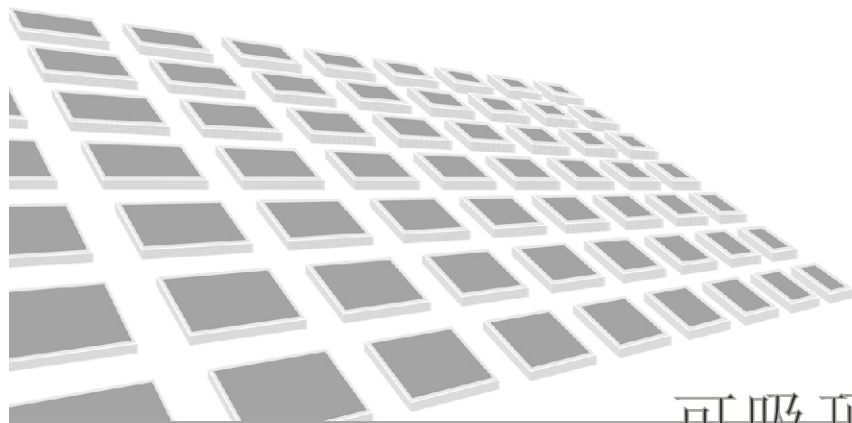


彩色视频会议摄像机

产 品 使 用 手 册



可吸顶安装

目 录

一、概述	1
1、前言	1
2、一般安全要求	1
3、主要功能特点	1
4、包装清单	2
5、尺寸示意图	3
6、安装示意图	4
7、部件名称及说明	5
8、遥控器名称及操作说明	6
9、安装连接图	7
二、基本操作	9
1、注意事项	9
2、系统上电	9
3、摄像机基本功能	9
4、遥控器操作	11
a、云台控制	11
b、调整摄像机	11
c、预置位操作	12
5、底部开关的设置	13
6、技术参数	14

视频会议摄像机概述

前言

非常感谢您使用本公司安防系列产品！在使用本产品之前，敬请仔细阅读使用手册。
本手册详细介绍了多功能视频会议摄像机的功能、安装和使用操作的一般原则及方法。

本系列视频会议摄像机是一款高性能、高灵敏度的彩色视频摄像机，具备水平360度任意方位与垂直120度方向可调，装备了SONY高性能数字处理(DSP)一体化摄像机，通讯协议为PELCO-P/D，SONY VISCA。

内置图像垂直翻转功可以让用户自由选择是天花板吊装方式还是正常安装方式。

除了遥控操作外还可以使用RS-422\845接口实现远程的精确控制。

一般安全要求

为防止本产品或其相连接的其他的任何产品受到损坏，为了避免可能发生的危险，本产品只能在规定的范围内使用；在安装和使用产品之前，请阅读下列安全注意事项。

- 只能由合格的技术人员去执行安装和维修；
- 不能安装在有雨淋和潮湿的地方；不要在超出限定温度、湿度或电源规格的状态下使用摄像机；
- 只能使用本公司推荐的备用零件；
- 在更换和维修本产品的电路单元后，请用万能表测试，避免不应有的短路和断路；
- 清洗摄像机外罩时，请使用干的软布擦拭，如污垢严重时，请使用中性清洁剂轻轻拭。
- 不要用强烈的或带有腐蚀的清洁剂，以免损伤外罩和镜头；
- 要特别小心,轻拿轻放，勿用力挤压机芯结构部件，以免造成会议摄像机故障；
- 安装的支架应该能够承受三倍以上一体化摄像机的总重量。

主要功能特点

- 44万个有效像素（标清），最高2百万个有效像素（高清），可使用此摄像机拍摄高分辨率的图像。
- 具有360度水平旋转与120度垂直转动，并与内置的图像翻转（上下颠倒显示图像）功能配合使用，因此可把此摄像机安装在天花板上，增加了摄像机的使用范围。
- 镜头具有18X光学变焦特性。
- 通过使用最新开发的数字信号处理器（DSP）可以提高数字变焦特性的图像质量。
- 多功能红外遥控器：遥控器可方便的控制摄像机的云台、镜头等基本功能。
- 通过使用VISCA命令，可以用计算机控制摄像机。
- 控制协议：PELCO “P/D”、SONY “VISCA”，
波特率为：1200、2400、4800、9600、19200、38400。。
- 多功能红外遥控和RS422C工业控制接口及电脑PC机RS232C控制多种方式。
- 预置位：9个。
- 水平手动控制速度：最大80度/秒。
- 垂直手动控制速度：最大60度/秒。
- 提供多功能的精确远程控制。
-
-

