

HIKVISION



红外半球型摄像机

用户手册

UD.6L0101D0211A01

400-700-5998
www.hikvision.com

非常感谢您购买我司产品，如您有任何疑问或需求请随时联系我们。

本手册适用于以下产品：

产品型号	产品名称
DS-2CC5282P-IT3	600TVL 红外半球型摄像机
DS-2CC52A2P-IT3	700TVL 红外半球型摄像机

本手册可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误。我司将根据产品功能的增强或变化而更新本手册的内容，并将定期改进及更新本手册中描述的软硬件产品。更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。

本手册中内容仅为用户提供参考指导作用，不保证与实物完全一致，请以实物为准。



注意事项

此内容的目的是确保用户正确使用本产品，以避免危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读此说明手册并妥善保存以备日后参考。

如下所示，预防措施分为“警告”和“注意”两部分：

警告：无视警告事项，可能会导致死亡或严重伤害。

注意：无视注意事项，可能会导致伤害或财产损失。

警告 事项提醒用户防范潜在的死亡或严重伤害危险。	注意 事项提醒用户防范潜在的伤害或财产损失危险。



警告：

- 请使用满足 SELV（安全特低电压）要求的电源，并按照 IEC60950 - 1 符合 Limited Power Source(受限制电源)的额定电压为 12V 直流或 24V 交流电源供应（供电电源的具体要求请详见说明书）。
- 如果设备工作不正常，请联系经销商或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改设备（未经许可的修改或维修所导致的问题，责任自负）。
- 为减少火灾或电击危险，请勿让本产品受到雨淋或受潮。
- 本安装应该由专业的服务人员进行，并符合当地法规规定。
- 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。

- 有关在天花板上安装设备的指示：安装后，请确保该连接至少可承受向下 50 牛顿 (N) 的拉力。



注意：

- 在让摄像机运行之前，请检查供电电源是否正确。
- 请勿将此产品摔落地面或受强烈敲击。
- 请勿直接触碰到图像传感器，若有必要清洁，请将干净布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污；当摄像机不使用时，请将防尘盖加上，以保护图像传感器。
- 请勿直接接触整机散热部件，以免烫伤。
- 避免对准强光（如灯光照明、太阳光等处）聚焦，否则容易引起过亮或拉光现象（这并非摄像机故障），也将影响图像传感器寿命。
- 激光束可能烧毁图像传感器，在激光装置被使用的情况下，请您一定注意不要让图像传感器的表面暴露于激光束之下。
- 避免置于潮湿，多尘，极热，极冷（正常工作温度：-10℃~+60℃或-40℃~+60℃），强电磁辐射等场所。
- 请确保安装位置与周边电磁敏感设备保持足够距离，以避免可能产生的电磁干扰。
- 避免热量积蓄，保持摄像机周边通风流畅。
- 使用时不可让水或任何液体流入摄像机。
- 当运送摄像机时，强烈建议以出厂包装进行保护运送。

目 录

第 1 章 开箱检查	5
1.1 检查步骤.....	5
1.2 装箱清单.....	5
第 2 章 产品简介	6
2.1 产品特性.....	6
2.2 概览.....	7
第 3 章 产品安装.....	8
3.1 红外半球型摄像机安装	8
3.2 电源.....	13
附录 1 名词解释	14
附录 2 常见问题	17
附录 3 维护说明	19

第1章 开箱检查

1.1 检查步骤

当用户购买到摄像机时，请先检查产品包装和外观有无明显的损坏，接着请用户打开产品外包装箱，参考装箱清单，检查产品随机配备的附件是否齐备。

待确认无误后，可对设备进行安装使用。

1.2 装箱清单

序号	图片	配件名称	数量	单位
1		摄像机整机	1	台
2		说明书	1	份
3		安装贴纸	1	份
4		安装螺丝包	1	袋
5		合格证	1	份

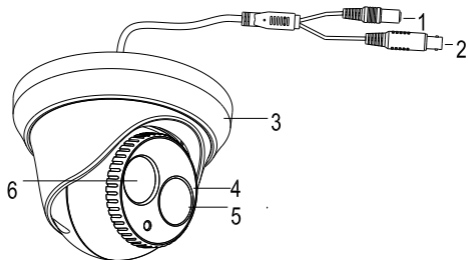
第2章 产品简介

2.1 产品特性

本系列摄像机采用高灵敏度传感器及先进电路设计，具有高画质、低失真、低噪声等特性，适用于监控系统及影像处理系统，其产品特性如下：

- 分辨率高，图像清晰、细腻。
- 红外夜视功能，日夜两用。
- 支持自动彩转黑功能，实现昼夜监控。
- 支持自动白平衡功能，色彩还原度高，图像逼真。
- 支持自动电子快门功能，适应不同监控环境。
- 支持自动电子增益功能，亮度自适应。
- 信噪比高，图像画面干净、悦目。
- 工程设计先进，可靠性高。
- 符合 IP66 级防水设计，可靠性高。

