

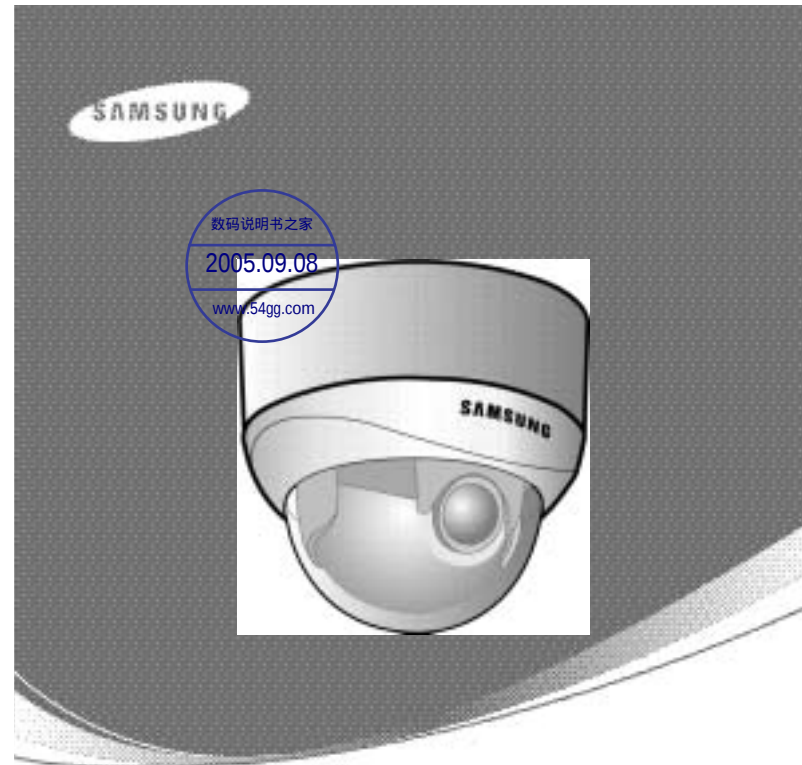


天津三星光电子有限公司
地址: 天津市南开区平昌道7号
邮编: 300190
电话: 022-27614599
传真: 022-27697558

国内销售总部
地址: 北京市朝阳区东三环南路2号
赢嘉中心B座25层
邮编: 100022
电话: +86-010-65682072, 65689988(7516)
传真: +86-010-65685572

www.samsungpresenter.com
www.samsungcctv.cn

6806-0536-01A



三维旋转彩色球型摄像机

使用说明书

SID-43CVA

在安装和使用摄像机之前, 请仔细阅读说明书。

感谢您购买三星CCD摄像机，在使用摄像机前，请确认摄像机制式和正确的输入电压，为了让您完全的了解本说明，我们将介绍一些我们的产品。

■ 型号划分

SID-43CVA x

信号系统

· 信号系统

N → NTSC制式

P → PAL制式



等边三角形中的闪电状箭头符号，用于警告用户，在产品内部存在危险电压，该电压能够对用户造成电击危险。



等边三角形中的感叹符号，用于提示用户，贴在产品上的印刷标签上有重要的操作或者维护(维修)说明。

说明— 此设备是根据FCC条约第15项的CLASS A数码设备限制测试的。这些限制是为了防止产品在商贸环境中使用时的有害干扰而提供保护设计的。本产品生产和使用时可以放射出电磁波，如果你未按照说明书安装使用，可能会产生有害的电磁干扰。当在居民区里使用本产品时，有可能会产生有害的电磁干扰，在这种情况下，使用者需要自费进行改善此种干扰。

