

高清高速球型网络摄像机(室外球)

KEDACOM

快速安装指南

特别提示

使用本设备，应当严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》等有关法律规定，不得违法违规采集他人个人图像信息，不得侵犯他人个人信息权益。

一 前言

感谢您购买我司产品，如对本公司产品有疑问或需要，请随时和我们联系。

此内容（手册）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。在使用产品之前，请认真阅读此手册并妥善保存以备日后参考。如果用户因没有按照以下安全说明，致使设备不能正常使用或损坏等情况，我司恕不负责，感谢您的配合。

二 安全说明

1. 电源要求

- 请在安装使用设备过程中，严格遵守当地各项电气安全规定。
- 请使用满足安全电压要求的电源，在设备运行之前检查供电电源是否正确。
- 请在安装配线时装入易于使用的断电设备，以便必要时进行紧急断电。
- 请保护电源软线免受踩踏或紧压，特别是在插头、电源插座和从装置引出的接点处。
- 请在断电状态下连接网络、电源等线缆，严禁在设备上电的情况下连线。

2. 使用环境要求

- 请勿将摄像机对准强光（如灯光照明、太阳光等处）聚焦，否则容易引起过亮或漏光现象（这并非摄像机故障）也将影响摄像机寿命。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。
- 请勿将设备置于潮湿、多尘、极热、极冷、强电磁辐射或照明条件不稳定等场所。
- 请勿让任何液体流入设备，以免内部元件受损。
- 请勿阻挡设备附近的通风口 以免热量积蓄
- 请在运送设备时，重新以出厂时的包装进行包装，或用同等品质的材质包装。
- 请勿在运输、存储及安装过程中重压、剧烈震动、浸泡设备。
- 请勿安装在不牢固的支架、墙面、或屋顶上，否则会导致人机受损。

工作环境		
供电要求	电源: AC 24V±10%, 50~60Hz 功耗: 38W Max(其中加热器最大23W)	
环境要求	防水、防干扰、防雷击	
温湿度	工作温度	-40°C~70°C
	工作湿度	10%~95%(相对、无凝结)

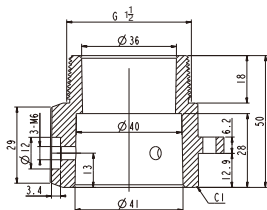
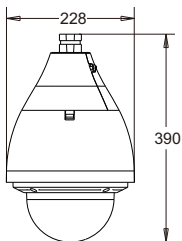
3. 日常维护与保养

- 请勿直接接触设备发热部件，以免烫伤。
- 镜头玻璃表面沾染灰尘或油脂时，用棉布或镜头清洁布擦拭。若遇污垢难以清除，蘸上少量镜片清洁剂，自镜头中心向外旋转轻轻擦拭，直到干净为止。禁止使用有机溶剂（苯、酒精等）对镜头玻璃和护罩前脸进行除尘、清洁。
- 请不要以任何方式拆卸或修改产品（对未经认可的修改或维修等操作导致的问题，本公司不承担任何责任）。
- 如果设备工作不正常，请联系经销商或最近的服务中心。

4. 特别声明

- 本手册中的图示仅供参考，产品请以实物为准。
- 我们尽最大努力来保证本手册信息的正确性，如因升级等原因发生的信息修改，恕不另行通知。本手册能作为多个型号产品的使用指导，由于篇幅有限 不一一列举每个产品的使用情况，请您根据实际产品自行对照。
- 本产品使用 IPCSearch 激活后方能使用（IPCSearch可在官网下载，下载链接 <https://www.kedacom.com/cn/softtools.jhtml>），激活时请填写有效邮箱，方便找回密码。强烈建议您将密码设置为强密码：由数字、大/小写字母或特殊符号中两种或两种以上类型组合而成，且密码长度满足 8-16 位。请您定期更改用户名的密码，建议每 3 个月更新一次密码。如果设备在较高安全风险的环境中使用，建议每月或每周更新一次。请妥善保管好您的用户名与密码。
- 如需获取最新文档，请至官网下载，官网地址 www.kedacom.com。

