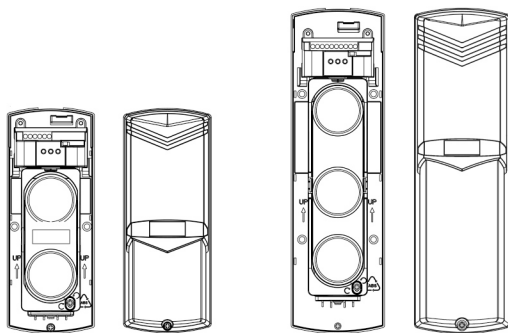


智能变频二 / 三光束红外对射探测器 使用说明书



二光束

三光束

警告

请不要将本产品用于除探测运动（如人或车）以外的任何应用

为避免电击的危险，切勿以湿手触摸本产品的主体，如果本产品被淋湿，也不要触摸

切勿尝试拆卸或修改本产品，这样将增加本产品失火或损坏的风险

切勿将端口与超过技术规格参数的电压或电流相连，那样将增加本产品失火或损坏的风险

注意

请避免水直接从支架流到或洒到本产品上，那样将增加损坏本产品的风险

请对本产品定期进行清洁和检查，以便安全操作

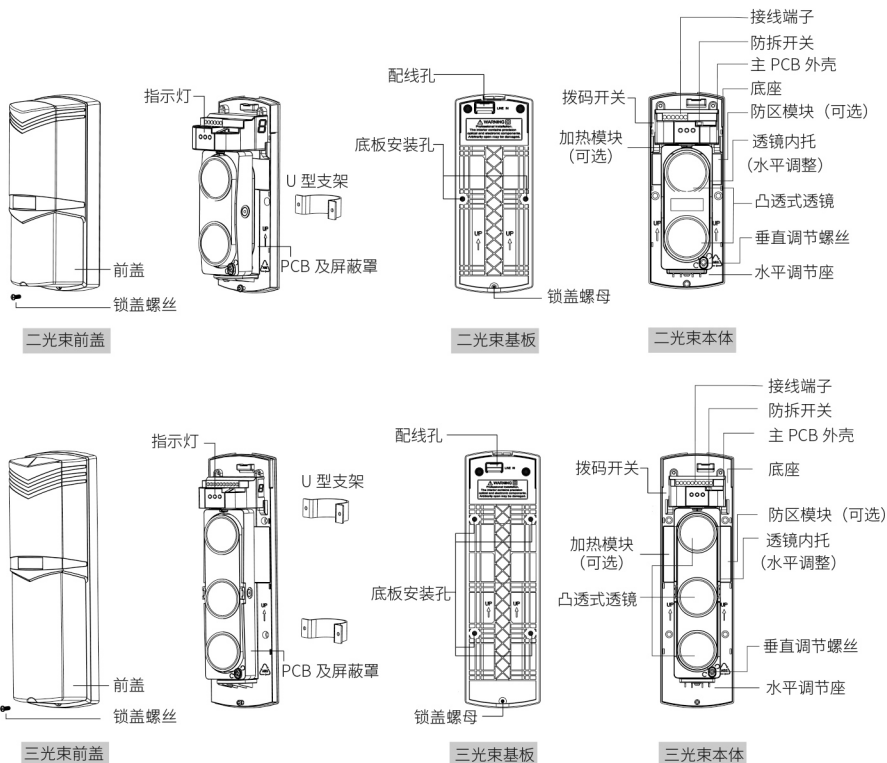
本产品不是防窃设备，我们对窃贼入侵造成的任何财产损失不承担任何法律责任

产品型号

型号（二光束）	警戒距离	
ABT-30	30 米（室外）	90 米（室内）
ABT-60	60 米（室外）	180 米（室内）
ABT-100	100 米（室外）	300 米（室内）
ABT-150	150 米（室外）	450 米（室内）

型号（三光束）	警戒距离	
ABE-50	50 米（室外）	150 米（室内）
ABE-100	100 米（室外）	300 米（室内）
ABE-150	150 米（室外）	450 米（室内）
ABE-200	200 米（室外）	600 米（室内）
ABE-250	250 米（室外）	750 米（室内）

