

# SD500 系列 双输出 SDI+IP 球型摄像机

## 用户使用说明





## 目录

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>操作规则</b> .....              | <b>3</b>  |
| <b>重要信息</b> .....              | <b>3</b>  |
| 法律须知.....                      | 3         |
| <b>概述</b> .....                | <b>6</b>  |
| 特征.....                        | 6         |
| 清单.....                        | 7         |
| <b>产品图示</b> .....              | <b>8</b>  |
| 摄像机.....                       | 8         |
| 尾线.....                        | 8         |
| <b>摄像机组件及安装</b> .....          | <b>9</b>  |
| 线缆要求.....                      | 10        |
| 电源输入.....                      | 11        |
| POE 电源.....                    | 12        |
| 摄像机安装.....                     | 12        |
| <b>SDI 视频输出</b> .....          | <b>16</b> |
| 启动摄像机.....                     | 16        |
| 连接到监视器/ SDI 设备.....            | 16        |
| 控制摄像机--设置摄像机 ID, 波特率和控制协议..... | 17        |
| <b>菜单调整和设置</b> .....           | <b>18</b> |
| 曝光设置.....                      | 18        |
| 白平衡设置.....                     | 19        |
| 图像设置.....                      | 20        |
| 镜头参数设置.....                    | 21        |
| 系统设置.....                      | 22        |
| 真双输出视频格式设置.....                | 23        |
| 功能设置.....                      | 24        |
| <b>固件升级</b> .....              | <b>26</b> |
| 升级 IP 编码器固件.....               | 26        |
| 升级 MCU 固件.....                 | 26        |
| <b>IP 方式视频输出</b> .....         | <b>27</b> |
| 摄像机访问.....                     | 27        |
| <b>OSD 菜单</b> .....            | <b>28</b> |
| <b>尺寸图</b> .....               | <b>32</b> |
| <b>规格参数</b> .....              | <b>33</b> |
| <b>摄像机网络配置说明</b> .....         | <b>35</b> |
| <b>网络连接</b> .....              | <b>35</b> |
| 登录.....                        | 35        |
| <b>WEB 界面登录</b> .....          | <b>36</b> |
| WEB 界面说明.....                  | 37        |
| <b>媒体预览</b> .....              | <b>38</b> |
| 快捷设置.....                      | 40        |
| <b>视频设置</b> .....              | <b>41</b> |

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| 视频参数.....          | 41        |
| 编码参数.....          | 42        |
| 字符叠加.....          | 43        |
| 视频屏蔽.....          | 44        |
| 预置位命令.....         | 45        |
| <b>音频设置.....</b>   | <b>45</b> |
| <b>网络设置.....</b>   | <b>46</b> |
| 有线网络.....          | 46        |
| 网络端口.....          | 46        |
| RTMP.....          | 47        |
| VISCA OVER IP..... | 47        |
| <b>系统设置.....</b>   | <b>48</b> |
| 设备信息.....          | 48        |
| 时间设置.....          | 48        |
| 维护设置.....          | 48        |
| 用户管理.....          | 49        |
| 在线用户.....          | 49        |
| <b>本地配置.....</b>   | <b>50</b> |
| 播放设置.....          | 50        |
| 存储设置.....          | 50        |
| <b>日志查看.....</b>   | <b>51</b> |

# 操作规则

感谢您购买我们的产品。如果有任何问题，请联系授权经销商。  
在操作产品之前，请阅读本手册并保留备查。

## 版权

保凌影像版权所有。不得复制本手册的任何部分，如需发布在任何应用中或通过任何方式修改，必须得到我司事先书面同意。

## 商标

- **BOLIN TECHNOLOGY** 和其他 Bolin 的商标和标志都是 Bolin Technology 的财产。本手册中包含的其他商标，公司名称和产品名称是其各自所有者的财产。
- Microsoft、Windows、ActiveX 和 Internet Explorer 是 Microsoft 公司在美国或其他国家注册商标。
- HDMI、HDMI LOGO 和高清多媒体接口是 HDMI 许可证、LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- 该软件可能包含 H.264/AVC 视频技术，其使用需要来自 MPEG-LA, L.C 的以下通知。

本软件根据 AVC 专利组合许可证获得许可，用于消费者的个人和非商业用途：(I) 按照 AVC 标准（“AVC 视频”）对视频进行编码，或 (II) 对从事个人和非商业活动的消费者编码的 AVC 视频进行解码，或从获得许可的视频提供商处获取的 AVC 视频进行解码。提供 AVC 视频。未授予或暗示任何其他用途的许可。更多信息可从 MPEG LA, L.L.C. 获得。请访问 <http://www.mpeg-la.com>。

- HEVC / H.265 由 [patentlist.hevcadvance.com](http://patentlist.hevcadvance.com) 上列出的一项或多项专利权保护
- HDBaseT 是 HDBaseT 联盟的商标。
- ONVIF 商标和标识将根据本指南和其他 ONVIF 政策和文件使用，包括 ONVIF 成员规则和 ONVIF Logo 指南 1。
- 本手册中包含的其他商标、公司名称和产品名称属于各自所有者的财产。

## 重要信息




### 法律须知

#### 注意：

为了确保账户安全，您第一次登录后请修改密码。建议您设置强密码(不少于八个字符)。密码登录并不适用于所有产品，部分产品不需要密码登录。

1. 本手册的内容如有更改，恕不另行通知。更新将被添加到本手册的新版本。以达到完善或更新手册中描述的参数或内容。
2. 本文手册中内容的完整性和正确性我们尽了最大的努力，但本手册中的任何声明，信息或建议均不构成任何形式的保证，我们对本手册中的任何技术或印刷错误概不负责。
3. 本手册所示的产品外观仅供参考，可能与你所购设备的实际外观存在差异。
4. 本手册是指导多个产品型号，所以不单独用于任何特定的产品。
5. 在本手册中，插图中的显示界面，参数，图纸和型号值范围可能不同。详情请参阅实际产品。
6. 由于不确定性物理环境之间的差异，可能导致在本手册中提供的实际价值和参考价值降低。使用本手册和所产生的后果应完全由用户自己承担。

## 符号

| 符号 I   | 说明                         |
|--|----------------------------|
|  <b>危险</b>  | 包含重要的安全说明并指出可能导致人身伤害的情况。   |
|  <b>警告!</b> | 用户必须小心，不正确的操作可能会导致产品损坏或故障。 |
|  <b>注意</b>  | 表示有关产品使用的有用或补充信息。          |

## 安全信息

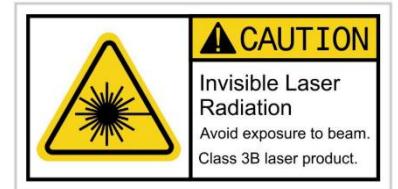


### 警告!

安装和拆除产品及其配件必须由合格人员进行。且必须阅读完所有的安全指示，以便了解设备安装和操作。

### 警告:

- 如果产品工作不正常，请联系您购买产品时的经销商。不要试图自己拆卸摄像机。(我们不会承担任何由未经授权的修理或维修造成的责任问题)
- 产品安装应由合格的服务人员进行，且安装应当符合所有当地规程。
- 运输时，产品必须用原包装。
- 确保摄像机使用前接入的电源电压是正确的。
- 不要撞击或物理冲击摄像机。
- 不要用手指触摸镜头。如果有必要清洁，请使用干净的布的和乙醇轻轻擦拭。如果摄像机一段时间内不使用，请把镜头盖上，保护镜头不受灰尘影响。
- 不要将镜头对准太阳或白炽灯等强光物体，这样会对摄像机造成致命的伤害。
- 传感器可能会被激光束烧坏，因此，在使用任何激光设备时，请确保传感器表面不暴露于激光束中。
- 将激光云台摄像机安装在离地面六米的高度。为避免激光辐射对人身造成伤害，请确保在激光工作时没有人在距离相机三米的范围内。
- 切勿在打开电源的情况下查看正在运行的激光器。
- 注意：对本手册中未指定的性能或步骤进行控制或调整可能会导致有害的激光发射。



### 维护注意事项:

- 如果有灰尘在摄像机镜头上，去除灰尘使用油性刷或橡胶球来轻轻的吹沙尘。
- 如果有油脂或灰尘污渍在镜头上，清洁镜头应从中心向外使用防静电手套或无油的布轻轻擦除。如果油脂或污点仍不能被清除，使用防静电手套或油性皮肤布，沾清洁剂清洁镜头表面，直到清除表面污渍。
- 不能使用有机溶剂，如：苯，乙醇等溶剂清洗镜头表面。

## 法规

### FCC 第 15 部分

本设备经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对数字设备的限制。这些限制旨在为设备在商业环境中运行时提供合理的保护，防止有害干扰。本设备产生，使用并可能辐射射频能量，如果不按照说明手册安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在住宅区操作本设备可能会导致有害干扰，在这种情况下，用户将需要自费更正干扰。

本产品符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作须符合以下两个条件：



#### LVD/EMC 规则

产品符合欧洲低电压指令 2006/95 / EC 指令 2006/95 / EC 和 EMC。



#### WEEE 规则-2002/96/EC

本手册所涉及的产品由废弃电气电子设备（WEEE）指令涵盖，必须以负责任的方式处理。

# 概述

本用户指南适用于以下型号：

如果型号中间包含字母“B”或“S”，则表示：

1. “B”-B级 - 用于专业 AV，广播应用，支持 1080p 和 1080i 的 SDI 视频格式，帧速率高达 60 / 59.94；支持 Visca Over IP 控制。
2. “S” - S 级 - 用于视频监控或其他应用，支持 SDI 视频格式 1080p 和 720p，帧频最高达 60；不支持 Visca Over IP。

- BLC-SD500HD30S-B-RSN2PW (SDI + IP, B 级)
- BLC-SD500HD30S-S-RSN2PW (SDI + IP, S 级)

## 特征

- 视频格式：1080P60，1080i59.94
- IP 分辨率：高达 1080P60，1080P30
- 视频压缩：H.264 / H.265 / MJPEG
- 视频输出：SDI + IP，真双输出 SDI+IP
- 变焦：光学 30X，12X 数码变焦
- 低延迟模式和图像防抖及真正的 WDR（130dB）
- 图像功能：WDR，BLC，透雾，日/夜模式
- 云台转动范围：垂直+15°至-90°，水平 360°，自适应速度可达 100 度/秒
- 支持 RS422/485/IP 控制，PELCO-D/P，VISCA over IP，IP ONVIF 协议
- 预置位可存储云台方向和图像参数（光圈，白平衡，曝光度，图像设置）。
- 通过预设和快速访问操作恢复图像参数设置
- 支持在线视频流 IP 协议 RTSP、RTMP
- 3D 定位功能
- 自适应红外激光照射距离可达 100 米
- 防护等级：IP67，防盐化腐蚀涂层
- 输入电源：AC 24V，大功率 POE（IEEE802.3bt）
- 工作温度：-40° C 至 60° C
- 通过 IP 进行固件升级



## 清单



## 配件（可选）



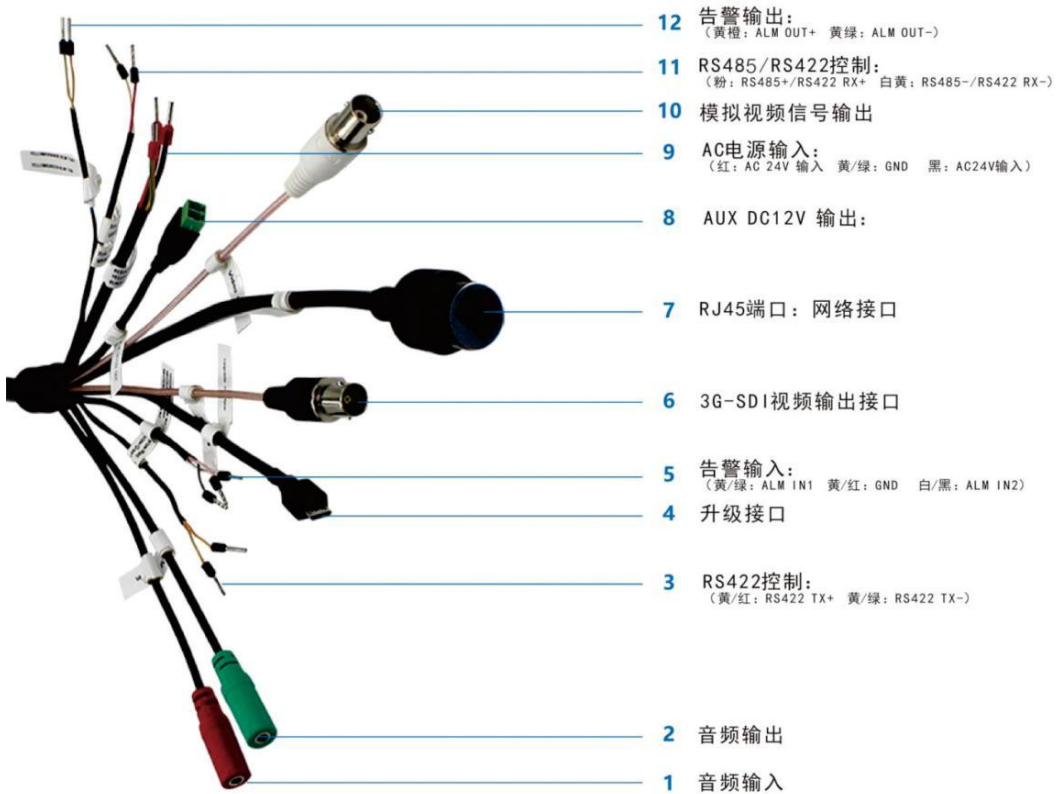
# 产品图示

## 摄像机

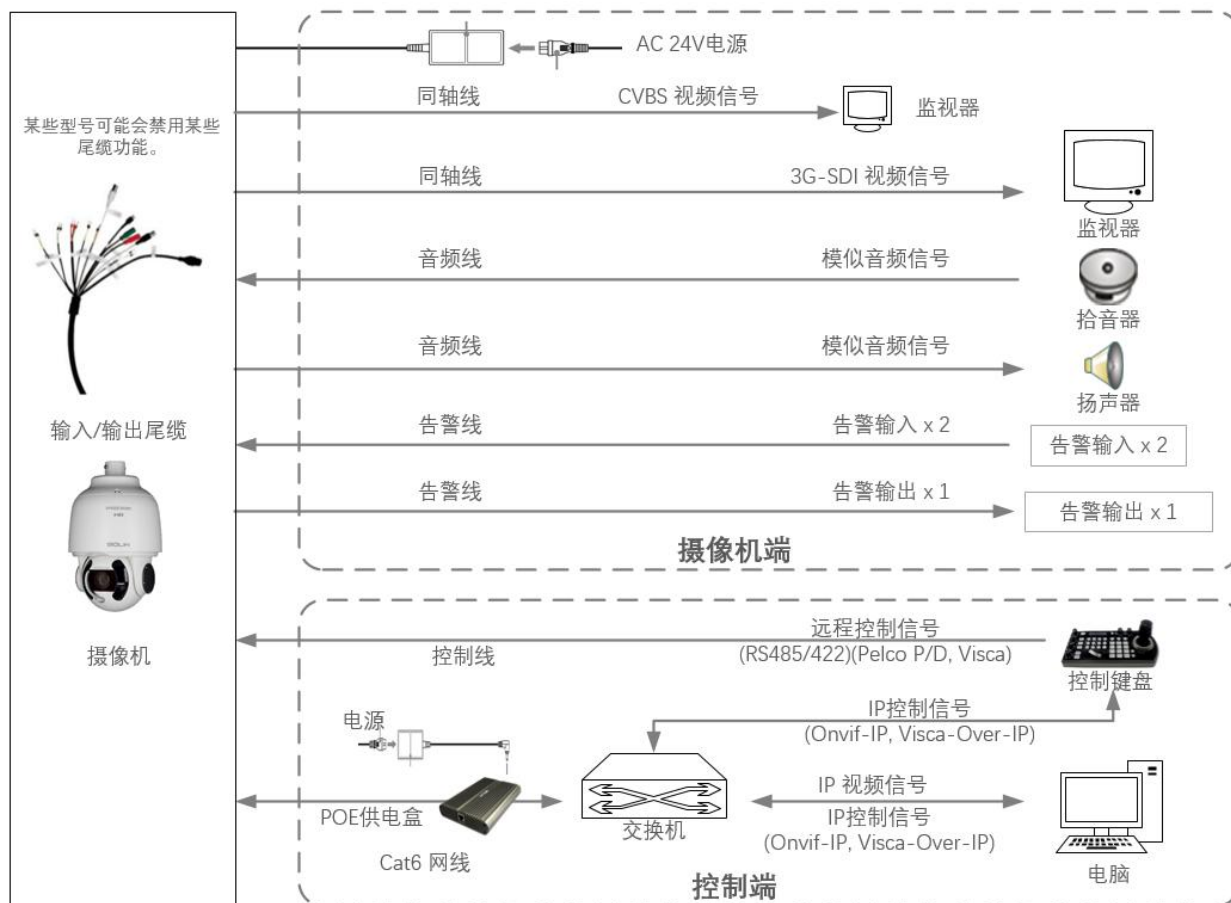


## 尾线

所有尾线都标记其功能。所使用尾线可能因产品型号而异。



## 系统连接方式



### 注意:

使用防水/IP67 额定接线盒/接线盒保护 RJ45 和其他连接。某些型号提供防水 RJ45 连接器。

## 摄像机组件及安装

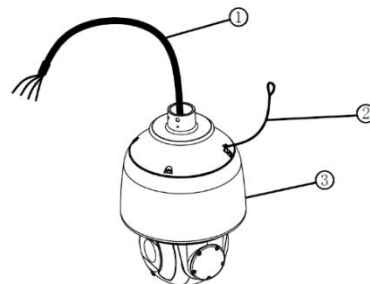
以下图表仅供您参考。请参阅实际产品以安装摄像机。检查摄像机组件和安装条件在安装摄像机之前，请根据装箱单检查设备型号和包装内容，以确保组件完整。

### 摄像机组件

1. 尾缆
2. 摄像机体

### 注意:

- 验证安装位置的承载能力
- 确认安装位置满足轴承要求。否则，建议您加强设备重量的安装位置。有关详细信息，请参阅产品数据表。
- 验证防雷和接地要求
- 电源，音视频信号接口和 RS485 接口选择合适的防雷器。
- 正确地围绕终端安装。



## 线缆要求

### 网线

10/100 Mbps 以太网 CAT 5 / 5E / 6 UTP 网线适用于 ANSI / EIA / TIA-568A / B 和 ISO / D。网线的八根导线需要平行插入网线连接器的顶部。网线连接器需要压接在适当位置。当网线连接器就位时，确保网线连接器的金属件彼此平行，并且网线连接器的夹子完好无损。

### SDI 视频线

为了确保项目的安装质量，HD-SDI 和 3G-SDI 信号具有高数据传输速率的数字信号，有必要正确选择合适的线型号。在安装线的过程中，应小心谨慎，避免不正确的折叠，扭曲，弯曲线或对线施加各种应力，以使信号能够顺畅地沿线传输。

不同的线类型具有不同的物理特性，并且数字信号的传输长度不同。

| 推荐线缆              | 传输信号   | 传输距离  |
|-------------------|--------|-------|
| 7731A             | 3G-SDI | 120 m |
| 128 编双屏蔽 75-5 同轴线 | HD-SDI | 70 m  |

