

**KEDACOM**

**Video Conferencing  
System**

**科达 MOON 系列智能  
摄像机用户手册**



## 声明

**KEDACOM**<sup>®</sup>、Kedacom<sup>®</sup>、TrueSens<sup>®</sup>、网呈<sup>®</sup>、摩云视讯<sup>®</sup>、

NexVision<sup>®</sup>为苏州科达科技股份有限公司的商标，不得擅自使用。

苏州科达科技股份有限公司版权所有，保留所有权利。

未经本公司书面许可，不得通过电子、机械或其他任何方式复制或传播本文档的全部或任何部分用于任何用途，亦不得将本文档翻译为其它语言或转换为其它格式。

我们尽最大努力来保证本手册信息的正确性，并声明不对其中的印刷或书写错误负责。本手册信息如有更新，恕不另行通知。如需获取最新信息请登录我们的网站 <https://www.kedacom.com/cn/>或者 <https://www.mo-meeting.cn/>。

## 前言

感谢您购买 MOON 摄像机，请在使用摄像机前，仔细阅读此手册。



- 为防止火灾或触电，不要使本机淋雨或受潮。
- 请不要带电插拔 HDMI/DVI 线缆，以免接口损坏。
- 除非使用手册内特别指示，切勿自行操作本产品，开启或移除外盖可能产生危险电压或其他危险。请有资格的专业人员进行维修。
- 请使用本产品所标示的电源类型。
- 操作插头时，请务必遵循下列安全措施，以免产生火花或火灾：
  - 插入插座前，请清除插头上的灰尘；
  - 请将插头插牢。
- 切勿多个插头共享墙上的插座、延长线、或多孔插座头，以免造成火灾或电击。
- 请勿将本产品的电线置于容易践踏之处，以免磨损或损坏电线或插头。
- 请勿堵塞本产品外壳的沟槽或开孔，因其有通风及避免本

产品过热的功能。切勿将本产品置于沙发、地毯、或其他柔软的表面上。

- 切勿将异物塞入机壳沟槽内，请勿以液体溅湿本产品。
- 雷雨期间或长时间不用本产品时，请将电源插头拔下。
- 请勿将本产品或遥控器置于震动或发热的物体上，例如汽车等等。
- 如有下列情形，请将本产品的电源插头拔下。请有资格的专业人员进行维修：
  - 电源线或插头磨损或损坏时；
  - 本产品遭液体、雨、或水溅湿时。



本产品适用于商业、工业、或教育环境，不适用于居住环境。本装置为 A 级产品，用于居住环境可能造成无线干扰，使用者可能需采取适当措施防止。一般适用于会议室、会客室、或大厅。



- 特定频率下的电磁场可能会影响本机的图像；
- 遥控器使用错误型号的电池可能产生故障，请依照相关指示丢弃旧电池；
- 请遵守有关设备包装材料、耗尽电池和废旧设备处理的本地法规，并支持回收行动；
- 建议在下述条件下使用本机：

### **湿度**

- 短期工作条件：5%RH~90%RH（无凝结）；
- 长期工作条件：40%RH~65%RH。

### **温度**

工作环境温度：0~45℃。

- 若摄像机处于湿度或温差较大的工作条件下，建议在会议开始前提前开启摄像机，以免镜头产生雾气影响图像效果。

# 目录

1. 随机附件.....	1
2. 设备使用.....	2
2.1. 安装前准备 .....	2
2.2. 摄像机安装 .....	3
2.3. 摄像机配置 .....	5
2.3.1. 红外控制按钮（IR Select） .....	5
2.4. 设备上电 .....	6
2.5. 遥控器.....	6
3. RS-422/RS232 接口说明 .....	8
4. 摄像机基本功能 .....	9
4.1. 云台控制 .....	9
4.2. 预置位设置 .....	10
5. 菜单设置.....	11
5.1. 主菜单.....	14
5.2. 智能.....	15
5.3. 图像设置 .....	16

5.4.云台变焦.....	18
5.5.系统.....	19
5.6.用户设置.....	21
5.7.语言设置.....	22
5.8.状态显示.....	22
6. 技术指标.....	23
7. 常见问题.....	24

## 1. 随机附件

附件	数量
摄像机	1
遥控器	1
快速使用指南	1
电源适配器	1
电源线	1
网线	1
水晶头	2
壁装配件	1
产品合格证	1
产品保修卡	1
有毒有害物质说明	1

