

40 倍高清云台摄像机

使用说明书



VCC-HD740S-SMCN

目录

操作规则	1
重要信息	1
法律须知	1
清单	3
概述	4
特性	4
产品示图	5
摄像机功能示图	5
遥控器功能示图	7
系统配置	9
视频信号	10
音频输入/输出	11
摄像机控制和系统配置	12
红外遥控器控制	12
RS-232 控制 (VISCA)	12
RS-422 / RS-485 控制	15
RS-422 连接	15
RS-485 连接	17
VISCA OVER IP 连接	19
VISCA OVER IP 网络配置	19
重新分配摄像机	19
拨码开关	21
OSD 菜单设置	23
OSD 菜单说明	23
曝光设置	24
白平衡设置	26
图像	29
伽马	30
网络	30
云台镜头	30
系统	32
状态	33
固件升级	33
红外遥控操作	34
云台和变倍操作	34
红外遥控器控制多个摄像机	35
调整摄像机聚焦	35
预置位设置功能	36
调整摄像机	37
AI 功能模式	38
OSD 功能示图	40
尺寸图	42
参数表	43
网络配置	45
网络连接	45

登录	45
WEB 界面登录	46
WEB 界面说明	47
媒体预览	48
快捷设置	51
视频设置	52
视频参数	52
编码参数	53
抓拍参数	54
字符叠加	55
预置位命令	56
音频设置	56
网络设置	57
有线网络	57
网络端口	57
RTMP	58
SRT	59
FTP	60
组播	61
系统设置	61
设备信息	61
时间设置	62
维护设置	62
用户管理	63
日志查看	63

操作规则

感谢购买我们的产品。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

-  和其他 Bolin 的商标和标志都是 Bolin Technology 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 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，第一次登录后请修改密码。建议设置强密码(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模型，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，图纸和模型值范围可能不同。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。



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。

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。本设备使用时产生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干扰。在住宅区操作本设备可能会导致干扰，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。

清单

	摄像机 X 1
	红外遥控器X1
	电源适配器与电源线X1
	安装螺丝 X 1袋
	RJ45 转RS232控制线 X 1
	RJ45 转RS422控制线 X 1
	用户操作手册 X 1

配件（可选）

	RS232 8针 Mini Din转凤凰端子控制线
	壁装支架
	吊装支架

概述

本用户指南适用于下列型号：

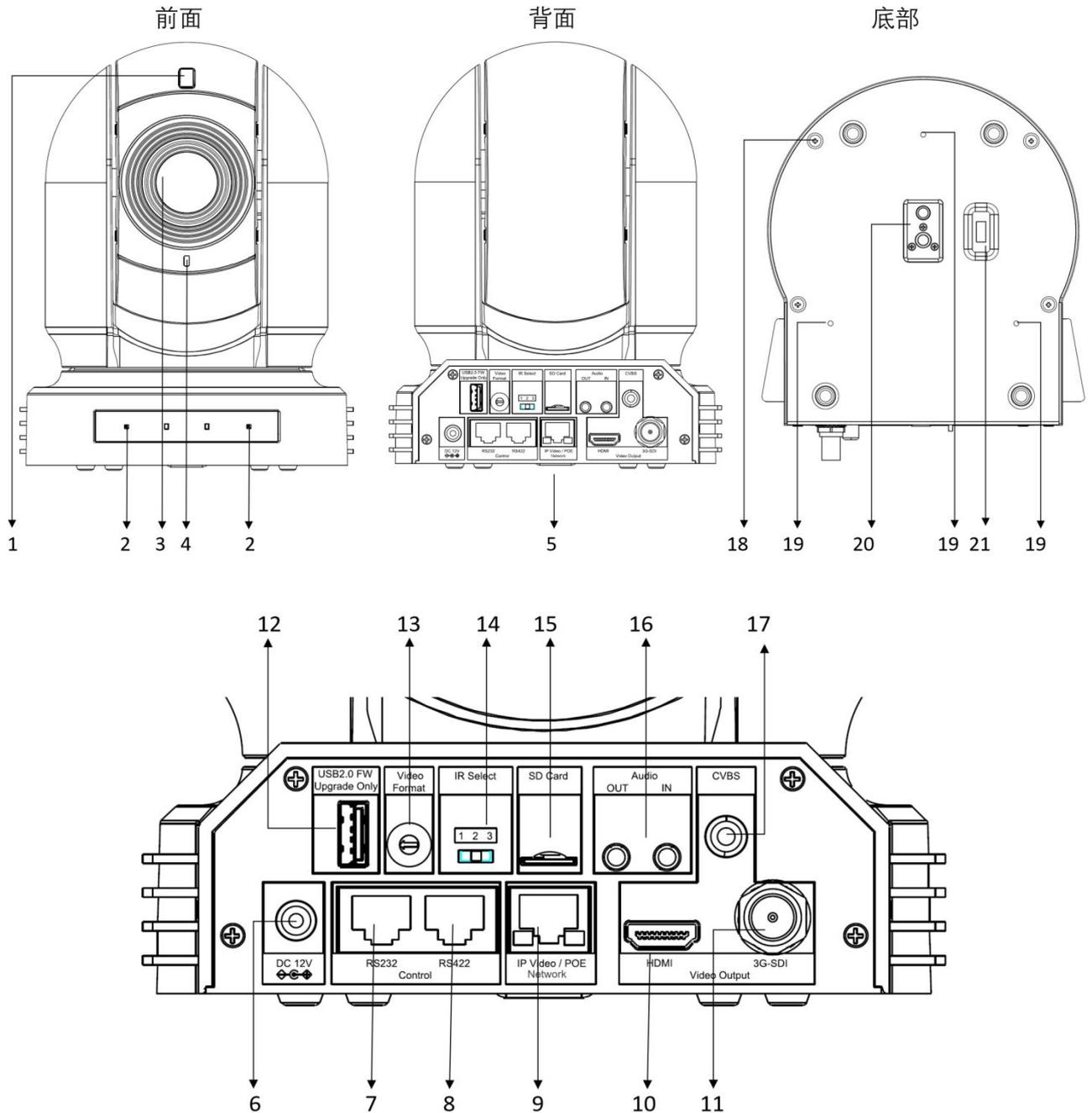
VCC-HD740S-SMCN（黑色）

特性

- 视频格式：1080p60, 1080P 59.94
- IP 分辨率：1080P60
- 倍率：光学变倍 40X（倍率镜模式下），同时打开 SRZ 功能后，FHD 可达 80 倍变焦。数字变倍 12X。
- 水平视角：70.2°
- 宽动态：130dB
- 视频信号输出：同时输出 HDMI、3G-SDI、IP、CVBS
- ±175° 水平云台转动；-30° ~ +90° 垂直云台转动。
- 256 个预置位，支持预置位静止功能。预置位速度 150 度/秒。
- 具有图像翻转功能，支持正装/吊装。
- 控制方式：红外遥控，RS-232 / 422（VISCA），RS-485（Pelco D / P），IP（ONVIF / VISCA over IP）。
- 红外摇控器可以设置 9 个预置位；用 VISCA 协议与 Pelco 协议可以设置 128 个预置位。
- 具有预设和快速访问操作及图像参数设置恢复。
- 支持在线视频流 IP 协议 RTSP、RTMP。
- 支持音频输入，带 IP 流的音频输出。
- 电源：DC 12V，POE(IEEE802.3at)
- 通过 USB2.0 或 IP 升级固件
- 可用红外摇控器控制摄像机云台水平及垂直转动，变倍及 OSD 菜单功能设置。
- 内置 POE 接口提供了单根线缆解决方案，单根 Cat 6 电缆可传输视频、音频、摄像机控制及电源（POE 供电），距离可达 80-100 米，便于安装和管理。

产品示图

摄像机功能示图



1. Tally 指示灯

仅适用于特殊的 Tally 系统中。

2. 红外遥控接收传感器

用于接收来自红外遥控器的命令

3. 镜头

20X 光学变焦镜头

4. 电源指示灯

接上电源后指示灯为绿色，指示灯亮后显示图像大约需要 15 至 30 秒。

5. 背面示图

6. 12V DC 电源接入口

连接所提供的直流电源适配器和电线

7. RS-232 控制接口

标配 RJ45 RS-232 转换线

8. RS-422 控制接口

标配 RJ45 RS-422 转换线

9. RJ45 网络接口

可当 IP 视频输出接口（Visca Over IP/ONVIF 控制和 POE 电源的以太网端口）

10. HDMI 输出接口

11. 3G-SDI 输出接口

12. USB2.0 接口

仅用于固件升级

13. 视频格式选择旋钮

用于视频格式选择

14. 红外遥控器地址选择

摄像机红外遥控 ID

15. Mini SD 卡槽 (未激活)

16. 音频输入/输出

17. CVBS 输出接口

18. 底板固定螺丝（擅自打开将违反保修规定）

19. 安装固定孔

20. 三脚架安装孔

21. 拨码开关

遥控器功能示图

1. 菜单：打开/关闭摄像机 OSD 菜单
2. 摄像机红外遥控器地址选择
3. AI 功能，当按下 AI 按钮（13#）时可用（未激活）

4. 数字按钮：预设位置调用和设置

- 正常：按“功能+正常”键设置云台水平正方向转动
- 反转：按“功能+反转”键设置云台水平方向反向转动
- 扫描：按住“功能+扫描”按键设置
- 防抖：按住“功能+防抖”按键设置（摄像机必须支持防抖功能才可使用）
- 左限位：按“功能+左限位”键设置
- 右限位：按“功能+右限位”键设置
- 默认值：按住“功能+默认值”键恢复 OSD 菜单为出厂值
- 状态：按住“功能+状态”键调出摄像机状态
- 静音：按住“功能+静音”键设置音频开/关

5. 功能项 11# 的值调整+。

6. 设置：按住“设置+数字按钮”设置预置位

7. 慢速变倍：T：放大、W 缩小

8. 自动框选：未激活

9. 方向控制

- 云台方向控制
- OSD 菜单导航
- HOME：回到初始位，确认按钮

10. 聚焦

- 手动：通过远端和近端手动聚焦
- 自动：自动聚焦

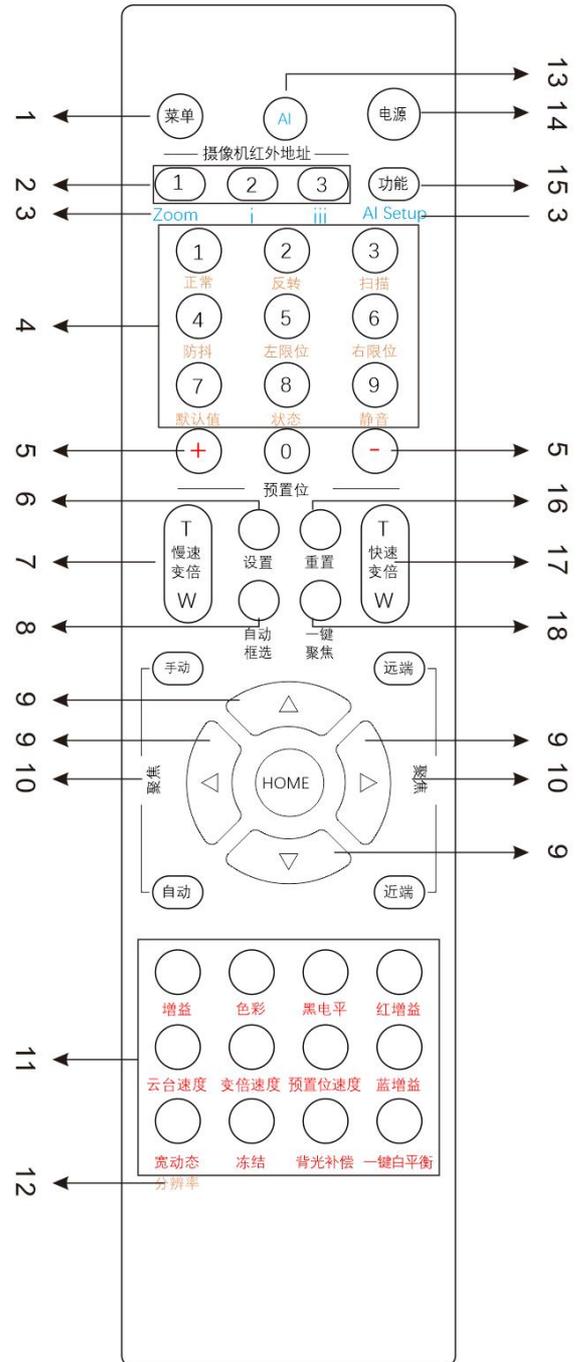
11. 功能直接控制，使用 +和 - 进行功能调整

- 增益：图像增益调整
- 色彩：图像色彩饱和度调整
- 黑电平：图像黑电平调整
- 红增益：图像白平衡红色调整
- 云台速度：平移/倾斜速度调整
- 变倍速度：变焦速度调整
- 预置位速度：预置位速度调整
- 蓝增益：图像白平衡蓝色调整
- 宽动态：宽动态调整
- 冻结：冻结图像
- 背光补偿：背光补偿设置
- 一键白平衡：一键白平衡设置

12. 分辨率：视频格式切换(同时按住“功能+分辨率按钮”)，更改视频格式后，摄像机将重新启动，并且屏幕变黑几秒钟)

13. AI：AI 模式按键：按下 AI 按钮一次，然后按下其中一个蓝色的功能按钮

14. 电源



- 打开摄像机电源，使摄像机进入操作状态
 - 关闭摄像机电源，使摄像机置于待机状态
 - 打开/关闭摄像机电源不会重启摄像机
15. 功能菜单：按住“功能”键，然后按下其中一个棕色的功能按钮。
 16. 重置：取消已设置的预置位(按住重置+数字按键)
 17. 快速变倍：快速放大、缩小
 18. 一键聚焦

注意

红外遥控器不含电池。

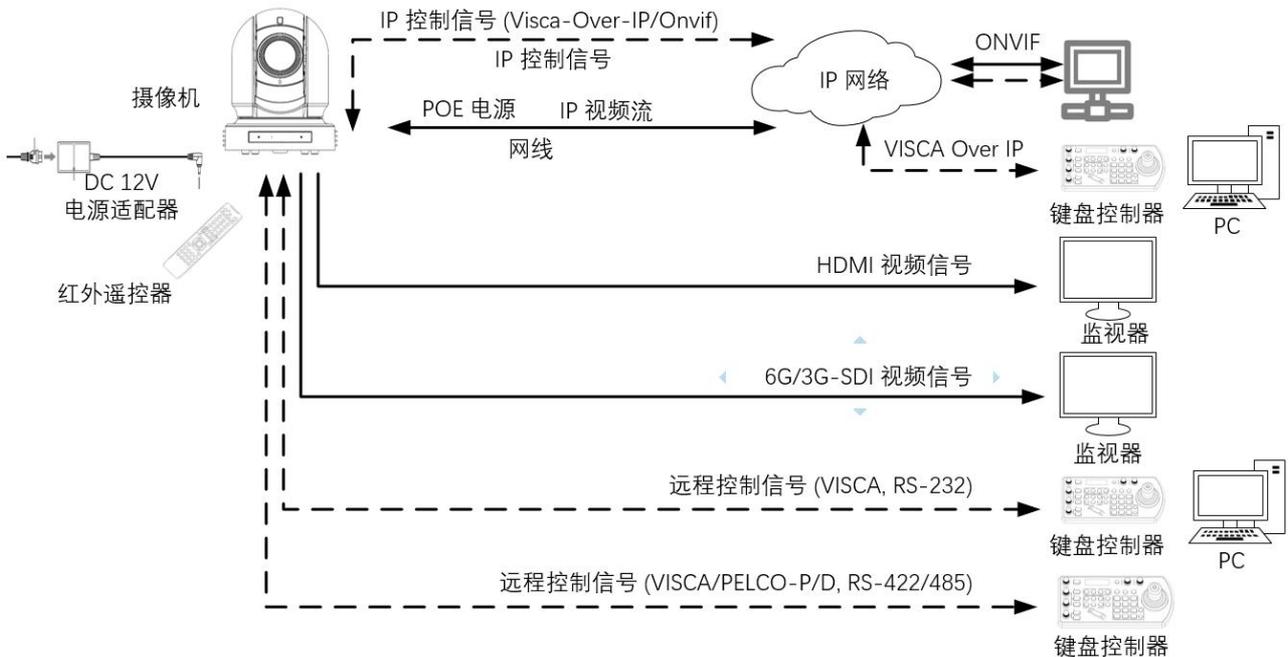
系统配置

集成应用连接示意图

使用 VISCA (RS-232) 将摄像机连接到电脑或操纵杆键盘，就可以进行控制摄像机。

使用 RS-422/485 方式连接到操纵杆键盘，可以控制摄像机变倍、云台方向、变焦等。

此连接配置中，需要使用到 HDMI 线，SDI 视频线，数据线，网线。如要获取这些第三方组件或配件，请咨询购买摄像机的经销商。



电源

- 仅使用本机附带的直流电源适配器。不要使用任何其他直流电源适配器。
- 插头极性



电缆要求

- SDI 电缆：专业用于广播的 Belden1694A/5 CFB 是一种适合传输广播质量视频的电缆：

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. of Prop. (Ω)	Nominal Capacitance		Nominal Attenuation			
			FL	m	Lbs.	kg		Inch	mm		Inch	mm		pF/FL	pF/m	MHz	dB/ 100 Ft.	dB/ 100m	
RG-6/U Type • 18 AWG Solid .040" Bare Copper Conductor • Duofoil® (100% Coverage) + Tinned Copper Braid Shield (95% Coverage)																			
Gas-injected Foam HDPE Insulation • PVC Jacket (Available in 10 colors)*																			
SDI/HDTV	1694A	NEC:	500'	152.4	20.5	9.3	18 AWG (solid)	.180	4.57	Duofoil + 95% TC Braid	275	6.99	75	82%	16.2	53.1	1	2	8
Digital Video		CMR	1000	304.8	45.0	20.5	.040"			2.852/M'							135	2.1	6.9
75°C		CEC:	4500	1371.6	202.5	91.9	BC			9.2Ω/km							270	3.0	9.7
		CMG FT4															360	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 μ H/ft	75 Ohm

视频信号

摄像机可以同时输出 IP 视频信号、SDI 视频信号和 HDMI 视频信号、CVBS 视频信号。

HDMI 高清视频信号

1. 使用 HDMI 线将摄像机连接到高清显示器/电视机。
2. 摄像机上电初始化后，视频将在显示器上显示。
3. 摄像机状态信息将显示 5 秒。
4. 可以将摄像机的视频格式设置为需要显示的视频格式。

SDI 视频信号

1. SDI 设备/显示器与摄像机使用 SDI 视频线连接。
2. SDI 视频仅支持 1080P 格式。

IP 视频信号

1. 使用五类网线/六类网线将摄像机连接到网络。
2. 需要一个 Web 浏览器或 VMS 客户端软件为 IP 视频流做好准备。
3. 摄像机上的 PELCO 地址和波特率设置必须与摄像机 IP WEB 界面上的设置相同。
4. 要获取 IP 视频并配置 IP 视频，请参阅网络配置说明。

