

V5111-A2 系列 彩色摄像机



使用说明书

目 录

第一章 简介.....	1
第二章 主要特性.....	2
第三章 安装及操作说明.....	3
3.1 安装	3
3.2 操作	6
附录一 注意事项.....	9
附录二 规格表.....	10

第一章 简介

首先感谢您选购本公司的产品！

V5111-A2 系列彩色摄像机采用高灵敏度 1/3" SONY HAD CCD 图像传感器，使得摄像机拍摄的图像色彩真实、场景细腻。同时，本系列摄像机还具有简易日夜转换功能，当周围环境变暗时，摄像机自动切换到黑白模式；当光线变亮时，又自动切换到彩色模式，从而实现 24 小时不间断监控。优越的低照度性能，在超低照度环境下仍能清晰地识别物体。

V5111-A2 系列彩色摄像机，枪型全铝合金机身，精致、小巧、坚固，且具有良好的散热性能。该摄像机可适配 C 或 CS 型接口的手动变焦镜头或 DC 驱动/VIDEO 驱动镜头，适用于商场、银行、写字楼、停车场及城市街道等常用监控场所。

本说明书适用于以下型号的产品：

V5111-A2014	1/3" 彩色摄像机 (PAL, 480TVL, 简易日夜, 12VDC/24VAC)
V5111-A2004	1/3" 彩色摄像机 (NTSC, 480TVL, 简易日夜, 12VDC/24VAC)
V5111-A2019	1/3" 彩色摄像机 (PAL, 480TVL, 简易日夜, 100~240VAC)
V5111-A2009	1/3" 彩色摄像机 (NTSC, 480TVL, 简易日夜, 100~240VAC)

第二章 主要特性

- 1/3" SONY HAD CCD传感器
- 水平解析度：480TVL
- 简易日夜转换功能
- 高灵敏度，抑制光晕能力强和高信噪比
- 自动电子快门(AES)，自动增益控制(AGC)，手动/自动白平衡(MWB/ATW)，背光补偿(BLC)，防闪烁模式(F.L.)
- 后调焦功能，以实现完美聚焦
- 支持DC驱动/VIDEO驱动镜头
- 光圈LEVEL调节功能
- 支持12VDC/24VAC或100~240VAC电源供电

第三章 安装及操作说明

3.1 安装

1) 产品尺寸 (单位: mm)

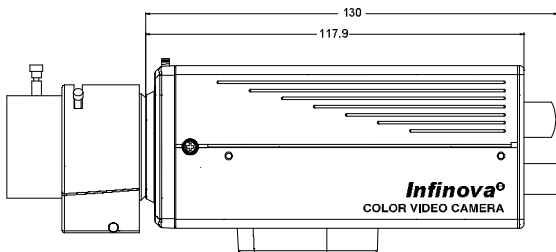


图 1

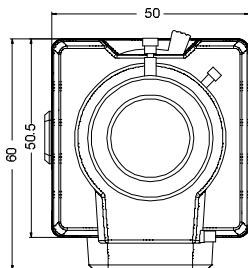


图 2

2) 镜头的安装方法

(1) 在安装镜头之前, 请确认镜头为 C 型接口或 CS 型接口。如果使用 C 型安装镜头请用十字头螺丝刀拧松后焦距调整机构锁定螺丝, 用手指或螺丝刀转动后焦距调整环以改变安装方式。

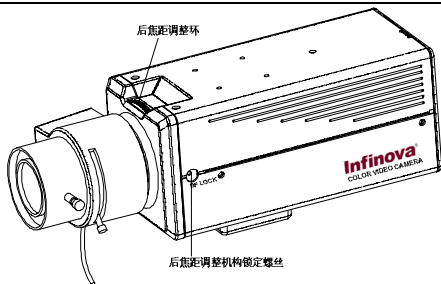


图 3

(2) 按顺时针方向旋转镜头，将镜头固定在摄像机上。并调节其位置。

(3) 如果使用带有内装 EE 放大器的视频驱动自动光圈镜头时，请把开关转到 VIDEO 一边。如果使用没有内装 EE 放大器的直流驱动自动光圈镜头时，请把开关转到 DC 一边（DC/VIDEO 驱动开关见下图 4）。

(4) 如果镜头具有自动光圈机构，在检验插头针脚定义的状况后，连接自动光圈镜头引线到 IRIS 接口。IRIS 接口位置见下图 5，IRIS 接口引脚定义见下表 1。

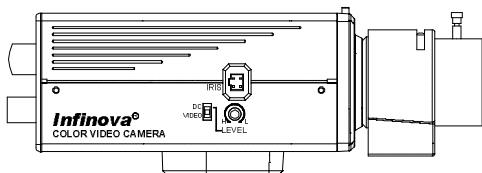


图 4

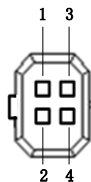


图 5

	直流驱动光圈镜头	视频驱动光圈镜头
1	制动-	9.5V
2	制动+	NC
3	驱动+	视频
4	驱动-	GND

表 1

3) 摄像机的安装

使用 1/4-20UNC 螺钉，通过摄像机安装块（可置于摄像机顶部或底部，默认为底部安装）上的摄像机安装螺孔将摄像机安装于支架或云台等装置上，并确保安装牢固。如下图所示：

