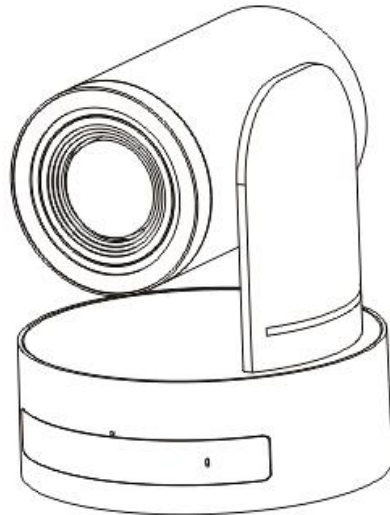


# USB3.0 高清云台摄像机

## 使用说明书

版本：3HD-200724



**VCC-HD310-U3**



## 目录

<b>操作规则</b> .....	<b>1</b>
<b>重要信息</b> .....	<b>1</b>
法律须知.....	1
<b>清单</b> .....	<b>3</b>
<b>概述</b> .....	<b>4</b>
<b>特性</b> .....	<b>4</b>
<b>产品示图</b> .....	<b>5</b>
摄像机功能示图.....	5
遥控器功能示图.....	6
遥控器纽扣电池安装.....	6
视频信号获取.....	7
音频信号获取.....	7
控制信号连接示图及系统配置.....	9
<b>拨码开关</b> .....	<b>11</b>
底部拨码开关设置.....	11
<b>OSD 功能设置</b> .....	<b>13</b>
OSD 菜单说明.....	13
曝光设置.....	14
白平衡设置.....	14
图像设置.....	15
云台及变倍设置.....	15
系统设置.....	16
<b>红外遥控操作</b> .....	<b>17</b>
云台.....	17
红外遥控器控制.....	18
预置位设置功能.....	19
<b>OSD 功能示图</b> .....	<b>20</b>
<b>尺寸图</b> .....	<b>21</b>
<b>参数表</b> .....	<b>22</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。

## 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。

## 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。

#### 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 X1台
	-----	电源适配器与电源线 X1个
	-----	红外遥控器 X1个
	-----	遥控器安装螺丝与勾针 X1袋
	-----	USB3.0线(1.5M) X1条
	-----	安装螺丝 X1袋
	-----	使用说明书 X1本

## 配件（可选）

	-----	壁装支架
	-----	吊装支架

# 概述

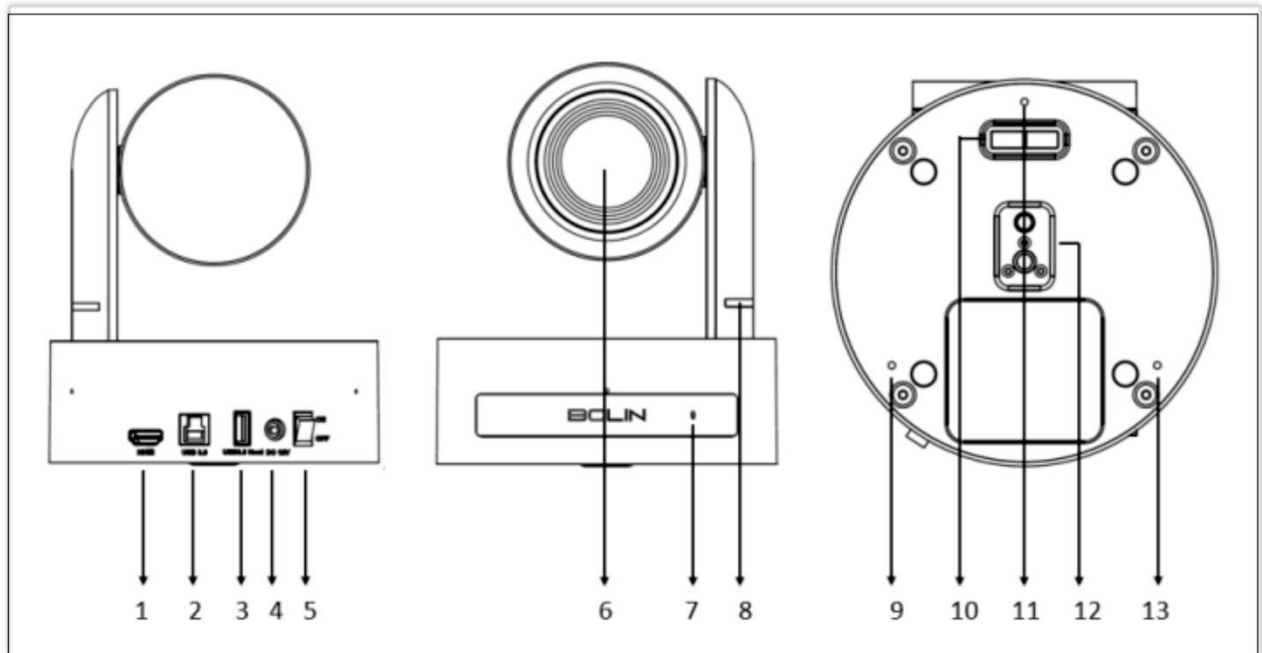
本用户指南适用于下列型号：  
VCC-HD310-U3

## 特性

- 视频格式：1080P，720P。
- 倍率：光学 10X。
- 视场角：67°
- 兼容 USB3.0
- 虚拟 COM 口控制功能
- 内置麦克风。
- 供电：DC 12V。
- 支持协议：UVC1.5 (视频控制)，UAC2.0。
- 可同时输出 USB3.0 和 HDMI 视频信号。
- 高速静音云台
- 红外遥控器可设置 6 个预置位，使用其他协议最高可设置 128 个预置位。
- 可用红外遥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。
- 支持高清视频信号输出和 USB3.0 视频信号输出。
- 支持外接 USB 麦克风或扩音器。