CVBS 视频信号

1. 将摄像机用 CVBS 视频线连接到支持 CVBS 的监视器设备上。
2. 摄像机上电默认化后，视频将在显示器上显示

摄像机初始设置状态信息

摄像机状态信息将显示 5 秒。

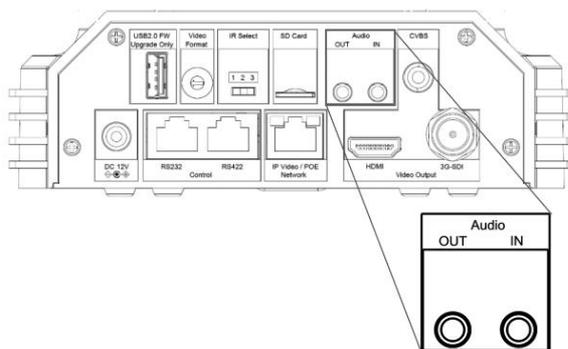
1. 显示当前派尔高地址
2. 显示当前遥控器控制地址
3. 显示当前遥控器接收状态
4. 显示当前波特率
5. 显示当前串口控制类型
6. 显示当前视频信号输出分辨率
7. 显示当前 HDMI 色彩空间
8. 摄像机型号
9. 固件版本（以实际显示为准）

摄像机状态信息

①	←	派尔高地址	001
②	←	遥控地址	01
③	←	遥控接收	0N
④	←	波特率	9600
⑤	←	通讯类型	232
⑥	←	视频格式	1080P/25
⑦	←	HDMI 输出	RGB
⑧	←	型号	----
⑨	←	版本:	V0B220B320201A001

音频输入/输出

1. 麦克风可以连接到音频输入端口，音频输入端口将音频输入摄像机
2. 扬声器可以连接到音频输出端口，该端口将输出音频输入端口上捕获的任何音频
3. 有关音频捕获的更多信息，请参阅网络配置说明



摄像机控制和系统配置

本设备有多种控制方式和多种可选系统配置功能。以下介绍控制和典型系统示例的方法配合所需的组件和系统使用。

1. 使用红外遥控器控制
2. 使用 RS-232 控制（VISCA）
3. 使用 RS-422/485 控制（PELCO P/D）
4. 使用网络 WEB 控制

红外遥控器控制

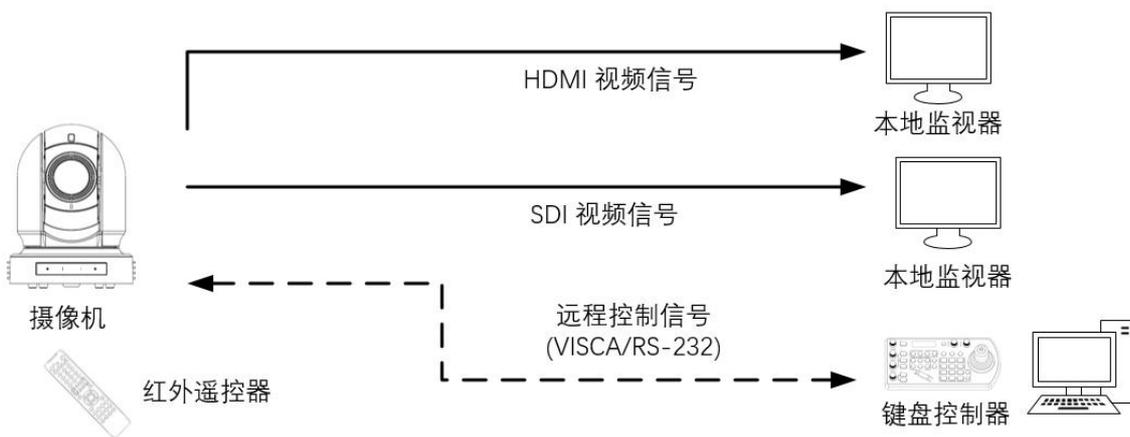
近距离控制摄像机



有关红外遥控器的详细信息，请参阅使用红外遥控器进行操作。

RS-232 控制（VISCA）

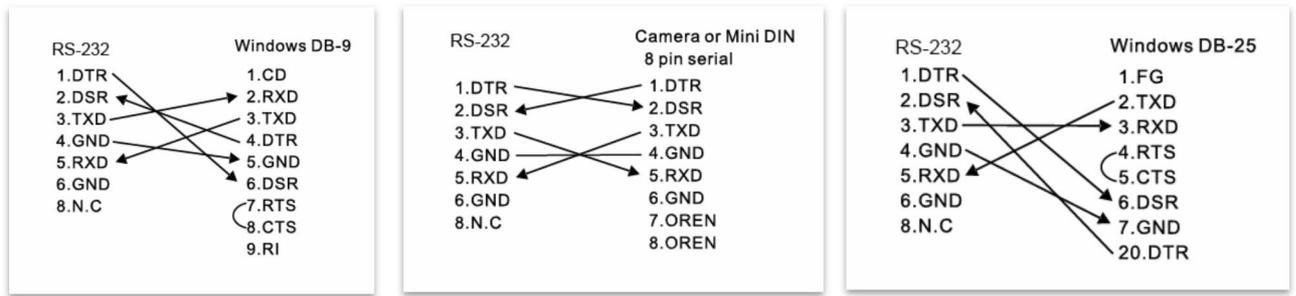
1. 可以使用操纵杆键盘、电脑等带 RS-232 端口的控制设备进行控制摄像机。
2. 通过键盘摇杆可控制摄像机云台转动方向以及变倍，键盘按钮可进行预设操作。
3. 若通过电脑串口控制摄像机，则需要安装支持本摄像机的软件



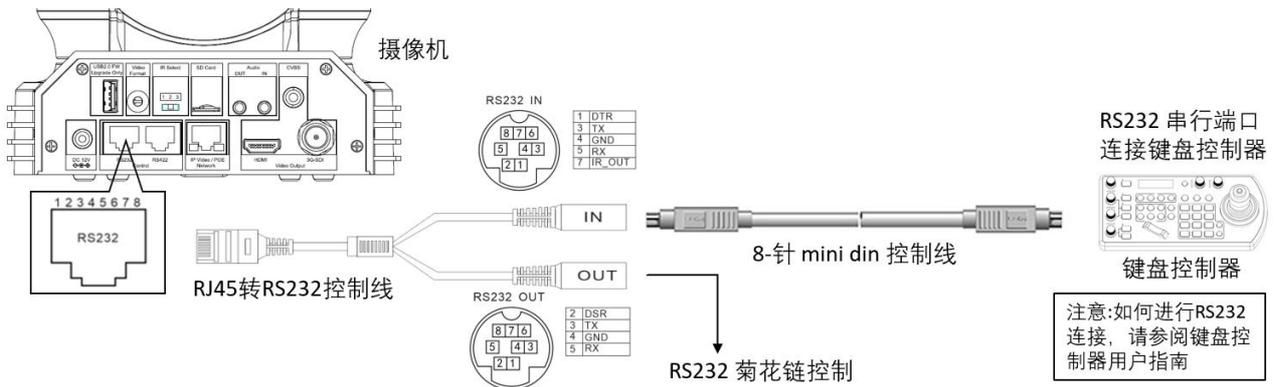
RS-232 连接

1. 底部拨码开关必须设置 RS-232 控制方式。
2. 将底部拨码开关上的波特率数值设为与所使用键盘上的波特率数值相同。
3. 使用 RS-232 控制方式默认不需要设置摄像机地址。（摄像机出厂地址默认自动分配“当拨码开关 1-3 为 OFF 时，VISCA 地址码自动分配”。需手动设置地址时，以手动设置的地址为准，地址设置方式见“底部拨码开关”）
4. 底部拨码开关拨好后，请断电重启摄像机
5. 使用第三方控制器的 RS-232 控制接口时。控制器必须可以输出 VISCA 标准协议。
6. 在 RS-232 控制模式下，摄像机只能级联方式, 最多支持 7 台摄像机。

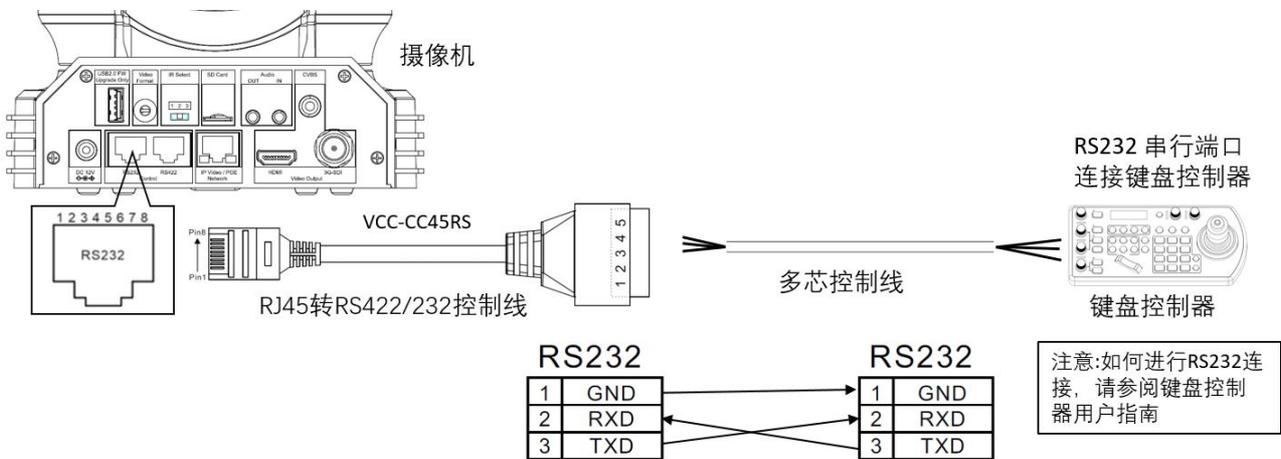
7. 如果有以下应用，可以制作 RS-232 连接线。



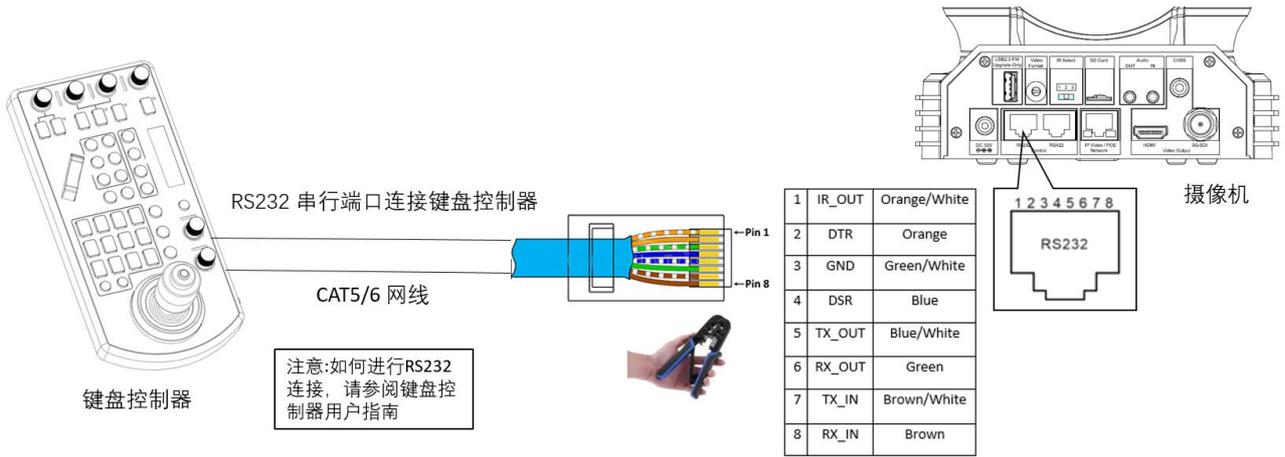
8. 使用 RJ 45 转 RS-232 8 针微型控制线与键盘控制器进行 RS-232 连接:



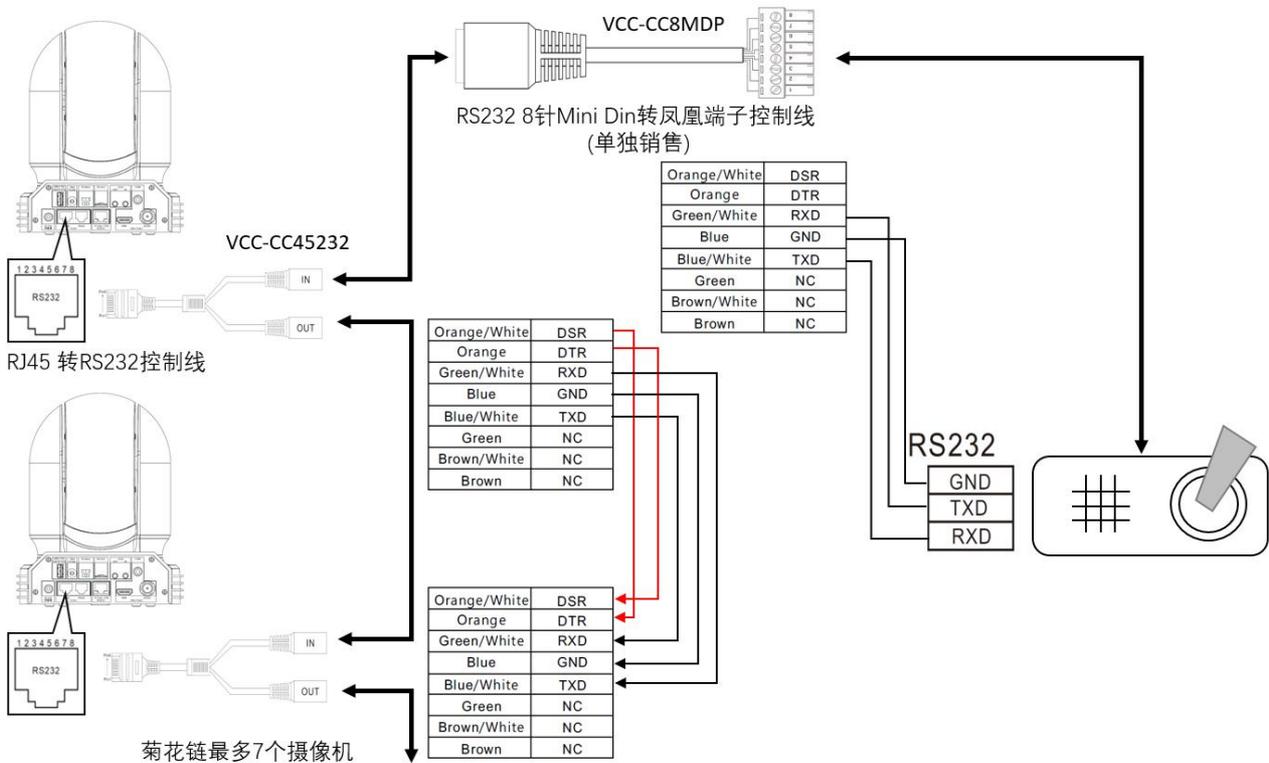
9. 使用 RJ 45 转 RS-232/422 凤凰端子控制线与键盘控制器进行 RS-232 连接:



10. 使用 CAT 5/6 网络电缆 (T-568B 标准) 通过以下引脚定义与键盘控制器进行 RS-232 连接:

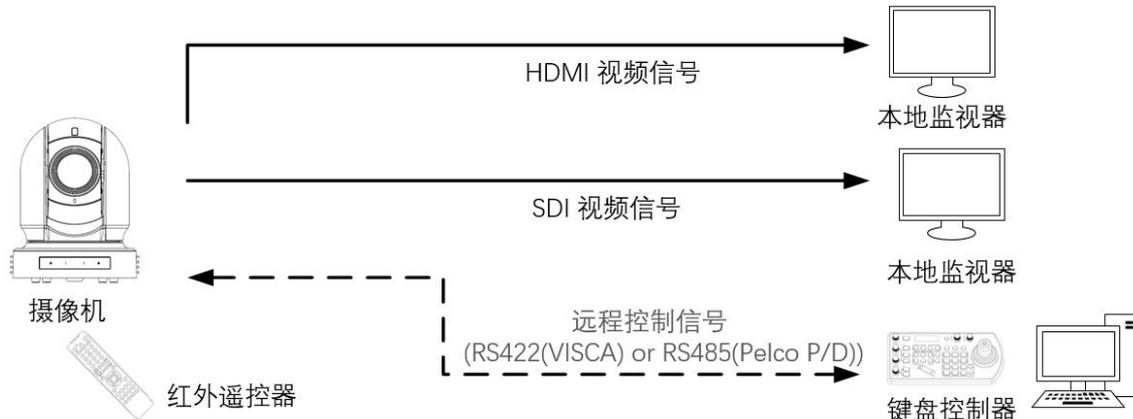


11. 使用 RS-232 菊花链多摄像机与标准 RS-232 串口键盘控制器连接:



RS-422 / RS-485 控制

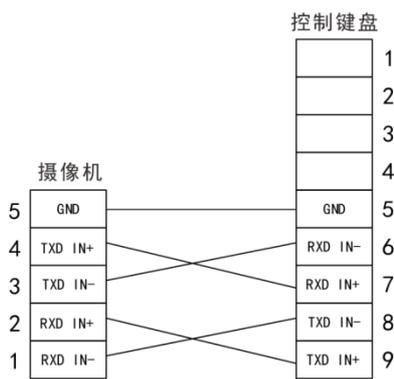
1. 可以使用操纵杆键盘、电脑等带 RS-422/485 端口的控制设备进行控制摄像机。
2. 通过键盘摇杆可控制摄像机云台转动方向以及变焦，键盘按钮可进行预设操作。
3. 通过电脑串口控制摄像机，则需要安装支持本摄像机的软件



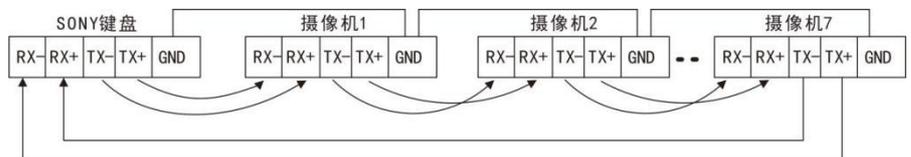
RS-422 连接

1. 底部拨码开关必须设置 RS-422 控制方式。
2. 将底部拨码开关上的波特率数值设为与所使用键盘上的波特率数值相同。
3. 使用 RS-422 控制方式默认不需要设置摄像机地址。（摄像机出厂地址默认自动分配“当拨码开关 1-3 为 OFF 时，VISCA 地址码自动分配”。需手动设置地址时，以手动设置的地址为准，地址设置方式见“底部拨码开关”
4. 底部拨码开关拨好后，请断电重启摄像机
5. 使用第三方控制器的 RS-422 控制接口时。控制器必须可以输出 VISCA 标准协议
6. RS-422 (VISCA) 控制模式下，最多支持 7 台摄像机进行级联连接
7. SONY 键盘的连接不同于其它 VISCA 键盘（接线方式详细见下图）。