2.2 概览



1 电源线	2 视频线
3 外罩	4 球体
5 红外灯	6 镜头

图2-1 DS-2CC5282P-IT3/DS-2CC52A2P-IT3 概览

第3章 产品安装

在安装前请确认包装箱内的设备是否完好，所有的部件是否都齐备。

3.1 红外半球型摄像机安装

红外半球型摄像机主要用于室外或者停车场等低照度室内环境，一般情况下都是使用吸顶式安装，故我们主要介绍吸顶装的安装方式。



注意

安装墙面应具备一定的厚度并且至少能承受 3 倍于摄像机的重量。

1. 按照实际施工需求，如果天花板无法开孔出线，用户可以使用钳子把如图 3-1 所示的外罩实线框区域内的塑胶料夹去，然后将电源线、视频线接口线穿过此孔并固定在天花板上，从而避免在天花板上开孔来放置相关接线，简化安装过程，外罩上共有三个侧出线位置可选。

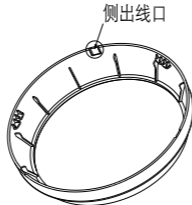


图3-1 侧出线口位置

2. 将摄像机外罩沿逆时针方向旋转取出。如图 3-2 所示。

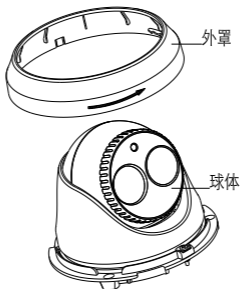


图3-2 取下外罩

3. 取出随机附带的安装贴纸，如图 3-3 所示。将安装贴纸贴在需要安装摄像机的天花板部位，然后根据安装贴纸上标识的孔位钻孔。

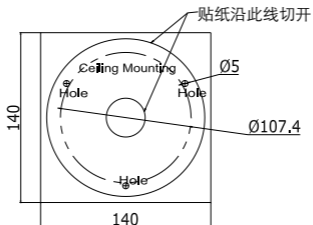


图3-3 安装贴纸

4. 连接好线路，用随机附带的螺钉自下往上插入定位螺钉孔中，然后旋紧将摄像机固定到天花板上。如图 3-4 所示。

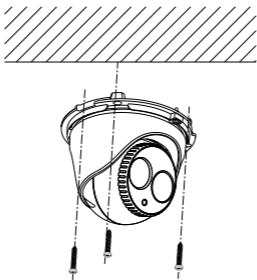


图3-4 安装摄像机

5. 拧松紧固螺钉，对比监视器上的视频图像，通过旋转固定罩和球体来调节摄像头的水平和垂直的方向，将画面调整到所需监控的场景后锁紧紧固螺钉将摄像机球体固定住。如图 3-5、图 3-6 所示。

