



主动红外入侵探测器 智能型SL™系列



中文说明书

<https://navi.optex.net/manual/08811/>

高级	标准	探测范围
SL-200QDM	SL-200QDP	60米/200英尺
SL-350QDM	SL-350QDP	100米/350英尺
SL-650QDM	SL-650QDP	200米/650英尺

主动红外入侵探测器由一个产生红外光束的发射器和一个探测红外光束的红外接收器组成。发射器和接收器分别安装在监控区域的两对立面。当入侵者的身体切断红外光束时，接收器可以检测到该入侵并将给报警主机发送一个报警信号。



产品特征

- 高功率四光束对射
- 双重调制射束
- 智能设计
 - 纤薄机身设计
 - 鲜艳醒目内饰颜色，便于光学校准
 - IP65*1 级防水结构
- 四通道光束频率选择器
- 对准水平指示器
- 2 倍放大检像器
- 多种选购件（参见第22 页）
(HU-3*, ABC-4*, BC-4*, CBR-4, PSC-4**)
- UL/c-UL 认证

- 光束切断调整功能
- D.Q. 电路（恶劣环境）
- 防拆功能
- 光束功率控制选择器
- 报警记忆
- 音频辅助功能
 - 光学校准
 - 射束接收状态
 - 步行测试

[仅限SL-QDM]

- 自动发射功率控制 (A.T.P.C*2)，旨在优化射束功率
- 集成对准状态通信 (I.A.S.C*2)，用于与发射器和接收器进行通信
- 重新发射电路功能

*1 暂未进行 UL 评估

*2 无需任何其他工具

目录

① 产品介绍		
1-1 操作之前	2	
1-2 注意事项	2	
1-3 零件标识	3	
② 安装		
2-1 拆卸	4	
2-2 接线	4	
2-3 接线端子	5	
2-4 接线图	5	
2-5 电源和探测器之间的布线距离	6	
2-6 壁式安装	6	
2-7 杆式安装	8	
2-8 安装在横梁塔架上	9	
2-9 特殊情况时的安装示例	9	
③ 功能设置		
3-1 DIP 拨码开关	10	
3-2 光束功率控制选择器	10	
3-3 功能	11	
④ 光学校准		
4-1 上下光束光学校准	15	
4-2 操作检查	17	
⑤ 故障分析与诊断		
5-1 故障分析与诊断	18	
⑥ 选购件设置		
6-1 加热装置HU-3（选购）	19	
⑦ 外形尺寸		
7-1 外形尺寸	20	
⑧ 规格参数		
8-1 规格参数	21	
⑨ 选购件		
9-1 选购件	22	

1 产品介绍

1-1 操作之前

- 安装前，请仔细阅读本说明书。
- 阅读后，请将本安装说明书妥善保存，以便将来参考。
- 为正确应用本产品，避免对您和其它人造成人身伤害，或财产损失，本手册使用以下警告标识。
在阅读本手册的其它内容前，请务必理解其含义。

 警告	若未遵守本指示说明而引起的操作不当，可能导致死亡或严重人身伤害。
 注意	若未遵守本指示说明而引起的操作不当，可能导致人身伤害或财产损失。

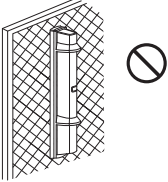
 该符号标识禁止。具体所禁止的行为在图示中和/或附近说明。

 该符号表示要求的行为。

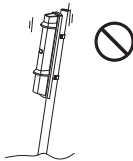
 警告	本产品仅用于探测如人和汽车等移动物体，切勿用作他途，请不要在使用本产品时启动百叶窗，这种应用可能导致事故。	
	请不要用湿手去触摸该产品的底座或电源端子（在产品淋雨等潮湿情况下，请不要触摸），这可能导致触电事故。	
	切勿尝试拆卸或者维修本产品。这可能引起火灾或者损坏设备。	
	安装过程中，不要超过任何接线端子规定的额定电压或者电流，否则可能引起火灾或者损坏设备。	
 注意	请不要用桶、软管或者其他工具或设备对本产品浇水，水进入本产品后会导致设备的损坏。	
	为了安全使用本产品，应定期清洗和检查本产品。如发现任何问题，请停止使用该产品，并且让专业工程师或者电工维修该产品。	

1-2 注意事项

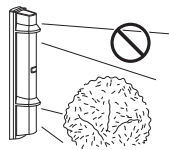
不要将设备安装在不稳定的表面



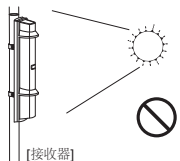
不要将杆安装在无法确保足够稳定的地方



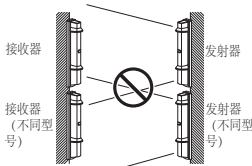
不要将设备安装在有树木、树叶或者其他物体随风摇摆并挡住光束的地方



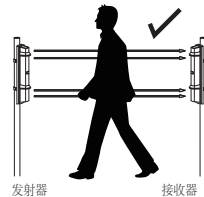
请勿将接收器安装在阳光直射的位置



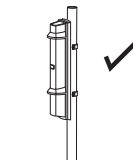
不要让其他不同型号的红外光束照射到该接收器上



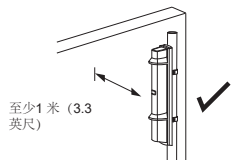
将产品安装在可以准确检测到物体的高度



杆尺寸应为 $\Phi 34-48$ 毫米 ($\Phi 1.34-1.89$ 英寸)



请将该产品安装在距墙或栅栏至少1米 (3.3 英尺)，且与光束平行的位置

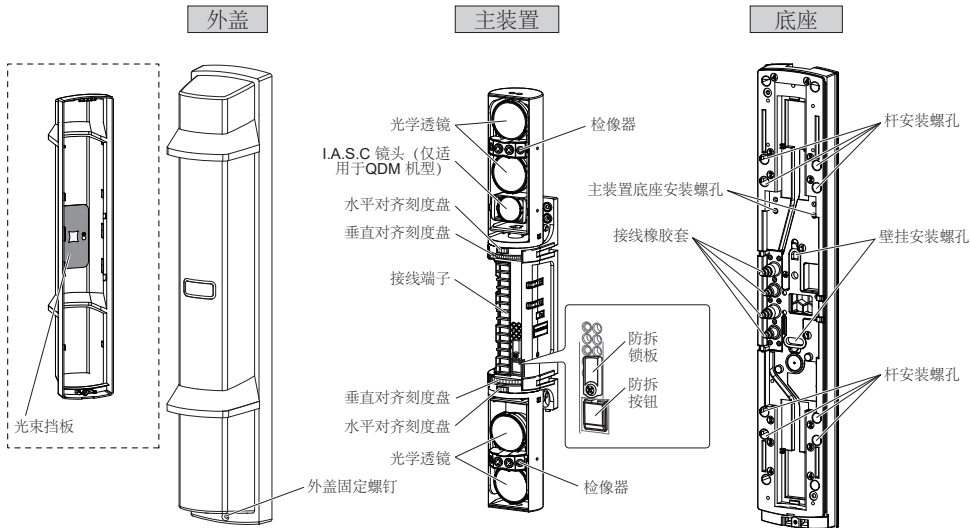


 该符号表示禁止。

 该符号表示建议。

对于 UL/c-UL 安装：

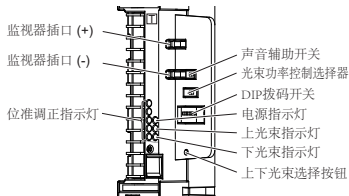
- 参考 UL681，《防盗和抢劫报警系统的安装和分类标准》。
- 参考 CAN/ULC-S302，《金融和商业场所防盗报警系统安装和分类标准》。保险箱和保险库，以及 CAN/ULC-S310，《住宅防盗报警安装和分类标准》。
- 所有室外应用均需使用导管托架套件 CBR-4，并采用适当的布线方法。
- 产品应安装在受保护的场所内。