建议使用 SDI 电缆：

- SDI 电缆：对于广播用途，Belden1694A / 5CFB 是用于传输广播质量视频的合适电缆：

# 1694A

COAXIAL CABLES

6.44

## Precision Video Cable for Analog and Digital

RG-6/U and RG-11/U Type



| Description  | Part No.     | UL NEC/ C(UL) CEC Type | Standard Lengths |        | Standard Unit Weight |      | Conductor (stranding) Diameter Nom. DCR | Nominal Core OD |      | Shielding Materials Nom. DCR | Nominal OD |      | Nom. Imp. (Ω) | Nom. Vel. of Prop. | Nominal Capacitance |      | Nominal Attenuation |            |          |
|--|--------------|------------------------|------------------|--------|----------------------|------|---|-----------------|------|------------------------------|------------|------|---------------|--------------------|---------------------|------|---------------------|------------|----------|
|  |              |                        | Fl.              | m      | Lbs.                 | kg   |   | Inch            | mm   |                              | Inch       | mm   |               |                    | pF/Fl.              | pF/m | MHz                 | dB/ 100 Ft | dB/ 100m |
| <b>RG-6/U Type • 18 AWG</b> Solid .040" Bare Copper Conductor • Duofoil* (100% Coverage) + Tinned Copper Braid Shield (95% Coverage) |              |                        |                  |        |                      |      |   |                 |      |                              |            |      |               |                    |                     |      |                     |            |          |
| <b>Gas-injected Foam HDPE Insulation • PVC Jacket</b> (Available in 10 colors)*  |              |                        |                  |        |                      |      |   |                 |      |                              |            |      |               |                    |                     |      |                     |            |          |
| SDI/HDTV   | <b>1694A</b> | NEC:                   | 500*             | 152.4  | 20.5                 | 9.3  | 18 AWG                                  | .180            | 4.57 | Duofoil                      | 275        | 6.99 | 75            | 82%                | 16.2                | 53.1 | 1                   | .2         | .8       |
| Digital Video  |              | CMR:                   | 1000             | 304.8  | 45.0                 | 20.5 | (solid)                                 |                 |      | + 95%                        |            |      |               |                    |                     |      | 3.6                 | .5         | 1.5      |
| 75°C   |              | CEC:                   | 4500             | 1371.6 | 202.5                | 91.9 | .040"                                   |                 |      | TC Braid                     |            |      |               |                    |                     |      | 10                  | .7         | 2.4      |
|  |              | CMG FT4                |                  |        |                      |      | BC                                      |                 |      | 2.85Ω/M'                     |            |      |               |                    |                     |      | 71.5                | 1.6        | 5.2      |
|  |              |                        |                  |        |                      |      | 6.4Ω/M'                                 |                 |      | 9.2Ω/km                      |            |      |               |                    |                     |      | 135                 | 2.1        | 6.9      |
|  |              |                        |                  |        |                      |      | 21.05Ω/km                               |                 |      |                              |            |      |               |                    |                     |      | 270                 | 3.0        | 9.7      |
|  |              |                        |                  |        |                      |      |   |                 |      |                              |            |      |               |                    |                     |      | 380                 | 3.4        | 11.3     |
|  |              |                        |                  |        |                      |      |   |                 |      |                              |            |      |               |                    |                     |      | 540                 | 4.3        | 13.9     |
|  |              |                        |                  |        |                      |      |   |                 |      |                              |            |      |               |                    |                     |      | 720                 | 4.9        | 16.1     |

Conductor:

| AWG | Stranding | Material    | Nominal Diameter |
|-----|-----------|-------------|------------------|
| 18  | Solid     | Bare Copper | 0.04 in.         |

Shield Material

| Type  | Layer | Material                        | Coverage |
|-------|-------|---------------------------------|----------|
| Tape  | 1     | Aluminum / Polyester / Aluminum | 100%     |
| Braid | 2     | Tinned Copper                   | 95%      |

| Nom. Capacitance Conductor to shield | Nom. Inductance | Nom. Char. Impedance |
|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 16.2 pF/ft                           | 0.106 μH/ft     | 75 Ohm               |

## 电源输入

表 2-1 中列出的数据适用于使用 24 VAC / 24 VDC 电源的铜缆。

## 电源功耗

当执行完全加载操作时，在寒冷的天气（加热器打开），晚上（红外打开）下控制摄像机并高速移动平移倾斜变焦时。摄像机的最大功耗为 68W。

- 需要 AC 24V 5A 的电源才能保证摄像机性能。
- 在摄像机端的 AC 24V 是针对摄像机电源输入测得的，长距离电力传输可能会导致电源电压下降。请使用的电缆相应地计算摄像机末端的功率，以计算功率的运行距离。
- 请参考下面的电源/电缆/距离表。

## 电源线

下表中列出的数据适用于使用 24 VAC / 24 VDC 电源的铜电缆。线芯直径表示导体直径。

### 不同长度和不同芯径线缆的功率损耗

| 距离<br>(单位: m) | 线芯直径<br>(单位: mm) |      |      |      |
|---------------|------------------|------|------|------|
|               | 0.80             | 1.00 | 1.25 | 2.00 |
| 功率(单位: VA)    |                  |      |      |      |
| 10            | 86               | 137  | 218  | 551  |
| 20            | 42               | 68   | 109  | 275  |
| 30            | 28               | 45   | 72   | 183  |
| 40            | 21               | 34   | 54   | 137  |
| 50            | 17               | 27   | 43   | 110  |
| 60            | 14               | 22   | 36   | 91   |
| 70            | 12               | 19   | 31   | 78   |
| 80            | 10               | 17   | 27   | 68   |
| 90            | 9                | 15   | 24   | 61   |
| 100           | 8                | 13   | 21   | 55   |
| 110           | 7                | 12   | 19   | 49   |
| 120           | 7                | 11   | 17   | 45   |
| 130           | 6                | 10   | 16   | 42   |
| 140           | 6                | 9    | 15   | 39   |
| 150           | 5                | 9    | 14   | 36   |
| 160           | 5                | 8    | 13   | 34   |
| 170           | 4                | 7    | 12   | 32   |
| 180           | 4                | 7    | 11   | 30   |
| 190           | 4                | 7    | 11   | 28   |
| 200           | 4                | 6    | 10   | 27   |

### 注意:

电源要求为 24VAC 5A，以确保 PT 电机和激光照明功能正常。使用低于 24VAC 5A 的电源将导致摄像机崩溃或工作不可靠。

## 电源连接说明

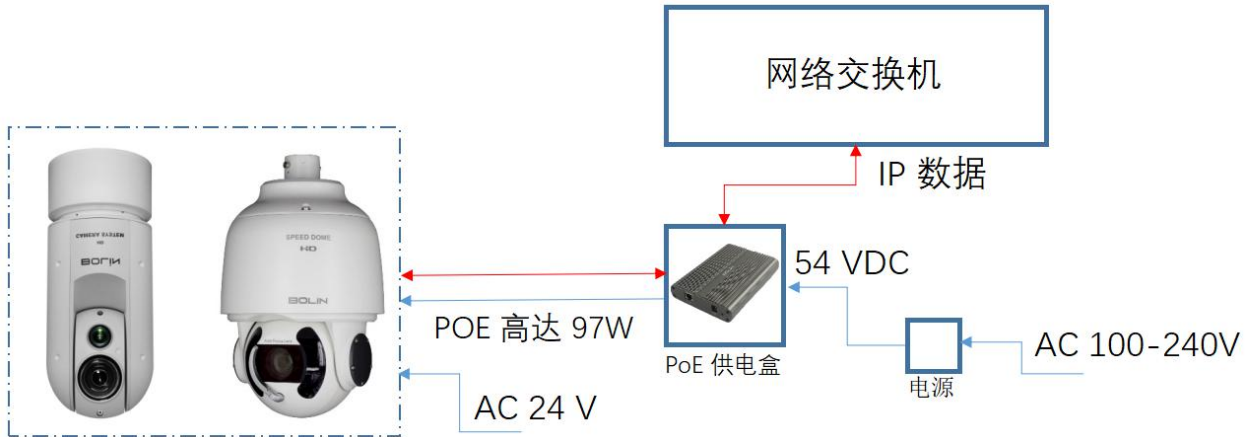
1. 红色和黑色的电线连接器没有区分正极和负极。
2. GND: 黄绿色。GND 用于将摄像机接地。确保 GND 连接到可靠的接地点

## POE 电源

除 AC 24V 电源输入外，PTZ 摄像机提供 PoE 电源作为可选电源输入。

对于 PoE 电源，强烈建议使用 Bolin 大功率 PoE 供电盒：型号 BL-PP97。它提供高达 97W 的高 PoE 功率。它与 POE IEEE802.3bt 兼容。

将此 PoE 供电盒连接到网络交换机，然后使用网线（CAT 6）进行数据传输，并为 PoE PTZ 摄像机供电，最长可达 100 米。



## 摄像机安装

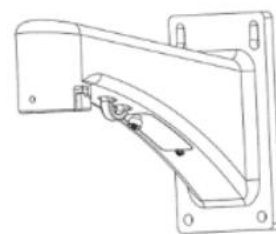
- 安装前请断开摄像机的电源。安装时可能需要附件，如壁挂支架和挂件安装支架。
- 有关型号，请参阅经销商推荐的附件表。
- 面承载能力和支架长度必须满足所有现场安装要求。您将需要根据实际环境选择安装类型
- 装摄像机时，请先将支架适配器安装到支架上，然后将摄像机安装到支架上。
- 拧紧所有螺丝以牢固握住摄像机。
- 对于防水，在圆顶和支架之间，墙壁胶合板狭缝和墙壁的导出孔之间应用密封剂

### 壁挂式安装

需要使用 SD-WM 壁装支架进行壁装。SD-WM（选购）。



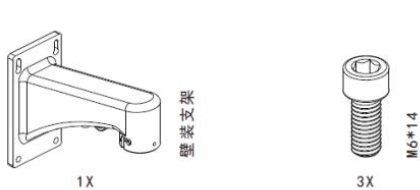
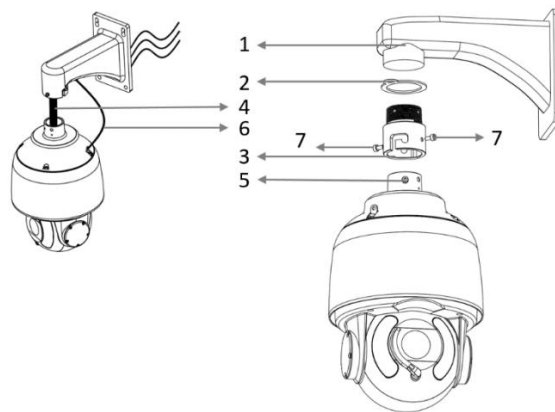
壁挂式-安装



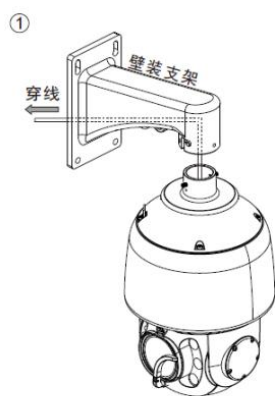
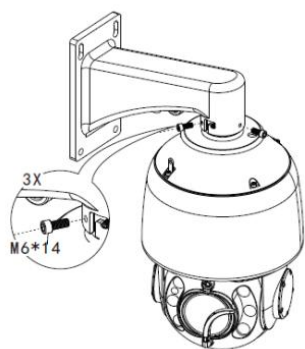
壁挂式-支架

步骤:

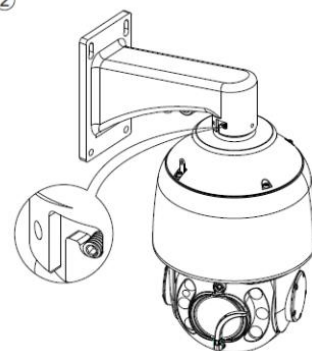
1. 将电缆线头（墙电缆）从支架外侧穿过支架。然后固定壁装支架。
2. 将墙壁电缆穿过吊环。
3. 将墙壁电缆穿过转换头，然后将吊环安装到转换头上。
4. 将摄像机的尾缆连接到墙上的电缆，然后将电缆插入支架内。
5. 将摄像机机身头插入转换头中，然后旋转以锁定摄像机。装上两颗螺丝固定摄像机。
6. 将安全绳锁在摄像机机身和吊环上。
7. 拧紧转换头上的螺丝锁定摄像机