# 产品示图

## 摄像机功能示图



### 1. HDMI 接口

### 2. USB3.0 接口

USB3.0 视频输出，兼容 USB2.0，请不要将高于额定值的电压值接入。不支持 USB 挂起。

### 3. USB3.0 辅接口

内置 USB3.0 集线器，可支持外接麦克风或扬声器。

### 4. 电源输入接口

请使用标配电源适配器。

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. 电源开关

用于接收红外遥控器命令。

### 6. 镜头

10X 光学变焦镜头

### 7. 麦克风

内置麦克风。灵敏度范围 4.5M 内

### 8. 通信指示灯

### 9. 安装固定孔

### 10. 拨码开关

### 11. 安装固定孔

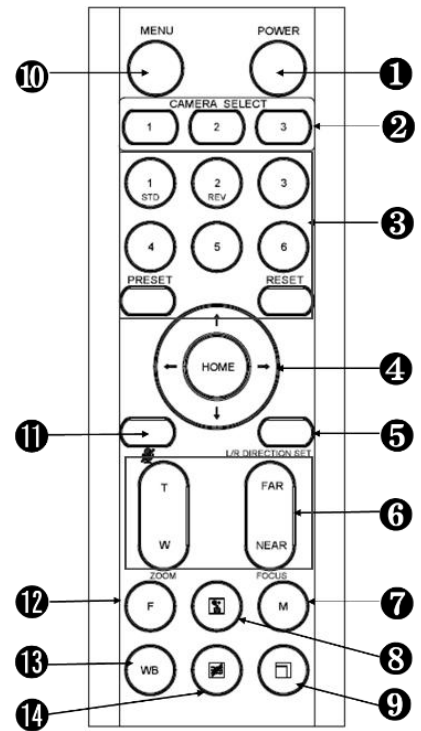
### 12. 三脚架安装孔

### 13. 安装固定孔



## 遥控器功能示图

1. POWER (电源)
2. CAMERA SELECT (摄像机地址选择)
3. PRESET POSITION (预置位设置/删除)
4. PAN-TILT (云台)
  - Pan and Tilt direction control (上下左右方向控制)
  - HOME: Home position, Resolution reset (归位初始位)
5. L/R DIRECTION SET (左/右方向设定)
6. ZOOM/FOCUS (聚焦)
  - Far (远端)
  - Near (近端)
7. AUTO/MANUAL FOCUS (自动/手动聚焦切换)
8. BLACK LIGHT (背光补偿)
9. VIDEO FORMAT SWITCHING (视频格式切换)
10. MENU (菜单)
11. AUDIO SWITCHER (音频开关)
12. FAST/SLOW SWITCHING (变倍速度快/慢切换)
13. WHITE BALANCE (白平衡)
14. DE-FLICKER (防闪烁)



(注：所配红外遥控器不带电池，需自行购买规格 **CR2032 3V** 的纽扣电池安装方可正常使用。电池安装方式见第 3 页)

## 遥控器纽扣电池安装

纽扣电池安装示意如下图：

步骤：

- 1.使用十字螺丝刀将底盖两个螺丝取出，然后用顶针将底盖取出。
- 2.在纽扣电池槽中放置 **CRV2032 3V** 规格的纽扣电池，“-”极朝上，“+”极朝下。
- 3.安装好后将底盖装回。
- 4.拧上螺丝。



## 视频信号获取

### HDMI 视频信号

1. 将摄像机用 HDMI 线连接到支持 HDMI 的监视器/设备上。
2. 您可以 HDMI 接口获取信号

### USB3.0 视频信号

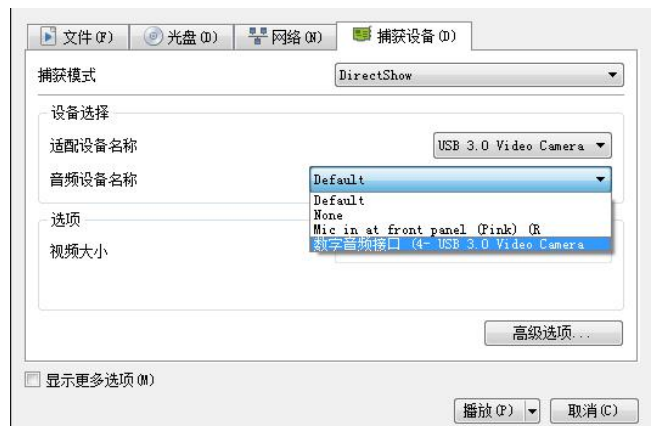
1. PC 需安装捕捉视频的客户端软件。
2. 将摄像机用 USB3.0 数据线连接到电脑。
3. 摄像机上电初始化后，计算机将自动识别和安装驱动。
4. 打开视频客户端软件（这里，我们使用 VLC Media Player 示例），在“媒体”下，选择“捕获设备”。视频下设备名称，将列出“USB3.0 摄像机”。在下面音频设备名称，“数字音频接口（2-USB3.0 视频摄像机）”将被列出。选择要使用的设备。
5. 选中“显示更多选项”框，选择缓存到 50ms。
6. 设置页面的界面和设置项目的术语，可能会根据您使用的视频客户端软件而有所不同。
7. 点击“播放”或“应用”选择，视频将显示在屏幕上。



