750 线 HDIS 同步对焦海螺型红外半球摄像机
使用说明书

V1.0.1

浙江大华科技有限公司

重要安全须知

使用产品前，请认真阅读并严格遵守以下要求，以免您的产品和财产受到损失。

注意

电源要求

- 请严格遵守当地各项电气安全标准。
- 请使用满足 SELV（安全超低电压）要求的电源，电源供应符合 IEC60950-1 标准，即 Limited Power Source（受限制电源）的额定电压为 DC 12V 或 AC 24V，具体供电电源的要求详见产品概述。
- 请在安装配线时装入易于使用的断电设备。
- 请在设备运行前检查供电电源是否正确。
- 请保护电源软线免受踩踏或紧压，特别是插头、电源插座和从装置引出的接点处。

使用环境要求

- 请勿将设备对准强光（如灯光照明、阳光等）聚焦。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。
- 请勿将任何液体流入设备。
- 请勿阻挡设备附近的通风。
- 请勿重压、剧烈振动或浸泡设备。
- 请在运送设备时以出厂时的包装或同等品质的材质进行包装。
- 建议配合防雷器使用本设备，提升防雷效果。
- 建议将设备上的接地孔接地，提高设备可靠性。

操作与保养要求

- 请勿私自拆卸本设备。
- 请勿直接碰触到感光器件 CCD 或 CMOS，可用吹风机除去镜头表面的灰尘或污垢。
- 请使用柔软的干布或用干净的软布蘸取少量中性清洁剂清洁设备机身。
- 请勿使用具有挥发性或研磨性的清洗溶液，避免损坏设备表面。
- 请勿直接碰触及擦拭半球球罩表面，使用专业光学清洗方法清洗球罩。

警告

- 请使用生产厂商规定的配件或附件，并由专业服务人员进行安装和维修。
- 请在使用激光束设备时，避免使其表面受到激光束的辐射。
- 请勿同时对设备提供两种及以上供电方式，否则可能导致设备损坏。

特别声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 产品实时更新，如有升级不再另行通知。
- 最新程序及补充说明文档敬请与公司客服部联系。
- 如果不按照说明中的指导操作，因此造成的损失由使用方承担。
- 产品说明中有疑问或争议的，以公司最终解释为准。

1 产品简介

1.1 产品特性

本系列模拟摄像机采用高度灵敏度先进电路设计，具有高画质、低失真、低噪声等特性，极适用于监控系统及影像处理系统，其产品特性如下：

- 分辨率 750TVL 以上，图像清晰、细腻。
- 支持 ICR 红外滤光片自动切换、自动彩转黑等功能，实现昼夜监控。
- 图像色彩还原度高，图像逼真，信噪比高。
- 标配同步对焦镜头，支持同轴视控技术调节镜头变焦和变倍。
- 支持 OSD 菜单操作。
- 支持智能红外功能，最大红外照射距离 30 米。
- 防护等级达 IP66。

1.2 功能描述

智能红外技术

一种硬件和软件相结合的控制方法，通过 SENSOR 感光控制红外灯开启和关闭，实现红外灯光线补光根据环境光线自我调节。

自动增益

摄像机为了能在不同的景物照度条件下都能输出标准视频信号，必须使放大器的增益能够在较大的范围内进行调节。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）

信号电压和噪声电压的比值。信噪比越高，干扰噪点的影响就越小，图像就越洁净。

自动白平衡

即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。不管是在室内还是室外环境，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出来的白色就会变色。白平衡技术可以纠正这个问题。

3D 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 CCD 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。