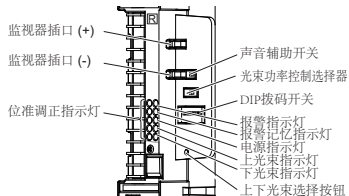
功能设置部分 >>

SL-QDM

<发射器>

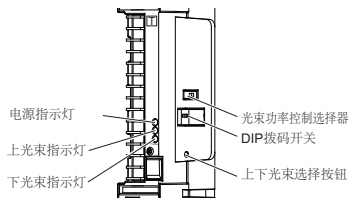


<接收器>

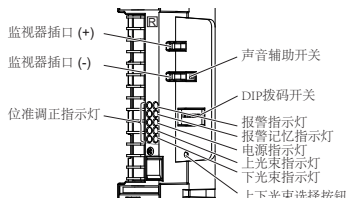


SL-QDP

<发射器>



<接收器>



附件 >>

3×6 安装支架自攻螺钉: 4 颗

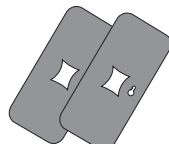
4×20 墙壁安装自攻螺钉: 4 颗

M4×30 柱杆安装螺钉 (配有橡胶垫圈): 8 颗

扎带: 4 个

支架: 4 个

U 型支架: 4 个

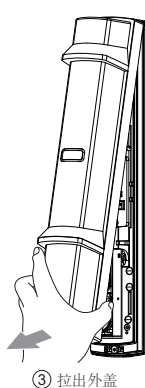
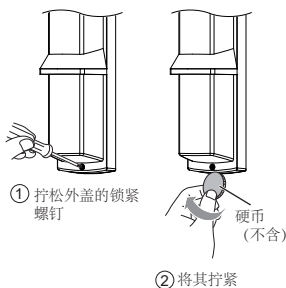


光束挡板: 2 个
(安装在外盖背面)

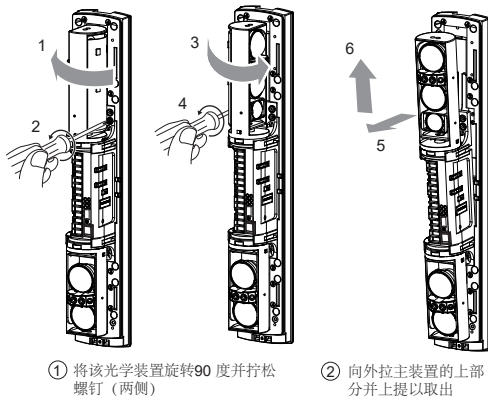
2 安装

2-1 拆卸

1 取下外盖



2 从底座上取下主装置



⚠ 注意

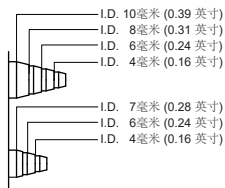
安装过程中，不要将主装置放置在其光学透镜可能受到阳光直射的地方，否则可能损坏该产品。



2-2 接线

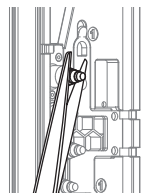
1 橡胶套穿孔

根据出线的线径，切割所需的孔径。以下是所需出线橡胶套的孔径。(I.D.: 内径)

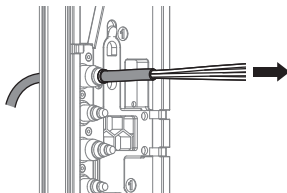


2 穿线

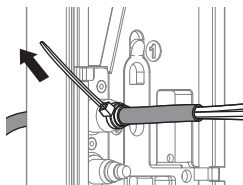
① 根据电缆的直径，切割橡胶套孔径



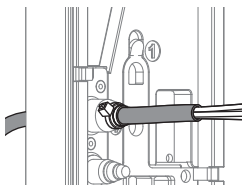
② 将电缆穿过该孔径



③ 用扎带扎紧电缆



④ 切去扎带多余的部分



⑤ 连接到接线端子上

参见第5页《接线端子》，将电缆连接到接线端子上并参见第15页《光学校准》部分，进行对准以达到光接收最大水平。

⚠ 注意

安装过程中，不要超过任何接线端子规定的额定电压或者电流，否则可能引起火灾或者损坏设备。



2-3 接线端子

SL-QDM		SL-QDP	
<发射器>		<发射器>	
(1) ⊕ 电源输入	(1) ⊕ 电源输入	(1) ⊕ 电源输入	(1) ⊕ 电源输入
(2) ⊖ 10.5~30VDC	(2) ⊖ 10.5~30VDC	(2) ⊖ 10.5~30VDC	(2) ⊖ 10.5~30VDC
(3) 备用	(3) 备用	(3) 备用	(3) 备用
(4) 备用	(4) 备用	(4) 备用	(4) 备用
(5) 报警输入	(5) N.O. D.Q. 输出 *	(5) N.O. D.Q. 输出 *	(5) N.O. D.Q. 输出 *
(6) 报警输入	(6) N.C. 报警输出 *	(6) N.C. 报警输出 *	(6) N.C. 报警输出 *
(7) 防拆输出 (常闭) *	(7) COM. 报警记忆输入	(7) COM. 报警记忆输入	(7) COM. 报警记忆输入
(8) 防拆输出 (常闭) *	(8) N.C. 报警输出 *	(8) N.C. 报警输出 *	(8) N.C. 报警输出 *
(9) 防拆输出 (常闭) *	(9) N.O. 报警记忆输入	(9) N.O. 报警记忆输入	(9) N.O. 报警记忆输入
(10) 防拆输出 (常闭) *	(10) 报警记忆输入	(10) 报警记忆输入	(10) 报警记忆输入
(11) 防拆输出 (常闭) *	(11) 报警记忆输入	(11) 报警记忆输入	(11) 报警记忆输入
(12) 防拆输出 (常闭) *	(12) 防拆输出* (常闭)	(12) 防拆输出* (常闭)	(12) 防拆输出* (常闭)
(13) 防拆输出 (常闭)	(13) 防拆输出 (常闭)	(13) 防拆输出 (常闭)	(13) 防拆输出 (常闭)

