

激光扫描探测器

RLS-3060SH



- * 半径 30 m，弧度 190 度的探测区域
- * 可选水平或垂直探测区域
- * 用于各种类型的智能探测分析，如与 PTZ 摄像机联动、人手探测、方向控制、车辆探测等 (*1)
- * 识别可激活用于与 PTZ 联动的 4 个独立输出的入侵位置
- * 灵活设置所需的探测区域
- * 内置加热器 (-40 - +60 °C)
- * 模拟 (干接点) 输出和 IP 连接
- * 使用 IP 连接，用于与 PTZ 摄像机联动的可选区域模式 (*1)

*1: Redscan 安装调试软件 (选购设置软件) 包括这些功能。

REDFSCAN 是一款区域探测器，它利用激光射束能产生一个半径为 30 m，弧度为 190 度的扇形探测区域。REDFSCAN 通过向目标对象发射激光射束，并测量发射的激光射束反射回探测器所需的时间来探测。具有 3 种方式探测入侵：水平探测区域 1，水平探测区域 2，垂直探测区域。每个区域都运用各自独立不同的算法进行探测。

1 简介

1-1 制造商声明

- 安装之前请仔细阅读本说明书。
- 本说明书使用下列警告提示，为您正确使用本产品提供相关信息，以避免人身伤害和装置损坏。警告提示内容如下文。请在充分理解这些警告提示内容后再阅读本安装说明书的其他内容。

	警告	表示忽视警告提示或操作不当可能导致严重的人身伤害或死亡。
	注意	表示忽视注意提示或操作不当可能导致人身伤害和 / 或财产损失。

此符号表示禁止。
具体禁止的行为在图形内或旁边说明。

此符号表示必须严格遵守该说明。

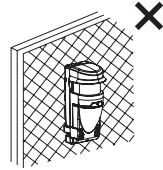
目录

1 简介	
1-1 制造商声明	1
1-2 注意事项	2
1-3 部件识别	3
1-4 安装工作流程图	3
2 安装方式和探测区域类型	
2-1 安装方法类型	3
2-2 探测方式类型	4
2-3 区域设置步骤	5
3 安装和角度调整	
3-1 墙装或吸顶安装	5
3-2 柱杆安装	7
3-3 倾斜的墙装、吸顶安装或柱杆安装	7
3-4 确认激光扇面位置	7
4 内部结构及其功能	
4-1 接线	8
4-2 信号输出	8
4-3 连接步测器	9
4-4 打开电源	9
4-5 加热器电源输入	9
4-6 开关配置	9
4-7 LED功能	9
4-8 恢复出厂默认设置	10
5 设置水平探测区域 1 和 2	
5-1 选择器开关操作	10
5-2 水平探测区域的手动设置	10
5-3 在手动模式中启动探测	11
5-4 水平探测区域的自动设置	11
6 设置垂直探测区域	
6-1 选择器开关操作	12
6-2 设置垂直探测区域	13
6-3 垂直探测区域的自动设置	14
7 区域检查	
7-1 步测	14
7-2 在安装期间更改设置	14
7-3 断电后的系统功能	15
8 使用 REDSCAN 的 IP 连接	
8-1 默认设置	15
8-2 REDSCAN安装调试软件	15
8-3 REDWALL事件代码	15
9 规格参数	
9-1 主装置规格参数	16
9-2 尺寸图	16
9-3 选购件	16