包装清单

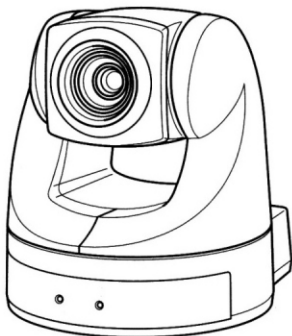
当打开包装时，检查并确认所有应提供的附件都在其中。

- 摄像机 -----1
- 交流电源适配器 -----1
- 交流电源线-----1
- 遥控器 -----1
- 底层固定座（A）-----1
- 底层吸顶座（B）-----（选配）
- 电脑控制软件包-----（选配）

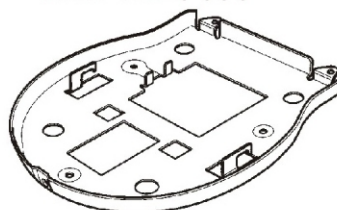
遥控器(1)



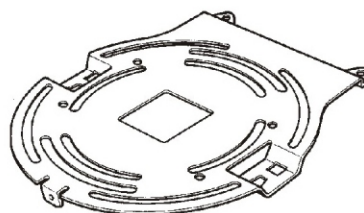
视频会议摄像机(1)



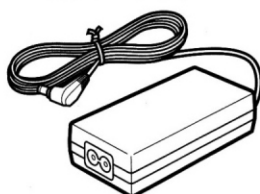
底层固定座(A) (1)



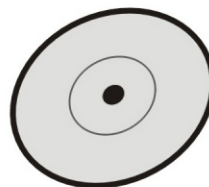
底层吸顶座(B) (1)



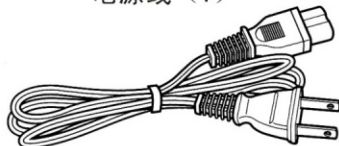
开关电源(1)



