



变焦枪式摄像机

使用说明书

V1.0.0

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，检查摄像机端供电电源是否满足摄像机的工作电压要求 (供电电源线缆的材质、长度会影响终端电压值)。
- 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。
- 建议选择合格视频传输线缆，提升视频质量。推荐使用 75-3 类规格及以上同轴线缆。



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。
- 说明书将根据产品的更新定期维护，维护的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。
- 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自行承担。
- 产品说明中有疑问或争议的，以公司最终解释为准。

适用型号

本手册适用于以下系列型号产品：

- DH-CA-FXXXEP-FG
- DH-CA-FXXXGP-A
- DH-CA-FXXXDP-A
- DH-CA-FXXXEP-AST
- DH-CA-FXXXEP-A (E)
- DH-CA-FXXXCP (-A)
- DH-CA-FXXXFP
- DH-CA-FXX (-E)

 说明

“XXX”为型号中的3位数字，如481。

1 产品简介

本系列模拟摄像机采用高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：

- 分辨率高，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。
- 支持 2D、3D 降噪，信噪比高，优越的低照性能。
- 支持超宽动态功能，适合逆光环境监控（仅宽动态摄像机支持）。
- 支持隐私区域屏蔽设置，可选择区域和设置区域大小等。
- 支持移动检测功能，可设置区域灵敏度、块状显示和面积阈值等。
- 支持自动电子增益控制、自动光圈、自动曝光等功能。
- 支持数字放大功能。
- 支持 OSD 菜单操作。
- 图像色彩还原度高，图像逼真，信噪比高。
- 支持 DC 12V/AC 24V 供电。
- 适用于金融、超市、电信、政府、学校、机场、工厂、酒店、博物馆等要求高清画质的场所。

2.1 背面板

图2-1 DH-CA-FXXXEP-FG 系列背面板结构示意图

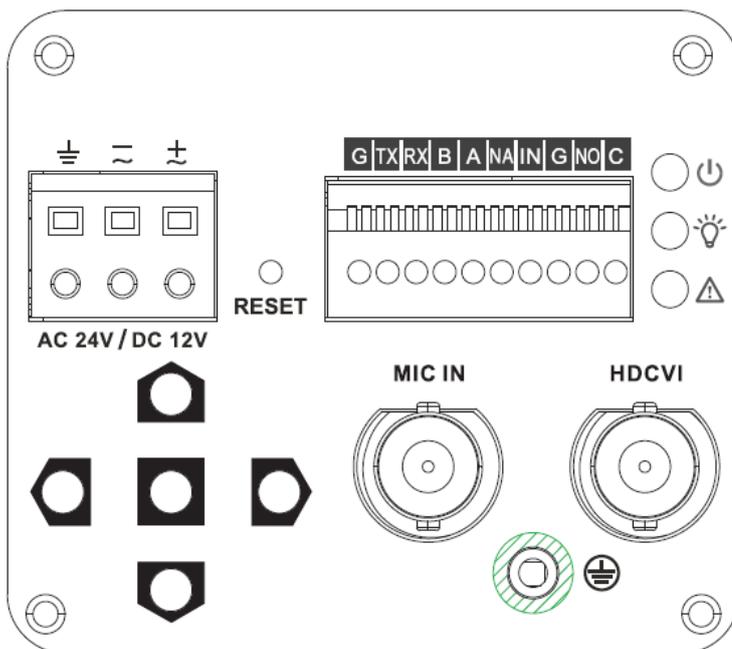


表2-1 DH-CA-FXXXEP-FG 系列背面板结构功能介绍表

接口名称		接口功能
AC 24V / DC 12V	电源接口	<ul style="list-style-type: none"> 电源接口。 可输入 12V 直流电，也可输入 24V 交流电。
指示灯	红灯	电源灯，系统启动后常亮。
	绿灯	硬件指示灯，硬件部分加载成功后常亮。
	黄灯	标清高清指示灯，标清输出常亮，高清输出常暗。
IN	ICR 外部触发	外接控制信号输入，控制 ICR 切换，实现日夜转换。 说明 此功能 OSD 菜单中日夜模式需选择外部触发高电平或外部触发低电平，控制信号分别连接 IN 口和 G 口。如 IN 口输入+5V，日夜模式选择外部触发高电平，摄像机由彩色切换为黑白。
NO	报警输出常开触点	开关量报警输出。