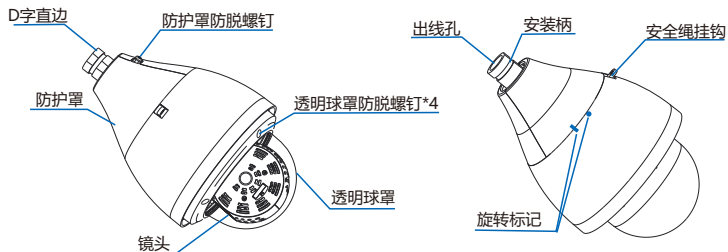
三 设备外观 设备尺寸



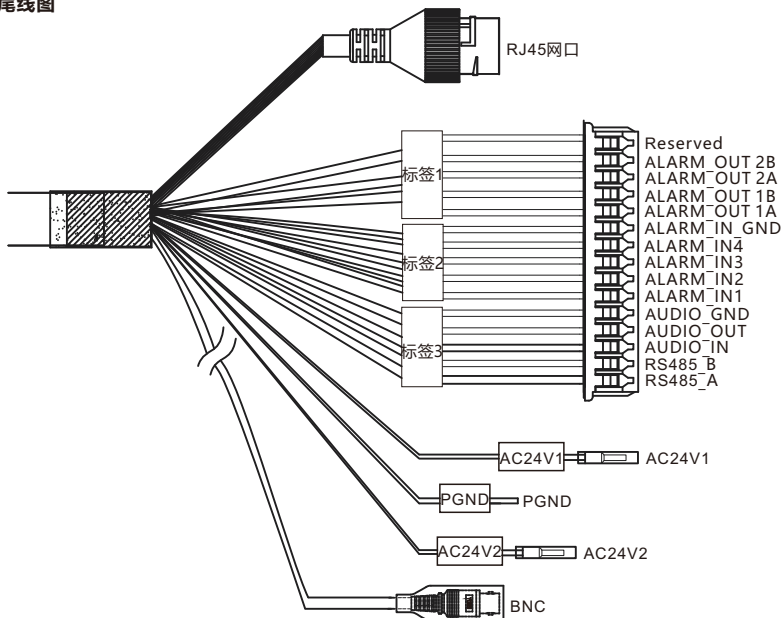
转接件规格

单位: mm
重量: 4.5Kg Max

部件说明

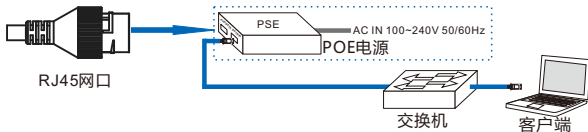


尾线图



【说明】1) 具体线缆连接以实际设备上所贴线缆标签为准。

2) 部分产品支持 POE 供电，具体请以实际购买产品为准。



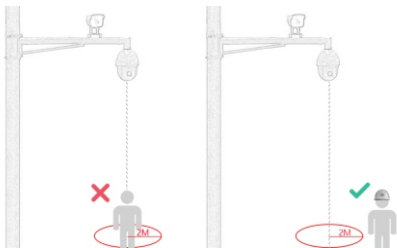
标签	颜色	功能说明	线序	
RJ45网口	-	RJ45网口，连接网络设备，支持 10/100Mbps 自适应	-	
RS485_A	黑	RS485 接口，与外接设备交互控制，如控制第三方设备	1	
RS485_B	红		2	
AUDIO_IN	灰	音频输入，输入音频信号，连接拾音器等设备	3	组合使用
AUDIO_GND	黄	音频接地	4	
AUDIO_OUT	蓝	音频输出，输出音频信号，连接音箱等设备	5	
ALARM_IN1	白	告警输入，输入告警信号，连接声控开关等设备	6	组合使用
ALARM_IN2	紫		7	
ALARM_IN3	橙		8	
ALARM_IN4	棕		9	
ALARM_IN_GND	绿	告警输入接地	10	
ALARM_OUT 1A	黑/白	告警输出，输出告警信号，端子不分正负。连接报警灯等设备	11	
ALARM_OUT 1B	红/白		12	
ALARM_OUT 2A	粉红		13	
ALARM_OUT 2B	棕/白		14	
Reserved	紫/白	悬空保留	15	
AC24V1	红	电源，连接 AC 24V 电源，接线不分正负	-	
AC24V2	黑		-	
PNGD	黄绿	保护接地，接到可靠的接地点	-	
BNC	-	视频输出，输出CVBS或SDI视频，以具体型号为准	-	

