流电压超过30V、直流电流超过1A，或者交流电压超过50V、交流电流超过0.5A，则需要外加继电器。
- 报警输出主要有开关应用和电平应用。
- 开关应用时，报警输出主要作为外部电路的开关。
- 电平应用时，报警输出高低电平，需要外部增加上拉电阻（典型值10K欧姆）才能正常工作。输出信号默认为高电平，当有报警输出的时候，输出信号变为低电平。

Figure 7-32 报警输入接线

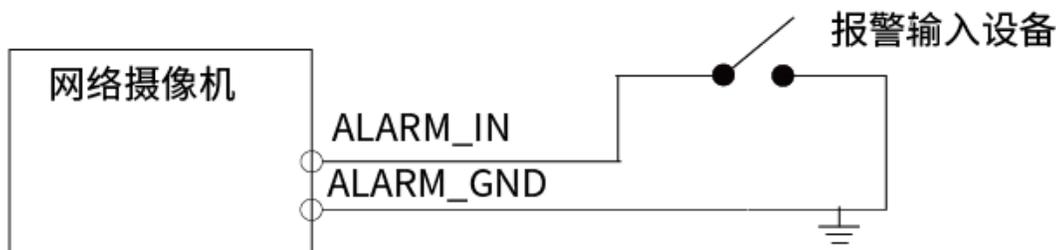


Figure 7-33 报警输出接线（开关应用）

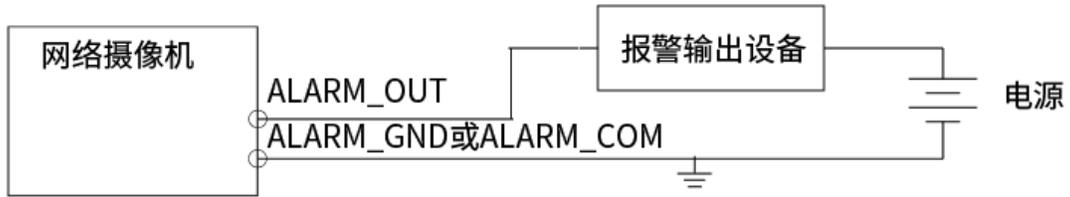
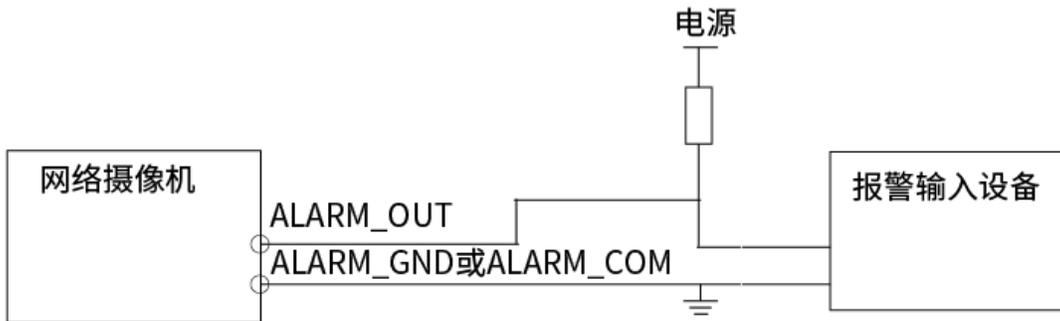


Figure 7-34 报警输出接线（电平应用）



7.9.2. 线径和传输距离关系表

24V AC



Note:

此处线径是指导体直径，即不包含线缆的外被或绝缘层。

当线径大小一定，24VAC电压损耗率低于10%时，推荐的最大传输距离如下表所示。例如，一台设备最大功率为20W，选用AWG20的线材（即线径为0.813mm），可以选择的最大线长为38.4m。

Table 7-3 24V AC线径和传输距离关系表

传输距离 (m)		线径 (mm)				
		0.813 (AWG20)	1.02 (AWG18)	1.29 (AWG16)	1.63 (AWG14)	2.05 (AWG12)
传输功率 (W)	10	76.9	121.0	193.5	308.9	488.6
	20	38.4	60.5	96.7	154.5	244.3
	30	25.6	40.3	64.5	103.0	162.9
	40	19.2	30.2	48.4	77.2	122.2
	50	15.4	24.2	38.7	61.8	97.7
	60	12.8	20.2	32.2	51.5	81.4
	70	11.0	17.3	27.6	44.1	69.8
	80	9.6	15.1	24.2	38.6	61.1
	90	8.5	13.4	21.5	34.3	54.3
	100	7.7	12.1	19.3	30.9	48.9

12V DC

当线径大小一定，12VDC电压损耗率低于10%时，推荐的最大传输距离如下表所示。例如，一台设备最大功率为20W，选用AWG20的线材（即线径为0.813mm），可以选择的最大线长为9.6m。

Table 7-4 12V DC线径和传输距离关系表

传输距离 (m)		线径 (mm)				
		0.813 (AWG20)	1.02 (AWG18)	1.29 (AWG16)	1.63 (AWG14)	2.05 (AWG12)
传输功率 (W)	10	19.2	30.2	48.4	77.2	122.2
	20	9.6	15.1	24.2	38.6	61.1
	30	6.4	10.1	16.1	25.7	40.7
	40	4.8	7.6	12.1	19.3	30.5
	50	3.8	6.0	9.7	15.4	24.4
	60	3.2	5.0	8.1	12.9	20.4
	70	2.7	4.3	6.9	11.0	17.5
	80	2.4	3.8	6.0	9.7	15.3
	90	2.1	3.4	5.4	8.6	13.6
	100	1.9	3.0	4.8	7.7	12.2

8. Web配置

本章节介绍产品web页面配置操作指导。

8.1. 云台控制

通过云台功能对网络摄像机进行远程控制。



Note:

- 云台控制页面部分按钮仅支持具有电子云台功能或接入云台的设备，请以具体设备为准。
- 不同版本的云台按钮功能存在差异，请以实际界面展示为准。

单击窗口右侧 “<” 按钮将显示云台控制页面，单击 “>” 按钮将隐藏云台控制页面。

Figure 8-1 云台控制界面



8.1.1. 云台功能按钮说明

Table 8-1 按钮功能说明

图标	功能说明
	<ul style="list-style-type: none"> 单击方向键可控制云台八方向转动。 单击  按钮，开启自动扫描功能，设备将持续水平转动，此时按钮将变为蓝色；再单击一次，则停止转动。
	<p>调整云台的转动速度，数值越大表示移动越快。</p>
	<p>变倍，可实现画面放大或缩小</p> <p>按住  按钮时，镜头拉近，景物放大；按住  按钮时，镜头拉远，景物变小。</p>
	<p>变焦，通过调节这两个按钮，实现画面焦距动态改变，使画面更清晰。</p> <p>聚焦模式为“自动”时不支持操作，可进入“配置 > 相机设置 > 图像”的“图像设置”页签中修改。</p> <p>Figure 8-2 修改聚焦模式</p> 
	<p>光圈，通过调整光圈大小，控制进光量，控制画面亮度。</p>

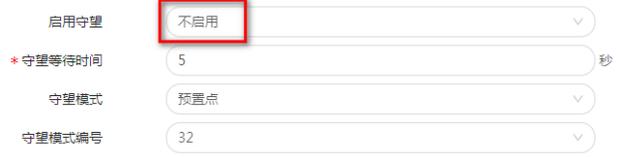
Table 8-1 按钮功能说明 (continued)

图标	功能说明
	<p>当实时感知画面相对较暗时，在曝光模式为光圈优先或者手动模式下，可以按住  按钮，将光圈增大；反之可以按住  按钮来减小光圈值。</p> <p>曝光模式为“光圈优先/手动”时操作方可生效，可进入“配置 > 相机设置 > 图像”的“图像设置”页签中修改。</p> <p>Figure 8-3 修改聚焦模式</p> 
	<p>开启雨刷功能。</p>
	<p>辅助聚焦，适用于配备电动镜头的设备，可以动态显示历史的和当前的最高聚焦值。由于场景限制，辅助聚焦功能的效果有时可能不及预期，在此情况下，建议手动单击   按钮完成聚焦操作。</p>
	<p>一键聚焦，用于执行一次自动聚焦操作。</p>
	<p>镜头初始化，用于将镜头参数恢复到初始位置。</p>
	<p>开启3D定位，部分带有PTZ功能的设备支持3D定位。单击“开启3D定位”按钮，开启后按钮变为蓝色；再单击</p>

Table 8-1 按钮功能说明 (continued)

图标	功能说明
	<p>一次该按钮，将停止3D定位。当系统开启3D定位功能时，可进行如下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用鼠标左键单击实时感知视频画面某处，此时网络摄像机将对应点移至视频中央。 • 按住左键往右下（上）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行放大查看。 • 按住左键往左上（下）拉出一块长方形区域，则此时网络摄像机将其中心移动至视频中央并进行缩小查看。 <div style="border: 1px solid #00a0e3; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note: 当前广目系列2400W款支持选择联动两个特写相机。开启后选择联动特写相机1或特写相机2，选择后可以关联对应从机进行转动。</p> </div>
	<p>一键巡航，是一种快捷设置的巡航扫描。系统自动将设置的1~32号预置点依次添加到巡航路径8的巡航点中；当调用一键巡航扫描时，系统将直接调用巡航扫描路径8进行巡航。</p>
	<p>一键守望，单击执行一次一键守望，把当前画面设置为预置点32，并开启预置点为32的守望功能。 如需关闭，请进入“配置 > 云台”的“守望”页签中修改。</p>

Table 8-1 按钮功能说明 (continued)

图标	功能说明
	<p>Figure 8-4 关闭守望</p> 

8.1.2. 设置预置点

介绍预置点配置步骤。

操作步骤：

1. 预览通道画面，调整云台方向将实时感知画面移动至所需的角度。
2. 设置预置点。

- a. 单击  进入预置点页签。
- b. (可选) 双击预置点名称进行修改。
- c. 单击  按钮设置预置点，可根据实际需求设置多个预置点。

3. 可选操作：

- 单击  按钮可调用该预置点。
- 单击  按钮可清除该预置点。

8.1.3. 设置巡航路径

通过设置预置点和巡航路径实现设备巡航。

操作前提：

已设置两个或多个预置点。

在为实时感知点配置两个或多个预置点后，可根据配置好的预置点设定一条巡航线路，实时感知点将沿着这条线路以设定的时间和速度完成巡航操作。

操作步骤：

1. 预览通道画面。
2. 设置巡航路径。
 - a. 单击  进入巡航路径页签。
 - b. 选择一条巡航路径，单击  按钮进入巡航路径配置页面。
 - c. 单击  按钮，按所需巡航顺序添加已有的预置点，请至少添加两个预置点，并设定速度及停留时间。
 - d. 完成后单击“确认”按钮完成创建。

Figure 8-5 设置巡航路径



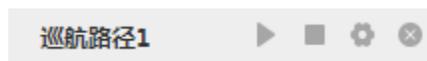
预置点	速度	时间(s)
1	30	15
2	30	15

确认 取消

3. 播放巡航路径。

单击  按钮，即可开始巡航，单击  停止巡航。
4. 可选操作：
 - 单击  按钮可修改当前巡航设置。
 - 单击  按钮可删除当前巡航线路。

Figure 8-6 巡航路径



8.1.4. 设置花样扫描

介绍花样扫描配置步骤。

花样扫描功能是将云台的一组操作动作记录下来，通过调用可重复以前的操作过程（也称路径）。可被记录的操作包括云台的方向运动、变倍操作、预置点调用，在记录时聚焦和光圈默认为自动状态。

操作步骤：

1. 预览通道画面。
2. 设置操作动作。
 - a. 单击  进入花样扫描页签。
 - b. 选择一条花样扫描，单击  开始记录，通过云台控制键去转动方向或调焦变倍等。
 - c. 单击  停止记录，该路径将被记录保存。
3. 开始花样扫描。

单击  按钮，球机按照设置的操作动作进行花样扫描，单击  停止操作。
4. 可选操作：

单击  按钮可删除当前花样扫描动作。

8.2. 抓拍预览



Note:

不同版本的页面可能有所差异，请以实际页面为准。

- 页面左侧显示历史抓拍图片。
- 页面中上方显示SDC设备与被拖带设备（如有）的实时视频画面。

配置步骤如下：

1. 选择预览框右下角画面窗口数量。
2. 选中一个预览框。
3. 选择“设备”视频源，播放该设备视频。

4. 依次播放其他设备视频。
 5. 如需停止播放，单击<停止>按钮。
- 界面右上方显示抓拍到的车牌图片及车牌信息。选择车道并单击<模拟触发>可模拟抓拍效果。
 - 界面右下方显示抓拍到的图片信息。

8.3. 软件定义摄像机

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

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

软件定义摄像机主要功能有：

- 算法解耦，无感升级

设备算法可脱离软件无感升级，无需重启设备，业务不中断。持续迭代算法，使设备不断强化性能。

- 按需定义，开放生态

可动态更新不同算法，满足不同业务需求。同时SDC可以灌入第三方算法形成新智能生态体系。

- 分层智能，精准解析

可以通过端与端之间的协同，或者端云协同进行联合判断，提升准确率，支撑实战效果。

8.3.1. 运行智能算法

操作步骤：

1. 选择“软件定义摄像机 > 按需定义”，进入算法管理页面。
该页面用于算法管理，可展示算法运行状态，并进行算法包导入、安装、更新、移除等操作。

Figure 8-7 按需定义



算法类型	厂商	版本	上传时间	状态	操作
<input type="checkbox"/>	华智		2021-09-30 09:55:18	未运行	安装 更新 停止 移除
<input type="checkbox"/>	华智		2021-09-30 09:55:33	未运行	安装 更新 停止 移除
<input type="checkbox"/>	华智		2021-09-30 09:55:44	运行	安装 更新 停止 移除

2. 安装算法。



Note:

摄像机默认已预置智能算法，如需导入其他算法，请单击“导入”按钮完成算法上传。如需更新已有算法，请单击“更新”按钮并导入新的算法包。

不同摄像机的算法安装方式存在差异：

- 场景一：在“按需定义”页面，单击“安装”按钮即可运行算法。

Figure 8-8 安装算法



算法类型	厂商	版本	上传时间	状态	操作
<input type="radio"/>	华智			未运行	安装 更新 停止 移除

Figure 8-9 安装后算法处于运行状态

算法类型	厂商	版本	上传时间	状态	操作
○	华智			运行	安装 更新 停止 移除

- 场景二：支持算力共享的摄像机在导入算法后需进入“算力共享”页面完成算法部署。

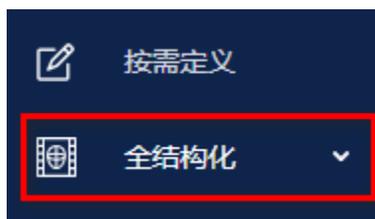
Figure 8-10 算法部署示例



结果验证：

在成功加载相关智能算法后，左侧菜单栏将出现对应的配置菜单。用户按需配置，即可实现算法功能。

Figure 8-11 配置菜单示例



8.3.2. 通用行为分析算法配置

新建通用行为分析事件规则，规则类型包含区域入侵、单绊线检测、双绊线检测等。选择“软件定义摄像机 > 通用行为分析”，选择需要配置的规则。

8.3.2.1. 配置区域入侵

区域入侵用于检测是否有目标闯入检测区域内，如果有目标闯入，则产生告警。

操作步骤：

1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-12 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

c. 勾选启用开关并选择检测目标。

d. 根据实际需求配置其它参数。

- 最小时间：表示目标进入警戒区域持续停留该时间后产生报警。
- 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

2. 设置布防时间。

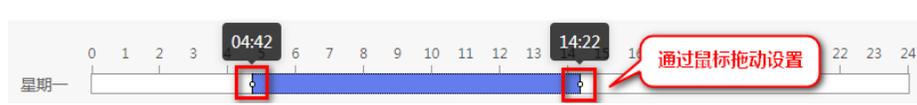
a. 选择“布防时间”页签。

b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-13 方法一：填写时间段



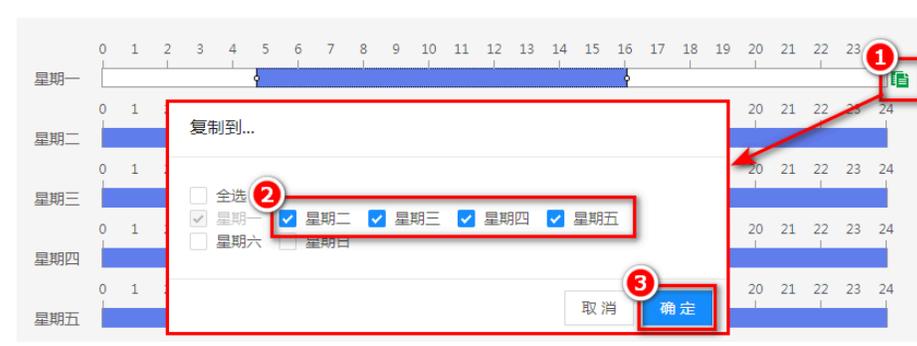
Figure 8-14 方法二：拖动时间条



Note:
同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-15 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.2. 配置进入区域

进入区域常用在室外园区或室内大厅，如果有目标进入检测区域，则产生告警。

操作步骤：

1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-16 绘制规则区域





Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关并选择检测目标。
- d. 根据实际需求配置其它参数。

灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

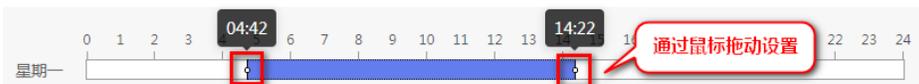
2. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-17 方法一：填写时间段