接口名称		接口功能
C	报警输出公共触点	开关量报警输出。
G	GND	接地端。
A	RS485 接口	RS485_A 接口，控制 485 配置工具或连接 DVR 调整图像参数。
B		RS485_B 接口，控制 485 配置工具或连接 DVR 调整图像参数。
NA	暂不使用	预留
RX	预留接口	研发用接口。
TX		
G		
RESET	复位按键	长按复位键 5 秒，系统进行复位重新加载，并恢复为默认参数。
HDCVI	视频/音频/控制复合接口	视频输出接口。标清输出模式下，通过 CVBS 信号传输视频信号；高清输出模式下，按照 HDCVI 标准发送视频流，同时支持音频流和控制数据流的传输，此时后端需连接 HCVR 进行控制。
MIC IN	麦克风音频输入	拾音器音频输入（仅高清输出模式下支持）。
五向按键	OSD 按键	长按中间按键 5 秒进行高清/标清切换。短按中间键进入 OSD 菜单，进入菜单后短按中间按键表示确认，上下按钮选择菜单选项，左右按钮调整参数值。
	接地接口	客户在使用设备时，请将该接口连接到大地，以避免出现设备被雷击等问题。

图2-2 DH-CA-FXXXGP-A / DH-CA-FXXXEP-A (E) / DH-CA-FXXXDP-A / DH-CA-FXXXEP-AST / DH-CA-FXXXCP-A 系列背面板结构示意图

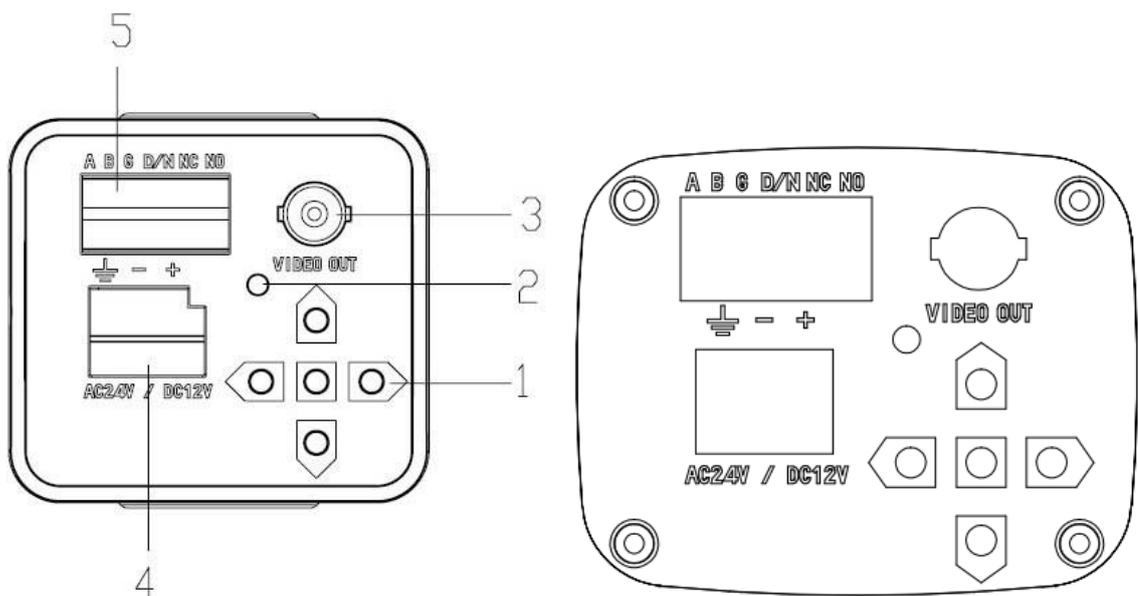


表2-2 DH-CA-FXXXGP-A / DH-CA-FXXXEP-A (E) / DH-CA-FXXXDP-A /
DH-CA-FXXXEP-AST / DH-CA-FXXXCP-A 系列背面板结构功能介绍表

序号	接口名称	接口功能
1	菜单按键	在摄像机的后面板有菜单按键。按住中间菜单键 2 秒，可以调出菜单，然后按上下键移动选项，左右键进行选择选项。
2	电源指示灯	当电源供应正常时 LED 灯点亮。
3	视频输出	输出模拟视频信号。
4	双电源	支持直流 12V 和交流 24V。
5	A、B	支持 RS-485 控制，可连接 DVR、键盘等设备，实现远程控制。
	G	接地。
	D/N	可通过外部触发命令实现日夜转换。
	NC、NO	支持常闭、常开 2 种报警输出。  说明 日夜型超高解像度摄像机不支持该功能。