【说明】不同子型号线缆规格有区别，请用户根据线缆数量参照表格进行识别。

四 设备安装

1. 安装注意事项

- 墙壁/天花板厚度可支持安装膨胀螺钉。
- 确认安装地点有容纳本产品及其安装结构件的足够空间。
- 请确保安装摄像机的墙面、横杆等的承受能力必须能支撑摄像机及其安装结构件重量的8倍（室外球最大净重：4.5Kg）。
- 没有限高通行的路段，建议外延摄像机的安装高度不低于5米，减少摄像机被碰擦风险。
- 防止设备掉落，安装摄像机时必须安装安全绳。
- 施工期间禁止人员在摄像机下方2米内活动，并佩戴好安全帽等防护装备。



2. 安装存储卡（可选）

设备支持SD卡存储，最大支持插入256G。安装存储卡的步骤如下：

- 1) 拧松透明球罩的4颗防脱螺钉，打开透明球罩，取出防震泡棉，撕掉保护贴纸，按需安装SD卡；

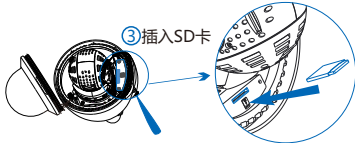
① 取出防震泡棉



② 撕去保护贴纸



③ 插入SD卡



- 2) 套上球机透明球罩，并拧紧防脱螺钉固定。

【注意】 1) 透明球罩容易划伤，请在安装步骤全部完成之后再撕去表面的保护膜。

2) 不建议热插拔存储卡，首次使用需格式化。

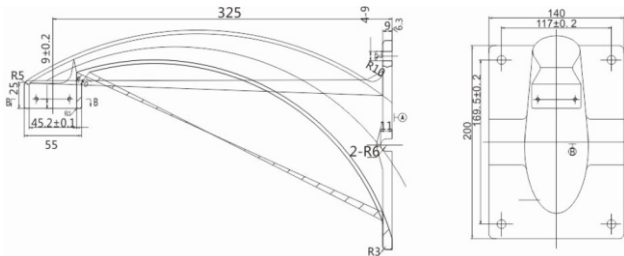
3. 设备安装

设备支持壁装、吊装、墙角支架安装、抱柱支架安装和自制支架安装。

【说明】支架均为选配配件。

• 壁装支架安装

支架尺寸



单位: mm

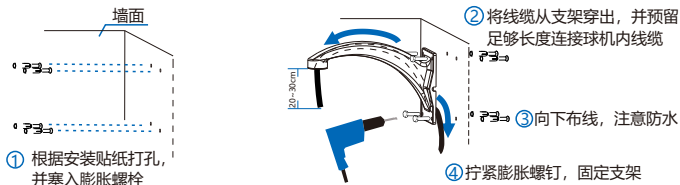
安装步骤

【注意】安装球机时，请确保安全绳与支架和球机挂扣牢固。

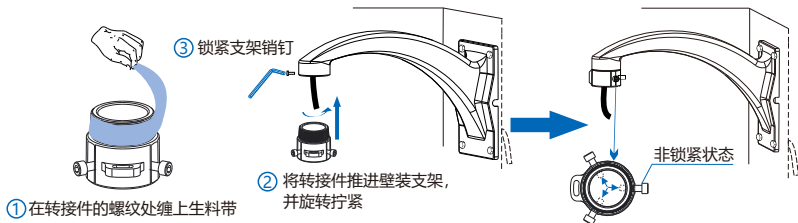
- 1) 将安装贴纸粘贴到安装墙面，根据贴纸打孔并塞入膨胀螺栓；
- 2) 将线缆穿出壁装支架，并预留足够长度（推荐预留 20cm~30cm），以便连接到球机内线缆。将壁装支架的安装孔对准墙面孔位，放入膨胀螺栓并拧紧；