Figure 8-18 方法二：拖动时间条



Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-19 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。
- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.3. 配置离开区域

离开区域常用在室外园区或室内大厅，如果有目标离开检测区域，则产生告警。

操作步骤：

1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-20 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

c. 勾选启用开关并选择检测目标。

d. 根据实际需求配置其它参数。

灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

2. 设置布防时间。

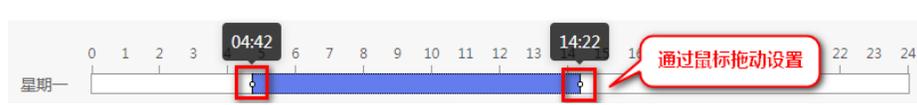
a. 选择“布防时间”页签。

b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-21 方法一：填写时间段



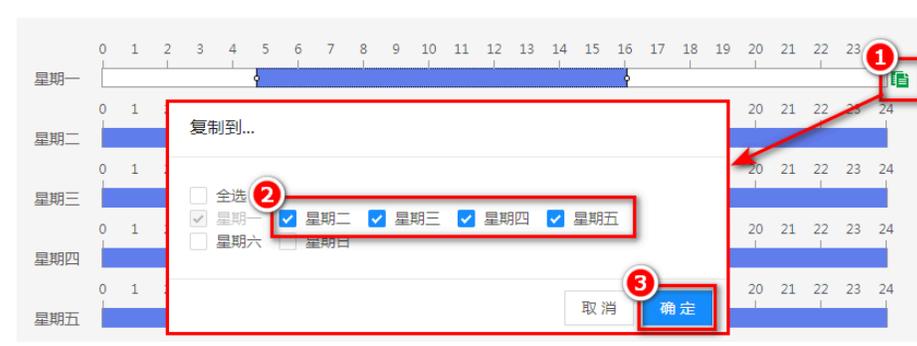
Figure 8-22 方法二：拖动时间条



Note:
同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-23 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

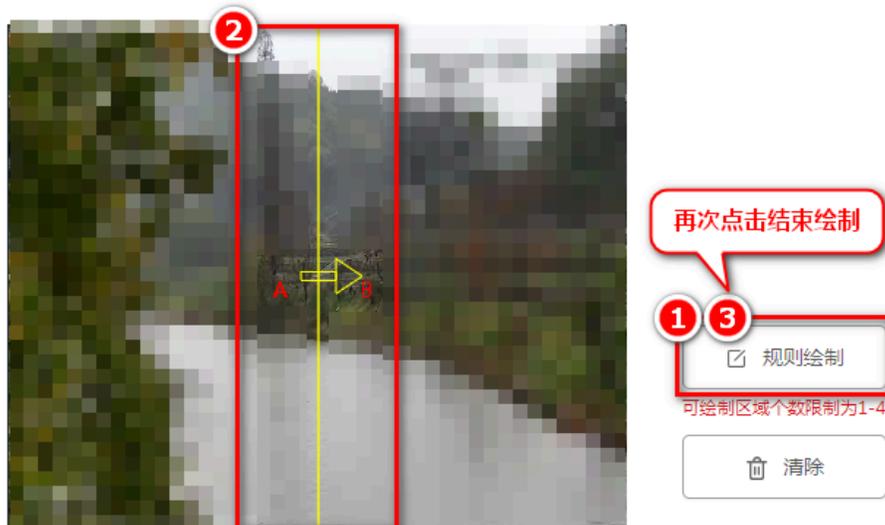
8.3.2.4. 配置单绊线检测

单绊线规则可以设置一条检测线和行径方向，当检测到行人或车辆从设定的方向越过检测线时，将产生并上报单绊线告警事件，同时支持告警联动。

操作步骤：

1. 设置区域。
 - a. 选择“区域设置”页签。
 - b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。
单击鼠标左键拖动绘制警戒线的两个端点，绘制一条检测线后，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-24 绘制规则绊线



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关并选择检测目标。
- d. 选择检测方向，支持“A->B”、“B->A”和“A<->B（双向）”三种方向。
 - “A->B”表示物体从A越线到B时将触发报警。
 - “B->A”表示物体从B越线到A时将触发报警。
 - “A<->B”表示双向触发报警。
- e. 根据实际需求配置其它参数。

灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

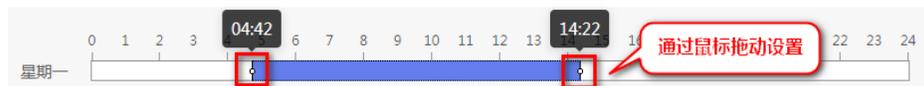
2. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-25 方法一：填写时间段



Figure 8-26 方法二：拖动时间条



Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-27 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.5. 配置双绊线检测

双绊线规则可以设置两条检测线和行径方向，当检测到行人或车辆从设定的方向依次越过两条检测线时，将产生并上报双绊线告警事件，同时支持告警联动。

操作步骤：

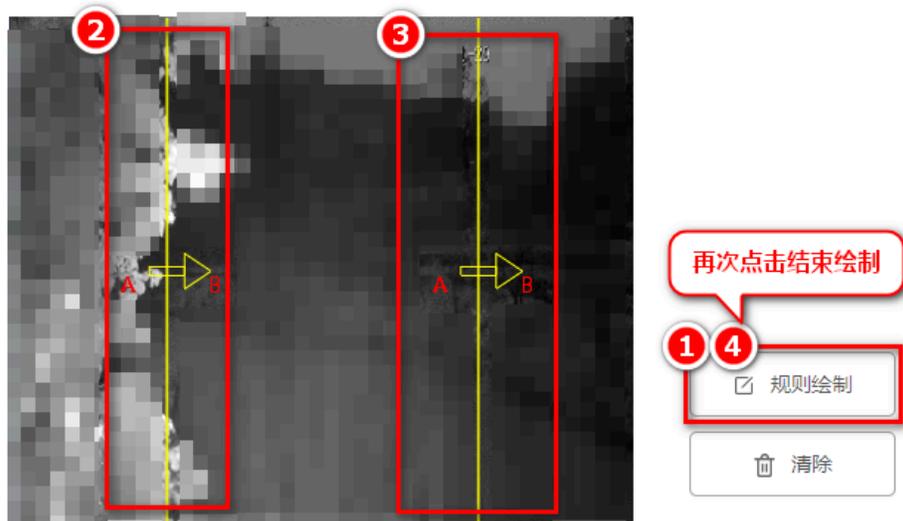
1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

单击鼠标左键拖动绘制警戒线的两个端点，依次绘制两条检测线后，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-28 绘制规则绊线





Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关并选择检测目标。
- d. 选择检测方向，支持“A->B”、“B->A”和“A<->B（双向）”三种方向。
 - “A->B”表示物体从A越线到B时将触发报警。
 - “B->A”表示物体从B越线到A时将触发报警。
 - “A<->B”表示双向触发报警。
- e. 根据实际需求配置其它参数。

灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

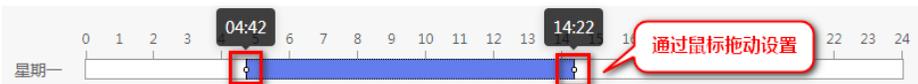
2. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-29 方法一：填写时间段



Figure 8-30 方法二：拖动时间条



Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-31 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- 选择“联动方式”页签。
- 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。
- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.6. 配置徘徊侦测

徘徊侦测用于检测目标在设定区域内的逗留情况，停留时间超过设定阈值时将触发事件告警。

操作步骤：

1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-32 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

c. 勾选启用开关并选择检测目标。

d. 根据实际需求配置其它参数。

- 逗留最短时间：表示目标进入警戒区域持续停留该时间后产生报警。
- 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

2. 设置布防时间。

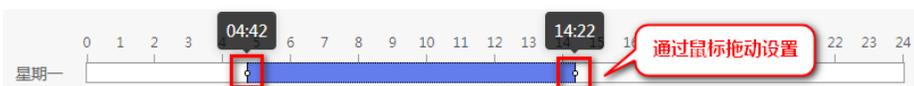
a. 选择“布防时间”页签。

b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-33 方法一：填写时间段



Figure 8-34 方法二：拖动时间条

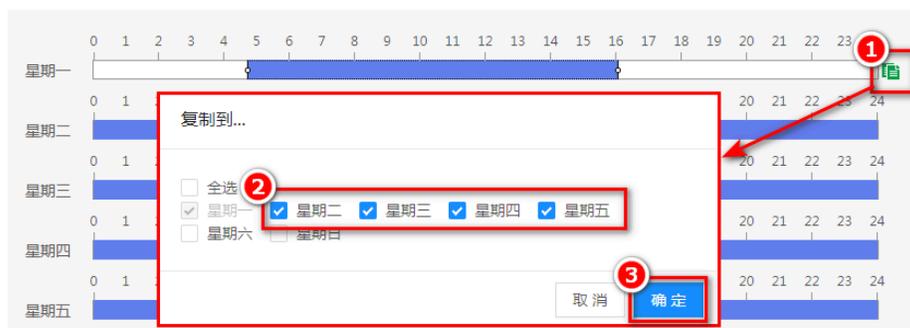


Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-35 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.7. 配置快速移动

快速移动用于对快速移动的现象进行检测，当发生快速移动时设备发出报警，使相关人员可以提前预警。

操作步骤：

1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-36 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关并选择检测目标。
 - d. 根据实际需求配置其它参数。
 - 每秒最小移动速度：检测到目标物体的移动速度达到或超过设定值时产生报警。
 - 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。
2. 设置布防时间。
- a. 选择“布防时间”页签。
 - b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-37 方法一：填写时间段



Figure 8-38 方法二：拖动时间条

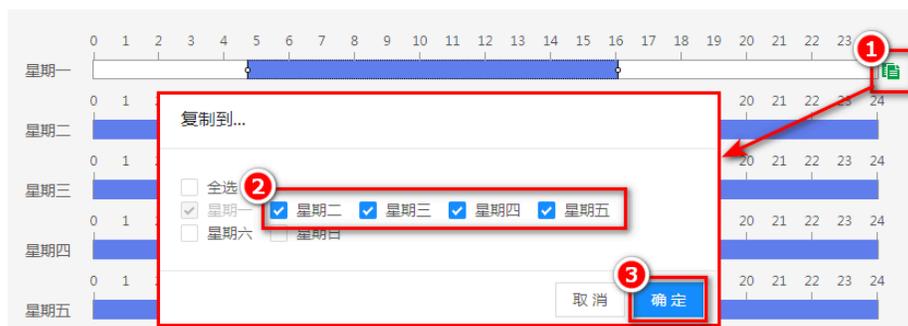


Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-39 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.8. 配置人员聚集

人员聚集侦测功能用于检测所设置的特定区域内是否有人聚集，当发现有人聚集时，相关人员可快速采取措施。人员聚集侦测常用于广场等需要对人员聚集进行实时感知的场景。

操作步骤：

1. 设置区域。

- a. 选择“区域设置”页签。
- b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-40 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关。
 - d. 根据实际需求配置其它参数。
 - 报警人数阈值：超过设置的人数之后触发报警。
 - 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。
2. 设置布防时间。
- a. 选择“布防时间”页签。
 - b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-41 方法一：填写时间段



Figure 8-42 方法二：拖动时间条

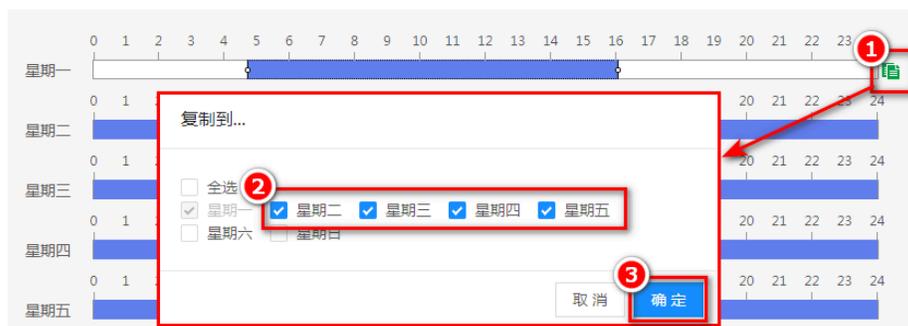


Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-43 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.9. 配置停车检测

停车检测侦测功能用于检测所设置的特定区域内是否有车辆停留，当发现有车辆停留，相关人员可快速采取措施。停车检测侦测常用于道路等需要对非法停车进行实时感知的场景。

操作步骤：

1. 设置区域。

- a. 选择“区域设置”页签。
- b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-44 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

c. 勾选启用开关。

d. 根据实际需求配置其它参数。

- 停车时长：表示目标进入警戒区域持续停留该时间后产生报警，默认为10秒，设置范围为1~1800秒。
- 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

2. 设置布防时间。

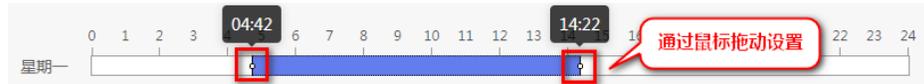
a. 选择“布防时间”页签。

b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-45 方法一：填写时间段



Figure 8-46 方法二：拖动时间条



Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-47 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.10. 配置物品拿取

物品拿取功能用于检测所设置的特定区域内是否有物品被拿取，当发现有物品被拿取时，相关人员可快速对意外采取措施，降低损失。物品拿取常用于博物馆等需要对物品进行实时感知的场景。

操作步骤：

1. 设置区域。

- a. 选择“区域设置”页签。
- b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-48 绘制规则区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关。
- d. 根据实际需求配置其它参数。
 - 最小时间设置：用于设置检测到的物品被带离警戒区域内的时间，当超过最小时间时将产生联动报警。
 - 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

2. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-49 方法一：填写时间段



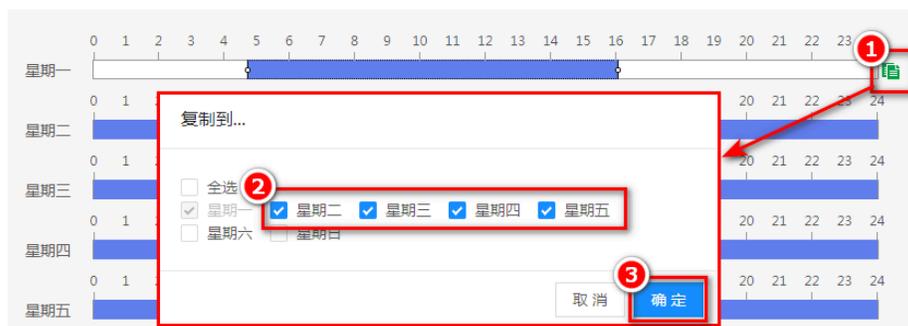
Figure 8-50 方法二：拖动时间条



 **Note:**
同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-51 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。

- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.2.11. 配置物品遗留

物品遗留功能用于检测是否有目标在检测区域内遗留，如果有遗留，则产生告警。

操作步骤：

1. 设置区域。

a. 选择“区域设置”页签。

b. 绘制规则区域，当目标处于此区域内才被抓拍，否则不被抓拍。

依次单击鼠标左键绘制多边形抓拍区域的端点，绘制完毕后双击鼠标完成区域绘制，单击“停止绘制”按钮结束。

Figure 8-52 绘制规则区域





Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的警戒线。

- c. 勾选启用开关。
- d. 根据实际需求配置其它参数。
 - 最小时间设置：用于设置检测到的物品遗留在警戒区域内的时间，当超过最小时间时将产生联动报警。
 - 灵敏度：该配置越高越容易检出目标。

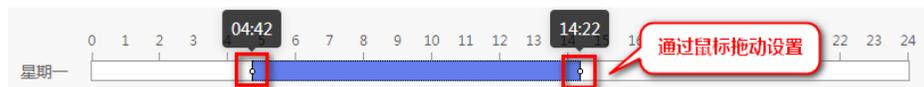
2. 设置布防时间。

- a. 选择“布防时间”页签。
- b. 默认为全天布防，可手动调整布防时间。

Figure 8-53 方法一：填写时间段



Figure 8-54 方法二：拖动时间条



Note:

同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

c. 可选操作：一天的布防时间设置完毕后，可复制到其他日期。

Figure 8-55 复制联动感知时间



3. 设置联动方式。

- 选择“联动方式”页签。
- 按需设置规则触发告警后的联动动作。

部分联动动作说明如下：

- 报警输出联动：触发事件时联动设备的报警输出端口，输出报警信号。
- 邮件联动：触发事件时通过邮件功能来实现联动。
- 上传FTP：触发事件时通过FTP功能来实现联动。
- 上传中心：触发事件时通过中心平台功能来实现联动。



Note:

邮件联动、上传FTP和上传中心配置前都需要在“配置 > 网络 > 高级设置”中配置与邮件、FTP和中心平台的对接。

4. 单击“保存”按钮。

8.3.3. 辅助应用

辅助应用功能主要用于图片的查找和下载。

单击[辅助应用]菜单项，进入辅助应用配置页面。



Note:

不同算法的辅助应用配置页面可能存在差异，请以实际显示页面为准。

Figure 8-56 卡口及微卡辅助应用配置页面



8.3.3.1. 图片查找

查找SD卡内存储的抓拍图片。

操作步骤：

1. 设置开始和结束时间。
2. 单击<查找>按钮，查询到的图片将会显示在列表中。
3. 双击单个图片，可以展示图片信息。

8.3.3.2. 图片下载

操作步骤：

1. 单击图片右下角的<下载>按钮，可下载单个图片。
2. 单击页面右上角<下载图片>按钮进行批量下载，下载过程中将会显示实时下载进度。

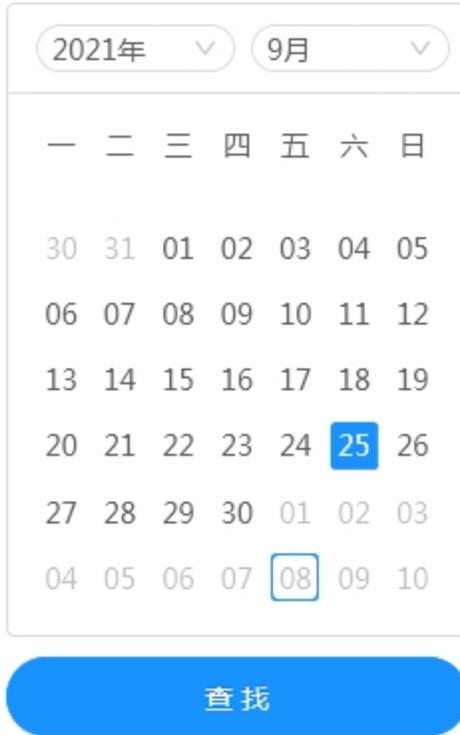
8.4. 回放

- 设备需要有microSD卡槽才有回放页面，不同型号产品可能有所不同，具体请以实际页面为准。
- 设备需要有装microSD卡才可以存储录像。
- 回放页面中保存的录像及图片的路径设置请参见[配置/本地/本地配置]菜单。

8.4.1. 查看回放录像

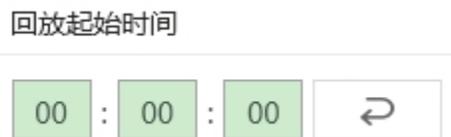
- 可以单击时间轴右上角按钮，对时间轴上的时间段间隔进行放大或缩小。
 - 支持查询定时录像、事件录像、报警录像、远程触发录像和断网录像的回放。其中，定时触发、事件触发和报警触发的录像计划设置请参见[配置/存储/录像计划]菜单。
1. 选择通道，仅双摄设备支持本配置，单击左上角通道可以展开两个通道，选中通道可以进行切换。
 2. 录像查询，在右侧日历页面选择日期，单击<查找>按钮，符合条件的录像文件将显示在时间轴上。

Figure 8-57 查找日期



3. 拖动时间轴到需要播放的位置，单击▶按钮开始回放录像文件。
4. 如果需要回放某一指定时间点的录像文件，可以手动设置窗口右侧下方的“回放起始时间”参数，实现定点回放。

Figure 8-58 回放起始时间



8.4.2. 管理回放录像

- 抓图：单击回放画面右下角的 将抓取一张当前视频画面，并且保存于设定的存储路径。
- 调节音量：单击回放画面右下角的 右侧向下的箭头，可以开启/关闭预览时的声音，拖动音量条调整音量大小。
- 录像下载：单击回放画面右下角的 ，将弹出录像下载页面。
 - 选择需要下载录像的通道号。
 - 选择录像的类型及时间，其中录像类型支持全部、定时、事件、报警、远程触发录像和断网录像。单击<查找>按钮，即可将符合条件的录像文件罗列在右侧列表中。
 - 勾选需要下载到本地的录像文件，然后单击<下载>按钮即可下载录像文件。单击<停止下载>按钮可停止正在下载的录像文件。

8.5. 图片

- 设备需要有microSD卡槽才有图片页面，不同型号产品可能有所不同，具体请以实际页面为准。
- 设备需要有装microSD卡才可以存储图片。
- 图片的下载存放路径设置请参见[配置/本地/本地配置]菜单。

8.5.1. 查询图片

1. 选择通道号和文件类型。

文件类型可选择定时抓图和事件抓图。

Figure 8-59 查询图片

The image shows a search interface with the following elements:

- 查询条件** (Search Criteria) header
- 通道号** (Channel ID): A dropdown menu with the value "channel_1" and a downward arrow.
- 文件类型** (File Type): A dropdown menu with the value "定时" (Scheduled) and a downward arrow.
- 开始时间** (Start Time): A date and time input field containing "2021-09-01 00:00:00" and a calendar icon.
- 结束时间** (End Time): A date and time input field containing "2021-10-08 23:59:59" and a calendar icon.
- 查找** (Search): A blue button with white text.

2. 设置图片查询起止时间。
3. 单击“查找”按钮，即可将符合条件的图片信息罗列在右侧列表中。

8.5.2. 下载图片

操作步骤：

1. 勾选需要查看的图片文件。
2. 单击“下载”按钮，可以将图片信息保存到本地计算机中，支持选择多张图片同时下载。
3. 可选操作：

- 停止下载：单击“停止下载”按钮可停止正在下载的图片。
- 全部下载：单击“全部下载”按钮可直接全部下载。

8.6. 配置

8.6.1. 本地

8.6.1.1. 本地设置

操作步骤：

1. 单击“本地 > 本地配置”菜单项，进入本地配置页面。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 播放参数
 - 协议类型：可选择TCP和UDP两种协议类型。
 - 系统缺省为TCP。
 - UDP适用于对视频流畅性要求不高或自身网络环境不稳定的情况。
 - 播放性能：可选择最短延时、均衡和流畅性三种播放性能。
 - 硬解加速：可选择启用或者禁用。当启用硬解加速时，会利用电脑的硬件解码视频。
 - 规则信息：可选择启用或者禁用。当启动规则信息时，将在预览页面上出现智能功能的规则框。
 - 抓图文件格式：设置所抓图片的格式，可选JPG和BMP。
 - 视频信息：可选择显示或者不显示。当视频信息显示时，将在预览页面上出现视频分辨率、码率相关信息等。
 - 自动开启预览：表示登录设备后，在预览页面会自动播放预览画面。如果选择否，则需要手动双击设备通道才能播放预览画面。

Figure 8-60 播放参数

播放参数			
协议类型	<input checked="" type="radio"/> TCP	<input type="radio"/> UDP	
播放性能	<input checked="" type="radio"/> 最短延时	<input type="radio"/> 均衡	<input type="radio"/> 流畅性
硬解加速	<input type="radio"/> 启用	<input checked="" type="radio"/> 禁用	
规则信息	<input checked="" type="radio"/> 启用	<input type="radio"/> 禁用	
抓图文件格式	<input checked="" type="radio"/> JPG	<input type="radio"/> PNG	<input type="radio"/> BMP
视频信息	<input type="radio"/> 显示	<input checked="" type="radio"/> 不显示	
自动开启预览	<input type="radio"/> 是	<input checked="" type="radio"/> 否	

- 目标框：即RL或车辆识别算法检测到目标物时出现的目标跟踪框。
- 录像文件打包大小：表示存放在本地的单个录像文件的大小。
- 文件保存路径：存放在本地的路径，可选择单击“浏览”按钮更改路径，单击“打开文件夹”按钮可打开存档路径下的文件夹。

3. 单击“保存”按钮。

8.6.1.2. 交通图片存储

设置图片存储路径。

操作步骤：

1. 单击[本地/交通图片存储]菜单项，进入交通图片存储配置页面。

Figure 8-61 交通图片存储配置页面



2. 设置存储路径。

3. 设置存储文件夹，通过穿梭选项自定义交通图片存储子文件夹目录，将图片分类存储。请根据实际需求进行设置。

a. 勾选左侧方框选项将其添加到右侧方框，可生成子文件夹层级。

b. 右侧方框选中选项后，可通过点击右侧上下按钮，调整子文件夹层级显示顺序。

4. 设置路径预览。

5. 单击<保存>按钮。

8.6.2. 系统配置

8.6.2.1. 设备位置

用于设置设备的经纬度信息。



Note:

仅带有GPS功能的设备支持该功能的使用。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 系统配置”。
2. 单击“设备位置”页签，进入配置页面。
3. 设置经纬度。

Figure 8-62 经纬度

The screenshot shows the 'GPS' configuration page. It contains the following fields and controls:

- * 经纬度模式**: A dropdown menu with '自动' (Automatic) selected.
- 经度类型**: A dropdown menu with '西经' (West Longitude) selected.
- 经度值**: Three input fields for longitude values, with the first field containing '0'.
- 纬度类型**: A dropdown menu with '北纬' (North Latitude) selected.
- 纬度值**: Three input fields for latitude values, with the first field containing '0'.
- 保存**: A blue button at the bottom right to save the configuration.

经纬度模式有自动模式和手动模式，手动模式需要设置经度类型、经度值、纬度类型和纬度值。

4. 单击“保存”按钮。

8.6.2.2. AR标签

用于管理AR标签的开关。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 系统配置”。
2. 单击“AR标签”页签，进入配置页面。
3. 根据需要勾选或取消勾选“启用”按钮。
4. 单击“保存”按钮。

8.6.2.3. 海拔高度

用于配置设备实际安装的海拔高度。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 系统配置”。
2. 单击“海拔高度”页签，进入配置页面。
3. 填写设备实际海拔高度。
4. 单击“保存”按钮。

8.6.3. 网络

8.6.3.1. 基本设置

选择“配置 > 网络 > 基本设置”菜单，完成设备网络基本设置。



Note:

设备型号及软件版本不同，网络基本设置的配置项可能存在差异，请以设备实际显示页面为准。

8.6.3.1.1. TCP/IP

多网口设备需要先选择网卡，再进行参数配置，配置完成后注意保存。

Figure 8-63 TCP/IP配置页面

网卡编号	lan1	↓	设为默认网卡
网卡状态	离线		
网卡类型	自适应		
	<input type="checkbox"/> 自动获取IP地址		
* 设备IPv4地址			测试
* IPv4子网掩码			
IPv4默认网关			
IPv6地址获取方式	自动获取		
设备IPv6地址			
IPv6子网掩码长度			
IPv6默认网关			
MAC地址			
* MTU	1500		

DNS服务器配置

首选DNS服务器	
备用DNS服务器	

操作步骤：

1. 选择“网络 > 基本设置 > TCP/IP”。
2. 配置网络参数。

- 网卡编号：部分设备支持多网卡，通过“网卡编号”可选择切换当前配置的网卡，切换后下方显示当前网卡的在线/离线情况。单击<设为默认网卡>按钮可将当前选择的网卡设为默认网卡。
- 网卡类型：可选择自适应、10M半双工、10M全双工、100M半双工或100M全双工。
- DHCP（自动获取IP地址）：勾选此项可开启本功能，表示设备能通过DHCP服务器自动获取IP地址；也可以取消勾选，并手动输入相关的网络参数。
- IPv6地址获取方式：部分设备支持IPv6网络通信协议，用户可以配置“IPv6地址获取方式”，其中包括“路由公告”、“自动获取”和“手动配置”三种模

式。“路由公告”模式将使用公告的IP前缀加设备自身的物理地址生成IPv6地址；“自动获取”模式将由相应的服务器、路由或网关下发IPv6地址。请根据实际网络需要配置，如不明确请与网络管理人员联系咨询。

- MTU：表示TCP/UDP协议网络传输中所通过的最大数据包的大小。
- DNS服务器配置：设备需要通过域名访问时，需配置正确可用的DNS服务器地址，勾选DHCP后无需配置此项。

3. 配置完成后，单击“保存”按钮使配置立即生效。

8.6.3.1.2. DDNS

公网网络环境中，多数用户使用的是动态IP地址，采用DDNS（动态域名解析）访问设备，可以有效解决设备公网访问问题。如果要对局域网内部的设备配置DDNS，由于当前域名解析软件运行商是在公网环境下的，所以需要先对局域网内的IP地址与相应端口通过公网路由器做端口映射，才能正常使用DDNS功能。



Note:

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

Figure 8-64 DDNS配置页面

启用DDNS

DDNS类型: NO-IP

服务器地址: http://dynupdate.no-ip.com

* 域名

* 端口: 1

* 用户名

* 密码

保存

操作步骤：

1. 选择“网络 > 基本设置 > DDNS”。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 启用DDNS：勾选此项才能开启本功能。
 - DDNS类型：系统提供“NO-IP”方式用于域名解析，NO-IP为第三方域名解析服务器。
 - “NO-IP”服务器地址默认不可编辑，服务器域名（地址）即域名解析软件运营商的服务器地址。
 - 域名/端口：即域名解析软件运营商的服务器地址和需要映射的端口，设备域名即用户在软件运营商网站上申请的域名。
 - 用户名和密码：即用户注册账户对应的用户名和密码。
3. 单击“保存”按钮。

8.6.3.1.3. PPPoE

操作步骤：

1. 选择“网络 > 基本设置 > PPPoE”。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 网卡编号：部分设备支持多网卡，通过“网卡编号”可选择切换当前配置的网卡，切换后下方显示当前网卡的在线/离线情况。单击<设为默认网卡>按钮可将当前选择的网卡设为默认网卡。
 - 启用PPPoE：勾选此项才能开启本功能，表示开启PPPoE功能。
 - 用户名和密码：即用户注册账户对应的用户名和密码。
3. 单击“保存”按钮并重新启动设备，设备将会获得一个公网IP地址。

8.6.3.1.4. 端口

请不要随意修改缺省端口参数。

操作步骤：

1. 选择“网络 > 基本设置 > 端口”。

2. 根据实际需求配置各项参数。

- HTTP端口：HTTP指超文本传输协议，是最常见的网络传输协议，HTTP端口默认为80。



Note:

当存在端口冲突不得不修改HTTP端口号时，修改完成后，使用浏览器登录web页面需要在地址后面加上修改的端口号，即当HTTP端口号修改为81时，当使用浏览器登录web页面时，地址栏需要输入http://192.168.0.10:81。

- RTSP端口：RTSP指实时流传输协议，是应用层协议，RTSP端口默认为554。



Note:

设备以RTSP协议接入上层平台时，拉流格式请参见界面显示。

3. 单击“保存”按钮。

8.6.3.1.5. 端口映射

- 通过配置端口映射可实现在通过外网IP地址和端口号访问内网部署系统的Web页面。
- UPnP™自动映射功能不可与手动指定的端口映射同时使用，否则，大多数路由器可能会出现映射错乱。
- 在进行手动端口映射时，web页面中部分端口并未显示无法配置，此时需要在路由器中进行设置，否则可能导致公网的设备无法使用。

操作步骤：

1. 选择“网络 > 基本设置 > 端口映射”。

2. 根据实际需求配置各项参数。

- 勾选“启用UPnP™”，表示使用路由器映射外部端口，可选择自动映射或手动映射两种方式，手动模式下支持设置外部端口号。
 - 选用“自动”模式，并启用UPnP™后，用户无需在路由器上做端口映射，只需在路由器上开启UPnP™功能，可实现端口开放。
 - 选择“手动”，并启用UPnP™功能时，用户需要填写映射的端口号，并且在路由器上开启UPnP™功能，可实现端口开放，此时不需要修改设备自身的端口。

支持映射的端口如下：

- 80端口：网页浏览端口，主要用于HTTP（Hyper Text Transport Protocol，超文本传输协议）。
- 554端口：流媒体播放端口，主要用于RTSP（Real Time Streaming Protocol，实时流协议）。
- 8080端口：主要用于SDC（Software Design Camera）软件定义摄像机服务。

3. 单击“保存”按钮。

8.6.3.1.6. 组播

用于配置组播IP地址等信息。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 基本设置”。
2. 单击“组播”页签，进入配置页面。
3. 填写通道号、码流类型、IP地址等信息。
4. 单击“保存”按钮

8.6.3.1.7. 无线拨号

SIM卡连接网络。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 基本设置”。
2. 单击“无线拨号”页签，进入配置页面。
3. 启用无线拨号。

- 公网SIM卡连接网络。

- a. (可选) 进行平台连接

使用主动注册的方式，如：私有主动注册UNBP、国标28181。

- b. 选择“无线网络类型”为“自动”。

- c. 勾选“启用无线拨号”，其他信息会自动获取，无需填写。

- 运营商专网SIM卡连接网络。

- a. 选择“无线网络类型”为“自动”。

- b. 手动输入其他信息。



Note:

信息参数需从运营商处获取，其中APN、用户名以及密码为必填项，APN不能包含汉字字符。

- c. 勾选“启用无线拨号”。



Note:

- 当鉴权模式为“无”时，用户名密码置灰不可修改。
- 启用无线拨号后IPv4网关将失效。

4. 查看无线网络状态和无线信号。

Figure 8-65 实际页面

The screenshot displays a web interface for network configuration. At the top, there are input fields for APN, authentication mode (set to '无'), dialing number, username, and password. Below this is a section titled '无线网络状态' (Wireless Network Status) containing a table of network parameters:

模块状态	有模块	SIM卡状态	有卡
拨号状态	等待拨号	网络状态	5G
无线网络类型	NR	IP地址	
IMSI	[blurred]	子网掩码	
ICCID	[blurred]	默认网关	
IMEI	[blurred]		

Below the table is a section titled '无线信号' (Wireless Signal) showing the signal strength for '中国电信' (China Telecom) at 69%. At the bottom, there are three buttons: '恢复默认' (Restore Default), '刷新' (Refresh), and '保存' (Save).