## 2. 设备使用

### 2.1. 安装前准备

超高清摄像机的安装和连接需要专业的技巧。若用户自行安装，请务必依照安装步骤循序安装，且确认设备安装稳定牢固，并注意自身安全，避免意外。

安装前请做好如下准备工作：

1. 确认安装环境的安全性，请勿将机体安装于不可靠的墙体或易于掉落之处，以免发生意外；
2. 请先检查箱内配件是否齐全；
3. 安装前，须事先规划摄像机安装的位置。

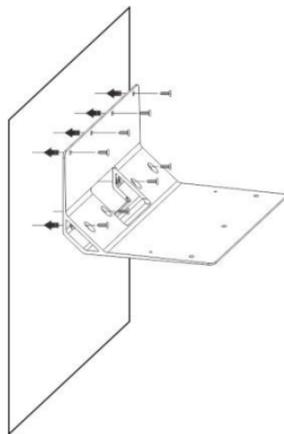
## 2.2. 摄像机安装

### 安装注意事项

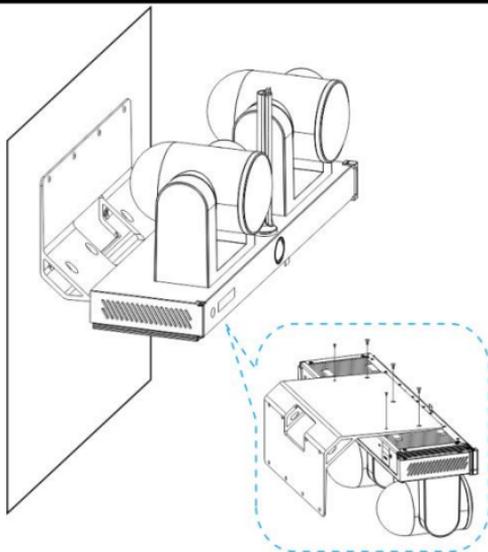
- 请将机台放置在平坦的桌面；
- 搬运摄像机时，请勿持握摄像机头；
- 请勿用手转动摄像机头，否则可能会导致摄像机故障。

### 安装步骤

1. 在墙壁上打出 8 个 8mm 的孔，将安装钣金以 8 颗 ST5×35 螺钉以及 PE 塑料柱子锁固于墙壁上；



2. 将摄像机以 2 颗十字槽平垫弹垫组合件 M3×8 以及 3 颗十字槽盘头螺丝 1/4-20×8UNC-2A 锁固于钣金上。



注意

所安装摄像机的墙壁，承重需要在 10kg 以上。

## 2.3. 摄像机配置

### 2.3.1. 红外控制按钮（IR Select）

红外控制按钮，用于配置遥控器对应控制的摄像机编号。



红外控制功能，主要用于一个遥控器同时控制 3 台摄像机的应用场景。通过设置 **IR SELECT**（红外控制选择）和遥控器上的**控制模式切换键**，可实现单个遥控器同时操作多台摄像机的功能。

具体步骤如下：

1. 将需要被遥控的摄像机后面板的 **IR SELECT**（红外控制选择）设置为 1、2 或 3；
2. 长按遥控器上方摄像机 1、2 或 3 数字键，即可操作数字指定的摄像机。



#### 举例

现有 3 台摄像机 A、B、C，若您需要对摄像机 A 进行独立操作，您可给摄像机 A 设置一个不同于其他摄像机的红外地址（如：2），当长按遥控器上方摄像机 2 时，即

可以实现对摄像机 A 的独立控制。

## 2.4. 设备上电

连线完成后，便可使用所提供的交流电源适配器和电源线将主机连接到交流插座上。当主机连接到交流插座后，LED 显示屏轮流显示设备 IP 地址和分辨率。

## 2.5. 遥控器

遥控器用于遥控 MOON 系列摄像机。按键功能如下图：



遥控器使用说明：

1. 长按 RF/IR 按键切换 RF 和 IR 模式；

2. IR 模式下，按压功能键，RF/IR 指示灯闪烁。IR 模式可直接控制摄像机；
3. RF 模式下，按压功能键，RF/IR 指示灯不闪烁。RF 模式需要与摄像机配对才能控制当前摄像机。

配对方法如下：

将遥控器对准摄像机，同时长按 OK 和 POWER 键开始配对，看到 RF/IR 键亮一下，松开 OK 和 POWER 键，等待 3 秒，RF 配对成功。



说明

按键 F1、F2、F3、F4 以及 D，为预留按键。

### 3. RS-422/RS232 接口说明

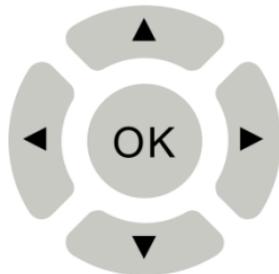
序号	功能 (IN)
1	RX+
2	RX-
3	TX
4	GND
5	GND
6	RX
7	TX+
8	TX-