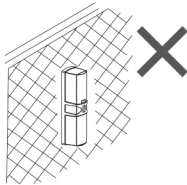
一、部件名称



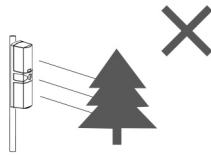
二、功能特色

- ※ 可调射束遮断时间，允许为任何环境选择合适的射束切断时间
- ※ 适合更多种应用的 C 型继电器
- ※ 防拆开关，常闭，当外壳移去时打开
- ※ 可选四射束频段，消除串扰，适于长距离及射束堆叠应用（仅变频射束探测器）
- ※ 数码管显示接收信号强度，简便调试，可在接收处检查光学校正级别
- ※ 宽电压及节能设计，有效节约电能
- ※ 数字通讯功能，可在接线端子处，轻松获得最大光学校正电压
- ※ 智能加热处理，有效除霜除冰，消除大雪，大雾，冰霜等引起的误报
- ※ 高度密封防水：IP65
- ※ 广角光学校正范围：水平 $\pm 90^\circ$ ，垂直 $\pm 10^\circ$
- ※ 数字滤波，环境自适应功能，误报率降至最低
- ※ 射束干扰最低化，可适用于各种复杂环境

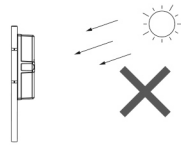
三、安装提示



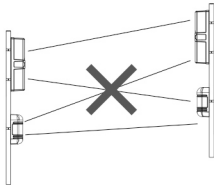
① 安装基础不稳定，



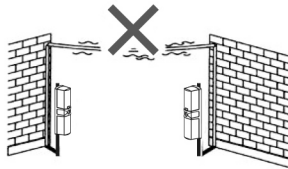
② 安装时中间有树木等障碍物



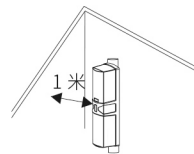
③ 阳光、灯光等直射



④ 需避免其它探测器的红外射束进入接收器



⑤ 需避免空中架线



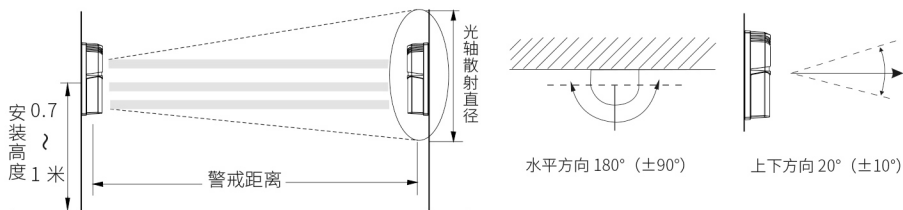
⑥ 请将对射探测器安装在距离墙或栅栏大于 1 米处

警戒距离及光束张角

型号 (二光束)	警戒距离	光束张角
ABT-30	30 米 (室外)	1.2 米
ABT-60	60 米 (室外)	1.6 米
ABT-100	100 米 (室外)	2.0 米
ABT-150	150 米 (室外)	2.4 米

型号 (三光束)	警戒距离	光束张角
ABE-50	50 米 (室外)	1.6 米
ABE-100	100 米 (室外)	2.0 米
ABE-150	150 米 (室外)	2.6 米
ABE-200	200 米 (室外)	3.4 米
ABE-250	250 米 (室外)	4.4 米

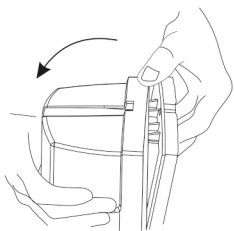
安装高度及校正角度



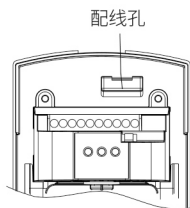
注意：可在水平方向 $\pm 90^\circ$ ，垂直方向 $\pm 10^\circ$ 进行光轴调整，欲获得最佳探测性能，请避免在 45° 角探测。