8.6.3.2. 高级设置

8.6.3.2.1. UNBP主动

本功能适用于需要设备采用私有协议主动注册到平台的情况。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 高级设置”，选择“UNBP主动”页签。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 启用：勾选此项才能开启本功能，进行设备接入。
 - 启用图片断网补传：网络中断会导致图片上传失败，勾选此项，可以在网络恢复后将上传失败的图片再次上传。

- 服务器IP地址/服务端口：表示使用私有协议的服务器IP地址和对应端口。
- 设备编码：默认使用设备的设备序列号，设备接入平台时，需要确保平台和设备的设备编码一致，设备编码支持自定义。

3. 单击“保存”按钮设置。

8.6.3.2.2. GA1400

本功能适用于设备支持通过GA/T1400协议接入不同种类的数据库，包括车辆、RL等，该接入方式常用来对接视图库产品。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 高级设置”，选择“GA1400”页签。

Figure 8-66 GA1400配置页面

通道号	采集设备编码ID	卡口编码ID	注册状态
1			离线
2			离线

2. 根据实际需求配置各项参数。

- 启用：勾选此项才能开启本功能，进行设备接入。
- 开启违章上传：勾选此项才能开启本功能，表示抓拍到违章事件时上传抓拍图片。
- 启用图片断网补传：网络中断会导致图片上传失败，勾选此项，可以在网络恢复后将上传失败的图片再次上传。
- 协议版本：当前版本仅支持选择GA/T1400-2017。
- 接入服务器IP/接入服务器端口：平台所在服务器IP地址和对应端口。

- 用户名/密码：与平台登录页面的用户名/密码保持一致。
 - 心跳周期：一般为60s，表示每60s向SIP服务器发送一次保活消息。
 - 最大心跳超时次数：一般为3次，表示发送保活信息3次都未响应时，设备重新向SIP服务器发起注册。
 - 图片上传方式：设备拍摄到的图片上传至平台的方式，当前版本仅支持二进制binary。
3. 配置对应通道号的编码。
- 通道号：对应视频通道，无需填写。
 - 采集设备编码ID：从平台端获取的GA1400编码。
 - 卡口编码ID：从平台端获取的卡口设备编码，卡口编码请参见平台的“设备管理 > 卡口”页面的“卡口编码”字段。
 - 注册状态：显示设备在视图库平台在线/离线状态。
4. 单击“保存”按钮。

8.6.3.2.3. GB28181

作为设备端，通过GB28181协议方式接入到上层应用平台。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 高级设置”，选择“GB28181”页签。
2. 勾选启用GB28181接入，选择启用断网录像，并完成参数设置。

Table 8-2 参数说明

参数	说明
协议版本	选择协议具体版本，可选GB/T28181协议版本，2016比2011多注册间隔和传输协议选项
*本地SIP端口	支持配置本地SIP服务器端口，默认为6060
*SIP服务器ID	支持配置SIP服务器编号
*SIP服务器地址	支持配置上层平台服务器IP地址
*SIP服务器端口	支持配置上层平台服务器SIP端口，默认5060

参数	说明
SIP连接方式	支持选择TCP或UDP，当网络环境不佳时使用UDP连接
密码 / 确认密码	自定义密码，用于身份认证
*注册有效期	自定义输入注册有效期，设备将每隔15分钟以及注册时间过半时发起注册更新
*心跳周期	一般为60s，表示每60s发送一次保活消息
*最大心跳超时次数	一般为3次，表示发送保活信息3次都未响应时，需重新发起注册

3. 单击“保存”按钮设置。

8.6.3.2.4. FTP

通过配置FTP参数可以控制Internet上文件的双向传输，从而可将设备的抓图文件上传设定的FTP服务器上。



Note:

支持配置双FTP服务器，以不同页签隔开。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 高级设置”，选择“FTP”页签。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 启用：勾选此项才能开启本功能，进行文件传输。
 - 启用图片断网补传：网络中断会导致图片上传失败，勾选此项，可以在网络恢复后将上传失败的图片再次上传。
 - 服务器地址、端口：即使用的FTP服务器IP地址和对应端口。
 - 用户名、密码、匿名登录：FTP功能要填写具备上传权限的“用户名”和“密码”。如果匿名用户也具备上传权限，可设置“匿名登录”选项为“是”，则设备通过匿名方式访问FTP服务器。

- 目录结构：目录结构可设置文件的保存路径，“保存在根目录”、“使用一级目录”、“使用二级目录”可选。
 - 一级目录可选择“设备名称”、“设备IP”和“自定义”来进行定义。
 - 二级目录可选择“通道名”和“通道号”和“自定义”来进行定义。
- 上传图片：设置“上传图片”选项为“是”即可开启图片的上传功能。
- 图片归档间隔：设置图片归档间隔时间，默认为0天。FTP服务器上默认生成相应的文件夹，将抓拍的图片以天为单位进行存档，方便后续检索。

举例：如果图片归档间隔设置为1天，系统默认以当前日期生成一个文件夹，进行图片存档，并且以后每天都将生成一个文件夹，文件夹格式为“YYYYMMDD-YYYYMMDD”，其中YYYY为年，用四位数表示，MM为月，用两位数表示，DD为日，用两位数表示。依此类推，若图片归档间隔设置为2天，即每2天生成一个文件夹。

- 图片名前缀：用户可根据需求设置FTP抓图的图片名前缀，可选择“默认”和“自定义前缀”。
 - 当图片名前缀选择“默认”时，抓拍图片命名格式：IP地址+通道号+目标ID+抓拍时间+抓拍类型。
 - 当图片名前缀选择“自定义前缀”时，抓拍图片命名格式：自定义前缀+IP地址+通道号+目标ID+抓拍时间+抓拍类型，其中自定义前缀支持数字、字母和符号（除特殊符号外）。

3. FTP参数设置完毕后，单击“测试”按钮，查看设置的FTP服务器是否可用。

4. 单击“保存”按钮。

8.6.3.2.5. 网络服务

支持启用SSH，远程连接设备后台。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 高级设置”，选择“网络服务”页签。
2. 按需开启服务。

- 打开“启用SSH”开关并保存，开启后技术人员可通过远程连接工具访问设备后台，进行日志收集、问题定位等操作。
-
- 打开“启用RTSP”开关并保存，启用后支持RTSP协议拉流，需要使用的产品默认开启。

8.6.3.2.6. 路口主机

设备接入路口主机，通过路口主机协议进行信息通信，上报违法事件。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 网络 > 高级设置”，选择“路口主机”页签。

Figure 8-67 路口主机配置页面

启用
 * 上报主机IP
 * 上报主机端口号
 协议版本: V4
 用户: admin
 注册状态: 在线
 恢复默认参数 保存

2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 启用：勾选此项才能开启本功能。
 - 上报主机IP/端口号：表示与设备连接的路口主机的IP地址和端口号，请查看与设备连接的路口主机管理页面，确保IP地址和端口号配置一致。
 - 协议版本：表示路口主机协议的版本，支持V2、V3和V4版本，请查看与设备连接的路口主机管理页面，确保协议版本配置一致。
 - 用户：当前登录系统的用户名。

3. 单击“保存”按钮。

如果配置错误，可以单击“恢复默认参数”按钮，将所有配置恢复为默认情况，再进行修改。

8.6.3.3. 推图配置

通过推图配置可以上传抓拍图片至平台。

• 推图配置需要先完成MDA接入配置。

1. 单击[网络/推图配置]菜单项，进入推图配置页面。

Figure 8-69 推图配置页面



协议/平台 MDA

机动车

场景图 车牌图 合成图

保存

2. 选择推图的“协议/平台”，支持选择MDA或路口主机。

3. 选择目标类型并勾选对应目标类型需要上传的图片类型，目标类型可选择为行人、机动车和非机动车，图片类型可以选择背景图、目标图、全景图、车牌图和合成图。

4. 单击<保存>按钮。

8.6.4. 相机设置

8.6.4.1. 视音频编码设置

8.6.4.1.1. 视频

对通道的视频码流进行修改。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 视音频”，单击“视频”页签。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - >通道号：仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。
 - 码流类型：可设置主码流、子码流和第三码流的视频参数。
 - 主码流用于高清预览和存储。
 - 子码流用于在网络带宽不足时代替主码流进行标清预览与存储。
 - >第三码流参数，提供给用户选择的其他码流用于码流转发。
 - 视频类型：可选择视频流和复合流，复合流包含视频流和音频流。
 - 视频编码：码流可设置为H.264和H.265编码，可根据实际情况进行设置，视频编码类型请以具体型号为准。
 - Smart265/Smart264：表示两种smart编码方式。视频编码选择H.264时可配置Smart264的开启和关闭，视频编码选择H.265时可配置Smart265的开启和关闭。
 - 分辨率：根据客户对视频清晰度的要求来选择，分辨率越高，对网络的带宽要求越高。
 - 图像质量：当码率类型为变码率时可设置图像质量，根据客户对图像清晰度的要求来选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。
 - 视频帧率：表示视频每秒的帧数，根据实际带宽情况设置，视频帧率越高，视频播放越流畅，需要的带宽越高，需要的存储空间越高，建议使用默认值。
 - 码率类型与码率上限：码率类型可设置变码率或者定码率，定码率表示以设置的固定码率传输，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变动，压缩速度相对较慢，但能够保证复杂场景时的画面清晰度。
 - 编码等级：当视频编码为H.264时可设置编码等级，根据客户对图像清晰度的要求来选择。图像质量越高，对网络的带宽要求越高。
 - 帧间隔：前后两个关键帧之间的帧数。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，可设置为25至150，建议使用默认值。

- 码流平滑：可拖动进度条或者设置码流平滑值，数值越高则平滑度越好，但图像将相对不清晰，反之则图像平滑度差，图像相对清晰。
 - 模拟输出：输出信号为CVBS信号，目前CVBS信号不支持960H，可以将该信号直接接入录像机、模拟矩阵、监视器等支持模拟视频信号输入的后端设备。
3. 单击“保存”按钮。

8.6.4.1.2. 图片

设置设备抓拍图片的质量。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 视音频”，单击“图片”页签。
2. 选择通道号，仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。
3. 选择抓图质量，共低、中和高三个级别。
4. 单击“保存”按钮。

8.6.4.1.3. 音频

对通道的音频编码进行修改。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 视音频”，单击“音频”页签。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 音频编码：表示当前设备支持的音频编码类型，配置依赖于上级域，类型有G.711A、G.711U和G726。G726比G.711的压缩率更高，当网络不好时，建议选择G726，节省带宽；当网络良好时，建议选择G7.11，音频效果更好。
 - 启用混音：勾选此项才能开启本功能，表示当设备支持且配置两音频输入时，两音频输入的声音都能听到。
 - 采样率：表示每秒取样声音的样本次数。根据实际场景采用，采样率越高音频质量越好。

- 音频输入：表示音频输入的方式，可选择LineIn或MicIn（部分设备可能不支持，请以页面实际情况为准）。LineIn表示外接音频输入设备；MicIn表示使用内置mic。
- 输入音量/输出音量：拖动音量条可设置音量大小。
- 音频码率：表示每秒传输的速率。根据实际场景采用，音频码率越高质量越好。
- 环境噪声过滤：当实时感知环境相对比较嘈杂时，可打开环境噪声过滤功能，可以对环境噪音做一定过滤，过滤后会减少嘈杂声。

3. 单击“保存”按钮。

8.6.4.1.4. ROI

开启ROI功能后，设备提升选定区域的图像编码质量，以此来保证选定区域的图像质量。

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

ROI配置在使用变码率或码率设置较低时效果较为明显。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 视音频”，单击“ROI”页签。
2. 绘制方框作为感兴趣区域。

Figure 8-70 绘制区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的区域。

3. 设置通道号，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。



Note:

仅双摄设备支持配置。

4. 选择码流类型，可选择“主码流”、“子码流”和“第三码流”，可分别对不同码流设置不同的区域。

5. 设置固定区域。

- 启用：勾选此项才能开启本功能，表示启用对应区域编号的固定区域。启用后将增强选定区域的编码质量，降低其他区域的编码质量，以此凸显选定区域内的图像效果。
- 区域编号：为上方画面中绘制的区域配置一个编号。
- 提升等级：等级设置越高，选定区域图像效果凸显越明显。

6. 单击“保存”按钮。



Note:

如需绘制多个区域，可选择其他区域编号并参照上述配置步骤重复操作。

8.6.4.1.5. OSD设置

对设备通道进行OSD叠加。

OSD (On-Screen Display) ，是指显示在实时感知画面的信息，可以在视频通道画面上显示通道名称、时间、各类自定义字符等内容。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 视音频”，单击“OSD设置”页签。
2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 通道号：仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。
 - 显示名称、显示日期、显示星期：勾选可显示对应OSD信息，同时可修改通道名称、时间及日期的格式。可拖动预览画面中的OSD预览框，改变OSD的位置。



Note:

部分特定款型支持“显示温湿度”。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 视音频”，单击“视频遮盖”页签。
2. 勾选“启用视频遮盖”开关，勾选后才能开启本功能。
3. 绘制方框作为遮盖的区域。

Figure 8-72 绘制区域



Note:

单击“清除”按钮，可以清除已经绘制的区域。

4. 单击“保存”按钮。

8.6.4.2. 图像

图像功能包含图像设置和套餐计划配置，实现调节通道画像。

8.6.4.2.1. 图像设置

图像设置可对通道的画像场景进行调节。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 图像”，单击“图像设置”页签。
2. 选择通道。



Note:

仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。

3. 设置图像场景。
 - 根据实际安装场景选择对应的模式，可选模式有通用、室内、低照、逆光、雾天、虚拟卡口、RL、自定义等。若以上图像场景选项均不适用，您也可以单击“新增自定义场景”按钮创建新场景。
 - 单击“新增自定义场景”按钮，场景名称支持自定义，场景参数可选“不继承”和“继承”两种。继承模式有通用、室内、低照、逆光、雾天、虚拟卡口、RL和自定义等可选。
 - 设置完成后单击“保存”按钮保存参数。
 - 编辑新增自定义场景：
 - 选择新增的图像场景，单击右侧的设置按钮，弹出“管理场景”对话框。
 - 新增自定义场景名称支持编辑修改。如果需要删除该图像场景，可勾选“删除该场景和对应参数”选项。
 - 单击“确定”按钮完成设置。
4. 设置计划。
 - 部分设备可以配置自适应或定时切换模式。
 - 定时切换：可以通过设置开始与结束时间，定时自动进行图像模式切换。
 - 自适应：又称图像场景自适应，软件定义摄像机通过先进的图像处理算法，根据环境的变化自动调整当前图像参数来适应这一变化，确保在不同的场景下整体的图像画质都是清晰的。
 - 部分设备可以选择正常曝光或双相曝光模式。

- 正常曝光：不区分人车的普通曝光，使用在普通场景。
- 双相曝光模式：针对行人、车辆采用不同的曝光策略，提升夜间人车抓拍效果，使用在对抓拍效果要求较高场景。
- 部分设备选择正常视频模式。
- 部分设备可以选择实况通道或抓拍通道。
 - 实况通道：表示通道进行实况录像。
 - 抓拍通道：表示通道进行图片抓拍。

5. 设置效果。

- 图像调整
 - 亮度：图像整体色彩的明暗程度。取值越大图像越亮，反之相反。取值较大时，图像容易发白。
 - 对比度：图像中黑与白的比值。取值越大图像色彩表现越丰富，反之相反。取值较大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。取值较小时，图像会发灰。
 - 饱和度：图像色彩的鲜艳程度。取值越大图像越鲜艳，反之相反。调节饱和度不影响图像的整体亮度。
 - 锐度：图像边缘的锐利程度。取值越大图像越清晰，反之相反。取值较大时，图像容易产生噪声。
- 曝光调节
 - 曝光模式：普通情况下，曝光调节模式选择为“自动”，光圈、快门和增益自动调节。如果要固定快门，曝光模式选择为“快门优先”，可根据实际场景调节快门值；如果要固定光圈，曝光模式选择为“光圈优先”，可根据实际场景调节光圈值；如果画面中出现闪烁条纹，可尝试切换曝光模式为“抗闪烁50HZ”或“抗闪烁60HZ”；如果要固定增益和快门，曝光模式选择为“手动”，光圈、快门和增益手动调节；如果要固定增益和快门，曝光模式选择为“手动”，光圈、快门和增益手动调节。
 - 增益限制：数值调节用于调节增益上限，日夜自动时增益上限最大。
 - 低照度电子快门：开启和关闭低照度快门，当处于低照度环境可看清实时感知画面。
 - 亮度补偿：数值调节用于调节曝光补偿亮度，有1至100可选。

- 白平衡

白平衡功能用于图像颜色校准，算法通过色温曲线准确判断当前环境色温计算对应的R，G，B分量值还原图像真实的颜色；在不同色温下，算法均具有较好的实时性和适应性。当网络摄像机处于不同的环境下时，视频画面的表现将不同，可利用白平衡可调整实时感知画面。白平衡可选择“自动”、“手动”、“晴天”、“阴天”、“黄昏”、“白炽灯”、“钠灯”和“日光灯”等。“手动”模式，可按需逐步调节红增益和蓝增益，调节值范围为0-100，默认值是50。

- 背光

- 背光补偿：逆光环境下开启背光补偿，用户可根据实际视频场景过亮或过暗的位置来选择补偿区域来避免此区域过亮或过暗。包括自动和手动模式。自动表示系统根据环境自动曝光，使最暗区域的图像可以看清。手动表示可以自定义区域，系统对所选区域曝光，使所选区域的图像达到合适的亮度。

- 强光抑制：开启该功能后对强光或点光源有一定抑制效果。当强光抑制等级越大，图像中的强光或点光源的光晕会越小，但会降低整体图片的亮度值。

- 宽动态：过曝的地方，开启宽动态后，效果不明显。当宽动态等级越强时，图像的动态范围越大，能看到的细节越多，但会引起暗区噪点过大和图像不真实。“宽动态”选项适用于具有宽动态功能的机型，数字宽动态和硬件宽动态机型都有“关闭”、“开启”和“自动”可选。部分机型支持“自动模式”，“自动模式”在光线不足时自动关闭超宽动态，选择开启摄像机将持续工作在宽动态模式下。部分机型支持宽动态等级调节，用户可根据实际需要来调节等级数值来改变宽动态强度。