电脑控制软件包（选购件）

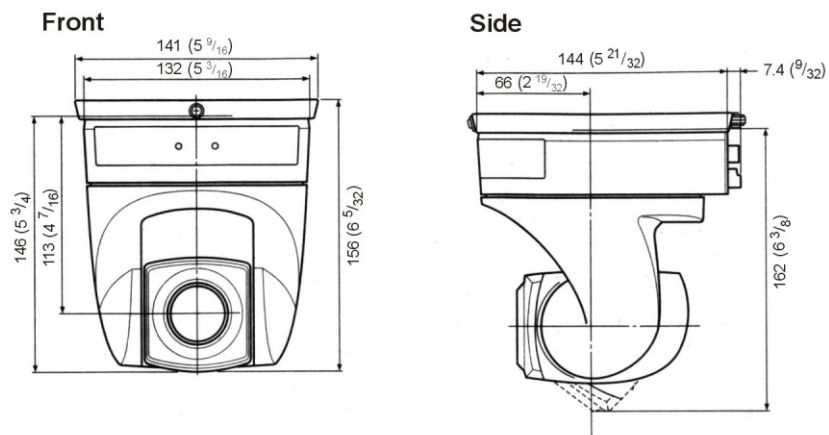


电源线（1）

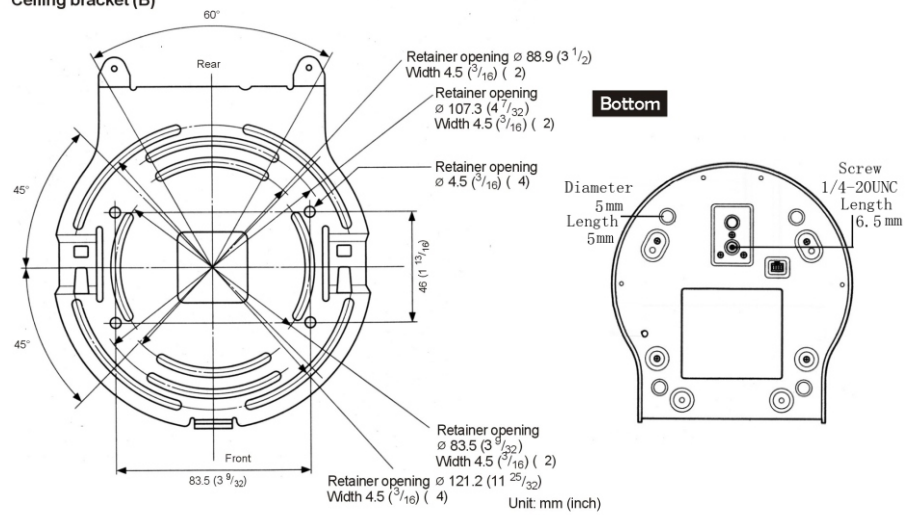


尺寸示意图

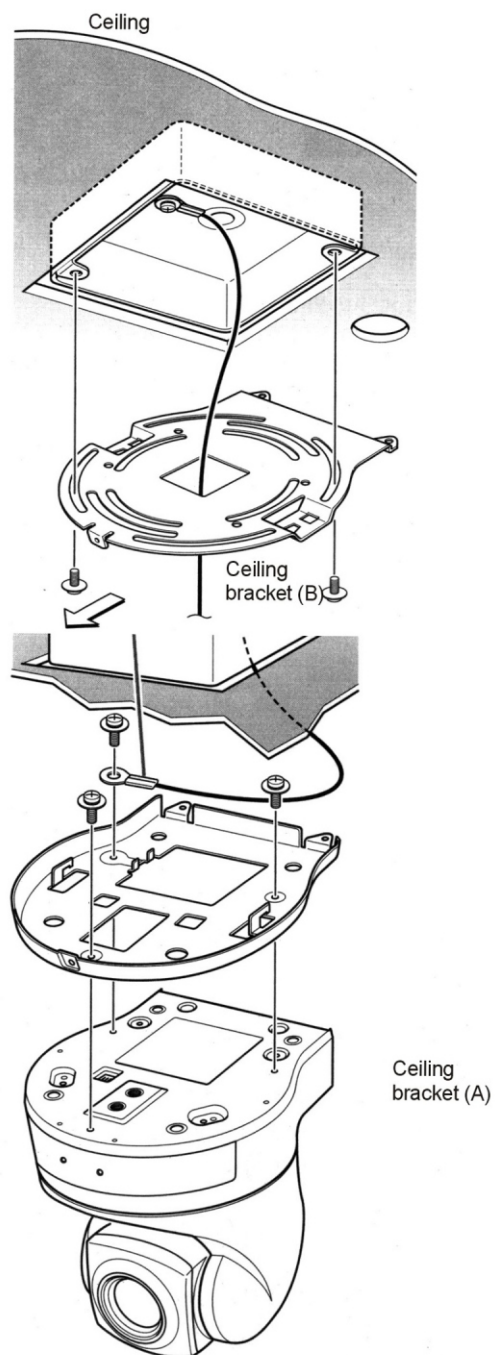
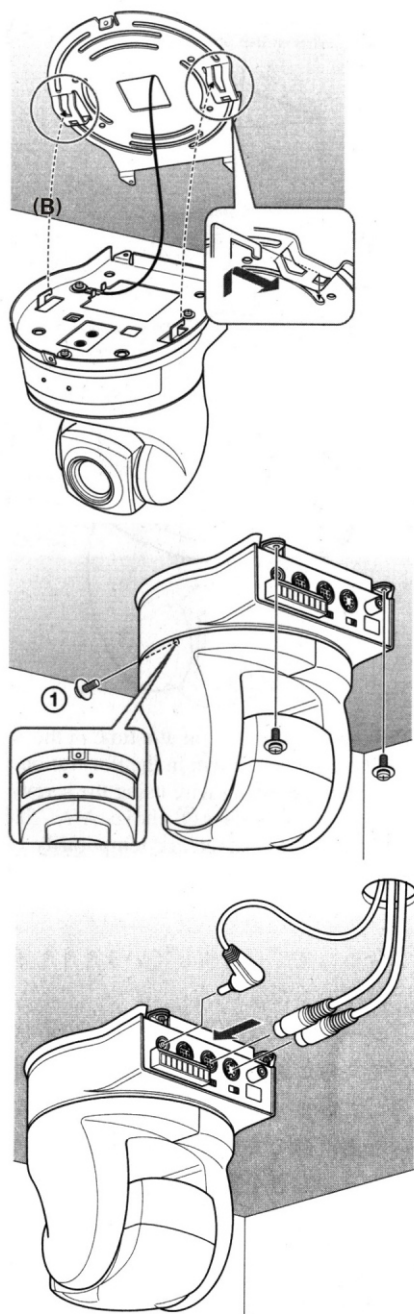
Dimensions with ceiling bracket



Ceiling bracket (B)