注意— 在未经生产商允许的情况下，私自更换和修理摄像机，会使消费者的权益无法保障。

警告：为防止电击或火灾的危险：

- ◆ 不要使用其它未经指定的电源。
- ◆ 不要将产品暴露在雨中或潮湿的环境中。

本设备应该由具有专业资格的人员进行安装，并且在允许的地区范围内安装。

特征

内置的自动变焦镜头

内置的DC镜头, 提供了广阔视野, 满足顾客多种要求。

逆光补偿

逆光补偿技术允许摄像机在任何环境下, 找到最佳摄像条件且自动给出所需的光量补偿。因此您总可以得到清晰的精美的细节以及完美的光线对比度。

高分辨率

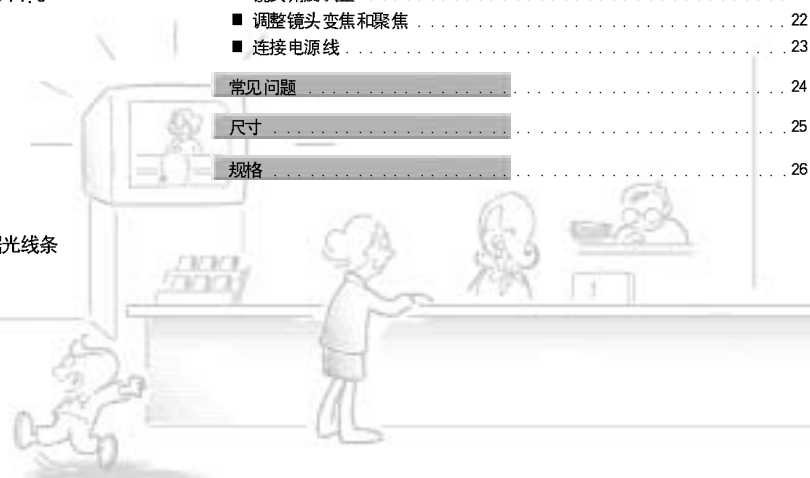
采用高密度的有效像素为410,000像素的CCD, 可以使水平分辨率达到480 TV线, 可以提供清晰无噪音和稳定可靠的图像。

高敏感性

DSP LSI 技术提供了0.8lux /F1.3 照度下的最佳画质。

白平衡(ATW)

ATW功能允许摄像机根据光线条件, 自动调整白平衡。



目录

预防措施	6
组成	8
各部分的名称及功能	9
安装	13
■ 镜头	13
■ 连接监视器	13
■ 摄像机安装	14
1. 在天花板上安装摄像机	15
2. 使用托架安装摄像机	16
3. 使用电气盒安装摄像机	17
■ 镜头角度调整	18
■ 调整镜头变焦和聚焦	22
■ 连接电源线	23
常见问题	24
尺寸	25
规格	26