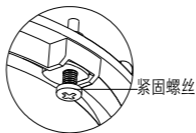


图3-5 拧松紧固螺丝

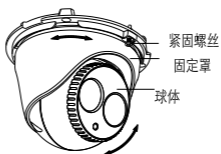


图3-6 调整摄像头

6. 将外罩上的卡口与摄像机底座的豁口对齐, 沿顺时针旋转到底。如图 3-7 所示。

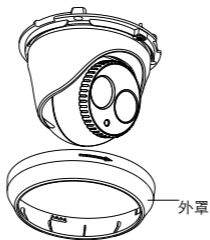


图3-7 装回外罩

7. 摄像机安装完成。如图 3-8 所示。

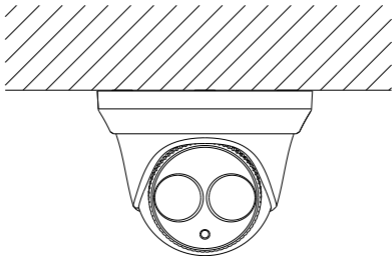


图3-8 安装完成

3.2 电源

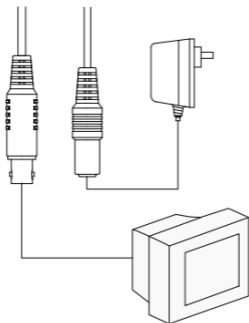


图3-9 电源视频线连接



注意

给摄像机通电时请确认所用电源是否与摄像机匹配，摄像机常用电源为DC12V（具体请参考相应机型的参数表）。

附录 1 名词解释



注意

名词解释内容包含常见的摄像机功能、原理介绍，并不代表该系列摄像机支持该功能，具体功能请参考摄像机对应参数表。

清晰度

能够清晰区分 2 个部分边缘的程度。

对比度

图像最亮部分和最暗部分的色调差。

饱和度

色彩的纯度或者色彩的鲜艳程度，纯度越高，表现越鲜明，纯度越低，表现越黯淡。

日夜转换

白天为彩色图像，夜间自动转换成黑白图像，提高低照度和清晰度。

自动增益控制

摄像机为了能在不同的景物照度条件下都输出标准视频信号，放大器的增益必须能够在较大的范围内自动调节。照度很低时可自动增加摄像机的灵敏度，增强图像信号输出，从而获得清晰明亮的图像。

信噪比 (S/N)

信噪比指的是信号电压和噪声电压的比值。信噪比越高，干扰噪声的影响就越小，图像就越洁净。

白平衡

白平衡是指摄像机对白色物体的还原，它可以校正室内和室外环境的色温。当环境色温发生改变后，人眼看见白色仍是白色，这是因为人眼能适应色温的改变，摄像机并不能同样的适应，所以光线发生改变后拍摄出来的白色就会变色。白平衡技术可自动纠正这个问题。

背光补偿

普通摄像机当所拍摄物体后面有强光时，会使主体画面发黑，从而只能显出轮廓。而背光补偿技术则可使摄像机能够在任何环境中拍摄时自动进行背光补足，使用户获得最清晰和最亮丽的图像。

SMART IR

红外摄像机大多存在近距离中心点过曝的问题，通过 SMART IR 解决中心过曝的问题。

移动侦测

在设备监控的区域里，有物体移动时，会触发报警等命令。用户可以根据需要选择不同的灵敏度等级。

隐私遮蔽

在设备监控的范围内，可以遮蔽一些区域以保护隐私。譬如在 ATM 取款机的密码键盘区域里，用户输入密码的地方则需要采用隐私遮蔽。

OSD (On Screen Display)

摄像机支持用户友好屏幕菜单功能，方便用户选择不同功能。

同步系统 (内/电源)

摄像机同步方式一般有内同步和电源同步之分。内同步 (INT) 是利用摄像机内部晶振产生同步信号来完成扫描同步工作；电源同步 (LL) 是利用提供给摄像机的交流电源来完成扫描同步工作。

红外滤光片切换 (ICR)

应用于感红外摄像机，白天滤掉红外光，修正白天红外偏色问题；晚上自动切换成普通滤光片，能透过红外光，提升低照度效果，保证日夜监控都能输出高灵敏、清晰的图像。

宽动态

当监控环境有强光源逆向照射时，高亮度区域及阴影、逆光等相对亮度较低的区域在图像中会同时存在，摄像机输出的图像会出现明亮区域因曝光过度成为白色，而黑暗区域因曝光不足成为黑色，严重影响图像质量。宽动态技术使场景中较亮的区域和较暗的区域都能被清楚的看到。

电子防抖

在某些使用环境中，会有轻微抖动的情况，例如大风中的卡口电杆等等，会造成摄像机图像抖动、模糊；而防抖动就是为了使在类似场景中保证摄像机的图像清晰、稳定而应用的技术。

3D 数字降噪

相比较普通的 2D 数字降噪，3D 数字降噪除了对视频分离信号的亮度和饱和度信号分别进行降噪处理，还对图像传感器生成的原始数据进行了降噪处理，大幅度提高了降噪能力，使画面更加清晰、明亮。

强光抑制

可自动分辨强光点，并对强光点进行抑制，从而可以更好的看清强光附近的图像。

电子放大

不使用光学变焦功能对图像进行局部放大/缩小的功能。

附录 2 常见问题

1. 提问：摄像机出现间歇性的重启是什么原因？特别是红外摄像机夜间更为严重。

原因：重启的最主要的原因一般是供电不足，需要确认摄像机工作电压在标称电压的 $\pm 10\%$ ；特别是红外摄像机，夜间红外灯开启，功耗增大，容易出现供电不足的情况。