⚠ 警告	
请勿将本产品用于人和车等移动目标探测之外的目的。	⊘
请勿使用本产品触发卷帘门等，否则可能导致意外事故。	
请勿用湿手触摸产品的基座或电源端子（产品淋湿等情况下切勿触摸）。否则可能导致触电。	❗
切勿尝试自行拆卸或修理本产品。否则可能导致火灾或设备损坏。	⊘
请勿在任何端子使用超过指定的电压或额定电流，否则可能导致火灾或设备损坏。	⊘
请确保电源关闭后再接线。	❗
确认每个端子的信号名称以确保接线正确。	❗
当使用开关电源时，请务必始终连接PE（保护性接地端子）。	❗
安装或维修时拿稳主装置。注意不要使产品碰到周围物体或不小心摔落。	❗
本产品无法探测到激光扫描盲区中的目标。无法达到项目所要求覆盖探测区域的场合，请不要使用本产品。	⊘
请注意：当产品暴露于强光、电磁干扰或机械振动等不利环境条件时，产品可能出现故障，包括产生误报和漏报等。	❗
⚠ 注意	
使用非本书指定的控制、调整或步骤，可能导致发射有害辐射。	❗
定期清洁和检查产品以确保安全使用。如果发现任何问题，请勿继续使用产品。	❗
报废本产品时，请务必遵守产品使用国家或区域的废物处理规定。	❗
本产品是为探测移动物体、触发报警控制主机以及联动摄像机等而设计的，仅作为整个报警监控系统的一部分，我们并不承担由于入侵所造成的损失或后果。对于因盗窃、灾难或事故所造成的用户财产损失，制造商不承担任何责任。	

1-2 注意事项

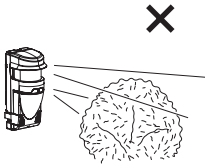
只能在坚固的表面上安装本产品。



当使用水平探测方式时，通常必须将本产品安装在建议的安装高度范围内，以便探测入侵者。



安装产品时，应尽量避免在探测区域内有移动的物体（如晃动的树林、灌木等）。



请勿将产品安装或置于暴露在指定等级以外的环境（如热、振动或碰撞等）中。

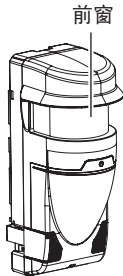
请勿在有溶解性烟雾或腐蚀性气体的环境中使用产品。

请勿在可能存在油雾粒子的环境中使用本产品，否则可能造成探测器窗口污染，从而导致误报和内部结构被腐蚀。

符号“×”表示禁止的行为。

清洁产品

定期用湿布清洁前窗。前窗若有污垢可能导致激光灵敏度降低，从而缩小探测区域。此外，窗口严重污损可能导致误报。



激光的安全性

在安全标准方面，本产品属 1 类产品。

平均功率：最大 0.015 mW (AEL)
波长：905 nm
脉冲宽度：4 ns
发射周期：36 μs
标准：IEC60825-1

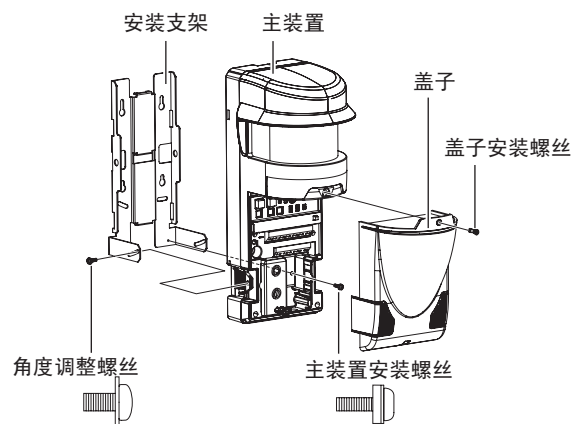
激光安全标准的 1 类表示正常工作条件（合理范围内可预测的工作条件）下可以保证此类激光产品的安全性。本产品已作标记，表明其为激光设备。不需要采取额外的安全措施。