## 音频信号获取

1. 摄像机内置麦克风，使用视频客户端可生成音频信号。在软件音频部分找到麦克风设置。将列出“数字音频接口（USB3.0 摄像机）”。一旦您选择它作为软件音频设备，就可使用麦克风进行语音输入。

2. 您可以使用扩展尾线进行外部音频输入（可选的）。内置麦克风在外部音频后将被禁用输入



### 注意：

- 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。
- 插头极性见右图



## 摄像机初始设置状态信息

摄像机状态信息将显示 5 秒。

1. 派尔高地址地址
2. 遥控器控制地址
3. 遥控器接收状态
4. 波特率
5. 当前 SDI 视频信号输出格式
6. 当前 HDMI 设置
7. 摄像机型号
8. 软件版本（以实际显示为准）
9. USB 版本（以实际显示为准）
10. 硬件版本（以实际显示为准）

<b>PELCO ID:</b>	<b>001</b>
<b>IR ID:</b>	<b>01</b>
<b>IR-RECEIVE:</b>	<b>ON</b>
<b>BAUD RATE:</b>	<b>9600</b>
<b>FORMAT:</b>	<b>1080P30</b>
<b>HDMI OUT:</b>	<b>HDMI</b>
<b>MODEL TYPE:</b>	<b>-----</b>
<b>SV:V0L0600S040401A02</b>	
<b>USB SV:V0A0300S040601A04</b>	
<b>HV:HVVOK000000df0200S01A00</b>	

## 控制信号连接示意图及系统配置

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. 使用第三方视频会议软件（符合 UVC1.5）。
3. 使用摄像机内置虚拟 COM 端口。
4. 使用 RS-422/485 控制（PELCO P/D）。
5. 使用 RS232(VISCA)。

### 红外遥控器控制

#### 系统配置 A



可近距离控制摄像机。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。（注：红外遥控器不带电池，需自行购买 CR2032 3V 型号的纽扣电池。）

#### 第三方视频会议软件（符合 UVC1.5）

摄像机可以由任何第三方 UVC1.5 兼容的视频软件控制。使用 USB3.0 线连接摄像机到配备了 UVC1.5 兼容软件的 PC /设备，摄像机将被自动识别。

按照您正在使用的视频软件的说明进行操作。您可以通过 PC，Pad，智能手机控制摄像机。

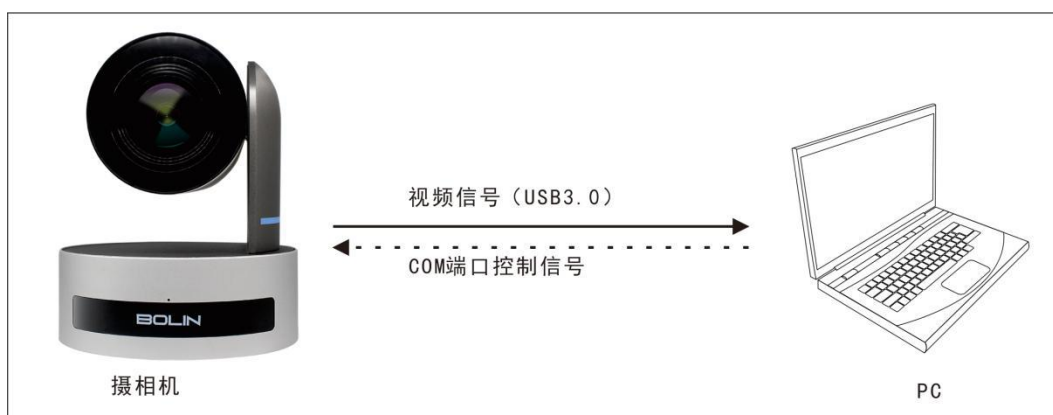
1. 在要使用的计算机上安装视频客户端软件摄像机上。
2. 使用 USB3.0 电缆将摄像机连接到计算机。连接电源适配器连接到摄像机和电源插座。
3. 打开摄像机电源，等待一段时间，摄像机将被识别并由计算机自动安装。
4. 打开视频客户端软件（这里，我们使用 ZOOM 示例），在左下方“停止视频”设置下，从摄像机列表选择“USB3.0 视频摄像机”。
5. 在左下方“静音”音频设置下，从中选择视频设备麦克风列表“数字音频接口（4-USB3.0 摄像机）”。
6. 设置页面的界面和设置项目根据您正在使用的视频客户端软件而有所不同。
7. 上述操作完成后将会显示视频，单击鼠标以拉出操作选择，可以请求摄像机控制。

8. 请求获得批准后，控制界面会弹出。您可以控制摄像机。
9. 有关摄像机控制的详细信息，请参阅视频软件用户指南。

## 摄像机内置虚拟 COM 端口

使用摄像机第三方控制软件，控制距离可能较短。

### 系统配置 B



在使用虚拟 COM 端口之前，需要你的电脑或 Mac 安装驱动程序，您可以下载驱动程序（PL2303 Prolific Driver 安装程序 v1.12.0）。您可以使用此虚拟 COM 端口来控制 USB3.0 摄像机。

