

KEDACOM

**Video Conferencing
System**

科达 MOON 系列摄像机

用户手册



声明

KEDACOM[®]、Kedacom[®]、TrueSens[®]、网呈[®]、摩云视讯[®]、

NexVision[®]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 <http://www.kedacom.com> 或者 <http://www.movision.com.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。



EN55022 (CE 辐射)警告

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；
- 建议在下述湿度条件下使用本机：
 - 短期工作条件：5%RH~90%RH（无凝结）；
 - 长期工作条件：40%RH~65%RH。
- 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
2.2.1. 摄像机安装于墙壁	3
2.2.2. 摄像机吊装	5
2.3. 摄像机配置	7
2.3.1. 红外控制按钮（IR Select）	7
2.4. 设备上电	8
2.5. 遥控器	8
3. RS-422 的菊花链连接	10
3.1. RS-422 接口说明.....	10
3.2. 菊花链连接	11
4. 摄像机基本功能	13
4.1. 云台控制	13
4.2. 预置位设置	14

5. 菜单设置.....	15
5.1.主菜单.....	17
5.2.曝光设置.....	18
5.3.白平衡设置.....	20
5.4.图像设置.....	20
5.5.云台变焦.....	22
5.6.系统.....	22
5.7.用户设置.....	25
5.8.语言设置.....	25
5.9.状态显示.....	25
6. 常见问题.....	27

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
水晶头	2
吊装配件	1
壁装配件	1
产品合格证	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

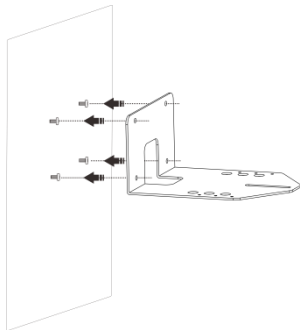
安装注意事项

- 请将机台安装于平坦的桌面；
- 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。

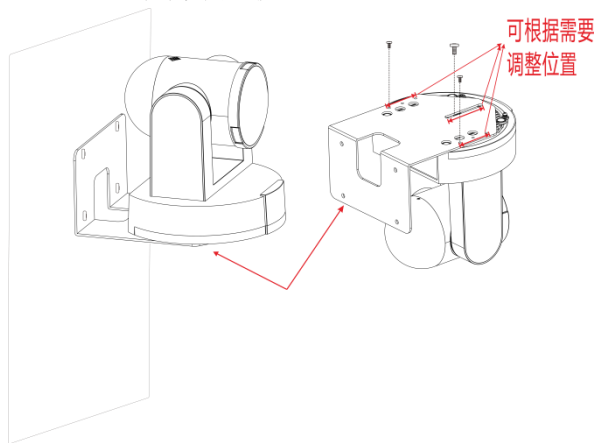
2.2.1. 摄像机安装于墙壁

安装步骤

1. 在墙壁上打出 4 个 6mm 的孔，将安装钣金以 4 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 M3×5 螺钉以及 1 颗十字槽英制 1/4-20×7 螺钉锁固于钣金上。



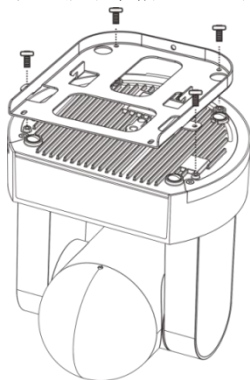
注意

所安装摄像机的墙壁，承重需要在 5kg 以上。

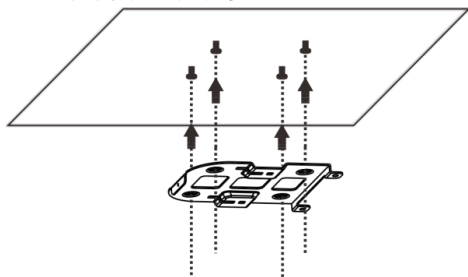
2.2.2. 摄像机吊装

安装步骤:

1. 将安装钣金 A 以 4 颗十字槽 M3×5 螺钉锁固于机器底座;

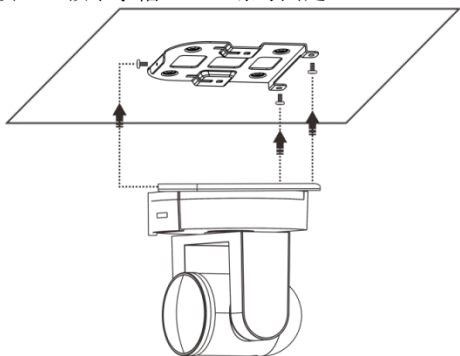


2. 在天花板上打出 4 个 6mm 的孔，将安装钣金 B 以 4 颗 ST5×35 螺钉锁固于天花板;