SONY 键盘 RS-422 连接



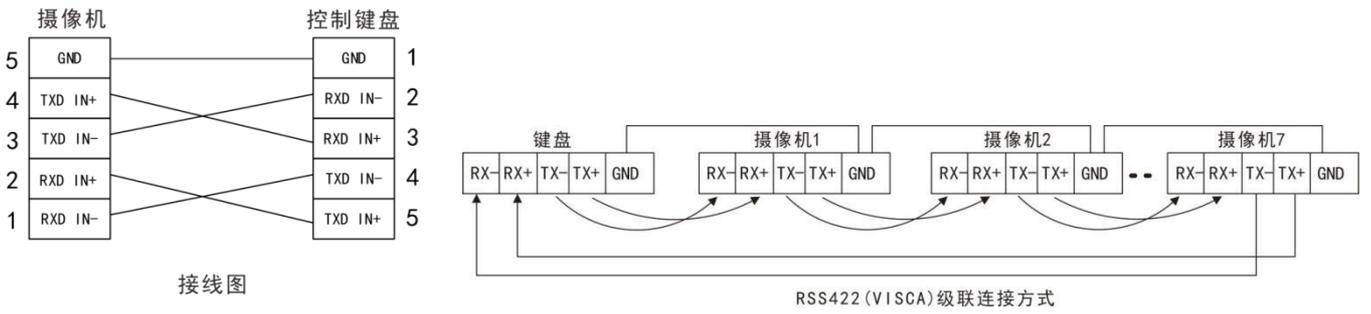
SONY 键盘 RS422 接线图



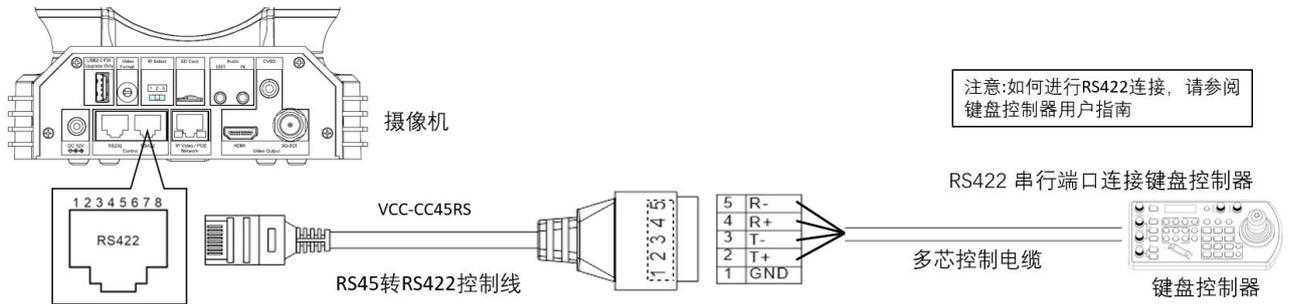
RS422 (VISCA) 级联连接方式 (SONY 键盘)

8. 如何与非索尼控制器建立 RS-422 连接和 RS-422 菊花链多摄像头连接如下：

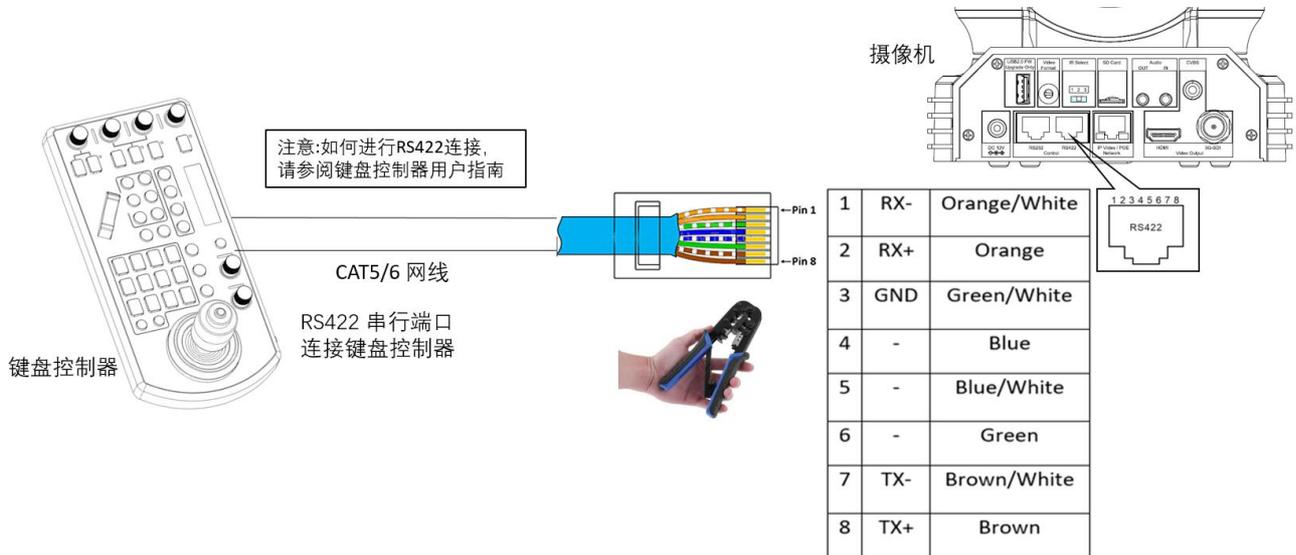
普通键盘控制器连接



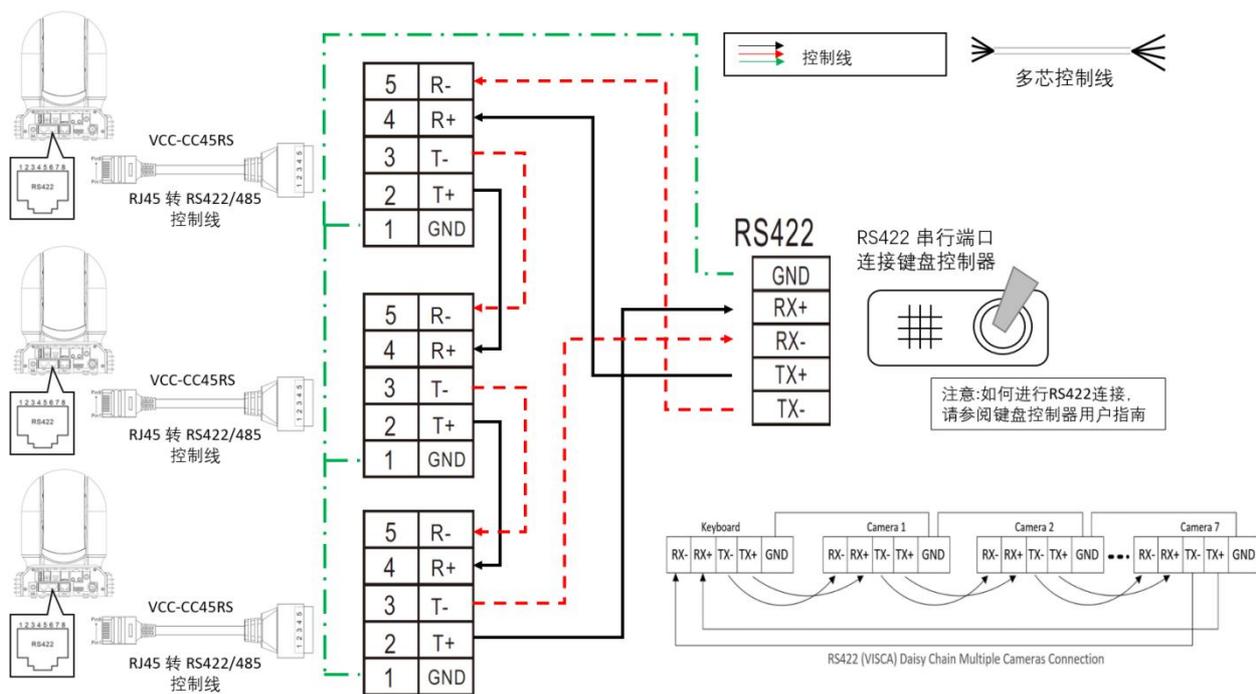
9. 使用 RJ 45 转 RS-422 凤凰端子控制线与键盘控制器进行 RS-422 连接



10.使用 CAT 5/6 网络电缆 (T-568B 标准) 通过以下引脚定义与键盘控制器进行 RS-422 连接



11.使用 RS-422 菊花链多摄像机与标准 RS-422 串口键盘控制器连接:

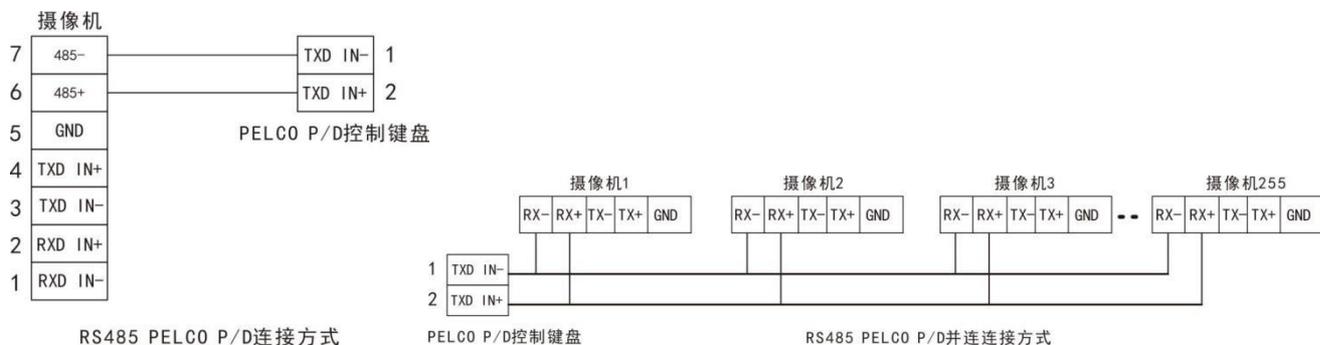


RS-485 连接

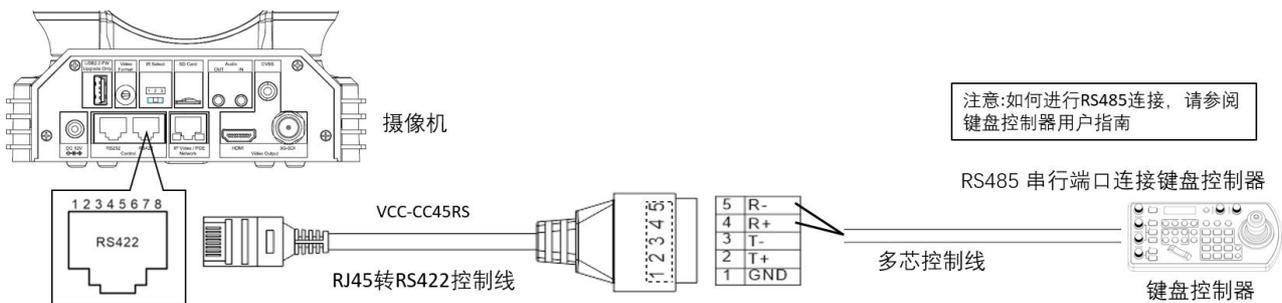
注: 使用 RS-422 端口进行 RS-485 连接。只使用 TX 和 TX-用于 RS-485 连接。

1. 底部拨码开关必须设置 RS-422 控制方式。
2. 将底部拨码开关上的波特率数值设为与所使用键盘上的波特率数值相同。
3. 使用 RS-485 控制方式地址码需要进摄像机 OSD 菜单设置
4. 底部拨码开关拨好后, 请断电重启摄像机
5. 使用兼容 PELCO P / D 协议的控制器的。
6. 使用键盘上的预设 95 # 调出/退出摄像机 OSD 菜单。
7. 使用操纵杆和按钮“OPEN”或“CLOSE”导航 OSD 菜单。
8. 要操作键盘, 请参阅正在使用的键盘的用户手册。

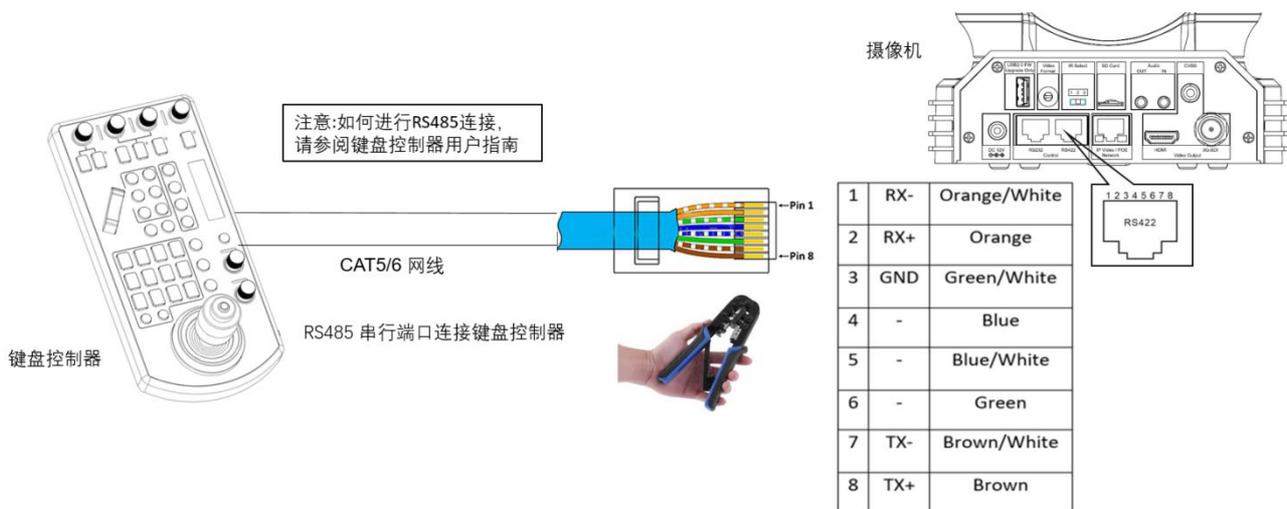
PELCO RS-485 连接



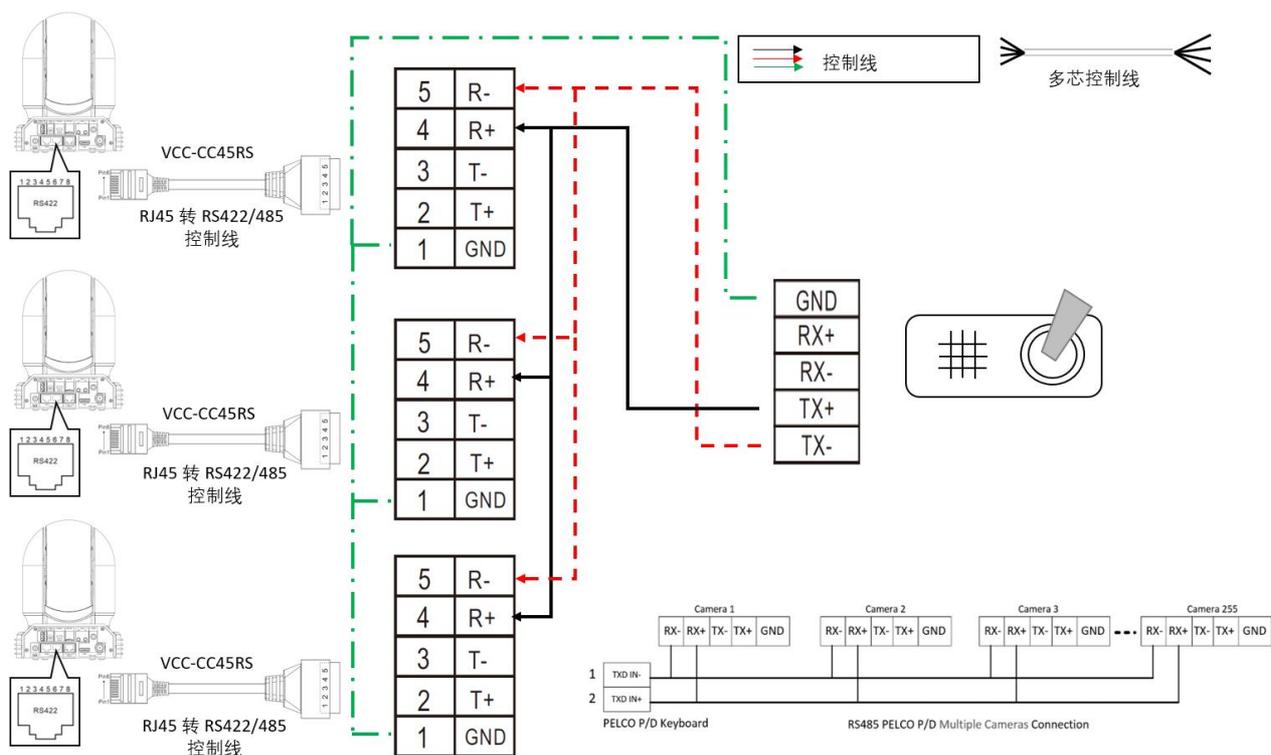
9.使用 RJ 45 转 RS-422 凤凰端子控制线与键盘控制器进行 RS-485 连接:



10.使用 CAT 5/6 网络电缆 (T-568B 标准) 通过以下引脚定义与键盘控制器进行 RS-485 连接



11.使用 RS-422 菊花链多摄像机与标准 RS-485 串口键盘控制器连接:



注意：

对于 RS-232 VISCA 控制，本机支持菊花链连接使用多个摄像头。有关控制的详细信息，请参阅控制键盘/工作站软件的操作说明。

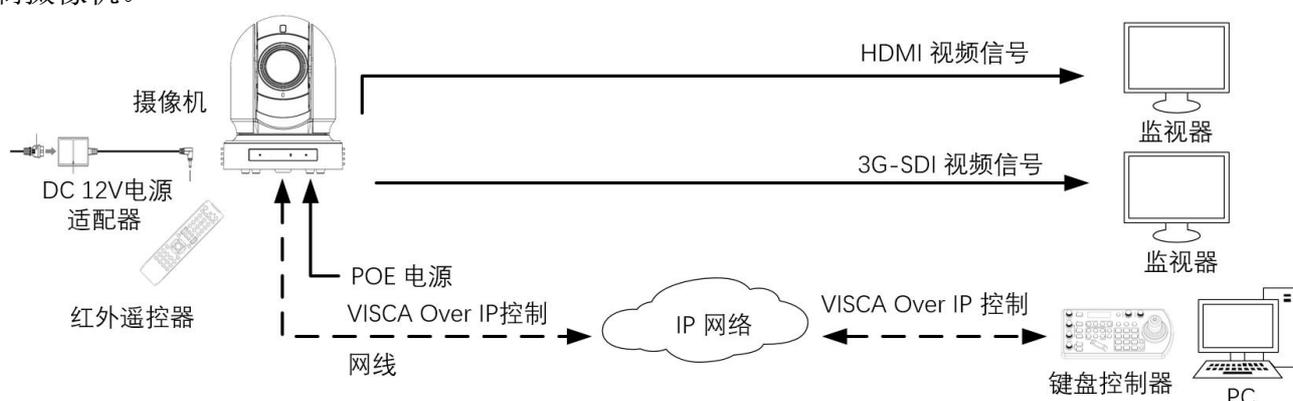
- 需要匹配摄像机和操纵杆键盘之间的通信速率（波特率）。
- RS-422/485 和 RS-232 连接不能同时使用。

使用 RS-232,RS-422/485 控制多台摄像机

1. 使用 RS-232（VISCA），最多可连接 7 台摄像机。
2. 使用 RS-422（VISCA），最多可连接 7 台摄像机。
3. 使用 RS-485（PELCO），最多可连接 255 台摄像机
4. 使用 RS-485（PELCO），必须在连接之前设置所有摄像机地址。可以通过操作 OSD 菜单或在摄像机底部拨码开关来设置摄像机地址。在这种方式下，可以使用多个控制键盘。键盘的操纵杆可以进行云台方向以及变倍控制。