2 设备结构

2.1结构尺寸和部件

DH-CA-DW191JP-IR2-2709S

图 2-1 结构尺寸和外观示意图（单位：mm）

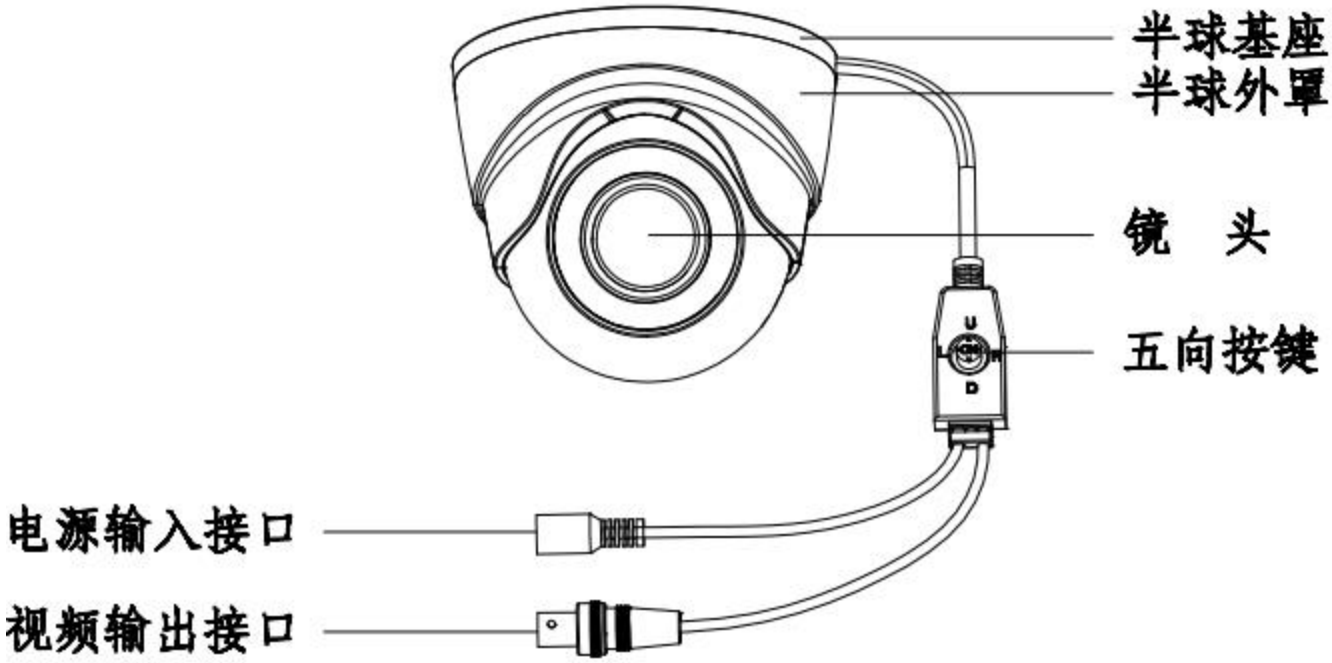


表 2-1 结构部件功能表

序号	名称	功能
1	镜头	接受环境中的光学信号。
2	红外线 LED 灯	向周围场景发出红外线补偿，增强夜视效果。
2	半球外罩	/
3	半球基座	说明 海螺型半球摄像机的半球基座在设备的最底处，翻转设备即可见。

序号	名称	功能
4	五向按键	● 通过五向控制按键可进行 OSD 操作和镜头变焦调节。 ● 长按中间键 2 秒进入菜单操作，下上按键实现移动选项，左右按键实现选择选项，中间按键为确认项。
5	电源输入接口	连接 DC 12V 电源，输入电源。
6	视频输出接口	BNC 接口，输出模拟视频信号，连接数字硬盘录像机、网络视频服务器等设备。

注意

- 组合线缆上五向按键不防水，进水将导致摄像机功能失效，请用户务必做好防水措施。
- 如果用户自行剪断按键与摄像机之间的组合线缆，将导致摄像机无法调焦和控制 OSD。