图2-3 DH-CA-FXXXCP / DH-CA-FXXXFP / DH-CA-FXX (-E) 系列背面板结构示意图

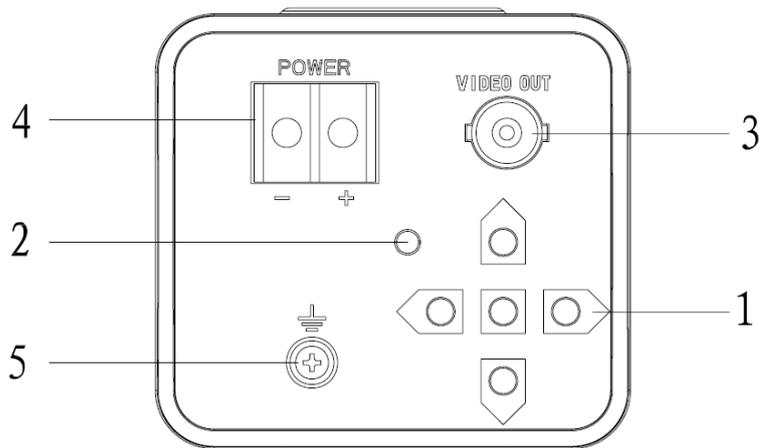


表2-3 DH-CA-FXXXCP (-A) / DH-CA-FXXXFP / DH-CA-FXX (-E) 系列背面板结构功能介绍表

序号	接口名称	功能说明
1	菜单按键	在摄像机的后面板有菜单按键。按住中间菜单键 2 秒，可以调出菜单，然后按上下键移动选项，左右键进行选择选项。
2	电源指示灯	当电源供应正常时 LED 灯点亮。
3	视频输出口	输出模拟视频信号。
4	电源	“+” 接电源的正极；“-” 接电源的负极。
5		接地。