**注意**

1. 所安装摄像机的天花板, 承重需要承重在 5kg 以上;
 2. 产品包装中提供 PE 塑料柱子, 安装步骤 2 中可根据实际选择是否使用;
 3. 请预留摄像机连接线材的孔位。
3. 将安装钣金 A 与安装钣金 B 结合;
 4. 将安装钣金 A 上推至天花板向右卡入安装钣金 B;
 5. 再锁上 3 颗十字槽 M3×5 螺钉固定。



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. 将**遥控器模式切换键**拨至与 **IR SELECT**（红外控制选择）设置的对应数字键，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**遥控器模式切换键**拨至 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 显示屏显示设备名称。

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：

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。

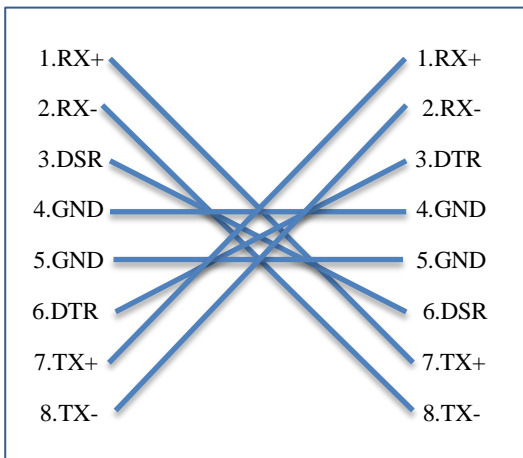
3. RS-422 的菊花链连接

3.1. RS-422 接口说明

- 接口功能

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

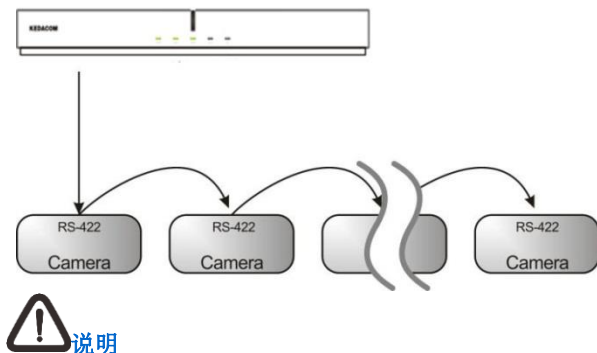
- 推荐 RJ45 线序连接



3.2. 菊花链连接

1. 用视频线，连接各个摄像机的视频输出口与终端视频输入口；
2. 用摄像机控制线，连接摄像机 1 的 RS-422 IN 口与终端的 RS-422 口；
3. 用摄像机控制线，连接摄像机 1 的 RS-422 OUT 口与摄像机 2 的 RS-422 IN 口；

4. 用摄像机控制线，连接摄像机 2 的 RS-422 OUT 口与摄像机 3 的 RS-422 IN 口，依次类推。



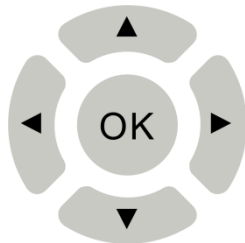
使用 RS-422 最多可实现同时对 7 台摄像机的控制。


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。

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

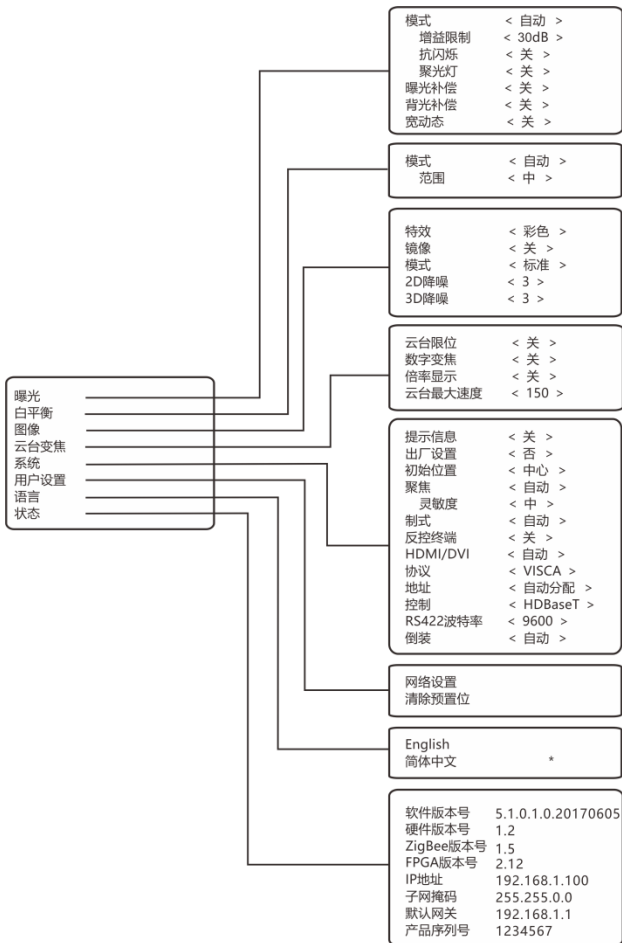
1. 请将摄像机分辨率调整至显示设备所支持的分辨率，以保证 OSD 界面正常显示；
2. 不同型号摄像机的菜单结构存在部分差异，请以设备实际显示为准。