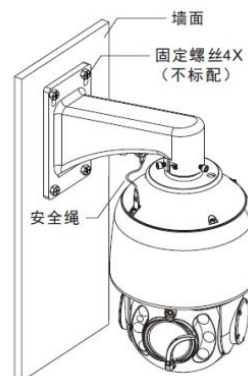
③



②

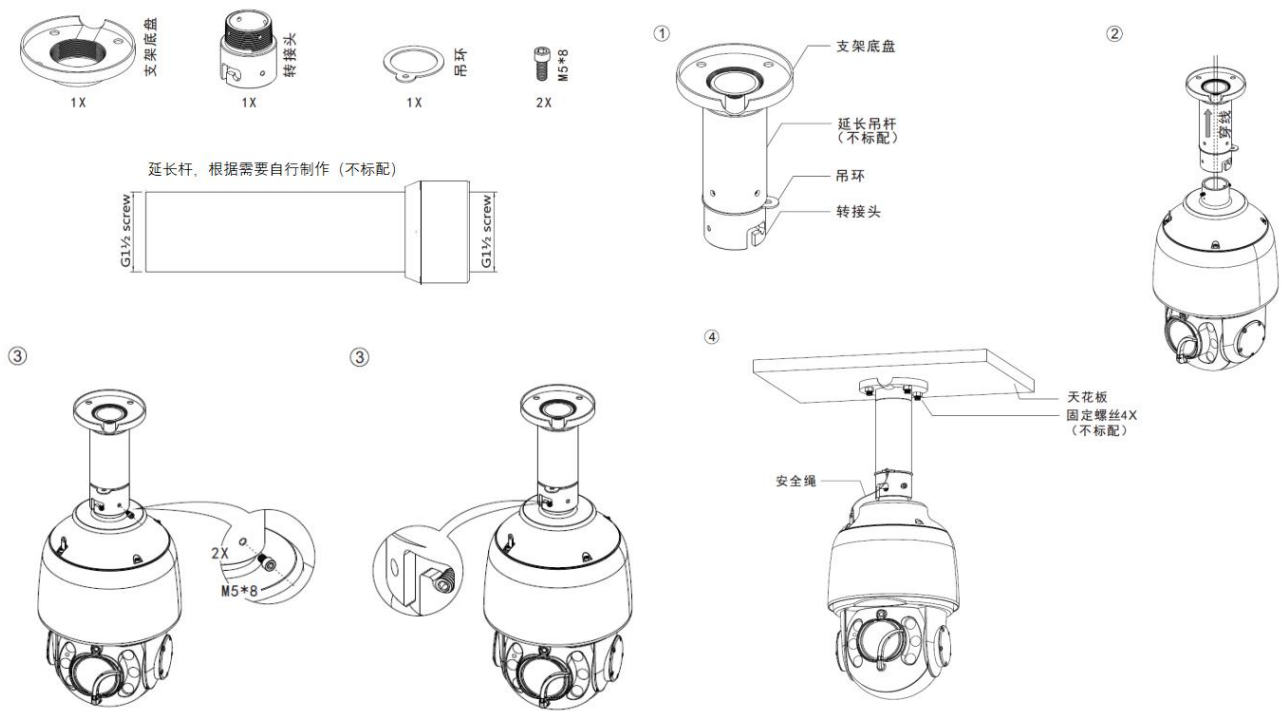


④



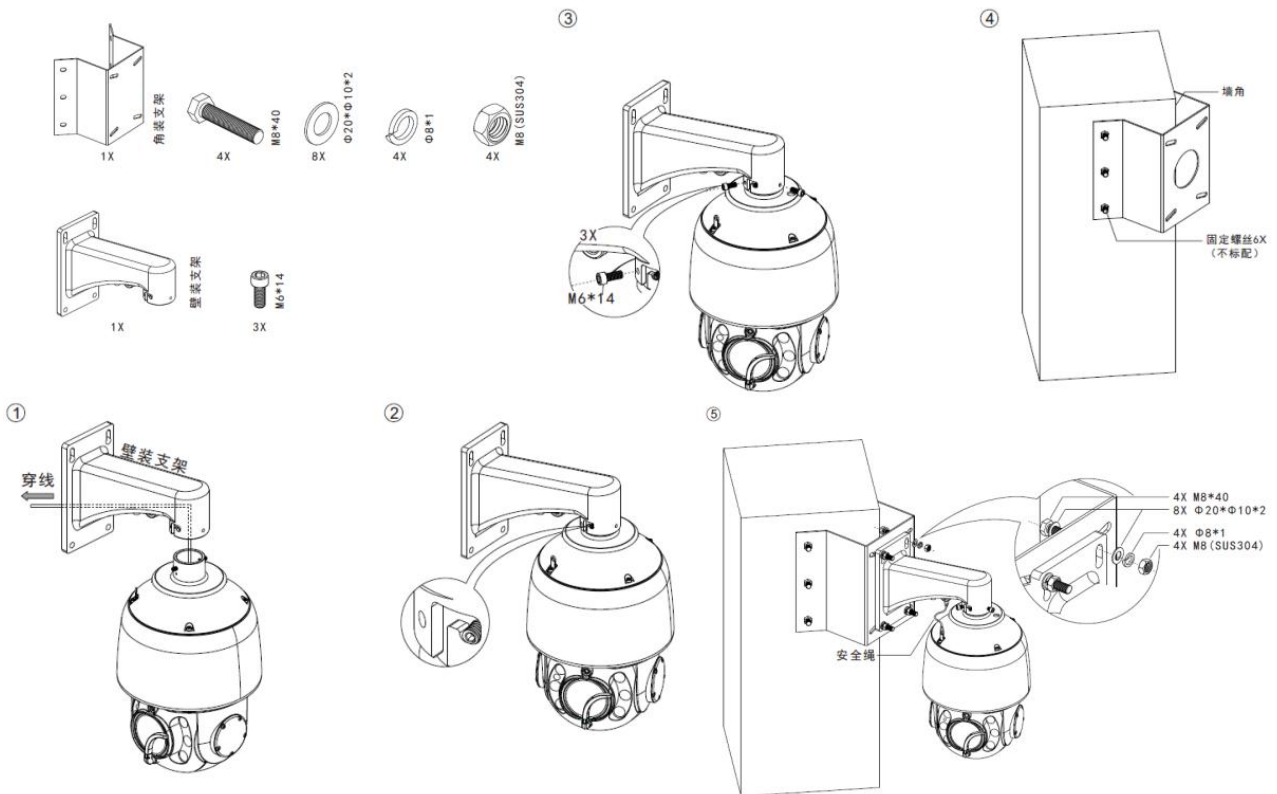
## 吊装

需要使用 SD500-CMT 的天花板安装套件（选购），包括 SD500-CMH（选购）



## 转角安装

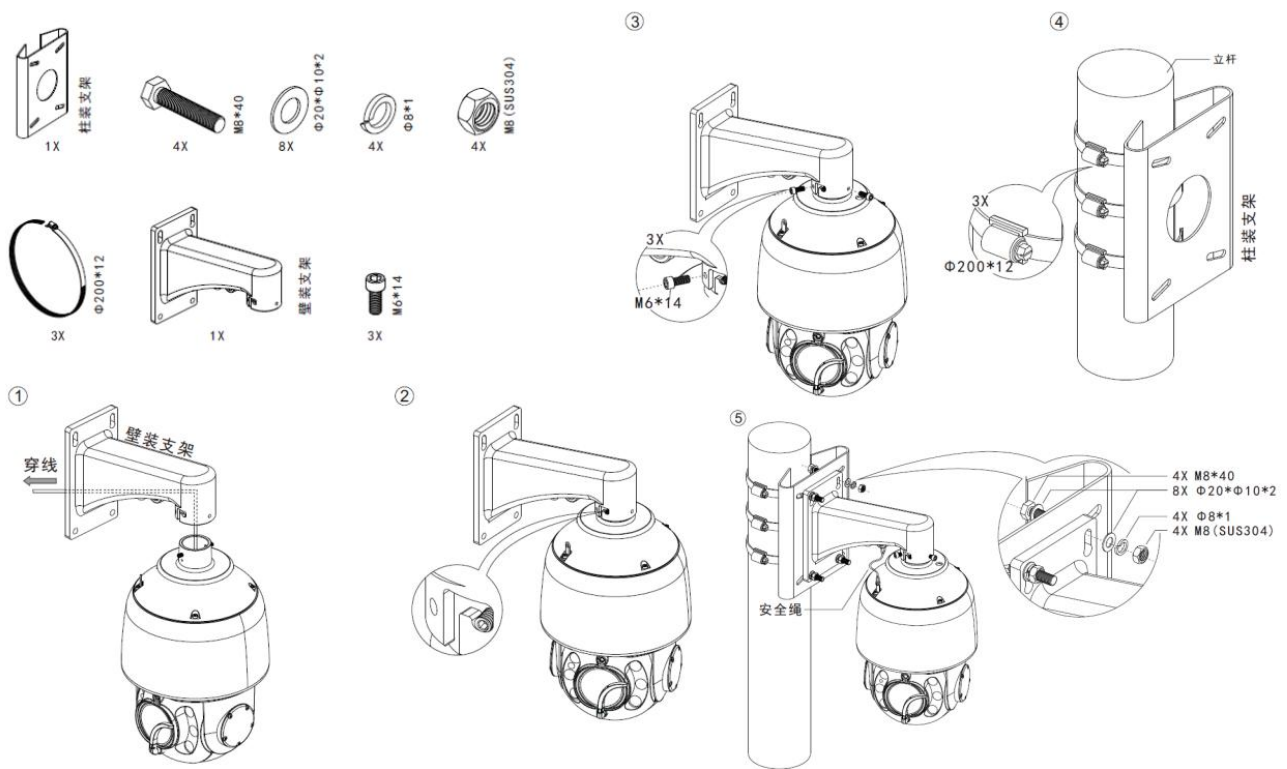
需要使用 SD500 壁挂支架和转角安装适配器。





## 立杆安装

需要使用 SD500 壁装支架和立杆安装支架 - 用于安装在立杆上。



### 注意:

为安全起见，必须使用安全绳（摄像机随附）将其从摄像机底座锁定到安装摄像机的混凝土表面。

# SDI 视频输出

## 启动摄像机

正确安装摄像机后，将摄像机连接到电源。每次摄像机电源打开时，它将执行自检以检查平移/倾斜/缩放（PTZ 功能）。自检后，可以操作摄像机。

- 摄像机通电后自检过程开始。请耐心等待。
- 当操作温度低于零摄氏度时，摄像机将自动预热（预热过程最多需要 30 分钟）。自检仅在温度升高到摄氏零度以上时开始。

## 连接到监视器/ SDI 设备

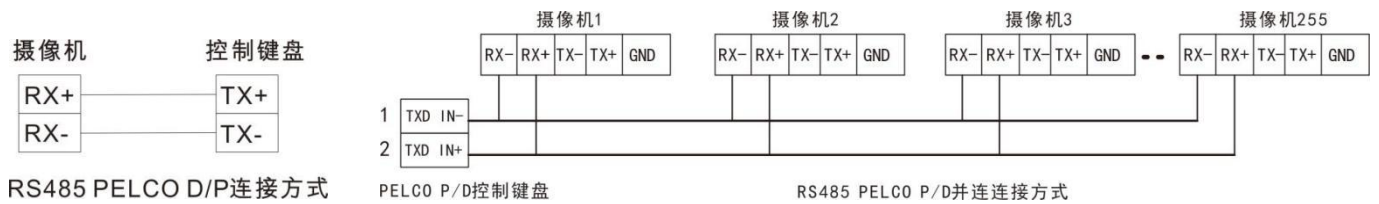
查看摄像机图像，您需要使用同轴线将摄像机连接到显示器或 SDI 设备。

\*显示器/设备必须支持 HD-SDI 或 3G-SDI 的信号。

## 摄像机连接到控制器

### 1. 连接方式

控制和配置摄像机，您需要通过 RS422/485 连接控制系统（或控制键盘）。通过控制键盘设置通讯协议，摄像机可以自动检测 VISCA 和 PELCO-D。



RS485 PELCO D/P连接方式

PELCO P/D控制键盘

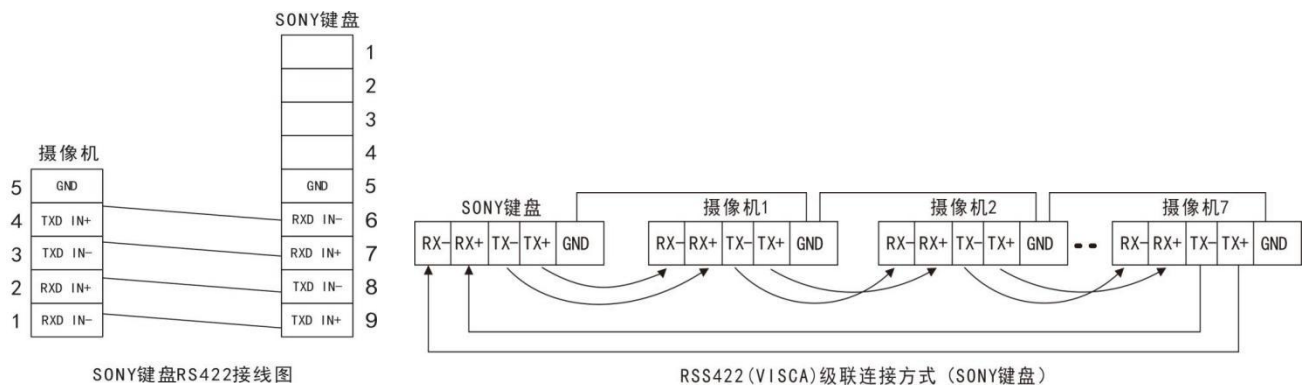
RS485 PELCO P/D并连连接方式

### 1.1 RS485（PELCO D）控制接线图

将控制系统/键盘上的 RS-485D + / RX +和 RS-485D- / RX-连接到摄像机的 RS-485D + / TX +和 RS-485D- / TX-。控制系统或设备可以不同; 对应关系如下:

|          |     |           |          |
|----------|-----|-----------|----------|
| RS-485 A | RX+ | RS-485 D+ | RS-485 + |
| RS-485 B | RX- | RS-485 D- | RS-485 - |

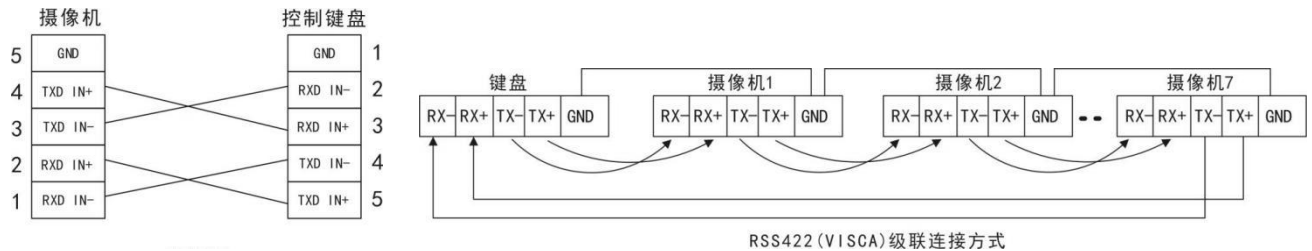
### 1.2 RS-422（VISCA）控制连接图



SONY键盘RS422接线图

RS422 (VISCA)级联连接方式 (SONY键盘)

### ➤ SONY 键盘连接



### ➤ VISCA（非索尼）键盘 RS422 连接

## 控制摄像机--设置摄像机 ID，波特率和控制协议

本摄像机具有 SDI 和 IP 输出的双输出摄像机，因此它提供 SDI 串行控制（RS422-Visca 和 RS485-PelcoP / D）和 IP（IP Onvif 和 Visca Over IP）控制方法。

为了正确控制此摄像机，必须正确设置摄像机 ID，波特率和控制协议。摄像机上的波特率和协议设置必须与系统/键盘上的波特率和协议设置相同。

如果不知道摄像机当前使用的波特率和摄像机 ID（地址），则可以通过打开摄像机电源来查看信息：

1. 将摄像机的 SDI 视频输出与 SDI 监视器连接。
2. 打开摄像机电源，摄像机将进行初始化，大约需要几分钟。
3. 摄像机开机完成后，屏幕上会显示初始设置页面 5 秒钟。建议为默认设置信息拍照，以供控制键盘设置使用。
4. 在页面上，它显示了摄像机 ID、波特率、串口和摄像机其他信息的出厂默认设置。

摄像机与控制键盘之间通过控制线连接。可以支持 Visca 和 Pelco 协议。按照 Visca 或 Pelco 协议的电缆连接说明进行连接。确保电线连接正确。

现在，将摄像机和控制键盘或控制系统之间建立控制通信。

5. 打开摄像机电源，查看摄像机的波特率和摄像机 ID（地址）。请按照上述步骤。
  - a. 摄像机和键盘控制器之间的协议和已制定的接线方法必须相同（RS422 设置 VISCA，RS485 设置为 pelco D/P）。
6. 在键盘控制器/系统上，将协议（Visca 或 Pelco）设置为与摄像机相同。
  - a. 在摄像机方面，打开摄像机电源时，已通过有线连接自动检测到协议 Visca 或 Pelco。
7. 将键盘的波特率设置为与摄像机相同。
  - a. 摄像机的波特率设置和键盘控制器的波特率设置必须相同。

如果是单个 SDI 云台摄像机（无 IP 输出），则到目前为止，串行控制已成功设置。您应该能够控制摄像机。

在控制器上选择摄像机 ID（摄像机正在使用的摄像机地址，可以在摄像机 OSD 上找到它），即可控制摄像机。

如果使用的是 Bolin 双输出 SDI + IP PTZ 摄像机（带有 IP 输出），请转到摄像机 IP Web 界面：

8. 将摄像机连接到本地网络系统交换机/路由器。
9. 正确进行 IP 摄像机配置和网络配置，以开始通过 IP 控制摄像机，并通过 IP 查看实时图像。（如何进行摄像机 IP 连接和配置，请参考摄像机用户手册第二部分）
10. 只要连接了摄像机的 IP 地址，该摄像机就可以通过 SDI 串行控件自动配置 IP 控制接口。不需要在 IP 接口和 SDI 接口之间匹配波特率，摄像机 ID，协议。
11. 一旦可以通过 Web 浏览器界面登录摄像机，就可以通过 IP 界面控制摄像机。

现在，您可以使用串行控制器或 IP 接口开始控制摄像机。

## 注意：

- 首次设置时，必须使控制器的摄像机 ID（地址）和波特率与摄像机相匹配，才能使第一次控制通信生效。建立正确的控件后，只要两端的设置都匹配，就可以根据需要更改摄像机设置。
- 摄像机支持 VISCA 和 PELCO-D 协议，摄像机会自动检测该协议。
- 出厂默认设置：对于 SDI 和 IP 视频，波特率：9600，摄像机 ID：001，Pelco 协议。
- 使用 RS485 Pelco-D 最多可以控制 255 个摄像机，必须将摄像机 ID 设置为 001 至 255。
- 使用 RS422 VISCA 协议最多可以控制 7 个摄像机，必须将摄像机 ID 设置为 1 到 7。
- 支持 2400bps，4800bps，9600bps 和 38400bps 的波特率。
- 如何为 SDI 和 IP 设置摄像机的地址和波特率，请参阅摄像机用户手册的第一部分和第二部分
- 如何为 SDI 和 IP 设置 Bolin 键盘的地址和波特率，请参阅相关的控制器用户手册。

## 注意：

不同制造商的控制系统或设备的操作可能不同。要操作摄像机，请参阅控制系统或设备的手册

## 菜单调整和设置

观察连接的计算机屏幕上显示的菜单时，可以更改各种设置，如拍摄条件和摄像机的系统设置。本节介绍如何在开始菜单操作之前阅读屏幕菜单。菜单参数可以根据不同的产品型号而变化。有关完整的配置菜单，请参阅“菜单配置”。

### 注意：

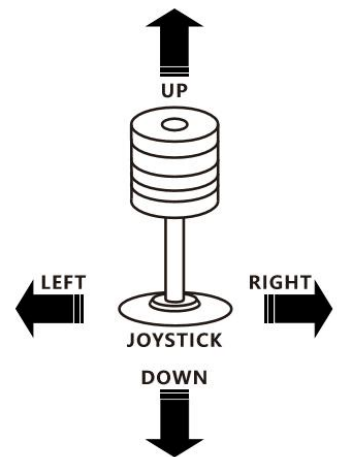
显示菜单时，无法执行云台操作。

### 通过键盘的操纵杆进行调整和设置

- 1.将键盘的操纵杆向上或向下推：选择所需的菜单。
- 2.将键盘的操纵杆向右推：进入所需的菜单。
- 3.将键盘的操纵杆向右推：确认要设置的值。

使用键盘或控制系统运行预置位 95 调用/显示屏幕菜单，主菜单将显示在屏幕上。

如何运行摄像机的预置位，请参阅您使用的键盘/控制系统的手册



## OSD 菜单配置

当摄像机以 Pelco-D 协议运行时，调用预置 95 通过使用控制键盘进入“OSD 菜单”，主菜单将显示在屏幕上。

当摄像机以 VISCA 协议运行时，按 VISCA 控制键盘上的[菜单]按钮进入 OSD 菜单。

也可以通过 IP Web 界面操作摄像机 OSD 菜单。请参考用户手册第二部分

## 曝光设置

EXPOSURE 用于设置与曝光相关的项目。

**FULL AUTO(曝光模式)：**使用感光度，电子快门速度和光圈自动调整曝光。

**MANUAL (手动)：**手动调整灵敏度 (GAIN)，电子快门速度 (SPEED) 和光圈 (IRIS)。

从各种曝光模式中选择一种时，将显示所选模式所需的以下某些设置项目。

**IRIS PRIOR (光圈)：**光圈优先模式。使用灵敏度和电子快门速度自动调整曝光。手动调整光圈

**SHUTTER (快门)：**快门模式。使用灵敏度和光圈自动调整曝光。手动调整电子快门速度

**BRIGHT (亮度)：**手动调整亮度等级 (LEVEL)。从 0 到 31 选择亮度等级。

从各种曝光模式中选择一种时，将显示所选模式所需的以下某些设置项目。

**GAIN (增益)**：从以下选项中选择增益：0dB, 3.6dB, 7.1dB, 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB 和 50dB。

**SHUTTER (快门)**：从以下选项中选择电子快门速度：1/1、1/2、1/4、1/8、1/15、1/30、1/60、1/90、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500、1/725、1/1k、1/1.5k、1/2k、1/3k、1/4k、1/6k、1/10k。

**IRIS (光圈)**：从以下选项中选择光圈值：CLOSE, F1.6, F2.0, F2.4, F2.8, F3.4, F4, F4.8, F5.6, F6.8, F8, F9.6, F11, F14。

**WIDE-D (宽动态)**：WDR 功能在某些产品型号上可用。

宽动态：开/关。摄像机可以区分同一场景中的亮区和暗区，调整暗区的亮度，还可以控制高光。您可以在开和关之间选择宽动态范围模式。

**BACKLIGHT MODE (背光补偿)**：当拍摄对象的背景太亮时，或者由于在 AE 模式下拍摄而导致拍摄对象太暗时，背光补偿将使拍摄对象更清晰。可设置为 ON, OFF。

**DEFOG (透雾模式)**：可选 ON, OFF。如果拍摄场景有雾，可以打开除雾功能，以提高图像的通透性。

**EX-COMP (曝光补偿)**：当 MODE 设置为 FULL AUTO, SHUTTER, IRIS PRIOR 或 BRIGHT 之一时，将此项目设置为 ON 可启用曝光补偿。将 EX-COMP 设置为 ON 时，可以配置 EX-COMP LEVEL。

**EX-COMP LEVEL (曝光补偿等级)**：可以从以下选项中选择：-10.5dB, -9dB, -7.5dB, -6dB, -4.5dB, -3dB, -1.5dB, 0dB, +1.5dB, +3dB, +4.5dB, +6dB, +7.5dB, +9dB, +10.5dB  
如果将级别设置为 0，则曝光补偿将被禁用。+10.5 级是最亮的，-10.5 级是最暗的补偿值。当 EX-COMP 设置为 OFF 时，曝光补偿不起作用。

**HIGH SENSITIVITY (高灵敏度)**：在这种模式下，最大增益增加，即使在较暗的环境下也能获得较亮的输出。如果增益达到高水平，则图像会产生大量噪点。

**SLOW AE (慢速自动曝光)**：慢响应自动曝光功能可以降低曝光响应速度。通常设置摄像机以便在约 1 秒钟内自动获得最佳曝光。但使用慢响应自动曝光功能可以将自动曝光响应速度从初始设置速度 (01h) 延长到大约 10 分钟 (30h) (在正常快门速度下)。

**SLOW SHUTTER (慢快门)**：当设置为“ON”，光线变暗时，慢快门会自动工作。只有当 AE 模式设置为“Full Auto”时，此设置才可用。默认设置为“慢快门 OFF”

**GAIN LIMIT (增益限制)**：增益限制可以在 FULL AUTO、SHUTTER PRI、Iris Priority 上设置。如果要设置关于高信噪比的图像，请使用此设置。从以下选项中选择增益极限：10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB 和 50dB。

**Min. SHUTTER LIMIT (最小快门限制)**：当拍摄对象变暗时，快门速度会变慢，并且增益会增加。此功能可限制快门速度。在黑暗的地方拍摄运动的物体时，可以防止相机震动。

**EXIT**：向右推动操纵杆退出此级别菜单。

| OSD   | EXPOSURE   |
|---|--|
| >EXPOSURE<br>WHITE BALANCE<br>PICTURE<br>LENS PARAMETERS<br>SYSTEM SETUP<br>FUNCTION SETTING<br>SAVE AND EXIT<br>EXIT | AE MODE: FULL AUTO<br>IRIS: N/A<br>GAIN: N/A<br>SHUTTER: N/A<br>BRIGHT: N/A<br>WIDE-D: OFF<br>DEFOG: OFF<br>EX-COMP MODE: ON<br>EX-COMPLEVEL: 0DB<br>NEXT PAGE<br>EXIT |