2.2镜头调节

镜头的变焦和变倍功能通过五向按键中的左右键实现，也可通过外购公司推荐的同轴视控控制器连接在同轴线和摄像机组合线缆之间实现。

说明

在 OSD 菜单操作中左右按键无法实现变焦和变倍功能，此时需退出 OSD 菜单后再操作。

3 安装简介

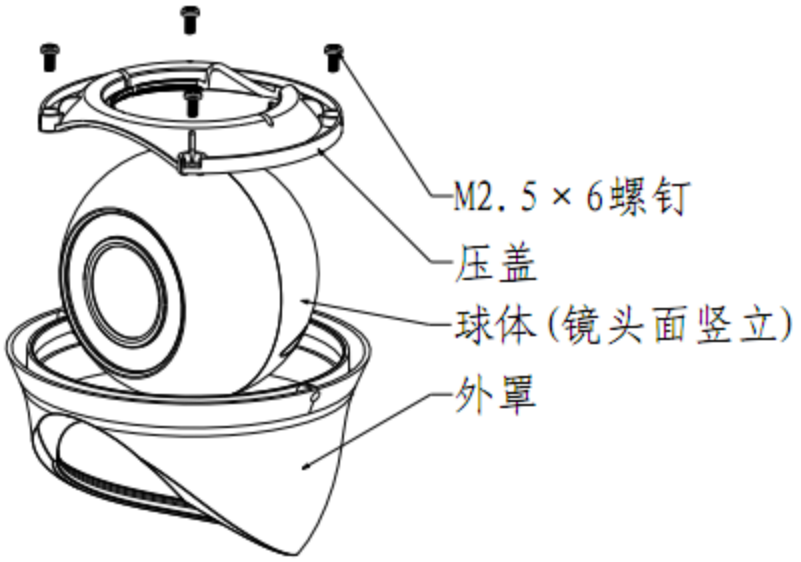
海螺型半球摄像机以吸顶式安装为主，安装位置包括天花板及墙面。

注意

- 安装的天花板或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。
- 对于侧出线的安装方式，在粘贴安装贴纸时必须确定好侧出线的方向与安装贴纸所示一致，且在底座螺丝锁定前必须将线缆穿过底座出线槽再锁紧螺丝。

步骤1 将球体按照如图 3-1 所示方向竖直放入半球外罩，盖上压盖，并拧紧螺钉。

图 3-1 摄像机安装示意图 1



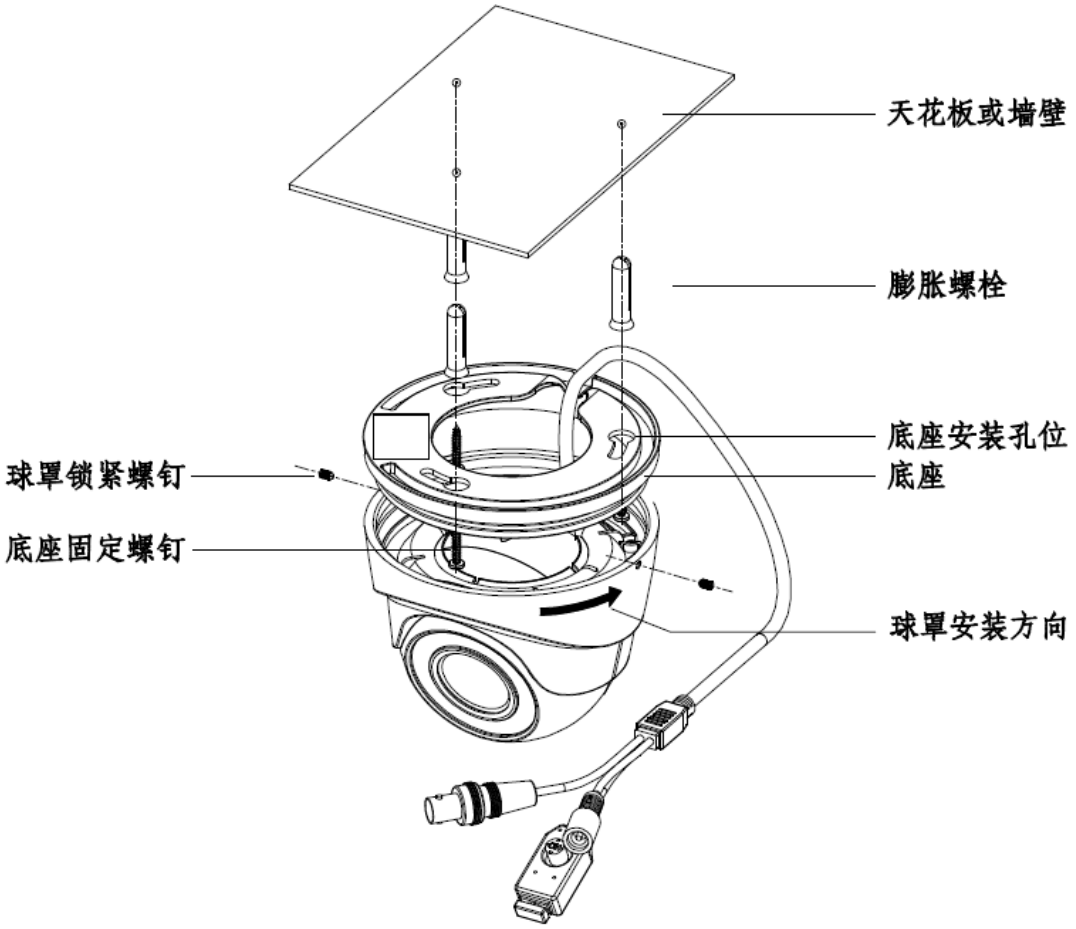
说明

球体的镜头面请务必保持竖立方向，否则球机无法装入半球外罩。

步骤2 取出设备附件中的安装定位图，根据出线位置将其粘贴在天花板或者墙壁等安装面上，根据定位图指示在安装面上打三个孔，取出附件包中的膨胀螺栓并将三颗膨胀螺栓敲入安装孔中固定。