除依照 2007 年 6 月 24 日激光公告 No.50 的一些差异外，符合 21 CFR 1040.10 和 1040.11。

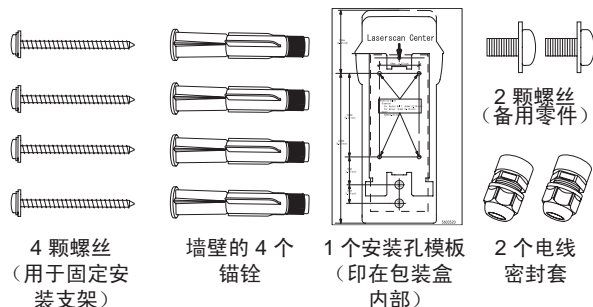
1 类激光产品

双眼勿直视激光束。

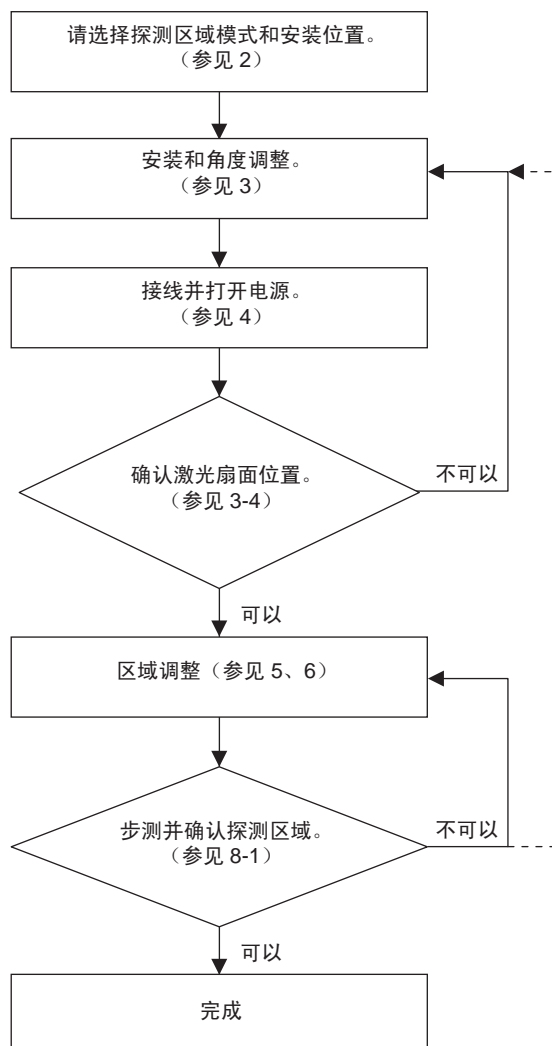
1-3 部件识别



配件>>



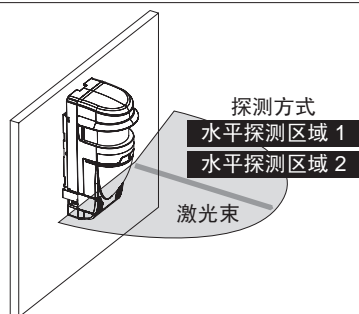
1-4 安装工作流程图



2 安装方式和探测区域类型

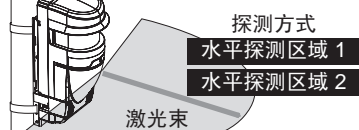
2-1 安装方法类型

墙装



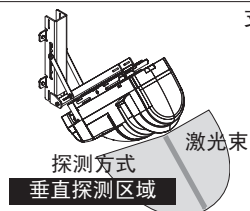
柱杆安装

支架为选购件。



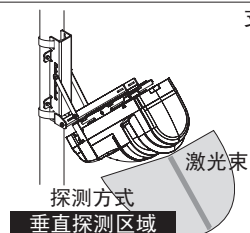
倾斜的墙装

支架为选购件。

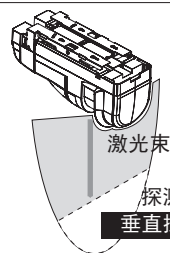


倾斜的柱杆安装

支架为选购件。

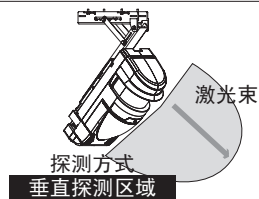


吸顶安装



倾斜的吸顶安装

支架为选购件。



2-2 探测方式类型

探测方式包含三种工作模式：水平探测区域 1，水平探测区域 2，垂直探测区域。

- 水平探测区域 1

H1 H2 V

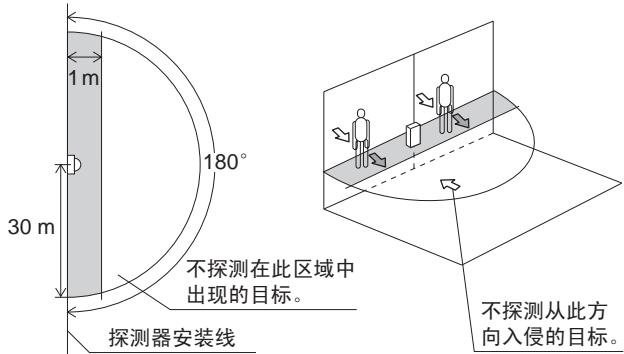
使用此模式可以在水平方向设置最大半径为 30 m，弧度为 180°，宽度为 1 m 的扇形探测区域（*1）。此种模式可探测从探测器后侧出现或距离探测器安装线 1 m（*1）范围内出现，且朝探测器前部移动的目标对象的入侵。