⚠ 预防措施

安装摄像机应该由具有专业资格的人员进行安装完成。



由于安装摄像机需要专业技能和经验，请勿在无专业人员情况下自行安装。这样可能导致着火或触电。如有疑意，请联系我们的指定经销商再进行安装。

不要在高温环境或有燃料、汽油的地方安装摄像机。



这样会导致摄像出现故障，漏电引起火灾。

手湿请不要触摸电源插头。



这样会触电。

如果摄像机冒烟或头部出现异常，请立即停止使用。



这样会导致着火。

不要在不牢固的位置安装摄像机。



这样摄像机可能会脱落。

不要尝试拆卸摄像机或塞进不相关的产品。



这样会导致摄像机出现故障或着火。

⚠ 预防措施

不要在超常温度条件下使用摄像机。



摄像机的使用温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ，在高温下使用时，请注意通风。

不要让摄像机受到冲击。



这样会导致摄像机发生故障。

不要在不稳定的光线条件下使用摄像机。



严重的光线闪烁或者变化使摄像机不能正常工作。

不要让摄像机镜头直对着强光。

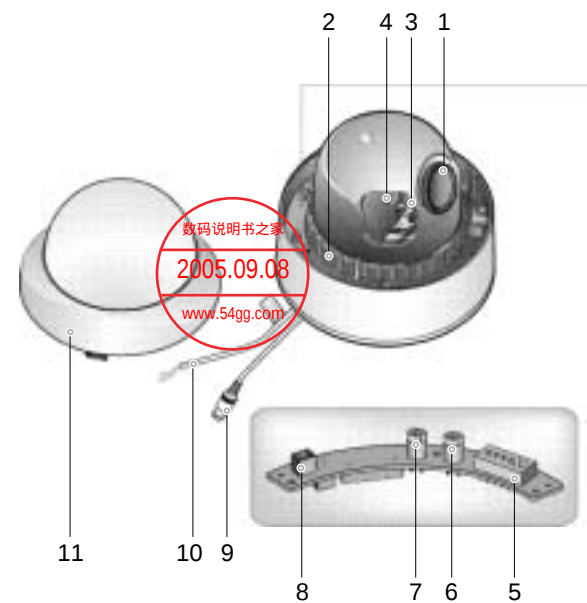


这样对CCD会造成损伤。

组成

1. SID-43CVA 
2. 使用说明书 
3. 快速安装向导 
4. M4自攻螺钉4个 
5. M4机制螺钉4个 
6. 6-32UNC固定螺栓4个 
7. 安装模板 
8. 安装托架 
9. 视频线 

各部分的名称及功能



各部分的名称及功能

1. 旋转(3维): 镜头角度水平可以从 -175° ~ $+175^{\circ}$, 垂直可以从 -80° ~ $+80^{\circ}$ 进行调整。

2. 旋转锁

3. 聚焦调节手柄

用于对镜头视野内的物体进行精确对焦。

4. 变焦调节手柄

用于通过旋转来调整变焦倍数。

5. 功能选择开关(参考第11页)。

6. DC LEVEL可调电阻

用于调节DC镜头的视频输出级别。当监视器的亮度控制不起作用时, 我们可以通过控制摄像机的DC LEVEL得到最适宜的图像。

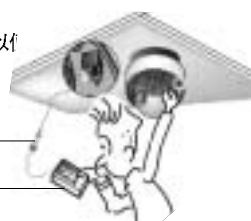


7. V.PHASE可调电阻

当摄像机使用LL模式时, 需要调整垂直相位使之和系统的其它摄像机的垂直相位同步。当摄像机的垂直相位和系统的其它摄像机相位不匹配时调整此部位。要使用多通道的示波器才可以进行正确的调整。

8. 视频接口

插口可以直接连接LCD监视器, 以方便调整摄像机的监视角度。



9. 视频输出接口

10. 电源线 视频线

11. 球型罩 外部显示器 (不提供)

开关设置



[功能设置]

(1) BLC(逆光补偿)开关

此开关改善了由于逆光原因造成的图像变黑。当光源在被摄体后面时, 被摄体看上去会有些黑, 如果您想让被摄体变亮, 请将此开关打开。逆光补偿功能打开的有效面积固定在屏幕中心。

(2) 白平衡控制模式(ATW/AWC)

- ATW(自动跟踪白平衡; 按钮处于打开状态)
: 摄像机会在任何环境下进行自动白平衡控制。
- AWC(自动白平衡控制; 按钮处于关闭状态)
: 在特殊环境条件下进行自动白平衡控制。

各部分的名称及功能



注意

下列情况，使用ATW可能导致错误。

- 周围环境是单一色或周围没有白色物体。
- 周围环境处于高温环境。(如：明亮天空或日落)
- 背景主题是暗色。
- 监视背景为深红色或蓝色。

(3) 锐度 (SHF)

本开关作用是加强锐度。当关闭此开关后图像边缘会变得柔和。

(4) 防闪烁 (FL OFF)

防闪烁功能。在此模式下电子快门速度锁定在 $1/100$ 秒 (NTSC制式) 或 $1/120$ 秒 (PAL制式)。防闪烁功能可以补偿由于电源频率导致的闪烁，但是在不使用60Hz (NTSC制式) / 50Hz (PAL制式) 的AC电源的地区关闭此按钮。

(5) INT/LL开关 (内同步/外同步)

用于选择INT或LL模式

- INT (内同步) 模式：摄像机可以由本身内部的晶振控制来独立操作。
- LL 模式：通过使用交流电源的频率可以使摄像机间的视频信号达到同步，而不需要使用外同步的发生器。