步骤：

1. 将驱动程序安装到 PC / Mac 上。安装成功后，可以在计算机设备管理器中找到“COM 端口”设置。
2. 将摄像机连接到 PC / Mac USB3.0 端口。
3. 您可以在 PC / Mac 应用程序中找到虚拟 COM 端口设置。您可以选择虚拟 COM 控制摄像机。
4. COM 端口控制系统支持：Windows 7, 8, 10 和 Mac OS。

# 拨码开关

摄像机底部拨码开关用于设置以下内容：

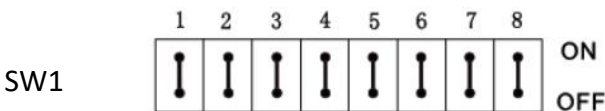
1. VISCA 协议控制地址设置
2. 输出接口格式设置
3. RS-232/RS-422 速率选择
4. 视频格式输出设置
5. 遥控器地址设置

## 底部拨码开关设置

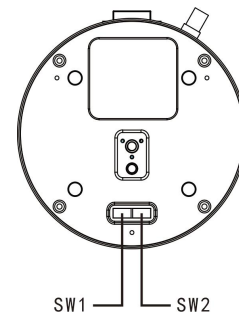
在更改拨码开关设置之前，请关闭摄像机电源。

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: 输出接口格式设置
- Bit 5~6: 保留
- Bit 7~8: RS-232/RS-422 速率选择



SW1 出厂设置为: OFF.OFF.OFF.ON.OFF.OFF.OFF.ON.

### 1. VISCA 协议控制地址设置

B1	B2	B3	地址
ON	OFF	OFF	1 (默认)
OFF	ON	OFF	2
ON	ON	OFF	3
OFF	OFF	ON	4
ON	OFF	ON	5
OFF	ON	ON	6
ON	ON	ON	7

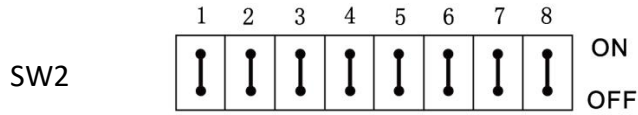
### 2.输出接口格式设置

HDMI 输出在 HDMI 设备上显示时，将拨码开关 B4 设为 OFF  
HDMI 至 DVI 转换器具有 DVI 视频输出时，将拨码开关 B4 设为 ON。

B4	格式设置
OFF	YUV 色度空间
ON	RGB 色度空间

### 3.RS-232 / RS-422 速率选择

B7	B8	RS-232 / RS-422 速率设置
OFF	OFF	9600bps
ON	OFF	9600bps
OFF	ON	9600 bps
ON	ON	9600 bps



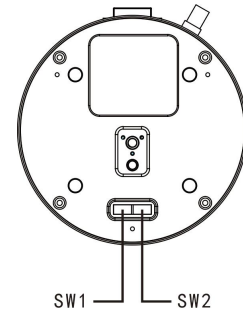
Bit 1~4: 视频输出格式设置

Bit 5~6: 保留

Bit 7~8: 遥控器地址设置

SW2 出厂设置为: OFF .OFF.ON.ON.OFF.OFF.OFF.OFF.

#### 1. 视频输出格式设置



B1	B2	B3	B4	视频格式
OFF	OFF	OFF	ON	<b>1080P30</b>
OFF	OFF	ON	OFF	720P60
OFF	OFF	ON	ON	1080P60
ON	OFF	OFF	ON	1080P25
ON	OFF	ON	OFF	720P50
ON	OFF	ON	ON	1080P50
ON	ON	OFF	OFF	720P25
OFF	ON	OFF	OFF	720P30

#### 2. 遥控器地址设置

B7	B8	遥控器地址
OFF	OFF	1
ON	OFF	2
OFF	ON	3

# OSD 功能设置

## 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。

OSD 菜单显示：

1. 如果您使用 PELCO 协议键盘，可使用键盘调用 95 号预置位调出/退出摄像机 OSD 菜单，使用键盘操纵杆进行菜单配置。
2. 如果使用 VISCA 协议键盘，在键盘上找到“菜单”按钮，按按钮调出 OSD 菜单。

### 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 DATA SCREEN 按钮。

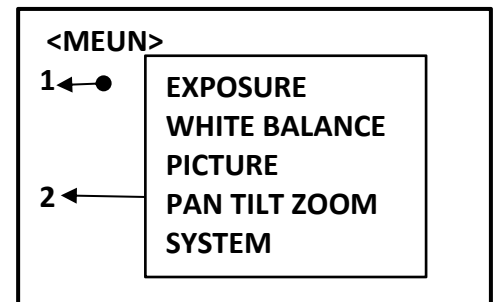
#### 1. 所选项目

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。

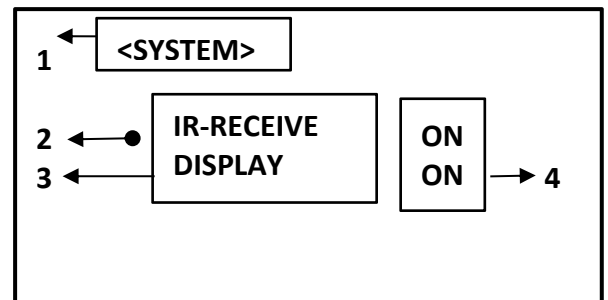
#### 3. 设置项

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

您可以通过按“↑，↓，←，→”和 HOME 按钮选择项目。

1. 您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。您可以通过遥控器按“←，→”按钮更改项目的值
2. 按 HOME 键可以进入下一级菜单
3. 按 DATA SCREEN 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 SYSTEM 菜单中的 IR-RECEIVE 设置为 OFF。如要将 IR-RECEIVE 设置为 OFF，请使用适当的 VISCA 命令