2.2 结构尺寸

图2-4 DH-CA-FXXXEP-FG 系列结构尺寸示意图（单位：mm）

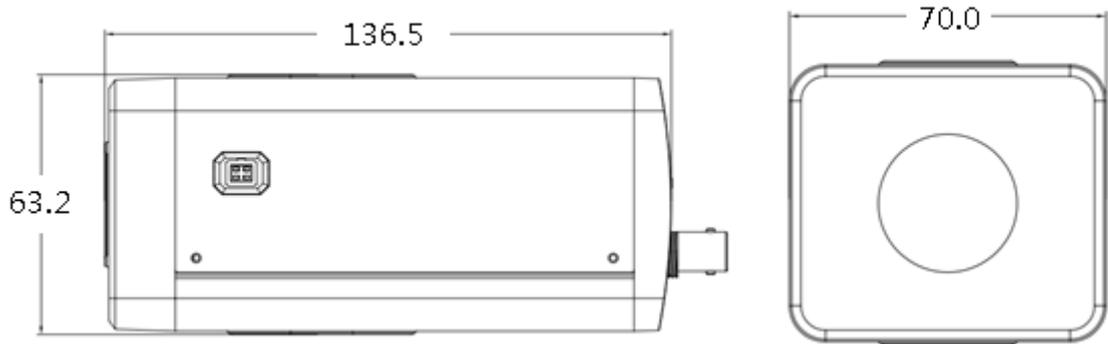


图2-5 DH-CA-FXXXGP-A 系列结构尺寸示意图（单位：mm）

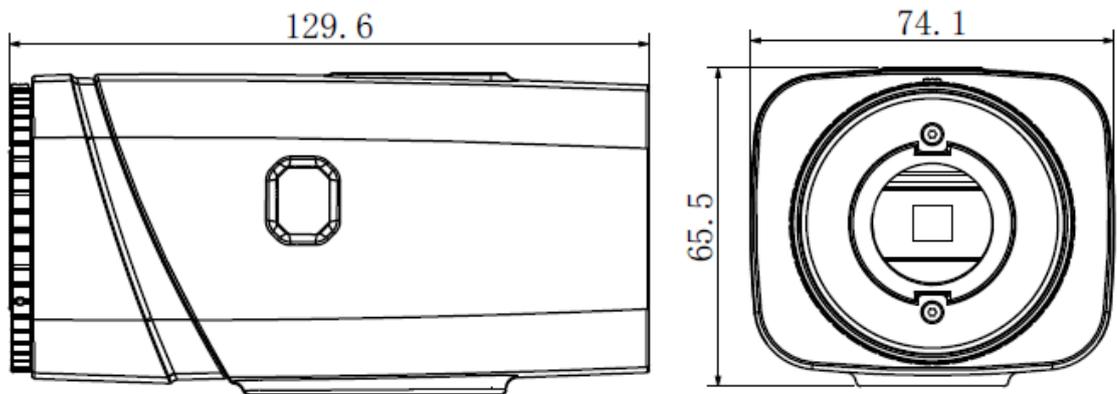


图2-6 DH-CA-FXXXEP-A (E) / DH-CA-FXXXCP (-A) 系列结构尺寸示意图（单位：mm）

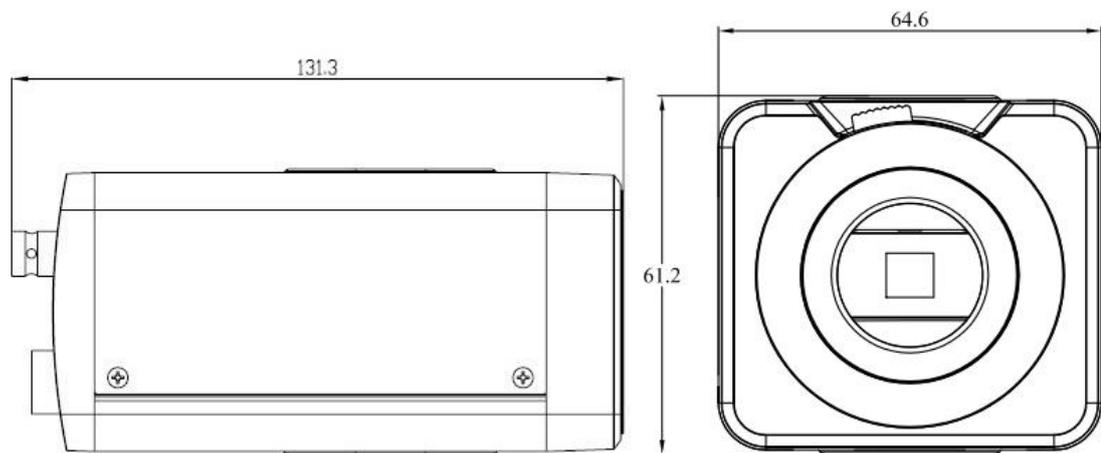


图2-7 DH-CA-FXX (-E) / DH-CA-FXXXXFP 系列结构尺寸示意图 (单位: mm)

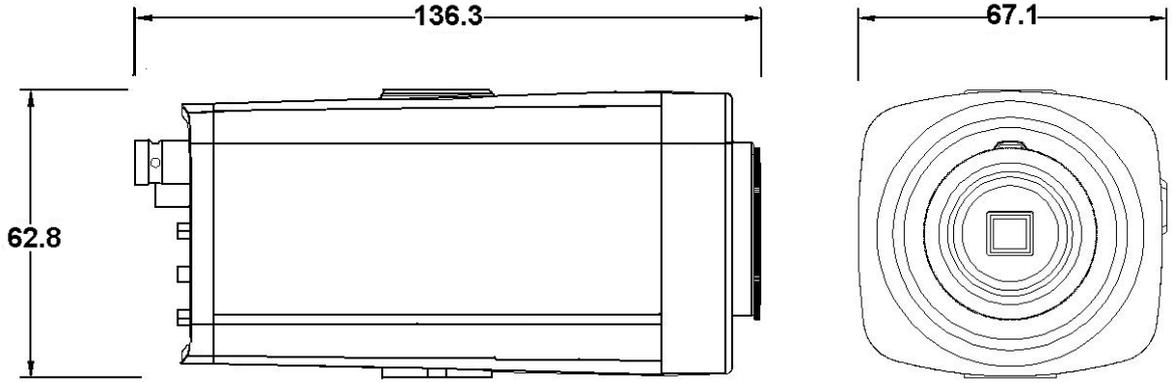


图2-8 DH-CA-FXXXXP-A 系列结构尺寸示意图 (单位: mm)