四、安装方法

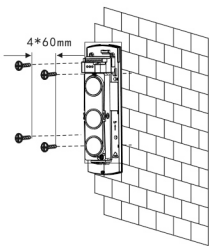
墙体安装方式



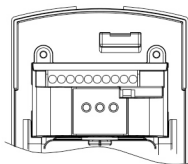
1. 松开锁盖螺丝并卸下前盖。



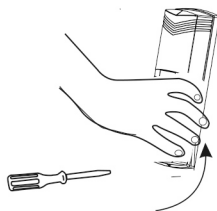
2. 穿线：将预埋线从安装孔内穿出，适当留取约 10cm 线长，以备接线，线材不能高于穿线孔，以防雨水顺线流入对射内部。



3. 将膨胀管装入四个安装孔内并安装附带螺丝使其固定。

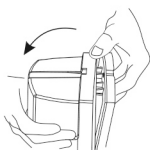


4. 端口连接并射束校正（详情请参考“光轴校正”）。



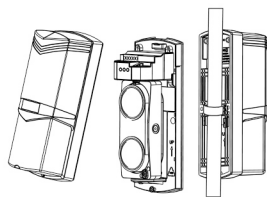
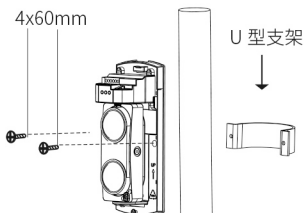
5. 检查操作，最后装回前盖并拧紧锁盖螺丝。

杆柱安装方式

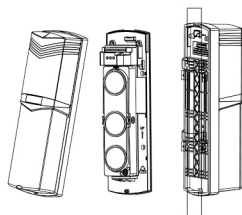
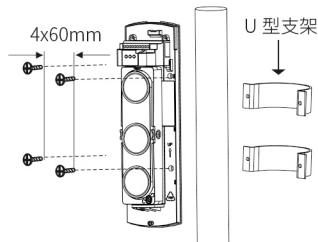


1. 在支架上开好引线孔，并引出电缆线。
2. 取下外罩
3. 穿线：将预埋线从安装孔内穿出，适当留取约 10cm 线长，以备接线，线材不能高于穿线孔，以防雨水流入对射内部。

二光束



三光束

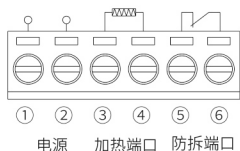


4. 将本体固定在支架上
5. 背对背安装示意图，结尾工作请参考墙体安装第 5、6 步。

五、端子连接

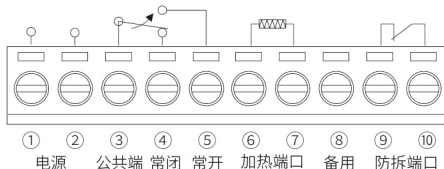
警告 安装时，请勿将超过规格参数的电压或电流与端口相连，这样会导致装置损坏或失火！

发射器端子排列图示



1. 电源输入 DC10V-24V, 优选 12VDC
2. 加热器需选购，出厂标配中无加热器
3. 防拆开关独立于其他电路，当外壳被移动时打开

接收器端子排列图示

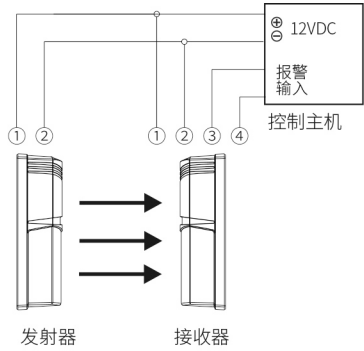


1. 电源输入 DC10V-24V, 优选 12VDC
2. 加热器需选购，出厂标配中无加热器
3. 防拆开关独立于其他电路，当外壳被移动时打开
4. 继电器接点 1C 30VDC 0.5Amax