## 曝光设置

EXPOSURE 菜单用于设置相关曝光参数。

### EXPOSURE (曝光模式)

**FULL AUTO:** 全自动模式。使用感光度、电子快门速度和光圈自动调节曝光。

**BRIGHT:** 手动调节亮度级别 (LEVEL)。

**SHUTTER PRI:** 快门优先模式。使用感光度和光圈自动调节曝光。手动调整快门速度 (SPEED)。

**IRIS PRI:** 光圈优先模式。使用感光度和电子快门速度自动调整曝光。手动调整光圈 (IRIS)。

**MANUAL:** 手动模式。手动调整感光度 (GAIN)，电子快门速度 (SPEED) 和光圈 (IRIS)。

从各种曝光模式中选择一一个时，出现所选模式下所需设置的项目

**GAIN:** 增益。从以下数值中选择增益：

-3, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 dB

**SPEED:** 电子快门速度。从以下数值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, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10K

**IRIS:** 光圈。以下数值是可选择的光圈：

CLOSE, F14, F11, F9.6, F8.0, F6.8, F5.6, F4.8, F4.0, F3.4, F2.8, F2.4, F2.0, F1.6

**LEVEL:** 从中选择亮度等级 0, 5 - 31。

### EX-COMP (曝光补偿)

模式设置为 FULL AUTO, SHUTTER PRI 或 IRIS PRI 之一时，将此项设置为 ON 可启用曝光补偿。将 EX-COMP 设置为 ON 时，出现 LEVEL，您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

LEVEL 值设置为 0，曝光补偿无变化，LEVEL 值设为+10.5 是最亮级别，-10.5 是最暗级别。

EX-COMP 设定为 OFF，曝光补偿关闭

<EXPOSURE>	
MODE	FULL AUTO
EX-COMP	ON
LEVEL	0

## 白平衡设置

WHITE BALANCE 菜单用于选择白平衡模式。

### WHITE BALANCE(白平衡模式)

可选择的白平衡模式有：AUTO (自动)，IN DOOR (室内)，OUT DOOR (室外)，OPW (一键触发白平衡)，

ATW (自动跟踪白平衡)，Manual (手动)

当您选择 USER (手动) 时，出现 R. GAIN (红色增益) 和 B. GAIN (蓝色增益)。可以从 0-255 之间选择调节。

当您选择 OPW (一键触发白平衡) 时请执行以下操作：

- 1.在摄像机前放置白色的物体 (例如：一张白纸) 遮住画面。
- 2.按红外遥控器的 HOME 按钮。一键触发白平衡激活调整。

<WHITE BALANCE>	
WB MODE	AUTO

## 图像设置

PICTURE 菜单用于设置图像相关参数。

### SHARPNESS (锐度) :

图像锐度值范围从 0 到 15。

### EFFECT (效果) :

Black & White (黑白) : 单色图像

可选 OFF, B&W, NEG.ART

### NOISE REDUCTION (降噪) :

降噪: 您可以通过此选项降低噪声提高图像的清晰效果。您可以选择 OFF (MIN), 1 至 3 (MAX) 中 4 个级别。

### FLIP (翻转) :

翻转: 用于正装或吊装。OFF 是正装模式, ON 为吊装模式。

### DE-FLICKER (防闪烁) :

视频格式帧率与所用外部的电源频率不同导致画面闪烁, 可打到 ON 状态, 闪烁消除。

### GAMMA (伽马值) :

伽马值设置参数: 0-4.

### WDR:(宽动态): 某些产品型号有 WDR (宽动态) 功能

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。

您可选择 OFF 或 ON。

### COLOR (色彩) :

您可以配置颜色增益。需要强调时明亮的颜色时使用此设置。

### HUE (色调) :

调整范围 1-15。

### DEFOG MODE (除雾模式) :

当对象的周围区域模糊且对比度低时, 除雾模式会让图像看起来更清晰。

<PICTURE>	
SHARPNESS	3
EFFECT	OFF
NOISE REDUCTION	OFF
FLIP	OFF
MIRROR	OFF
DE-FLICKER	OFF
GAMMA	0
WDR	OFF
COLOR	5
HUE	8
DEFOG	OFF

## 云台及变倍设置

PAN TILT ZOOM 用于设置云台、变倍参数。

### DIGITAL ZOOM (数字变倍) :

当 DIGITAL ZOOM 设为 ON, 12X 数字变倍打开。

您可以将数码变焦设置为 ON, OFF 和 CLR。设置为 OFF 时, 数字变倍关闭, 只有光学变倍工作。当设置为 ON 时, 光学变倍达到 MAX 后, 数字变倍将开启。数字变倍打开时, 分辨率将有所变低。

### ZOOM RATIO OSD (倍数显示):

ZOOM RATIO OSD 设置为 ON 时, 倍数信息会在图像中显示。

### ADAPTIVE PT (变倍与云台速度匹配) :

ADAPTIVE PT 设为 ON 时, 云台速度与变倍倍数匹配。发生变倍时, 随之匹配最佳的云台转动速度。

设为 OFF 时, 速度匹配关闭, 倍速变化与云台速度无关。云台速度始终为 1 倍时速度。

### P/T SPEED (云台转动速度) :

转动的速度值可设置从 1-5 (从低速到高速)。可通过遥控器设置变倍速度值。

### PRESET SPEED (预置位调用速度) :

预置位调用速度可设置参数为: 0-5。

<PAN TILT ZOOM>	
DIGITAL ZOOM	OFF
ZOOM RATIO OSD	OFF
ADAPTIVE PT	ON
P/T SPEED	1
PRESET SPEED	5
PAN DIR	NORMAL
TILT DIR	NORMAL