VISCA over IP 连接

使用 VISCA OVER IP 功能，可以使用 VISCA 协议通过局域网在具备 IP 通信功能的键盘控制器上控制摄像机。



VISCA over IP 的通信规范如下：

- 接口：RJ-45 10/100 米
- 接口协议：IPv 4
- 传输协议：UDP
- IP 地址：192.168.0.13（默认 IP）
- 端口：52381

VISCA over IP 网络配置 重新分配摄像机

IP 摄像机的默认信息如下：

- 静态 IP：192.168.0.13
- 子网掩码：255.255.255.0
- 网关：192.168.0.1
- VISCA over IP 控制端口：52381

需要将摄像机 IP 地址修改成与本地网络同一个网段。

VISCA over IP 控制

- 将摄像机上的网络端口连接到网络交换机。
- 适当设置 IP 地址和其他网络信息，以便在网络上进行通信。

序号	MAC地址	IP地址	设备名称	设备型号	设备序列号	核心版本号	电控版本号	机芯版本
1	00:26:C2:22:01:A1	192.168.0.13	ISP	ZM154B	Num0000000001	1.00	-	-
2	44:03:77:E0:00:09	192.168.2.231	4K PTZ DEMO	4K9125	1908260010	1.06	-	-

- 将 VISCA over IP 兼容的控制器连接到网络。
- 配置控制器以访问摄像机的 IP 地址和 VISCA over IP 端口。
- 控制的 IP 端口必须设置为 52381 才能与摄像机通信。
- 在 IP 控制设备上选择 VISCA over IP 协议

推荐的重新分配 IP 地址的方法：

1. 创建连接摄像机和 PC / 笔记本电脑的本地网络。
2. 安装并运行“IPCSearch”工具（可以联系供应商技术支持团队获取工具）
3. IPCSearch 可以搜索到在线摄像机 IP 地址，默认值为：192.168.0.13
4. 单击“刷新”按钮，选择要分配 IP 地址的摄像机，将 IP 地址编辑为与本地网络凭证匹配的 IP 地址。
5. 成功更改 IP 地址后，可以通过本地网络访问 IP 摄像机。

注意：

如何将 IP 地址重新分配给摄像机，请参阅用户手册 IP 摄像机网络配置部分。

拨码开关

摄像机底部拨码开关用于设置以下内容：

1. VISCA 协议控制地址设置
2. 输出接口格式设置
3. RS-232/RS-422 选择设置
4. RS-232/RS-422 速率选择
5. 视频格式输出设置
6. 遥控器地址设置

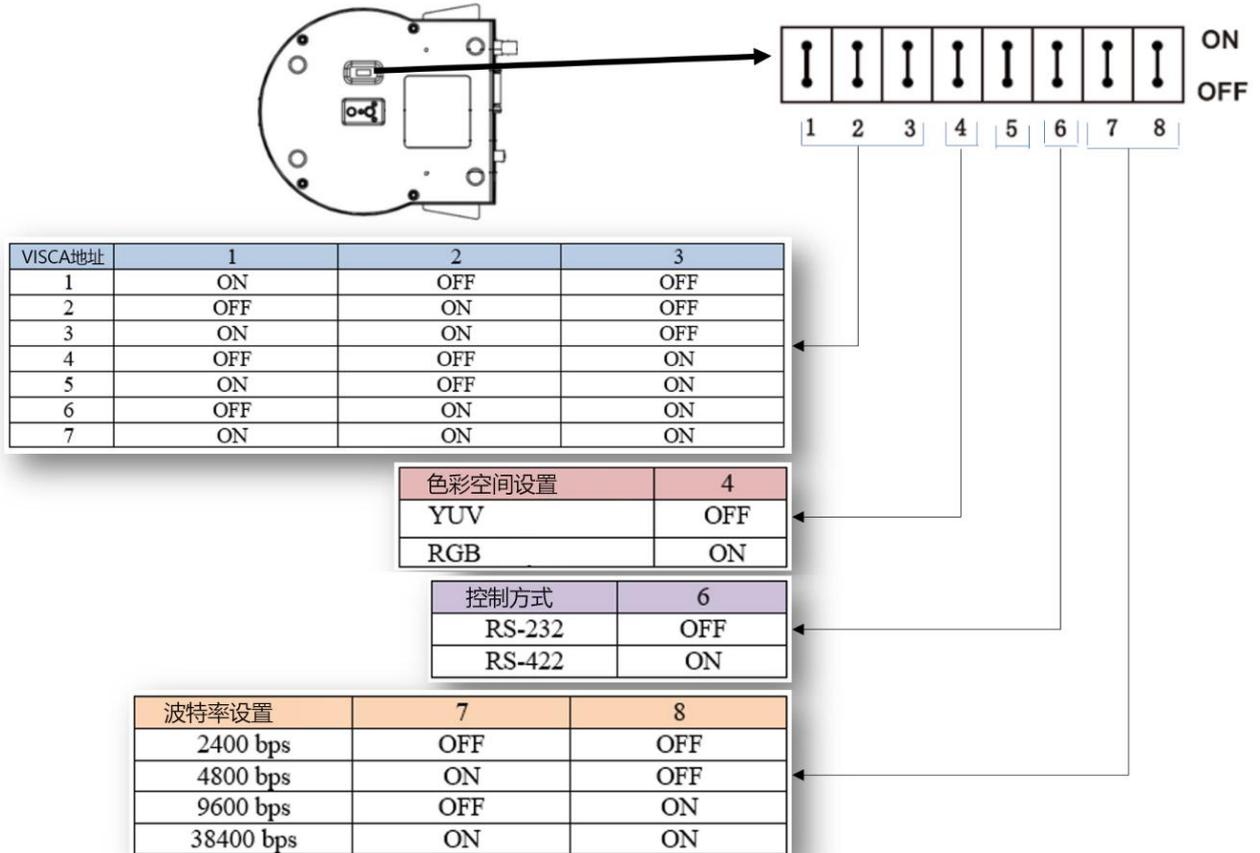
底部拨码开关设置

在更改拨码开关设置之前，请关闭摄像机电源。

可以在摄像机 OSD 菜单中设置摄像机 ID 地址和视频分辨率。摄像机采用 OSD 菜单设置或底部拨码开关设置方式。两种方式互相覆盖。摄像机开启后，将以最后设置的方式（拨码或 OSD）为准。

拨码开关设置

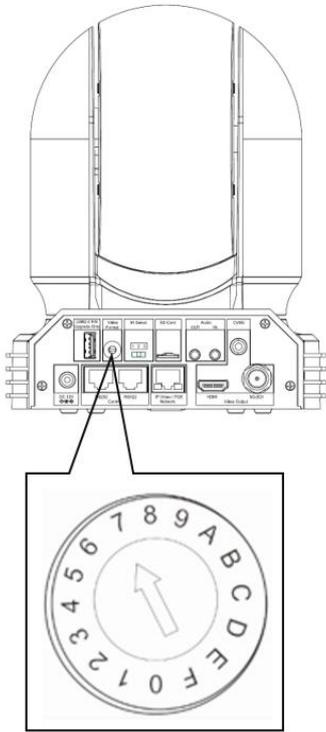
- Bit 1~3: VISCA 协议控制地址设置
- Bit 4: 视频输出/视频颜色空间设置
- Bit 5: 保留
- Bit 6: RS-232/RS-422 选择设置
- Bit 7~8: RS-232/RS-422 速率选择



旋钮开关设置

此旋钮开关用于设置视频输出格式

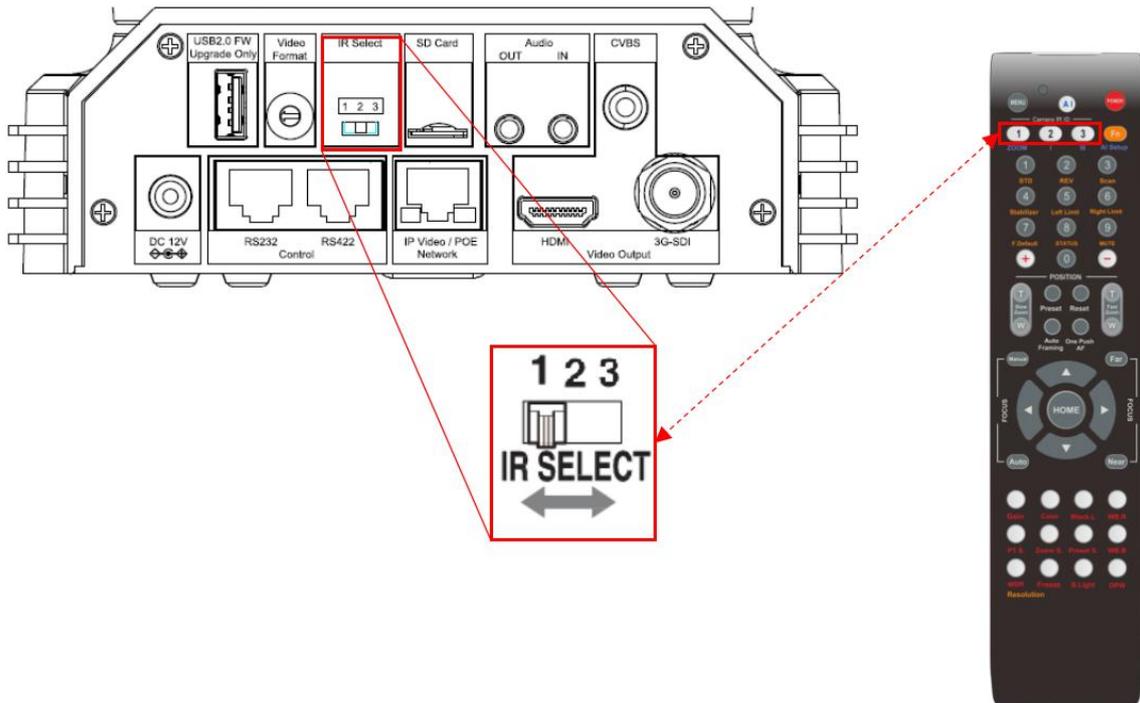
使用小螺丝刀转动开关，箭头指向数字或字母。数字或字母代表的视频格式参考视频格式如下图所示所示：



标号	视频格式
0	1080i 59.94
1	1080p29.97
2	720p59.94
3	1080p59.94
4	1080p50
5	1080i60
6	1080p30
7	1080p60
8	1080i50
9	1080p25
A	720p50
B	Empty
C	720p25
D	720p30
E	720p60
F	Empty

红外遥控地址设置

摄像机后面板上的 IR SELECT 开关设置为 1, 2 或 3，即对应遥控器上操作的摄像机地址号。



OSD 菜单设置

OSD 菜单说明

打开摄像机的 OSD 菜单，可进行更改摄像机参数设置，例如曝光、图像设置等。以下将介绍 OSD 菜单的详细内容，以使用户能更好运用菜单。不同产品型号菜单参数会有所不同。有关完整的配置菜单，请参阅“菜单配置”。

注意：

菜单显示状态下，不能进行摄像机云台方向、变倍等操作。

主菜单

需要显示摄像机主菜单，按下红外遥控器上的“菜单”按钮

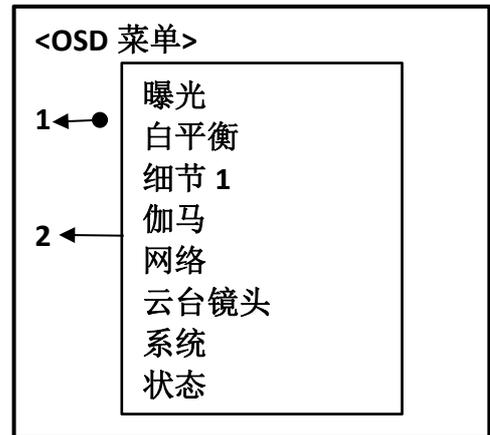
1. 所选项目

选择菜单项

选中项由光标指示。通过按红外遥控器上的“↑，↓”按钮，光标向上或向下移动。

2. 菜单项

需要选择或进入菜单项，请使用红外遥控器上的“↑，↓”按钮选择所需项目，然后按红外遥控器上的 HOME 按钮。



菜单项设置

主菜单上显示已选择项

1. 菜单设置

当前所在的菜单项

2. 所选项目

选中项由光标指示。

通过按红外遥控器上的“↑，↓”按钮向上或向下移动光标。

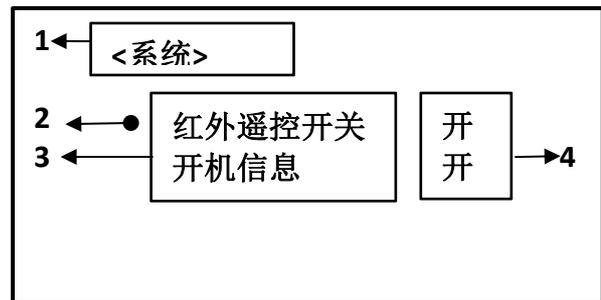
3. 设置项

设置项选择，使用红外遥控器上的“↑，↓”按钮选择设置项。

4. 设置值

显示当前设置值

如要更改设定值，请使用红外遥控器上的“←，→”按钮更改。



注意：

某些产品型号中，只能使用红外遥控器上的“←”按钮更改值。需要确认设置值，可以使用“→”按钮或 HOME 按钮。

控制按钮

可以通过按“↑，↓，←，→”和 HOME 按钮选择项目。

1. 可以通过红外遥控器上的“↑，↓”按钮选择菜单项。所选项目由光标指示。可以通过遥控器按“←，→”按钮更改项目的值

2. 按 HOME 键可以进入下一级菜单

3. 按“菜单”键返回上一层或退出菜单。

注意：

当使用红外遥控器操作菜单时，不能将“系统”菜单中的“红外遥控开关”设置为关。如要将“红外遥控开关”设置为关，请使用适当的 VISCA 命令。

曝光设置

“曝光”菜单用于设置相关曝光参数。

曝光模式

自动模式：使用感光度、电子快门速度和光圈自动调节曝光。

OSD 菜单

>曝光
白平衡
细节
图像
伽马
网络
云台镜头
系统
状态

曝光模式：自动

曝光模式：自动	
慢速快门	关
慢速快门限制	1/10
增益限制	30dB
增益点	关
增益点值	27dB
高灵敏度	关
最高速度	1/2000
最小速度	1/60
背光补偿	关
曝光补偿	关

手动模式。手动调整增益，快门速度和光圈。

- **增益**：可使用增益进行调整（0 — 36 dB，13 级）
- 从以下数值中选择增益：0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 dB
- **快门速度**：从下面选择电子快门速度：
1/1、2/3、1/2、1/3、1/4、1/6、1/8、1/12、1/15、1/20、1/25、1/30、1/50、1/60、1/100、1/120、1/150、1/215、1/300、1/425、1/600、1/1000、1/1250、1/1750、1/2500、1/3500、1/6000、1/10K
- **光圈**：选择 iris 如下：CLOSE, F11, F10, F9.6, F8, F7.3, F6.8, F6.4, F6.2, F5.6, F5.2, F4.8, F4.4, F4.0, F3.7, F3.4, F3.1, F2.8, F2.6, F2.4, F2.2

曝光模式：手动

曝光模式：手动	
增益	24dB
快门速度	1/60
光圈	F2.0
高灵敏度	关

光圈优先：

光圈优先模式：光圈可由用户自由设置。可设置光圈、增益，快门速度的值调整曝光。

曝光模式：光圈优先

曝光模式：光圈优先	
光圈	F2.0
增益限制	30dB
增益点	关
增益点值	27dB
曝光速度	01
最高速度	1/1750
最小速度	1/50
背光补偿	关
曝光补偿	关

快门优先：

- 快门优先模式：用户可以自由设置快门速度，根据被摄物体的亮度自动设置光圈和增益。使用电子快门速度和增益的值调整曝光。

曝光模式：快门优先

曝光模式：快门优先	
快门速度	1/50
增益限制	30dB
曝光速度	关
背光补偿	关
曝光补偿	关

亮度：

- 亮度模式。亮度控制功能根据用户自由设置的亮度级别，使用内部算法来调节增益和光圈。曝光由黑暗时的增益 控制，而由明亮时的光圈控制。由于增益和光圈均固定，因此在以固定的摄像机感光度曝光时使用此模式。从全自动或快门优先模式切换到明亮模式时，当前状态将保留一小段时间。可以使用为亮度等级和高感光度手动设置的值自动调整曝光。

曝光模式：亮度

曝光模式：亮度	
等级	33
高灵敏度	关

增益优先:

- 增益优先模式。用可变增益，自动光圈和快门速度进行调整。可调整增益、增益点、高灵敏度的值。

曝光模式: 增益优先

曝光模式: 增益优先	
增益	24dB
增益点	关
增益点值	27dB
曝光速度	01
高灵敏度	关
最高速度	1/2000
最小速度	1/50
背光补偿	关
曝光补偿	关

曝光补偿

模式设置为自动，快门优先或光圈优先之一时，将此项设置为开可启用曝光补偿。

将“曝光补偿”设置为开时，出现等级，可以从以下选项中选择曝光补偿级别：

-10.5, -9, -7.5, -6, -4.5, -3, -1.5, 0, +1.5, +3, +4.5, +6, +7.5, +9, +10.5。

等级值设置为 0，曝光补偿无变化，等级值设为+7 是最亮级别，-7 是最暗级别。

曝光补偿设定为关，曝光补偿关闭

慢速快门:

当设置为“开”，光线变暗时，慢快门会自动工作。只有当自动模式设置为“自动”时，此设置才可用。默认设置为“关”

慢速快门限制:

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，可以防止摄像机抖动。从以下选项中选择：

1/30、1/25、1/20、1/15、1/12、1/8、1/6、1/4、1/3、1/2、2/3， 1/1。

OSD 菜单

>曝光
白平衡
细节
图像
伽马
网络
云台镜头
系统
状态

曝光模式: 自动

曝光模式: 自动	
慢速快门	关
慢速快门限制	1/10
增益限制	30dB
增益点	关
增益点值	27dB
高灵敏度	关
最高速度	1/2000
最小速度	1/60
背光补偿	关
曝光补偿	关

增益限制

增益限制可以在自动、快门优先、光圈优先上设置。如果要设置关于信噪比的图像，请使用此设置。从以下选项中选择增益：9 dB,12dB,15dB,18dB,21dB,24dB,27dB,30dB,33dB,36dB

增益点

可设置为关、开。

增益点值

将增益点设置在 0dB 和增益极限之间的中间位置。可以从达到设定增益值的点改变快门速度。当您想要获取运动优先图像时，请使用此设置。从以下选项中选择增益值：

0dB,3dB,6dB,9dB,12dB,15dB,18dB,21dB,24dB,27dB,30dB,33dB,36dB

曝光速度:

曝光速度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。但是，使用此功能可以从初始设置速度中延长自动曝光响应速度。

高灵敏度

开/关，在这种模式下，最大增益增加，即使在黑暗环境中也能获得更明亮的图像。但是，当增益达到较高的水平时，图像会产生较大的噪声。

最高速度

物体越亮，快门速度就越快。这是设置快门速度上限的功能。当拍摄明亮物体时，这将有助于使图像平滑。

最小速度

当拍摄对象变暗时，快门速度变慢并且增益增加。这是限制快门速度的功能。在黑暗的地方拍摄移动主体时，可防止图像抖动。

背光补偿：

当被摄对象的背景太亮或由于在自动曝光模式下拍摄而被摄对象太暗时，背光补偿将使被摄对象显得更清晰。

白平衡设置

白平衡菜单用于选择白平衡模式。

白平衡模式

从以下位置选择白平衡模式：

自动：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 值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。