## 白平衡设置

WHITE BALANCE 用于设置与白平衡相关的项目。

**MODE (白平衡模式)**：从以下选项中选择白平衡模式：

**AUTO (自动模式)**：此模式使用整个屏幕的颜色信息计算白平衡值输出。它使用基于 2500K 至 7500K 范围的黑色物体辐射的色温输出适当的值。此模式是默认设置。

**IN DOOR (室内模式)**：3200K 基本模式

**OUT DOOR**（室内模式）：5800K 基本模式

**OPW**（一键式白平衡模式）：是一种固定的白平衡模式，仅当用户在正确的照明条件下并占据白色图像的 1/2 以上时，才可以根据用户的请求

（一键触发）自动进行重新调整，被提交到摄像机。关闭电源时，一键式白平衡数据会丢失，如果再次打开电源，则需要重置 OPW。

**ATW**（自动追踪模式）：自动跟踪白平衡（2000K 至 10000K），允许摄像机根据照亮主体的光源温度调节色调。

**SVL OUTDOOR AUTO**：用于户外的自动白平衡模式，与钠灯兼容。

**SVL**：用于钠灯的固定白平衡模式。

**SVL AUTO**：自动白平衡模式，与钠灯兼容。

**USER**：这是一种模式，使可以手动设置 R 和 B 增益控制最多 256 步。当选择 USER 时，会出现 R.GAIN（红色增益）和 B.GAIN（蓝色增益）。可以从 0 到 255 之间调节。

**EXIT**：向右推动操纵杆退出此级别菜单。

#### OSD

EXPOSURE  
>WHITE BALANCE  
PICTURE  
LENS PARAMETERS  
SYSTEM SETUP  
FUNCTION SETTING  
SAVE AND EXIT  
EXIT

#### WHITE BALANCE

MODE: USER  
USER DEFINED R: 203  
USER DEFINED B: 213  
EXIT

## 图像设置

PICTURE 用于设置与图像相关的项目

**SHARPNESS**：用于调整图像边缘锐度。

锐度值高，画面边缘更清晰，值低，更模糊。从以下选项中选择光圈：0 - 15。

**EFFECT**（图片效果）：由以下功能模式：

- **NEG.ART**：负面/正面逆转
- **B&W(黑白)**：单色图像
- **OFF**：关闭，彩色图像

**COLOR GAIN**（色彩增益）：可调数值 1-15，当明亮的颜色特别重要时，请使用此设置。

**COLOR HUE**（色调）：可调数值 1-15。

**FLIP**（翻转）：用于正装或吊装。OFF 是正装模式，ON 为吊装模式。

**MIRROR**（镜像）：ON 状态下，视频画面镜像

**NOISE REDUCTION**（降噪）：降噪功能可消除噪点

（随机和非随机）以提供更清晰的图像。此功能有六个选项：1-5 级, OFF。降噪效果将基于增益应用级别，并且此设置值确定效果的极限。在明亮的条件下，更改降噪等级不会有任何效果。将其设置为 7Fh 级别时，可以分别设置 2D / 3D 降噪（部分机型不支持 2D 与 3D 降噪）。

- **2D:2D 降噪**是一种通过对帧与帧的比较来降低图像内噪音的方法，消除了每个帧中不出现的变化。
- **3D:3D 降噪**是一种通过比较同一帧内的差异以及逐帧比较来降低噪点的方法。这样可以减少噪点，而不会在移动物体后面留下痕迹。

**STABILIZER**（防抖）：当图像防抖功能设置为 ON 时，可以获得抖动导致的屏幕模糊较少的图像。在大约 10Hz 的振动频率下实现校正效果。注意：图像防抖功能可能无法在高频振动的环境下工作。在此类环境下使用摄像机时，请将图像防抖功能设置为关闭

#### 注意：

当低延迟模式设置为开时，防抖功能将被禁用。

**GAMMA**（伽玛）：您可以将伽玛值调整为 0 或 1。

**GAMMA OFFSET**（伽玛偏移）：可以选择伽玛曲线的输出等级的偏移值。选择-49 至 64 或 0 到 64 之间的数值。

#### OSD

EXPOSURE  
WHITE BALANCE  
>PICTURE  
LENS PARAMETERS  
SYSTEM SETUP  
FUNCTION SETTING  
SAVE AND EXIT  
EXIT

#### PICTURE

|                   |     |
|-------------------|-----|
| SHARPNESS         | 8   |
| EFFECT            | OFF |
| COLOR GAIN        | 5   |
| COLOR HUE         | 6   |
| FLIP              | OFF |
| MIRROR            | OFF |
| NOISE REDUCTION   | OFF |
| STABILIZER        | OFF |
| GAMMA             | 0   |
| GAMMA OFFSET      | 0   |
| Low-Illum. Chroma |     |
| DE-FLICKER        | OFF |
| WDR               | OFF |
| AUDIO MUTE        | OFF |
| EXIT              |     |

**LOW-ILLUM. CHROMA:** 可以为低照度条件配置色度抑制模式。当在这种情况下特别明显地出现色噪时，可以有效抑制色噪。低照度色度抑制模式有 4 个等级（OFF, 1-3）。

**DE-FLICKER（防闪烁）:** 视频格式帧率与所用电源频率不同导致画面

**WDR（宽动态）:** 宽动态： ON, OFF。摄像机区分同一场景中的明暗区域，调整暗区域的亮度，使画面在明暗相差较大的环境下也能看清楚物体。可选择 OFF 或 ON。

**AUDIO MUTE（音频静音）:** 默认为 OFF，可设置：OFF/ON

**EXIT（退出）:** 向右推动操纵杆退出此级别菜单。

## 镜头参数设置

LENS PARAMETERS 菜单用于设置与镜头相关的项目。

**ZOOM（变倍）:**

**DIGITAL ZOOM（数字变倍）:** 数字变倍：

ON, OFF。当 DIGITAL ZOOM 设置为开启时，可以使用数字变倍。

**注意:**

当低延迟模式设置为开时，数码变焦功能将被禁用。

**ZOOM OSD DISPLAY（变倍 OSD 显示）:** 变倍数将显示在屏幕上。

**AUTO FOCUS（自动聚焦）:**

**AF SENSITIVITY（聚焦灵敏度）:**

**Normal:** 快速达到最高对焦速度，这是最合适的模式。

**LOW:** 提高焦点的稳定性。当光线不足时，即使亮度变化，AF 功能也不会生效，从而有助于获得稳定的图像。

**AF MODE（聚焦模式）:**

**Normal AF Mode:** 这是自动对焦操作的正常模式。

**Interval AF Mode:** 自动对焦所使用的模式以特定间隔执行。两者的初始设置都设置为 5 秒。

**ZOOM Trigger Mode:** 当变焦位置改变时，在预设值期间变为自动对焦模式（初始设置设置为 5 秒）。然后就停止。

**MANUAL FOCUS（手动聚焦）:**

**MF SPEED:**

**Fixed Speed:** 手动聚焦速度设置为固定速度。

**Variable Speed:** 手动聚焦速度可以设置为 1-8

**NEAR LIMIT:**

可在 11cm, 30cm, 0.8m, 1.2m, 1.4m, 1.65m, 2m, 2.5m, 3.1m, 4.2m, 6m, 10m, 20m, OVER 范围内设置

**JOYSTICK RECOVER（操纵杆恢复）:**

**A / F:** 通过键盘操纵杆操作摄像机后，将手动对焦模式更改为自动对焦模式。

**A / I:** 通过键盘操纵杆操作摄像机后，将手动光圈模式更改为自动光圈模式。

**AF-AI:** 通过键盘操纵杆操作摄像机后，将手动对焦模式更改为自动对焦模式，并把手动光圈模式更改为自动光圈模式。

**A / F 恢复时间:**

当摄像机未处于操作状态时，如果在手动对焦模式下，在 A / F RECOVER TIME 之后，它将自动转换为自动对焦。

如果时间为 0，则关闭。

**A / I 恢复时间:**

### OSD

EXPOSURE  
WHITE BALANCE  
PICTURE  
>LENS PARAMETERS  
SYSTEM SETUP  
FUNCTION SETTING  
SAVE AND EXIT  
EXIT

### LENS PARAMETERS

ZOOM: OFF  
AUTO FOCUS  
MANUAL FOCUS  
NEAR LIMIT  
JOYSTICK RECOVER: NONE  
A/F RECOVER TIME: 000  
A/I RECOVER TIME: 000  
DAY/NITE MODE: NITE  
LASER SETUP  
ZOOMING SPEED: 8  
PRESET SPEED: 255  
EXIT

当摄像机不工作时，如果在手动光圈模式下，在 A/I 恢复时间后，它将自动传输到自动光圈。如果时间为 0，则关闭。

**注意：**仅适应于 Pelco 协议。

### DAY/NITE MODE（日/夜模式）：

您可以从 AUTO，DAY 和 NIGHT 中选择模式。

当摄像机设置为自动模式时，当照明条件足够低时，摄像机将自动从日间模式（彩色）切换到夜间模式（黑白），摄像机照明器将在夜间模式下自动开启。

当摄像机设置为日间模式时，无论照明条件有多低，摄像机将保持在日间模式（彩色），摄像机照明器将不会在夜间打开。图像可能太暗，不能在低光条件下看到。

当摄像机设置为夜间模式时，无论照明条件有多亮，摄像机将保持夜间模式（黑白），摄像机照明器将始终开启。图像将保留在黑白。

### LASER SETUP（红外/激光设置）：

ON/OFF，打开/关闭红外（激光）。

**ZOOMING SPEED（变倍速度）：**变倍速度可以设置为 1 到 8 之间的值。

**PRESET SPEED（预置位调用速度）：**预置位操作的速度可以设置为 1 到 255 之间的值。

**EXIT：**向右推动操纵杆退出此级别菜单。

## 系统设置

SYSTEM SETUP 菜单用于设置与摄像机系统相关的项目。

**FACTORY DEFAULT（恢复出厂设置）：**该菜单用于恢复出厂设置。

**DIRECTION INDICATOR：**选择“开”在屏幕上显示方向提示（E=东，S=南，W=西，N=北）。

**INTERFACE SET：**此菜单用于设置以下参数：

**CAMERA ID：**出厂默认设置：001

使用 RS485 Pelco-D 最多可以控制 255 个摄像机，必须设置摄像机 ID（从 001 到 255）。

使用 RS422 VISCA 协议最多可以控制 7 个摄像机，必须设置摄像机 ID（从 1 到 7）。

**BAUD RATE：**出厂默认设置：9600，

从以下选项中选择波特率：2400、4800、9600、19200bps。

**FACTORY FORMAT：**恢复当前页面参数为出厂值

**LOW LATENCY：**可以将摄像机图像性能设置为低延迟模式以使图像延迟最小。

**注意：**通过将低延迟模式设置为开，数码变焦功能和稳定器功能将被禁用。

**TITLE：**设置摄像机标题

**TITLE DISPLAY：**显示/隐藏摄像机标题

**EXIT：**向右推动操纵杆退出此级别菜单。

**注意：**

- 设置摄像机 ID 和波特率之后，要激活新设置的摄像机 ID 和波特率，必须通过关闭和打开摄像机电源来重新启动摄像机。
- 对于双输出摄像机，将通过 SDI 端的摄像机 ID 和波特率设置自动调整 IP Web 界面上的摄像机 ID 和波特率。
- 一旦在摄像机端修改并保存了摄像机 ID 和波特率设置，请在键盘端修改相应的参数，否则摄像机和键盘将无法通信。

**TEMPERATURE READING：**显示/隐藏摄像机内部温度，选择“ON”则显示温度，反之隐藏。

| OSD   | SYSTEM SETUP  |
|---|---|
| EXPOSURE<br>WHITE BALANCE<br>PICTURE<br>LENS PARAMETERS<br>>SYSTEM SETUP<br>FUNCTION SETTING<br>SAVE AND EXIT<br>EXIT | FACTORY DEFAULT<br>DIRECTION INDICATOR<br>>INTERFACE SET<br>TEMPERATURE READING<br>SDI VIDEO: 1080P30<br>PAN DIRECTION<br>TILT DIRECTION<br>PROPORTIONAL PT: ON<br>SET NORTH<br>SYSTEM INFO<br>SYSTEM RESET<br>EXIT |
|   | CAMERA ID: 001<br>BAUD RATE: 9600<br>FACTORY FORMAT<br>LOW LATENCY: OFF<br>TITLE:<br>TITLE DISPLAY: OFF<br>EXIT   |



## SDI VIDEO:

SDI + IP 真双输出: 可以同步输出 SDI 和 IP 视频。并可独立设置 SDI 或 IP 视频格式。

- SDI 输出: 从以下选项中选择 SDI 视频输出格式:

B 级型号: 1080P: 60 / 59.94 / 50/30 / 29.97 / 25; 1080I: 60 / 59.94 / 50;  
720P: 60 / 59.94 / 50/30/25。

S 级型号: 1080P: 60/50/30/25; 720P: 60/50/30/25。

- IP 输出: 有关 IP 视频输出, 请参阅用户手册第二部分。

请按照以下步骤更改视频格式:

1. 从系统设置中设置 SDI 视频分辨率。
2. 选择想要的 SDI VIDEO 格式: 1080P: 60 / 59.94 / 50/30 / 29.97 / 25; 1080I: 60 / 59.94 / 50; 720P: 60/50/30/25。
3. 更改视频格式时, 通常无法控制界面是正常的。如果自行完成格式更改所需的时间过长, 则可以通过关闭和开启电源重新启动摄像机以激活新设置的视频格式。
4. 转到 IP 摄像机 Web 界面 (请参阅第二部分-用户手册), 可以将 IP 视频分辨率设置为以下各项:

## 真双输出视频格式设置

本摄像机支持 Bolin 真双输出功能, 当 SDI / HDMI 设置为任何视频格式时, 您都可以使用相关的 IP 流。它以 SDI / HDMI 视频格式设置为优先。

| True Dual Output Video Format |                          |         |        |        |
|-------------------------------|--------------------------|---------|--------|--------|
| SDI                           | IP Resolution/Frame Rate |         |        |        |
| 1080p60                       | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 1080p59.94                    | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 1080p50                       | 1080p50                  | 1080p25 | 720p50 | 720p25 |
| 1080p30                       | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 1080p29.97                    | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 1080p25                       | 1080p50                  | 1080p25 | 720p50 | 720p25 |
| 720p60                        | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 720p59.94                     | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 720p50                        | 1080p50                  | 1080p25 | 720p50 | 720p25 |
| 1080i60                       | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 1080i59.94                    | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 1080i50                       | 1080p50                  | 1080p25 | 720p50 | 720p25 |
| 720p30                        | 1080p60                  | 1080p30 | 720p60 | 720p30 |
| 720p25                        | 1080p50                  | 1080p25 | 720p50 | 720p25 |

## PAN DIRECTION (云台水平方向: NORMAL/INVERT):

NORMAL 状态下水平方向与控制方向相同, INVERT 状态下水平方向与控制方向相反。

## TILT DIRECTION (云台垂直方向: NORMAL/INVERT):

NORMAL 状态下垂直方向与控制方向相同, INVERT 状态下垂直方向与控制方向相反。

**PROPORTIONAL PT:** 比例平移会自动根据缩放量降低或提高平移和倾斜速度。

选择“ON”: 摄像机镜头变焦倍数越大, 平移和倾斜的速度就越慢。摄像机镜头变焦倍数越小, 平移和倾斜的速度将越快。

选择“OFF”: 无论镜头比例如何变化, 平移和倾斜速度都设置为最快。

**SET NORTH:** 选择打开此功能。将摄像机向北转动, 然后通过调用预置位 1 保存。

## SYSTEM INFO:

**CAMERA ID:** 显示当前摄像机 ID

**BAUD RATE:** 显示当前摄像机波特率

**SDI VIDEO:** 显示当前摄像机 SDI 视频格式

**SV:** 显示当前摄像机主板版本号

**M:** 显示当前摄像机驱动板版本号

**SYSTEM RESET:** 重置系统, 设备软重启。

**EXIT:** 向右推动操纵杆退出此级别菜单。

```
CAMERA ID: 001
BAUD RATE: 9600
SDI VIDEO: 1080p25
SVB01080310020AA013T5
M10201A05
```

## 功能设置

FUNCTION SETTING 菜单用于设置与摄像机功能相关的项目。

注意：可用预置位的数量可能受到连接到您的前端，控制器和 DVR 的限制有关

### PRESETS SETUP（预置位设置）：

预置位是在特定条件下存储 PTZ 信息（例如：摇摄和倾斜位置，焦距等），并快速呼叫摄像机 PTZ 以拍摄到要让摄像机移动到的指定位置。

**注意：**预置位不仅可以保存所需的图像位置，还可以保存和存储各种图像设置，例如亮度，曝光值和其他变量。

该菜单用于管理预置位。总共可以管理 255 个预置位。

#### PRESETS NUMBER（预置位号）：

该菜单用于管理预置位。总共可以管理 255 个预置位。

**PRESET MEMORY：**此功能可以将图像参数保存到预置位中，并在调用预置位时将其打开。可以保存大多数图像参数，例如图像的白平衡，曝光，聚焦模式等。

#### SET NEW PRESET（设置新的预置位）

1. 向右推动操纵杆进入此菜单
2. 将摄像机调整到您想要位置，然后使用键盘保存为当前预置位。

| OSD               | FUNCTION SETTING |
|-------------------|------------------|
| EXPOSURE          | PRESET SETUP     |
| WHITE BALANCE     | TOUR SETUP       |
| PICTURE           | PATTERN SETUP    |
| LENS PARAMETERS   | IDLE TIMER: 03   |
| SYSTEM SETUP      | IDLE ACTION: OFF |
| >FUNCTION SETTING | EXIT             |
| SAVE AND EXIT     |                  |
| EXIT              |                  |

#### DELETE PRESET（删除预置位）：

删除预置位。

1. 向右推动操纵杆以删除此预置位。

**EXIT：**向右推动操纵杆退出此级别菜单。

摄像机的一些预编程功能已通过预置位进行了设置，这意味着可以通过运行某些预置位来激活或触发这些功能。例如，运行预设 100 是打开雨刮器；运行预设 101 是关闭雨刮器；运行预设 95 是打开屏幕等上显示的 OSD 菜单。

为了使用摄像机的特殊功能，为特定功能预定义了以下预设（您可以在 Web 界面的设置->视频设置->预置位命令或在媒体预览页面打开“命令列表”查看）。

为特定功能预定义了以下预置位：

| 预置位 | 设置/调用 | 功能        |
|-----|-------|-----------|
| 51  | 设置    | 设置左侧位置限制  |
| 51  | 调用    | 开始扫描      |
| 52  | 设置    | 设置右侧位置限制  |
| 52  | 调用    | 停止扫描      |
| 53  | 调用    | 运行巡航 1    |
| 54  | 设置    | 返回始初位     |
| 55  | 设置    | 关闭背光补偿    |
|     | 调用    | 开启背光补偿    |
| 56  | 设置    | 关闭慢快门     |
|     | 调用    | 开启慢快门     |
| 57  | 设置    | 关闭变倍和位置显示 |
|     | 调用    | 开启变倍和位置显示 |
| 58  | 设置    | 关闭数字变倍    |
|     | 调用    | 开启数字变倍    |
| 59  | 设置    | 开启宽动态     |

|     |    |            |
|-----|----|------------|
|     | 调用 | 关闭宽动态      |
| 60  | 设置 | 手动光圈       |
|     | 调用 | 自动光圈       |
| 61  | 设置 | 手动白平衡      |
|     | 调用 | 自动白平衡      |
| 63  | 设置 | 关闭图像翻转     |
|     | 调用 | 开图图像翻转     |
| 64  | 设置 | 黑白图像       |
|     | 调用 | 彩色图像       |
| 65  | 调用 | 黑白自动切换     |
| 70  | 调用 | 光敏开        |
| 71  | 调用 | 光敏关        |
| 95  | 设置 | 调出 OSD 菜单  |
| 97  | 调用 | 运行花样扫描 1 号 |
| 99  | 设置 | 手动聚焦       |
|     | 调用 | 自动聚焦       |
| 100 | 调用 | 雨刮开        |
| 101 | 调用 | 雨刮关        |
| 102 | 调用 | 透雾开        |
| 103 | 调用 | 透雾关        |
| 104 | 调用 | AUX 开      |
| 105 | 调用 | AUX 关      |
| 106 | 调用 | DC 12V 开   |
| 107 | 调用 | DC 12V 关   |
| 200 | 调用 | 启动光敏       |
| 201 | 调用 | 关闭光敏       |