### PAN DIR（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 DIR（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。

## 系统设置

### PELCO ID（派高协议地址）

使用 RS-485(PELCO P/D)控制摄像机，可设置为您想设置的 PELCO ID(派高地址)。设置值范围：1-255。

### IR-RECEIVE（红外信号接收）

设置为 OFF 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 ON。

#### <SYSTEM>

PELCO ID	001
IR-RECEIVE	ON
DISPLAY INFO	ON
PRESET MEMORY	OFF
AUDIO MUTE	ON
FACTORY RESET	
RELOAD RESET 1	ON
AUTO FOCUS	NORMAL
VIDEO FMT	1080P30
LANGUAGE/语言	ENGLISH
USBSV: V0L0600S040401A02	

### 注意：

- 如果 IR-RECEIVE 状态设为 OFF，红外遥控器将无法控制摄像机，如需恢复，请重启摄像机。

### DISPLAY INFO（开机信息显示）

设置为 ON 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。

### PRESET MEMORY（预置位记忆）

设置 ON 状态，摄像机在上电或重启时会保存预置位的参数，OFF 状态下则不会。

### AUDIO MUTE（静音）

打开或关闭麦克风。

### FACTORY RESET（出厂设置）

您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。

### RELOAD PRESET 1（预置位 1）：

此项设置为 ON 时，预置位 1 设置为初始位。当摄像机通电或复位时，摄像机回到初始位置。

### AUTO FOCUS（自动聚焦灵敏度）

可设置为：LOW（低）、NORMAL（正常）。

### VIDEO FORMAT（视频输出）

您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。

您可以通过按 DATA SCREEN 按钮取消设置。

视频格式可选择：720P50, 1080P25, 1080P60, 720P60, 1080P30, 1080P50, 720P30, 720P25。

### USBSV：（版本信息）

版本信息以实际显示为准。

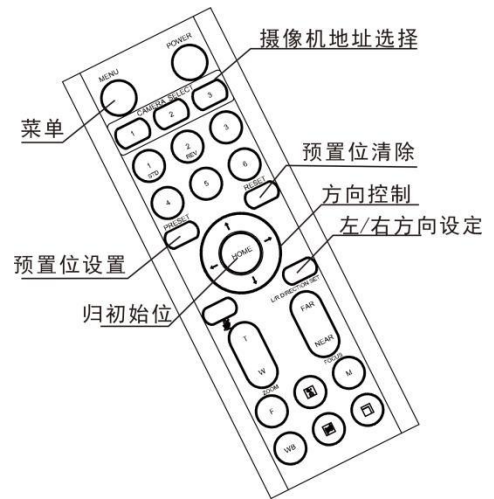
### 注意：

- 通过设置底部拨码开关也可以更改摄像机视频格式。有关详细信息，请参见第 12 页。

# 红外遥控操作

## 云台

1. POWER 电源开关
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/右方向设定

您可能希望将摄像机转动方向与您按下的按钮方向相反, 按住 L/R DIRECTION SET 按钮的同时按下 2 (REV) 按钮。

箭头按钮	摄像机转动方向	设置

## 清除方向设定

清除方向设定, 按住 L/R DIRECTION SET 按钮的同时按下 1 (STD) 按钮。

箭头按钮	摄像机转动方向	设置

## 注意:

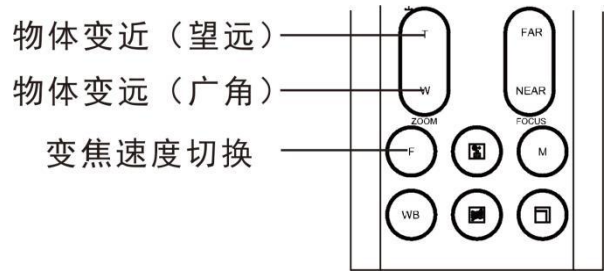
上述设置仅改变从红外遥控器发出的信号, 而不改变摄像机本身的设置。因此, 如果使用多个红外遥控器控制, 请重复每个红外遥控器的设置。

## STANDBY 灯闪烁

如果强行转动摄像机, 手动或其他物体干扰摄像机转动, 则摄像机可能无法记忆云台位置。按下 PAN-TILT RESET 按钮重置云台位置。

## 变倍

按下任一 ZOOM（变倍）键按钮

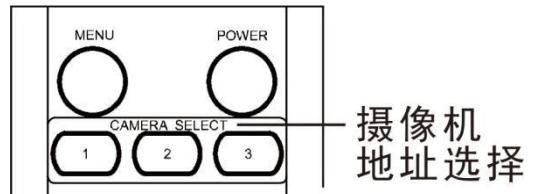


### 注意：

当摄像机处于较大倍数且进行云台转动操作时，画面可能稍微有点抖动。

## 红外遥控器控制

1. 将摄像机底部的拨码开关设置为 1, 2 或 3。  
(见底部拨码开关设置参数)
2. 按下对应步骤 1 中设置数字的红外遥控器上的 CAMERA SELECT 按钮。
3. 然后，您可以操作由数字指定的摄像机。每次使用红外遥控器操作摄像机时，步骤 2 中按下的 CAMERA SELECT 按钮亮起。