当Redscan探测到一个目标时，尽管这一目标仍在探测区域内，报警将在指定1分（*1）报警時間之后结束。

注意>>

此模式不探测距离探测器安装线1 m（*1）以外的位置出现的目标。

*1: Redscan 管理软件（选购设置软件）可更改此值。



- 水平探测区域 2

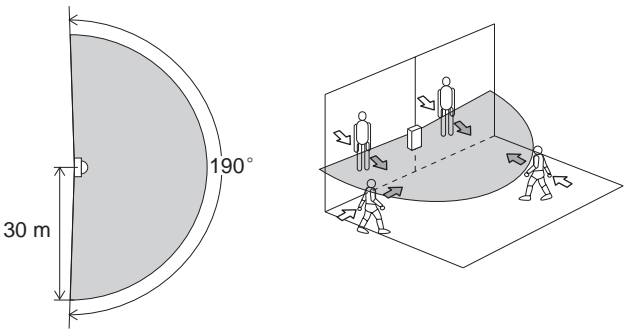
H1 H2 V

使用此模式可以在水平方向设置最大半径为 30 m，弧度为 190° 的扇形探测区域。

此种模式可探测从任何方向进入探测区域的入侵。

当Redscan探测到一个目标时，尽管这一目标仍在探测区域内，报警将在指定1分（*1）报警時間之后结束。

*1: Redscan 管理软件（选购设置软件）可更改此值。



- 垂直探测区域

H1 H2 V

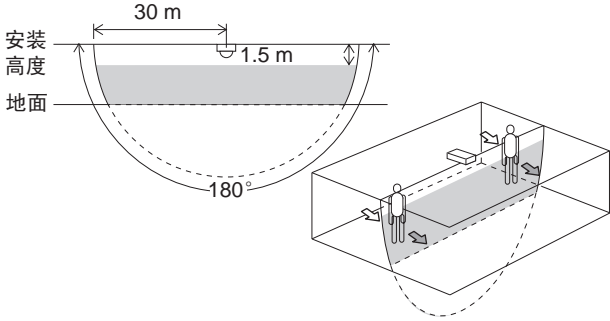
使用此模式可以在垂直方向设置最大半径为 30 m，弧度为 180° 的扇形探测区域。

使用此模式可以在装置前方紧邻处建立 1.5 m（*1）的非探测区域，以避免由于装置附近的鸟或障碍物而发出假报警。

建议的安装高度为 4 m 至 15 m。

此种模式可探测横穿探测区域的目标。

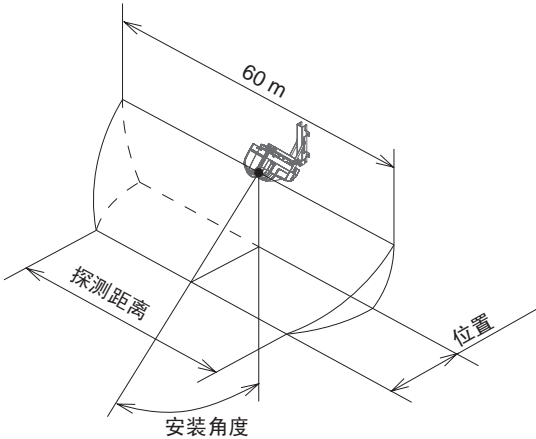
*1: Redscan 安装调试软件可针对特殊应用更改此数值或取消“非探测区域”。