* 所有输出都受功率限制

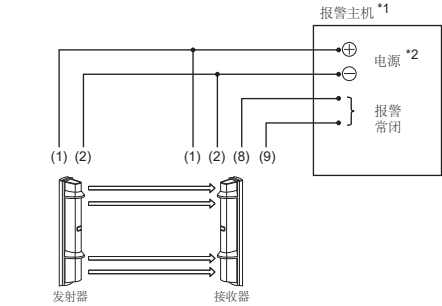
2-4 接线图

1 一台产品

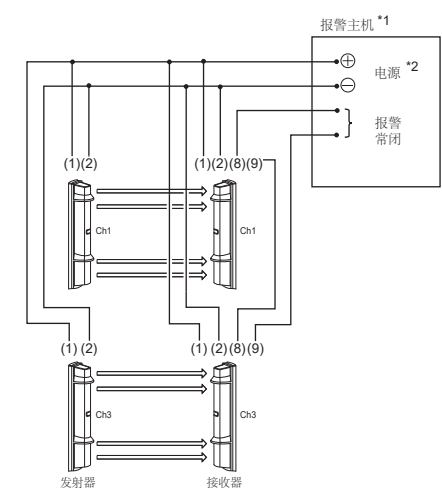
将电源进行并联连接。

2 两台产品并联

将电源进行并联连接。将设备进行串联连接以获得常闭报警输出，并将设备进行并联连接获得常开输出（下图为常闭报警输出示例）。

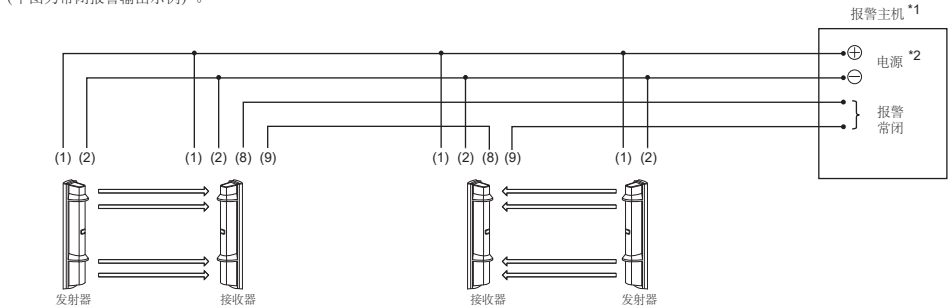


*1 报警主机 = UL/c-UL 认证的防盗报警主机
*2 电源= 功率限制输出



3 两台产品串联

将电源进行并联连接。将设备进行串联连接以获得常闭报警输出，并将设备进行并联连接获得常开输出（下图为常闭报警输出示例）。



2-5 电源和探测器之间的布线距离

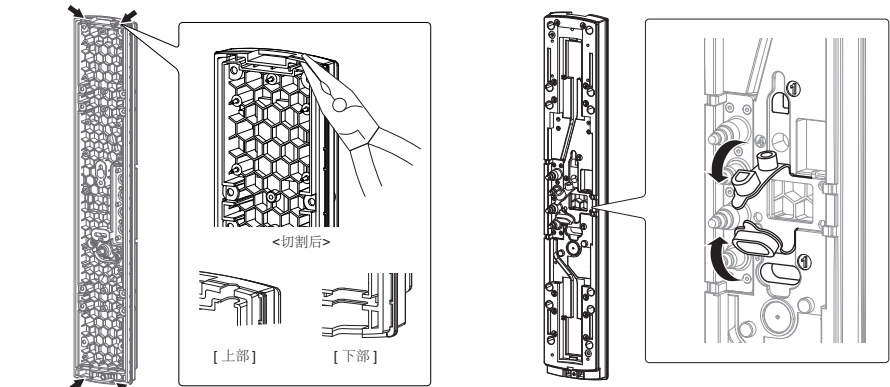
- 确保探测器与电源之间的接线距离在下表所示的范围内。
- 当两台或者多台产品共用一根电源线时，允许使用的最大长度为下表列出的最大长度除以所有探测器台数。电源线不应超过如下长度。

型号	SL-200QDM / SL-350QDM / SL-650QDM SL-200QDP / SL-350QDP / SL-650QDP	
电缆尺寸	12 VDC	24 VDC
0.33 mm² (AWG22)	600 米 (2,000 英尺)	2,100 米 (7,000 英尺)
0.52 mm² (AWG20)	900 米 (3,000 英尺)	3,300 米 (10,000 英尺)
0.83 mm² (AWG18)	1,500 米 (4,900 英尺)	5,300 米 (17,000 英尺)
1.31 mm² (AWG16)	2,500 米 (8,000 英尺)	8,300 米 (27,000 英尺)

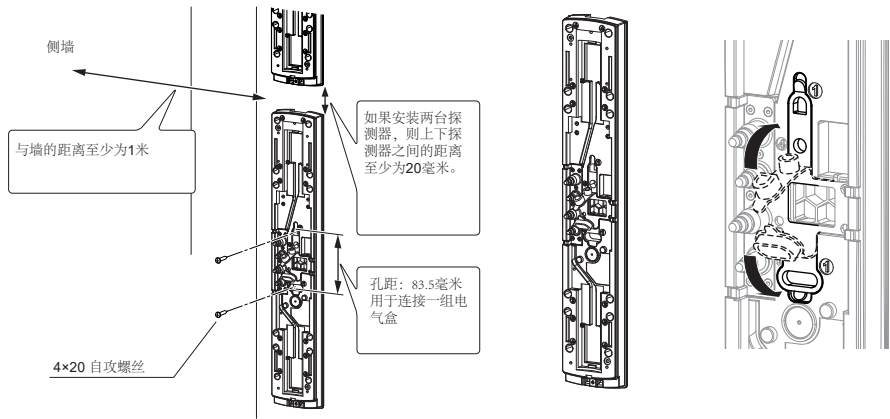
注意>>
UL/c-UL 要求连接到 UL/c-UL 认证的防盗报警限电电源，该电源的额定输入电压为 12 VDC (10.5 至 30 VDC)、30 mA (SL-200/350/650 QDM) 或 22 mA (SL-200/350/650 QDP)，电池待机时间为 4 小时。
布线方法应符合美国国家电气规范 (ANSI / NFPA 70)、加拿大电气规范第 1 部分 (CSA C22.1) 电气安装安全标准、当地规范和有管辖权的当局。

2-6 壁式安装

- 1 使用钳子打开底座背面的穿线孔，如下图所示。
- 2 拉出底座中心处标有①的防水橡胶垫 (×2)。



- 3 将底座安装到墙上
- 4 将防水橡胶垫放回原处

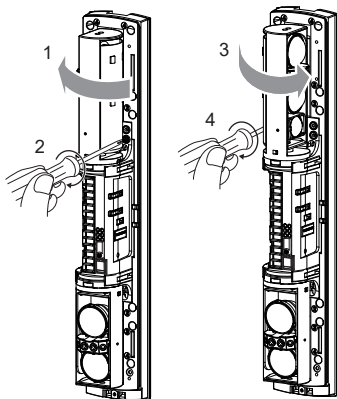
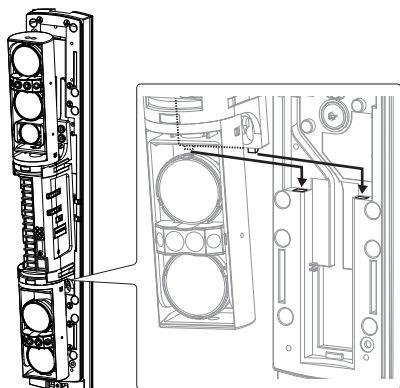


注意>>
将设备垂直安装在可以准确检测到物体的高度。如果要堆叠安装，应注意完全覆盖检测区域。

5 固定主装置

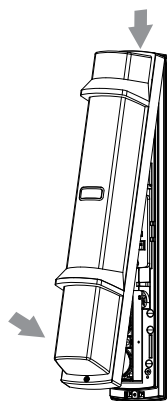
① 插入主装置的下部，然后将上部推入底座。

② 将光学设备旋转90度并拧紧螺钉（两侧）。

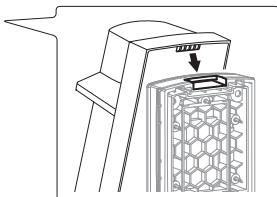


安装外盖之前，请进行功能设置和光学校准。

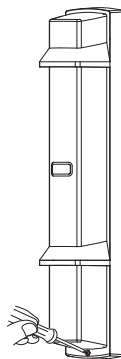
6 安装外盖并进行检查



① 扣上底座的上部分。



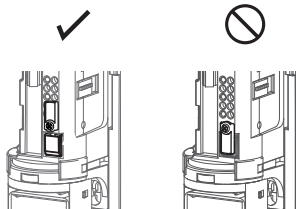
② 向内推动外盖的下部分直到安装到位。



③ 拧紧外盖的锁紧螺钉。

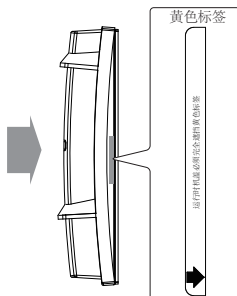
注意>>

使防拆锁板朝上，否则可能损坏该产品。



注意>>

推动外盖中间部位，以便能完全遮挡主装置上的黄色标签。



⚠ 注意

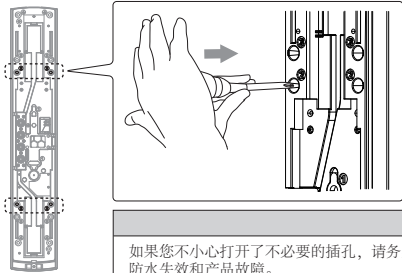
安装外盖时，不要接触光学设备，否则光学设备易发生移动，导致该产品发生故障，进而需重新光学校准。