(8) H.C

未使用功能键

安装

■ 镜头

DC镜头是随着摄像机提供的。

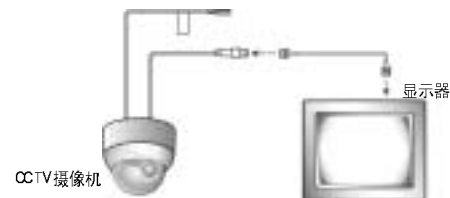


注意

- 如果镜头或是镜头窗口有指纹等其它污渍，成像质量会下降。在低照度情况下，建议使用内置光圈镜头以提高成像质量。

■ 连接监视器

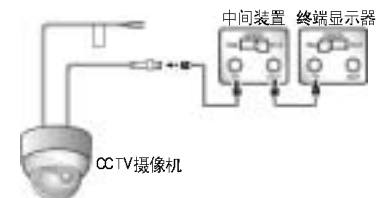
将摄像机VIDEO OUT插口与监视器的VIDEO IN插口连接。



- 由于连接方法随着使用工具的不同而变化，故请参照本说明书所提供的方法。

- 在电源关闭后连接线缆。

- 设置75Ω / Hi-Z选择开关。
如果连接中间装置，请把中间装置开关拨到Hi-Z端，如果是终端设备，请把开关拨到75Ω端 (请参阅监视器手册)。



安装

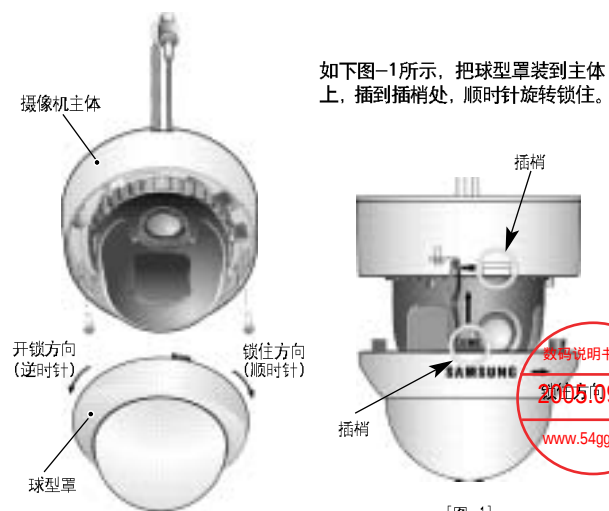
■ 摄像机安装



注意

- 产品思想是安装在天花板上，如果天花板没有足够的强度支撑摄像机，摄像机有可能会脱落，安装前有必要采取措施加固安装位置。

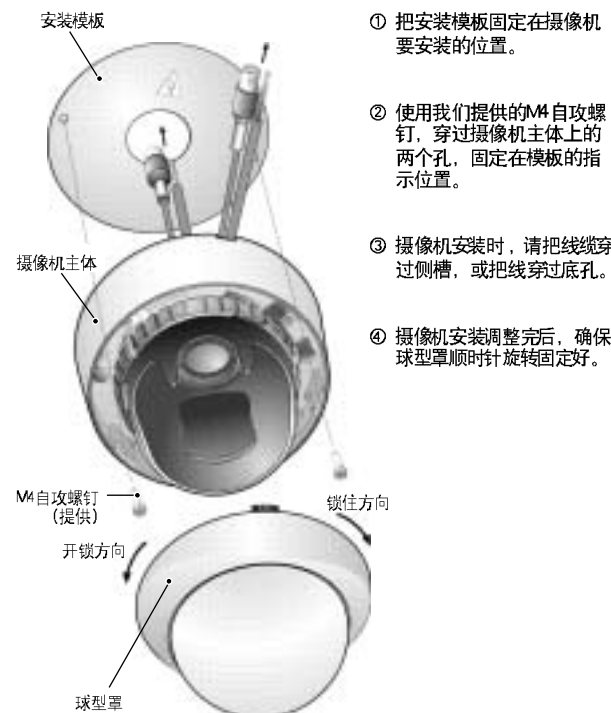
如下图所示的步骤，安装前逆时针方向打开球型罩。



如下图-1所示，把球型罩装到主体上，插到插梢处，顺时针旋转锁住。

[图-1]