- **速度：**调节白平衡反应速度，调节范围:1-5
- **偏移：**调节白平衡偏移，调节范围-7 至 7，正值越大越偏温色调，负值越大越偏冷色调。
- **色彩矩阵：**可以在保持白色交汇点不变的同时强调或弱化特定的色彩区域。将此项设置为开时，会显示以下项目用于调节。
 - ◆ **模式选择：**可以选择用于矩阵计算的内置预设矩阵。可以在标准，高饱和度，日光灯中选择。
 - ◆ **色彩等级：**您可以调节图像の色浓度。选择一个介于 0 到 14 之间的值。数字越大，颜色越浓，反之越淡。
 - ◆ **相位：**您可以调整整个图像的色调。从 -7 到+7 之间选择一个值。
 - ◆ **R-G, R-B, G-R, G-B, B-R, B-G：**您可以分别为 RGB 的每种组合设置系数，以调整整个图像的色调。从 -99 到+99 之间选择一个值。

OSD 菜单

曝光
>白平衡
细节
图像
伽马
网络
云台镜头
系统
状态

白平衡模式：自动

白平衡	自动
速度	3
偏移	0
色彩矩阵	

色彩矩阵	开
模式选择	标准
色彩等级	4
相位	0
R-G	00
R-B	00
G-R	00
G-B	00
B-R	00
B-G	00

室内：3200K 基本模式

白平衡模式：室内

室外：5800K 基本模式

白平衡	室内
色彩矩阵	

白平衡模式：室外

白平衡	室外
色彩矩阵	

键发白平衡模式是一种固定的白平衡模式，可以仅在用户请求时自动重新调整（一键式触发）。电源关闭时，一键白平衡数据会丢失。如果关闭电源，请重置一键白平衡。

注意：当选择键发白平衡时

执行以下操作：

1. 在摄像机前放置白色的物体（如：一张白纸）遮住画面。
2. 按红外遥控器的 HOME 按钮，一键式白平衡调整已激活。

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。

手动：这是手动一种模式，使可以手动设置 R 和 B 增益控制最多 256 步。

注意：当选择“手动”时，会出现红增益和蓝增益。可以从 0 到 255 之间调节。

室外自动：这是针对户外的自动白平衡模式。允许在早上和晚上捕获具有自然白平衡的图像。

钠灯自动：自动白平衡模式，与钠灯兼容。

钠灯：用于钠灯的固定白平衡模式。

钠灯室外自动：用于户外的自动白平衡模式，与钠灯兼容

白平衡模式：触发

白平衡	触发
偏移	0
色彩矩阵	

白平衡模式：自动跟踪

白平衡	自动跟踪
速度	3
偏移	0
色彩矩阵	

白平衡模式：手动

白平衡	手动
红增益	3
蓝增益	0
色彩矩阵	

白平衡模式：室外自动

白平衡	室外自动
色彩矩阵	

白平衡模式：钠灯自动

白平衡	钠灯自动
色彩矩阵	

白平衡模式：钠灯

白平衡	钠灯
色彩矩阵	

白平衡模式：钠灯室外自动

白平衡	钠灯室外自动
色彩矩阵	

细节

模式：选择“自动”时，将自动添加轮廓校正信号。若要自行调整，请选择“手动”。当选择自动时，将仅显示等级。

等级：您可以设置轮廓校正信号的值。在 0 到 15 之间选择一个值。该值越大，轮廓校正信号越强。

位宽：您可以为轮廓增强的信号设置带宽。可以选择默认、低、中、高和宽。

例如，当选择 MIDDLE 时，信号的中间范围将被提高，并且该中间范围内的轮廓将被增强

边缘锐化：可以选择通过轮廓修正信号进行轮廓修正对象的精细度。选择 0 到 7 之间的数值。选择较大数值时，微小的轮廓修正信号元素将被消除，仅保留高级轮廓修正信号，从而减少噪点。选择较小数值时，微小的轮廓修正信号元素会被添加到图像，从而增加噪点。

H/V 平衡：可以选择水平和垂直轮廓修正信号元素的比例。选择-2 到 0 到+2 之间的数值。选择较大数值时，水平轮廓修正元素将大于垂直元素。

B/W 平衡：可以调节波谱低亮度侧黑色轮廓和高亮度侧白色轮廓之间的平衡。从类型 1 到类型 5 中进行选择。类型 1 的黑色轮廓的比例较高，而类型 5 的白色轮廓比例较高。

增益范围：可以设置波谱低亮度侧黑色轮廓增强和高亮度侧白色轮廓增强的量的最大值。选择 0 到 7 之间的数值。

亮度调节：可以调节添加到明亮照亮的物体的轮廓的等级。选择 0 和 4 之间的数值。想要增强明亮背景中明亮照亮的对象的轮廓时，调节此项。

轮廓可见度：增强超低范围中的轮廓。选择 0 到 7 之间的数值。数值越大，轮廓增强越多。对比度和分辨率提高。

OSD 菜单

曝光
白平衡
>细节
图像
伽马
网络
云台镜头
系统
状态

细节

模式	手动
位宽	默认
边缘锐化	0
H/V 平衡	-2
B/W 平衡	类型 1
增益范围	3
亮度调节	0
轮廓可见度	0

图像

图像菜单用于设置图像相关参数。

2D 降噪:

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 降噪:

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。

翻转:

翻转：用于正装或吊装。关是正装模式，开为吊装模式。

镜像:

开状态下，视频画面镜像

色彩

调节色彩鲜艳程度，范围：1-15。

色调

调整图像的色调，范围：1-15。

ND 滤色片

可以根据拍摄对象的亮度调节内置 ND 滤色片以控制亮度等级。

关：请勿使用 ND 滤色片。

1/4：使用 ND 滤色片将亮度等级降低至约 1/4。

1/16：使用 ND 滤色片将亮度等级降低至约 1/16。

1/64：使用 ND 滤色片将亮度等级降低至约 1/64。

红外滤光器

当“红外滤光器”为关时，图像为彩色图像，为开时，图像为黑白图像。

色度抑制

您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，这很有用。低照度色度抑制模式有四个等级（关和三个等级）。您可以从 关，低，中，高设置

强光抑制:

检测高强度聚光灯时根据需要执行遮挡强光区域的功能。

防抖

当图像防抖功能设置为开时，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

OSD 菜单

曝光
白平衡
细节
>图像
伽马
网络
云台镜头
系统
状态

图像

2D 降噪	2
3D 降噪	2
翻转	关
镜像	关
色彩	5
色调	8
ND 滤色片	关
红外滤光器	关
色度抑制	关
强光抑制	关
防抖	关

伽马

选择用于伽马校正的基本曲线的类型。

标准: 与相机上的 MOVIE 设置相同

直线: 此项用来选择伽马直线曲线。

自定义: 可以自定义设置伽马曲线。

伽马模式: 从 0 到 51 中选择数值。

伽马模式微调: 从 0 到 2 中选择数值。

偏移量: 可以选择伽马曲线的输出等级的偏移值。选择范围为 -64 到 0 到+64 之间的数值。

等级: 可以调节伽马曲线的修正等级。选择 -7 到 0 到+7 之间的数值。

黑伽马范围: 可以调节黑伽马生效的亮度范围。从低, 中, 高中进行选择。选择小时, 范围会变小, 选择高时, 则变大。

黑伽马等级: 可以调节主黑伽马。选择 -64 到 0 到+64 之间的数值。

可视性增强

将此项切换为开时, 会根据正在拍摄的场景自适应执行渐变修正。

OSD 菜单

曝光
白平衡
细节
图像
>伽马
网络
云台镜头
系统
状态

伽马

伽马	标准
伽马模式	51
伽马模式微调	2
偏移量	0
等级	0
黑伽马	0
黑伽马范围	低
黑伽马等级	0
可视性增强	关

网络

网络菜单用于显示摄像机的 IP 地址, 子网掩码和网关及 MAC 地址。

通过按下红外遥控器上的 ↑, ↓ 按钮来向上或向下移动箭头光标以选择一个项目, 地址是固定显示的, 无法修改。

OSD 菜单

曝光
白平衡
细节
图像
伽马
>网络
云台镜头
系统
状态

网络

网络地址	192.168.0.13
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.0.01
物理地址	44-03-77-E0-5C-C7

云台镜头

云台镜头用于设置云台、镜头变倍参数。

数字变倍

数字变焦: 关闭, 打开, 清晰。

● **关闭:** 当设置为关闭, 数字变焦无效, 只有光学变焦可用。

● **开:** 当设置为打开, 12X 数字变焦可用。设置数字变焦时会影响图像质量。

清晰影像: 通过使用“清晰影像”,

功能, 可在保持分辨率的同时提供卓越的图像。通过与光学变焦 20 倍相结合, 可以实现高达 40 倍的 FHD 变焦。

倍率显示

倍率显示设置为开时, 倍数信息在图像中显示。

图像参数显示

图像参数显示设置为开时, 调节图像时, 参数将显示在画面上。

AF 灵敏度

正常: 快速达到最高对焦速度。拍摄经常移动的对象时请使用此功能。

低: 提高焦点的稳定性。当照明等级较低时, 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

OSD 菜单

曝光
白平衡
细节
图像
伽马
网络
>云台镜头
系统
状态

云台镜头

数字变倍	关
倍率显示	关
图像参数显示	关
AF 灵敏度	正常
聚焦速度	2
最小聚焦距离	17cm
倍率关联	开
云台速度	3
预置位速度	5
云台水平方向	正装
云台垂直方向	正装
轨迹设置	

聚焦速度

手动调焦变速，8 个速度等级可调。

最小聚焦距离

可设置在 OVER, 8cm, 10cm, 17cm, 26cm, 35cm, 47cm, 60cm, 80cm, 1M, 1.2M, 1.5M, 2M, 3M, 5M 的范围内。

倍率关联

设置为开，云台速度将适应变焦范围。

启用此选项可以使用各种缩放比率自动调整平移和倾斜速度。例如，使用的变焦倍率越高，云台的速度越慢。

云台速度

云台的速度值可设置从 0-5（从低速到高速）。可通过遥控器设置云台速度值。

预置位速度

预置位调用速度可设置参数为：0-5。

云台水平方向

正装状态下水平方向与控制方向相同，翻转状态下水平方向与控制方向相反。

云台垂直方向

正装状态下垂直方向与控制方向相同，翻转状态下垂直方向与控制方向相反。

轨迹设置

按红外遥控器“HOME”键或方向键的“→”进入此项目。

- 轨迹编号：选择轨迹号，最多支持 4 组轨迹。
- 运行次数：设置轨迹运行的时间。
 - ◇ 一次：设置轨迹运行一次后即停止
 - ◇ 循环：设置轨迹一直运行，如果需要让其停止运行，可以通过手动控制 PTZ 即可停止运行
- 轨迹录制：录制运行轨迹。
 1. 调用预置位 1 开始录制，可录制平移、倾斜、缩放等。最多可以录制 100 条命令。
 2. 录制所需的动作后，再调用预置位 1 完成录制。
- 轨迹动作：播放或删除已录制的轨迹。选择“播放”即调用已录制的轨迹，选择“删除”则删除已录制的轨迹。

轨迹设置

轨迹编号	4
运行次数	循环
轨迹录制	
轨迹动作	播放

系统

派尔高协议地址

使用 RS-485(PELCO P/D)控制摄像机，可设置为想设置的派尔高地址。设置值范围：1-255。

红外遥控开关

设置为关时，摄像机不接收红外遥控器的信号。使用红外遥控器时，请务必将其设置为开

OSD 菜单

曝光	派尔高协议地址	001
白平衡	红外遥控开关	开
细节	开机信息	开
图像	预置位	
伽马	恢复出厂	
网络	TALLY 模式	关
云台镜头	倍率镜模式	关
>系统	音频开关	关
状态	调用预置位 1	开
	视频格式	1080p25
	MCU 版本	V08220B320201A001

注意：

- 如果红外遥控开关状态设为关，红外遥控器将无法控制摄像机，如需恢复，请重启摄像机。

开机信息

设置为开状态，摄像机在上电或重启时，摄像机的配置信息在画面上会显示约 3 秒钟。

预置位

在不同的景别或方位设置多个预置位，不仅可保存 PTZ 信息，还能保存图像参数。

- 预置位记忆：设置“开”状态时，摄像机在上电或重启时会保存预置位的位置和图像参数，当设置“关”状态下则保存位置参数。
- 静态预置位：当设置为“开”状态下，调用预置位时，从 A 点到 B 点的过程画面不会显示。只有在“关”状态下，A 点到 B 点的过程画面才会显示。

恢复出厂

可以选择此项通过按 HOME 按钮确认操作将摄像机设置为出厂默认设置，摄像机的所有数据将恢复出厂设置。

TALLY 灯

当 TALLY 模式设置为开时，摄像机上的 TALLY 灯将打开。

倍率镜模式

当开启倍率镜模式后，可在光学和清晰变焦的基础上再放大 2 倍，可使变焦最高可达 80x 且不损失图像效果

音频开关

开启/关闭 SDI 和 HDMI 内置音频。

调用预置位 1:

此项设置为开时，预置位 1 设置为默认位。当摄像机通电或复位时，摄像机回到默认位。

视频格式

可以通过调整此项来更改视频格式。选择项目，按“←”按钮选择要设置的视频格式，然后按“→”（在某些产品型号上按“→”按钮更改值）或 HOME 按钮进行确认。确认选择后，再次按 HOME 按钮。摄像机将自行重新启动。启动完成后为新设置的视频格式。

通过按菜单按钮取消设置。

可以选择的视频格式为：1080i 59.94；1080p29.97；720p59.94；1080p59.94；1080p50；1080i60；1080p30；1080p60；1080i50；1080p25；720p50；720p25；720p30；720p60。

MCU 版本

版本信息以实际显示为准。

注意：

通过设置背面板旋钮开关也可以更改摄像机视频格式。

状态

用于显示摄像机常用的参数状态。

派尔高协议地址：显示摄像机当前 PELCO 地址。

VISCA 地址：显示摄像机当前 VISCA 地址。

遥控地址：显示摄像机当前红外遥控地址。

波特率：显示摄像机当前波特率。

通讯类型：显示摄像机当前通讯类型。

视频格式：显示摄像机当前视频格式。

网络地址：显示摄像机当前网络地址。

物理地址：显示摄像机当前物理地址。

MCU 版本：显示摄像机当前 MCU 版本。

曝光：显示摄像机当前曝光值。

白平衡：显示摄像机当前白平衡值。

色彩：显示摄像机当前色彩值。

色调：显示摄像机当前色调值。

翻转：显示摄像机当前翻转状态。

镜像：显示摄像机当前镜像状态。

ND 滤色片：显示当前摄像机 ND 滤色片状态。

亮度补偿：显示当前摄像机亮度补偿状态

云台速度：显示当前摄像机云台速度状态

预置位速度：显示摄像机当前预置位速度值。

OSD 菜单

曝光
白平衡
细节
图像
伽马
网络
云台镜头
系统
>状态

状态

下一页	
派尔高协议地址	
VISCA 地址	
遥控地址	
波特率	9600
通讯类型	232
视频格式	1080p25
网络地址	192.168.0.13
物理地址	44-03-77-E0-5C-C7
MCU 版本	V082208320201A001
曝光模式	自动
白平衡模式	自动

OSD 菜单

曝光
白平衡
细节
图像
伽马
网络
云台镜头
系统
>状态

状态

下一页	
色彩	5
色调	8
翻转	关
镜像	关
ND 滤色片	关
亮度补偿	开关
防抖	关
云台速度	3
预置位速度	5

固件升级

USB 固件升级接口提供了不断改进相机功能和性能的能力，即使是定制的功能升级也是如此。

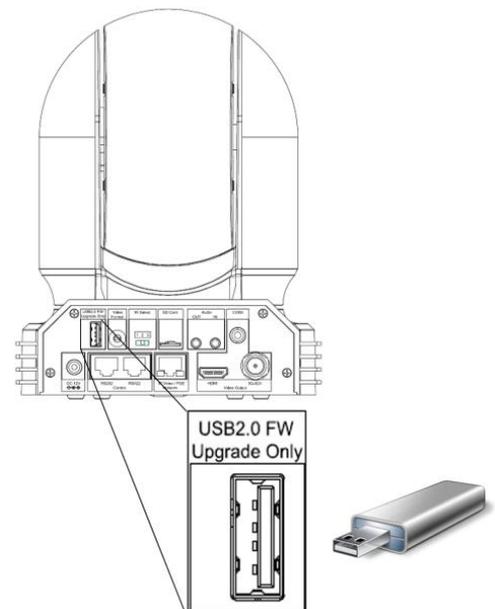
可以通过以下步骤升级固件：

- 1.将.bin 文件保存 U 盘中（U 盘文件格式应为 FAT32），并将文件命名为“HD20.bin”
- 2.关闭摄像机电源，将 U 盘插入摄像机后面板上的 USB 端口
- 3.为摄像机供电

升级时，镜头上方的绿色指示灯将变为红色几秒钟。升级完成后，指示灯将变为绿色，相机将继续正常启动周期。检查 OSD 启动屏幕上的数据

注意：

固件升级过程由供应商授权的维修技术人员监督下执行。如需帮助，请联系授权经销商，安装人员或集成商。还可以通过供应商技术支持获得此过程的帮助



红外遥控操作

云台和变倍操作

云台控制

1. 按下“电源”开关，摄像机将重新启动并且复位云台。
2. 按“←, →, ↑, ↓”键进行上下左右方向控制。
3. 根据所需要移动的方向按对应的箭头。
4. 画面需要转动短距离，按钮只需请按一下。
5. 画面需要转动长距离，请长按按钮。
6. 要沿对角线移动画面，请按住“↑或↓”按钮的同时按“←或→”按钮。

返回初始位置

按 HOME 按钮

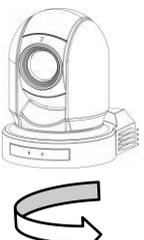
左/右方向设置

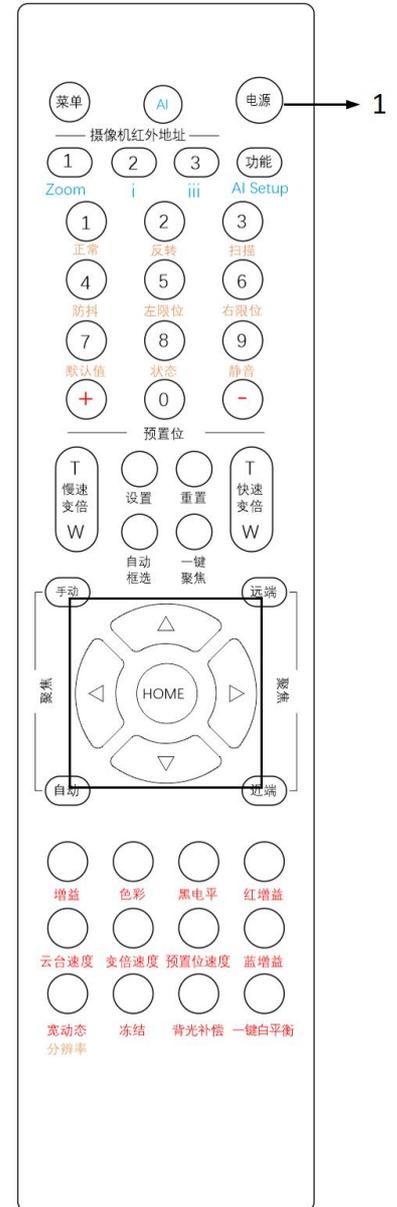
希望将摄像机转动方向与按下的遥杆方向相反，按住“功能”按钮的同时按下“反转”按钮。