【说明】壁装方式有两种出现方式：支架底座出线 and 穿墙出线。支架底座出线时，需先将出线孔钻开。

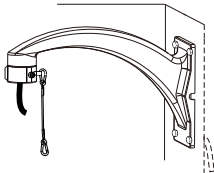
【注意】设备供电请务必参考附录B，选择合适的线径。



- 3) 在转接件的螺纹处缠上生料带，将转接件向上推进壁装支架旋转拧紧，并锁紧支架上的销钉，并确保转接件的防脱螺钉处于非锁紧状态；

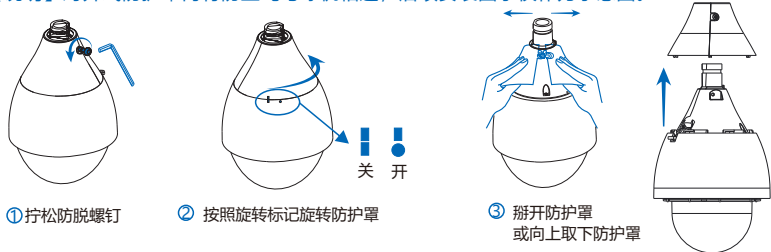


- 4) 取出安全绳，将安全绳一端预先挂扣在转接件的挂耳上；

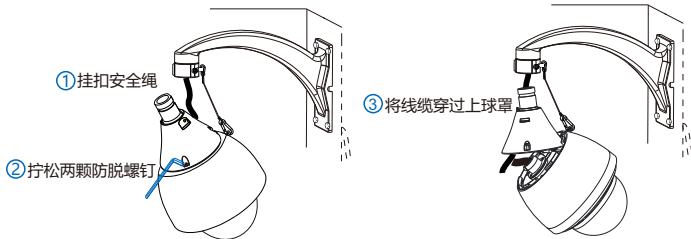


- 5) 拧松防护罩的防脱螺钉，按标签指示方向旋转，掰开对开式防护罩或向上取下防护罩，将防护罩放置一旁；

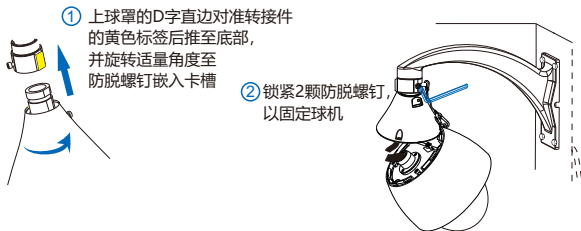
【说明】对开式防护罩内有防坠绳与球机相连，后续安装图仅作为示意图。



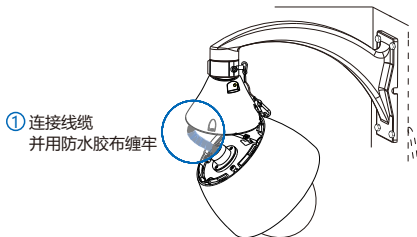
- 6) 将支架上的安全绳另一端挂扣到球机上，拧松上球罩的防脱螺钉，打开上球罩，并将线缆穿过上球罩；



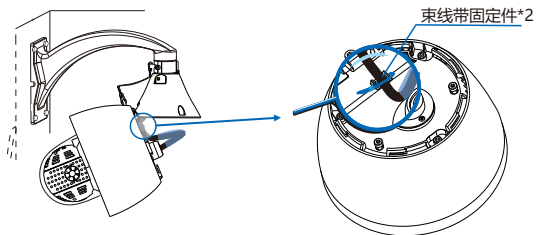
- 7) 将上球罩安装柄对准转接件推至底部，并旋转适量角度至防脱螺钉嵌入卡槽。然后锁紧转接件的两颗防脱螺钉，以固定球机；