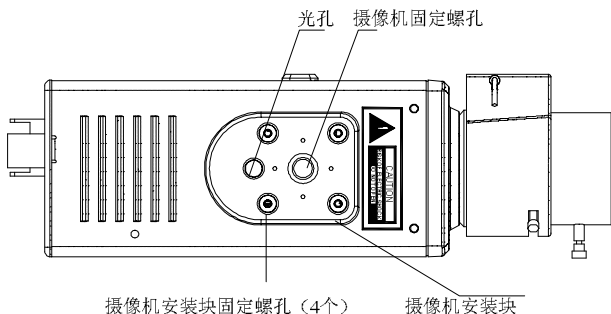


图 6

由于本摄像机最初设计为从底部安装，故欲采用顶部安装，需按以下步骤进行：

卸去装配插座摄像机安装块四角上的 4 个锁定螺丝，将装配插座摄像机安装块从摄像机底部取下。再将装配插座摄像机安装块固定于摄像机顶部，然后将摄像机安装于固定装置上。

注意：

- 用支架安装摄像机时，请选择能够承受摄像机和支架重量多年的位置，并将它们固定到位。
- 因本装置落下将造成人身伤害及意外事故，故将本装置安装在墙壁或天花板上时尤须小心，非专业人员请勿擅自进行安装。
- 将本装置安装在固定器、转台等处时，必须使用摄像机底部的安装螺孔牢固安装以防装置落下。
- 为了防止落下，可使用金属链、钢缆等将摄像机固定到具有足够强度的部位。

4) 连接

(1) 摄像机接通电源时，电源指示灯④亮（见下图 7）。通过电源端子⑥可输入 12VDC/24VAC 或 100~240VAC 电源，电源端子⑥如图 7 所示。

(2) 安装时注意使用防脱落螺钉，将金属链或钢缆固定在防脱落螺钉处。防脱落螺钉⑧如图 7 所示。

3.2 操作

1) 摄像机背板部件及相关操作

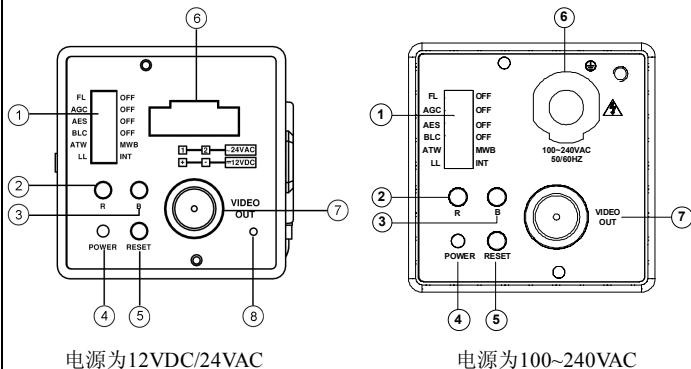


图7

①——功能开关选项

②——增益控制（红色）/相位-调节按键

③——增益控制（蓝色）/相位+调节按键

⑤——复位按键

⑦——视频输出端子

④——电源指示灯

⑥——电源输入端子

⑧——防脱落螺钉

2) 背板功能开关①选项说明

防闪烁功能

F.L.: 若由于摄像机频率和环境频率不一致导致图像强烈闪烁(如 NTSC 制式摄像机工作在 50Hz 电源环境中), 将“OFF/F.L.”开关置于“F.L.”端, 此时启用防闪烁功能, 相机画面稳定性增强, 自动电子快门为 1/100s (NTSC) 或 1/120s (PAL)。