### TOUR SETUP (巡航设置) :

该菜单用于巡航。

#### SEQUENCE NUMBER (巡航编号) :

您所管理的目前巡航编号

#### DEFAULT DWELL:

设置上述巡航中每个预置位之间的间隔时间, 该值可以从 3 到 255 秒中选择。

#### EDIT SEQUENCE (编辑巡航) :

设置巡航

- 按照①②③...⑥的顺序, 将预置位和默认驻留时间分别添加到巡视路线中。
- 将根据预置位设置旅行路径, 并在步骤一中设置默认停留。

| 预置位   | 停留时间 | 预置位   | 停留时间 | 预置位   | 停留时间 |
|-------|------|-------|------|-------|------|
| ① 000 | 000  | ② 000 | 000  | ③ 000 | 000  |
| ④ 000 | 000  | ⑤ 000 | 000  | ⑥ 000 | 000  |
| 000   | 000  | 000   | 000  | 000   | 000  |
| 000   | 000  | 000   | 000  | 000   | 000  |
| ...   | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  |

### PATTERN SETUP (花样扫描) :

这是一种记忆的重复系列平移, 倾斜, 变倍和预置位功能, 可以使用控制器的命令或通过编程功能 (报警, 停车, 事件或上电) 自动调用。

#### PATTERN NUMBER (花样扫描) :

该菜单用于管理模式。共可以管理 4 条路线。

#### RECORD NEW PATTERN (设置新路线) :

- 向右推动操纵杆进入此设置菜单。
- 将摄像机移动到所需的起始位置, 然后调用预置位 1 进行保存。

3.将摄像机移动到要记录图案的每个位置，然后调用 preset1 结束。

4.完成。

**RUN CONTINIUSELY（调用花样扫描）：**选择此项将会调用所设置的花样扫描路线。

**EXIT：**向右推动操纵杆退出此级别菜单。

#### **IDLE TIMER：空闲设置：**

如果摄像机在空闲时间内保持无操作，摄像机将自动采取设置的措施。

菜单用于设置空闲时间，值可以从 0 到 255 秒选择。

#### **IDLE ACTION:空闲动作：**

在空闲时间之后，摄像机自动启动空闲动作。

即使空闲时间的值设置为 0，或在空闲时间内，手动操作始终优先于响应。

该菜单用于选择空闲动作。

空闲动作可以选择：**OFF，PRESET 1-255，SCAN1-4，TOUR1-4，PATT1-4。**

**EXIT：**向右推动操纵杆退出此级别菜单。

## 固件升级

本摄像机有 2 种固件可以升级。

1. 通过 IP 网络升级 IP 编码器固件
2. 通过 IP 网络升级 MCU 固件

#### **注意：**

固件升级过程应在 BOLIN 授权的维修技术人员的监督下进行。要获得帮助，请联系您的授权 BOLIN Technology 经销商，安装商或集成商。也可以在此过程中获得 BOLIN 技术支持。

### 升级 IP 编码器固件

可以通过网络升级摄像机 IP 编码器固件。

将摄像机连接到本地网络并对其进行配置，登录相机 IP Web 界面，然后转到“系统”，“维护”部分以升级固件。

如何进行 IP 编码器的固件升级，请参阅用户手册第二部分。

### 升级 MCU 固件

与升级 IP 编码器固件的方式相同，您可以通过 IP 网络将 MCU 固件升级到摄像机。

按照带有 IP Web 界面提示过程的步骤完成升级。

如何进行 MCU 的固件升级，请参阅网络配置部分。

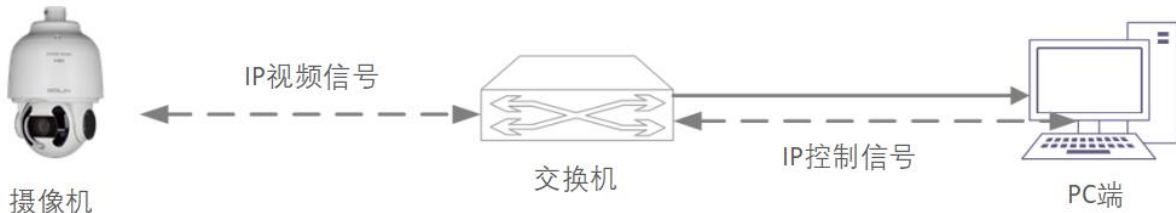
# IP 方式视频输出

要使用 IP 视频输出，请参阅网络配置部分

## 通过局域网设置摄像机

要通过局域网（LAN）查看和配置摄像机，您需要安装视频插件才能访问摄像机。

1. 如下图所示连接摄像机和 PC，以确保交换机可用。
2. 使用 IPC-Search-Tool 在网络上搜索可用的摄像机。
3. 根据需要修改摄像机设置，包括其 IP 地址和子网掩码。



### 注意：

- 默认 IP 地址为“192.168.0.13”。默认用户名为“admin”，默认密码为“admin”。
- 要从其他子网访问摄像机，请在登录后为摄像机设置网关。

## 摄像机访问

对于具有 IP 输出的摄像机型号，您可以通过 PC 的网络界面进行管理和控制。  
电脑系统要求如表：

| 项目   | 要求   |
|------|--|
| 操作系统 | Microsoft Windows 7/8/10（32 位或 64 位）。建议使用 Microsoft Windows 10 |
| CPU  | 2.0 GHz 或更高，双核。建议使用 Intel i5 CPU 或更高版本。                        |
| 内存   | 至少 2 GB。建议使用 4 GB（或更高）。  |
| 显卡   | 至少 128 MB 显示内存。推荐使用超过 1 GB 显示内存的主流独立显卡。硬件应支持 DirectX9.0c。      |
| 声卡   | 按需   |
| 网卡   | 建议使用千兆以太网卡（或更高）。   |

### 摄像机访问：

1. 确保自检完成。
2. 您的摄像机正常工作并连接到网络。
3. 您正在使用的 PC 客户端安装 Internet Explorer 11 版本。
4. 在 PC 上打开 Internet Explorer。
5. 在地址栏中，输入摄像机的 IP 地址和端口号（默认 IP 为 192.168.0.13，端口为 8080。地址：<http://192.168.0.13:8080>），然后按 Enter 键打开登录页面。
6. 输入用户名（默认为“admin”）和密码（默认为“admin”），然后单击“登录”。
7. 单击“登录”按钮访问 IP 视频界面。

# OSD 菜单

摄像机 SDI 菜单的配置如下所述。

| Menu | EXPOSURE | MODE | FULL AUTO  |                    |  |
|------|----------|------|------------|--------------------|--|
|      |          |      |            | IRIS               | Null   |
|      |          |      |            | GAIN               | Null   |
|      |          |      |            | SHUTTER            | Null   |
|      |          |      |            | BRIGHT             | Null   |
|      |          |      |            | BACKLIGHT MODE     | OFF, ON  |
|      |          |      |            | DEFOG              | OFF, ON  |
|      |          |      |            | EX-COMP MODE       | ON, OFF  |
|      |          |      |            | EX-COMP LEVEL      | -10.5dB, -9dB, -7.5dB, -6dB, -4.5dB, -3dB, -1.5dB, 0dB, 1.5dB, 3dB, 4.5dB, 7dB, 9.5dB, 10dB  |
|      |          |      |            | HIGH SENSITIVITY   | OFF, ON  |
|      |          |      |            | SLOW AE            | 1 to 48  |
|      |          |      |            | SLOW SHUTTER       | OFF, ON  |
|      |          |      |            | GAIN LIMIT         | 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25.0dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB, 50dB   |
|      |          |      |            | MIN. SHUTTER MODE  | OFF, ON  |
|      |          |      |            | MIN. SHUTTER LIMIT | 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1K, 1/1.5K, 1/2K, 1/3K, 1/4K, 1/6K, 1/10K |
|      |          |      |            | EXIT               |  |
|      |          |      | MANUAL     | IRIS               | CLOSE, F1.6, F2.0, F2.4, F2.8, F3.4, F4, F4.8, F5.6, F6.8, F8, F9.6, F11, F14  |
|      |          |      |            | GAIN               | 0dB, 3.6dB, 7.1dB, 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB, 50dB                            |
|      |          |      |            | SHUTTER            | 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1K, 1/1.5K, 1/2K, 1/3K, 1/4K, 1/6K, 1/10K |
|      |          |      |            | BRIGHT             | Null   |
|      |          |      |            | BACKLIGHT MODE     | Null   |
|      |          |      |            | DEFOG              | Null   |
|      |          |      |            | EX-COMP MODE       | Null   |
|      |          |      |            | EX-COMP LEVEL      | Null   |
|      |          |      |            | HIGH SENSITIVITY   | OFF, ON  |
|      |          |      |            | SLOW AE            | Null   |
|      |          |      |            | SLOW SHUTTER       | OFF, ON  |
|      |          |      |            | GAIN LIMIT         | 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25.0dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB, 50dB   |
|      |          |      |            | MIN. SHUTTER MODE  | Null   |
|      |          |      |            | MIN. SHUTTER LIMIT | Null   |
|      |          |      |            | EXIT               |  |
|      |          |      | IRIS PRIOR | IRIS               | CLOSE, F1.6, F2.0, F2.4, F2.8, F3.4, F4, F4.8, F5.6, F6.8, F8, F9.6, F11, F14  |
|      |          |      |            | GAIN               | Null   |
|      |          |      |            | SHUTTER            | Null   |
|      |          |      |            | BRIGHT             | Null   |
|      |          |      |            | BACKLIGHT MODE     | Null   |
|      |          |      |            | DEFOG              | Null   |
|      |          |      |            | EX-COMP MODE       | ON, OFF  |
|      |          |      |            | EX-COMP LEVEL      | -10.5dB, -9dB, -7.5dB, -6dB, -4.5dB, -3dB, -1.5dB, 0dB, 1.5dB, 3dB, 4.5dB, 7dB, 9.5dB, 10dB  |
|      |          |      |            | HIGH SENSITIVITY   | OFF, ON  |
|      |          |      |            | SLOW AE            | Null   |
|      |          |      |            | SLOW SHUTTER       | OFF, ON  |
|      |          |      |            | GAIN LIMIT         | 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25.0dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB, 50dB   |
|      |          |      |            | MIN. SHUTTER MODE  | Null   |
|      |          |      |            | MIN. SHUTTER LIMIT | Null   |
|      |          |      |            | EXIT               |  |

|                    |  |                  |                    |  |
|--------------------|--|------------------|--------------------|--|
|                    |  | SHUTTER          | IRIS               | Null   |
|                    |  |                  | GAIN               | Null   |
|                    |  |                  | SHUTTER            | 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1K, 1/1.5K, 1/2K, 1/3K, 1/4K, 1/6K, 1/10K |
|                    |  |                  | BRIGHT             | Null   |
|                    |  |                  | BACKLIGHT MODE     | Null   |
|                    |  |                  | DEFOG              | Null   |
|                    |  |                  | EX-COMP MODE       | ON, OFF  |
|                    |  |                  | EX-COMP LEVEL      | -10.5dB, -9dB, -7.5dB, -6dB, -4.5dB, -3dB, -1.5dB, 0dB, 1.5dB, 3dB, 4.5dB, 7dB, 9.5dB, 10dB  |
|                    |  |                  | HIGH SENSITIVITY   | OFF, ON  |
|                    |  |                  | SLOW AE            | Null   |
|                    |  |                  | SLOW SHUTTER       | OFF, ON  |
|                    |  |                  | GAIN LIMIT         | 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25.0dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB, 50dB   |
|                    |  |                  | MIN. SHUTTER MODE  | Null   |
|                    |  |                  | MIN. SHUTTER LIMIT | Null   |
|                    |  | EXIT             |                    |  |
|                    |  | BRIGHT           | IRIS               | Null   |
|                    |  |                  | GAIN               | Null   |
|                    |  |                  | SHUTTER            | Null   |
|                    |  |                  | BRIGHT             | 0 to 31  |
|                    |  |                  | BACKLIGHT MODE     | Null   |
|                    |  |                  | DEFOG              | Null   |
| EX-COMP MODE       | ON, OFF  |                  |                    |  |
| EX-COMP LEVEL      | -10.5dB, -9dB, -7.5dB, -6dB, -4.5dB, -3dB, -1.5dB, 0dB, 1.5dB, 3dB, 4.5dB, 7dB, 9.5dB, 10dB  |                  |                    |  |
| HIGH SENSITIVITY   | OFF, ON  |                  |                    |  |
| SLOW AE            | Null   |                  |                    |  |
| SLOW SHUTTER       | OFF, ON  |                  |                    |  |
| GAIN LIMIT         | 10.7dB, 14.3dB, 17.8dB, 21.4dB, 25.0dB, 28.6dB, 32.1dB, 35.7dB, 39.3dB, 42.8dB, 46.4dB, 50dB |                  |                    |  |
| MIN. SHUTTER MODE  | Null   |                  |                    |  |
| MIN. SHUTTER LIMIT | Null   |                  |                    |  |
| EXIT               |  |                  |                    |  |
| WHITE BALANCE      | MODE   | ATW              | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | OUTDOOR          | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | INDOOR           | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | AUTO             | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | SVL OUTDOOR AUTO | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | SVL              | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | SVL AUTO         | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | OUTDOOR AUTO     | USER DEFINED       | R: Null  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: Null  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | USER             | USER DEFINED       | R: 0 to 255  |
|                    |  |                  | USER DEFINED       | B: 0 to 255  |
|                    |  |                  | EXIT               |  |
|                    |  | OPW              | USER DEFINED       | R: Null  |
| USER DEFINED       | B: Null  |                  |                    |  |
| EXIT               |  |                  |                    |  |

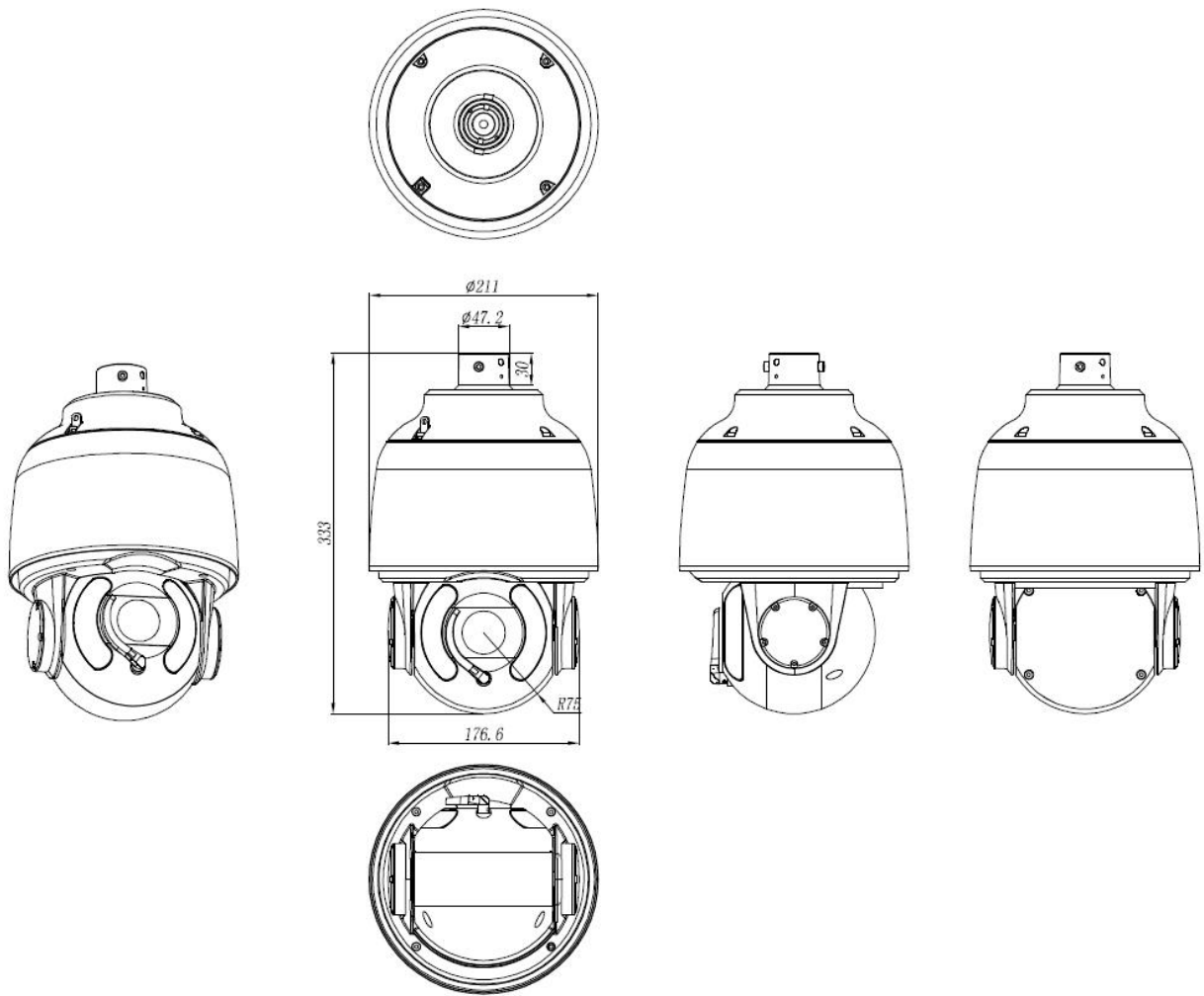
|                  |                     |   |            |
|------------------|---------------------|---|------------|
| PICTURE          | SHARPNESS           | 0 to 15   |            |
|                  | EFFECT              | OFF, B&W, NEG.ART   |            |
|                  | COLOR GAIN          | 0 to 14   |            |
|                  | COLOR HUE           | 0 to 14   |            |
|                  | FLIP                | OFF, ON   |            |
|                  | MIRROR              | OFF, ON   |            |
|                  | NOISE REDUCTION     |   |            |
|                  | Mode                | OFF, 2D/3D, 5, 4, 3, 2, 1   |            |
|                  | 2D                  | OFF, 5, 4, 3, 2, 1  |            |
|                  | 3D                  | OFF, 5, 4, 3, 2, 1  |            |
|                  | EXIT                |   |            |
|                  | STABILIZER          | OFF, ON   |            |
|                  | STABLE ZOOM         | OFF, ON   |            |
|                  | GAMMA               | 0, 1  |            |
|                  | GAMMA OFFSET        | -49 to -64, 0 to 64   |            |
|                  | LOW-ILLUM. CHROMA   | OFF, 3, 2, 1  |            |
|                  | DE-FLICKER          | OFF, ON   |            |
|                  | WDR                 | OFF, ON, VE ON  |            |
|                  | HLC LEVEL           | OFF, HIGH, MID, LOW   |            |
|                  | HLC MASK LEVEL      | OFF, HIGH, MID, LOW   |            |
|                  | AUDIO MUTE          | OFF, ON   |            |
|                  | EXIT                |   |            |
|                  | LENS PARAMETERS     | ZOOM  |            |
|                  |                     | DIGITAL ZOOM  | OFF, ON    |
|                  |                     | ZOOM OSD DISPLAY  | OFF, ON    |
| EXIT             |                     |   |            |
| AUTO FOCUS       |                     |   |            |
| AF SENSITIVITY   |                     | NORMAL, LOW   |            |
| AF MODE          |                     | NORMAL AF, ZOOM TRIGGER, INTERVAL AF  |            |
| EXIT             |                     |   |            |
| MANUAL FOCUS     |                     |   |            |
| MF SPEED         |                     | FIXED SPEED, VARIABLE SPEED,  |            |
| VARIABLE SPEED   |                     | (Adjustable when MF SPEED set to VARIABLE SPEED MODE)                         |            |
| EXIT             |                     |   |            |
| NEAR LIMIT       |                     | 11cm, 30cm, 0.8m, 1.2m, 1.4m, 1.65m, 2m, 2.5m, 3.1m, 4.2m, 6m, 10m, 20m, OVER |            |
| JOYSTICK RECOVER |                     | NONE, AF-AI, A/I, A/F   |            |
| A/F RECOVER TIME |                     | 0 to 255  |            |
| A/I RECOVER TIME |                     | 0 to 255  |            |
| DAY/NITE MODE    |                     | AUTO, DAY, NITE   |            |
| LASER SETUP      |                     | ON, OFF   |            |
| ZOOMING SPEED    |                     | 1 to 8  |            |
| PRESET SPEED     |                     | 1 to 255  |            |
| EXIT             |                     |   |            |
| SYSTEM SETUP     |                     | FACTORYDEFAULT  | Succeed    |
|                  |                     | DIRECTION INDICATOR   | OFF, ON    |
|                  |                     | INTERFACE SET   |            |
|                  |                     | CAMERA ID   | 001 to 255 |
|                  | BAUD RATE           | 2400, 4800, 9600, 19200   |            |
|                  | FACTORY FORMAT      | Succeed   |            |
|                  | LOW LATENCY         | ON, OFF   |            |
|                  | EXIT                |   |            |
|                  | TEMPERATURE READING | OFF, ON   |            |
|                  | SDI VIDEO           | 1080p @60@59.94@50@30@29.97@25<br>1080i @60@59.94@50, 720p @60@59.94@50@30@25 |            |
|                  | PAN DIRECTION       | NORMAL, INVERT  |            |
|                  | TILT DIRECTION      | NORMAL, INVERT  |            |
|                  | PROPORTIONAL PT     | ON, OFF   |            |
|                  | SET NORTH           | MOVE TO NORTH DIR CALL PRESET 1 TO END  |            |
|                  | SYSTEM INFO         |   |            |
|                  | CAMERA ID           | 001   |            |
|                  | BAUD RATE           | 9600  |            |
|                  | SDI VIDEO           | 1080p30   |            |
|                  | SV                  | SVB0I080136020AA007T19  |            |
|                  | SYSTEM RESET        |   |            |
|                  | EXIT                |   |            |