- 8) 按照球罩内所贴标签连接线缆，连接完成后检查并整理各类线缆，然后用防水胶布缠绕牢固；



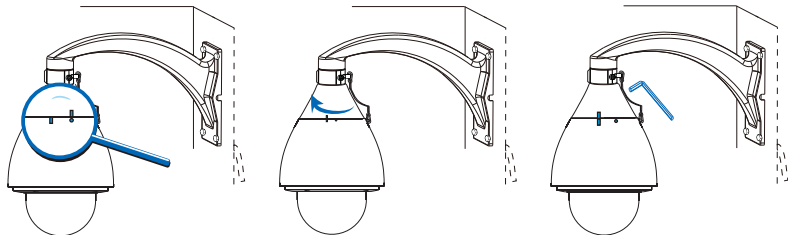
- 9) 将线缆整理好并用束线带捆绑住，束线带穿过束线带固定件并拉紧束线带；



【说明】束线带固定件共有两个，一个位于上图所示位置，另一个位于上球罩与球体连接处。

- 10) 盖扣上球罩并拧紧上球罩的两颗防脱螺钉；

- 11) 将防护罩对接紧密装回球体，并使防护罩上的旋转标签对齐球罩上的圆点标签，旋转至上下方块标签对齐，拧紧防护罩上的防脱螺钉；



- ① 将防护罩对接紧密并使旋转标签与球罩圆点标签对齐
- ② 旋转防护罩至标签对齐
- ③ 拧紧防护罩的防脱螺钉

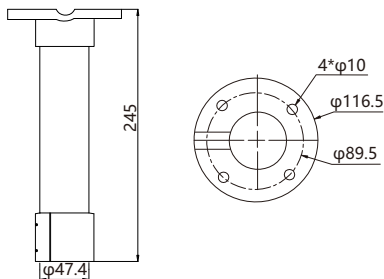
- 12) 安装完成后，撕掉球罩保护膜，设备上电。

• 吊装支架安装

【说明】1) 吊装支架用于室内安装，一般不能用于室外。因特殊环境要求在室外使用时，请务必保证符合防水要求。若因未做好防水而引起进水故障，我司将不承担其后果。

2) 用户定制的配合吊装支架使用的吊杆必须符合防水要求，不能进水、积水。

支架尺寸



单位：mm

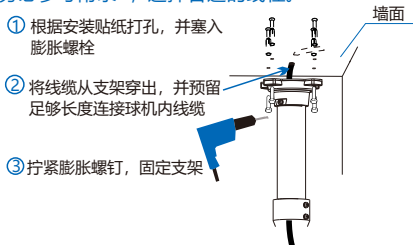
安装步骤

装配转接件及球机步骤参照壁装支架。

【注意】安装球机时，请确保安全绳与支架和球机挂扣牢固。

- 1) 组装吊装支架，拧紧销钉固定支架；
- 2) 将安装贴纸粘贴到安装墙面（天花板），根据贴纸打孔并塞入膨胀螺栓；
- 3) 将线缆穿出吊装支架，并预留足够长度（推荐预留 20cm~30cm），以便连接到球机内线缆。将吊装支架的安装孔对准墙面孔位，放入膨胀螺栓并拧紧。

【注意】设备供电请务必参考附录B，选择合适的线径。



• 墙角支架安装

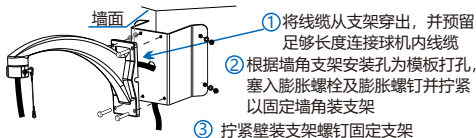
装配转接件及球机步骤参照壁装支架。

【注意】安装球机时，请确保安全绳与支架和球机挂扣牢固。

- 1) 将线缆从支架穿出，线缆请留出足够长度，以便连接到球机内线缆（推荐预留 20cm~30cm）；

【注意】设备供电请务必参考附录B，选择合适的线径。

- 2) 根据墙角安装支架的安装孔位为模板，在墙壁上画出安装孔位置，打出安装孔并塞入膨胀螺栓，放入膨胀螺钉并拧紧以固定墙角装支架；
- 3) 将壁装支架底座的安装孔对准墙角装支架上的安装孔，放入螺钉并拧紧固定支架。