2-7 杆式安装

< 安装一个探测器 >

1 使用螺丝刀或者类似工具，脱模孔部位 (×4)，如图所示。



注意>>

在将探测器固定在柱杆前，先用螺丝刀截破脱模孔位置。标记为②，如下图所示。



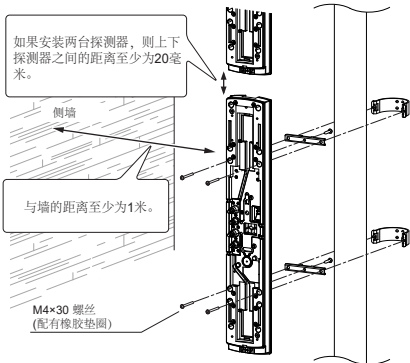
• 从图中所示方向（机壳内部）断开敲孔。从相反的方向（机壳外侧）断开会有产生毛刺划伤电线的风险。

⚠ 注意

如果您不小心打开了不必要的插孔，请务必用硅橡胶等防雨密封复合材料填充插孔。否则可能会导致防水失效和产品故障。

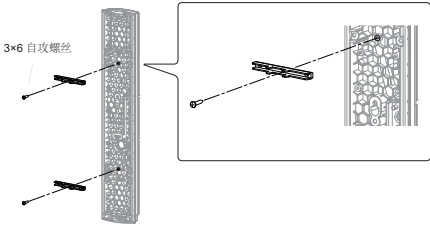


2 将底座固定到柱杆上



注意>>

• 将底座固定在柱杆上之前，先将柱杆安装支架中心的一个点临时固定在底座背面。



• 将设备垂直安装在可以准确检测到物体的高度。如果要堆叠安装，应注意完全覆盖检测区域。

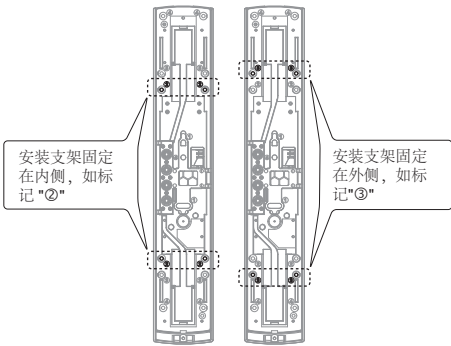
3 执行第 7 页 5 至 6 的壁式安装步骤。



安装底盖前，请先进行功能设置和光学校准。

< 沿相反的方向安装两台探测器 >

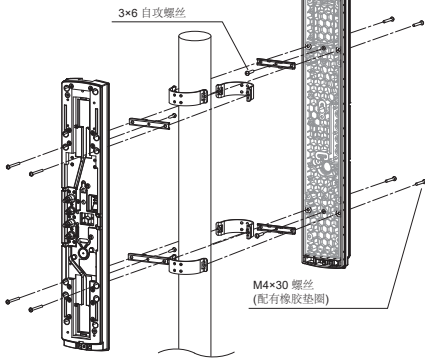
1 使用螺丝刀或者类似工具，截破脱模孔 (×4)，如图所示。



注意>>

• 选择固定不同的内外侧，具体见安装支架固定位置标记②、③。

2 将底座固定到柱杆上



注意>>

• 在将底座固定在柱杆前，先用螺丝刀把安装支架固定到底座后侧。具体参见“安装一个探测器”中的步骤 2。

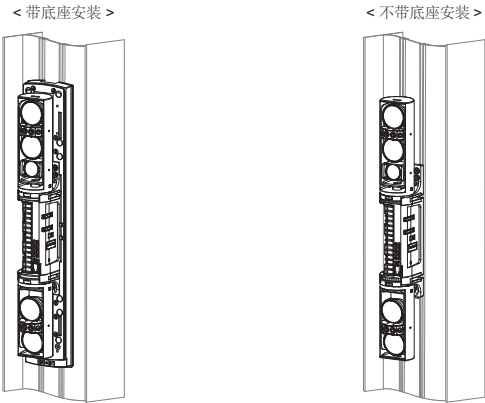
3 执行第 7 页 5 至 6 的壁式安装步骤。



安装底盖前，请先进行功能设置和光学校准。

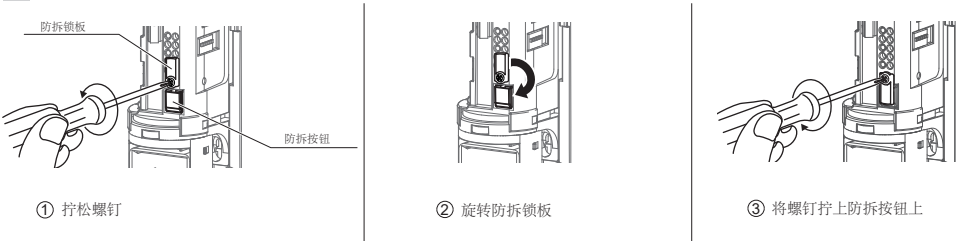
2-8 安装在横梁塔架上

1 根据梁塔内主机的类型，采用壁式安装或杆式安装方式安装探测器。



 安装外盖之前，请先进行功能设置和光学校准。

2 当安装未配有外盖的探测器时，发射器和接收器用防拆锁板锁住防拆按钮。

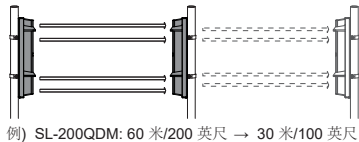
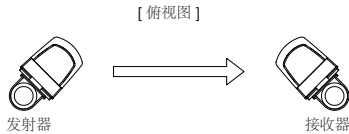


 注意	当锁紧防拆按钮时，无法识别开关选择。 在选择使用开关功能之前，需要先释放防拆按钮。	
	在完成设置后，确保锁定防拆按钮以检查所有指示灯熄灭。如果未锁定防篡改按钮，指示灯会保持点亮状态，这将消耗更多的电池电量。	
	当锁紧防拆按钮时，监视器插口禁用。	
	若没有关闭防拆锁板，当调整模式未结束时会降低设备的灵敏度。务必用防拆锁板关闭防拆功能。	

2-9 特殊情况时的安装示例

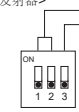
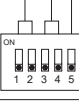
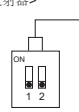
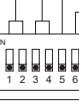
1 如下图所示，尽可能避免发射器和接收器斜对着安装。

2 当发射器和接收器斜对着安装时，最大探测距离为原探测距离的一半（这是为了防止外盖边缘的光束衰减。）



3 功能设置

3-1 DIP拨码开关

SL-QDM	SL-QDP
<发射器>  4 通道光束频率选择开关 报警输入开关 (正极/负极) <接收器>  4 通道光束频率选择开关 中断时间开关 (50/100/250/500 毫秒) 警报记忆开关 (自动/手动) 警报记忆开关 (正极/负极)	<发射器>  4 通道光束频率选择开关 <接收器>  4 通道光束频率选择开关 中断时间开关 (50/100/250/500 毫秒) 警报记忆开关 (自动/手动) 警报记忆开关 [正/负]