六、接线示例

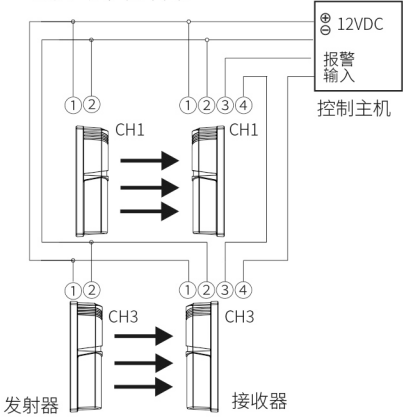
接线示例一

1 组安装：发射器与接收器电源并接在一起，使用控制主机 12VDC 供电，报警输出端使用常闭，如下图。



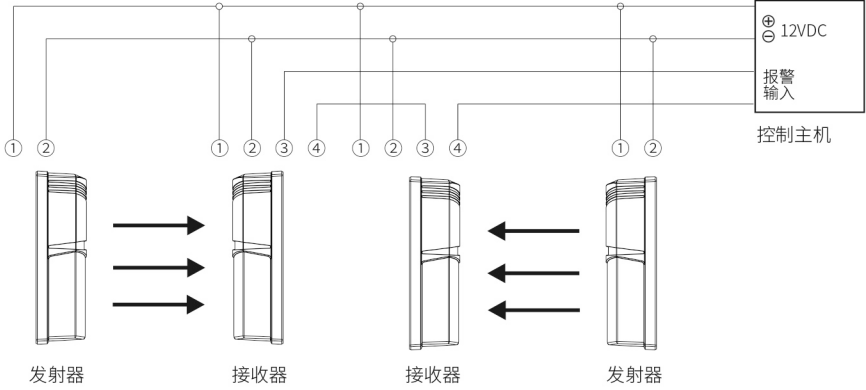
接线示例二

2 组堆叠安装：发射器与接收器电源并接在一起，使用控制主机 12VDC 供电，报警输出端使用常闭且串接在一起，如下图。



接线示例三

2 组串接安装：发射器与接收器电源并接在一起，使用控制主机 12VDC 供电，报警输出端 NC 串接，如下图。



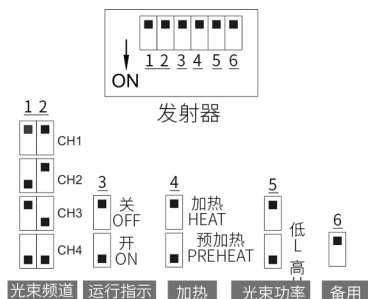
※ 供电电源与探测器之间的接线距离，不应超过下表所示的长度。

线径	长度	电压	DC12V	DC24V
0.5mm ² (Φ0.8)	100 米			500 米
0.75mm ² (Φ1.0)	150 米			750 米
1.0mm ² (Φ1.2)	200 米			1000 米
1.5mm ² (Φ1.4)	250 米			1250 米

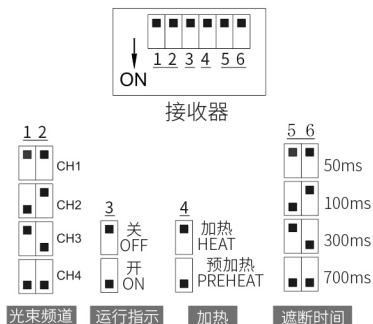
⚠ 注意

- 1. 电源线不能超过所列长度。
- 2. 当连接多个探测器时，所需线长为所列长度除以相应台数。
- 3. 切勿装端口连接超过技术参数的电压相连，这样会烧坏设备并可能引起火灾。

七、拨码开关



- ① 1和2二个拨码开关, 设置光束频率, 必须和接收器的1和2二个拨码开关位置相同。
- ② 发射器运行指示, 调试完成后, 请将其设置为关, 以节约电能。
- ③ 预加热功能帮助工厂和客户测试加热器的加热功能, 其恒定控温比加热时高。如客户选购加热器并使用时, 请将其保持在加热位置, 以节约电能。
- ④ 发射光束功率强度有高、低二个等级, 请根据警戒距离的需要进行设定。



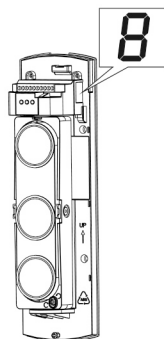
- ① 1和2二个拨码开关, 设置光束频率, 必须和发射器的1和2二个拨码开关位置相同。
- ② 发射器运行指示, 调试完成后, 请将其设置为关, 同时断码管也转为关闭状态, 以节约电能。
- ③ 预加热功能帮助工厂和客户测试加热器的加热功能, 其恒定控温比加热时高。如客户选购加热器并使用时, 请将其保持在加热位置, 以节约电能。
- ④ 遮断时间应根据实际使用场所进行选择。
- ⑤ 每种遮断时间设置为最大可探测的时间, 较之更快的移动速度可能不被探测到, 对于鸟雀、树叶、报纸等可能偶然地切断射束的情况, 可设置较长的遮断时间, 调节完遮断时间后, 必须做验证。