箭头按钮	摄像机转动方向	设置
		 +  反转

清除方向设置

希望将摄像机转动方向与按下的遥杆方向相同：按住“功能”按钮的同时按下“正常”按钮。

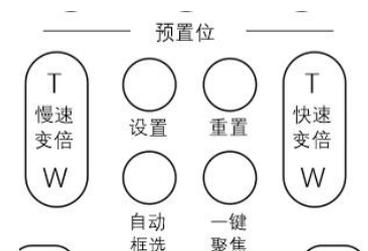
箭头按钮	摄像机转动方向	设置
		 +  正常



上述设置仅改变从红外遥控器发出的信号，而不改变摄像机本身的设置。因此，如果使用多个红外遥控器控制，请重复每个红外遥控器的设置。

变倍

按住（慢速变倍）[T]-慢速放大，[W]-慢速缩小
 按住（快速变倍）[T]-快速放大，[W]-快速缩小



红外遥控器控制多个摄像机

1. 将摄像机后面的拨码开关设置为 1, 2 或 3。
(见拨码开关设置说明)
2. 按红外遥控器上的“摄像机红外地址”下列数字按钮之一，该按钮将亮起，这意味着设置为“红外地址”的摄像机将对红外控制器作出响应。
3. 当摄像机没有对红外控制器做出响应时，首先检查红外地址是否设置正确，与摄像机上设置的红外地址相同。

然后，可以选择数字来指定摄像机。每次使用红外遥控器操作摄像机时，步骤 2 中按下的摄像机红外地址按钮亮起。



调整摄像机聚焦

自动聚焦

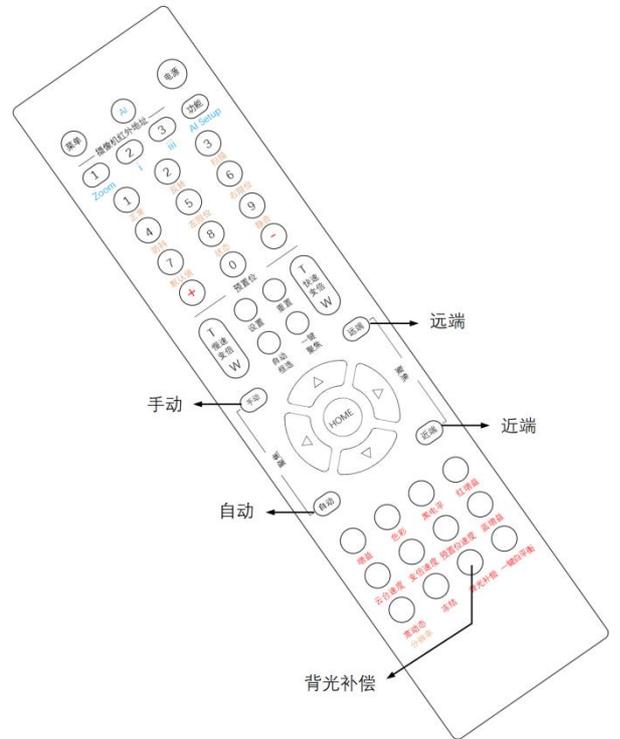
按“自动”按钮。
摄像机将自动聚焦在屏幕中央的拍摄对象。

手动聚焦

按“手动”按钮后，再按远端或近端按钮设置摄像机聚焦于拍摄对象。

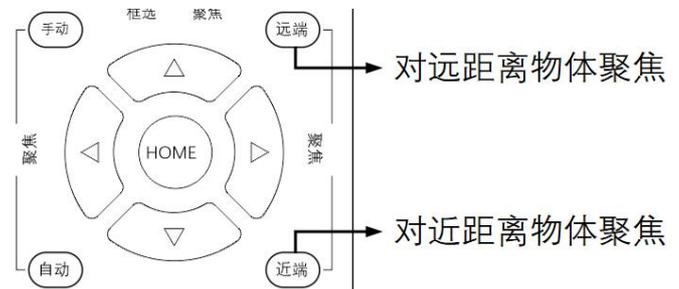
背光拍摄

当拍摄的对象背后有光源时，拍摄对象会变暗。在这种情况下，可按“背光补偿”按钮进行调整。
要取消此功能，请再次按下“背光补偿”按钮。



注意:

摄像机曝光菜单中将 MODE 设置为 FULL AUTO, BACK LIGHT 功能有效。



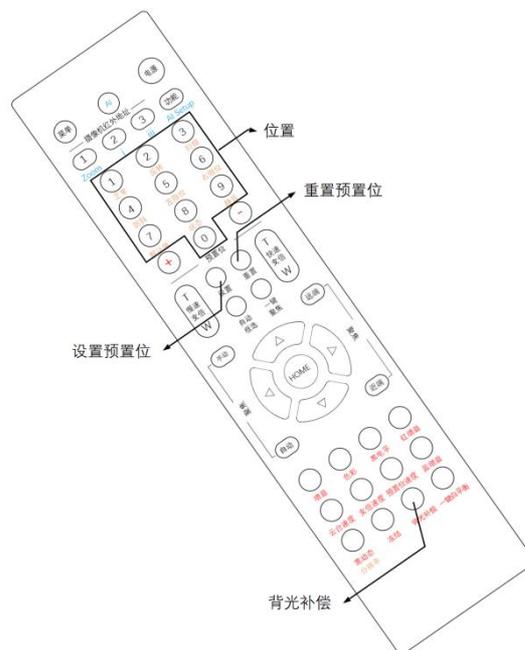
预置位设置功能

预置位

预置位设置功能，使用遥控器可以存储和调用 9 个预置位。通过协议最多可达 255 个预置位

此功能可以即时实现所需的摄像机状态，如下所示：

- 云台位置
- 变倍位置
- 自动/手动聚焦
- 聚焦位置
- 自动曝光模式
- 快门参数控制
- 亮度控制
- 光圈参数控制
- 增益参数控制
- 曝光补偿开/关
- 曝光等级
- 背光补偿开/关
- 白平衡模式
- 红/蓝增益
- 光圈控制
- 宽动态参数



摄像机上电后预置位存储的设置信息可随时进行调用。调整摄像机的位置、变焦、聚焦和背光。

预置位设置

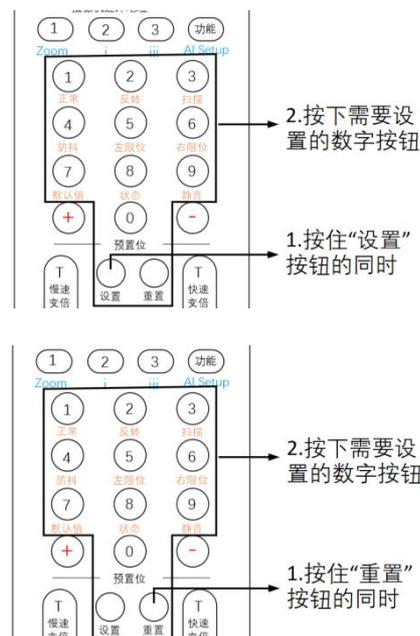
按住“设置”按钮的同时，按下 1-9 数字任意一个，即可完成对应的预置位设置。

调用预置位

按下对应预置位设置的数字键 1-9，即可完成预置位调用。

预置位清除

按住“重置”按钮的同时，按下要取消对应预置位设置的数字按钮（1-9）。



注意：

- 摄像机上电后，会调用预置位 1 的位置。
- 如果要在电源关闭并再次打开之前保留云台位置信息等，请设置为 1 号预置位。
- 在设置或清除预置位的同时无法执行另外一个预置位的功能。
- 菜单正在显示时，无法执行预置位的设置、调用和清除等操作。如要执行此类操作，请退出菜单界面。

调整摄像机

调整摄像机：包括摄像机图像参数（增益，颜色，对比度，白平衡（红色和蓝色），黑电平），摄像机速度（平移/倾斜速度，缩放速度和预置位速度），以及冻结，背光补偿和一键式白平衡。

调整增益

按“增益”按钮，“增益”按钮指示灯将亮起，然后按“+”或“-”按钮调整增益值。完成后，按此区域中的其他按钮，增益按钮指示灯将熄灭。

调整色彩

按“色彩”按钮，“色彩”按钮指示灯将点亮，然后按“+”或“-”按钮调整色彩值。完成后，按此区域中的其他按钮，“颜色”按钮指示灯将熄灭。

调整黑电平

按“黑电平”按钮，黑电平按钮指示灯将点亮，然后按“+”或“-”按钮调整黑电平值。完成后，按此区域中的其他按钮，黑电平按钮指示灯将熄灭。

调整白平衡（红色）

按“红增益”按钮，红增益按钮指示灯将点亮，然后按“+”或“-”按钮调整白平衡红色值。完成后，按此区域中的其他按钮，红增益按钮指示灯将熄灭。

调整云台平移/倾斜速度

按“云台速度”按钮，云台速度按钮指示灯将亮起，然后按“+”或“-”按钮调整云台水平/垂直速度。

完成后，按此区域中的其他按钮，云台速度按钮指示灯将熄灭。

调整变倍速度

按“变倍速度”按钮，变倍速度按钮指示灯将亮起，然后按“+”或“-”按钮调整缩放速度值。完成后，按此区域中的其他按钮，变倍速度按钮灯将熄灭。

调整预置位速度

按“预置位速度”按钮，“预置位速度”按钮指示灯将亮起，然后按“+”或“-”按钮调整预置位速度值。完成后，按此区域中的其他按钮，预设位速度按钮指示灯将熄灭。

调整白平衡（蓝色）

按“蓝增益”按钮，蓝增益按钮指示灯将点亮，然后按“+”或“-”按钮调节白平衡蓝色值。完成后，按该区域中的其他按钮，蓝增益按钮指示灯将熄灭。

调整宽动态

按“宽动态”按钮，宽动态按钮指示灯将亮起，然后按“+”或“-”按钮调整开启/关闭。完成后，按该区域中的其他按钮，宽动态按钮指示灯将熄灭。

设置冻结

按“冻结”按钮，“冻结”按钮指示灯将亮起，摄像机图像将被冻结，再次按“冻结”按钮，“冻结”按钮指示灯将熄灭，并且摄像机图像将恢复正常。

调光背光补偿

按“背光补偿”按钮，背光补偿按钮灯将点亮，然后按“+”或“-”按钮调节背光补偿值。完成后，按该区域中的其他按钮，背光补偿按钮灯将熄灭。

设置一键白平衡

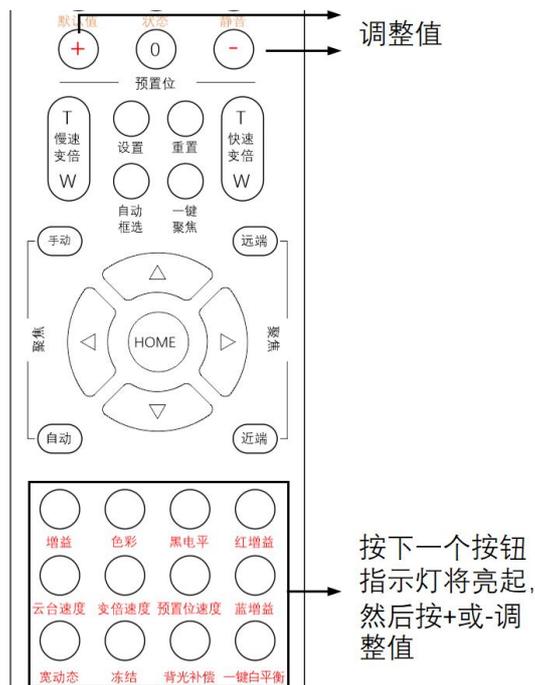
按下“一键白平衡”按钮，一键白平衡按钮指示灯将点亮，摄像机将自动重新调节白平衡。

注意：选择一键式白平衡时，请执行以下操作：

- 1.将白色物体的图像（例如：一张白纸）放在屏幕中央。
- 2.按下红外遥控器的 OPW 按钮。一键式白平衡调整被激活。

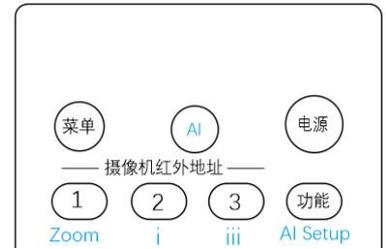
注意：

完成后，按其他颜色不同的功能按钮，红色按钮指示灯将熄灭。



AI 功能模式

此红外遥控器可用于 AI（自动取景/自动跟踪）相机，我们可以将此 IR 控制器设置为 AI 模式，以快速设置 AI 功能。



AI 按钮

按下 AI 按钮，红外控制器将切换到 AI 模式

ZOOM—变倍:

按下 AI 按钮时可用。调整人物在图像中的缩放位置，例如近摄，半身，全身。

i: AI 功能

单目标模式，当摄像机图像中只有一个人作为跟踪目标时，请使用此模式。

iii: AI 功能

多目标模式，当摄像机图像中有多个人作为跟踪目标时，请使用此模式。

AI setup

按下以调出 AI 设置菜单。

功能模式按键

按住“功能”键，然后按棕色字符功能按钮之一，以进行其他功能设置。

正常:

若要使摄像机云台朝正方向水平转动，请按住功能键，然后按 1（正常）按钮。

反转:

若要使摄像机云台朝反方向水平转动，请按住功能键，然后按 2（反转）按钮。

扫描:

要将摄像机设置为扫描模式，请按住“功能”键，然后按 3（扫描）按钮。再按一次停止扫描。

防抖:

设置防抖功能开启/关闭，请按住“功能”键，然后按“防抖”按钮。

左限位:

设置摄像机可以平移到的最左边的位置。

使用箭头键将摄像机转到您要设置的最左侧位置，按住“功能”键，然后按 5（左限位）按钮设置左极限位置。当摄像机向左旋转并到达左侧极限位置时，摄像机将停止。

右限位:

设置摄像机可以平移到的最右边的位置。

使用箭头键将摄像机旋转到想要设置的最右侧位置，按住“功能”键，然后按 6（右限位）按钮设置右限制位置。当摄像机向右旋转并到达右侧极限位置时，摄像机将停止。

默认值:

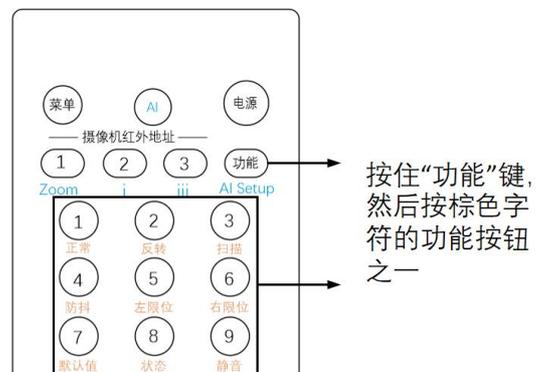
恢复摄像机 OSD 菜单为出厂默认值，请按住“功能”键，然后按“默认值”按钮。

状态

显示摄像机信息及参数的状态值，请按住“功能”键，然后按“状态”按钮。

静音

设置音频开启/关闭，请按住“功能”键，然后按“静音”按钮。

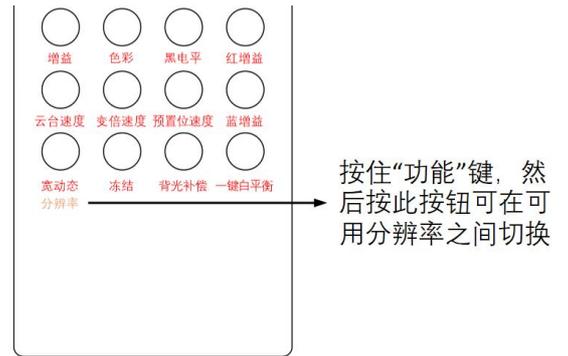


分辨率：

要更改视频分辨率，请按住“功能”键，然后按“分辨率”按钮以弹出一个菜单，您可以在其中切换分辨率。

更改视频分辨率

- 按住“功能”按钮，然后按“分辨率”按钮以弹出一个菜单，您可以切换其中的分辨率
- 使用箭头键进行导航
- 按“Home”键选择
- 按“菜单”键退出



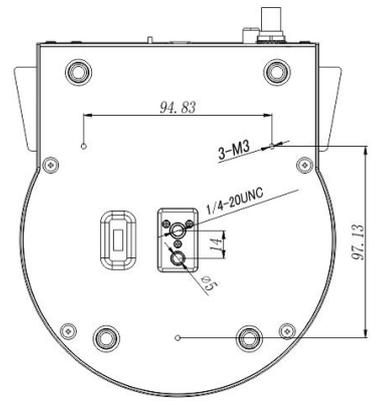
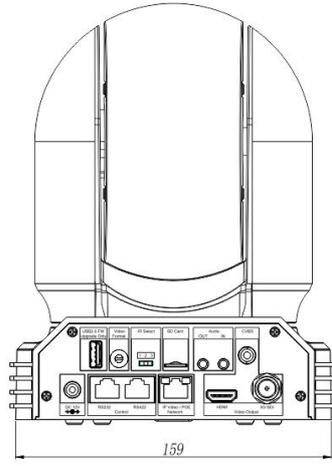
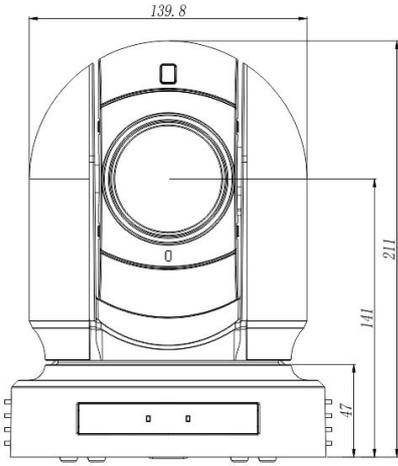
OSD 功能示图