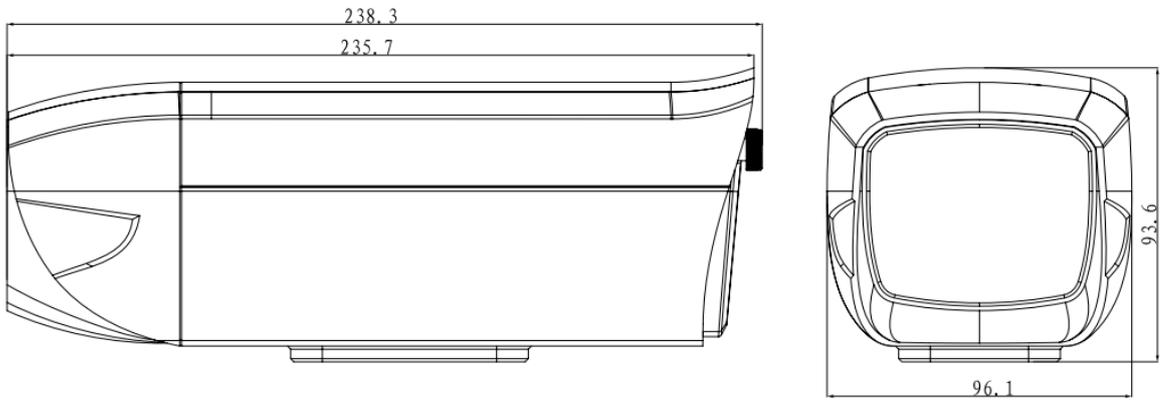
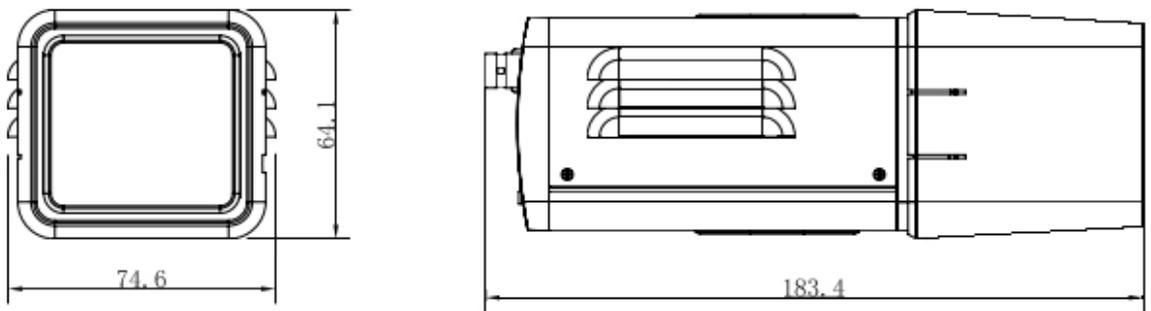


图2-9 DH-CA-FXXXEP-AST 系列结构尺寸示意图 (单位: mm)