八、校对指示

3. 数码管指示(数码管在主PCB外壳右边侧面处, 如右图)

- ※. 调整射束频率拨码开关, 必须使发射器与接收器的频率保持一致, 如发射器频率为CH1, 接收器的频率也必须是CH1。
- ※. 调整上下角调整螺钉及水平内托架, 此时数码管读数为0至9之间的变化, 0表示无信号, 此时处于报警状态, 继电器报警输出, 报警指示灯点亮, 光轴校正时, 数码管的读数最大值应为9。
- ※. 完成以上步骤后, 一定要执行步测, 并确认报警状态正常, 如不能校对, 请执行第一步, 如此反复均不能校对, 请参考第十三项故障处理。

信号数据	信号强度
0~4	重校
5~6	一般
7~8	良好
9	优秀

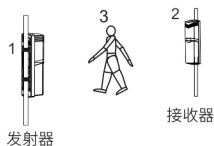


九、步测

□ 运行指示

○ 报警指示

↗ 警戒状态



□ 运行指示

● 报警指示

↗ 报警状态

※. 请确定报警指示LED熄灭, 如果在射束没有被阻挡时仍亮起, 请重新执行光学校正。

※. 请在以下3点进行步测 (阻挡红外射束):

1. 在发射器前
2. 在接收器前
3. 在发射器与接收器的中间位置

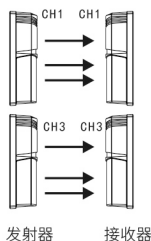
※. 当射束被阻挡时 (报警状态) LED灯亮起, 则表示安装成功。

注意: 如果射束被阻挡而“报警指示”LED灯没有亮起, 请参考第十三项“故障处理”解决。

十、射束频率

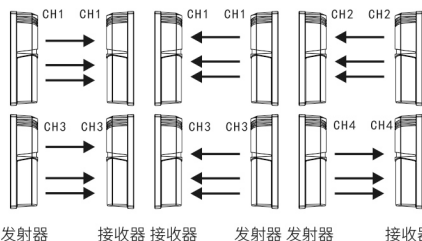
当多组对射堆叠或长距离应用时, 选择特定光束频率能避免相互间探测串扰。对于发射器和接收器的频率拨码开关设置必须相同。尽管有4种独立的射束频率供选择, 但堆叠使用时, 请将它们的设置频率相差为2, 如下图所示, 上对射束频率设置为1, 下对射束频率设置为3.2、4频率与此同理。