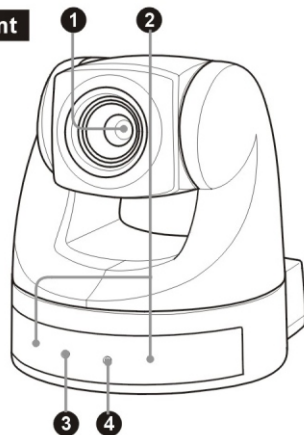


安装示意图



部件名称及说明

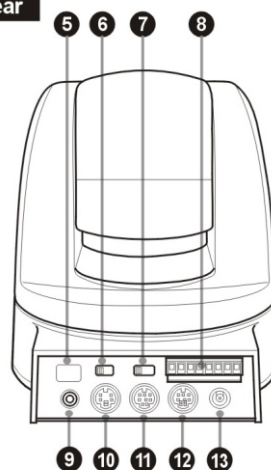
Front



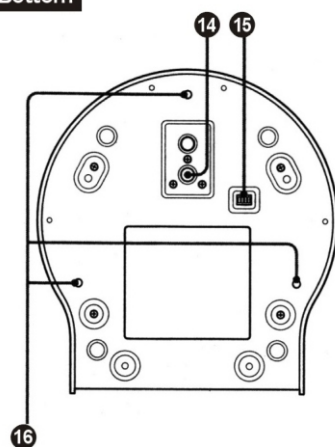
- ① 镜头：内置SONY FCB-EX48（480/490/980/990/1000/1010多种机芯可选）
- ② 遥控器接受窗口
- ③ POWER电源指示
- ④ STAND BY电源待机指示

- ⑤ 机后遥控接受窗口
- ⑥ IMAGE FLIP图像硬件倒立开关
- ⑦ IR SELECT红外接受开关位置选择
- ⑧ VISCA/PELCO/RS-422C/485
- ⑨ VIDEO视频输出
- ⑩ S/VIDEO亮度、色度信号输出
- ⑪ VISCA RS-232C IN 电脑串行输入
- ⑫ VISCA RS-232C OUT电脑串行输出
- ⑬ DC IN 12V直流输入

Rear



Bottom



- ⑭ 英制螺丝支撑座
- ⑮ VISCA RS-422/RS-232C
- ⑯ 倒装固定螺丝孔

遥控器名称操作说明

- ❶ CAMERA SELECT: 摄像机红外对射位置开关选择。(与机后IR SELECT开关位置对齐)
- ❷ FOCUS: 摄像机聚焦选择(AUTO: 自动; MANUAL: 手动)。
- ❸ DATA SCREEN: 数据屏显(摄像机操作显示)
- ❹ BACK LIGHT: 背光补偿开、关
- ❺ POWER: 电源开、关。
- ❻ P+L/R: 水平换向(先按L/R DIRECTION SET方向设置键, 再按1号或2号键,)
- ❼ POSITION: 位置、数字区; PRESET: 按数字+PRESET键快捷设置预置位;
- ❼ RESET: 按数字+RESET直接清除。