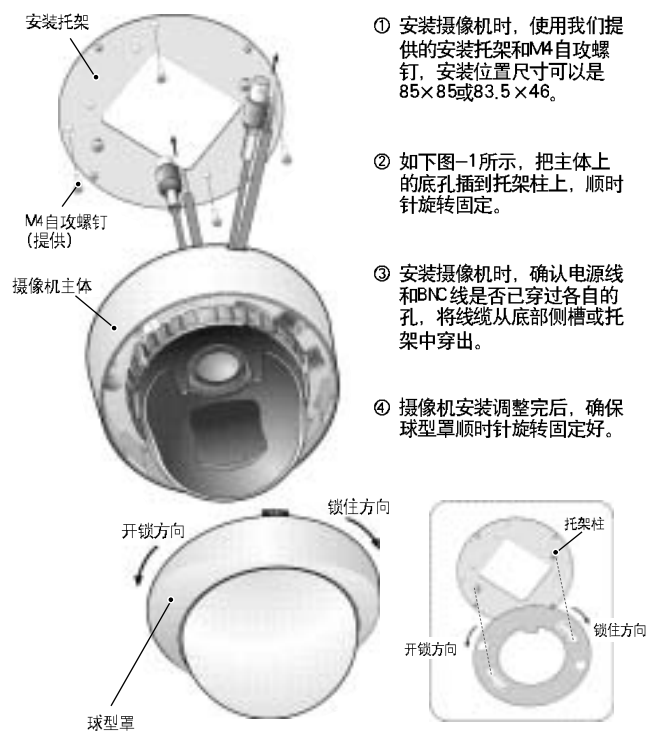
1. 在天花板上安装摄像机



- ① 把安装模板固定在摄像机要安装的位置。
- ② 使用我们提供的M4自攻螺钉，穿过摄像机主体上的两个孔，固定在模板的指示位置。
- ③ 摄像机安装时，请把线缆穿过侧槽，或把线穿过底孔。
- ④ 摄像机安装调整完后，确保球型罩顺时针旋转固定好。

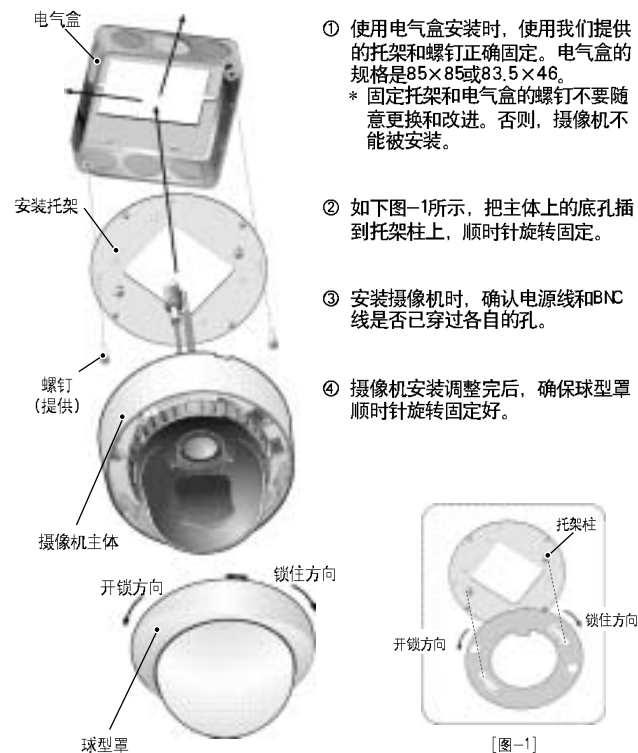
安装

2. 使用安装托架安装摄像机



[图-1]

3. 使用电气盒安装摄像机



[图-1]

安装

■ 调整镜头角度

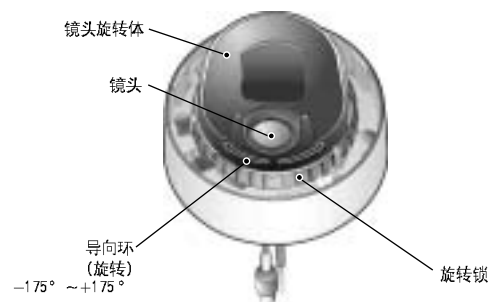
1. 镜头3维旋转调整

1) 水平角度调整(水平操作)

- ① 逆时针转动旋转锁直到开锁，能使导向环自由活动。
- ② 转动导向环，使它在合适的监视范围内。
(调整范围可以从 -175° ~ $+175^{\circ}$)
(转动时，必须确定旋转体和导向环连接在一起转动。)

注意

- 水平角度调整时仅旋转镜头会导致故障发生。

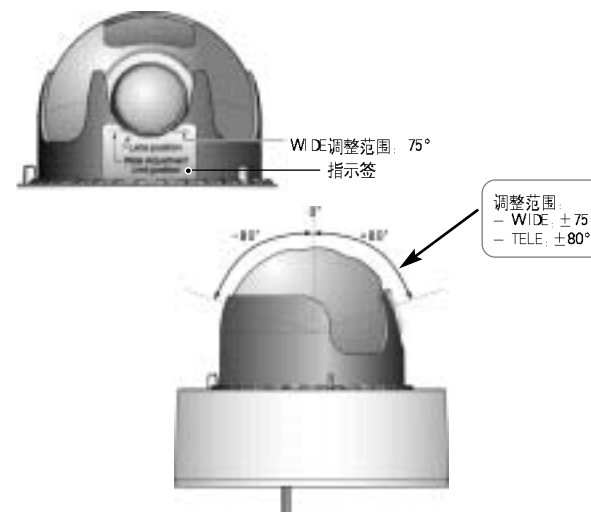


2) 垂直角度调整(垂直操作)