2组堆叠



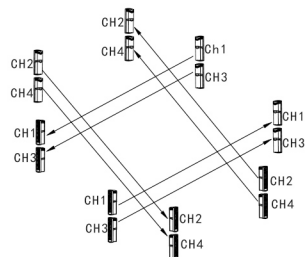
发射器 接收器

6组长距离堆叠

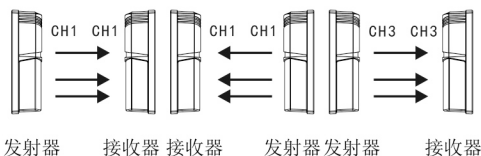


发射器 接收器 接收器 发射器 发射器 接收器

周界使用范例1

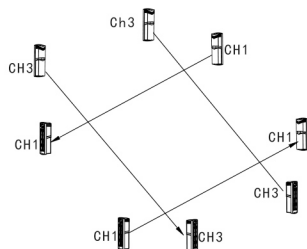


3组长距离范例



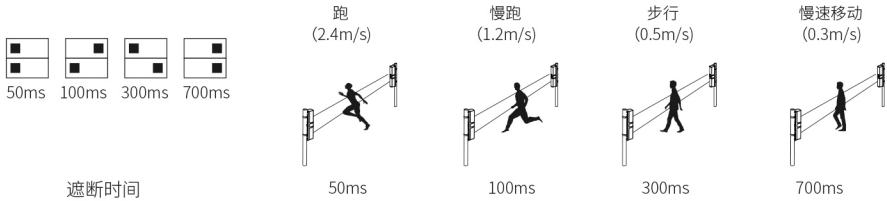
发射器 接收器 接收器 发射器 发射器 接收器

周界使用范例2



十一、遮断时间

射束遮断时间调节是在接收器上,此功能允许您将探测器的灵敏度调节至与当时环境相适应,较慢的设置意味着降低灵敏度。



每种遮断时间设置为最大可探测的时间。较之更快的移动速度可能不被探测到。对于鸟雀, 树叶, 报纸等可能偶然地切断射束的情况, 可设置较长的遮断时间。调节完遮断时间后, 必须做验证。

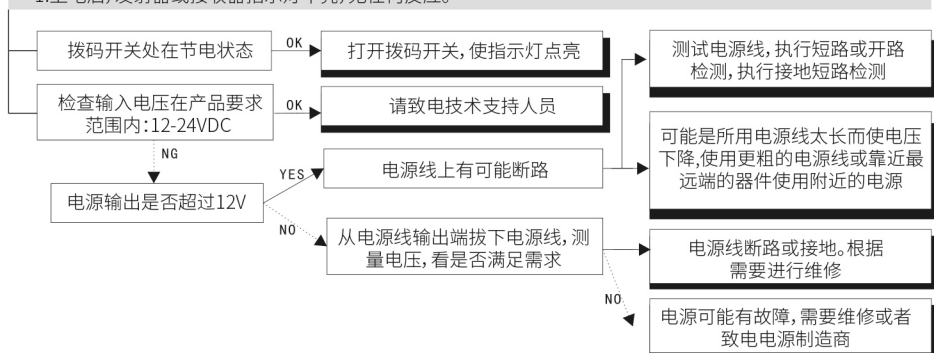
十二、规格参数

型 号		ABT-30	ABT-60	ABT-100	ABT-150	ABE-50	ABE-100	ABE-150	ABE-200	ABE-250
警戒距离	室内(米)	90	60	300	450	150	300	450	600	750
	室外(米)	30	180	100	150	50	100	150	200	250
探测方式		二光束同时被切断探测				三光束同时被切断探测				
遮断时间		50ms, 100ms, 300ms, 700ms (选择)								
射束频率		4种可选								
电源电压		10V-24V DC/AC								
电 流		90mA max								
报警周期		2S, 50ms (选择)								
报警输出		继电器接点输出1C, 接点容量 DC30V 0.5A max								
防拆开关		常闭, 当外壳被移去时打开								
防护等级		IP65								
工作温度		- 25°C- + 55°C								
环境湿度		95% max								
校正角度		水平180°(±90°), 垂直90°(±10°)								
安装位置		室内/室外, 墙体/杆柱安装								
重 量		0.9kg				1.25kg				
附件	U型支架	2个/4个, 70*37.5*21.5mm, 厚1.5mm不锈钢材料								
	安装螺丝	4个/8个, PM4*30mm								
加热器 (选购)	电压	12V-24V DC								
	电流	350mA, max								
	温度	+60°C								
	加热器附件	2个, PA2.5*10mm								

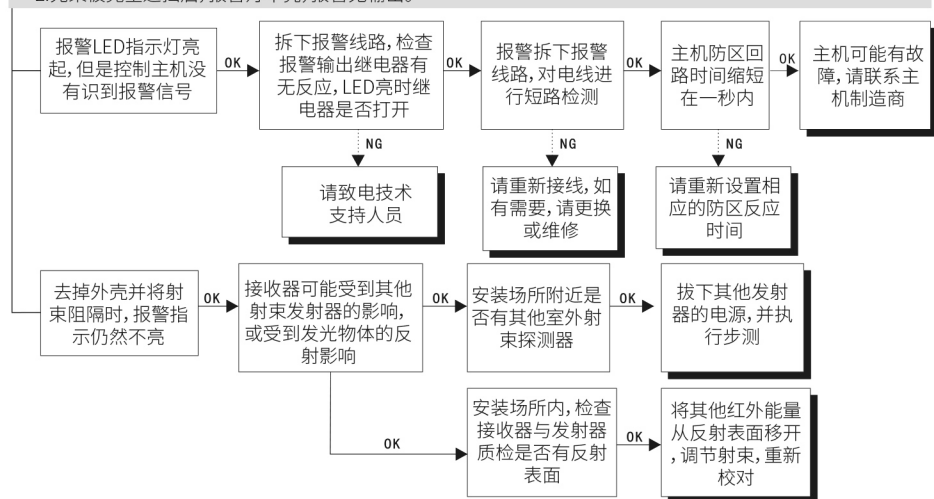
备注: 当环境温度低于-20°C时, 请使用选购件“加热器”, 加热器两端的引线无极性要求。