- 倾斜安装时的垂直探测区域

H1 H2 V

当使用选购可调角度安装支架将产品倾斜安装时，探测区域随安装高度和角度变化，具体如下图所示。



“探测距离”与安装高度和安装角度之间的关系。参见上图

			安装角度		
			0°	30°	45°
安装高度	4 m	位置	0	2.3	4.0
		探测行走	59	59	59
		距离爬行	57	55	53
		位置	0	4.6	8.0
	8 m	探测行走	58	57	56
		距离爬行	53	51	48
	12 m	位置	0	6.9	12.0
		探测行走	55	53	49
		距离爬行	50	48	46

单位: m

注释>>

如果安装角度为0度，可能探测不到奔跑中的人。

2-3 区域设置步骤

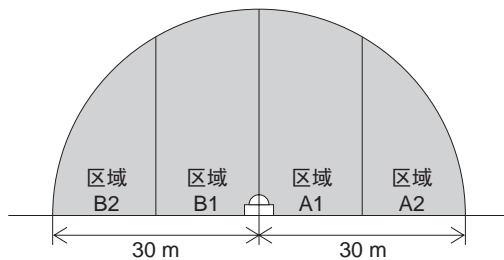
设置区域可以使用手动和自动模式。
自动设置步骤包含 P1 和 P2 两个选项。
每个模式的设置步骤因探测方式是选择 H1, H2 还是垂直探测区域而异。

- 水平探测区域 1 / 水平探测区域 2

手动

在此模式中，由下列旋转开关指定扇形探测区域。
粗调旋转开关可以在 0 ~ 30 m 范围内以步进每格 2 m 设定半径。
使用精调分位计可以最多 +/-1 m 为单位增大或减小区域设置。
探测区域分为区域 A 和区域 B，允许为每个区域指定不同的半径。区域 A 和区域 B 被平分为 A1 和 A2、B1 和 B2。

■ : 探测区域



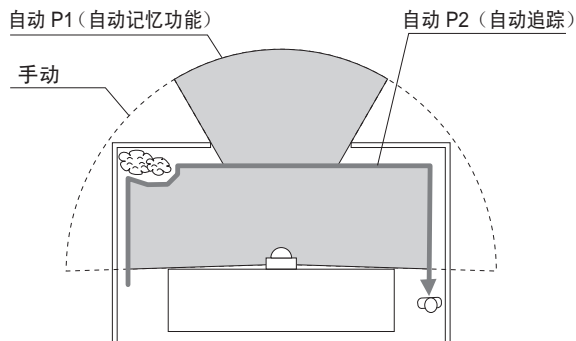
Auto

P1 自动记忆

探测器在粗调旋转开关和精调分位计定义的边界范围内自动记忆区域。

P2 自动追踪

通过追踪在粗调旋转开关和精调分位计设置区域内的边界走动的人而记忆区域。



- 垂直探测区域

手动

垂直探测区域在手动模式中不可使用。请在自动模式中使用。

Auto

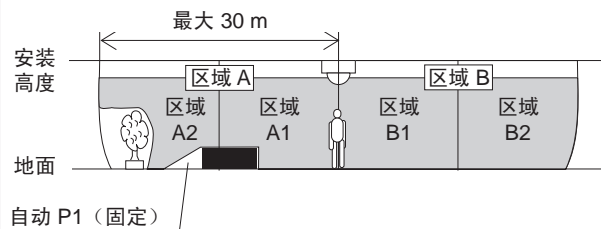
P1 固定探测区域

通过区域“设置”以及尺寸和补偿参数设置，固定探测区域。Redscan 将忽略因草或地面形状的微小变化而产生的地面“噪音”。

P2 自动调整探测区域

当探测区域中出现目标（如一堆雪）时，Redscan 会在目标周围重新建立探测区域。
同样，如果雪中有个洞，Redscan 会重新建立探测区域以包括该洞。此自动调整区域的默认值为 +/-1 m。
(*1)