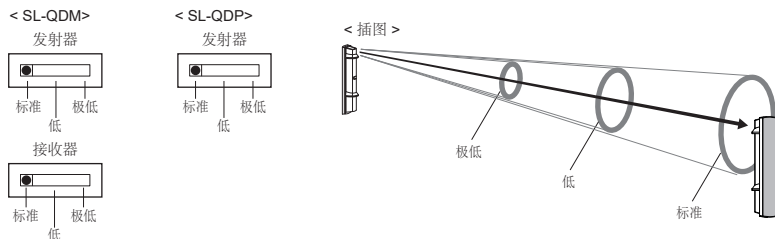
3-2 光束功率控制选择器

SL-QDM
SL-QDP

光束功率控制选择器可用于避免在长距离或光束堆叠应用中使用多光束时可能发生的不必要的串扰。

选择器允许您手动调整光束功率从正常到低或非常低。
当使用探测器的距离小于额定距离时，确保选择器选择降低光束功率。
此功能还可用于以下目的：

- 防止因墙壁或者地面反射导致的串扰
- 用于在监视器插孔输出光束饱和时进行光学对齐，以支持峰值调整。



SL-200 QDM/QDP		
标准	60 - 30 米 (200 - 100 英尺)	0 m
低	30 - 15 米 (100 - 50 英尺)	15 m (50 ft)
极低	15 米内 (50 英尺内)	30 m (100 ft)
		60 m (200 ft)
SL-350 QDM/QDP		
标准	100 - 50 米 (350 - 175 英尺)	0 m
低	50 - 25 米 (175 - 88 英尺)	25 m (88 ft)
极低	25 米内 (88 英尺内)	50 m (175 ft)
		100 m (350 ft)
SL-650 QDM/QDP		
标准	200 - 100 米 (650 - 350 英尺)	0 m
低	100 - 50 米 (350 - 175 英尺)	50 m (175 ft)
极低	50 米内 (175 英尺内)	100 m (350 ft)
		200 m (650 ft)

注意>>

确保面对面的接收器和发射器设置在同一位置 (仅限 SL-QDM)。

⚠ 注意

请务必根据安装距离设置光束功率控制选择器。
否则可能会干扰其他探测器。



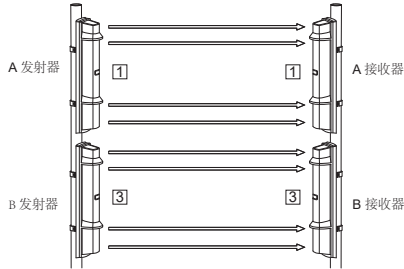
1 4 通道光束频率选择器

在长距离或光束堆叠等多光束应用时，可使用4 通道光束频率选择器来避免不必要的串扰。

- 使用提供的开关在4 个独立光束频率之间进行选择。
- 超过两层叠加不适用。



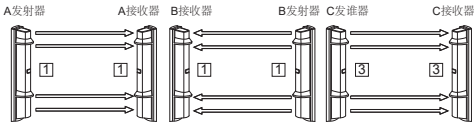
a) 双重叠加保护



由于B 接收器可能收到来自A 发射器的红外光束，请选择上图所示的频率。

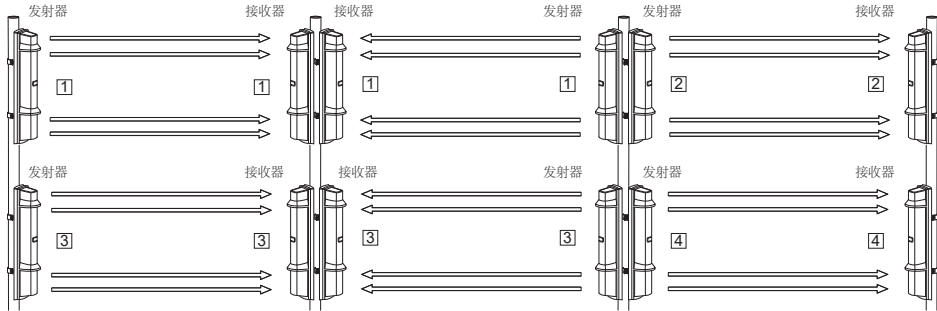
(在图中，正方形中的每个数字显示通道)

b) 长距离保护



由于C 接收器可能收到来自A 发射器的红外光束，请选择上图所示的频率。

c) 双层叠加长距离保护

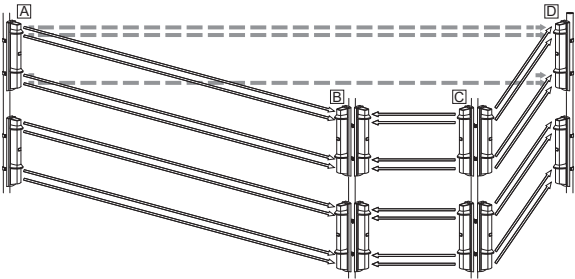


注意>>>

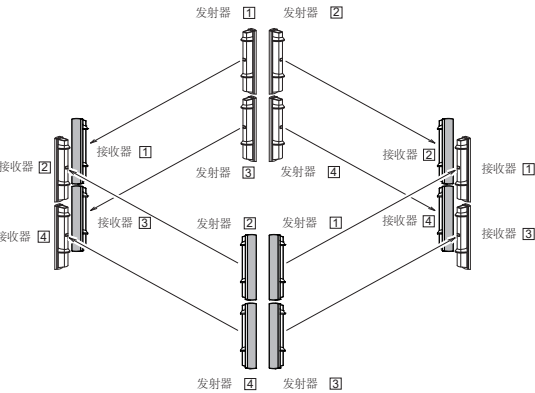
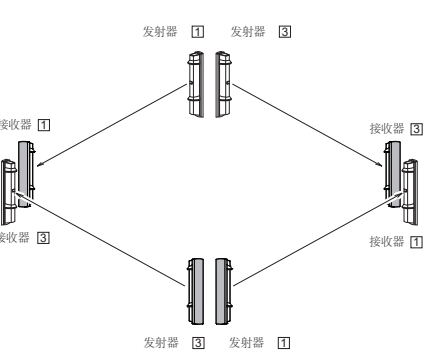
- 超过两层叠加不适用。
- 确保面对面的接收器和发射器设置为同一频道。

⚠ 注意

如果发生下图所示的干扰，请使用光束功率控制选择器将光束 (A) 减少至低于规定距离。



- 将A 发射器光束功率用控制选择器设置降低一级 (参见第10 页的第3-2 章节)。
- 检查B接收器的光接收电平是否为“良好”或“优秀”，且上部和下部单元均无遮光现象。



注意

请勿尝试将本产品与任何其他光电探测器一起安装。这可能会导致探测器失灵或对移动无反应。

2 光束切断调整

SL-ODM
SL-ODP

正常工作初始设置为**50毫秒**，用户可根据假定的目标速度，从**4种**选择一种具体设置。
根据所探测人的速度，设置接收器的光束切断调节开关。

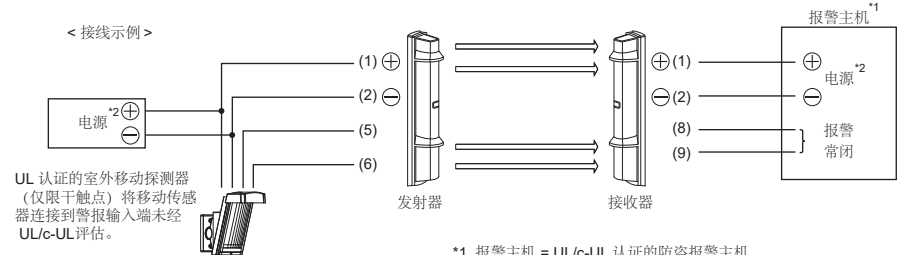
DIP拨码开关 (接收器)	开	开	开	开
	跑步 (50 毫秒)	慢跑 (100 毫秒)	步行 (250 毫秒)	慢速移动 (500 毫秒)
典型切断时间设置				

注意>>
在光学校准过程中，无论开关位置如何，探测器的运行速度都是 **100 毫秒**。

3 重新传输功能

SL-ODM
SL-ODP

通过将其其他探测器的报警输出连接到该发射器。当该发射器的报警输入端子（5）（6）接收到来自其他探测器的信号时，光束被迫停止，而接收器将报警信号发送给报警主机。



*1 报警主机 = UL/c-UL 认证的防盗报警主机
*2 电源= 功率限制输出

< Dip 拨码开关 >

发射器	
	开 关

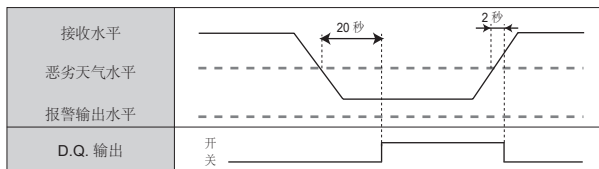
Dip 拨码开关 3: 报警输入	
位置	模式
ON (开)	正极 (常闭)
OFF (关)	负极 (常开)