ZOOM(变焦)键

- ❸ SLOW T键
- SLOW W键
- FAST T键 } 慢速变焦
- FAST W键

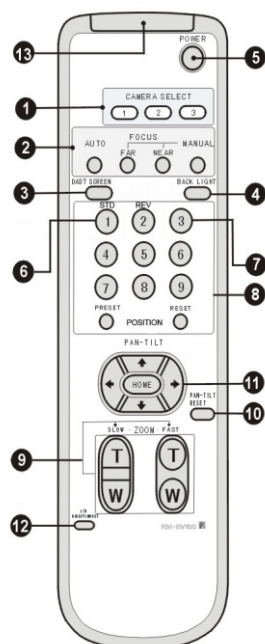
PAN-TILT RESET: 云台复位键。

PAN-TILT: 云台方向; HOME: 云台垂直、水平回到中间位。

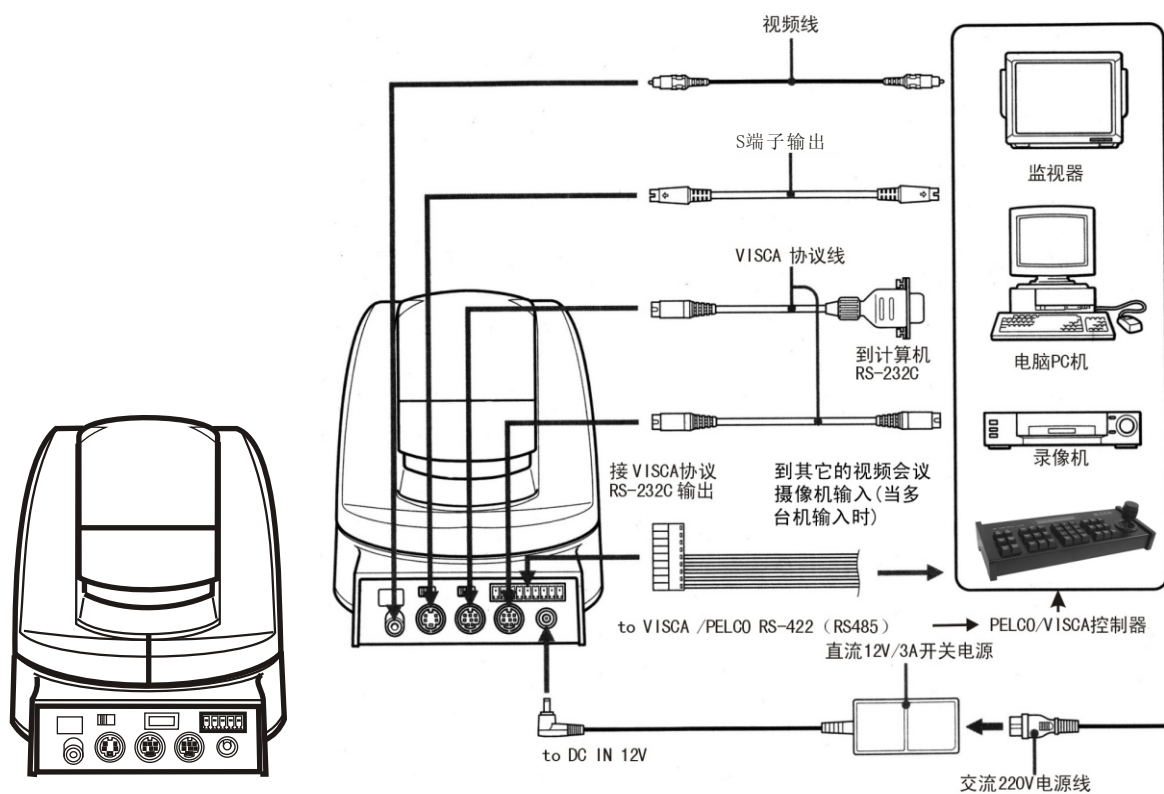
- ❹ L/R DIRECTION SET(左 / 右方向设置)键
- 遥控发射窗

❶

❷



安装连接图



PELCO/ VISCA RS-422/

接线图

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Pin No.	Function
1	TXD IN+
2	TXD IN-
3	RXD IN+(RS485+)
4	RXD IN-(RS485-)
5	GND
6	TXD OUT+
7	TXD OUT-
8	RXD OUT+
9	RXD OUT-

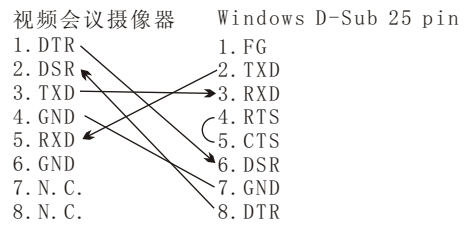
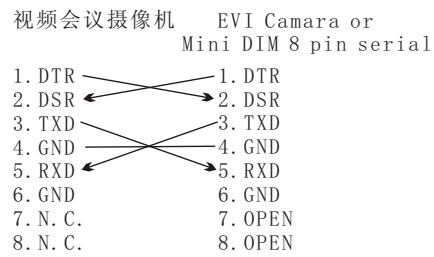
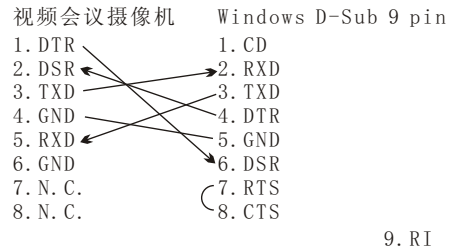
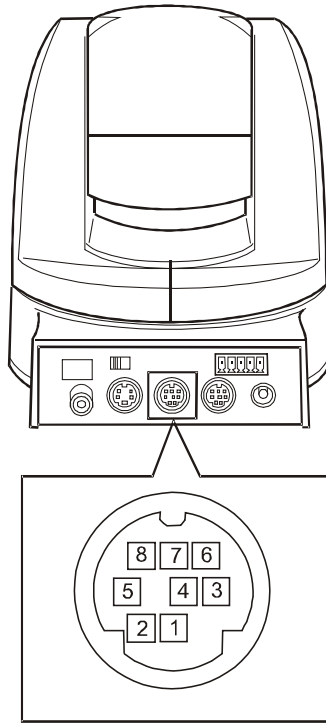