|                  |                    |  |
|------------------|--------------------|--|
| FUNCTION SETTING | PRESETS SETUP      |  |
|                  | PRESET NUMBER      | 001 to 220   |
|                  | PRESET MEMORY      | ON, OFF  |
|                  | SET NEW PRESET     | CALL PRESET 1 TO END   |
|                  | DELETE PRESET      |  |
|                  | EXIT               |  |
|                  | TOUR SETUP         |  |
|                  | SEQUENCE NUMBER    | 001 to 004   |
|                  | DEFAULT DWELL      | 003 to 255   |
|                  | EDIT SEQUENCE      | 000-000, SAVE & EXIT, CANCEL   |
|                  | RUN CONTINUOUSLY   |  |
|                  | EXIT               |  |
|                  | PATTERN SETUP      |  |
|                  | PATTERN NUMBER     | 001 to 004   |
|                  | RECORD NEW PATTERN | MOVE TO START POINT CALL PRESET 1 TO END   |
|                  | RUN CONTINUOUSLY   |  |
|                  | EXIT               |  |
|                  | IDLE TIMER         | 000 to 255   |
|                  | IDLE ACTION        | OFF, PAIT-4, PAIT-3, PAIT-2, PAIT-1, TOUR-4, TOUR-3, TOUR-2, TOUR-1, PRE001 to PRE220, |
|                  | EXIT               |  |
|                  | SAVE AND EXIT      |  |
| EXIT             |                    |  |

# 尺寸图

单位: mm



# 规格参数

| 型号               | BLC-SD500HD30S-S-RSN2PW   | BLC-SD500HD30S-B-RSN2PW   |
|------------------|---|---|
| <b>机芯参数</b>      |   |   |
| 成像器件             | 1/2.8" CMOS 2.13MP  |   |
| 镜头               | 光学 30X, 数字 12X。4.3~129mm  |   |
| 视场角              | 63.7°(W)~2.3°(T)  |   |
| 光圈               | F1.6(W)~F4.7(T)   |   |
| 最低照度             | 彩色: 0.01 lux (F1.6, AGC 开启, 1 / 30s, 高感光度模式),<br>0.1 lux (F1.6, AGC 开启, 1 / 30s, 正常感光度) |   |
| 快门               | 1/1~1/10000s  |   |
| 聚焦               | Auto Focus, Manual Focus, One Push Trigger  |   |
| 白平衡              | AUTO, ATW, Indoor, Outdoor, One Push WB, Manual WB, Outdoor Auto, Sodium Vapor Lamp     |   |
| 曝光               | Full Auto, Gain, Shutter Priority, Iris Priority, Manual, Bright                        |   |
| 日夜模式             | 支持  |   |
| 背光补偿             | 支持  |   |
| 宽动态              | 支持, 130dB   |   |
| 隐私遮挡             | 支持  |   |
| 透雾模式             | 支持  |   |
| 移动检测             | 支持  |   |
| 降噪               | 2D/3D   |   |
| 信噪比              | ≥ 50db  |   |
| <b>机电参数</b>      |   |   |
| 水平转动角度           | 水平 360° (自适应速度范围: 0.05°~100°/S)   |   |
| 垂直转动角度           | +15°~ -90° (自适应速度范围: 0.05°~100°/S)  |   |
| 预置位              | 255 个 (100°/s)  |   |
| 看守位              | 支持  |   |
| 巡航               | 支持 4 条不同巡航  |   |
| 防护等级             | 室外/室内, IP67, 耐腐蚀处理外壳  |   |
| 红外               | 自适应红外可与不同的变焦角度同步, 照明距离可达 100 米  |   |
| <b>网络参数</b>      |   |   |
| 视频编码             | MJPEG,H.264/H265  |   |
| IP 分辨率/帧率        | 1080P:60/50/30/25, 720P:60/50/PAL   |   |
| 协议               | TCP/IP, ICMP, ARP, RTP, SIP, UDP, HTTP, DNS, DHCP, FTP, NTP, RTMP, RTSP                 |   |
| 视频流              | 2 数据流功能将实时满足各种带宽, 帧速率和存储要求  |   |
| 音频编码             | AAC--LC 宽频音频编码, 高清晰音质   |   |
| OSD              | 定制的 OSD   |   |
| 兼容协议             | ONVIF2.4 (Profile S), VISCA Over IP   |   |
| <b>3G-SDI 信号</b> |   |   |
| 3G-SDI           | 信号幅度 800±10%, (外接延长线基本要求: 75-5 128 编双屏蔽, 同轴线)   |   |
|                  | S Class   | B Class   |
| SDI 输出格式         | 1080p: 60/50/30/25, 720p: 60/50/30  | 1080p: 60/59.94/50/30/29.97/25,1080i: 60/59.94/50,<br>720p: 60/59.94/50/30/25 |
| <b>接口参数</b>      |   |   |
| 网络               | 10M/100M Base-TX Ethernet, RJ45   | 10M/100M Base-TX Ethernet, RJ45   |
| 控制接口             | IP, RS485,RS422   | IP, RS485,RS422   |
| 控制协议             | Pelco P,D / IP Onvif  | Pelco-D/P, IP Onvif, Visca, Visca Over IP                                     |

|             |  |
|-------------|--|
| 音频输入输出      | 输入：阻抗 35kΩ，幅度 2V [p-p]; 输出：阻抗 600kΩ，幅度 2V [p-p]            |
| 告警输入输出      | 报警输入 X1，报警输出 X1（可选）  |
| 固件升级        | 通过 IP 升级   |
| <b>常规参数</b> |  |
| 工作温度        | -40°C to +60°C   |
| 工作湿度        | ≤100% 适合使用   |
| 接入电源        | AC 24V, PoE（与 IEEE802.3bt 兼容），使用大功率 Bolin PoE 盒（最高 97W，可选） |
| 功率          | 最小：22W，最大：68W（加热器和红外激光器打开满负荷运行时）                           |
| 尺寸          | Φ210×333mm   |
| 净重          | 5.0kg  |

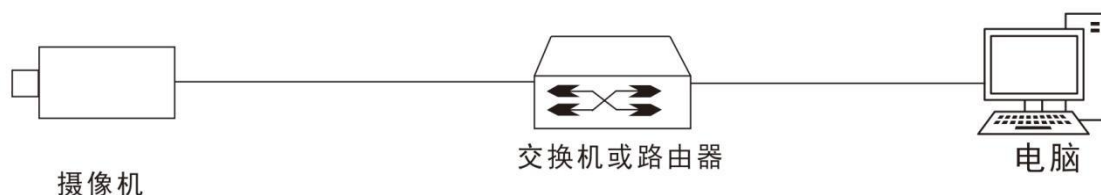
# 摄像机网络配置说明

## 网络连接

在从 PC 访问网络摄像机（也称为 IP 摄像机或 IPC）之前，需要使用网络电缆或通过交换机或路由器直接将网络摄像机连接到 PC。



使用屏蔽双绞线（STP）电缆连接网络摄像机和 PC 的网络接口。



使用屏蔽双绞线（STP）电缆连接摄像机和交换机或路由器的网络接口。

## 登录

### 准备工作

在按照快速指南完成安装后，将摄像机连接电源启动。摄像机启动后，您可以从安装了 Web 浏览器或视频管理软件的 PC 客户端访问摄像机。Internet Explorer（IE）是推荐的 Web 浏览器。请联系您的经销商获取视频管理软件。有关详细信息，请参阅视频管理软件的用户手册。

下面以 Microsoft Windows 10 操作系统上的 IE 11 为例。

### 登录前检查

1. 摄像机正常工作。
2. PC 与摄像机之间的网络连接正常。
3. PC 的 IP 地址与摄像机位于同一子网内。
4. PC 安装有 Internet Explorer 11 版本。
5. 使用默认视频格式设置或使用 RS485 键盘将摄像机视频格式设置为 1080P30 或 1080P25（请参阅摄像机设置菜单）。

# WEB 界面登录

摄像机的默认静态 IP 地址为 **192.168.0.13**，默认子网掩码为 255.255.255.0。如果在网络中使用 DHCP 服务器，则可能会动态分配摄像机的 IP 地址，需要使用正确的 IP 地址登录。使用 IP 搜索软件查看摄像机的动态 IP 地址。

下面以 IE 为例来描述登录过程。

1. 通过在地址栏中输入摄像机的正确 IP 地址（如：<http://192.168.0.13>），登陆浏览页面。
2. 输入用户名和密码，然后单击“登录”。对于第一次登录，请使用默认用户名 **admin** 和密码 **admin**。
3. 如果是第一次登录，请按照系统提示并安装 ActiveX。需要关闭浏览器才能完成安装。



要运行或保存来自 192.168.2.232 的 VideoPlugin\_win32\_4.1.0.10511.msi (3.47 MB) 吗?

运行(R)

保存(S)

取消(C)

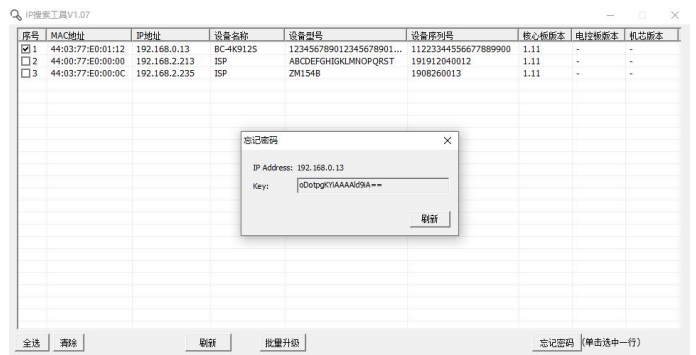
4. 单击“允许”以启用插件，继续登陆。

- 默认密码用于首次登录。为确保帐户安全，请在首次登录后更改密码。建议设置一个强密码（不少于 8 个字符）。
- VideoPlugin 版本在不同的摄像机版本中可能有所不同
- 如果在选择了“记住密码”的情况下登录，则不需要每次登录时都输入密码，为确保安全性，建议您不要选择“记住密码”。

## 注意：忘记密码？

- 您可以从 [www.bolin-av.com](http://www.bolin-av.com) 下载“IPCSearch”工具或与厂家联系。

- 解压缩文件并在与摄像机相同子网中的 PC 上运行 IPCSearch 工具，IPCSearch 工具的列表中将显示所有网络中在线的网络摄像机，勾选忘记密码的摄像机。然后单击右下角的“忘记密码”按钮，Key 将显示在弹出窗口中。



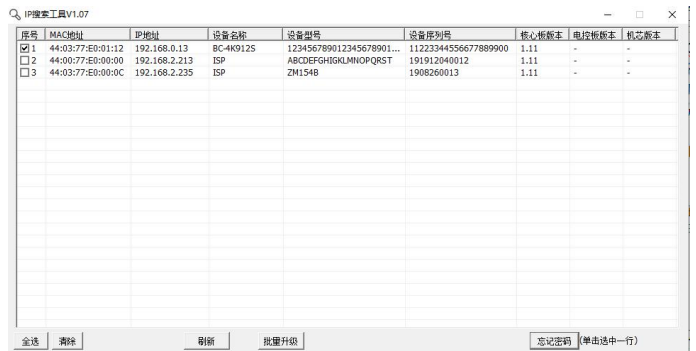
- 请复制此 Key 并将其发送给我们，您可以通过以下方式与我们联系：

[support@bolin-av.com](mailto:support@bolin-av.com)

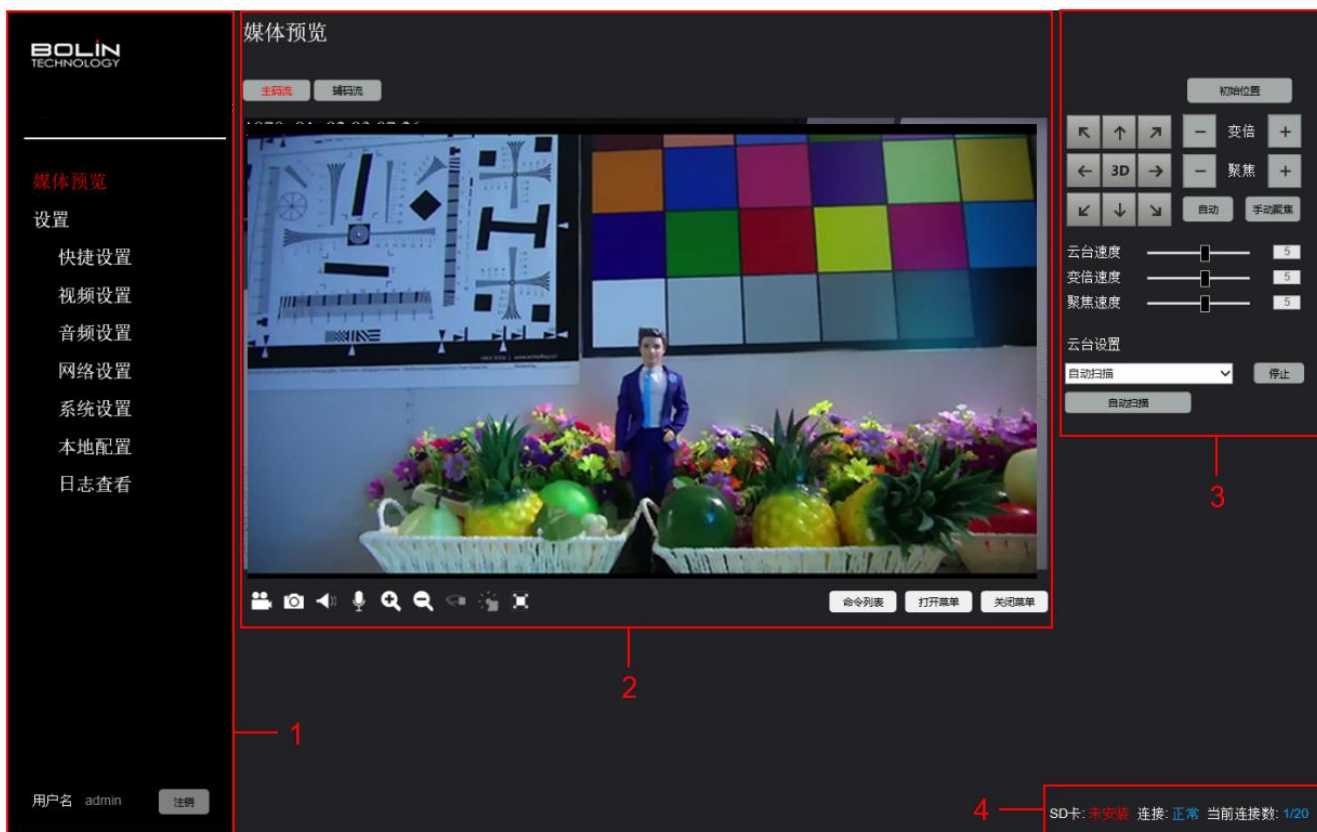
- BOLIN 技术支持团队将提供仅在 48 小时内有效的临时密码，该密码可用于登录摄像机以创建新密码。请在 48 小时内使用临时密码，如果新密码过期了，您将不得不重复上述过程以获取新的临时密码。

## IP 查找工具：

- 在 PC 上运行 IPCSearch，它将自动搜索并列出一网络中所有在线网络摄像机
- 您可以从此工具获取每个摄像机的 MAC 地址，IP 地址，摄像机名称，摄像机型号，序列号等。
- IP 查找工具将在您忘记摄像机 IP 时帮助您查寻 IP 地址。



## WEB 界面说明



登录 Web 界面后，您将位于“媒体预览”页面，该页面可分为 4 个功能模块，在这里您将获得有关每个部分的相关信息，如下所示：

### 1. 菜单栏

用于在实时显示，快捷设置，视频设置、音频设置、网络设置、系统设置、本地配置等相关设置以及日志查看与注销

### 2. 实时流面板

- 更改实时流的观看方式
- 用于在主流，子流之间切换
- 包含录像，抓图，扬声器，麦克风，数字放大，数字缩小、雨刷、加热器和全屏按钮
- 包含命令列表，“视频设置菜单”界面，可在“预置位命令”查看选项

### 3. 摄像机控制面板

- 一键“初始位置”
- 用于摄像机 PTZ 控制，预置位、扫描、轨迹、巡航、上电动作的设置和调用

### 4. 状态栏

- SD 卡：当摄像机安装 SD 卡时，显示 SD 卡的容量大小（此机型不支持）
- 连接：当正常登陆时，显示“正常”
- 当前连接数：显示所有连接到摄像机的用户数量，最大连接数 20。