## 4. 摄像机基本功能

### 4.1. 云台控制

云台控制，用于控制摄像机的 Pan/Tilt 位置。按箭头键可改变摄像机头的方向。

- 按一下方向键，可以一点点移动摄像头方向；
- 长按方向键，可以大范围移动摄像头方向。



使摄像机 Pan/Tilt 恢复至水平状态，Zoom 恢复至最小状态，可按【OK】键。



**注意**

智能导播模式开启后，遥控器将无法控制摄像机云台的转动及倍率的拉伸。

## 4.2. 预置位设置

通过遥控器可设置和调用 10 个预置位。

- 存储预置位

长按 3 秒遥控器数字键 0~9 中的任意一个，即可保存预置位。

- 调用预置位

按保存设置的 0~9 中的任意一个，即可调用已存储的预置位。



### 注意

长按 3 秒遥控器数字键 0~9 中的任意一个，即可替换原先已保存的预置位。

## 5. 菜单设置

本节详细介绍摄像机的 OSD 界面操作和设置。摄像机接通电源后，进行自检，当自检成功，与摄像机连接的显示设备将输出图像。



**注意**

1. 请将摄像机分辨率调整至显示设备所支持的分辨率，以保证 OSD 界面正常显示；
2. 不同型号摄像机的菜单结构存在部分差异，请以设备实际显示为准。

在 OSD 界面中，用户可使用遥控器对摄像机进行参数设置。

遥控器按钮与 OSD 界面操作的对应关系：

遥控器	说明
上/下/左/右方向键	浏览菜单/设置参数。
	切换主菜单、返回上级菜单。
	确认执行。



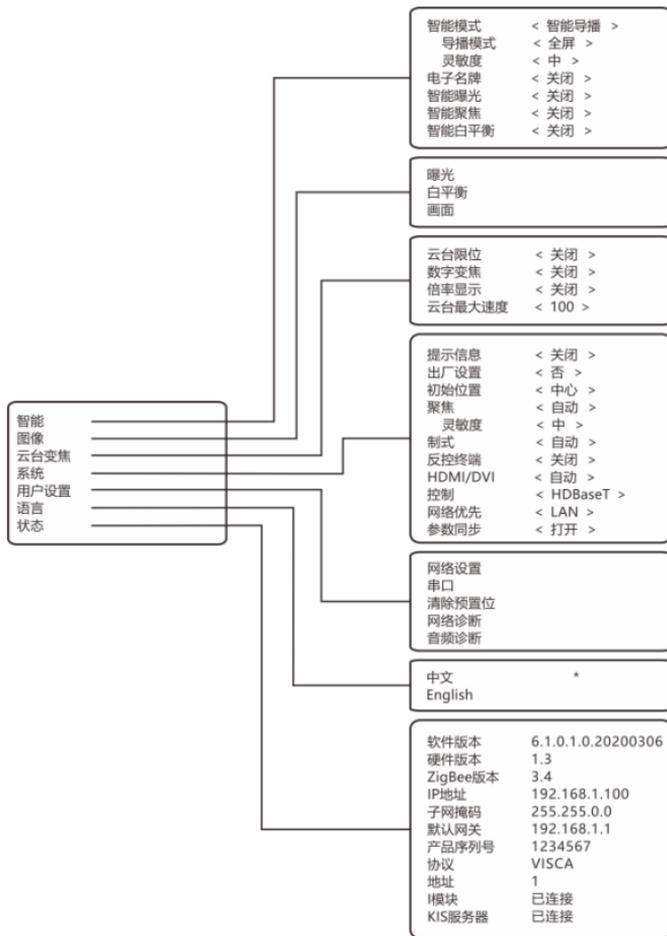
**说明**

1. 将遥控器对准摄像机，长按 MENU 键，此时 OLED

灯显示频繁闪烁，大约 5 秒左右，看到 OLED 灯显示慢速呼吸闪烁，松开 MENU 键；

2. 此时按遥控器左右方向键可修改需要的分辨率，修改完成后，按遥控器 OK 键，分辨率切换成功。

## 摄像机 OSD 菜单结构:



## 说明

在关闭智能模式后，系统菜单内可设置主摄像机。

## 5.1. 主菜单

在遥控器上按  键，OSD 显示主菜单界面，使用左/右方向键设置参数值；再按  键可返回上级菜单界面或者关闭菜单界面。主菜单界面参数设置说明：

菜单	说明
智能	智能模式、电子名牌、智能曝光、智能聚焦、智能白平衡设置。
图像	曝光、白平衡、画面设置。
云台变焦	云台限位、数字变焦、倍率显示、云台最大速度设置。
系统	提示信息、出厂设置、初始位置、聚焦、制式、反控终端、HDMI/DVI、控制及摄像机、网络优先、参数同步设置。
用户设置	网络设置、串口设置、清除预置位、网络诊断、音频诊断。
语言	OSD 显示语言设置。
状态	查看当前摄像机状态设置信息。