- 数字降噪

用于调节视频中对噪点做降噪处理的方式与等级，降噪的同时也会减少画面细节。

- 数字降噪：可选“关闭”、“自动”或“手动”。
- 空域降噪等级：数字降噪选择手动模式时，可配置空域降噪等级。空域降噪等级越大，图像的椒盐噪点越少，画面越干净，但会降低画面细节和图像清晰度。
- 时域降噪等级：数字降噪选择手动模式时，可配置时域降噪等级。时域降噪等级越大，图像的跳动噪点越小，但会降低图像清晰度，并引起运动物体的拖影、残影。
- 降噪级别：数字降噪选择自动模式时，可配置降噪级别。调节范围0-100，降噪级别越大，图像的噪点越小。

6. 配置通用参数。

- 日夜切换：切换模式可选择“白天”、“黑夜”和“自动”。“白天”模式下为彩色图像。“黑夜”模式下红外补光设备为黑白图像。选择“自动”时，设备会根据外界环境亮度或时间自动控制白天和黑夜模式的切换，可通过调整对应的参数进行控制。
 - 通过亮度切换
 - 灵敏度：调节范围0-100，对应的夜晚到白天转换阈值。灵敏度设置越低，设备越需要更高的亮度才能从夜晚模式转到白天模式，灵敏度设置越高，设备只需要稍低的亮度就会从夜晚模式转换到白天模式。
 - 延迟：对应的日夜转换过滤时间从2秒到10秒可调，当环境照度超过阈值后等待相应时间后进行日夜切换。
 - 防补光过曝：用于防止设备拍摄小场景或近距离物体时出现亮度过曝的现象。当开启该功能后，用户可设置“自动”和“手动”模式；不需要开启时选择“关闭”。
 - 防补光过曝抑制等级：用于调节防红外过曝抑制等级，可调范围0-100。
 - 通过时间切换

- **开始时间**：输入一个准确时间，该时间之前会切为黑夜模式，红外补光设备会自动开启。该时间之后会切为白天模式，红外补光设备会自动关闭。
- **结束时间**：输入一个准确时间，该时间之前会切为白天模式，红外补光设备会自动关闭。该时间之后会切为黑夜模式，红外补光设备会自动开启。

• 视频调整

- **旋转**：默认是关闭模式。开启走廊模式2，视频编码将逆时针旋转90°。开启走廊模式1，视频编码将顺时针旋转90°。走廊模式只支持RL抓拍和人数统计算法。开启翻转模式，视频编码将旋转180°。适合将设备旋转安装时实时感知垂直方向更大的有效范围，例如走廊、道路等。



Note:

500W卡口设备出厂默认侧装，默认开启走廊模式1；900W卡口默认为关闭模式。

• 图像增强

- **透雾模式**：可选择“关闭”、“自动”和“手动”，开启该功能后可以一定程度上提升水雾天气视频画面中的物体可辨识程度；“手动”模式下，“透雾等级”越大，图像的对比度会越高，但会降低图像暗区细节，过大的透雾强度会引起图像不真实。
- **电子防抖**：可选择“自动”和“关闭”，选择“自动”功能后可以一定程度上提升摄像机抖动时画面中物体的稳定性。开启电子防抖时，建议关闭视频遮盖功能，否则视频遮盖区域位置会产生偏移。
- **畸变矫正模式**：可选择“关闭”和“手动”，开启该功能后可以一定程度上提升图像效果。开启畸变矫正时，建议关闭视频遮盖功能，否则视频遮盖区域位置会产生偏移。

• 聚焦

- 聚焦模式
 - 自动：自动聚焦模块自动实时聚焦画面清晰度。
- 最小聚焦距离：摄像机能够清楚拍摄目标画面的最小距离，一般情况下建议配置为略小于或等于摄像机的架设高度。

8.6.4.2.2. 套餐计划

套餐计划为通道在不同时间段内设置指定场景。

启用套餐计划之后，对应计划时间段内，相机的图像参数会按计划切换。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 相机设置 > 图像”，单击“套餐计划”页签。
2. 选择通道。

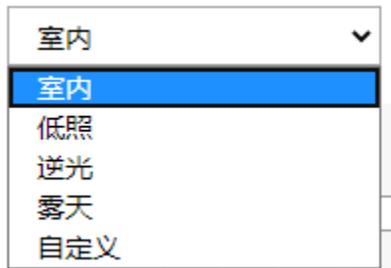


Note:

仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。

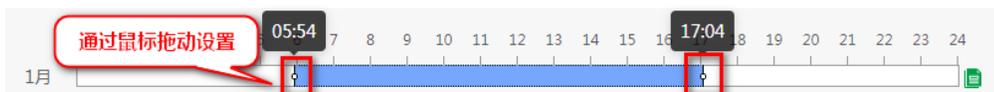
3. 勾选“启用套餐计划”。
4. 根据相机实际安装环境选择对应的模式，可选项有通用、室内、低照、逆光、雾天、虚拟卡口、RL和自定义等。

Figure 8-73 选择模式



5. 配置联动感知计划，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持4个时间段设置。

Figure 8-74 通过拖动时间条设置



一月的抓图计划设置完毕后，若可将其他月份也需要设置成相同的抓图计划。

Figure 8-75 复制计划时间



6. 完成后单击“保存”按钮。

8.6.4.3. 信号灯校正

信号灯校正用于校正信号灯位置，使红灯被涂上红色。



Note:

- 当软件定义摄像机选择“电警智能”时，支持信号灯校正功能。

操作步骤：

1. 单击[信号灯校正]菜单项，进入信号灯校正配置页面。
2. 勾选开启信号灯校正功能。
3. 选择信号灯编号，设置饱和度、检测灵敏度等参数。
4. 单击“区域放大”按钮，单击“添加”按钮，图中会出现信号灯。选中信号灯方框角，可以调整信号灯大小和位置。

5. 单击“保存”按钮。
6. 参考上述步骤完成其他信号灯校正。

8.6.5. 事件

单击[事件/普通事件]菜单项，进入普通事件配置页面。

8.6.5.1. 普通事件

8.6.5.1.1. 报警输入

通过配置报警输入，可将报警输入设备接收到的报警信号传递给前端设备。

操作前提：

前端设备已外接报警输入设备。

操作步骤：

1. 进入配置页面。

选择“配置 > 事件 > 普通事件”，进入“报警输入”页签。

2. 根据实际需求配置各项参数。

勾选启用报警输入。

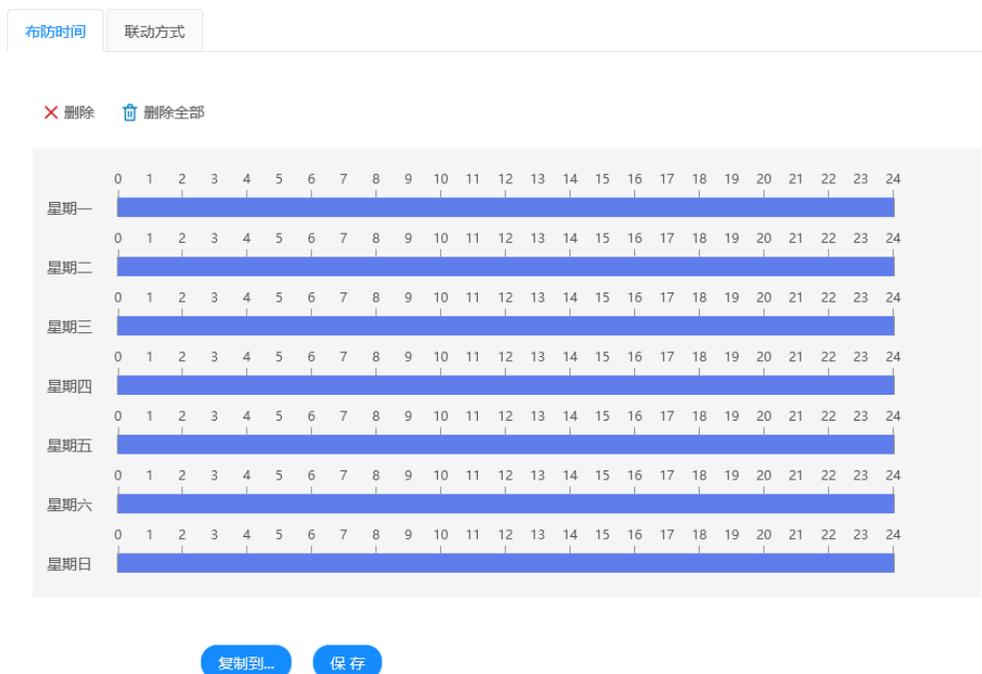
- 报警输入号：对应报警输入端子对应的端口号，如果需要配置多个报警输入号，在切换不同报警输入号之前请先保存。
- 报警类型：可设置为常开或常闭，报警类型的设置根据所使用的报警设备来设置。
- 报警名称：支持自定义。

3. 设置布防时间。

在“布防时间”内可显示并调整布防时间，默认为全时段布防，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。可通过以下方式调整布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击“确定”按钮。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：按住鼠标并拖动，可选择一个时间段。

Figure 8-76 设置布防时间



4. 设置联动方式。

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



Note:

- 联动录像时，需要同步开启并配置录像类型为“报警录像”的录像计划。

5. 单击“保存”按钮。

6. 可选操作

- 选中某一时间段并单击“删除”按钮可重置该时间段，单击“删除全部”按钮可重置所有时间段。
- 设置好一个时间段后，单击时间轴右侧的按钮，在弹出的“复制到”对话框中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”按钮，可快速复制到所勾选的时间段上。
- 单击“复制到...”按钮并选择其他通道，可将当前通道设置复制到其他通道。

8.6.5.1.2. 报警输出

通过配置报警联动动作或报警输出动作，可将触发的报警信号传递给报警输出设备。

操作前提：

已外接报警输出设备。

操作步骤：

1. 进入报警输出配置页面。

选择“配置 > 事件 > 普通事件”，进入“报警输出”页签。

Figure 8-77 配置页面

报警输出号 A->1

IP地址 本地

* 延时 5 秒 (-1代表手动)

* 报警名称 alarmout01 (不能被复制)

报警状态 关闭 (不能被复制)

布防时间

删除 删除全部

星期	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
星期一																									
星期二																									
星期三																									
星期四																									
星期五																									
星期六																									
星期日																									

手动报警 复制到... 保存

2. 配置基础参数。

- 报警输出号：对应报警输出端子对应的端口号。
- 延时：表示报警输出持续时间，可以根据实际情况而定。可设置5秒~10分的持续时间，也可设置为“手动”，即手动关闭报警输出。
- 报警名称：支持自定义。

3. 配置报警输出时间。

在“布防时间”内可显示并调整布防时间，默认为全时段布防，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。可通过以下方式调整布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击“确定”按钮。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：按住鼠标并拖动，可选择一个时间段。
4. 单击“保存”按钮。
 5. 可选操作
 - 单击“手动报警”按钮可以手动触发报警，再次单击则停止。
 - 选中某一时间段并单击“删除”按钮可重置该时间段，单击“删除全部”按钮可重置所有时间段。
 - 设置好一个时间段后，单击时间轴右侧的按钮，在弹出的“复制到”对话框中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”按钮，可快速复制到所勾选的时间段上。
 - 单击“复制到...”按钮并选择其他通道，可将当前通道设置复制到其他通道。

8.6.5.1.3. 异常

配置硬盘状态或网络状态异常时的报警。

操作步骤：

1. 进入异常报警配置页面。

选择“配置 > 事件 > 普通事件”，进入“异常”页签。

Figure 8-78 异常报警配置页面

异常类型 磁盘满 ▼

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

保存

2. 选择异常类型。

当设备发生上述情况且设置好报警联动时，设备将自动进行异常报警。

3. 配置联动方式，根据实际需求配置报警联动。

4. 单击“保存”按钮。

8.6.5.1.4. 视频质量诊断

8.6.5.1.4.1. 基础设置

操作步骤：

1. 单击“视频质量诊断”页签，进入视频质量诊断配置页面。

Figure 8-79 基础设置



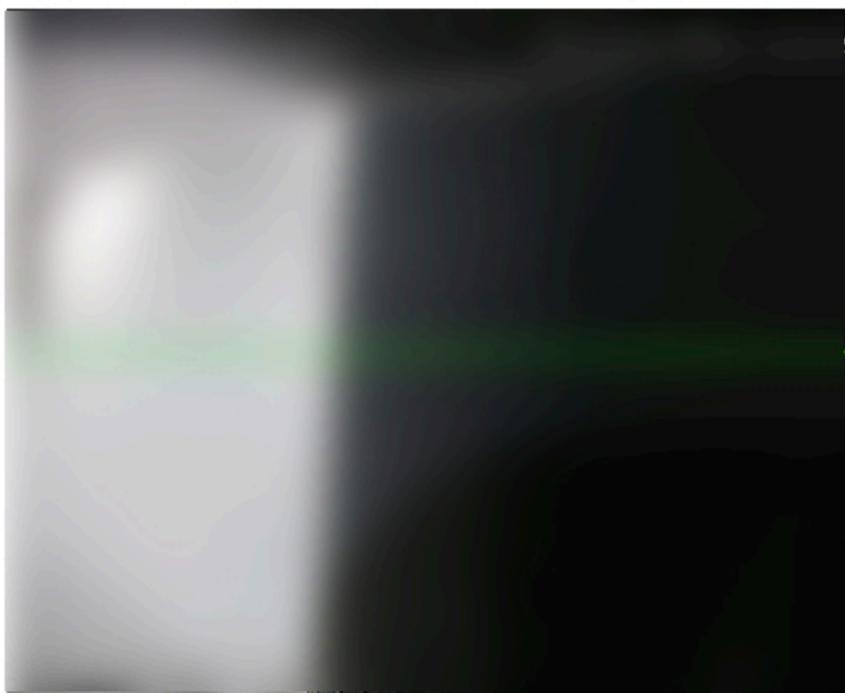
The screenshot shows a configuration interface with three main elements:

- 通道号 (Channel ID):** A dropdown menu currently displaying "channel_1".
- * 告警检测间隔 (Warning Detection Interval):** A slider control with a circular knob and a numeric input field showing "5", followed by a unit "s".
- 诊断类型 (Diagnosis Type):** A dropdown menu currently displaying "偏色检测" (Color Bias Detection).

2. 根据实际需求配置各项参数。
 - 通道号：仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。
 - 告警检测间隔：默认为5s，可设置为5s至300s之间。
 - 诊断类型：支持场景切换检测、遮挡检测、偏色检测、雪花噪声检测、虚焦检测、画面冻结检测、黑屏检测、条纹噪声检测、过曝检测、抖动检测、脏污检测。
3. 单击<保存>按钮。

8.6.5.1.4.2. 视频质量参数设置

Figure 8-80 视频质量参数设置



启用

* 灵敏度 5

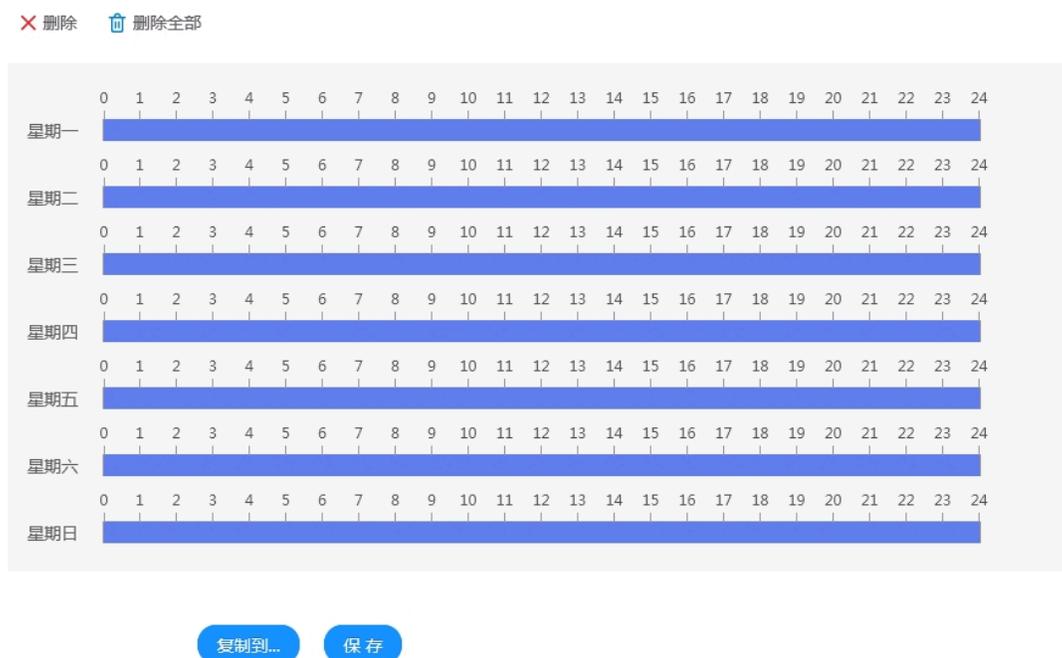
* 报警延迟次数 10

操作步骤：

1. 根据实际需求配置各项参数。
 - 启用：勾选此项才能开启本功能。
 - 灵敏度：默认为5，可设置为1至10之间。
 - 报警延迟次数：默认为10次，可设置为1至50之间。
2. 单击<保存>按钮。