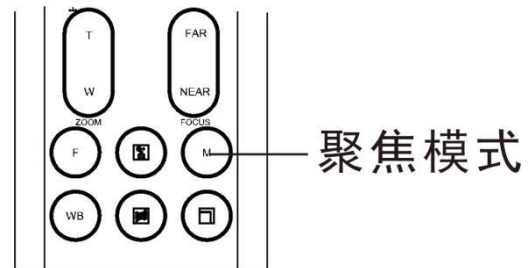


## 摄像机调试

### 自动聚焦

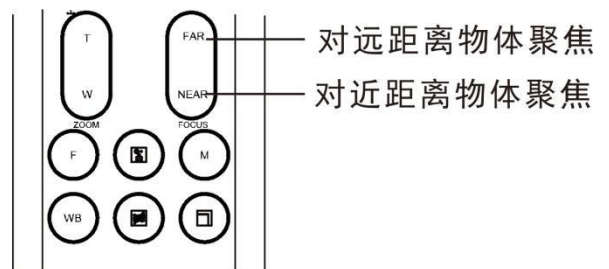
按 M 按钮。

摄像机将自动聚焦在屏幕中央的拍摄对象。



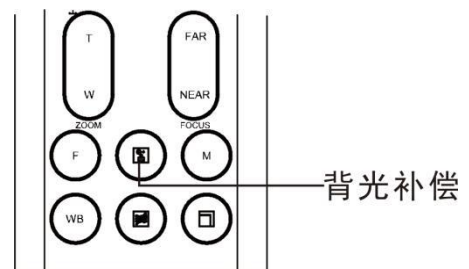
### 手动聚焦

按 MANUAL 按钮后，按 FAR 或 NEAR 按钮摄像机聚焦于拍摄对象。



### 背光拍摄

当您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 BACK LIGHT 按钮进行调整。要取消此功能，请再次按下 BACK LIGHT 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

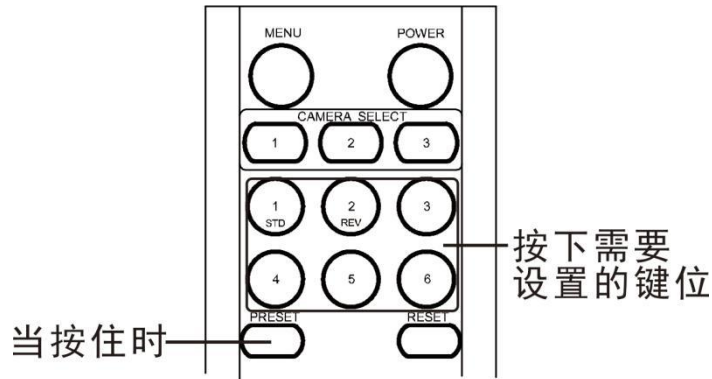
- 预置位设置功能，使用遥控器可以存储和调用 6 个预置位。

### 预置位

预置位设置功能，使用遥控器可以存储和调用 6 个预置位。通过协议最多可达 128 个预置位。

### 预置位设置

按住 PRESET 按钮的同时，按下 1-6 数字任意一个，即可完成对应的预置位设置。

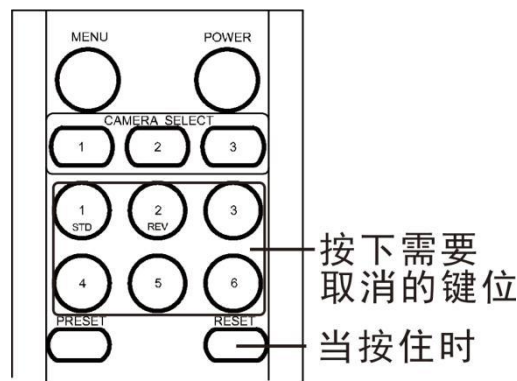


### 调用预置位

按下对应预置位设置的数字键 1-6，即可完成预置位调用。

### 预置位清除

按住 RESET 按钮的同时，按下要取消对应预置位设置的数字按钮（1-6）。



### 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 预置位。
- 您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，您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。