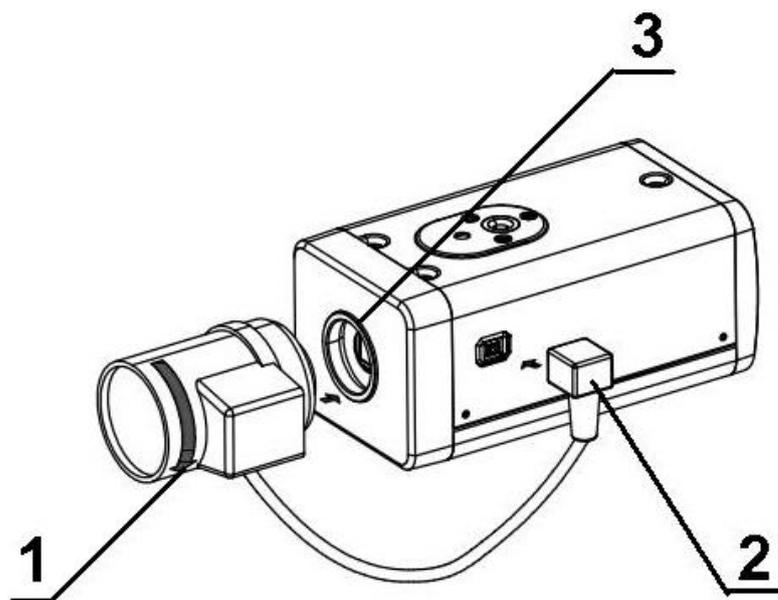
3 设备安装

📖 说明

安装示意图仅供参考，设备外观以实物为准。

3.1 镜头安装

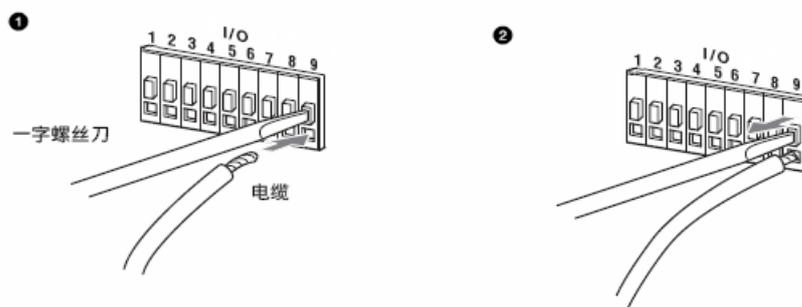
图3-1 镜头安装示意图



- 步骤1 拆下设备上的镜头防护盖，将镜头对准摄像机上的镜头安装位置（如为 C 接口镜头，则需要先安装 C/CS 转接环），顺时针转动镜头直到将其牢固安装到位。
- 步骤2 将镜头电缆上的插头插入到摄像机侧面的自动光圈镜头连接器上。如安装手动光圈镜头则可省略此步骤。
- 步骤3 拧开调焦圈边上的螺丝，将调焦圈逆时针旋出若干毫米，进行手动聚焦，同时观察画面清晰度，直至画面清晰。
- 步骤4 聚焦调节完成后，拧紧调焦圈边上的螺丝，将调焦圈固定，安装完成。

3.2 I/O 端口连接

图3-2 I/O 端口使用示意图



安装线缆具体步骤如下：

步骤1 用小的一字螺丝刀按住要连接的电缆对应的孔槽上的按钮。

步骤2 将线缆插入到孔槽内。

步骤3 松开按住孔槽按钮的螺丝刀，完成线缆安装。

拆卸线缆具体步骤如下：

步骤1 用小的一字螺丝刀按住要拔出的线缆对应的孔槽上的按钮。

步骤2 将线缆从孔槽内拔出。

步骤3 松开按住孔槽按钮的螺丝刀，完成线缆的拆卸。

3.3 工程安装

摄像机可以采用两种安装方式：墙面型安装、吸顶式安装，客户可以根据自己的需求选择合适的安装方式，其中 DH-CA-FXXXDP-A 和 DH-CA-FXXXEP-AST 系列摄像机采用墙面型安装。具体请按如下步骤操作。



注意

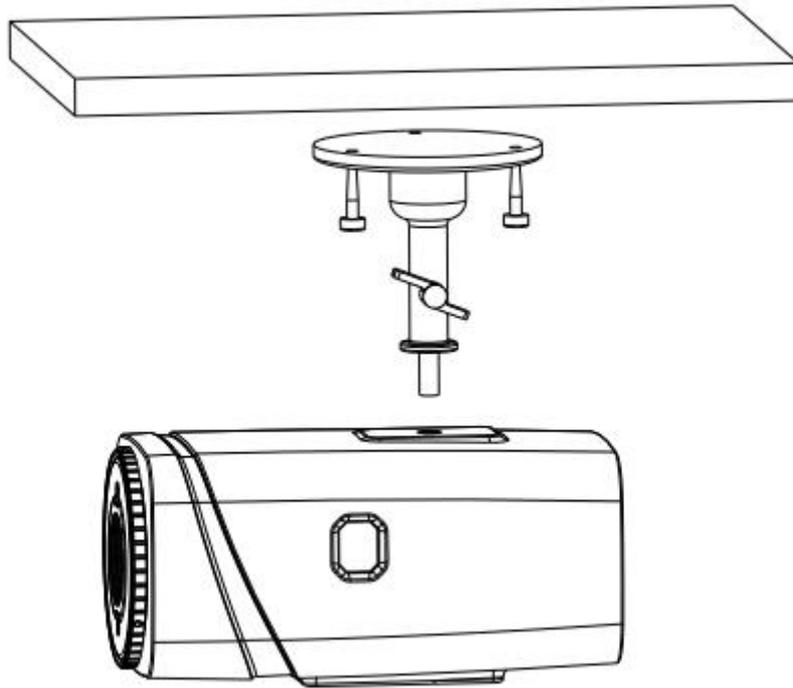
支架安装墙面，需要至少能够承受 3 倍于支架和摄像机的总重量。

3.3.1 吸顶式安装

步骤1 选择安装方式，根据具体安装方式安装摄像机支架。如果是水泥墙面，先需要安装膨胀螺钉（膨胀螺钉的安装孔位需要和支架一致），然后安装支架，如图 3-3 所示。如果是木质墙面，可以将第一步省略，使用自攻螺钉直接安装支架。