Pin No.	Function
1	TXD IN+
2	TXD IN-
3	RXD IN+(RS485+)
4	RXD IN-(RS485-)
5	GND

注意 (高清)
•RS 422 和RS232不能同时使用

(标清)

VISCA RS-232C



NO	Pins	Signal
1	DTR	Data Transmission Ready (OUTPUT)
2	DSR	Data Set Ready (INPUT)
3	TXD	Transmit Data (OUTPUT)
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data (INPUT)
6	GND	Ground
7	N. C.	No Connection
8	N. C.	No Connection

基本操作

注意事项

- 稳拿轻放：摄像机摔到地上或受到猛烈撞击将导致产品损坏或发生事故。
- 使用温度：应避免在低于负10℃或高于45℃的环境下使用，温度过高或过低都将对内部元器件产生不利的影响。避免在户外使用。
- 命令的间隔时间：发送命令的间隔时间应大于7毫秒，否则命令将无法执行，甚至引起其它问题。
- 注意：进行清理时，务必拔掉电源插头，使用干燥的布块擦拭摄像机的表面；若摄像机的表面非常脏，可用布块蘸取少量经过稀释的中性洗涤剂，用力拧干后擦除。

系统上电说明

- 将视频会议摄像机连接到随机配备的电源适配器并接上电源。
- 当视频会议摄像机连到电源时，电源指示灯点亮，此时可以用遥控器打开或关闭摄像机。当用遥控器关闭摄像机时，电源指示灯灭而待机指示灯点亮。
- 当电源打开时，视频会议摄像机自动执行自检动作，完成自检后摄像头回到HOME位置。

摄像机基本功能

■ 变焦

摄像机配备18倍光学变焦镜头，结合12倍数字变焦功能，可高达216倍变焦。

按以下两种方法操作镜头变焦：

- 按遥控器上的WIDE或TELE键来进行变焦操作
- 通过VISCA命令进行变焦操作：
 - a. 标准模式
 - b. 可调模式:有8个变焦速度可供选择
 - c. 直接模式:通过设置聚焦位置,能快速变焦到指定的位置
 - d. 数字变焦开/关