8.6.5.1.4.3. 布防时间

Figure 8-81 联动感知时间



操作步骤：

1. 设置布防时间。
2. 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。
3. 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的  按钮，在“复制到”页面中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>按钮。
4. 单击<保存>按钮。

8.6.5.1.4.4. 联动方式

联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应。

Figure 8-82 联动方式

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

操作步骤：

1. 配置常规联动，勾选联动方式。
 - 上传中心：通过中心平台功能来实现联动。
2. 配置联动报警输出。

勾选表示联动到连接的报警设备中进行报警。可选择不同报警输出接口来实现联动报警。需要在报警输出接口连接报警设备。
3. 单击<保存>按钮。

8.6.6. 存储

8.6.6.1. 计划配置

单击[存储/计划配置]菜单项，进入计划配置页面。

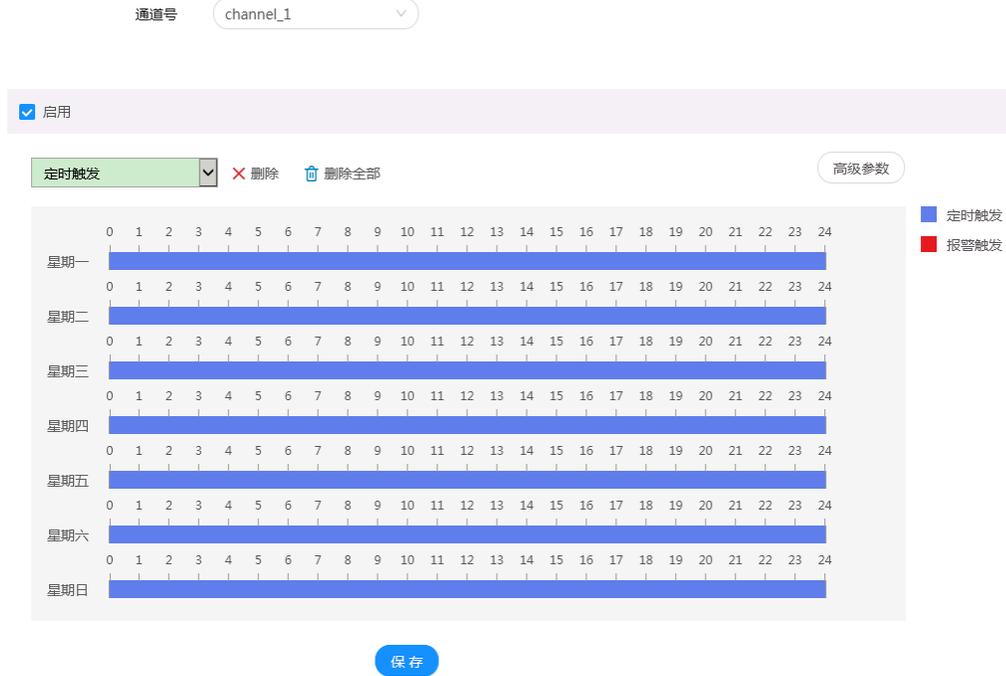
8.6.6.1.1. 录像计划

操作步骤：

1. 进入录像计划配置页面。

选择“配置 > 存储 > 计划配置”，进入“录像计划”页签。

Figure 8-83 录像计划配置页面



2. 选择需要创建录像计划的视频通道并勾选启用。

3. 选择类型。

- 定时触发：指在布防时间内进行录像。
- 事件触发：指在布防时间内触发事件时进行录像。
- 报警触发：指在布防时间内触发报警时进行录像。

4. 设置录像时间，默认为全时段录像，可通过以下方式调整录像时间，同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击“确定”按钮。如果需要删除该时间段，可单击“删除”按钮再重新设置时间段。
- 方法二：按住鼠标并拖动，可选择一个时间段。

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

- 循环写入：当存储空间满后，若勾选循环写入，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。

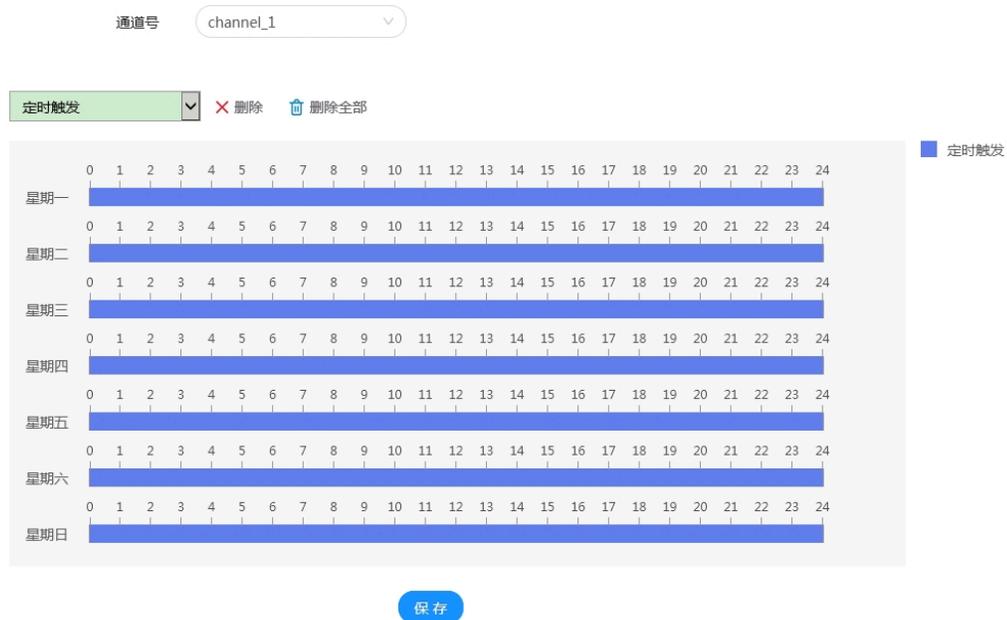
- 录像延迟：录像计划结束时间节点后的延迟录像时间。
 - 码流类型：选择所要存储的码流类型。
6. 单击“保存”按钮。
 7. 可选操作
 - 选中某一段时间段并单击“删除”按钮可重置该时间段，单击“删除全部”按钮可重置所有时间段。
 - 设置好一个时间段后，单击时间轴右侧的按钮，在弹出的“复制到”对话框中勾选“全选”或某一天，再单击“确定”按钮，可快速复制到所勾选的时间段上。

8.6.6.1.2. 抓图

操作步骤：

1. 单击“抓图”页签，进入抓图配置页面。
2. 配置抓图计划。

Figure 8-84 抓图计划



定时抓图时需设置抓图计划。

- 通道号：仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。
 - 定时触发：指间隔一段时间抓取一张图片，抓图时间间隔在抓图参数页面配置。
 - 布防时间：
 - 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击<确认>按钮。如果需要删除该时间段，可单击<删除>按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个方框，鼠标移动到方框处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
 - 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。
 - 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的  按钮，在“复制到”页面中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>按钮。
3. 单击<保存>按钮。
 4. 配置抓图参数。

Figure 8-85 抓图参数



定时

通道号

启用定时抓图

* 抓图时间间隔 毫秒

算法抓拍

启用智能抓拍存储

- 通道号：仅双摄设备支持本配置，可选择通道IP Camera_1或通道IP Camera_2。
- 启用定时抓图：勾选此项才能开启本功能，表示在所设置的时间段内，每个一段时间抓取一张图片。
- 抓图时间间隔：设置抓图的时间间隔。
- 启用智能抓拍存储：勾选此项才能开启本功能，当[配置/事件]处的事件发生时，触发抓图。

5. 单击<保存>按钮。

8.6.6.2. 存储管理

操作步骤：

1. 单击[存储管理/硬盘管理]菜单项，进入硬盘管理配置页面。

Figure 8-86 硬盘管理配置页面

2. 选择设备识别到的microSD卡进行格式化。

如果提示格式化成功，状态显示为“正常”，属性为“可读写”，则表明该microSD卡可正常使用。

3. 在磁盘配额区域，可以调整抓图配额百分比与录像配额百分比，动态调整图片与录像容量大小。请根据实际使用环境需要进行配置。
磁盘配额设置完成后，需要格式化磁盘，相关设置方能生效。
4. 单击<保存>按钮。

8.6.7. 交通设置

单击[配置/交通设置]菜单项，进入交通设置页面。

8.6.7.1. 应用模式

单击“配置 > 交通设置 > 应用模式”菜单项，可进行卡口或电警相关参数配置。

- 当软件定义摄像机选择“卡口智能”时，可在该界面进行卡口参数配置。
- 当软件定义摄像机选择“电警智能”时，可在该界面进行电警参数配置。

8.6.7.1.1. 卡口智能

软件定义摄像机选择“卡口智能”时可以进行的相关操作。

开局需选择触发类型，设置触发设备进行抓拍的信息来源，支持按设备拍摄到的视频和设备接收到的雷达信号进行触发。

8.6.7.1.1.1. 配置视频触发

在配置界面，可以设置全局、车道和违法事件等参数。

操作步骤：

1. 单击“配置 > 交通设置 > 应用模式”。
2. 选择触发类型为“视频”，单击“卡口参数”页签。

配置全局参数。

- 抓拍类型：设备支持“机动车”、“非机动车”和“机非人（机动车/非机动车/行人）”三种抓拍类型。
- 场景类型：根据设备安装路段进行选择，可以选择“普通道路”或“高速公路”。
- 测速类型：可以选择“无测速”、“视频”或“雷达”。
 - “无测速”适用于不需要测速的路面。
 - “视频”表示视频测速，结合设备拍摄的视频和工程安装架设参数进行测速。
 - “雷达”表示雷达测速，通过外接雷达设备来进行测速。
- 快门模式：可以选择“单快门”和“双快门”。

单快门模式下卡口仅可以抓拍图片，双快门模式下卡口可以同时抓拍图片和启用闪光灯。选择“双快门”则还需要在下方“配置车道参数处”关联闪光灯、选择闪烁模式。

3. 配置车道参数。

- 车道总数：可选择1~6个车道（200万像素设备建议选择1车道，300万像素设备建议选择1~2车道，900万像素设备建议选择2~3车道）。可选择相应编号的车道进行车道参数设置，不同编号车道参数需要单独设置。
 - 车道方向：交通路段规定的车辆行驶方向，根据路况进行选择。可以选择“直行”、“左转”、“掉头+左转”等。
 - 行驶方向：车道方向在视频中的相对方向，可以选择“未知”、“上行”或“下行”。
 - 通行方向：车道实际通行方向，可以选择“东向西”“北向南”“西南到东北”等。
 - 车道用途：该车道实际用途，可以选择“未知”、“普通车道”、“公交车专用道”、“非机动车道”、“禁止货车车道”、“应急车道”和“禁止掉头车道”。

- 复制车道配置：将当前配置复制到其他车道，勾选需要目标车道，支持全选，单击“确定”按钮完成复制。



Note:

自定义车道号不能被复制。

4. 配置违法事件。

- a. 单击“机动车”、“非机动车”或“行人”。
- b. (可选) 开启并配置对应卡口。

勾选左侧复选框，设置抓拍数量、抓拍间隔等参数，机动车卡口还可以配置高级参数进行条件过滤，过滤条件包括抓拍车辆类型、抓拍车牌颜色和抓拍行驶方向。



Note:

勾选左侧复选框后卡口抓拍才可生效。

- c. 根据实际需求，勾选违法类型左侧复选框卡开启并配置各违法事件。



Note:

“不礼让行人”事件正常触发需要先将抓拍类型设置为“机非人”，再从“违法事件 > 机动车”处勾选“不礼让行人”。

5. 配置完成后，单击“保存”按钮保存设置。

6. 可选操作：

配置违法事件时单击  可将配置好的参数同步到其他车道。

8.6.7.1.1.1. 车道画线

单击“车道画线”页签进入配置页面。

车道画线配置界面，设置车道线颜色类型，并绘制各车道左右车道线、停止线，绘制结果尽量与实际道路交通线一致。可以选择开启接入外接交通灯，并设置交通灯导向和颜色。

- 图中L、R为车道左右线，T为道路车辆停止线，1、2为车道编号。
- 车道线类型可选择“白实线”、“黄实线”、“白虚线”或“黄虚线”。选择完成后需要单击<保存>按钮方可保存设置。
- 视频电警线
 - 停止线：道路的车辆停止线。
 - 直行触发线：与停止线基本平行，越过该线视为进入路口。
 - 左/右转分界线：机动车是否左/右转的判断线，车辆越过该线视为左/右转。
 - 人行横道顶/底端线：人行横道两侧的判断线。
 - 大弯小转线：机动车小幅度转弯行为的判断线。
 - 对面来车停止线：电警实时感知路口对面方向来车的停止线，判断对面来车是否越过停止线。

8.6.7.1.1.2. 绘制实时感知区域

当软件定义摄像机选择“卡口智能”时，支持绘制实时感知区域。

操作步骤：

1. 根据需求选择绘制违停区域或绘制车辆检测区域。
单击“绘制违停区域”按钮或“绘制车辆检测区域”按钮（点击完成后该按钮变为“停止绘制”），用鼠标在图像中单击左键选择需要实时感知的区域边界点，选择完成后单击右键完成实时感知区域绘制。
2. 选中L1车道线，点击车道线的两端拖动可调整车道线长度和方向，尽量与实际道路交通线相同。依次设置R1、L2、R2等车道线。
3. 设置完成后，单击“停止绘制”停止绘制，并单击“保存”按钮保存配置。

8.6.7.1.1.2. 配置雷达触发

在配置界面，可以关联车道并配置相关参数。

操作步骤：

1. 单击“配置 > 交通设置 > 应用模式”。
2. 选择触发类型为“雷达”。
3. 单击选择车道，配置相关参数。
 - 启用：勾选“启用”，开启雷达触发。
 - 抓拍张数：抓拍的图片数量。
 - 抓拍间隔类型：抓拍间隔的单位，默认为“帧”，无法更改。
 - 抓拍间隔：连续抓拍两次以上中间的间隔时间。
 - 雷达类型：选择对应的雷达种类。
 - 串口关联：选择对应串口。



Note:

请确认串口外设接入类型已配置。

4. 重复上述步骤完成所需车道的配置。
5. 单击“保存”按钮完成配置。
6. 可选操作：
 - 恢复默认参数：单击“恢复默认参数”按钮，将已更改的配置一键还原为默认值。

8.6.7.1.2. 电警智能

软件定义摄像机选择“卡口智能”时可以进行的相关操作。

8.6.7.1.2.1. 配置电警参数

在配置界面，可以设置全局、车道和违法事件等参数。

操作步骤：

1. 单击“配置 > 交通设置 > 应用模式”。
2. 单击“电警参数”页签，配置全局参数。

- 抓拍类型：设备支持“机动车”、“非机动车”和“机非人（机动车/非机动车/行人）”三种抓拍类型。
- 场景类型：根据设备安装路段进行选择，可以选择“普通道路”或“高速公路”。
- 测速类型：可以选择“无测速”、“视频”或“雷达”。
 - “无测速”适用于不需要测速的路面。
 - “视频”表示视频测速，结合设备拍摄的视频和工程安装架设参数进行测速。
 - “雷达”表示雷达测速，通过外接雷达设备来进行测速。

3. 配置车道参数。

- 车道总数：可选择1~6个车道（200万像素设备建议选择1车道，300万像素设备建议选择1~2车道，900万像素设备建议选择2~3车道）。可选择相应编号的车道进行车道参数设置，不同编号车道参数需要单独设置。
 - 车道方向：交通路段规定的车辆行驶方向，根据路况进行选择。可以选择“直行”、“左转”、“掉头+左转”等。
 - 行驶方向：车道方向在视频中的相对方向，可以选择“未知”、“上行”或“下行”。
 - 通行方向：车道实际通行方向，可以选择“东向西”“北向南”“西南到东北”等。
 - 车道用途：该车道实际用途，可以选择“未知”、“普通车道”、“公交车专用道”、“非机动车道”、“禁止货车车道”、“应急车道”和“禁止掉头车道”。
 - 复制车道配置：将当前配置复制到其他车道，勾选需要目标车道，支持全选，单击“确定”按钮完成复制。



Note:

自定义车道号不能被复制。

4. 配置违法事件。

- a. 单击“机动车”或“非机动车”。
- b. （可选）开启并配置对应卡口。

勾选左侧复选框，设置抓拍数量、抓拍间隔等参数，机动车卡口还可以配置高级参数进行条件过滤，过滤条件包括抓拍车辆类型、抓拍车牌颜色和抓拍行驶方向。



Note:

勾选左侧复选框后卡口抓拍才可生效。

c. 根据实际需求，勾选违法类型左侧复选框卡开启并配置各违法事件。



Note:

“不礼让行人”事件正常触发需要先将抓拍类型设置为“机非人”，再从“违法事件 > 机动车”处勾选“不礼让行人”。

5. 配置完成后，单击“保存”按钮保存设置。

6. 可选操作：

配置违法事件时单击  可将配置好的参数同步到其他车道。

8.6.7.1.2.2. 车道画线

单击“车道画线”页签进入配置页面。

车道画线配置界面，设置车道线颜色类型，并绘制各车道左右车道线、停止线，绘制结果尽量与实际道路交通线一致。可以选择开启接入外接交通灯，并设置交通灯导向和颜色。

- 图中L、R为车道左右线，T为道路车辆停止线，1、2为车道编号。
- 车道线类型可选择“白实线”、“黄实线”、“白虚线”或“黄虚线”。选择完成后需要单击<保存>按钮方可保存设置。
- 视频电警线
 - 停止线：道路的车辆停止线。
 - 直行触发线：与停止线基本平行，越过该线视为进入路口。
 - 左/右转分界线：机动车是否左/右转的判断线，车辆越过该线视为左/右转。
 - 人行横道顶/底端线：人行横道两侧的判断线。