抱柱支架安装

装配转接件及球机步骤参照壁装支架。

【注意】安装球机时，请确保安全绳与支架和球机挂扣牢固。

- 1) 旋开抱柱支架的卡箍；
- 2) 将线缆从支架穿出，线缆请留出足够长度，以便连接到球机内线缆（推荐预留20cm~30cm）；

【注意】设备供电请务必参考附录B，选择合适的线径。

- 3) 将抱柱支架固定到安装柱上，拧紧卡箍螺钉以固定支架；
- 4) 将壁装支架底座的安装孔对准抱柱支架上的安装孔，放入螺钉并拧紧固定支架。



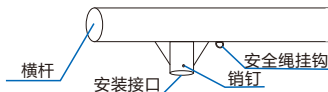
自制支架安装

用户可自制带销钉（至少2个）的支架安装摄像机，本手册以横杆为例。

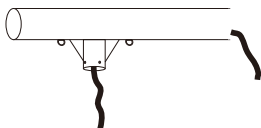
【注意】安装球机时，请确保安全绳与支架和球机挂扣牢固。

【说明】该手册用户自制支架安装步骤以不使用转接件为例进行说明。若用户自制的支架安装接口为内螺纹，则装配转接件和球机步骤请参照壁装支架安装。

- 1) 准备已经焊接好安装接口的横杆，距安装接口10mm~13mm处须安装有至少2个销钉；

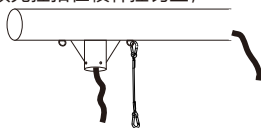


- 2) 将线缆从支架穿出，线缆请留出足够长度，以便连接到球机内线缆（推荐预留 20cm~30cm）；



【注意】设备供电请务必参考附录B，选择合适的线径。

- 3) 取出安全绳，将安全绳挂钩一端预先挂扣在横杆挂钩上；



- 4) 球机安装步骤参照壁装支架安装。

五 登录客户端

最低配置和系统环境

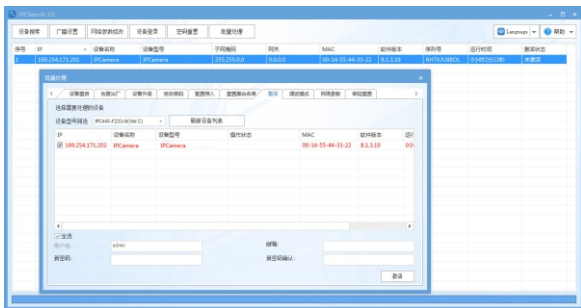
- 处理器：3.3GHz 酷睿®i2 系列及以上或相同性能的其他处理器
- RAM内存：4GB 及以上
- 操作系统：Windows7 操作系统或更高版本
- 浏览器：推荐使用科达浏览器（70.0及Y以上版本），或者使用Edge（79.0及以上版本）、Chrome（65.0及以上版本）、FireFox（69.0及以上版本）浏览器。使用其他浏览器会无法浏览。
- DirectX：9.0c

激活设备

第一次使用时请运行 IPCSearch，在 IPCSearch 中将显示设备的 IP 地址、网关等信息。若设备所接入的网络有 DHCP 服务，DHCP 服务器将自动给设备分配 IP 地址。

- 批量激活：在 IPCSearch 中选中设备，点击**批量处理**，在弹出的界面中设置 admin 用户的密码和找回密码时所需的邮箱，点击**激活**，激活设备。待设备重启。
- 单个激活：在 IPCSearch 中选中设备，单击右键，选择**设备激活**。填写用户名、密码、找回密码时所需的邮箱，点击**激活**，激活设备。待设备重启。

- Web 客户端激活：也可以通过 Web 端激活。将 PC 机与设备设为同一网段，进入 Web 端登录界面。可在该界面设置管理员密码和找回密码所需的邮箱，点击**激活**，激活设备。



修改设备IP

点击**网络参数修改**，在弹出的界面中配置网络参数。静态分配 IP 地址时，请选择自定义地址，填写以太网参数。修改参数配置，需要填写管理员用户用户名（admin）及激活设备时所设置的密码。完成 IP 配置后，设备将自动重启，重启时间约为 60 秒。