曝光	自动	慢速快门	关、开			
		慢速快门限制	1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30,			
		增益限制	9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,			
		增益点	关、开			
		增益点值	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,			
		高灵敏度	关、开			
		最高速度	1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10K			
		最小速度	1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100			
		背光补偿	关、开			
		曝光补偿	关			
			开	等级	-10.5, -9, -7.5, -6, -4, -5, -3, -1.5, 0, 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9, 10.5	
	手动	增益	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,			
		快门速度	1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10K			
		光圈	关闭, F2.0, F2.2, F2.4, F2.6, F2.8, F3.1, F3.4, F3.7, F4.0, F4.4, F4.8, F5.2, F5.6, F6.2, F6.4, F6.8, F7.3, F8.0, F9.6, F10, F11			
		高灵敏度	关、开			
	光圈优先	光圈	关闭, F2.0, F2.2, F2.4, F2.6, F2.8, F3.1, F3.4, F3.7, F4.0, F4.4, F4.8, F5.2, F5.6, F6.2, F6.4, F6.8, F7.3,			
		增益限制	9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,			
		增益点	关、开			
		增益点值	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,			
		高灵敏度	关、开			
		最高速度	1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10K			
		最小速度	1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100			
		背光补偿	关、开			
		曝光补偿	关			
		开	等级	-10.5, -9, -7.5, -6, -4, -5, -3, -1.5, 0, 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9, 10.5		
	快门优先	快门速度	1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10K			
		增益限制	9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,			
		曝光速度	1-48			
		背光补偿	关、开			
		曝光补偿	关			
		开	等级	-10.5, -9, -7.5, -6, -4, -5, -3, -1.5, 0, 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9, 10.5		
	亮度	等级	0-41			
		高灵敏度	关、开			
增益优先	增益	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,				
	增益点	关、开				
	增益点值	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB,				
	曝光速度	1-48				
	高灵敏度	关、开				
	最高速度	1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10K				
	最小速度	1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100				
	背光补偿	关、开				
	曝光补偿	关				
	开	等级	-10.5, -9, -7.5, -6, -4, -5, -3, -1.5, 0, 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9, 10.5			
白平衡	自动	速度	1-5			
		偏移	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7			
		室内	色彩矩阵			
	室外	色彩矩阵				
	触发	偏移	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7			
	自动跟踪	速度	1-5			
		偏移	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7			
	手动	红增益		0-255		
		蓝增益		0-255		
	室外自动	色彩矩阵				
	钠灯自动	色彩矩阵				
	钠灯	色彩矩阵				
	钠灯室外自动	色彩矩阵	关			
			开	模式选择	标准, 高饱和度, 日光灯	
				色彩等级	0-14	
			相位	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		
			R-G	-99~99		
			R-B	-99~99		
			G-R	-99~99		
			G-B	-99~99		
			B-R	-99~99		
			B-G	-99~99		
细节	自动	等级	0-15			
	手动	位宽	宽色域, 默认, 低, 中, 高			
		边缘锐化	0-7			
		H/V平衡	-2~2			
		B/W平衡	类型1~类型5			
		增益范围	0-7			
		高亮调节	0-4			
		轮廓可见度	0-7			

图像	2D降噪	OFF, 1-5		
	3D降噪	OFF, 1-5		
	翻转	关, 开		
	镜像	关, 开		
	色彩	1-15		
	色调	1-15		
	ND滤色片	关, 1/4, 1/16, 1/64		
	红外滤波器	关, 开		
	色度抑制	关, 低, 中, 高		
	强光抑制	关, 开		
	防抖	关, 开		
	伽马	标准, 直线, 自	伽马模式	0-51
定义		伽马模式微调	0-2	
偏移量		, -64~64		
等级		, -7~7		
黑伽马		, -7~7		
黑伽马范围		低, 中, 高		
黑伽马等级		, -64~64		
可视性增强		关, 开		
网络	网络地址	192.168.0.13		
	子网掩码	255.255.255.0		
	网关	192.168.0.1		
	物理地址	44-03-77-E0-5C-C7		
云台镜头	数字变倍	关, 开, 清晰		
	倍率显示	关, 开		
	图像参数显示	关, 开		
	AF灵敏度	正常, 低		
	聚焦速度	0-7		
	最小聚焦距离	OVER, 8cm, 10cm, 17cm, 26cm, 35cm, 47cm, 60cm, 80cm, 1M, 1.2M, 1.5M, 2M, 3M, 5M		
	倍率关联	关, 开		
	云台速度	0-5		
	预置位速度	0-5		
	云台水平方向	正装, 翻转		
	云台垂直方向	正装, 翻转		
	轨迹设置	轨迹编号	1-4	
		运行次数	一次, 循环	
		轨迹录制		
轨迹动作		播放, 删掉		
系统	派尔高协议地址	1-255		
	红外遥控开关	开, 关		
	开机信息	开, 关		
	预置位	预置位记忆	开, 关	
		静态预置位	关, 开	
	恢复出厂			
	TALLY模式	关, 开		
	倍率镜模式	关, 开		
	音频开关	关, 开		
	调用预置位1	开, 关		
	视频格式	1080i 59.94; 1080p29.97; 720p59.94; 1080p59.94; 1080p50; 1080i60; 1080p30; 1080p60; 1080i50; 1080p25; 720p50; 720p25; 720p30; 720p60		
	MCU版本	VOB220B320201A001		
	状态	派尔高协议地址	1	
		VISCA地址	1	
遥控地址		1		
波特率		9600		
通讯类型		232		
视频格式		1080p25		
网址地址		192.168.0.13		
物理地址		44-03-77-E0-5C-C7		
MCU版本		VOB220B320201A001		
曝光模式		自动		
白平衡模式		自动		
色彩		15		
色调		15		
翻转		关		
ND滤色片		关		
高亮补偿		关		
防抖		关		
云台速度		0		
预置位速度		5		

尺寸图

单位: mm



参数表

机芯参数	
成像器件	1/2.5" CMOS 8.51MP
镜头	光学变倍 40X (倍率镜模式) 同时打开 SRZ 功能后, FHD 可达 80 倍变焦。
数字变倍	12X
分辨率	1080P60/59.94
电视线 (TVL)	1000TVL (中心区域)
视场角	70.2°(W)~4.1°(T)
光圈	F2.0(W)~F3.8(T)
最低照度	0.4 lux (1/30 秒, 50%, 高灵敏度模式开启), 1.6 lux (1/30 秒, 50%, 高灵敏度模式关闭), 0.06 lux (1/4 秒, 50%, 高灵敏度模式开启), 0.21 lux (1/4 秒, 50%, 高灵敏度模式关闭),
快门速度	1/1 s to 1/10,000 s,
聚焦	Auto Focus(Trigger/Interval), Manual Focus(Variable Speed), One Push Trigger, Near Limit,
白平衡	AUTO, INDOOR, OUTDOOR, OPW, ATW, USER, OUTDOOR AUTO, SVL AUTO, SVL, SVL OUTDOOR A
曝光	FULL AUTO, MANUAL, IRIS, SHUTTER PRI, BRIGHT,GAIN PRI
特征	背光补偿, 强光抑制, 图像翻转, 镜像
宽动态	支持 (130dB)
降噪	On/Off (1 -5 / Off, 6 级), 2D/3D
信噪比(S/N)	≥50db
系统同步	内同步
图像防抖	支持
机电参数	
水平角度	水平: ±175° (转动速度自适应: 0.05°~100°/s)
垂直角度	垂直: +90°~ -30° (转动速度自适应: 0.05°~50°/s)
预置位	256 个 (最高调用速度: 150 度/秒),支持预置位静止功能
预置位速度	转动速度可调: 0-5 个级别
预置记忆	支持 (预置位可以存储摄像机参数和 PTZ 位置参数)
上电动作	支持
防护等级	室内
接口参数	
视频输出	1xRJ45-IP, 1xHDMI Type A- HDMI1.4, 1xBNC-3G-SDI(1080P), 1xCVBS
视频格式 (HDMI)	1080i 59.94; 1080p29.97; 720p59.94; 1080p59.94; 1080p50; 1080i60; 1080p30; 1080p60; 1080i50; 1080p25; 720p50; 720p25; 720p30; 720p60
HDMI 色彩空间	YCbCr, 4:2:2 RGB, 4:4:4
IP 视频流	高达 1080p60
摄像机控制接口	RS232/RS-422/RS485(RJ45x2, 包括 RJ45 转凤凰端子控制线, IP 控制 (RJ45), 红外遥控器
控制协议	VISCA, VISCA Over IP, Pelco D/P, IP Onvif, IP 客户端
网络	RJ45x1(100Mb), HD IP 视频流, 系统升级, POE(IEEE802.3at)
同步	内部同步
音频输入 / 输出	音频输入 x1, 音频输出 x1,3.5mm 音频插孔 (IP 模式)
音频输出	SDI 内嵌音频输出, 24 位立体声
Tally 灯	支持
拨码开关	后面板: 8 PIN x 1; 视频分辨率 Dip X1
系统固件升级	升级摄像机系统和 AI 功能 通过 USB2.0 (仅限 FW 升级) 和 IP
电源连接器类型	IEC60130-10 (JEITA 标准 RC-5320A) TYPE4
网络参数	
视频编码	MJPEG,H.264/H.265
IP 视频格式	1920x1080p60/50/30/25, 1280x720p60/50/30/25 (真双输出: IP/SDI 视频格式可单独设置)
协议	TCP/IP, ICMP, ARP, RTP, 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, 支持 10 个用户同时访问

音频编码	AAC-LC 宽带音频编码 (支持双工通信, 音频/视频同步)
OSD	自定义 OSD, 支持自定义 LOGO 插入
兼容协议	ONVIF, VISCA Over IP
SDI 信号	
SDI 标准	支持 SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI
视频格式 (SDI)	1080i 59.94; 1080p29.97; 720p59.94; 1080p59.94; 1080p50; 1080i60; 1080p30; 1080p60; 1080i50; 1080p25; 720p50; 720p25; 720p30; 720p60
标准	SMPTE 292(1.5Gb / s),SMPTE 425-A(3Gb / s),支持 SMPTE352 SDI 元数据
常规参数	
工作温度	-10 to +50 (°C)
工作湿度	≤80% 适用
输入电源	DC 12V, PoE+ (IEEE 802.3at)
功率	15.8W
尺寸	160x178x220mm
产品净重	2.7kg

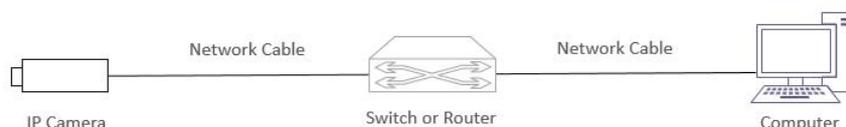
网络配置

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，可以从安装了 Web 浏览器 (支持 IE, Edge, Google, Firefox 等浏览器) 或视频管理软件的 PC 客户端访问摄像机。Edge 是推荐的 Web 浏览器。请联系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 Edge 为例。

登录前检查

1. 摄像机已上电并连接到网络交换机。
2. 摄像机的 IP 地址与 PC IP 地址要在同一子网内。
3. PC 连接到网络交换机
4. PC 安装有 Edge 浏览器。
5. 使用默认视频格式设置或使用 RS-485 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。使用视频管理软件查看摄像机的动态 IP 地址。

下面以微软的 Edge 浏览器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**），浏览登录页面。
2. 如果是第一次登录，请按照系统提示更改密码。
3. 输入更改后的密码，单击“登陆”继续登陆。

重点提示：

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）。

4. 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**。

- 如果选择实况登录，则在登录时将显示实况视频。否则，需要在实时查看窗口中手动启动实时视频。

- 如果选择保存密码登录，则每次登录时不需要输入密码。为了确保安全，建议不要选择保存密码。

- 要清除用户名和密码文本框和保存密码复选框，请单击重置。



注意：

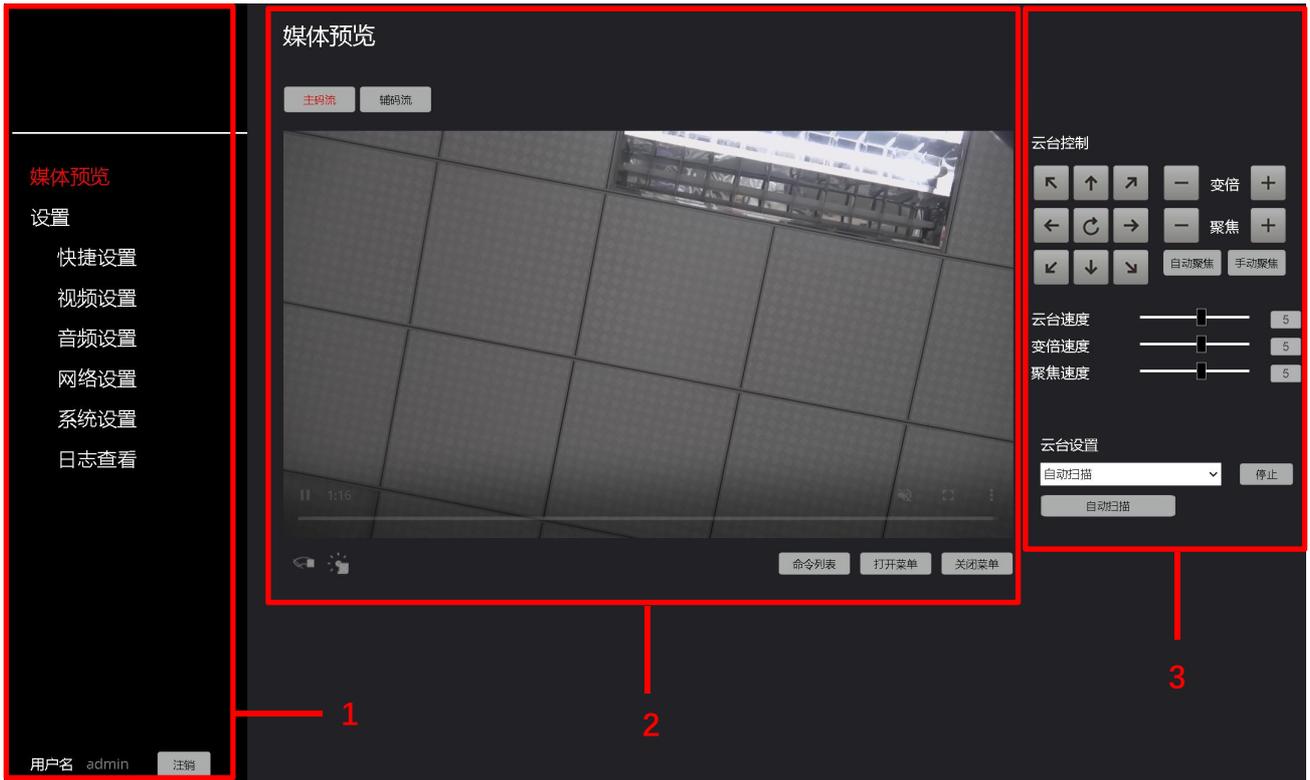
重要信息：请务必记下新密码，并保证安全。如果忘记密码，摄像机将需要硬件复位。重置服务可能需要支付额外费用（密码丢失时，请与厂家联系）。

IP 查找工具：

- 在计算机上运行 IP 查找工具（“IPCSearch”），它将自动搜索并列出一网络中所有在线摄像机
- 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。

序号	MAC地址	IP地址	设备名称	设备型号	设备序列号	核心版本号	固件版本号	机芯版本
1	00:26:C2:22:01:A1	192.168.2.232	ISP	VCC-4K720S-3SMNB	Num0000000001	1.06	-	-
2	44:03:77:E0:00:00	192.168.1.215	ISP	155	1908260001	1.06	-	-
3	44:03:77:E0:02:20	192.168.2.217	55555	EX10305HD-Φ-LSHNP1	201911210028	1.00	-	-

WEB 界面说明



登录 Web 界面后，您将位于“媒体预览”页面，该页面可分为三个功能模块，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，音视频设置、网络、系统等 相关设置以及查看日志与注销

2. 实时流面板

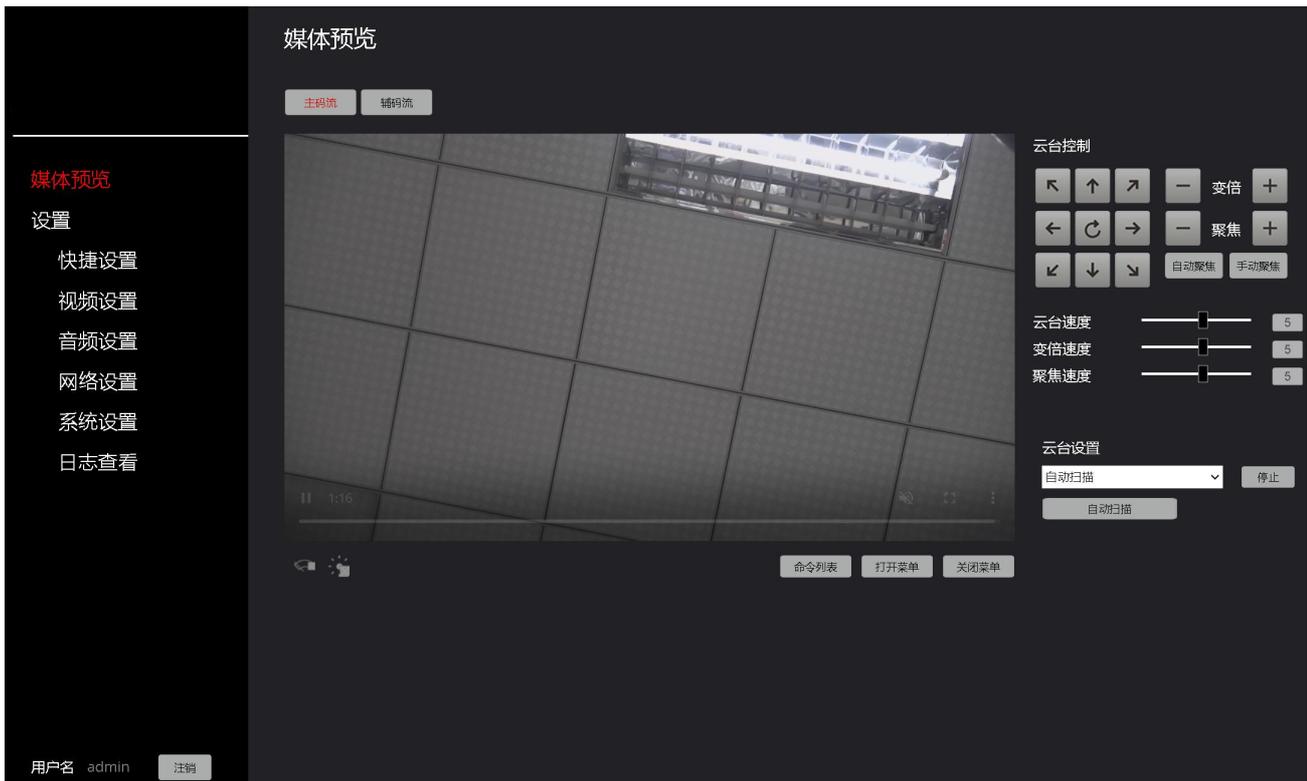
- 更改实时流的观看方式
- 用于在主流和辅码流之间切换
- 包含播放/暂停、音频、窗口缩小和全屏等按钮
- 包含预设特殊命令列表、打开/ 关闭菜单按钮

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

媒体预览

该界面允许用户观看摄像机的实时视频预览，将图像窗口放大至全屏等。



主码流:

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

辅码流:

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



注：此工具栏默认是隐藏的，将鼠标放到画面中时才会显示。

 播放/暂停图标：默认是播放状态，可以点击暂停，后面并会显示时间。

 音频图标：开启/关闭音频，并可以调节音量大小。

 窗口图标：全屏显示预览图像。

 画中画图标：单击图标后，视频画面将可移出 WEB 页面。



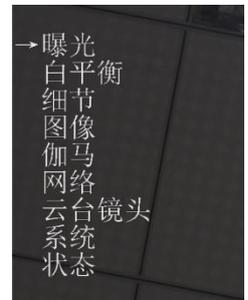
 未激活

 未激活

命令列表：显示预设特殊命令的使用方法
通过“视频设置菜单”界面，可在“预置位命令”配置选项卡查看

命令	预置位ID	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

打开菜单：打开机芯 OSD 菜单，通过 , , ,  来调节 OSD 菜单，菜单具体功能使用方法，请参阅上部分“OSD 菜单设置”章节
关闭菜单：退出上级菜单



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

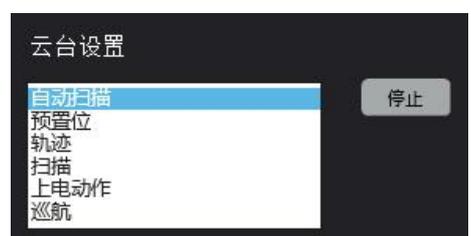
- 使用箭头按钮控制摄像机云台旋转方向。
- 变倍：
通过变倍旁边“+”与“-”进行变焦
- 聚焦：支持自动和手动模式，
- 云台速度：通过拖动“云台速度”设置云台转动速度（等级为 1-8 级）
- 变倍速度：通过拖动“变倍速度”设置镜头变焦速度（等级为 1-8 级）
- 聚焦速度：通过拖动“聚焦速度”设置手动聚焦时的速度（等级为 1-8 级）