注意>>
根据所连接的设备切换正负极。

D.Q. (恶劣环境) 输出说明如下。*

< 功能 >

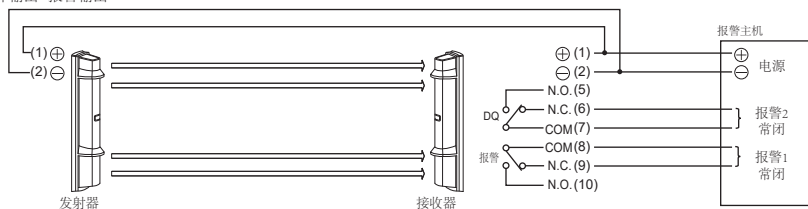
如果由于雨、雪或大雾导致光束强度低于可接受水平，且持续时间超过 20 秒，D.Q. 将发送故障信号。



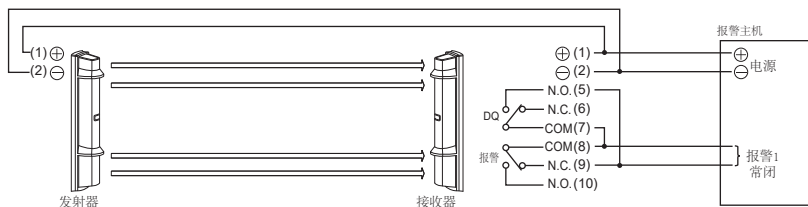
* D.Q. 输出未通过 UL/c-UL 评估

< 接线示例 >

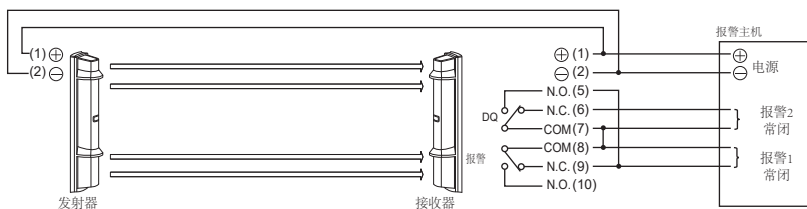
A. 故障输出+报警输出



B. 旁路报警



C. 旁路报警+故障输出



注意>>

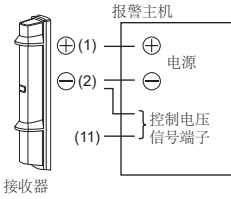
如果报警主机的输入端子具有相同的公共端，则可以同时触发报警输出、睡眠以及故障输出。

5 警报记忆功能

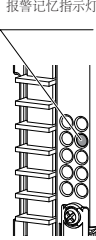
SL-QDM
SL-QDP

警戒状态时，如果触发报警，探测器可以记忆此次警报激活。
即使安装了多台探测器，该功能也可以让您检查到是哪个探测器触发了警报。
将报警主机的控制电源信号端子（系统报警状态电压输出端子）连接到警报记忆输入端子（11）。

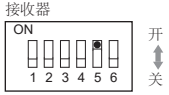
< 接线示例 >



< 指示灯 >



< Dip拨码开关 >



位置	模式	功能
ON (开)	自动 (定时模式)	< 操作时间图 > 报警输出 报警记忆指示灯 开 关 5分钟 55分钟 5分钟 55分钟 5分钟 55分钟 报警记忆指示灯在上次警报发出约5分钟后点亮，并持续点亮状态约55分钟。即使在警报记忆指示灯亮起时发生警报，也不会延长亮灯时间。约55分钟后，指示灯将自动复位并恢复正常模式。
OFF (关)	手动 (远程模式)	< 操作时间图 > 报警输出 报警记忆指示灯 开 关 5分钟 55分钟 5分钟 55分钟 5分钟 55分钟 当发出一个警报时，探测器将其保存在内存中。 当将安全系统从“系统布防”切换至“系统撤防”（切换位置）时，探测器的记忆警报的报警记忆指示灯变亮。 当恢复安全系统（切换位置）时，报警记忆指示灯熄灭并复位。 一旦复位，即使安全系统切换至“系统撤防”位置，报警记忆指示灯也不会变亮直到再次输出报警。 < Dip拨码开关 6: 报警记忆 [+/-] > 选择输出 ON (常闭) 系统布防: 开 或者 +5~30VDC 系统撤防: 0~1VDC (接地) OFF (常开) 系统布防: 0~1VDC (接地) 系统撤防: OPEN 或者 +5~30VDC

6 声音辅助功能

SL-QDM
SL-QDP

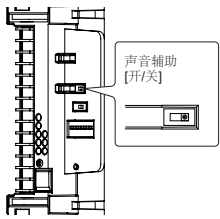
该功通过声音让你了解运行功能。
该功能用于以下两种情况。

<光学校准>

利用声音检查光学校准水平。灵敏度越大，语音模式越快。当对准水平指示灯变亮时，将会发出声音。

<步行测试>

在按下发射器和接收器上面的防拆按钮后（外盖闭合后），在5分钟内步行测试切断红外线，此过程中系统发生蜂鸣声。5分钟后，声音辅助功能自动关闭。



		光学校准	步行测试
声音探测器		SL-QDM: 接收器和发射器 SL-QDP: 接收器	接收器
位置	ON (开)		
	OFF (关)	OFF	OFF

4 光学校准

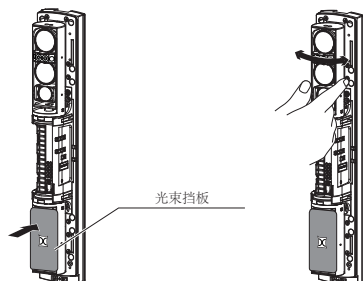
4-1 上下光束光学校准

光学校准是增强可靠性的一项重要调节，请务必按照以下所述步骤 **1** 至 **6** 进行校准操作，通过监视器插口达到最高输出水平。

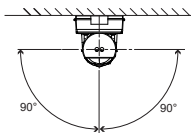
1 参见第 10 页 第 3-2 章节，设置 4 通道光束频率选择器。

2 用光束挡板或者按上/下光束选择按钮阻挡下光束。

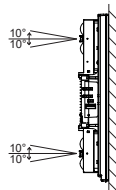
< 使用光束挡板 >



< 水平对准角度 > [俯视图]

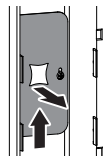


< 垂直对准角度 > [侧视图]



注意>>

- 将光束挡板安装到主装置下部，然后从主装置的上部开始光学校准。
- 光束挡板安装在外盖后侧。
- 使用后，将光束挡板放回外盖原位位置。

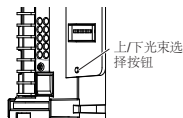


光束挡板

外盖

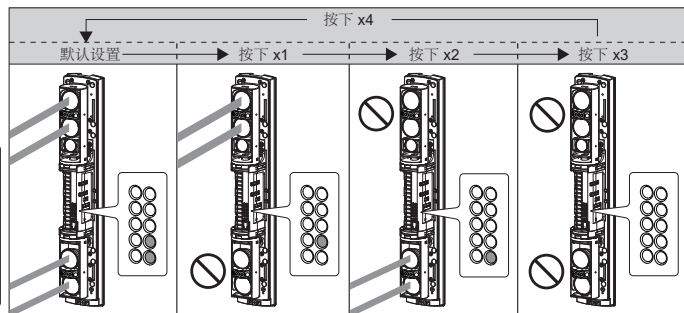
< 使用上/下光束选择按钮 >

仅供设置使用。请勿用于任何实际应用。关闭电源或盖上盖子会取消此功能。

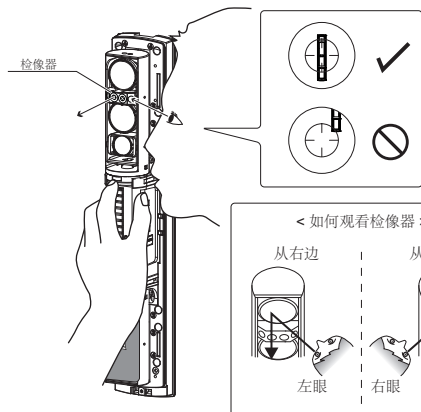


注意>>

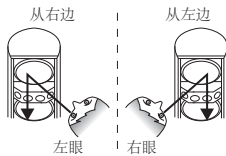
- 对发射器和接收器进行相同的设置以获得相同的指示灯模式。
- 发射器和接收器的选择按钮不连通。