- 大弯小转线：机动车小幅度转弯行为的判断线。
- 对面来车停止线：电警实时感知路口对面方向来车的停止线，判断对面来车是否越过停止线。

8.6.7.1.2.2.1. 添加交通灯

- 当软件定义摄像机选择“行人闯红灯”或“电警智能”时，支持添加交通灯。
- 添加交通灯前，需要先点击“区域放大”按钮并进行区域放大。在放大的区域内可添加交通灯。

操作步骤：

1. 点击“区域放大”按钮，在窗口中按住鼠标左键从左上至右下框住一片区域，可放大该区域的图像；相反，按住鼠标左键从右下至左上拖动鼠标，可以恢复至放大前的预览图像。
2. 配置交通灯，支持通过以下三种策略配置交通灯。
 - 使用设备拍摄视频中的交通灯信号，常用场景，主要识别道路上交通灯。
 - a. 选择交通灯编号，并设置交通灯导向（左转、直行、右转或掉头）、颜色（红灯、绿灯和黄灯）、个数（1个或3个）、方向（水平或垂直灯）等选项，设置需要与实际路口交通灯保持一致。选择完成后，点击“添加”按钮，将交通灯添加到放大的区域中。
 - b. 点击交通灯边框，边框四角变为小方块。拖动小方块可以设置交通灯大小，尽量与实际情况相符。
 - c. 各个交通灯设置完毕后，点击“取消区域放大”按钮，点击“保存”按钮保存设置。
 - 使用外接交通灯，常用场景，主要是设备接收外接网络交通信号灯检测器反馈的红绿灯信号。

- 当勾选“使用外接交通灯”时，无法使用设备拍摄视频中的交通灯信号。
 - 当勾选“使用外接交通灯”时，需要配置外接网络交通信号灯检测器的型号，配置完成后设备在线状态会显示。
 - 使用红灯模拟信号，常用于内部调试或设备布点，不论设备拍摄到交通灯实际是红灯还是绿灯，设备系统模拟的都是红灯信号，不受交通灯实际信号影响，此时道路上车辆无论朝任何方向行驶，都判定为闯红灯。
3. 取消当前显示的视频电警线，并单击“保存”按钮。
- 电警线的增加在“电警参数”页签配置，如果您觉得当前在视频中显示的电警线过多，可以取消对应电警线的勾选。

8.6.7.1.2.2. 删除交通灯

操作步骤：

1. 选择交通灯编号（存在对应交通灯），点击<删除>按钮删除。
2. 点击<保存>按钮保存设置。

8.6.7.2. 道路事件

道路检测支持拥堵测试、事故检测、行人检测和抛洒物检测。行人检测和抛洒物检测需要绘制检测区域。

操作步骤：

1. 选择“配置 > 交通设置 > 道路事件”菜单项，进入道路事件配置页面。
2. 单击“绘制XX检测区域”按钮，在窗口进行区域绘制，完成后再次单击“停止绘制XX检测区域”按钮。
3. 分别选择拥堵检测、事故检测、行人检测、抛洒物检测、路障检测和施工检测对应的页签，勾选“启用”并设置对应的参数。
 - 拥堵检测，当检测区域中出现车辆数超过阈值时，判定为道路拥堵。
 - 抓拍张数：检测到拥堵事件抓拍照的数量。
 - 统计周期：拥堵测试统计时间间隔。

- 上报过滤时间：进行上报过滤的时间。
- 拥堵阈值：判断为拥堵的阈值。
- 事故检测，当检测区域中出现事故车辆数超过阈值时，判定为道路发生事故。
 - 抓拍张数：检测到事故事件抓拍照的数量。
 - 事故车辆阈值：判断为事故车辆的阈值。
 - 上报过滤时间：进行上报过滤的时间。
- 行人检测，当检测区域中出现行人滞留时间超过持续时间时，判定为道路存在行人。
行人检测参数配置前，需要先进入“配置 > 交通设置 > 应用模式”菜单项，将智能模式设置为“卡口智能”，将抓拍类型设置为“机非人”模式。
 - 抓拍张数：检测到行人事件抓拍照的数量。
 - 持续时间：检测到行人持续的时间。
 - 上报过滤时间：进行上报过滤的时间。
- 抛洒物检测，当检测区域中出现抛洒物的数量超过阈值时，判定为道路出现抛洒物。
抛洒物检测阈值：判定为抛洒物的阈值。



Note:

若当前设备不支持抛洒物检测，则界面不显示相关配置及按钮。

- 路障检测，当检测区域中出现路障的数量超过阈值时，判定为道路出现路障。
路障检测最小阈值：判定为路障检测的阈值。
- 施工检测，检测区域中是否存在施工活动。

8.6.7.3. 联动感知联防

违章事件可配置违章事件联动动作。

8.6.7.3.1. 基础配置

操作步骤：

1. 选择事件类型，支持多种事件类型选择，配置不同类型的联动动作时需要分别配置。
2. 单击“保存”按钮。

8.6.7.3.2. 布防时间

操作步骤：

1. 单击“布防时间”页签，进入布防时间配置页面。

Figure 8-87 布防时间



2. 设置布防时间。

默认为全天布防，可通过以下方式调整布防时间：

- 方法一：单击布防的时间段，手动填写开始时间和结束时间，设置完毕后单击<确认>按钮。如果需要删除该时间段，可单击<删除>按钮再重新设置时间段。
 - 方法二：单击布防的时间段，时间段两端会显示两个方框，鼠标移动到方框处，会显示左右方向的调节箭头，左右移动调节箭头即可调整布防时间。
3. 同一天的时间轴上可设置多个时间段，最多可支持8个时间段设置。

4. 一天的布防时间设置完毕后，若其他时间也需要设置成相同的布防时间，单击时间轴右侧的  按钮，在“复制到”页面中勾选“全选”或某一天，再单击<确定>按钮。
5. 单击<保存>按钮。

8.6.7.3.3. 联动方式

联动方式是指产生报警事件时设备做出的反应。

操作步骤：

1. 单击“联动方式”页签，进入联动方式配置页面。

Figure 8-88 联动方式配置页面



<input type="checkbox"/> 常规联动 <input type="checkbox"/> 上传FTP	<input type="checkbox"/> 联动报警输出 <input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2	<input type="checkbox"/> 录像联动 <input type="checkbox"/> 录像通道1
---	---	---

恢复默认参数 保存

2. 配置常规联动，勾选联动方式。
上传FTP配置前都需要在[配置/网络/高级设置]菜单中配置与FTP的对接。
 - 上传FTP：通过FTP功能来实现联动。
3. 配置联动报警输出。

勾选表示联动到连接的报警设备中进行报警。可选择不同报警输出接口来实现联动报警。需要在报警输出接口连接报警设备。

4. 配置录像联动。

勾选录像联动表示触发报警时进行录像。选择启动设备本地SD卡进行录像联动。需要设备已安装SD卡且先在[配置/存储/计划配置/录像计划]菜单中配置录像计划。

5. 单击<保存>按钮。

8.6.7.4. 抓拍参数

单击[配置/交通设置/抓拍参数]菜单项，可以设置图片叠加、图片合成、合成叠加、牌识参数和车辆特征参数等参数。

图片叠加

图片叠加配置界面，可设置抓拍图片的OSD叠加信息。

勾选左上角“启用叠加”后，单击<保存>按钮保存设置。

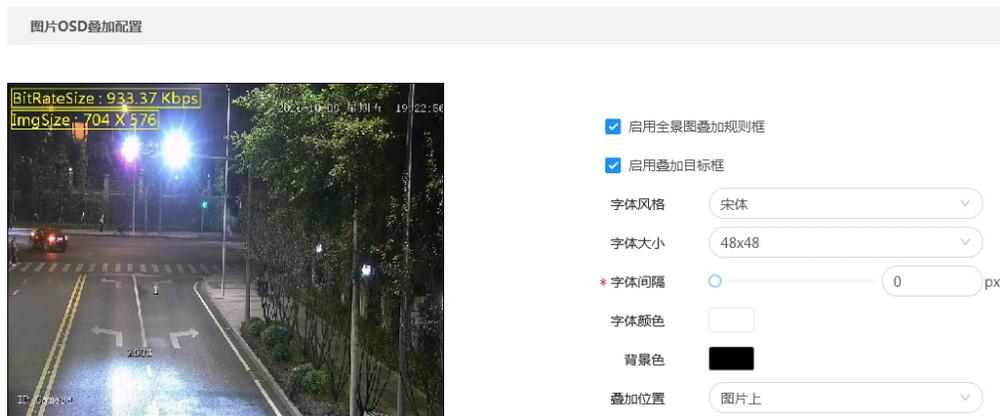
- 图片OSD叠加信息：设置叠加文字信息，相关文案可在抓拍图片中显示。

Figure 8-89 图片OSD叠加信息

图片OSD叠加信息			
地点	<input type="text"/>	监控点信息1	<input type="text"/>
道路编号	<input type="text"/>	监控点信息2	<input type="text"/>
设备编号	<input type="text" value="Camera 01"/>		

- 图片OSD叠加配置：设置叠加文案的字体风格、文字大小、字体间隔、字体颜色、背景颜色、叠加位置、限速值是否补零。根据实际需求选择勾选“主驾驶RL图”、“车牌小图”信息，选中后可叠加相应信息。

Figure 8-90 图片OSD叠加配置



- 叠加信息列表：勾选抓拍图片中需要叠加的OSD信息。“坐标显示使能”属性决定勾选的OSD信息项是否能在界面中独立显示，“追加换行数”和“追加空格数”属性表示每个叠加项后面追加的换行符和空格数量，“自定义”属性可以自定义叠加项的名称。

Figure 8-91 叠加信息列表



图片合成

图片合成配置界面，可配置抓拍图片合成类型、合成比例、图片压缩质量、特写图比例等信息。

Figure 8-92 图片合成

启用合成

两张合成类型

三张合成类型

四张合成类型

图片合成比例

图片压缩质量

- 一张合成类型：点击方框后，弹出选择界面，可选择相应图片合成方式。选择完成后单击<确定>按钮保存。
- 两张合成类型：点击方框后，弹出选择界面，可选择相应图片合成方式。选择完成后单击<确定>按钮保存。
- 三张合成类型：点击方框后，弹出选择界面，可选择相应图片合成方式。选择完成后单击<确定>按钮保存。
- 图片合成比例：需要合成的图片占原图的比例。比例可选择1或1/4。
- 图片压缩质量：即抓拍图片的编码压缩质量，拖动滑动条可以设置图片压缩质量的大小。数值越大，编码压缩质量越高，传输时占用的网络带宽越小。
- 特写图比例：从原图中抠取的特写图片占原图的比例。比例可选择1/4或1/16。

设置完成后，勾选“启用合成”，单击<保存>按钮，可保存图片合成设置。

合成叠加

合成叠加配置界面，可配置合成图片的OSD叠加信息，配置操作同[图片叠加 \(on page 175\)](#)。

RL抠图

RL抠图配置界面，可配置主驾驶和副驾驶RL抠图，勾选并保存后上报图即可得到相应驾驶位的场景图。

牌识参数

牌识参数配置界面，可以选择车牌省（市），并配置尾号限行规则。

- 选择省（市）：当选择某一省（市）时，若已开启“外地牌照”违章事件，非该省（市）牌照车辆上路将可能触发系统对该事件的抓拍。
- 尾号限行：勾选“单号限行”或“双号限行”（只能勾选其中一个），可以对尾号为单号或双号的车辆进行限行，限行车辆上路将会触发违章抓拍。

车辆特征参数

车辆特征参数配置界面，可以勾选需要识别的相关车辆特征信息。如车辆品牌、年检、纸巾盒等。

车辆特征参数勾选并保存后，将以OSD显示信息显示。

部分选项OSD信息将显示对应字段的属性值：

- 车款：显示大型货车、工程车、轿车、客车、皮卡车、商务车、微面、越野车、小型货车等。
- 车身颜色：显示黑色、蓝色、棕色、金色、灰色、绿色、橙色、粉色、紫色、红色、白色、黄色等。
- 车牌颜色：显示黑色、白色、蓝色、黄色、绿色等。
- 车辆品牌：将根据实际识别到的车辆品牌结果进行显示。

其他选项将会根据识别结果显示为“是”或“否”。

无法识别时将会显示“未知”，请根据实际需要进行选择配置。

8.6.7.5. 抓拍设置

抓拍设置可按照白天、黑夜场景分别设置抓拍的曝光模式和白平衡参数。

操作步骤：

1. 选择[白天/黑夜]页签进入对应的配置页面。
2. 选择曝光模式，可选择“自动”或“手动”。
 - 选择“自动”无需单独配置。
 - 选择“手动”需要单独配置“曝光时间”和“抓拍增益”。
3. 选择白平衡，可选择“自动”或“手动”。
 - 选择“自动”无需单独配置。
 - 选择“手动”需要单独配置“红增益”、“绿增益”和“蓝增益”。

8.6.7.6. 车流量管理

• 统计设置

统计设置界面，设置需要统计的配置项，包括车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率、车辆排队长度、拥堵评价、拥堵排队长度、统计间隔等。统计间隔取值范围为1~43200分钟。

• 实时流量

实时流量显示界面，根据统计设置实时更新统计结果。底部列表将会显示统计到的车辆数据。

Figure 8-93 实时流量



场景ID	场景名称	车道编号	车流量	拥堵评价	车道平均速度	车头时距	车头间距	车道时间占有率	车道空间占有率	车辆排队长度	起始时间点	结束时间点	
+	1	场景1	1	0	畅通	0km/h	0s/Veh	0m/Veh	0.00%	0.00%	0m	2021-10-08 19:37:32	2021-10-08 19:38:32

• 历史流量

历史流量界面，可以查询或导出统计到的流量数据，并生成相应的流量统计图。



Note:

历史流量的统计数据是存在SD卡里，建议在设备上安装SD卡。

Figure 8-94 历史流量



- 查询历史流量记录：设置开始时间与结束时间，单击<查找>，列表中将会显示该时间段内设备统计到的车辆数据。
- 导出历史流量记录：设置开始时间与结束时间，单击<导出>，可将该时间段内设备统计到的车辆数据导出到本地。

8.6.7.7. 黑白名单

对于加入黑名单中的车辆，不允许通过。对于加入白名单的车辆，允许通过。

添加的黑白名单车牌数量上限为10000。

操作步骤：

1. 选择[配置/交通设置/黑白名单]菜单项，进入黑白名单页面。
2. 根据需求选择配置黑名单或白名单。
 - a. 选择“黑名单”页签或“白名单”页签。

<input type="checkbox"/>	序号	车牌号	车牌颜色	备注
<input type="checkbox"/>	1			

- b. 勾选“启用”。
- c. 添加车牌号，支持通过<添加>按钮或<导入>按钮添加。



Note:

黑白名单支持查找、导出、修改和删除。

3. 配置名单联动方式。

- a. 选择“联动方式”页签。
- b. 选择对应的事件类型。
- c. 配置常规联动，勾选联动方式。
上传FTP配置前都需要在[配置/网络/高级设置]菜单中配置与FTP的对接。
 - 上传FTP：通过FTP功能来实现联动。
- d. 配置联动报警输出。
勾选表示联动到连接的报警设备中进行报警。可选择不同报警输出接口来实现联动报警。需要在报警输出接口连接报警设备。
- e. 单击<保存>按钮。

8.6.7.8. 系统参数

单击[配置/交通设置/系统参数]菜单项，即可对违法字典、串口参数和架设参数等进行设置。

违法字典

可通过违法字典配置界面修改违法代码、违法类型、违法描述等信息，可在抓拍图片叠加信息上显示。

- 违法代码：可以自主设置违法类型代码，限定0-31字符，只能包含a-z、A-Z、0-9。
- 违法类型：点击违法类型名称后，弹出编辑框，可以对违法类型名称进行自定义。
- 违法描述：对违法行为进行适当描述，避免产生混淆。

串口参数

串口参数配置页，可配置相应串口相关的波特率、数据位、停止位、校验、流控类型等信息。请根据实际的环境设置接口的波特率、数据位等信息。

勾选“启用透明通道”可选择串口透传。

当有多个串口时，将鼠标放在相应的参数上方，单击即可进行编辑。



Note:

部分设备不支持RS-485/RS-232参数配置，该页签下无相关参数设置项。请以实际界面为准。

架设参数

架设参数配置界面，可设置设备架设高度、相机距离图像视野底部距离、相机距离图像视野中间距离等参数，请根据设备实际安装情况进行配置。

架设参数完成后可进行视频测速。设置的数值必须和实际的值相同，否则视频测速将不精确。

8.6.7.9. 外设管理

外设管理界面可以对设备外接设备进行管理，配置其相关参数。



Note:

微卡和卡口的配置页面差异较大。

卡口

选择“补光灯”页签。

触发模式选择卡口模式时，可进行卡口模式下常亮灯开关、亮度以及频闪灯和爆闪灯的参数设置。可点击F1~F8不同页签，设置不同通道下的频闪灯和爆闪灯的控制参数。

补光灯类型：可选择“频闪灯+闪光灯”或“多合一灯（环保）”，根据实际设备连接补光灯类型选择。

Figure 8-95 频闪灯示例

输出模式：频闪灯

工作模式：自动补光

* 脉宽：20

* 频率：50HZ

串口关联：RS485-1 请确认串口外设接入类型已配置

* 亮度：50

频闪灯配置参数说明：

- 输出模式：选择“频闪灯”。
- 工作模式：可选择“自动补光”、“始终补光”或“禁止补光”。通常选择“自动补光”即可，“始终补光”将保持常亮，“禁止补光”则无法补光。
- 脉宽：闪光长度占比，最高100，可以适当调整频闪灯亮度，通常设置20以内。
- 频率：补光光源频率，可选50Hz或100Hz。
- 串口关联：需要选择已在“系统参数 > 串口参数”配置的串口。
- 亮度：可设置频闪灯亮度。