步骤2 安装摄像机。利用摄像机顶部的安装底座，将摄像机旋入支架内。

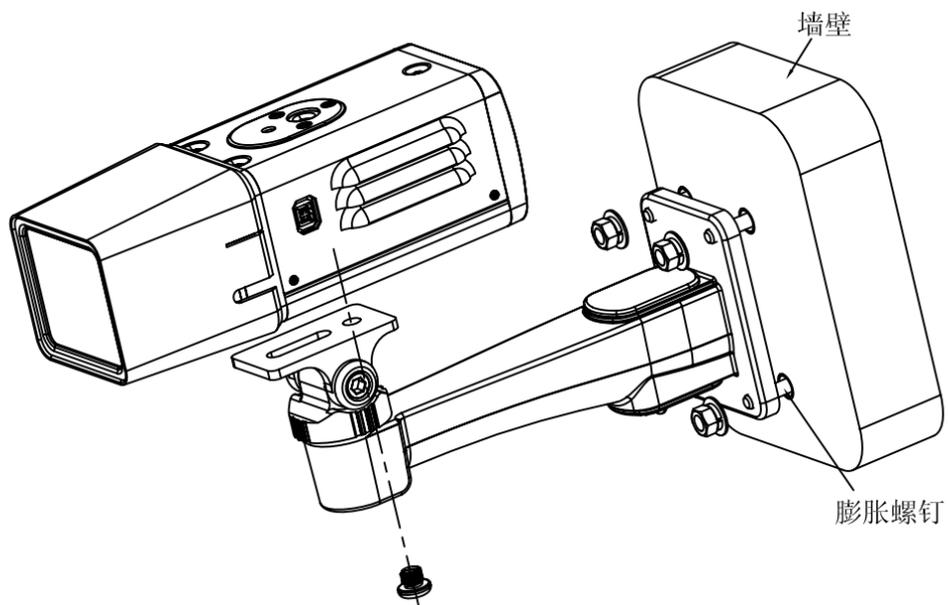
图3-3 摄像机工程安装图



- 步骤3 调整好摄像机到需要监控的具体方位，然后拧紧支架上的旋钮，固定摄像机。
- 步骤4 将镜头装入摄像机头部，并将镜头电缆上的插头插入到摄像机侧面的自动光圈镜头连接器上（如安装手动光圈镜头则可省略此步骤）。调整好焦距后，锁紧镜头。
- 步骤5 连接后端编码设备和电源。至此，摄像机安装完成。

3.3.2 墙面式安装

图3-4 墙面式安装示意图



- 步骤1 选择安装方式，根据具体安装方式安装摄像机支架。如果是水泥墙面，先需要安装膨胀螺钉（膨胀螺钉的安装孔位需要和支架一致），然后安装支架。如果是木质墙面，可以将第一步省略，使用自攻螺钉直接安装支架。