3 在通过检像器取景时，以使用刻度盘来调节水平和垂直角度，使得配对探测器在视野中心。



< 如何观看检像器 >



注意>>

检查下图并进行水平和垂直角度的对准。

旋转小刻度盘进行水平对准

旋转大刻度盘进行垂直对准

- 顺时针：向上
- 逆时针：向下



警告

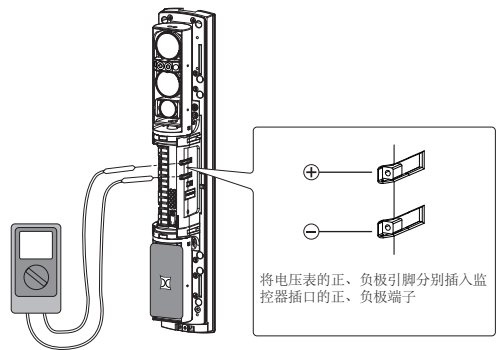
不要通过检像器观看强光源，如太阳光。

注意

光学校准过程中，不要触摸镜头。



- 4 通过检像器取景校准后，使用电压表进行调整，以获得更精确的光学校准。
将电压表量程设置为 **5 ~ 10 VDC**。
使用报警指示灯检查光轴的接收水平后，务必使用电压表对发射器和接收器进行微调，使监视器输出电平达到 "优"。



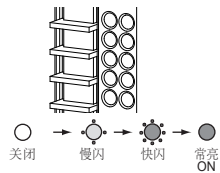
- 5 通过在配对的接收器上的对准水平指示灯来检查光的接收状态时，调节水平和垂直角度。

注意>>

对准水平指示灯有 5 个 LED 灯，每个 LED 灯代表校准级别，从较差到优秀不等。每个 LED 将显示 3 级对齐情况，慢闪 = 还好，快闪 = 较好，持续亮起 = 最佳，共提供 15 个分级。

也可通过声音检查光学校准水平。(SL-QDP: 仅限接收器)
关于指示灯显示和声音的运行情况，参见下表。

对准水平指示灯



	较差	重新对准	一般	较好	优良
检像器 (图片)					
监控器插口 输出 (量 程: 5~10 VDC)	▷ 0.5 V	▷ 1.2 V	▷ 1.5 V	▷ 2.0 V	▷
指示灯					
优良	○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	
较好	○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○		○
一般	○	○ ○ ○ ○ ○ ○		○	○ ○ ○ ○
重新对准	○	○ ○ ○	○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
较差	○	○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
声音辅助 功能	—	脉冲音 慢	快		连续音

SL-QDM系列: 打开发射器或者接收器的盖子，可以执行光学校准。

- 6 也将 1 至 5 的设置调低。



注意

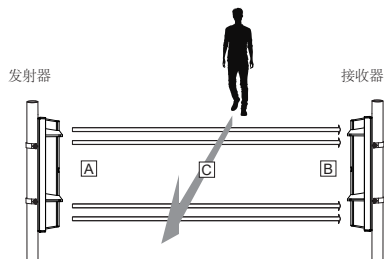
在对一组探测器进行光学校准后，按下接收器和发射器上的防拆按钮（盖上盖子）。
否则可能会干扰其他探测器，造成光学校准问题。

4-2 操作检查

步行检查，当步行者切断，接收器上的报警指示灯是否点亮或者接收器上的蜂鸣器是否发出蜂鸣声。
确保在以下三点进行步行测试（阻挡红外线光束）：

- A** 发射器前面
- B** 接收器前面
- C** 发射器与接收器的中心

在这三点进行测试中，当报警指示灯变亮和蜂鸣器发出鸣叫时，表示正确安装探测器。



注意>>

- 每年至少进行一次步行测试。
- 在按下发射器和接收器上面的防拆按钮后（外盖闭合），在5分钟内步行测试切断红外线，此过程中系统发生蜂鸣声。

5 故障分析与诊断

5-1 故障分析与诊断

故障	可能原因	纠正措施
指示灯不亮 (发射器/接收器)	电源电压不恰当	检查电压并确定电压是为10.5~30VDC
	接线距离或者线径不恰当	参见第6 页“2-5 电源与探测器之间的接线距离”，检查接线距离
即便阻挡光束时，“报警”指示灯也不亮	地板或者墙壁反射	参见第15 页“4-1 光学校准”并重新对准。如果仍然存在问题，参见第10 页的“光束功率控制选择器”，逐步减小光束功率
	光束未被阻挡	同时阻挡四道光束
阻挡光束时，报警灯变亮，但未触发报警	信号线短路	检查接线
	报警器熔合焊接	需要进行检修。请联系分销商或者联系我们
对准水平指示器灯不亮 (发射机/接收机)	光学校准未优化	参见第15 页“4-1 光学校准”并重新对准
	发送器和接收器之间的通道设置不匹配	参见第 11 页“3-3-1-4 通道光束频率选择器”并设置为同一通道
仅发射器的对准水平指示器灯不亮。	上光束装置光学校准不当	参见第15 页“4-1 光学校准”并重新对准
即便当光束未被阻挡时，也触发报警。	中断时间太短	参见第12页“光束切断调整”设置合适的中断时间。
	发射器/接收器的表面脏污	清洗外盖（用一块蘸有用水稀释的中性洗涤剂的软布擦拭外盖）
	发射器与接收器的通道不一致	将发射器和接收器设置为同一通道。
	多个探测器用于长距离或者光束堆叠探测	设置通道 1-3 或 2-4 或 1-4.
	未正确执行光学校准	参见第15 页“4-1 光学校准”并重新对准
雾、雪或者大雨导致误报警	未优化光学校准	参见第15 页“4-1 光学校准”并重新对准
错误输出	接线错误	重新进行正确的接线

6 选购件

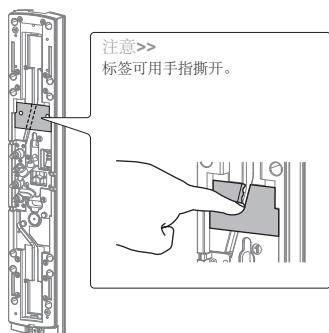
6-1 加热装置HU-3（选购）

* 未经UL评估

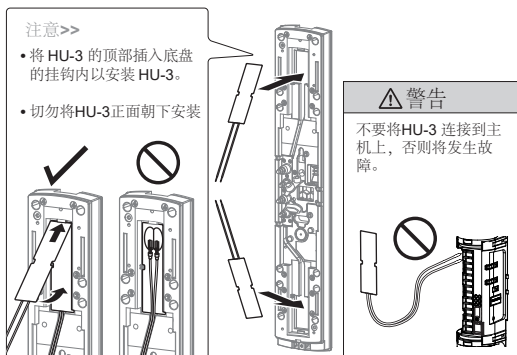
加热设备不宜冻结。HU-3 装置可以安装在设备的上部或者下部。
使用HU-3 装置时，需采用24V 电源。