## 5.2. 智能

在主菜单界面中，进入摄像机**智能**设置菜单。可设置参数如下：

菜单		说明	
智能模式	智能 导播	导播模式	根据会场发言方位置自适应取景。可选择画面模式：全屏、对讲、画中画模式，默认全屏。
		灵敏度	可设置灵敏度：高、中、低，默认显示中。
	智能取景		根据会场与会方位置选取合适的范围。
	关闭		关闭智能模式。
电子名牌		通过电子名牌识别参会方身份。	
智能曝光		开启后，优先调整采集到的人脸曝光值，默认关闭。	
智能聚焦		开启后，摄像机优先聚焦人脸，默认关闭。	

智能白平衡	开启后，根据光线条件优先调整采集到的人脸白平衡，默认关闭。
-------	-------------------------------



### 说明

1. 人数统计、人脸签到功能具体操作请参考《科达 SKY 系列会议电视终端用户手册》和《科达 SKY 系列会议电视终端控制台帮助文档》**人工智能**章节。
2. 在开启某一智能功能后，摄像机为智能模式，两个摄像头同时工作；在关闭智能功能后，摄像机为非智能模式，仅一个摄像头工作；
3. 智能导播推荐使用环境：环境噪声不大于 40dBA。

## 5.3. 图像设置

在主菜单界面中，进入摄像机**图像**设置菜单。可设置参数如下：

菜单		说明	
曝光	模式	自动	设置镜头光圈、快门、增益限制等参数值。
		光圈优先	
		快门优先	

		手动	
		曝光补偿	若觉得图像整体偏暗或偏亮，可调整曝光补偿。
		背光补偿	若环境光源偏亮，可开启背光补偿，增加被摄物体的亮度。
		宽动态	若环境光线动态范围较大，可开启宽动态，提高影像的动态范围。
白平衡	模式	自动	自动白平衡，可根据光线条件自动设置白平衡。
		固定	调节固定色温值。
		手动	手动调节白平衡，可自定义调节图像颜色强度。
		单次触发	开启触发白平衡模式，可一键调整白平衡。
画面	模式		用户可自定义喜好的图像模式：标准/明亮/柔和/手动。
	特效		设定照片效果：彩色/黑白。

	镜像	设定画面翻转模式：关闭/水平/垂直/水平垂直。
	2D 降噪	开启 2D 降噪后，噪点明显减少，所选值越大，效果越明显。
	3D 降噪	3D 在原有帧内降噪的基础上，增加了帧与帧之间降噪的功能；较 2D 降噪而言，降噪效果更为显著。

## 5.4. 云台变焦

在主菜单界面中，进入摄像机**云台变焦**设置菜单。可设置参数如下：

菜单	说明
云台限位	设置摄像头角度上下左右限制： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大水平角度限制：-160°~160°；</li> <li>• 最大垂直角度限制：-90°~50°。</li> </ul>
数字变焦	设置摄像机数字变焦放大倍率。
倍率显示	设置摄像机倍率显示后，拉动 Zoom 会显示当前倍率。

云台最大速度	设置摄像机云台最大转动速度。
--------	----------------

## 5.5. 系统

在主菜单界面中，进入摄像机**系统**设置菜单。可设置参数如下：

菜单	说明
提示信息	可设置开启/关闭 OSD 界面提示消息。
出厂设置	可选择是否恢复出厂设置。
初始位置	<p>设置镜头的初始位置：预置位 1/最近/中心。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预置位 1：当断电重启、摄像机自动调用预置位 1。若没有设置预置位 1，则摄像机 P/T/Z 复位至出厂状态；</li> <li>• 最近：即最后操作位置；当断电重启时，摄像机将自动回到断电前的 P/T/Z 状态；</li> <li>• 中心：当断电重启时，摄像机将自动回到中心位置。</li> </ul> <p>说明：</p> <p>任何状态下按【OK】键，则摄像机可直接回到 HOME 位置。</p>