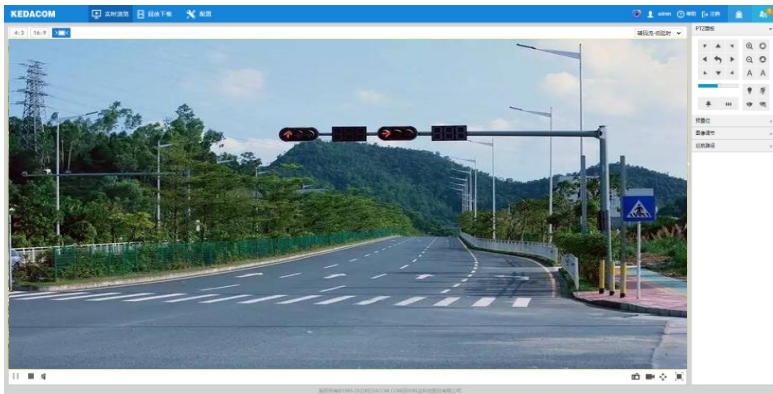
登录设备

1) 在 IPCSearch 中双击设备或点击**设备登录**，输入用户名和密码，登录 Web 端。

2) 登录成功后，进入 Web 端后便可直接浏览图像。

【说明】不同型号的设备，Web 端浏览界面略有差异，请以实际界面为准。更多客户端说明请参考客户端帮助文档。

调整设备方向，在 Web 端进行参数调整，直到浏览画面达到预定要求。

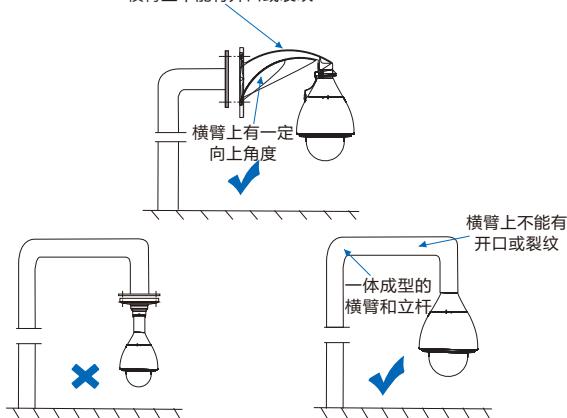


附录A

防水

- 室外安装推荐使用支架横臂有一定向上角度的壁装支架。
- 用户自选支架安装推荐使用连接口为内螺纹的支架，同时须确保支架的防水性能；用户自选支架安装若选用外螺纹支架，须确保支架与球机连接的转接器件的防水性能。
- 安装时螺纹口需缠绕生料带，并确保螺纹密封；安装时对准螺纹，不能出现明显偏位及滑丝。
- 球机透明罩上的密封胶圈必须安装，防止水蒸气及灰尘进入设备。

横臂上不能有开口或裂纹



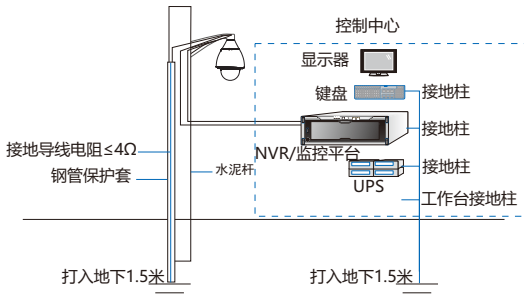
防静电、防干扰、防雷、防浪涌

- IPC 安装不进行接地可能会因为静电造成电子器件损坏。
- 在雷电多发地区，需要对IPC进行就近接地，释放雷击等高能能量，防止IPC 损坏。
- 在电压不稳地区，需要对IPC进行接地，释放浪涌等高能量，防止IPC电源烧坏。
- IPC 安装防雷接地线不能替代安全接地线。在采用接地不良的立杆，如木杆、水泥杆，需要安装安全接地线，泄放漏电流以确保 IPC 或立杆不引起安全事故。

- IPC 安装防雷接地线不能借用附近的其他电子设备接地线入大地，必须单独接地。

【水泥杆接地】

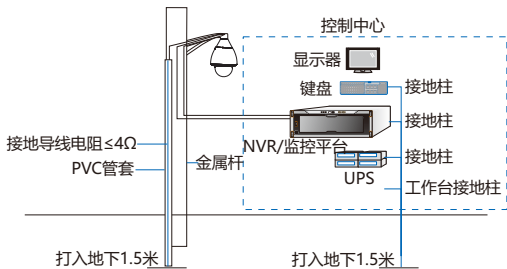
水泥杆方式需要配置钢管护套用于接地线穿管，如图所示，球机接地线从钢管内部穿过接地。控制中心本地进行规范接地即可。



水泥杆接地

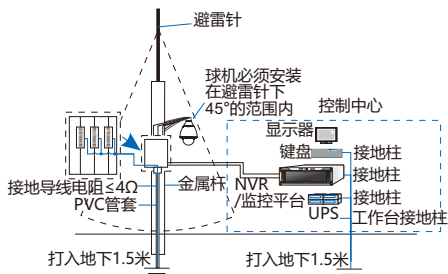
【金属杆接地】

金属杆方式采取 PVC 管穿接地线。没有安装避雷针的金属立杆，采用接地线（穿 PVC 管套）靠近金属杆的位置固定后实施接地，如图所示。



金属杆接地（无避雷针）

安装了避雷针的金属杆，采用金属杆内穿接地线（穿 PVC 管）的方式接地，且 PVC 管需要与金属杆内壁保持尽量大的绝缘距离，如图所示。



金属杆接地（有避雷针）

【注意】如果 IPC 传输过程中使用了光端机或者防雷器等中间件，需确保中间件接地良好，同时需确保 IPC 的连接线缆通过中间件也能接地良好。

附录B AC 24V线径与传输距离关系表

当线径大小一定，AC 24V电压损耗率低于10%时，不同传输功率推荐的最大传输距离。

(对于AC 24V交流供电设备，其最大允许电压损耗率为10%。下面表格中所用线缆均为铜线，铜的电阻率为 $\rho = 0.0175\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$)