< 安装方法 >

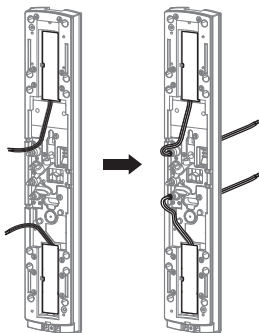
1 撕掉粘贴在底座上标签的布线槽部分，如下图所示。



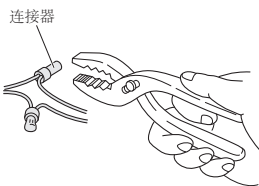
2 将HU-3 加热装置插入底座。



3 沿着布线槽布置电缆并将电缆穿过破孔的橡胶套。



4 当将电缆导线连接到接线端子时，为了确保连接牢固，将电缆导线插入连接器并用钳子将连接处夹紧。



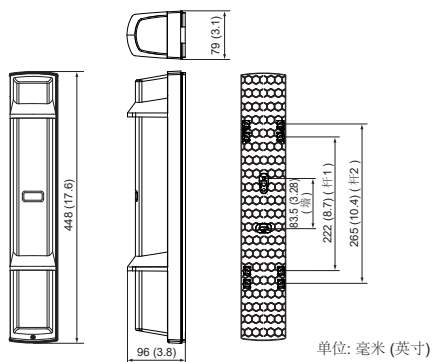
注意>>

确保电源的接线距离处于右表所示的范围内。当两台或者多台产品共用一根电源线时，允许使用的最大长度为下表列出的最大长度除以所有探测器台数。

与电源的接线距离	
线径	电源: 24 VAC/DC
0.83 mm ² (AWG18)	300 m (1000 ft.)
1.31 mm ² (AWG16)	500 m (1700 ft.)
2.09 mm ² (AWG14)	800 m (2600 ft.)

7 外形尺寸

7-1 外形尺寸



注意

这些装置旨在检测入侵者并激活警报主机。
作为完整系统的一部分，我们不对因入侵而造成的任何损害或其他后果承担责任。

8 规格参数

8-1 规格参数

< SL-200QDM, SL-350QDM, SL-650QDM, SL-200QDP, SL-350QDP, SL-650QDP >

型号		高级			标准		
		SL-200QDM	SL-350QDM	SL-650QDM	SL-200QDP	SL-350QDP	SL-650QDP
最大探测范围		60 m / 200ft	100 m / 350 ft	200 m / 650 ft	60 m / 200ft	100 m / 350 ft	200 m / 650 ft
最大到达距离 ^{1,2}		600 m / 2,000ft	1,000 m / 3,500 ft	2,000 m / 6,500 ft	600 m / 2,000ft	1,000 m / 3,500 ft	2,000 m / 6,500 ft
检测方法		四通道红外光束中断探测					
可选光束频率		4 通道					
中断时间		50/100/250/500 ms (4 阶段)					
电源 ³		10.5 至 30 VDC					
Current draw 10.5 to 30VDC	正常	26 mA (T: 11 mA, R: 15 mA)		30 mA (T: 15 mA, R: 15 mA)	17 mA (T: 6 mA, R: 11 mA)		22 mA (T: 11 mA, R: 11 mA)
	光学校准	36 mA (T: 16 mA, R: 20 mA)		43 mA (T: 20 mA, R: 23 mA)	21 mA (T: 7 mA, R: 14 mA)		24 mA (T: 10 mA, R: 14 mA)
	最大 (UL 评估)	40 mA (T: 16 mA, R: 24 mA)		43 mA (T: 20 mA, R: 23 mA)	24 mA (T: 7 mA, R: 17 mA)		33 mA (T: 10 mA, R: 23 mA)
输出 ⁴	报警输出	C类继电器: 30 VDC, 0.2 A					
	报警事件	2 sec (±1) (标准值)					
	D.Q 输出 ¹	C类继电器: 30 VDC, 0.2 A					
	防拆输出	常闭 (触点输出) : 30VDC, 0.1A, 当取下外盖时打开					
工作温度		-35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F)					
工作湿度		95 % (最大值)					
对齐角度		±90° 水平, ±10° 垂直					
外形尺寸		H x W x D 毫米 (英寸): 448 (17.6) x 79 (3.1) x 96 (3.8)					
重量		2500g (发射器+接收器的总重量, 不包括附件的重量)			2400g (发射器+接收器的总重量, 不包括附件的重量)		
国际保护等级		IP65 ¹					

< HU-3 (选购件) >*¹

型号	HU-3
电源输入	24 VAC/DC
电流消耗	最大值: 210mA(每台) /420mA (每组)
热敏开关	60°C (140°F)
工作温度	-35°C ~ +60°C (-31°F ~ +140°F)
重量	20 g (0.7oz) (加热器 (x2))
包装	加热器 (x2)、连接器 (x4)、防水剂

规格和设计如有变更, 恕不另行通知。

*¹ 未经 UL 评估

*²“最大到达距离”表示检测范围的光学余量。

*³ UL 认证的限功率防盜报警电源。

*⁴ 所有继电器均为干接点, 所有输出均受功率限制。

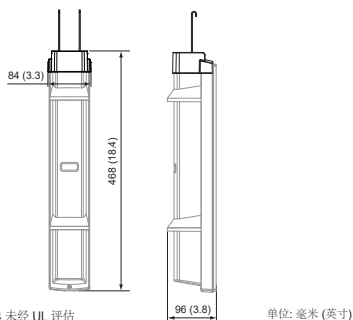
*⁵ 所有互连设备必须经过 UL/c-UL 认证。

*⁶ 所有输入和输出必须仅连接到功率限制电路。

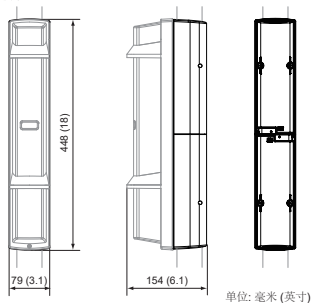
9-1 选购件

ABC-4 防鸟罩

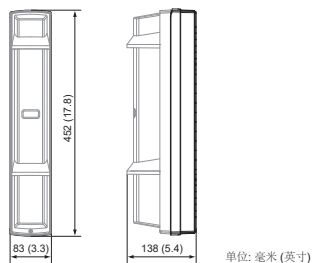
防止鸟和小动物进入探测器，减少误报警。
防止雨和雪进入探测器的前部，保持探测器的灵敏度。

**BC-4 后盖**

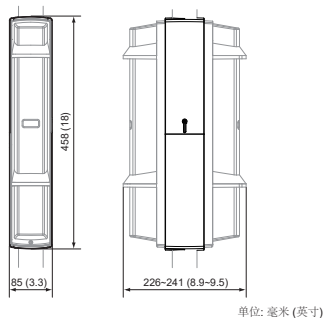
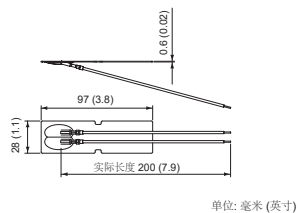
柱杆安装的后侧进行遮盖。

**CBR-4 管道支架**

可用于管内布线 (兼容管道: $\Phi 21$ 毫米 ($\Phi 0.84$ 英寸))

**PSC-4 杆侧盖**

柱杆安装的后侧之间的间隙进行遮盖。

**HU-3 加热装置**

* 加热器装置 HU-3 未经 UL 评估



OPTEX CO., LTD (ISO 9001 Certified)(ISO 14001 Certified)
5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 Japan
Tel: +81-77 579 8670
Fax: +81-77 579 8190
<http://www.optex.co.jp>

奥泰斯电子(东莞)有限公司
地址:广东省东莞市黄江镇板湖聚富路2号
电话:+86-769-8336 5026
传真:+86-769-8336 2608
<http://www.optexchina.com>

奥泰斯电子(东莞)有限公司上海分公司
地址:上海市徐汇区天钥桥路325号嘉汇国际广场A栋2812室
电话:+86-21-34600672
传真:+86-21-34600675

广州办事处/天津办事处