解决：保证摄像机的供电电压能达到标称电压的 $\pm 10\%$ ，并且适配器功耗需要满足摄像机的要求并且有一定余量。

2. 提问：枪型摄像机配合镜头始终无法聚焦清晰，调试后焦也没有用。

原因：摄像机标配为CS镜头座，如果接入C型镜头往往出现聚焦无法聚清晰的情况。

解决：使用摄像机包装附带的C/CS转接圈安装上，并且重新聚焦。

3. 提问：使用自动光圈镜头，白天将焦距调整到图像清晰的位置，但到了夜间图像出现的虚焦怎么办？

原因：白天照度较强，光圈较小，因此景深较大；夜间照度低，光圈较大，导致景深变小，白天的聚焦点落到了景深范围之外，因而引起图像虚焦。

解决：使用自动光圈镜头调焦时，将摄像机设置为自动电子快门(AES)模式(此时摄像机自动将光圈开到最大)，在此状态下调整焦距到合适位置。再将摄像机调回自动光圈模式(AI)。或者在光线较暗的时候进行调焦。

4. 提问: OSD 菜单摄像机配合自动光圈镜头出现黑屏现象, 但是菜单能调用显示?

原因:

- 1). 自动光圈驱动接口接触不好。
- 2). 光圈驱动拨码拨至 VD(视频驱动)上, 目前大部分镜头都为 DD(直流驱动)驱动方式。

解决:

- 1). 检查自动光圈接口, 确保接触良好。
- 2). 将 DD/VD 拨码设置为与镜头光圈驱动类型一致(一般为 DD 模式)。

附录 3 维护说明

镜头维护

镜头表面镀有防反射镀膜，沾有灰尘、油脂、指纹等时会产生有害物质并导致其性能下降或引起刮痕、发霉等，一旦发现污垢时请按下列方法处理：

- 沾染灰尘

使用无油软刷或吹风皮球轻轻弹落灰尘。

- 沾染油脂

将水滴或油用软布轻轻拭去并使之干燥，再用无油棉布或镜头清洁纸沾上酒精或镜头清洁液后自镜头中心向外擦拭。仍未擦净可换布反复擦拭数次。

半球透明球罩维护

透明球罩是由透明塑料制成，如沾有灰尘、油脂、指纹等会导致图像性能下降或划伤透明球罩表面，一旦发现污垢时请按下列方法处理：

- 沾染灰尘

使用无油软刷或吹风皮球轻轻弹落灰尘。

- 沾染油脂或指纹

将水滴或油用软布轻轻拭去并使之干燥，再用无油棉布或镜头清洁纸沾上镜头清洁液后自中心向外擦拭。仍未擦净可换布反复擦拭数次。

红外机玻璃维护

将灰尘、水滴或油用软布轻轻拭去并使之干燥，再用无油棉布或镜头清洁纸沾上酒精或镜头清洁液后自中心向外擦拭。仍未擦净可换布反复擦拭数次。

限制物质或元素标识表

《电子信息产品污染控制管理办法》限制物质或元素标识表

部份名称	《电子信息产品污染控制管理办法》限制物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CrVI)	多溴 联苯 (PBB)	多溴二苯 醚 (PBDE)
金属件	×	○	○	○	○	○
塑料件	○	○	○	○	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
玻璃(如有)	○	○	○	○	○	○
电源(如有)	×	○	○	○	○	○
附件(如有)	×	○	○	○	○	○
说明: 1.○ 表示限制物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下; 2.× 表示限制物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求;						



保修服务

尊敬的用户：

感谢您选用本产品，为了您能够充分享有完善的售后服务支持，请您在购买后认真阅读本产品保修卡的说明并妥善保存。

1. 凭此卡享受保修期内的免费保修及保修期外的优惠性的服务。
2. 用户自购买之日起因质量问题免费包换期限为 7 天，保修期 2 年 (CE 系列模拟摄像机保修期为 1 年)。
3. 优先得知新产品的信息或优惠活动的机会。
4. 下列情况造成的产品故障不在保修之列：
 - 1). 由于事故、疏忽、灾害、操作不当或误操作导致产品故障；
 - 2). 使用环境或条件不当，如电源不合、环境温度、湿度、雷击等而导致产品故障；
 - 3). 曾经由非制造商授权的维修单位进行维修的产品；
 - 4). 销售超过保修期的产品。
5. 当用户对经销商所提供的技术服务有任何异议时，可以向制造商客户支持服务中心投诉。
6. 保修卡需经保修单位盖章后方有效。

用户名称： _____

详细地址： _____

电话： _____ 传真： _____ 邮编： _____

E-mail： _____

产品型号 (Model) : _____

产品编号 (S/N) : _____

生产日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

购买日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

如果您有其它需求，请在下面填写：

经销商： _____ 电话： _____

经销单位：（盖章）

科技呵护未来

First Choice for Security Professionals

杭州海康威视数字技术股份有限公司
HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.