Figure 8-96 闪光灯配置示例

F1 F2 F3 **F4** F5 F6 F7 F8

输出模式：闪光灯

氙气闪光参数

情景模式：白天

串口关联：RS485-2 请确认串口外设接入类型已配置

* 亮度：50

工作模式：自动

测试

恢复默认参数 保存

闪光灯配置参数说明：

- 输出模式：选择“闪光灯”。
- 情境模式：可选择“白天”或“夜晚”，根据不同情境设置不同补光策略。
- 串口关联：需要选择已在“系统参数 > 串口参数”配置的串口。
- 亮度：选择串口后可调整亮度。
- 工作模式：通常选择“自动”，可选择“自动”或“手动”。
- 测试：配置完成后可单击“测试”查看实际补光效果。

选择“外设状态”页签。

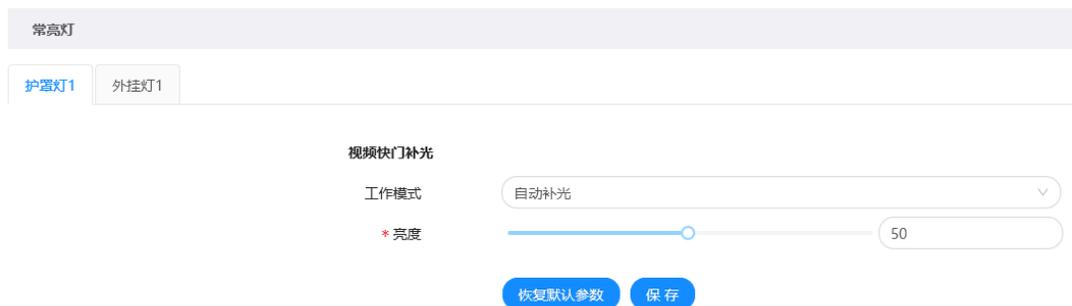
可查看已接入的外设设备的串口、设备类型和设备离线/在线状态信息。

微卡

补光灯类型：默认且只能选择“常亮灯”。

可点击护罩灯和外挂灯页签，设置不同视频快门补光参数。

Figure 8-97 配置说明



配置说明：

- 工作模式：可选择“自动补光”、“始终补光”或“禁止补光”。通常选择“自动补光”即可，“始终补光”将保持常亮，“禁止补光”则无法补光。
- 亮度：手动调整灯光亮度。

8.7. 系统

本功能提供查看系统信息和日志，支持对用户和时间的配置，以及提供系统维护的功能。

8.7.1. 系统信息

查看设备系统信息。设备系统信息包括设备名称、设备型号、设备序列号、程序版本号、本地时间、运行时间和主板温度等信息。

Figure 8-98 系统信息

系统	
* 设备名称	<input type="text"/>
设备型号	
设备序列号	
设备配置	
程序版本号	
本地时间	2021-10-08 19:45:55
运行时间	0d 9h 25m 20s
<input type="button" value="保存"/>	

用户可对设备名称进行自定义修改，完成后单击“保存”按钮确认修改。

8.7.2. 用户管理

用户管理模块支持对系统中用户进行新建及权限管理。

可在用户管理界面查看已创建的用户信息，并支持新建用户以及用户管理。



Note:

仅系统管理员用户相关操作权限。

主要包括如下功能：

- 新建用户：单击“新建”按钮，支持在页面新建用户。
- 编辑用户：在用户列表中选择用户，单击“编辑”按钮，可修改该用户除用户名外的信息。
- 删除用户：在用户列表中选择用户，单击“删除”按钮即可完成删除操作。



Note:

管理员用户不支持删除。

- 账号安全管理：可录入admin用户关联的手机号码和电子邮箱，用于找回密码。
- web保活：启用后设置保活时间，当用户操作界面的间隔超过设定时间时，账号将自动登出。

8.7.2.1. 启用web保活

操作步骤：

1. 选择“系统 > 用户 > 用户管理”。
2. 勾选启用Web保活，勾选此项才能开启本功能。
3. 设置Web保活时间，保活时间有1分钟至1440分钟可选。比如设置为1分钟，当您两次点击配置菜单的间隔超过1分钟时，会弹出提示对话框“登录过期请重新登录”，此时需要您重新输用户名和密码登录。
4. 单击“保存”按钮。

Figure 8-99 启用web保活



8.7.2.2. 新建用户

系统支持新建用户。

操作步骤：

1. 选择“系统 > 用户 > 用户管理”。
2. 单击“新建”按钮，弹出“添加用户”对话框。
3. 选择新添加用户的用户名和用户密码，确认用户等级，用户等级分为管理员、操作员和普通用户，不同等级用户默认权限不同。
4. 勾选用户权限复选框，进一步设置用户权限，其中预览和回放可精确到具体的通道。



Note:

- 为更好保护的隐私并提升产品安全性，建议将风险密码更改为高强度密码。
- 为了提高产品网络使用的安全性，请定期更改用户的密码，建议每3个月进行一次更新维护。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一次更新。
- 建议系统管理员对用户及用户权限进行有效管理，及时删除无关用户和权限，并关闭不必要的网络端口。
- 修改密码时，连续输入多次错误旧密码，设备会有锁定信息提醒并自动进入锁定状态。
- 无法创建管理员用户。

8.7.2.3. 账号安全设置

用于设置管理员账号的手机号码和邮箱地址，当用户忘记密码时，可通过密码重置功能在预留的手机或邮箱中获取用于重置密码的校验码。

操作步骤：

1. 选择“系统 > 用户 > 用户管理”。
2. 单击“账号安全设置”按钮，弹出设置页面。

Figure 8-100 账号安全设置



账号安全设置

用户名 admin

安全手机号码

安全邮箱地址

注：建议录入手机号或邮箱，方便找回密码

取消 确定

3. 输入管理员的手机号码和邮箱地址。
4. 单击“确定”按钮保存。

8.7.3. 在线用户

在线用户页面可查看在当前各个终端登录该设备的账户信息。

选择“系统 > 用户 > 在线用户”，查看用户IP地址、上线时间等信息。

Figure 8-101 在线用户界面

序号	用户名	用户等级	IP地址	用户上线时间
1	admin	管理员	192.168.105.104	2020-10-16 16:52:40
2	admin	管理员	192.168.105.104	2020-10-16 16:56:05
3	admin	管理员	192.168.105.104	2020-10-16 18:56:10
4	admin	管理员	192.168.8.248	2020-10-17 20:40:46

8.7.4. 时间

可使用NTP校时或手动校时，也支持通过各类协议自动校时。

操作步骤：

1. 选择“系统 > 时间”。
2. 选择校时模式，支持手动校时和NTP校时。
 - 手动校时：可选择与本地计算机同步。
 - NTP校时：系统默认以本地时间作为NTP服务端，支持通过NTP服务器的IP地址或域名配置外部时间源作为NTP服务端，NTP服务器默认端口123。
3. 可选操作：

选择协议校时使能，支持勾选UNBP、ONVIF和GB28181。当NVR设备以勾选的协议接入上级平台时，设备系统时间将被自动校准。

8.7.5. 维护

介绍设备维护相关操作，包括系统升级、恢复、备份等。

8.7.5.1. 重启

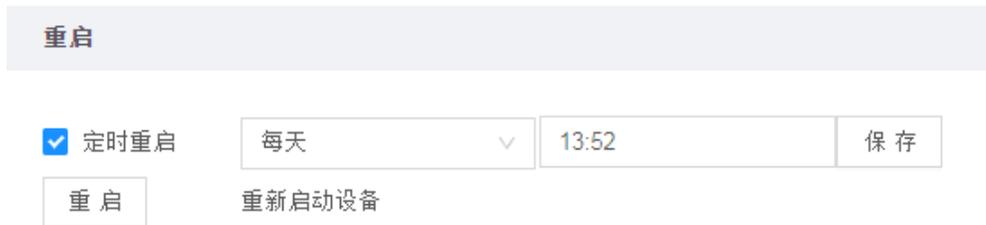
设备支持在Web端重启设备。

操作步骤：

选择“系统 > 维护”。

- 定时重启：勾选“定时重启”按钮，设置重启周期后保存。
- 手动重启：单击“重启”按钮，可直接重启设备。

Figure 8-102 重启



重启

定时重启 每天 13:52 保存

重启 重新启动设备

8.7.5.2. 恢复默认值



Note:

- 系统恢复后将重启设备。
- 若系统版本经过升级，恢复出厂后系统版本为升级后的版本。

操作步骤：

1. 选择“系统 > 维护”。
2. 选择恢复类型，等待恢复操作完成即可。
 - 简单恢复：简单恢复设备参数。
 - 完全恢复：完全恢复设备参数到出厂设置。

8.7.5.3. 信息导出

操作步骤：

1. 选择“系统 > 维护”。
2. 导出配置文件。

单击“配置文件”按钮，可导出设备配置参数文件至本地，可用于对设备进行相同参数的配置。

3. 导出诊断信息。

单击“诊断信息”按钮，可导出设备运行时的日志、系统等信息，用于诊断设备运行状态。

8.7.5.4. 一键抓包

设备支持网络抓包。

操作步骤：

1. 选择“系统 > 维护”。
2. 输入过滤条件并单击“开始抓包”按钮进行抓包。



Note:

单击“样例说明”按钮可参考页面的提示样例。

使用BPF过滤条件，例如：

- src host 192.168.1.177 (只接收源ip地址是192.168.1.177的数据包)
- dst port 80 (只接收tcp/udp的目的端口是80的数据包)

3. 单击“导出抓包”按钮，将抓包文件导出至本地。

8.7.5.5. 配置导入

将设备配置参数文件导入。

该功能可方便用户对设备进行相同参数的配置。



Note:

配置导入导出必须在同型号同版本设备之间操作。

操作步骤：

1. 选择“系统 > 维护”。
2. 导入配置文件。

单击“浏览”按钮，选择需要导入的配置文件后，单击“导入”按钮完成导入。导入配置文件后设备将自动重启使配置生效。

8.7.5.6. 升级

支持上传升级包对系统进行升级。

操作前提：

已将待升级的软件版本文件拷贝到本地计算机。



Note:

- 当前软件版本信息请参见“系统 > 系统信息”，关于升级到指定版本的详细信息，请参见对应版本的《版本说明书》。
- 升级过程中请不要关闭电源！

操作步骤：

1. 选择“系统 > 维护”。
2. 单击“浏览”按钮，在弹出的窗口选择本地的软件版本文件。
3. 单击“升级”按钮进行升级操作。

8.7.6. 日志

用于查找和导出日志。

Figure 8-103 日志

主类型 次类型

开始时间 结束时间

序号	主类型	次类型	时间	通道号	远程主机地址
1	操作	配置时间	2021-10-08 19:58:39	-	10.210.135.61
2	操作	配置时间	2021-10-08 18:58:40	-	10.210.135.61
3	操作	配置时间	2021-10-08 17:58:47	-	10.210.135.61
4	操作	配置时间	2021-10-08 17:13:38	-	10.210.135.61
5	操作	配置时间	2021-10-08 17:12:45	-	10.210.135.61
6	操作	配置时间	2021-10-08 16:34:56	-	10.210.135.61
7	异常	非法访问	2021-10-08 16:04:33	-	10.210.135.44
8	操作	配置时间	2021-10-08 15:34:57	-	10.210.135.61

共 30 条

9. 故障处理

本章节介绍产品一些常见问题的故障处理方式。

9.1. 画面问题

9.1.1. 无法查看预览

故障现象：

问题产生条件及现象

登录摄像机Web页面，但是无法查看预览画面。

可能原因：

问题原因

可能是PC端的防火墙对IE控件的使用进行了拦截。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 关闭当前PC的防火墙。
2. 重新登录摄像机Web页面。

9.1.2. 画面出现横条纹或斜条纹

故障现象：

问题产生条件及现象

摄像机正常允许过程中，预览画面突然出现横条纹或斜条纹。

可能原因：

问题原因

- 设备周围存在强电干扰。
- 视频线接触不良。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 检查设备是否置于强电磁干扰的场所，远离强辐射。
2. 重新进行视频线的连接。

9.1.3. 灰屏现象重复出现

故障现象：

问题产生条件及现象

摄像机出现灰屏，断电重启又能恢复，灰屏现象重复出现。

可能原因：

问题原因

供电不足。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 检查设备供电方式，是否按照电源适配要求进行供电。
2. 重新登录摄像机Web页面。

9.1.4. 开启视频失败

故障现象：

问题产生条件及现象

登录后，画面显示“资源有限，开启视频失败”。

可能原因：

问题原因

- 网络带宽不足。
- 登录用户过多。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 检查网络带宽是否不足，如果不足，需要增加网络带宽。
2. 检查登录用户是否过多，如果过多会超出码流输出上限，需要降低登录用户数量。

9.1.5. 画面聚焦不清晰

故障现象：

问题产生条件及现象

聚焦后画面仍不清晰。

可能原因：

问题原因

安装现场猛烈撞击导致镜头结构间脱离正常间距。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

脱落部分重新还原，若已无法复原则需维修或更换镜头，具体事宜请联系技术支持解决。

9.1.6. 画面黑屏

故障现象：

问题产生条件及现象

画面黑屏，显示异常。

可能原因：

问题原因

- 强烈碰撞导致内部器件位移。
- FPC与sensor板倾斜导致cmos管脚短路。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 若位移未产生器件损坏，则重新组装即可。
2. 若发生短路则需要维修或更换，具体事宜请联系技术支持解决。

9.1.7. 画面有黑点

故障现象：

问题产生条件及现象

画面出现大量黑点并且可移动。

可能原因：

问题原因

异物进入，通常为灰尘。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 清理灰尘。
2. 设备拆开后及时安装回去，避免异物再次进入。

9.2. 网络问题

9.2.1. 摄像机网络时断时续

故障现象：

问题产生条件及现象

摄像机连接网线和电源线后，上电运行，经常出现连接断开的情况。

可能原因：

问题原因

- 网线连接不良
- IP地址冲突
- 网络质量较差
- 设备供电错误

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 检查网线网线插头是否松动，或重新连接网线。
2. 检查组网中是否有其他设备的IP地址与该摄像机的IP地址相同，更改该IP地址。
3. 使用网络测试工具检查网络质量，如果检测结果较差，联系网络供应商解决。
4. 检查电源线插头是否松动，或电源适配器是否符合摄像机的供电要求。

9.3. 控件问题

9.3.1. 未提示安装控件

故障现象：

问题产生条件及现象

在Windows 7客户端上首次登录时，未提示安装控件。

可能原因：

问题原因

Windows 7操作系统的用户帐户控制设置的消息通知被设置为“始终通知”。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 在Windows 7操作系统上进入[开始/控制面板/用户帐户]菜单项，进入页面。
2. 单击“更改用户帐户控制设置”链接。
3. 设置为“从不通知”，单击<确认>按钮。
4. 重新登录设备Web页面。

9.3.2. 控件安装失败

故障现象：

问题产生条件及现象

在Windows 7系统上登录设备Web页面，先将控件保存在本地，然后右键单击选择“以管理员身份运行”安装控件。

可能原因：

问题原因

登录前设备的IP地址未加入IE浏览器的受信任的站点。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 在IE浏览器上选择[工具/Internet选项/安全]菜单项，进入页面。
2. 选择“受信任的站点”，并单击<站点>按钮。
3. 输入设备的IP地址，单击<添加>按钮，即可成功添加为受信任的站点。

9.4. 其他问题

9.4.1. 识别到未安装SD卡

故障现象：

问题产生条件及现象

设备安装SD卡后，上电运行，使用图片、回放或存储功能时提示未安装SD卡。

可能原因：

问题原因

SD卡接触不良或损坏。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 检查是否SD卡是否松动，重新安装SD卡。
2. 检查SD卡是否损坏，更换SD卡。

9.4.2. 摄像机漏水

故障现象：

问题产生条件及现象

潮湿或下雨天气，摄像机镜头或视窗出现水雾或水珠。

可能原因：

问题原因

摄像机未做好防水措施。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 清除摄像机内部水雾或水珠
2. 参考设备防护 (on page 60) , 检查设备是否做好防水措施。

9.4.3. 螺丝滑牙或滑丝

故障现象：

问题产生条件及现象

安装时螺丝出现滑牙或滑丝。

可能原因：

问题原因

安装操作不当，用力过猛或用力偏斜。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 取出损坏的螺丝并更换。
2. 重新安装。

9.4.4. 设备不上电

故障现象：

问题产生条件及现象

设备无法上电。

可能原因：

问题原因

- 电源使用错误导致内部器件损坏。
- 相机sensor插口卡扣脱落。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

1. 保险丝、二极管、适配器等器件已损坏无法继续使用则需要更换，具体事宜请联系技术支持解决。
2. 相机sensor插口卡扣脱落则需要重新安装还原。

9.4.5. 上电无信号

故障现象：

问题产生条件及现象

设备正常上电但是无信号。

可能原因：

问题原因

猛烈碰撞导致编码板损坏。

处理步骤：

解决方法

操作步骤：

重新更换安装，具体事宜请联系技术支持解决。