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、抓拍参数、字符叠加、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

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。

相机设置

- 视频参数
- 编码参数**
- 抓拍参数
- 字符叠加
- 视频屏蔽
- 预置位命令

主码流	辅码流	<input checked="" type="checkbox"/> 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: 1080p25	分辨率: D1	
BP帧: 单P帧	BP帧: 单P帧	
帧率: 25 (1-25)	帧率: 25 (1-25)	
码率控制: 固定码率	码率控制: 固定码率	
码率: 8192 128-16384kb/s	码率: 4096 128-16384kb/s	
I帧间隔: 60 5-250	I帧间隔: 60 5-250	
码流平滑: 5级	码流平滑: 5级	

应用

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)
- 帧率: 捕获图像帧的速率
- 码率控制: 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。
- 码率: 每秒传输的数据量。以每秒 (Kbps) 为单位测量。1000 kbps = 1Mbps
- 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

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
 - 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:

- 720p

◇ 帧率: 捕获图像帧的速率

- 1-60 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

抓拍参数

按设定的时间间隔抓拍图像

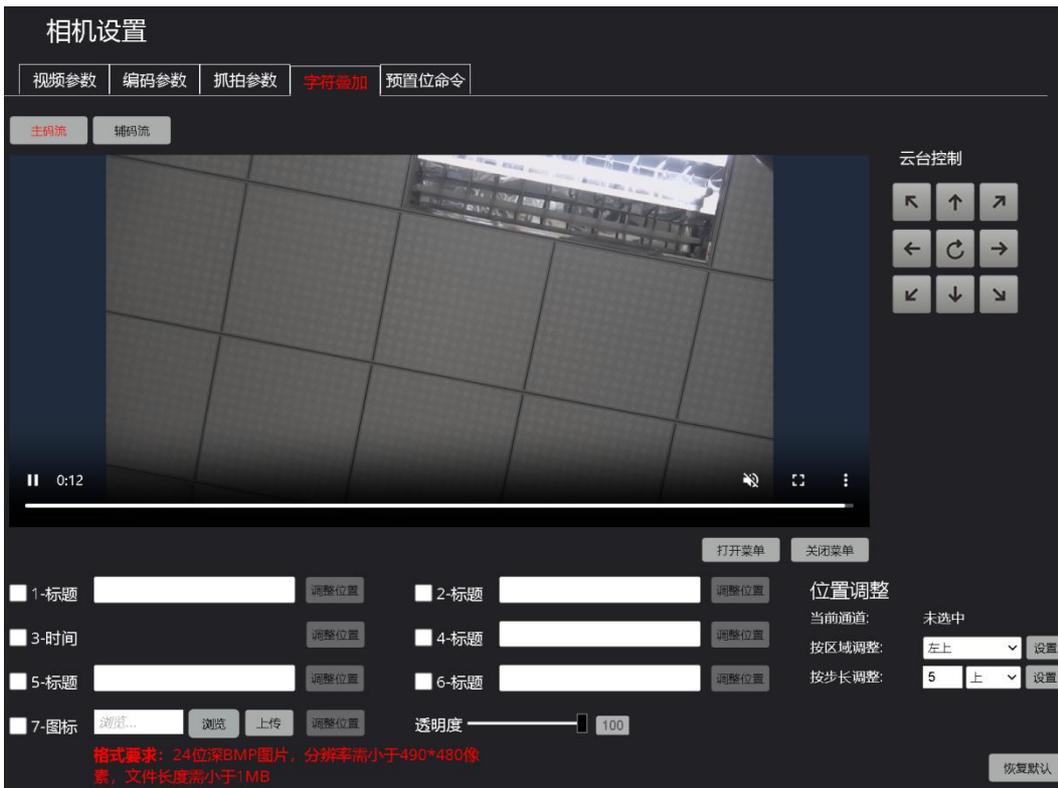
The screenshot shows a '相机设置' (Camera Settings) interface with several tabs: '视频参数' (Video Parameters), '编码参数' (Encoding Parameters), '抓拍参数' (Snapshot Parameters), '字符叠加' (Character Overlay), '视频屏蔽' (Video Masking), and '预置位命令' (Presets Command). The '抓拍参数' tab is active and shows two channels. Channel 1 has a checkbox for '开启' (Enable) which is checked, and a text input field for '抓拍间隔' (Snapshot Interval) set to '1000' milliseconds. Channel 2 also has a checked '开启' checkbox and a '1000' ms interval. An '应用' (Apply) button is at the bottom left.

注: 抓拍的图像会上传至 FTP 服务器, 使用此功能时, 必须开启 FTP 功能 (在网络设置——FTP 中配置)

设置时间间隔后, 点击“应用”即可

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。



标题可以在视频流配置，这里以 1-标题选项为例：

- 在“1-标题”的框中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，在这里我输入 Camera
- 可以更改标题的颜色，默认是白色。可选白色、黑色、红色、黄色、蓝色
- 勾选“1-标题”框即可生效



- 您可以单击“调整位置”按钮以移动到合适的显示位置
 - 按区域调整：可选左上、顶部居中、右上、右侧居中、右下、底部居中、左下、左侧居中
 - 按步长调整：可以向上、下、左、右调整，先输入数值，然后点击“设置”。



其他叠加字符操作与上述相同。

当要恢复叠加字符时，请点击“恢复默认”

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

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

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/输出功能请点击小喇叭图标。红色表示开启，灰色表示关闭。

- 音频输入

音频输入编码格式可选 AAC、G.711a、G.711u

- 音频码率

可选 32k、40k、48k、64k、96k、128k。

- 采样率

可选 16k、32k、44.1k、48k。

- 输入音量

0 至 100 可通过拖动调整音量大小

设置所需的参数后，点击“应用”即可，如果要恢复音频设置的默认值，请点击“恢复默认”。



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	SRT	FTP	组播设置
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:	8.8.8.8					
备用DNS:	192.168.1.1					
MAC地址:	44-03-77:e0:5c:c7					

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	SRT	FTP	组播设置
TCP端口	36666	1-65535 (只读)				
UDP端口	37778	1-65535 (只读)				
RTSP端口	554	1-65535				
VISCA端口	52381	1-65535				
HTTP端口	80	1-65535				
ONVIF端口	2000	1-65535				

RTMP

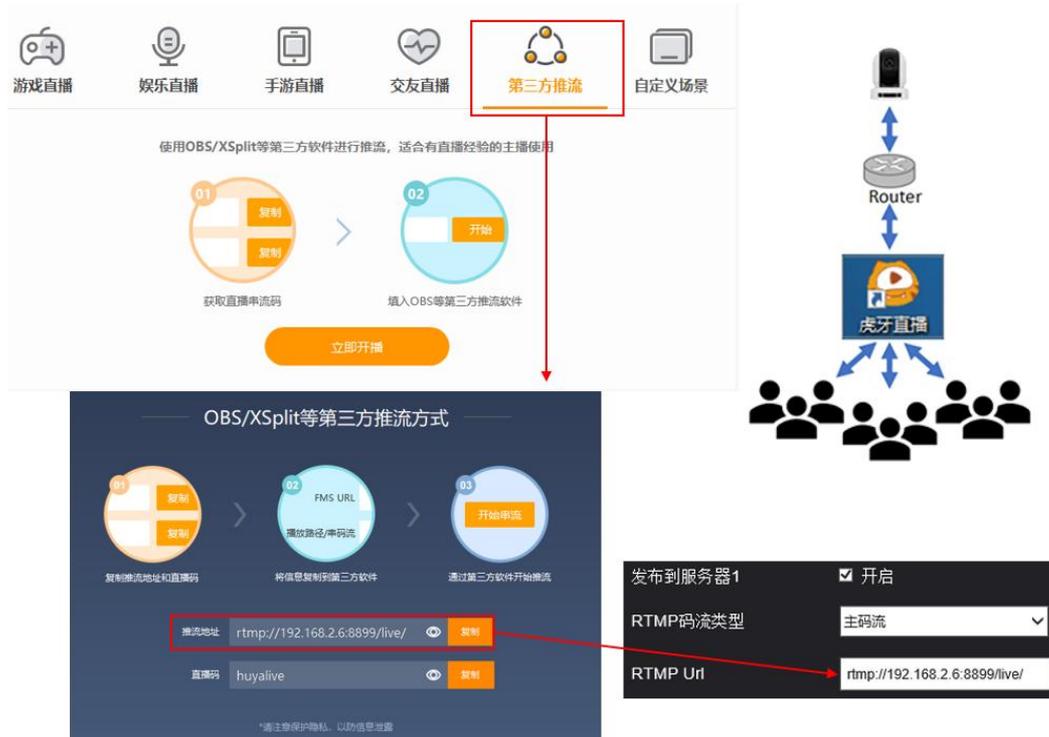
RTMP 协议可以将视频流推送到直播平台或云平台。

● 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。

SRT

为了建立通信流，SRT 采用了握手机制，其中每个设备都被识别为呼叫者或听众。在某些情况下，两个设备可以同时以会合模式协商 SRT 会话。

SRT 模式	它能做什么？
Caller（呼叫）	将源或目标设备设置为 SRT 流会话的发起方。 caller 设备必须知道 listener 的 IP 地址以及其侦听器的端口号
Listener（侦听）	设置设备以等待请求开始 SRT 流会话。 listener 设备只需要知道它应该在特定端口上侦听 SRT 流
Rendezvous（会合）	允许两个设备用同一个端口去启动 SRT 会话， 源和目标都必须都是 rendezvous 模式。

摄像机 SRT 默认为关闭，单击“开启”按钮，开启后呈红色图像，请按需选择一个 SRT 模式。

呼叫: SRT 呼叫模式，页面将展开呼叫模式设置菜单，根据需要选择主码流或辅码流，并配置相应的参数。

- **目标 IP:** 侦听器设备上配置的 IP 地址（如果您在 PC 上作为侦听设备运行软件，请在此处输入 PC 的 IP 地址）；
- **端口:** 为 SRT 会话配置一个端口，它必须与侦听设备的 SRT 端口号相匹配（范围为 1~65535）；
- **流 ID:** 您可以设置一个或保留为默认 ID（请在侦听设备上配置相同的流 ID）；
- **延时:** 主叫设备和侦听设备之间的延迟，可设置为 20~5000ms；
- **加密:** 可选择 AES-128、AES-192、AES-256 等加密方式

注意: 当摄像机设置为呼叫方模式时，摄像机只能向一个接收器发送 SRT 流（在侦听器模式下配置）。

侦听: SRT 侦听模式，页面将展开侦听模式设置菜单，根据需要选择主码流或辅码流，并配置相应的参数。

- **端口:** 为 SRT 会话配置一个端口，它必须与呼叫设备的 SRT 端口号相匹配（范围为 1~65535）；
- **流 ID:** 您可以设置一个或保留为默认 ID（请在呼叫设备上配置相同的流 ID）；
- **延时:** 主叫设备和侦听设备之间的延迟，可设置为 20~5000ms；
- **加密:** 可选择 AES-128、AES-192、AES-256 等加密方式

注意: 当摄像机设置为侦听模式时，可允许多个接收（在呼叫模式下配置）此 SRT 流。

会合: SRT 会合模式，页面将扩展会合模式设置菜单，根据需要选择主码流或辅码流，并配置相应的参数。

- **目标 IP:** 另一端 SRT 设备的 IP 地址（在会合模式下配置）；
- **端口:** 为 SRT 会话配置一个端口，它必须与另一端 SRT 设备的 SRT 端口相匹配（在会合模式下配置）；
- **流 ID:** 您可以设置一个或保留为默认 ID（请在侦听设备上配置相同的流 ID）；
- **延时:** 主叫设备和侦听设备之间的延迟，可设置为 20~5000ms；
- **加密:** 可选择 AES-128、AES-192、AES-256 等加密方式
- **注意:** 当摄像机设置为“会合”模式时，摄像机只能向一个接收器发送 SRT 流（在“会合”方式下配置）。

网络设置

有线网络 GB28181 网络端口 RTMP SRT FTP 组播设置

模式 会合

主码流 启用

IP地址

端口 8001 (1-65535)

流ID live/channel0

延时 50 ms (20-5000)

加密方式 无

辅码流 启用

IP地址

端口 8001 (1-65535)

流ID live/channel1

延时 50 ms (20-5000)

加密方式 无

应用 恢复默认

FTP

1. 启用 FTP
2. 在 FTP 服务器 IP 地址栏中输入 IP。
3. 将 FTP 端口号输入到“服务器端口”选项栏中，该端口必须与 FTP 服务器上配置的端口相同，通常为端口 21。
4. 将 FTP 服务器用户名和密码输入到服务器用户名和服务器密码选项栏中，它必须与在 FTP 服务器上的配置相同。
5. 选择要将抓拍的图片保存在 FTP 服务器上的路径类型和路径。

网络设置

有线网络 GB28181 网络端口 RTMP SRT FTP 组播设置

FTP 开启

ftp服务器IP 192.168.1.1

ftp服务器端口 21

用户名 admin

密码

路径类型 默认根目录

路径 picture

应用

注意: FTP 功能与抓拍功能必须一起使用，请确保已启用了抓拍功能，并配置了正确的上传时间间隔。

组播

此设置页面用于为主码流和辅码流配置组播，可在网络中节省带宽。这里以主码流为例：

组播地址：为主码流配置组播 IP 地址

组播端口：为主码流配置组播端口

点击应用按钮，然后重新启动摄像机，使设置生效。

单击访问地址的复制图标  复制组播 URL 地址

用户可以使用 VLC 媒体播放器接收摄像机组播流，操作如下：

1. 运行 VLC 媒体播放器
2. 点击左上角的媒体菜单，然后选择“打开网络流”。将复制的组播 URL 地址粘贴到网络 URL 栏中
3. 点击播放按钮即可预览主码流



The screenshot shows the 'Network Settings' page with a 'Multicast Settings' tab selected. It displays configuration for three streams: Main Stream, Sub Stream, and Third Stream. Each stream has fields for Multicast Address, Multicast Port, and Access Method, along with a 'Copy' button for the access method.

Stream Type	Multicast Address	Multicast Port	Access Method
主码流	224.0.0.2 (224.0.0.1 - 239.255.255.254)	0 (0-65535)	udp://@224.0.0.2:0 <input type="button" value="复制"/>
辅码流	224.0.0.3 (224.0.0.1 - 239.255.255.254)	0 (0-65535)	udp://@224.0.0.3:0 <input type="button" value="复制"/>
第三码流	224.0.0.4 (224.0.0.1 - 239.255.255.254)	0 (0-65535)	udp://@224.0.0.4:0 <input type="button" value="复制"/>

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



The screenshot shows the 'System Settings' page with the 'Device Information' tab selected. It displays the following information:

设备名称	HD-PTZ-Camera
设备型号	VCC-HD740S-SMCN
设备序列号	7109L004FB0108000010
软件版本	4.53 Build20220914
Mcu版本号	1

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。

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。

系统设置

设备信息 时间设置 维护设置 用户管理

系统时间 同步PC

日期格式 年-月-日

时间格式 24小时:时-分-秒

时区 东8区

网络时间同步 开启

网络时间同步服务器域名 https://tf.nist.gov/tf-cgi/servers.cg

端口 123

刷新周期 1小时

确认 恢复默认

维护设置

维护选项卡可用于执行以下功能：

- 固件升级
 - ◇ 您可以在此处升级设备固件。
 - ◇ 可以从供应商获得固件文件
 - ◇ 单击“浏览”按钮，然后选择升级文件 (.dat)
 - ◇ 单击“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。
- 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

系统设置

设备信息 时间设置 维护设置 用户管理

固件升级

文件 浏览 升级

设备重启

自动重启 从不 设置

手动重启 重启

恢复默认

恢复全部 设置 恢复默认后，登录密码也将恢复到默认。

设备重启

自动重启 从不 每天 每周 每月 确认

手动重启设备

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。

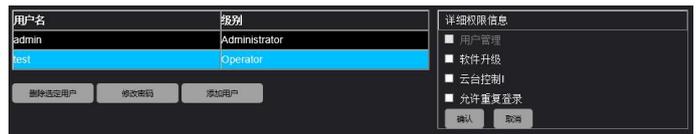
若要添加新用户，请执行以下操作：

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. 点击“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：

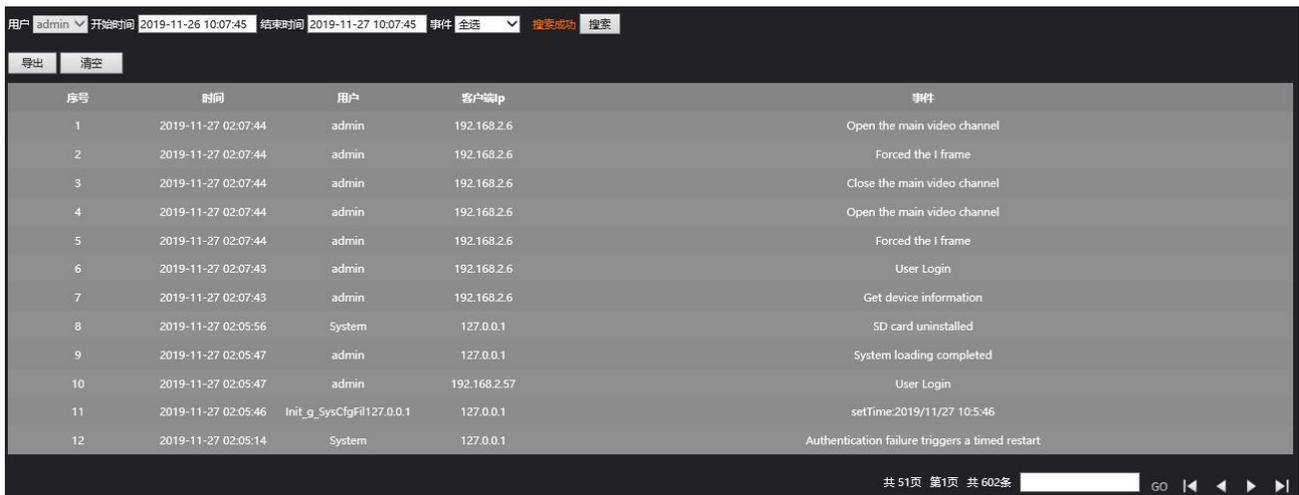
1. 选择一个帐户，它将扩展右侧的“用户权限”设置，您可以在此处进行修改
2. 您也可以选择一个帐户，然后单击“修改密码”按钮更改密码，或单击“删除用户”按钮删除该帐户。

监视所有在线的用户帐户



日志查看

日志是摄像机存储由摄像机执行的所有动作的地方。日志显示了每个事件的以下数据点：



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