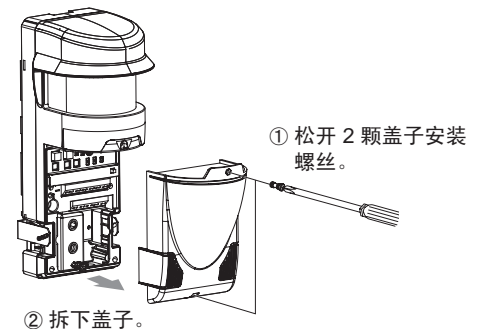
*1: Redscan 安装调试软件（选购设置软件）可更改此值。



3 安装和角度调整

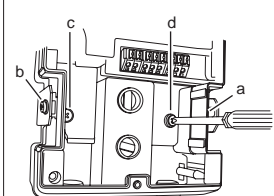
3-1 墙装或吸顶安装

1 将盖子从主装置上拆下。



2 将安装支架从主装置上拆下。

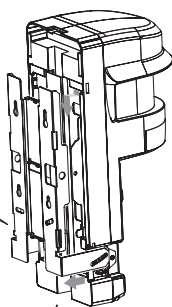
① 松开 4 颗锁定螺丝。



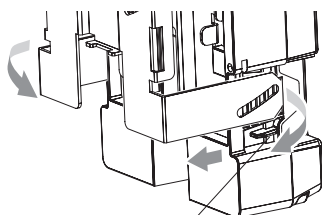
角度调整螺丝
a 和 b
(不带橡胶的
垫圈)

主装置安装螺
丝 c 和 d
(带橡胶的
垫圈)

② 移动安装支架

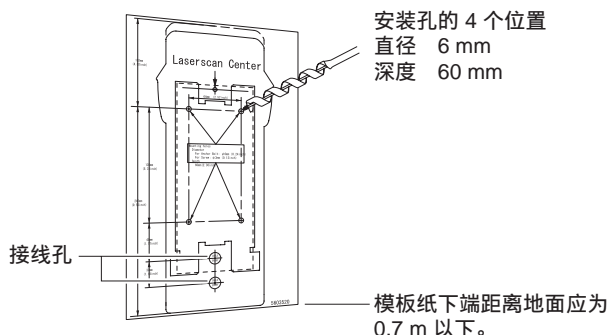


③ 将安装支架移至制动器上方，同时略微向外打开支架并朝着探测器底部方向向下拉动安装支架。

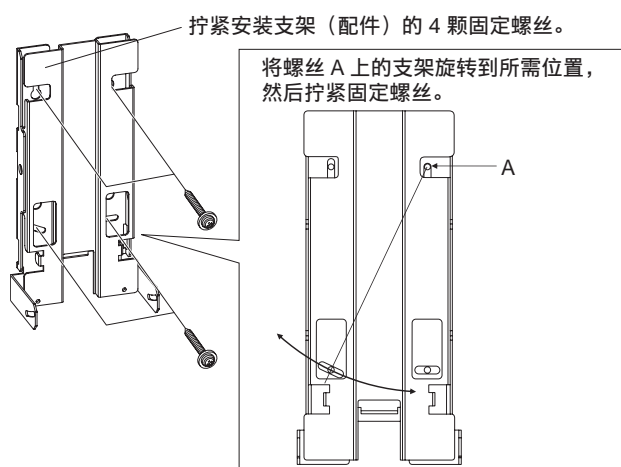


主单元防滑制动器

3 将安装孔模板（配件）贴到墙壁或天花板平面上，并在上面钻 4 个安装孔。按需要钻 2 个接线孔。将锚定螺栓（配件）插入安装孔中。



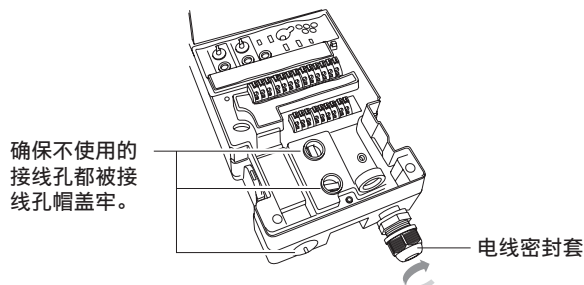
4 将安装支架固定到墙壁或天花板平面上。



注意>>

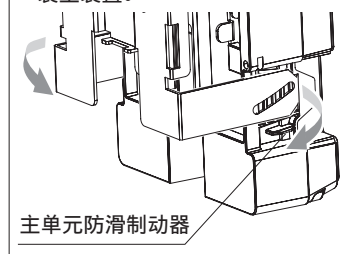
当墙装时，在安装支架与地面平行后方可固定支架。如果安装支架与地面成一定角度，则发射的激光束将不会与地面平行，可能导致探测不到入侵者。每 1° 的倾斜将使前方 30 m 的探测区域形状改变约 0.5 m。