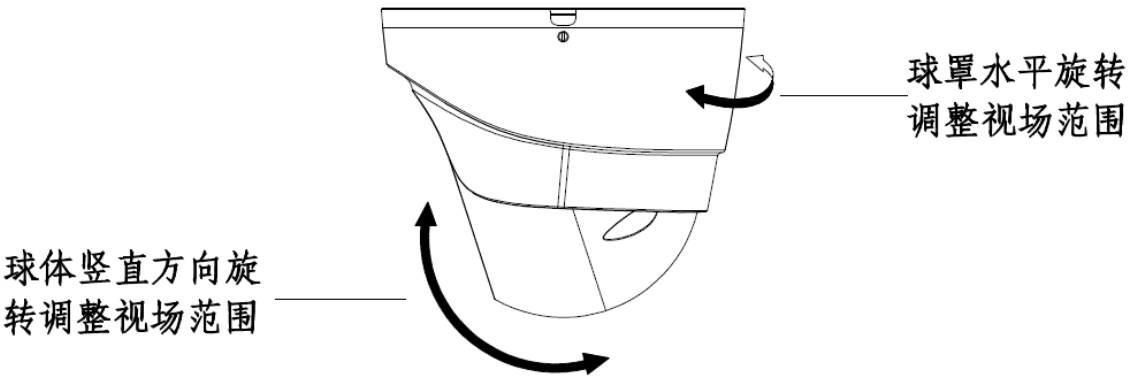
步骤3 根据客户的顶部出线或侧面出线的需求调整好海螺底座的位置，将线缆从安装面与底座上的侧出线槽引出（如果是顶部出线，请省略此步骤），将海螺底座上的螺丝固定孔对准安装面上的膨胀螺栓固定孔，然后将三颗自攻螺丝拧紧到膨胀螺栓中并锁紧，将底座固定在安装面上，如图 3-2 所示。

图 3-2 摄像机安装示意图 2



步骤4 将外罩连同球体一起向上对准底座，将线缆引入到安装面上的出线孔中（如果是侧面出线，请省略此步骤），将外罩逆时针旋入底座中，然后通过旋转外罩和球体将摄像机调节到合适的监控位置，旋紧两颗锁紧螺钉。至此，半球摄像机安装步骤已完成。

图 3-3 摄像机安装示意图 3



说明：摄像机安装示意图仅供参考，安装设备外观以实物为准。

4 菜单说明

4.1 菜单列表

图 4-1 750 线 HDIS 同步对焦红外防水海螺摄像机菜单列表

一级菜单		二级菜单		三级菜单	
曝光	↵	曝光模式	全局曝光		
			中心测光		
			中心权重测光		
			背光补偿		
			前光补偿		
			特色曝光		
			返回		
白平衡	AWB-GW				
	AWB-CCT				
	AWB-PRO				
	AWB-TEMPORAL				
	AWB-AI				
	AWB-SZ				
日夜切换	自动				
	黑白				
	彩色				
功能设置	↵	3D 去噪	关、开		
		返回			
高级功能	↵	镜像	关/水平/垂直/水平+垂直		
		语言	中文、英文		
		RS485	↵	地址	1～254
				波特率	2400～115200
				协议	PELCOP/PELCOD/DH-SD
		软件版本	XXXXXXXX		
		返回			
图像调节	↵	锐化	↵	细节锐化	自动/手动
				参数	0～15（仅细节锐化为手动时可调）
				边界锐化	自动/手动

一级菜单		二级菜单		三级菜单	
				参数	0～15（仅边界锐化为手动时可调）
				返回	
		对比度	0～255		
		饱和度	0～15		
		参考亮度	70-250，+10		
		返回			
退出	保存				
	取消				
	默认				