OFF: 关闭该功能。

默认设置为 OFF。

注意: “F.L.”防闪烁功能不能与“AES”自动电子快门功能同时启用。“F.L.”功能开启, 则“AES”自动电子快门功能失效。

AGC-HIGH/AGC-LOW 选择

将来自 CCD 的信号放大到可以使用水准的视频放大器, 放大量即为增益, 等效于敏感度。适时开关 AGC, 从而使摄像机能够在较大光照范围内工作。

置于“AGC”端: 开启 AGC-HIGH 功能, 微光环境下, 可自动增加光照敏感度 15dB, 提高图像信号的强度来获得清晰画面。

置于“OFF”端: 启用 AGC-LOW 功能, 可自动增加光照敏感度 5dB, 视频信号杂讯较少。

默认设置为置于“AGC”端。

自动电子快门选择

当开关置于 AES 端时, 开启 AES 功能, 摄像机的快门时间可自动调节。当置于“OFF”端, 快门时间不可调节。

默认设置: 置于“AES”端。

注意: 采用自动光圈镜头时, 当通过 LEVEL 调节亮度时, 必须将 AES 开关置于“OFF”端, 禁用 AES 功能。

背光补偿功能

当视场的背景很亮看不清前景时, 需要使用背光补偿功能。

BLC: 启用 BLC 功能, 此时 AGC、AES 和 IRIS 功能的工作点通过对

整个视场的内容作平均来确定，以此区分很亮的背景区域和很暗的前景目标。

OFF: 关闭该功能。在视场背景和前景的亮暗对比不大时，不需要启用背光补偿功能。

默认设置为 OFF。

注意: BLC 功能必须在 AGC 功能打开的情况下才能使用。

内同步/线性锁定

为使摄像机与供电电源频率同步，需将摄像机设置为 LL 模式。请执行下列步骤进行设置：

把拨码开关拨到 LL，使摄像机工作在外同步状态。此状态下把白平衡拨码开关拨到 ATW，可通过相位调节键②和③调节摄像机的相位。按②相位减小，按③相位增大。按 Reset 键⑤恢复到初始设置。

初始设置为 INT 模式。

白平衡功能

白平衡能够在色温 2400K 至 8000K 的范围内进行调节。

(1) 当拨码开关拨到 ATW 时，摄像机工作在自动白平衡状态，增益控制按键②和③不起作用。

(2) 当拨码开关拨到 MWB 时，摄像机工作在手动白平衡状态，可通过增益控制按键②和③来调节摄像机使其在当前的色温环境下更好的工作。按②增加红色成分，按③增加蓝色成分。按 Reset 键⑤恢复到初始设置。

初始设置为 ATW 模式。

3) LEVEL 调节

使用 DC 驱动光圈镜头，可通过 LEVEL 旋钮来调节图像的亮度；在使用 VIDEO 驱动光圈镜头的时候，由于 LEVEL 的调节由镜头上的旋钮决定，所以摄像机机身的 LEVEL 旋钮无效。

附录一 注意事项

使用注意要点

1. 请小心不要让水或任何液体流入本产品。
2. 请勿直接碰触到 CCD 光学元件。若有必要清洁，请将干净布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污。
3. 当发现异常状况时，请拔掉电源，联络 Infinova 或您当地的经销商。
4. 本摄像机带有 AGC 电路。因此当本机在低照度条件下使用时，灵敏度将自动增强，并使图像看上去可能很粗糙。这是正常现象。
5. 当本摄像机在 ATW 方式下使用时，由于自动跟踪白平衡电路的工作原理，录制的色彩可能与实际色彩略有不同。这是正常现象。
6. 如果拍摄高亮度物体（比如灯），则显示屏上的图像会出现垂直条纹（拖影）或在其周围的图像模糊（开花）。这是 CCD 的特有现象，并非故障。
7. 本机电源为 12VDC/24VAC 自适应电源或 100~240VAC 自适应电源。交流电源应符合以下条件：仅限隔离电源。
8. 当摄像机不使用时，请将镜头盖加上，以保护 CCD 感应器。

安装注意要点：

1. 请小心安装本产品，避免摔落或受到不必要的撞击。
2. 请勿将本产品直接对准太阳光或强光，以免影响 CCD 寿命。
3. 当安装于光线变化较大的场所时，建议采用自动光圈镜头。
4. 请避免安装于环境温度超过 50℃或低于-10℃、或湿度较高、雨淋等地方。

附录二 规格表

图像传感器	1/3" SONY HAD CCD	
视频类型	NTSC	PAL
有效像素	768(H) × 494(V), 380K	752(H) × 582(V), 440K
解析度	480TVL	
最低照度	彩色/黑白模式: 0.3Lux @ F1.2 (30IRE, AGC ON)	
数字处理	10位数字图像处理器 (DSP)	
靶面尺寸	4.8mm(H) × 3.6mm(V)	
同步系统	内同步/电源同步	
视频输出	1.0Vp-p复合信号, 75Ω, BNC	
信噪比	>48dB (AGC OFF)	
自动光圈	DC驱动/VIDEO驱动	
白平衡	ATW(自动)/MWB(手动) (正常工作色温范围2400K~8000K)	
自动增益控制	ON/OFF	
背光补偿	ON/OFF	
防闪烁模式	NTSC: 1/100s, PAL: 1/120s, 开/关可切换	
自动电子快门	1/60~1/100,000s	1/50~1/100,000s
镜头接口	C或CS接口	
电源	12VDC/24VAC或100~240VAC	
功率	<4W	
工作温度	-10℃~50℃	
工作湿度	0~90%RH (无冷凝)	
产品尺寸	高60mm×宽50mm×长130mm	
包装尺寸	长185mm×宽105mm×高96mm	
净重	0.36kg	
运输重量	0.50kg	

表 2

规格及外观如有变化恕不另行通知。

制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司

地址：深圳市宝安区观澜高新技术产业园 (518110)

垂询请致电：

美国：1-732-355-9100

香港：852-27956540

深圳：0755-82873400

上海：021-51502788

北京：010-88571860

重庆：023-67865560

西安：029-88327562

http: //www.infinova.com.cn www.infinova.com