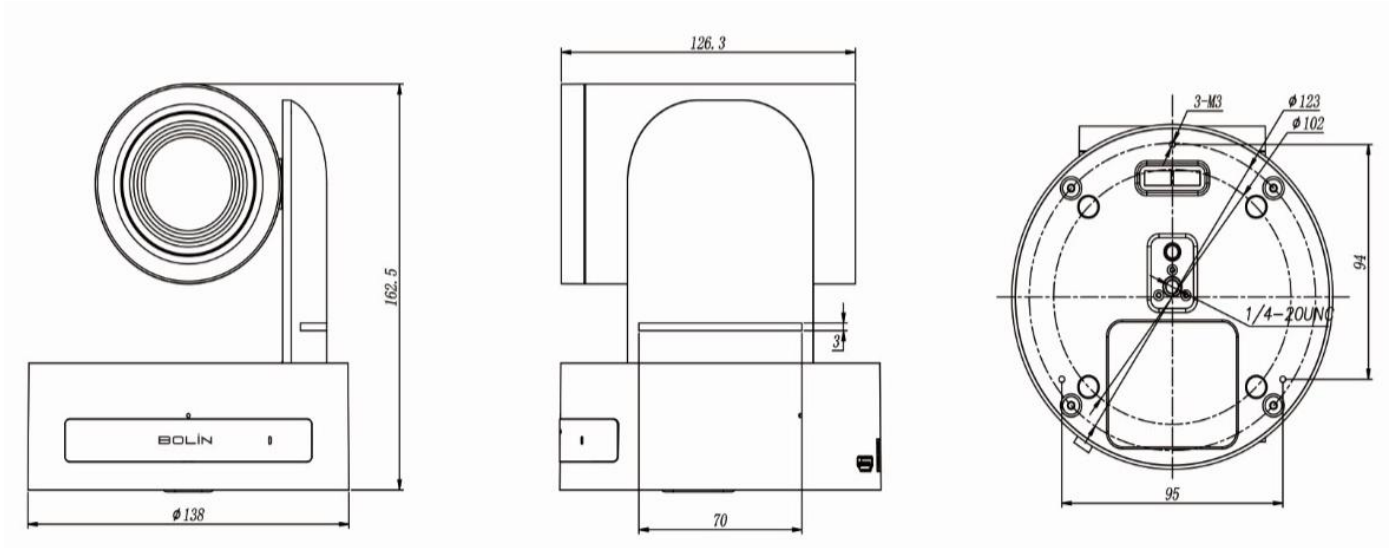
# OSD 功能示图

有关详细信息，请参照 19-22 页。

DATA SCREEN	EXPOSURE	MODE	<b>FULLAUTO</b>		
			IRIS PRI	CLOSE, F14, F11, F9.6, F8.0, F6.8, F5.6, F4.8, F4.0, F3.4, F2.8, F2.4, F2.0, F1.6	
			SHUTTER PRI	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, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 sec. 见19页	
			BRIGHT	0, 5-31	
			MANUAL	GAIN	-3, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 dB
			SPEED	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, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 sec. 见19页	
			IRIS	CLOSE, F14, F11, F9.6, F8.0, F6.8, F5.6, F4.8, F4.0, F3.4, F2.8, F2.4, F2.0, F1.6	
			EX-COMP	<b>OFF</b>	
			ON	LEVEL	-10.5, -9, -7.5, -6, -4.5, -3, -1.5, 0, +1.5, +3, +4.5, +6, +7.5, +9, +10.5
			WHITE BALANCE	MODE	<b>AUTO</b>
INDOOR					
OUTDOOR					
OPW					
ATW					
USER	R GAIN	0-255			
B GAIN	0-255				
PICTURE	SHARPNESS	0, 1, 2, 3, -20			
	EFFECT	OFF, B&W, NEG, ART			
	NOISE REDUCTION	OFF, 1-3			
	FLIP	OFF, ON			
	MIRROR	OFF, ON			
	DE-FLICKER	OFF, ON			
	GAMMA	0-4			
	WDR	OFF, ON			
	COLOR	1-10			
	HUE	1-15			
	DEFOG	OFF, ON			
	PAN TILT ZOOM	DIGITAL ZOOM	OFF, ON		
		ZOOM SPEED	1-8		
		ZOOM RATIO OSD	OFF, ON		
ADAPTIVE PT		OFF, ON (Default as 'OFF')			
PRESET SPEED		1-5			
PAN DIR		NORMAL/INVERT			
TILT DIR		NORMAL/INVERT			
SYSTEM	IR-RECEIVE	OFF, ON			
	DISPLAY INFO	OFF, ON			
	PRESET MEMORY	OFF, ON			
	FACTORY RESET				
	RELOAD PRESET 1	OFF, ON			
	VIDEO FORMAT	720P50, 720P60, 1080P25, <b>1080P30</b> , 1080P50, 1080P60			
	LANGUAGE 语言	中文/ENGLISH			
	SV				

# 尺寸图

单位: mm





# 参数表

型号	VCC-HD310-U3
<b>机芯参数</b>	
成像器件	1/2.8" CMOS 2.13MP
镜头	光学变焦 10X, f=4.7~47mm
数字变倍	16X
视场角	60.9° (W)~6.43° (T)
光圈	F1.6(W)~F3.0(T)
最低照度	0.5lux (彩色)、0.1lux (黑白)
快门速度	1/1~1/10000s (22 Steps)
聚焦	Auto, Push, Manual
白平衡	自动/手动/室内/室外/ATW/onepush
曝光	Auto, Manual, Shutter/Iris Priority Mode
日/夜模式	支持
背光补偿	支持
宽动态	支持
隐私块遮挡	-
降噪	2D/3D
信噪比	≥50db
图像翻转	支持
OSD	支持
<b>机电参数</b>	
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° ~72° /s)
预置位	128 个 (最高调用速度: 200 度/秒)
预置位速度	0-5 个等级可选
看守位	支持
使用环境	室内
<b>接口参数</b>	
输出方式	USB3.0, HDMI
视频输出 (HDMI)	1080P: 60/50/30/25; 720P: 60/50/30/25
视频输出 (SB2.0/3.0)	1080x1080, 1280x720, 1024x768, 960x540, 850x480, 800x600, 768x448, 720x576, 720x540, 720x480, 720x404, 640x360, 640x480, 352x288
USB 接口	1XUSB3.0 (Type B), 1XUSB2.0 (Type A, 仅用于固件升级)
音频输入	内置麦克风
控制方式	红外遥控器, COM 端口, UVC1.5
驱动兼容	USB3.0, UVC1.5 & UAC2.0
<b>常规参数</b>	
工作温度	-10 to +50 (° C)
工作湿度	≤80%适用
输入电源	DC12V
功率	12W
尺寸	138x162mm
产品净重	1.28kg