# 媒体预览

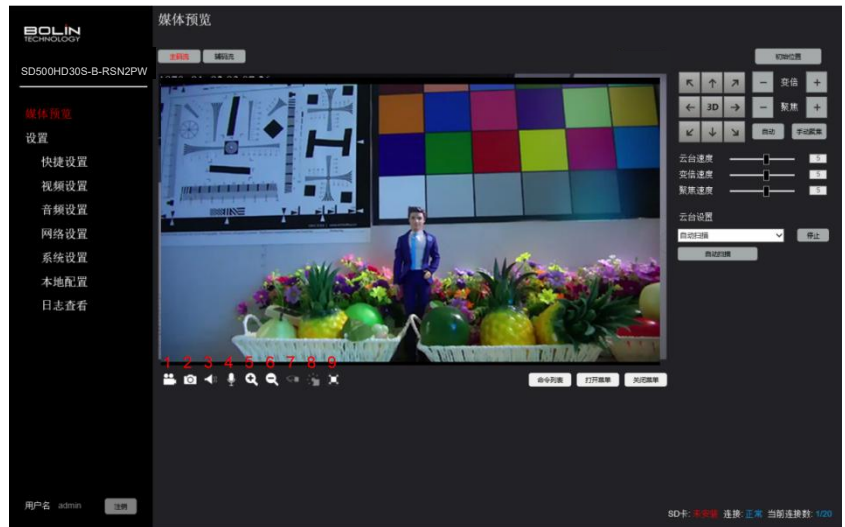
该界面允许用户观看摄像机的实时视频预览，支持录像、抓图，将图像窗口放大至全屏等。

## 主码流：

主视频流，默认情况下在实时视图面板上查看，可以在“视频设置”>“编码参数”页面上配置主视频流参数。

## 子码流：

子视频流，可以单击“子流”按钮在实时取景面板上切换以观看子视频流，可以在“视频设置”>“编码参数”页面上配置流参数



实时流面板左下角上用红色数字标记的按钮从 1 到 9 依次是“录像”，“抓图”，“扬声器”，“麦克风”，“数字放大”，“数字缩小”，“雨刷”，“加热器”，“全屏”。

**录像：**开启录像时，录像文件存储在计算机上，存储路径可在“本地配置”>“存储设置”

**抓图：**点击抓图后，按当前视频画面的分辨率大小进行抓图，并存储在计算机上，存储路径可在

“本地配置”>“存储设置”

**扬声器：**开启/关闭音频输出

**麦：**开启/关闭摄像机音频输入

**数字放大：**放大预览图像。单击“放大”按钮，按钮颜色变为黄色，然后单击预览图像即可放大，支持放大 3 倍；此放大会使图像失真。

**数字缩小：**缩小预览图像。将预览图像放大 3 倍后，单击此按钮并变为黄色时，该功能将可用，单击“缩小”按钮开始缩小，它支持缩小 3 倍。

**雨刷：**启动与停止雨刷（部分机型不支持）

**加热器：**启动或停止加热器工作（部分机型不支持）

**全屏：**全屏显示预览图像，双击退后全屏预览。

## 初始位置

- 摄像机启动完成后对准的第一个位置为初始位置（默认位置为摄像机正中方）
- 可以设置预置位 1 为初始位置

## 云台控制

- 使用箭头按钮控制摄像机云台旋转方向。
- 变倍：

1. 通过 3D 功能，控制镜头光学变焦。点击“3D”按钮，鼠标在画面上变成十字架，向右绘制框即放大变倍，向左绘制框即缩小变倍。

注：已绘制框为中心进行缩放

2. 通过变倍旁边“+”与“-”进行变焦

- 聚焦：支持自动和手动模式，
- 云台速度：通过拖动“云台速度”设置云台转动速度（等级为 1-8 级）
- 变倍速度：通过拖动“变倍速度”设置镜头变焦速度（等级为 1-8 级）
- 聚焦速度：通过拖动“聚焦速度”设置手动聚焦时的速度（等级为 1-8 级）





## 云台设置

此菜单包含可配置自动扫描，预置位，轨迹，扫描，上电动作，巡航。

- 自动扫描

点击“自动扫描”将按水平方向进行左右循环转动。

- 预置位

预置位可以控制摄像机快速调用的预定位置。最多支持 128 个预置位。

添加预置位：

- 1.在 PTZ 设置栏中选择预置位，点击“新增”
- 2.选择一个数字并创建一个名称，或者默认情况下预设名称 **preset 1**
- 3.单击“确认”，保存添加的预置位

列表中显示所有已创建的预置位，您可以选择一个预置位并单击“调用”按钮，摄像机将快速转到该预置位设定的位置。

通过选择预置位并单击“删除”按钮，可以删除选中的预置位。

- 轨迹

轨迹是按给定顺序调用的一系列预设。这将导致摄像机遍历整个序列，并以选定的顺序移至每个预设，最多支持 8 个轨迹。

添加轨迹：

- 1.在 PTZ 设置栏中选择轨迹，点击“设置”
- 2.选择一个数字并创建一个名称，或者默认情况下轨迹名称为 **patrol 1**
- 3.单击“开始”进行录制 PTZ 操作
- 4.单击“停止”，即保存添加的轨迹

列表中显示所有已创建的轨迹，您可以选择一个轨迹并单击“调用”或“停止”按钮

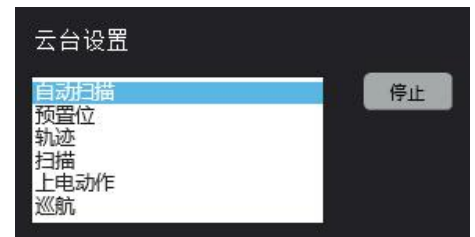
通过选择轨迹并单击“删除”按钮，可以删除选中的轨迹

- 扫描

扫描即是 A 点到 B 点的水平方向进行循环转动。

添加扫描：

- 1.在 PTZ 设置栏中选择扫描，点击“新增”
- 2.选择一个数字并创建一个名称，或者默认情况下扫描名称为 **scanning 1**
- 3.将云台转至合适的位置单击“左限”，然后设置右限的位置点击“右限”，即完成了添加扫描



列表中显示所有已创建的扫描，您可以选择一个扫描并单击“调用”或“停止”按钮

通过选择扫描并单击“删除”按钮，可以删除选中的扫描。

### ● 上电动作

上电动作就是摄像机上电自检完成后接下来要做的动作，支持预置位、轨迹、扫描、巡航等上电动作。

添加上电动作：

- 1.在 PTZ 设置栏中选择上电动作
- 2.选择一个上电动作类型（预置位、轨迹、扫描、巡航），
- 3.点击“确认”完成上电动作设置



### ● 巡航

巡航路线是 PTZ 摄像机从预设移动到下一个时跟踪的轨迹。PTZ 摄像机停留在每个预设的时间长度是可配置的。PTZ 摄像机允许多个巡航路线。巡航动作包括转到预设并在预定时间保持一定的时间，然后进入下一个。您可以设置旋转方向，缩放，旋转速度，巡检时间和停留时间。系统记录路由并将其添加到操作列表。您可以选择保持旋转，使 PTZ 摄像机遵循相同的路线并反复巡航。

添加巡航：

1. 在 PTZ 设置栏中选择巡航
2. 点击“确认”
3. 选择一个数字并创建一个名称，或者默认情况下扫描名称为巡航 1
4. 点击“+”添加新的巡航点，“-”删除巡航点。
5. 设置停留时间，每个巡航点可以设置不同的时间。
6. 点击“确认”完成巡航设置



列表中显示所有已创建的巡航，您可以选择一个巡航并单击“调用”或“停止”按钮

通过选择扫描并单击“删除”按钮，可以删除选中的扫描。



## 快捷设置

快捷设置是把常用的参数设置整合在一起（设备信息、有线网络、视频参数、编码参数、用户管理等）。方便用户设置。

**设备信息：**可以获取设备名称、型号，序列号以及 IP 固件版本信息。

**有线网络：**用户可以在网络选项卡上配置摄像机 IP 网络设置，DHCP 或静态 IP，包括 IP 地址，掩码，网关和 DNS 服务器。

**编码参数：**该界面允许用户配置主码，辅码视频流参数，例如分辨率，比特率和视频压缩格式。

**用户管理：**该页面允许管理员创建/管理用户帐户和密码。



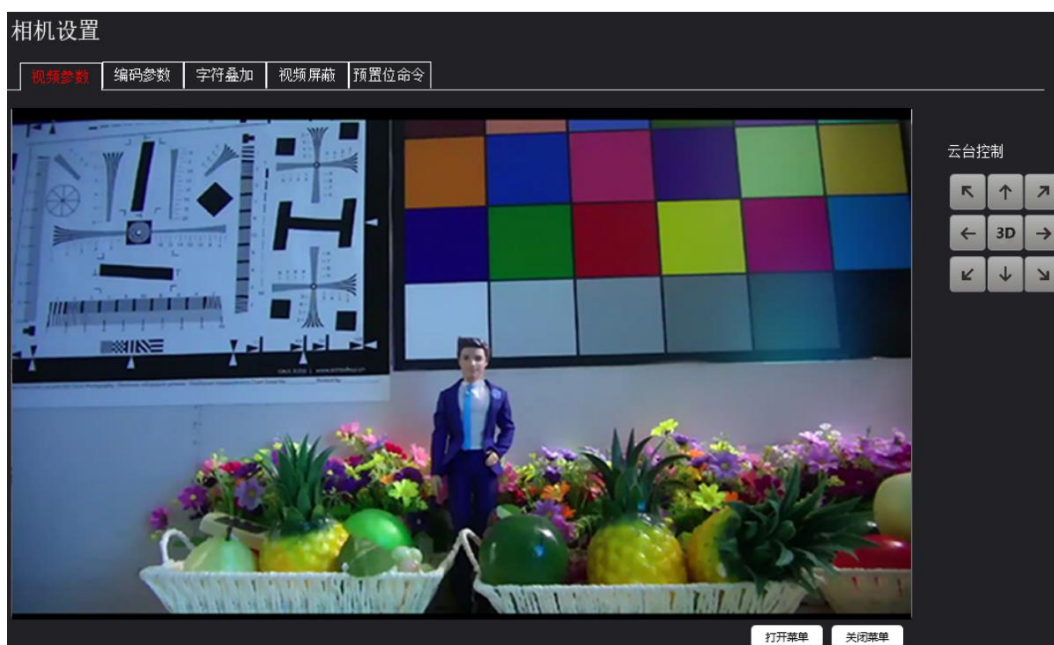
# 视频设置

视频设置分为视频参数、编码参数、字符叠加、视频屏蔽、预置位命令等。



## 视频参数

该界面允许用户观看摄像机实时预览，平移/倾斜控制摄像机。



### 云台控制

- 使用箭头按钮控制摄像机云台旋转方向。
- 通过 3D 功能，控制镜头光学变焦。点击“3D”按钮，鼠标在画面上变成十字架，向右绘制框即放大变倍，向左绘制框即缩小变倍。  
注：已绘制框为中心进行缩放
- 打开/ 关闭摄像机 OSD 菜单

## 编码参数

- 编码参数允许用户配置摄像机所有视频流的压缩、格式和数据速率设置。

| 主码流  |                    | 辅码流  |                    | ☑ 开启 |
|------|--------------------|------|--------------------|------|
| 码流类型 | 普通                 | 码流类型 | 普通                 |      |
| 编码格式 | H.264              | 编码格式 | H.264              |      |
| 分辨率  | 1080p60            | 分辨率  | D1                 |      |
| BP帧  | 单P帧                | BP帧  | 单P帧                |      |
| 帧率   | 60 (1-60)          | 帧率   | 60 (1-60)          |      |
| 码率控制 | 固定码率               | 码率控制 | 固定码率               |      |
| 码率   | 4096 128-16384kb/s | 码率   | 1024 128-16384kb/s |      |
| 帧间隔  | 60 5-250           | 帧间隔  | 60 5-250           |      |
| 码流平滑 | 5级                 | 码流平滑 | 5级                 |      |

### 定义:

- 编码格式: 可用的编码标准 (H.264 / H.265 / MJPEG)
- 分辨率: (WxH) 构成图像宽度的像素点 (W) 乘以构成图像高度的像素点 (H)
- 码率: 控制选项:
  - ◇ 定码率 - 任何情况下, 比特率不变。
  - ◇ 变码率 - 随图像的复杂程度自动调节比特率。
- 帧率: 捕获图像帧的速率
- I 帧间隔: 在编码视频流中的一组连续图像内捕获关键帧的间隔
- 码率: 每秒传输的数据量。以每秒 (Kbps) 为单位测量。1000 kbps = 1Mbps

### 主码流 - 默认输出高清的图像

#### ◇ 编码格式:

- H.264
- H.265
- MJPEG

#### ◇ 分辨率选项:

- 1080p60
- 1080p50
- 1080p30
- 1080p25
- 1080p24
- 720p60
- 720p50

#### ◇ 帧率: 捕获图像帧的速率

#### ◇ 码率控制选项:

- CBR - 恒定比特率
- CVBR - 约束可变比特率。

#### ◇ 码率: 每秒传输的数据量。以千比特每秒 (Kbps) 为单位测量。1000 kbps = 1Mbps

#### ◇ I 帧间隔: 在编码视频流内的一组连续图像内捕获关键帧的间隔

#### ◇ 码流平滑

- 1-9 级可选

**辅码流** – 摄像机生成的第二个视频流，可以通过取消选中此流设置顶部的框来禁用此功能

#### ◇ 编码格式：

- H. 264
- H. 265
- MJPEG

#### ◇ 分辨率选项：

- 1080p
- 720p

#### ◇ 帧率：捕获图像帧的速率

- 1-59.94 帧可选

#### ◇ 码率控制选项：

- CBR – 恒定比特率
- CVBR – 约束可变比特率。

◇ **码率**：每秒传输的数据量。以千比特每秒 (Kbps) 为单位测量。1000 kbps = 1Mbps

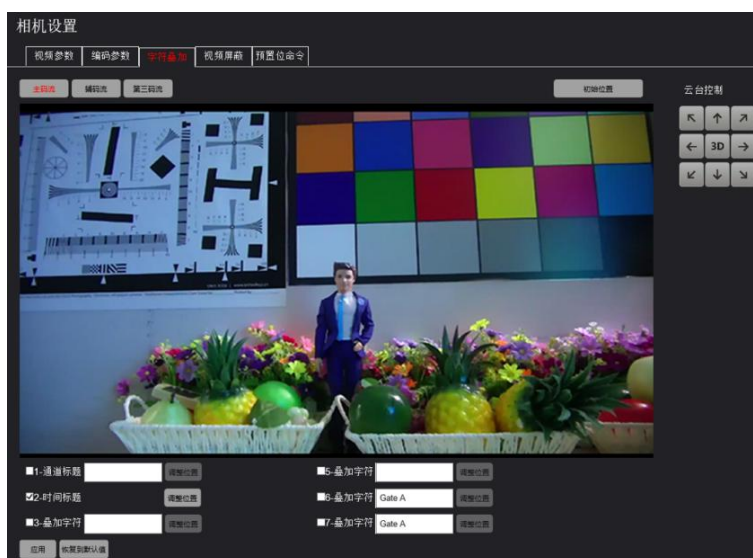
◇ **I 帧间隔**：在编码视频流内的一组连续图像内捕获关键帧的间隔

#### ◇ 码流平滑

- 1-9 级可选

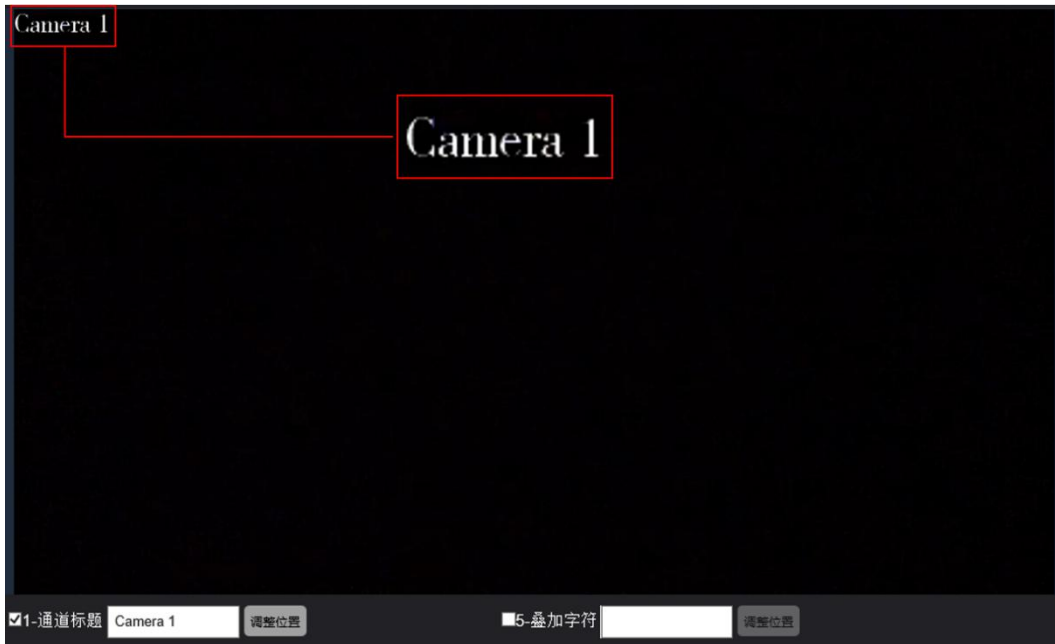
## 字符叠加

设置视频流上的字符叠加，包含显示/隐藏通道标题/时间/其他字符。



标题可以同时为主视频流，子视频流上配置，这里以 1-通道标题选项为例：

- 选中“1-通道标题”复选框，
- 输入要在视频流上显示为标题的内容
- 它最多可以支持 32 个字符，在这里输入 Camera 1
- 您可以单击调整按钮并拖动标题内容以移动合适的显示位置
- 单击“应用”按钮完成设置



时间标题和其他叠加字符操作与上述相同。

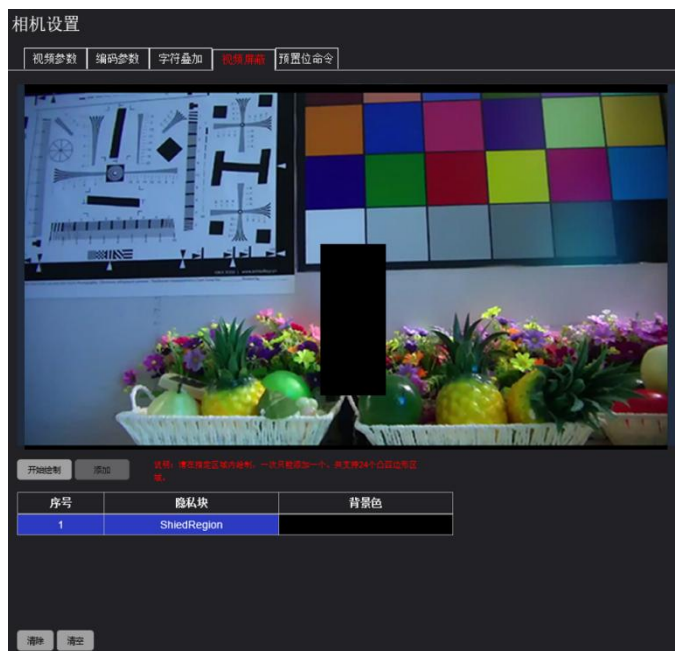
## 视频屏蔽

视频屏蔽使用色块屏蔽隐私部分，最多支持 24 个区域

一次只能添加一个屏蔽区域，总共支持 24 个多边形区域，此功能仅适用于 IP 流，不会影响 SDI，HDMI 或其他输出。

您可以通过执行以下操作来设置隐私遮罩

1. 单击图像窗口下方的“开始绘制”按钮
2. 将鼠标移至摄像机图像窗口，然后单击鼠标左键开始绘制一个点
3. 然后移至下一个点并单击鼠标左键，以这种方式绘制区域
4. 完成该区域后，单击“添加”按钮，即可完成。