聚焦	自动	摄像机自动聚焦。 在自动聚焦模式下，您可设置灵敏度，用于设置自动对焦触发的速度。
	手动	在选择手动模式后，可按 <b>+</b> <b>-</b> 键调节摄像机聚焦位置。
制式		选择所需要的输出视频制式。
反控终端		开启此功能后，摄像机将会把收到的遥控指令转发给终端。
HDMI/DVI		选择摄像机连接的视频输出接口类型： HDMI/DVI。
控制		选择摄像机控制方式： <b>HDBaseT/RS422</b> 。
摄像机		智能导播关闭情况下可以切换左右摄像机。
网络优先		设置优先使用网络： <b>LAN/HDBaseT</b> ，默认 <b>LAN</b> 。
参数同步		同步左右摄像机图像参数值。

## 5.6. 用户设置

在主菜单界面中，进入**用户设置**菜单。可设置参数如下：

菜单		说明
网络设置		可设置摄像机 IP 地址信息。
串口	协议	选择摄像机的控制协议类型： VISCA/Pelco-D/Pelco-P。
	地址	设置协议地址，根据协议来定： <ul style="list-style-type: none"> <li>• VISCA 协议可设置地址：1-7；</li> <li>• Pelco-D/Pelco-P 协议可设置地址：1-64。</li> </ul>
	RS422 波特率	设置 RS422 波特率。
清除预置位		可手动删除预置位。
网络诊断		诊断当前设备与外部设备网络是否连通。
音频诊断		测试回环功能正常。

## 5.7. 语言设置

在主菜单界面中，进入**语言**设置菜单。可设置参数如下：

菜单	说明
语言	可设置 OSD 显示语言：中文/English。

## 5.8. 状态显示

用户可通过**状态**界面进入**产品信息**，查看摄像机设置的软、硬件版本号、ZigBee 版本号、IP 地址、子网掩码、默认网关、产品序列号、协议、地址、I 模块以及 KIS 服务器。

在主菜单界面中，按遥控器中**上/下**方向键，使光标移至**状态**，再按下【OK】键。进入**状态**菜单。

在状态显示界面，可查看当前所有设置的参数信息；点击遥控器**左/右**键，可查看上一页/下一页设置信息。

## 6. 技术指标

设备安装时，请检查安装环境的温度、湿度等是否符合要求，检查电源等设备是否安全；如不符合，不应急于进行设备安装，以免损坏设备。

技术参数	说明
工作电压	DC 19V (DC 17.1~20.9V)
工作电流	3.0A
工作环境温度	0~45℃
工作环境湿度	10%RH~90%RH (无凝结)
存储环境温度	-40~70℃
存储环境湿度	5%RH~95%RH (无凝结)
海拔高度	5000 米以下
大气压	53kPa~106kPa

## 7. 常见问题

问题	解决方法
开机无电源	请确认有无插入电源线。
摄像机无影像输出	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查电源；</li><li>• 检查摄像机设定是否正确；</li><li>• 确认显示器是否支持输出分辨率；</li><li>• 更换线材确认是否线材故障。</li></ul>
摄像机影像延迟严重	请尽量使用 1080p 或 720p@60/50Hz 讯号，避免使用 25/30Hz。
遥控器无法操作摄像机	<ul style="list-style-type: none"><li>• 请确认遥控器与摄像机是否配对成功；</li><li>• 距离节能灯泡及红外线触控屏尽量远一些，避免干扰；</li><li>• 同一区域连接多台摄像机，同时操作两台遥控器可能会造成讯号干扰，建议使用单一遥控器操作；</li><li>• 确认导播是否开启，若开启无法控制</li></ul>

	摄像机转动及相关操作。
RS422 无法控制	请确认接线无误(RS-422 Input)。
画面过亮或过暗	<p>可开启曝光补偿。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 若画面过亮，可降低图片增益限制或者调节图像菜单中的亮度；</li> <li>• 若画面过暗，可提高图像增益限制或者调节图像菜单中的亮度。</li> </ul>
画面存在偏色	<p>画面色温不正确，可调整白平衡模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 若画面偏黄或暖色系，需选择低色温（如：3000K 模式）；</li> <li>• 若画面偏蓝或是冷色系，需选择高色温（如：6500K 模式）。</li> </ul>

客户咨询热线：**400-828-2866**

**KEDACOM**

**苏州科达科技股份有限公司**

Suzhou Keda Technology Co.,Ltd.

中国苏州市高新区金山路131号 (215011)

电话：86-512-68418188

传真：86-512-68412699

<https://www.kedacom.com/cn/>