步骤2 将设备与支架锁定到固定于墙壁的膨胀螺钉上，并锁紧。

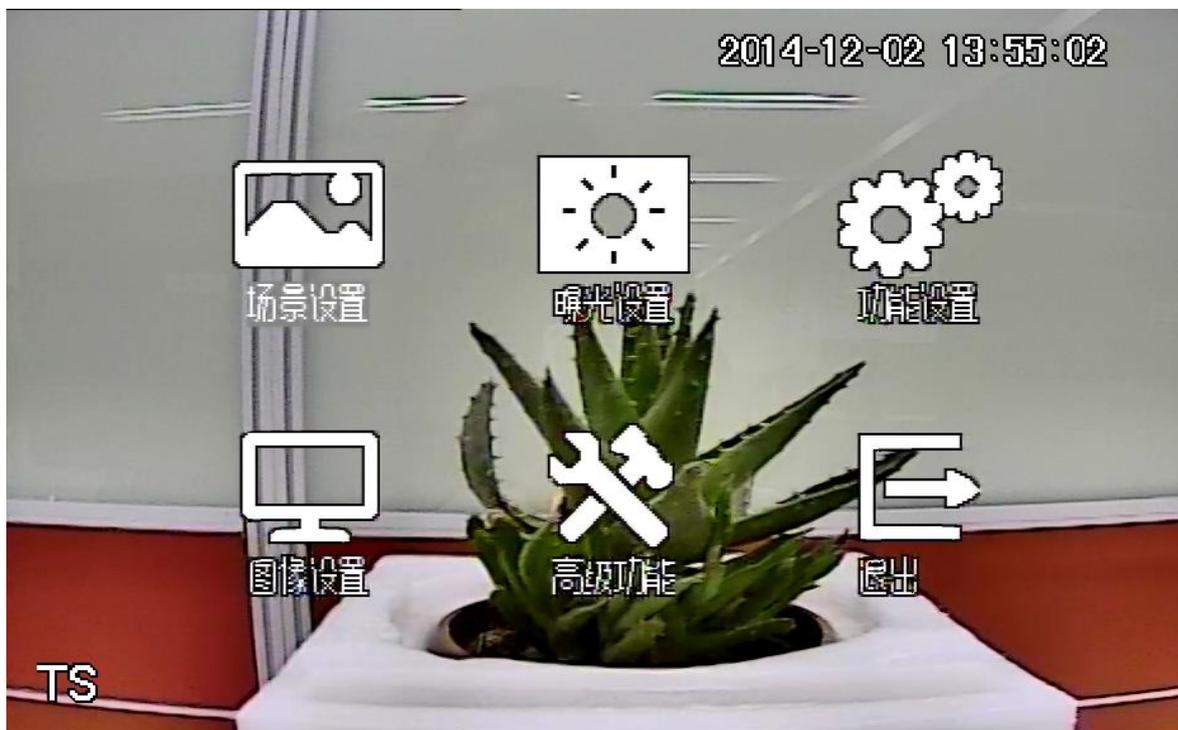
步骤3 将设备线缆的视频输出接口连接上后端编码设备，如：数字硬盘录像机，网络视频服务器等，然后再将设备线缆的电源接口连接上电源。

至此完成设备的安装及线缆连接，可通过后端编码设备查看设备监视图像。

4 菜单说明

用户可通过五向按键对菜单进行控制。按住中间键约 2 秒，OSD 菜单会在监视器屏幕上显示。

图4-1 菜单示意图



按上下键移动光标可选择左侧一级菜单中各参数项，按左右键可设置选定参数项右侧对应的参数值。如参数值中有“...”，按中间确认键可进入其二级菜单，重复前面操作可设置具体参数值。如参数值中有“↵”，按中间确认键可执行当前操作，并在确认后可操作。选择“返回”即可回到前一级菜单。

说明

- 不同产品菜单略有不同，具体菜单请参考设备。
- 日夜型超低照度摄像机不支持 OSD 菜单。



注意

请严格按照以下说明进行维护，以保证设备的图像效果和长期可靠运行。

镜头和镜面的保养

镜头及镜面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、发朦等，一旦发现污垢，请按下列方法处理：

- 沾染灰尘
使用无油软刷或吹风机轻轻拭去。
- 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。

机身的保养

清洁机身可用柔软的干布擦拭，若遇污垢难以清除，请用干净的软布蘸取少量中性清洁剂轻轻拭去，之后再擦干。请勿使用如酒精、苯或稀释剂等挥发性溶剂，或者强烈的、带有研磨性的清洁剂，否则会损坏表面涂层，或降低设备工作性能。

半球球罩的保养

半球球罩是光学器件，安装及使用时请勿直接碰触及擦拭球罩表面，一旦发现污垢，请按下列方法处理：

- 沾染灰尘
使用无油软刷或吹风机轻轻拭去。
- 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。

产品保修卡

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: 壹年

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
 - 无产品序号、保修卡，或产品序号及标贴模糊不清、破损、无法辨识
 - 已过保修期

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: _____

【社会的安全 我们的责任】

SOCIAL SECURITY IS OUR RESPONSIBILITY



地址：杭州市滨江区长河街道滨安路1199号F座1层

邮政编码：310053

客服热线：400-672-8166

公司网址：www.dahuatech.com