默认情况下，该区域填充黑色，您可以通过单击已添加视频屏蔽区域背景色更改颜色，共有 7 种颜色可供选择。也可以更改隐私块的名称

单击“删除”按钮删除选择的隐私块

单击“清空”按钮删除所有隐私块



## 预置位命令

默认情况下，此列表包含预设的特定预置位，调用此预置位可以直接调用摄像机的功能

例如：当您想打开摄像机黑白模式时，只需调出 64 号预设即可；如果要打开摄像机彩色模式，只需设置 64 号预设即可。（选择数字 64，然后按 PRESET 按钮 3 秒钟）

| 命令        | 预置位ID(1-255) | 设置/调用预置位    |
|-----------|--------------|-------------|
| 黑白模式      | 64           | Set Preset  |
| 彩色模式      | 64           | Call Preset |
| 自动黑夜/彩色模式 | 65           | Call Preset |
| 关闭图像翻转    | 63           | Set Preset  |
| 开启图像翻转    | 63           | Call Preset |
| 关闭图像冻结    | 62           | Set Preset  |
| 打开图像冻结    | 62           | Call Preset |
| 关闭背光补偿    | 55           | Set Preset  |
| 打开背光补偿    | 55           | Call Preset |
| 手动白平衡     | 61           | Set Preset  |
| 自动白平衡     | 61           | Call Preset |
| 返回初始位     | 54           | Set Preset  |
| 自动光圈      | 60           | Call Preset |
| 手动光圈      | 60           | Set Preset  |
| 菜单        | 95           | Call Preset |
| 关闭宽动态     | 59           | Call Preset |
| 打开宽动态     | 59           | Set Preset  |

## 音频设置

本节包含音频输入（麦克风）和音频输出选择音频压缩参数的功能

- 音频

如果需要使用音频输入/输出功能请勾选

- 压缩格式：

- ◇ G. 711A - 脉冲编码调制 (PCM)，通常用于解码与电话有关的语音频率

- ◇ G. 711U - 数字传输系统中语音压缩和解压缩的标准

- ◇ G. 726 - 一种语音编解码器标准，涵盖 16, 24, 32 和 40 Kbit / s 速率的语音传输

- 音频码率：

- ◇ 默认固定为 16K 的比特率，无法更改

- 输入音量

- ◇ 0 至 100 可通过拖动调整音量大小



# 网络设置

## 有线网络

“有线网络”选项卡使用户能够配置以下内容：

- 模式
  - ◇ DHCP：网关(路由器)动态分配给摄像机一个 IP 地址。
  - ◇ 静态地址：需要用户输入 IP 地址
- IP 地址
  - ◇ 默认 IP 地址：192.168.0.13
- 子网掩码
  - ◇ 默认子网掩码：255.255.255.0
- 网关
  - ◇ 默认网关地址：192.168.0.1
- DNS 配置
  - ◇ 配置用户所有区域的 DNS 地址
- MAC 地址
  - ◇ MAC 具有唯一性，用户不可修改

| 有线网络   | GB28181 | 网络端口              | RTMP | VISCA OVER IP |
|--------|---------|-------------------|------|---------------|
| 模式:    |         | 静态                |      |               |
| IP 版本: |         | IPv4              |      |               |
| IP 地址: |         | 192.168.0.13      |      |               |
| 子网掩码:  |         | 255.255.255.0     |      |               |
| 默认网关:  |         | 192.168.0.1       |      |               |
| 首选DNS: |         | 192.168.0.1       |      |               |
| 备用DNS: |         | 8.8.8.8           |      |               |
| MAC地址: |         | 44:03:77:E0:01:12 |      |               |

## 网络端口

此部分允许用户使用以下协议指定摄像机将使用哪些端口进行通信：

- TCP 端口
  - ◇ 默认端口：36666
- UDP 端口
  - ◇ 默认端口：37778
- RTSP：默认 554
  - ◇ RTSP 是实时视频的协议（使用 VLC 播放器或其他网络视频兼容软件）
  - ◇ 更改此端口号将改变 RTSP 视频的查看方式。大多数 RTSP 流媒体软件默认使用端口 554，因此不建议更改此端口号。
  - ◇ RTSP 查看视频流方法：  
主码流：rtsp://192.168.0.13:554/PSIA/Streaming/channels/0  
辅码流：rtsp://192.168.0.13:554/PSIA/Streaming/channels/1  
注：IP 地址为实际摄像机的 IP 地址
- HTTP：默认 80
  - ◇ HTTP 是用于访问 Web 界面的协议。
  - ◇ 更改此端口号将要求用户在向 Web 浏览器输入 IP 地址时指定端口号。
  - ◇ 例如，如果更改为 85，则需要按如下方式输入 IP 地址才能访问 Web 界面：  
http://192.168.0.13:85

| 有线网络   | GB28181 | 网络端口  | RTMP | VISCA OVER IP |
|--------|---------|-------|------|---------------|
| TCP端口  |         | 36666 |      | 1-65535       |
| UDP端口  |         | 37778 |      | 1-65535       |
| RTSP端口 |         | 554   |      | 1-65535       |
| HTTP端口 |         | 8080  |      | 1-65535       |



## RTMP

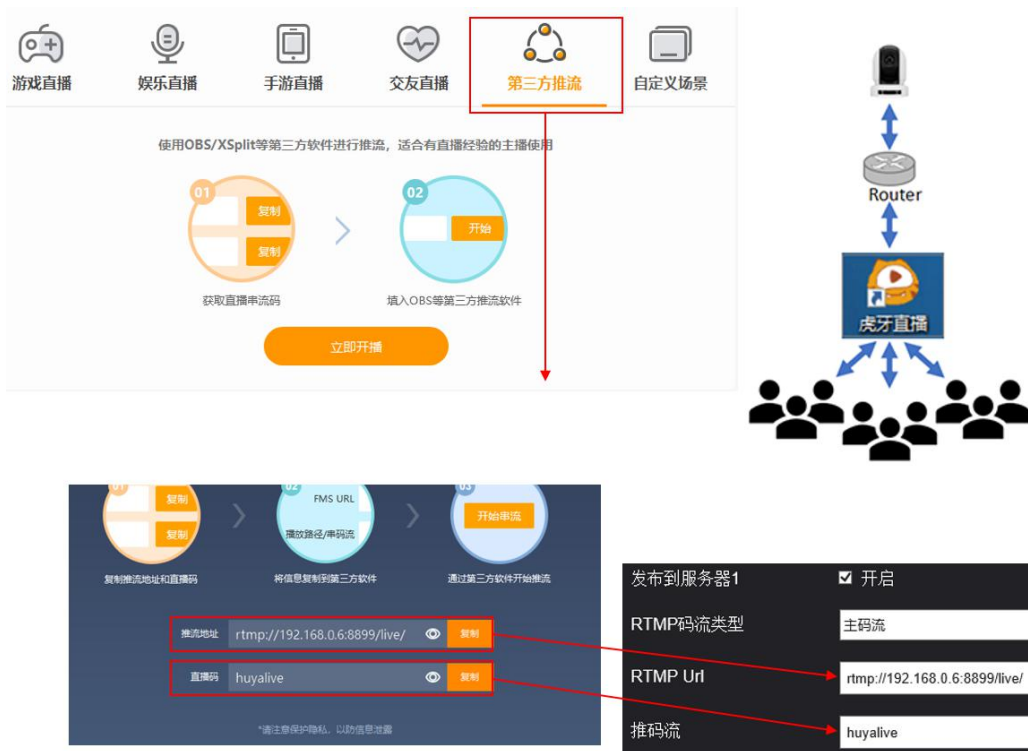
RTMP 协议可以将视频流推送到直播平台或云平台。

### ● RTMP 设置

- ✧ 勾选发布到服务器的“开启”复选框
- ✧ 从在线平台复制并粘贴流 URL



- ✧ 下面的示例显示了从虎牙直播平台复制信息的位置



- ✧ 单击“应用”
- ✧ 允许流连接几分钟。直播平台（例如虎牙）上的状态将更改为“直播”。发生这种情况时，摄像机正在播放实时视频

### 注意：

可以对支持 RTMP 的任何平台进行类似的步骤。

## VISCA OVER IP

1. 勾选“开启”框
  2. 端口固定为 52381
- 单击“应用”按钮以使设置可用



# 系统设置

## 设备信息

此界面允许用户查看摄像机型号、版本等信息

- 设备名称
  - ◇ 可以更改摄像机的名称
- 设备型号
  - ◇ 显示当前摄像机型号
- 设备序列号
  - ◇ 显示当前摄像机序列号
- 软件版本
  - 显示当前摄像机软件版本号
- MCU 版本号
  - ◇ 显示当前摄像机 MCU 版本号
- 控件版本
  - ◇ 显示当前摄像机控件版本号

| 设备名称   | HD PTZ Camera           |
|--------|-------------------------|
| 设备型号   | BLC-SD500HD30S-B-RSN2PW |
| 设备序列号  | 202005670002            |
| 软件版本   | 2.15                    |
| Mcu版本号 | 12                      |
| 控件版本   | 4.1.0.10520             |

## 时间设置

此界面允许用户配置摄像机的日期/时间设置

- 系统时间
  - ◇ 勾选“同步 PC”，摄像机将与计算机时间同步
- 日期格式
  - ◇ 两种格式可选
  - ◇ 年-月-日或日-月-年
- 时间格式
  - ◇ 两种格式可选
  - ◇ 24 小时或 12 小时标准
- 时区
  - ◇ 选择西 12 到东 12
  - ◇ 请为您的位置选择正确的时区
- 网络时间同步
  - ◇ 选中启用选项
  - ◇ 输入时间同步服务器地址，端口号
  - ◇ 刷新时间选项，它有 10 分钟，30 分钟，1 小时，1 天可选。

| 系统时间        | <input type="checkbox"/> 同步 PC         |
|-------------|--|
| 日期格式        | 年-月-日                                  |
| 时间格式        | 24小时                                   |
| 时区          | 东8区                                    |
| 网络时间同步      | <input checked="" type="checkbox"/> 开启 |
| 网络时间同步服务器域名 | s1a.time.edu.cn                        |
| 端口          | 123                                    |
| 刷新周期        | 10分钟                                   |

完成配置后，请记住单击“确认”按钮保存设置。如果需要，也可以单击“恢复默认设置”将设置恢复为默认出厂值。

## 维护设置

维护选项卡可用于执行以下功能：

- 升级，此部分可以升级两种固件：
  - ◇ IP 编码板和 FPGA 固件
  - ◇ 可以从以下位置获取固件文件：[www.bolin-av.com](http://www.bolin-av.com) 或从供应商获取
  - ◇ 单击“浏览”按钮，然后选择升级文件 (.dat)
  - ◇ 单击“远程升级”，然后摄像机开始升级
  - ◇ 摄像机升级需要几分钟才能完成。

| 升级文件 | <input type="text"/> 浏览... 远程升级 |
|------|---------------------------------|
| 设备重启 | 从不 确认                           |

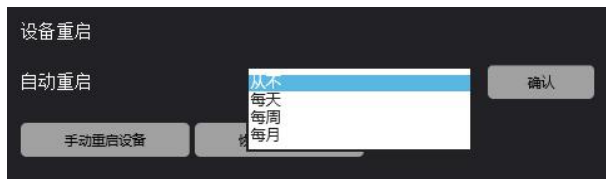
**注意：** 升级前先通过浏览器把需要升级的摄像机 IP 添加到信任，否则，将提示您无法打开文件。升级过程中，请勿断电、断网等操作。

- ◇ 单击 IE 浏览器的“工具”按钮，进入“Internet 选项”>“安全”页面；

- ◇ 在“受信任的站点”选项中，单击“站点”并将 URL 添加到列表中；
- ◇ 请不要选中“此区域中所有站点都需要服务器验证 (https :)”复选框；
- ◇ 返回维护页面，现在您可以开始升级了；

● 设备重启

- ◇ 支持自动重启或手动重启
- ◇ 自动重新启动可以配置为从不、每天、每周、每月，只需选择一个选项，然后单击“确认”按钮使其可用即可。
- ◇ 手动重启只需单击“手动重启设备”按钮，摄像机将立即重启



● 恢复默认值

- ◇ 可恢复摄像机出厂值

## 用户管理

该界面允许管理员创建/删除/修改用户帐户和密码及权限

若要添加新用户，请执行以下操作：

1. 单击“添加用户”按钮
2. 输入用户名
3. 在密码字段中输入新密码
4. 在重复密码字段中重新输入密码
5. 选择用户级别
  - ◇ 管理员：具有所有权限
  - ◇ 操作员：除无用户管理权限外的其他所有权限
6. 勾选用户的权限，
7. 单击“确认”完成新用户添加



创建用户帐户后，您还可以修改帐户的密码与权限。请执行以下操作：

1. 选择一个帐户，它将扩展右侧的“用户权限”设置，您可以在此处进行修改
2. 您也可以选择一个帐户，然后单击“修改密码”按钮更改密码，或单击“删除用户”按钮删除该帐户。



## 在线用户

该界面允许管理员监视所有在线的用户帐户



# 本地配置

## 播放设置

该设置页面允许管理员设置摄像机实时预览的性能：

**垂直同步：**用于解决 PTZ 图像大量运动时视频图像快速变化引起的图像分裂/开裂问题。默认情况下启用。



**播放性能：**您可以设置为“最短延迟，均衡或流畅性好”

- **最短延时模式：**用于确保实时预览的实时性，减少网页回放的缓冲，但是在网络不稳定的情况下，可能会导致图像冻结或丢帧问题。
- **均衡模式，**在此设置下，图像延迟和流畅度的结果介于最短延时模式和流畅性好模式之间。
- **流畅性好模式，**视频流媒体流畅优先模式。当网络不够好时，可以使用此模式，以使视频图像更平滑，但是图像的延迟会增加。

**解码器：**支持自适应、CPU、Intel 和 Nvidia 显卡模式。

- **自适应模式（默认）：**系统会自动选择一种基于计算机硬件配置的更好的解码策略，
- **CPU 模式：**使用 CPU 进行解码，会消耗大量 CPU 资源，只有在没有独立显卡或显卡较差的情况下才选择。
- **Intel 显卡模式：**使用 Intel 显卡进行解码，如果您的 PC 显卡为 Intel，则选择此模式；
- **Nvidia 显卡模式：**使用 Nvidia 显卡进行解码，如果您的 PC 显卡是 Nvidia，请选择此模式

注意：默认值为自适应模式，并且程序会自动选择解码策略。如果不满意，请根据您的 PC 硬件配置选择实际的图形卡进行解码。

## 存储设置

该界面允许管理员设置录像存储路径和抓拍存储路径。

**本地录像路径：**可以设置录像的存储路径

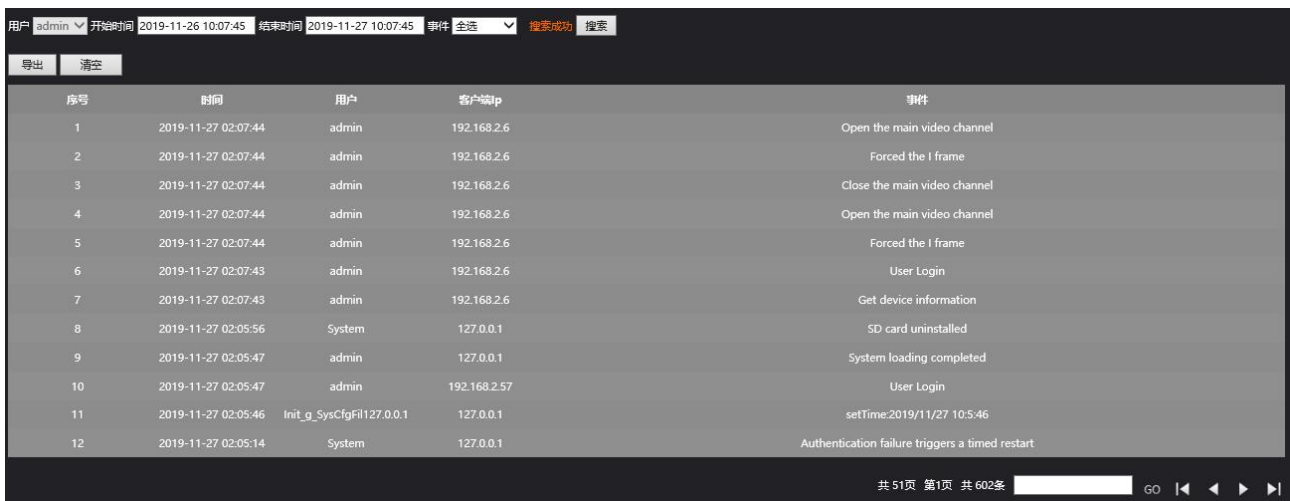
**本地抓拍路径：**可以设置抓图的存储路径

您可以单击浏览按钮来更改录像和抓拍存储的路径。



# 日志查看

日志是摄像机存储由摄像机执行的所有操作的记录。日志显示了每个事件的以下数据点：



| 序号 | 时间                  | 用户                         | 客户端ip        | 事件  |
|----|---------------------|----------------------------|--------------|---|
| 1  | 2019-11-27 02:07:44 | admin                      | 192.168.2.6  | Open the main video channel                     |
| 2  | 2019-11-27 02:07:44 | admin                      | 192.168.2.6  | Forced the I frame                              |
| 3  | 2019-11-27 02:07:44 | admin                      | 192.168.2.6  | Close the main video channel                    |
| 4  | 2019-11-27 02:07:44 | admin                      | 192.168.2.6  | Open the main video channel                     |
| 5  | 2019-11-27 02:07:44 | admin                      | 192.168.2.6  | Forced the I frame                              |
| 6  | 2019-11-27 02:07:43 | admin                      | 192.168.2.6  | User Login                                      |
| 7  | 2019-11-27 02:07:43 | admin                      | 192.168.2.6  | Get device information                          |
| 8  | 2019-11-27 02:05:56 | System                     | 127.0.0.1    | SD card uninstalled                             |
| 9  | 2019-11-27 02:05:47 | admin                      | 127.0.0.1    | System loading completed                        |
| 10 | 2019-11-27 02:05:47 | admin                      | 192.168.2.57 | User Login                                      |
| 11 | 2019-11-27 02:05:46 | Init_g_SysCfgFill127.0.0.1 | 127.0.0.1    | setTime:2019/11/27 10:5:46                      |
| 12 | 2019-11-27 02:05:14 | System                     | 127.0.0.1    | Authentication failure triggers a timed restart |

查看日志请执行以下操作：

1. 选择事件的开始时间和结束时间
2. 选择事件的类型
3. 点击“搜索”即可显示日志信息

点击“导出”日志可生成一个 Excel 表格，点击“清空”，可清空所有日志。

日志列表

1. 编号 - 标识每个单独事件的 ID
2. 时间 - 事件发生的日期和时间
3. 用户 - 用于识别是哪个用户的日志
4. 客户端 - 创建生成记录事件的命令的 IP 地址
5. 事件 - 用于对事件内容进行记录

日志可以按事件类型进行过滤：

- 系统操作
- 配置操作
- 报警操作