4.2 菜单备注说明

表 4-1 菜单说明

菜单名称	说明
曝光	● 前光补偿：解决主体画面过暗，按权重值自动补偿画面亮度，使用户获得清晰、明亮的图像。 ● 特色曝光：用户自定义曝光模式。用户可将画面分为 9 块曝光区域，每块区域可设置权重值。
3D 去噪	用于降低图像噪声，值越大噪声越小，该值设置的较大时，图像细节容易丢失。
对比度	用于调节图像对比度。当图像整体亮度适当但图像对比度不够时，可以调整此值。值越大图像明亮反差越大，反之越小。若值设的过大时，图像暗的地方太暗，亮的地方容易过曝。设的太小时，图像会发蒙。
饱和度	用于调整颜色深浅。值越大彩色将更浓，反之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时，图像色彩太浓，如果白平衡不准时，易造成图像灰色部分偏色。设的太小时，图像色彩不够鲜艳。
锐化	用于调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显，反之相反。该值设的较大时，图像容易产生噪声。

5 技术参数

表 5-1 750 线 HDIS 同步对焦海螺型红外半球摄像机参数表

规格 / 参数		750 线 HDIS 同步对焦海螺型红外半球摄像机
		DH-CA-DW191JP-IR2-2709S
传感器类型		1/3" 1.3 Mega Pixel HDIS
信号系统		PAL
传感器有效像素		1280(H)×960(V)
水平解析度		750TVL
最低照度		0.01Lux@（F1.2,AGC ON），0 Lux with IR
快门		4/25~1/45,000s
镜头类型		2.7mm～9mm @ F1.4 同步对焦镜头
镜头接口		Φ14
日夜转换模式		ICR 红外滤片自动切换
同步方式		内同步
视频输出		1Vp-p Composite Output（75 欧姆/BNC）
降噪		支持 2D/3D 降噪
信噪比		大于 65dB（AGC OFF）
OSD 菜单		支持（线控式操作）
菜单控制	曝光模式	全局曝光/中心测光/中心权重测光/背光补偿/特色曝光
	白平衡	AWB-GW/ AWB-CCT /AWB-PRO/AWB-TEMPORAL/AWB-AI/ AWB-SZ
	日夜切换	自动/黑白/彩色
	功能设置	3D 去噪
	高级功能	镜像/语言/RS485/软件版本
	图像调节	锐化/对比度/饱和度/参考亮度
防护等级		IP66
红外灯控制方案		先进的无光敏控制方案
最大红外距离		30 米
工作温度和湿度		-40℃～+60℃，湿度小于 95%（无凝结）
供电		DC 12V±10%
功耗		7.2W Max（输入：12V⎓ 0.6A）
尺寸（mm）		Φ108×92
重量		450g

规格 参数	750 线 HDIS 同步对焦海螺型红外半球摄像机
	DH-CA-DW191JP-IR2-2709S
安装方式	壁装，顶装

6 附录、有毒有害物质或元素含量参照表

表 5-1 750 线 HDIS 同步对焦海螺型红外半球摄像机适用

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr VI）	多溴联（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
电路板组件	○	○	○	○	○	○
结构材	○	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○
包装组件	○	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○

说明

- ○：表示该有毒有害物质或元素在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
- ×：表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。在环保使用期限内用户正常使用本产品，这些物质或元素不会发生外泄或突变，不会对用户的人身、财产造成损害。对于此类物质或元素用户不得自行处理，请根据政府法令交给政府指定的相关部门回收处理。

6 产品保修卡

产品名称：_____ 购买日期：_____

产品序号：_____ 用户名称：_____

通讯地址：_____ 联系人：_____

电话：_____ 邮编：_____

经销商：_____ 传真：_____

电话：_____ 联系人：_____

感谢您购买本产品，此卡为您的免费保修凭证

终身质保

免费保修期：

保修说明：

保修卡适用您购买的本公司序列产品。

1、 凡保修期内，由于本产品自身引起的故障，请与本公司售后服务联系。

2、 购机后请及时邮寄，传真已填好的保修卡，您可享受免费的维修和更换，否则恕不办理。

3、 保修时我们将使用您的保修卡信息，请认真填写。

4、 以下情况，属于有偿保修范围。

- 人为原因造成的设备故障
- 因使用环境不符合本产品要求造成的故障
- 因不可抗力造成的产品损坏
- 无保修卡
- 已过保修期

浙江大华科技有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区滨安路 1199 号

邮政编码：310053

商务热线：0571－28933188

客服热线：400－672－8166

公司网址：www.dahuatech.com