- ① 垂直调整旋转体，使它在合适的监视范围内。
(此时不要水平转动旋转体，以避免破坏调整好镜头的变焦和聚焦。)

注意

- 水平角度调整时仅转动镜头，会导致故障发生。调整垂直角度时，调整范围是 WIDE 的可调角度为 75° ，TELE 的可调角度为 80° 。如果 WIDE 角度超过 75° ，有一部分影像可能会被球型罩遮挡。



安装

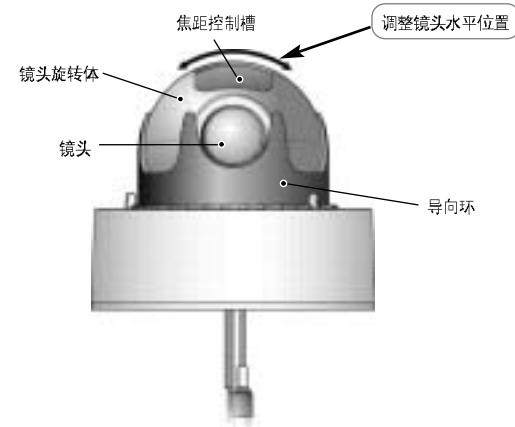
3) H角度调整(Z轴操作)

① 镜头方向设置完后，水平转动使焦距控制槽朝下(底部表面朝下)。



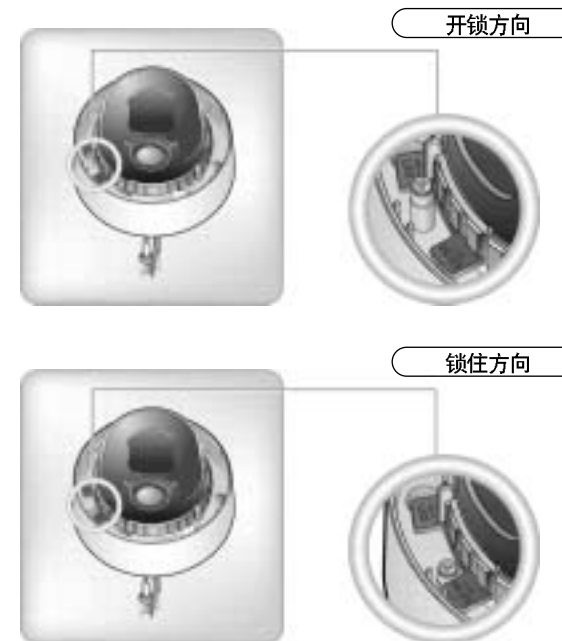
注意

• 水平角度调整时，仅转动镜头，会导致故障发生。当在墙上安装摄像机时，将镜头变焦和聚焦调整好，然后调整水平位置，调整完水平位置后再用手操作变焦及聚焦可能困难，先调整镜头可以避免操作困难。



2. 调整监视范围时，松开或锁住它。

- ① 调整镜头时，转动旋转锁到开锁位置，此时旋转体和导向环可以自由转动。
- ② 固定镜头时，转动旋转锁到锁住位置，此时旋转体和导向环已固定住，不能自由转动。



安装

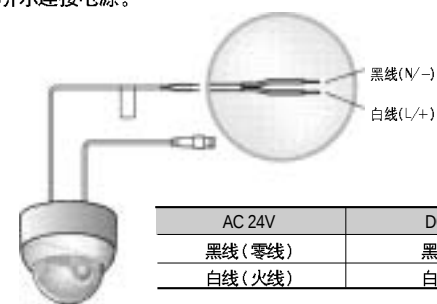
■ 变焦和聚焦调整方法

- 1) 松开变焦(聚焦)调节手柄。
- 2) 转动变焦(聚焦)调节手柄, 到WIDE(NEAR)或TELE(FAR)
- 3) 调完后, 拧紧变焦(聚焦)调节手柄, 注意不要破坏已调好的焦距。



■ 连接电源线

如下图所示连接电源。



AC 24V	DC 12V
黑线 (零线)	黑线 (-)
白线 (火线)	白线 (+)