举例说明：设备功率为40W，要传输40米，根据表格查询，要选择直径1.25mm及以上线径，对照附录“国内外线规对照表”，1.25mm线径的横截面积是1.23mm²，选择线径时需考虑冗余，建议使用1.5平方的线。

距离 m(feet)	线径 mm	0.800 (20AWG)	1.000 (18AWG)	1.250 (16AWG)	2.000 (12AWG)	2.300 (11AWG)
5	功率W	122(401)	194(636)	307(1008)	781(2562)	1010(3314)
10		61(201)	97(318)	154(504)	391(1281)	505(1657)
15		41(134)	65(212)	102(336)	260(854)	337(1105)
20		31(100)	48(159)	77(252)	195(641)	253(829)
25		24(80)	39(127)	61(202)	156(512)	202(663)
30		20(67)	32(106)	51(168)	130(427)	168(552)
35		17(57)	28(91)	44(144)	112(366)	144(473)
40		15(50)	24(79)	38(126)	98(320)	126(414)
45		14(45)	22(71)	34(112)	87(285)	112(368)
50		12(40)	19(64)	31(101)	78(256)	101(331)
55		11(36)	18(58)	28(92)	71(233)	92(301)
60		10(33)	16(53)	26(84)	65(214)	84(276)
65		9(31)	15(49)	24(78)	60(197)	78(255)
70		9(29)	14(45)	22(72)	56(183)	72(237)
75		8(27)	13(42)	20(67)	52(171)	67(221)
80		8(25)	12(40)	19(63)	49(160)	63(207)
85		7(23)	11(37)	18(59)	46(151)	59(195)
90		7(22)	11(35)	17(56)	43(142)	56(184)

- 【备注】1) 传输功率超过240W，需要用1.0 (18AWG) 或以上线径；传输功率超过400W，需要用1.25 (16AWG) 或以上线径；传输功率超过600W，需要用2.0 (12AWG) 或以上线径。
- 2) 传输功率超过100W，可按照可按照“功率翻N倍距离缩短1/N”、“线缆横截面积翻N倍，传输距离翻N倍”原则进行类比。
- 3) 线径要求适用于单根、实心、圆形的铜线，多股绞线电缆的AWG值由所有线的总横截面积决定。

附录C 国内外线规对照表

公制裸线线径 (mm)	近似美制线规AWG	近似英制线规SWG	裸线横截面积mm ²
0.560	24	24	0.24630
0.600	23	23	0.28270
0.710	22	22	0.39580
0.750	21	NA	0.44170
0.800	20	21	0.50270
0.900	19	20	0.63620
1.000	18	19	0.78540
1.250	16	18	1.22660
1.450	15	17	1.64600
1.630	14	16	2.08567
1.800	13	15	2.54340
2.000	12	14	3.14200
2.300	11	13	4.17000
2.590	10	12	5.26000
2.800	NA	NA	6.15440
3.000	NA	NA	7.06830
3.260	8	10	8.37000
3.670	7	9	10.55000

保修说明

本保修卡适用于您购买的本公司系列产品。

1.终身保质，免费保修期一年（仅限中国大陆地区，中国大陆以外地区请参考英文说明）。

2.凡保修期内，由于本产品自身引起的故障，请与公司售后服务部联系。

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

用户信息

用户名称：

详细地址：

传真：

电话：

邮箱：

邮编：

产品名称：

产品型号：

购买日期：

客户咨询热线：**400-828-2866**

www.kedacom.com

KEDACOM

苏州科达科技股份有限公司
Suzhou Keda Technology Co.,Ltd.

中国 苏州市高新区金山路131号 (215011)
131 Jinshan Road, New District, Suzhou City, P.R.China, 215011
Tel: 86-512-68418188 Fax: 86-512-68412699 www.kedacom.com