5 安装电线密封套。

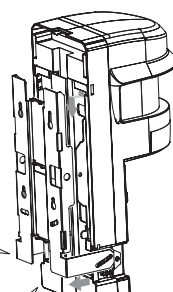


6 安装主装置，并将其固定到安装支架上。

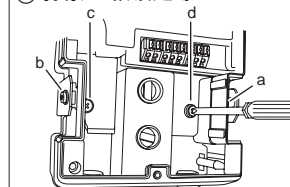
① 将支架移至制动器上方，同时略微向外打开安装支架底部，以安装主装置。



② 插入顶部部分



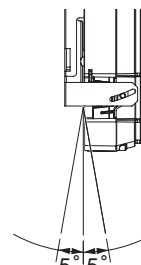
③ 拧紧 4 颗锁定螺丝。



拧紧螺丝 a 和 b 前，请调整探测器的角度。

角度调整螺丝
a 和 b
(不带橡胶的垫圈)

主装置安装螺丝
c 和 d
(带橡胶的垫圈)

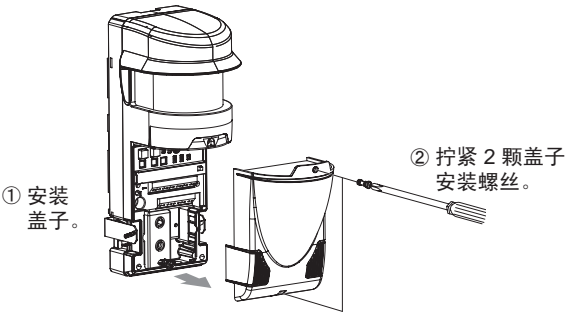


7 请参见“4-1”节，将线连接到端子排。

8 建议使用选购的激光区域检测器（LAC-1）调整安装角度，以实现所需的探测区域。（参见 3-4）

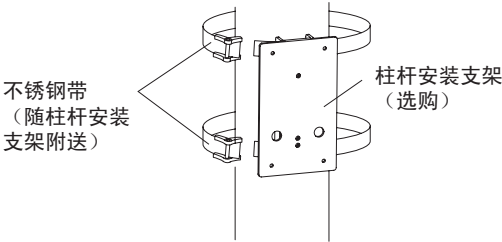
9 请参见章节 [5]、[6] 和 [7]，进行各项设置并确定设备工作正常。

10 当完成各项设置和工作检查后，安装工作即告结束。装回盖子。



3-2 柱杆安装

当将产品安装到柱杆时，请使用选购的柱杆安装支架（RLS-PB）。



注释>>

有关详细安装步骤，请参见柱杆安装支架附送的说明书。

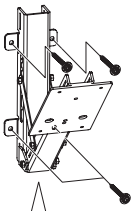
3-3 倾斜的墙装、吸顶安装或柱杆安装

当将产品倾斜地安装到墙壁、天花板平面或柱杆上时，请使用选购的可调角度安装支架（RLS-SB）。

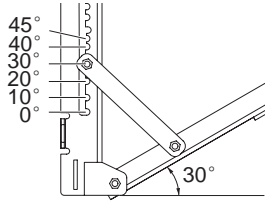
要点>>

将可调角度安装支架的安装孔与安装孔模板上指示的主装置安装孔对准。

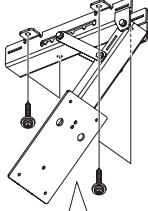
墙壁



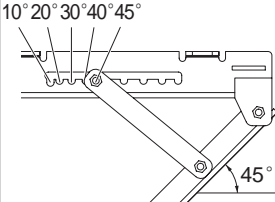
角度根据螺栓插入位置而异。



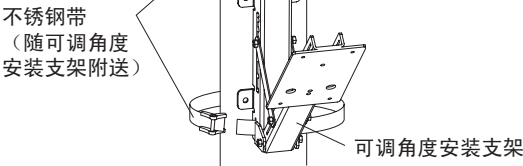
天花板平面



角度根据螺栓插入位置而异。