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

摄像机 OSD 菜单结构:




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
曝光	摄像机曝光模式设置
白平衡	白平衡设置 说明：白平衡设置用于在不同光源的环境下，将输出图像的颜色调整至最佳状态
图像	图像特效、镜像、模式、2D 降噪、3D 降噪设置
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	提示消息、出厂设置、初始位置、聚焦、视频制式、终端反控、HDMI/DVI、控制、波特率及倒装设置
语言	OSD 显示语言设置
用户设置	网络设置以及清除预置位
状态	查看当前摄像机状态设置信息

5.2. 曝光设置

在主菜单界面中，进入摄像机**曝光**设置菜单。可设置参数如下：

菜单		说明	
模式	自动	增益限制	设置增益限制值，用于限制自动调整亮度时，增益值可用的最大上限值
		抗闪烁	当摄像机频率和日光灯的频率不一样时，成像会产生闪烁，通过抗闪烁功能可避免这种成像质量的劣化
		聚光灯	开启聚光灯后，按下【OK】  键可调整聚光灯位置来决定使用曝光的区域
	光圈优先	光圈	固定镜头的光圈
	快门优先	快门	固定快门值
	手动	增益	手动设置图像增益，增益越大，图像亮度越强 说明：建议使用默认值

		快门	手动设置图像曝光的快门速度，快门速度越快，允许光进入镜头的时间越短，图像亮度越暗 说明：建议使用默认值
		光圈	手动设置摄像机镜头内的光圈大小，即设置镜头的进光量，光圈大小越大，则进光量越大，画面则较为明亮，噪点较少；反之亦然
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

5.3. 白平衡设置

在主菜单界面中，进入摄像机**白平衡**设置菜单。可设置参数如下：

菜单		说明
模式	自动	范围
	手动	红增益
		蓝增益
单次触发		

自动白平衡，可根据光线条件自动设置白平衡，您可设置调整范围

手动调节白平衡，可自定义调节图像颜色（主要是原色：红/蓝）的强度

开启触发白平衡模式下，可一键调整白平衡

5.4. 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
特效	彩色	设定照片效果
	黑白	

镜像	设定画面翻转模式：关闭/水平/垂直/水平垂直
模式	用户可自定义喜好的图像模式：标准/明亮/柔和/手动
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
当模式选择为手动时，可设置以下参数项	
亮度	设置亮度，调节图像的明暗度
对比度	设置对比度，调节图像最亮与最暗部分的差别。对比度越高，图像明暗越明显
色调	调节图像的色度。当色度值偏大，图像颜色偏绿/黄；当色度值偏小，图像颜色偏红/粉
饱和度	设置饱和度，调节图像的色阶。饱和度越高，图像越鲜艳
锐度	调整锐度可提高影像清晰度
伽马	调节伽马值，值越高图像对比度越强，可增加

	图像暗部细节
黑度	可调整画面暗部细节及通透感


5.5. 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"> • 最大水平角度限制：-160°~160° • 设置最大向上倾斜角度限制：0°~50° • 设置最大向下倾斜角度限制：-90°~0°
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

5.6. 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"> • 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； • 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； • 中心：当断电重启时，摄像机将自动回到中心位置 <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	<p>摄像机自动聚焦</p> <p>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</p>

	手动	在选择手动模式后，可按 + - 键调节摄像机聚焦位置
制式		选择所需要的输出视频制式
终端反控		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
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">• VISCA 协议可设置地址：1-7；• Pelco-D/Pelco-P 协议可设置地址：1-64
控制		选择摄像机控制方式：HDBaseT/RS422
RS422 波特率		设置 RS422 波特率
倒装		开/关/自动

5.7. 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
清除预置位	可手动删除预置位

5.8. 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：English/简体中文

5.9. 状态显示

用户可通过状态界面，查看摄像机设置的软、硬件版本号、ZigBee 版本号、FPGA 版本号、IP 地址、子网掩码、默认网关以及产品序列号。

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. 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">• 检查电源• 检查摄像机设定是否正确• 确认显示器是否支持输出分辨率• 更换线材确认是否线材故障
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">• 请确认遥控器与摄像机是否配对成功• 距离节能灯泡及红外线触控屏尽量远一些，避免干扰• 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
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">• 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• 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
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">• 若画面偏黄或暖色系，需选择低色温（如：3000K 模式）；• 若画面偏蓝或是冷色系，需选择高色温（如：6500K 模式）

客户咨询热线：**800-828-2866 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

<http://www.kedacom.com>

企业标准号：Q/320500 KDC 029-2016