变焦模式支持组合模式和分离模式：

组合模式:在光学变焦达到最大值时,摄像机自动切换到数字变焦模式。

- 分离模式:在这个模式时,光学变焦操作和数字变焦操作是独立的。

●

■ 聚焦

聚焦有以下几种模式，这几种模式都可以使用VISCA命令。

1\自动聚焦模式

自动聚焦模式包括普通自动聚焦模式，间隔自动聚焦模式和变焦触发模式。

自动聚焦的灵敏编著可设置为正常灵敏度或低速灵敏度。

正常灵敏度：使用此功能可达到最快的聚焦速度。通常，在拍摄时常移动地物体时，这是最适当地模式。

低速灵敏度：提高聚焦地稳定性。在暗条件下，自动聚焦功能失效，在图像变化的过程中得到稳定地图像。

2、手动聚焦模式

手动聚焦（MF）有两种模式：标准速度模式和变速模式。标准速度模式以一个固定速度进行聚焦。变速模式有8级速度可选，这8级速度可通过VISCA命令设置。

3、一键触发模式

在接受到触发命令时，镜头运动调整焦点。然后镜头保持在这个位置，直到接受到下一条触发命令。

聚焦到无穷远模式

4、镜头被强制性地运动到一个适当的位置，以适应拍摄无穷远模式的需要。

近聚焦限制模式

5、运动范围可以设置为：1000(∞)到C000(10mm)。使用此模式时，聚焦范围将变窄。

■ 白平衡

白平衡有以下几种模式，这几种模式都可以使用VISCA命令。

1、自动白平衡

2、ATW

自动跟踪白平衡（2000到10000K）

3、户内的白平衡以3200K为基准

4、户外的白平衡以5800K为基准

5、一键白平衡

6、手动白平衡

手动控制红增益和蓝增益，每个增益有256级。

■ 自动曝光模式

自动曝光可根据环境的变化输出最佳图像。有多种曝光模式可选。

1、全自动

光圈和增益为自动，快门速度固定（NTSC：1/60s，PAL：1/50s）

2、快门优先

快门速度可变，光圈和增益自动。

（快门范围：1/1到10000s，22级；标准快门：16级；慢快门：6级。）

注意：快门速度设置为1/1s和1/2s时，自动聚焦和白平衡不完全起作用。

3、光圈优先

光圈可调（F1.4到光圈闭合，18级），增益和快门为自动。

4、手动

快门，光圈和增益都可调。

5、亮度增益

光圈和增益可变。仅仅只有在曝光模式设置为“全自动”或“快门优先”模式时，用户才能转换为“亮度增益”模式。

■ 背光补偿

用自动曝光模式拍摄时，若背景光线太亮或者太暗，使用背光补偿可使被拍摄物体更清晰。

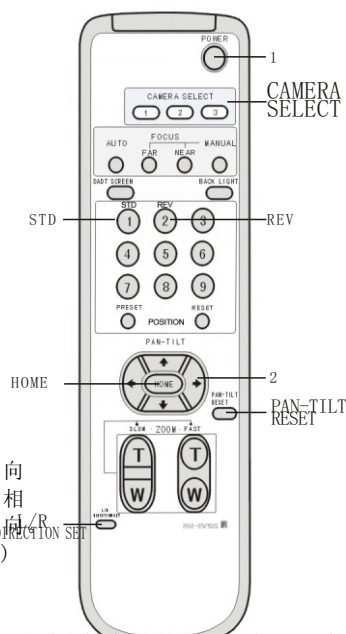
遥控器操作

A. 云台控制

- 1、按POWER(电源)开关
摄像机通电，自动执行云台复位动作。
 - 2、按箭头键来改变摄像头的方向
当在屏幕上检查图像时，按所需的箭头键。
如要一点一点移动摄像机，仅按按键一下
如要大范围移动摄像机，一直按住按键。
如要对角移动摄像机，在按住箭头键（上或下）的同时按住箭头键（左或右）。
使摄像机恢复面向前方按HOME键。
- 云台的角度就会与摄像机在正常位置时的角度不同
 - 按PAN-TILT RESET(云台复位)键，或者将POWER(电源)开关置为OFF(关闭)，然后再置为ON(打开)。
如果摄像机方向错误。
无论什么时候按前头（右）键，摄像机预先设置为向右。您可能希望使摄像机的方向与所按按键的方向相反，这样就可可在屏幕上检查图像时改变摄像机的方向。
为此，在按住L/R DIRECTION SET（左/右方向设置）键时按STD或REV键。

注意

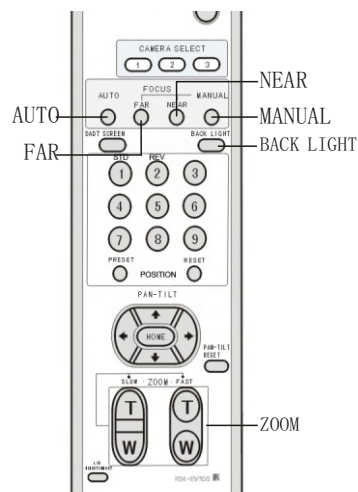
如果使用多个 遥控器时，对于每一个遥控器重复上面所述的步骤。这是因为是通过改变每个遥控出的信号来时行设置，而不是通过改变摄像机本身的设置来进行设置。

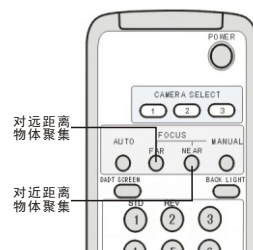


B. 调整摄像机

■ 聚焦

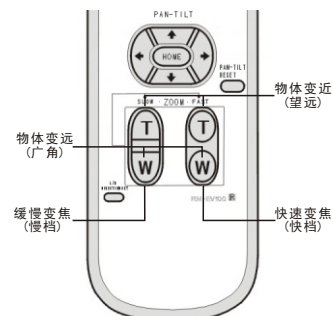
- 使用摄像机自动聚焦
按AUTO(自动)键
- 使用摄像机手动聚焦
在按MANUAL(手动)键之后，按FAR(远距离)或NEAR(近距离)键使摄像机聚焦。





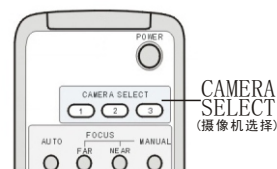
注意
当摄像机处于望远模式时, 如果执行云台操作, 屏幕上的图像移动速度可能会有些不平稳。

- 变焦
按4个ZOOM（变焦）键中的任意一个。



■ 使用遥控器操作多个摄像机

- 1、将想要遥控操作的摄像机的后部开关（最多可控制3个，见第8页）地址设置为1、2或3。
 - 2、按下与步骤设置的数字对应的CAMERA SELECT（摄像机选择）键(在遥控器上)。
- 然后就可以操作数字指定的摄像机。每次使用遥控器操作摄像机时，在步骤2中按下CAMERA SELECT（摄像机选择）键就会变亮。