十三、故障处理

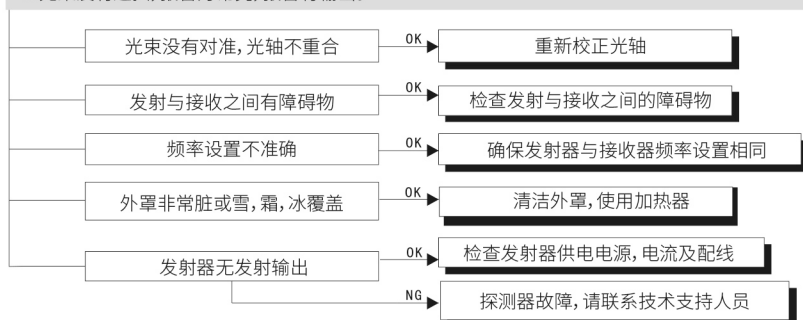
1. 上电后, 发射器或接收器指示灯不亮, 无任何反应。



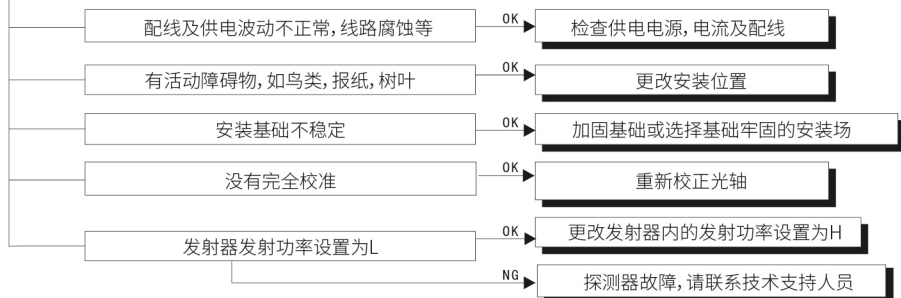
2. 光束被完全遮挡后, 报警灯不亮, 报警无输出。



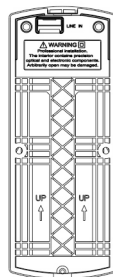
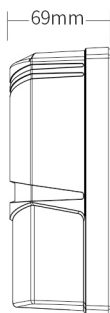
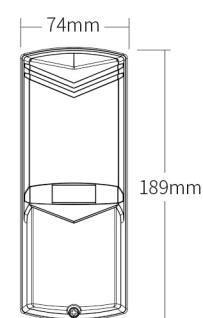
3. 光束没有遮挡, 报警灯常亮, 报警有输出。



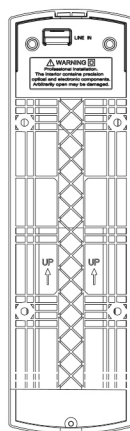
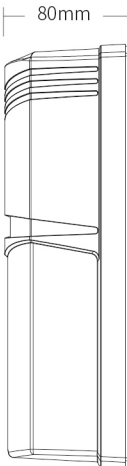
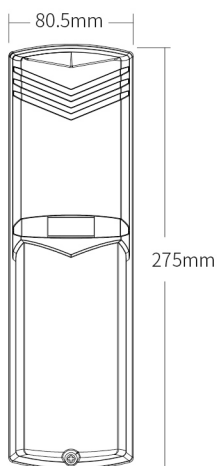
4.误报



十四、外观尺寸



二光束ABT系列



三光束ABE系列