DC电源连接

- 如下表格显示, 电线的长度会影响DC电压的压降, 如果线缆过长会导致摄像机发生故障。

铜线阻抗[在20℃ (68°F)]

铜线尺寸 (AWG)	#24 (0.22mm ²)	#22 (0.33mm ²)	#20 (0.52mm ²)	#18 (0.83mm ²)
阻抗 (Ω / m)	0.078	0.050	0.030	0.018
电压压降 (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.006

- * 摄像机工作电压: DC 12V ±10%
- * 上面表格中的电压压降根据电线的类型和厂商的不同而变化。



注意

- 安装完后, 才能连接电源。
- 使用外同步功能, 必须确认电源的频率是50Hz。

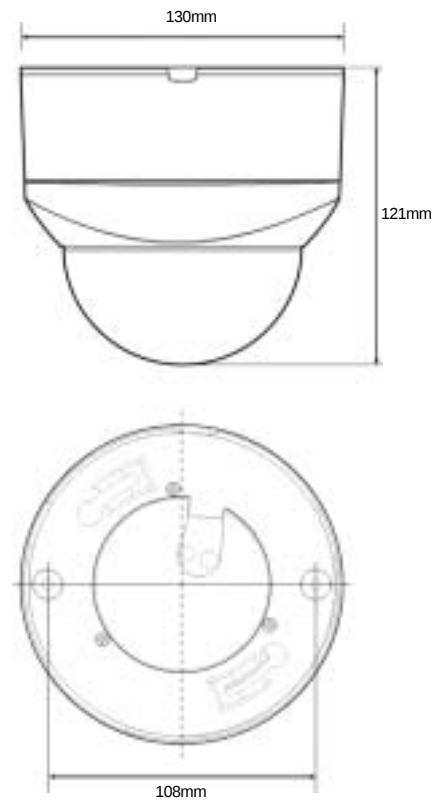
※ 使用DC 12V 电源时, 连接前必须确认好电源正负极。

常见问题

如果您在使用摄像机时发现故障，请参照以下表格。如果不能解决您的问题，请联系授权技术员。

问题	解决方案
屏幕不显示画面	• 检查连接摄像机与监视器的电源线是否正确连接。 • 检查VIDEO线缆与摄像机的VIDEO输出插口是否正确连接。
屏幕影像模糊	• 镜头是有污物吗？用柔软、干净的布清洁镜头。 • 将监视器设置为正确状态。 • 如果摄像机处于强光中，请变换摄像机的摆放位置。 • 适当地调节镜头的焦距。
屏幕影像暗	• 调整监视器的对比度。 • 如果您使用中间装置，请正确设置75Ω/Hi-z。 • 适当地调整DC LEVEL的位置。（参考第10页）
摄像机不正常工作，且摄像机表面过热	• 检查您是否将合适的电源正确地连接在摄像机上。
屏幕影像闪烁	• 摄像机是直接朝向阳光或荧光灯吗？请改变摄像机位置。
不能选择LL模式	• INT/LL开关调到开状态。 • 您是使用DC电源吗？请使用AC电源连接。

尺寸



规格

型号	SID-43CVAN	SID-43CVAP
电源	AC 24V, 60Hz/DC 12V	
耗电量	3.5W (Max)	
同步系统	INT /LL 可选	
图像传感器	1/3" 彩色隔行扫描CCD	
总像素	816 (H) × 494 (V)	798 (H) × 584 (V)
有效像素	771 (H) × 492 (V)	753 (H) × 582 (V)
扫描系统	2:1 隔行扫描	
最低照度	0.8Lux /F1.3	
分辨率	480 TV Line	
视频输出	1Vp-p混合, 75Ω不平衡	
扫描频率	15.734KHz (H) /60Hz (V)	15.625KHz (H) /50Hz (V)
自动增益控制	内置	
白平衡	ATW /AWC 可选	
BLC功能	ON /OFF 可选	
锐度	High /Normal 可选	
闪动控制	ON /OFF可选 (ON: 1/10sec) ON /OFF可选 (ON: 1/20sec)	
镜头类型	X2.5变焦, f=3.8~9.5, F=1.3~2.0 (光圈镜头可调)	
信噪比	大于48dB (weight ON)	
工作温度	-10°C ~ +50°C /30%~90%RH	
重量	600g	
监视	旋转	-175° ~ +175°
角度	倾斜	±80°

* 设计及规格如有变更, 恕不另行通知。