■ 使用背景光拍摄

如果拍摄对象后面有光源，拍摄对象就会变得黑暗。在这种情况下，按BACKLIGHT（背景光）键。如要取消这个功能，再按一次BACKLIGHT（背景光）键。

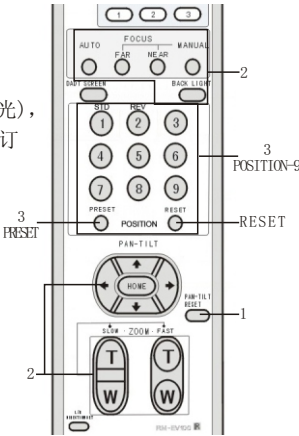


C、预置位操作

■ 摄像机存储设置—预置我

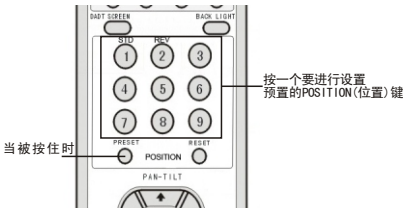
可设置多达32个预置位(位置、变焦、聚焦与背景光)，通过遥控器仅可设置和调用9个预置位。通过用户订制协议则可设置调用的32个预置位。

- 1、确认STANDBY（待机）指示灯没有闪烁。
如果STANDBY（待机）指示灯在闪烁，按PAN-TILT RESET(云台复位)键使云台位置复位。
- 2、调整摄像机的位置、变焦、聚焦与背景光。
- 3、在按住PRESET(预置)键时，按POSITION（数字键）1-9中的任意一个。



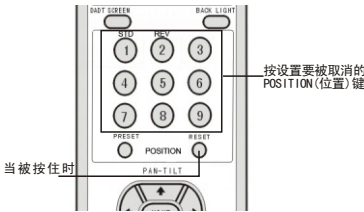
■ 调用所存储的设置

按保存设置的POSITION（数字）键1-9中的任意一个。



■ 取消预置存储

当按住RESET（复位）键时，按设置要被取消的POSITION（数字）键。

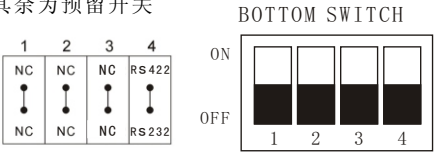


注意

如果一个POSITION（位置）通道正在存储或删除一个新的设置，就不能在通道调用、设置或被取消设置。

底部开头的设置

3. VISCA协议RS232与RS422选择开关
其余为预留开关



(标清)

1	2	3	格式
○	○	○	1080i/60
○	○	↓	720p/60
○	↓	○	NTSC(CROP)
○	↓	↓	NTSC(SQ)
↓	○	○	1080i/50
↓	○	↓	720p/50
↓	↓	○	PAL(CROP)
↓	↓	↓	PAL(SQ)
拨码开关			控制选择
↓			RS422
○			RS232

(高清)

技术参数

■ 系统

	标 清	高 清
图像传感器	1/4 CCD	1/3 英寸 CMOS
视频信号	PAL	1080/59.94i, 1080/50i, 1080/29.97p, 1080/25p, 720/50p, 720/59.94p, 720/29.97p, 720/25p
像 素	44 万	200 百万
镜 头	18X 变焦, F=4.1mm(宽)至 73.8mm(电 视), F1.4 至 F3.0	10 倍光学变焦, 4 倍数字变焦, f=3.4~33.9mm, F1.8~f2.1
最小拍摄距离	35mm (广角端) 至 800mm (远端)	100mm(wide)
最低照度	0.7Lux (F1.4)	15Lx(50IRE, F1.8)
快门速度	1/1 至 1/10000S, 22 档	1/2~1/10, 000 秒

- 云台动作 水平: 360度 最大速度: 80度 / 秒
垂直: +90度, -30度 最大速度: 60度 / 秒

■ 输入/输出接口

- 视频输出 RCA莲花头插座 (1), 1Vp-p75欧姆, 非平衡
S视频输出4芯微型DIN (1)
HD-SDI输出 (高清机特有)
- 输入/输出控制接口 RS232 8芯微型DIN
RS422 9芯
RS485 2芯
- 协议、波特率 VISCA、PELCO P/D 2400、4800、9600、19200、38400
- 电源接口 JEITA 4 型

其它

- 输入电压 DC12V (DC10.8~13V)
- 电流消耗 1.0A (DC12V)
- 工作温度 0度~40度
- 储藏温度 -20度~60度
- 外形尺寸 141*144*162
- 重 量 950g
-
-