柱杆



注释>>

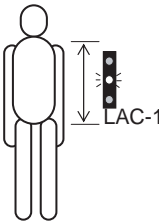
有关详细安装步骤，请参见可调角度安装支架附送的说明书。

3-4 确认激光扇面位置

建议使用选购的激光区域检测器（LAC-1）确定激光扇面位置。

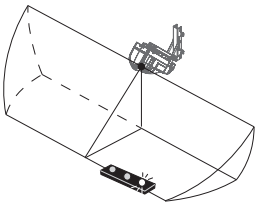
- 水平探测区域

考虑到地面可能不平，请确保在所有探测区域内，激光束打在人体目标的肩部和臀部之间。



- 垂直探测区域

调整安装角度，使激光束打在所需位置的地面上。

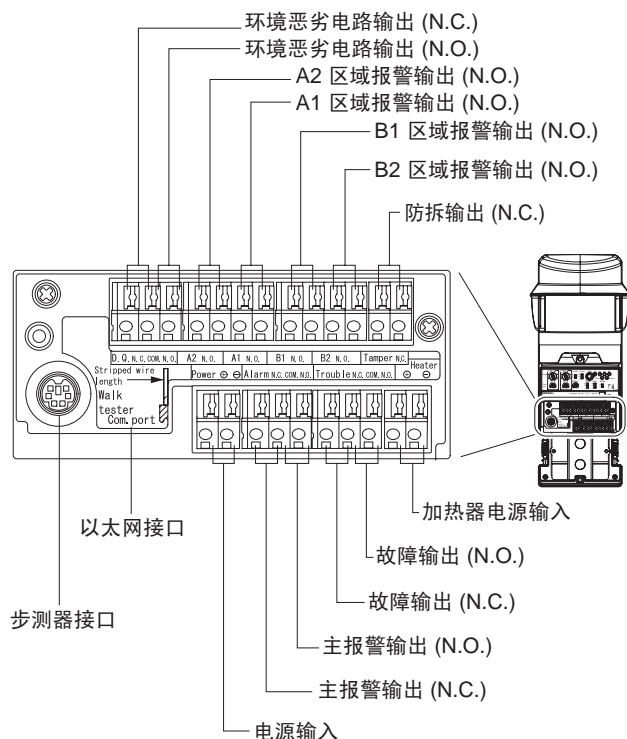


注释>>

有关详细说明，请参见LAC-1说明书。

4 内部结构及其功能

4-1 接线

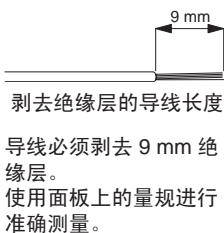


*1: 防拆端子要连接到 24 小时监控防拆回路。

电源线不应超过以下长度。

线径	探测器		加热器
	24V DC	24V AC	24V AC/DC
AWG20 (0.52 mm ²)	120	60	80
AWG18 (0.83 mm ²)	200	100	130

单位: m



注意>>

加热器的电源与Redscan的电源分开。
如果Redscan和加热器使用同一个电源，请确
保为两者提供足够的电力。请参见 9-1 电源规格
要求。

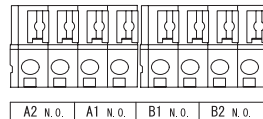
4-2 信号输出

- 环境恶劣电路输出



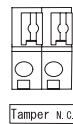
REDSCAN独特的探测算法，使其在雾
天也可以探测入侵。但在暴雨、浓雾或
暴风雪等恶劣天气条件下，将会触发环
境恶劣电路（D.Q.）输出。
请参阅本手册末尾的连接示例。

- 报警输出



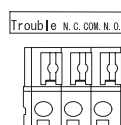
探测到入侵者后，本产品会输出针对具体发生入侵区
域（区域 A1、区域 A2、区域 B1 或区域 B2）的报警。
当与使用 PTZ 的 CCTV 摄像机监控系统联动时，本
产品可以更有效地及早探测入侵者。

- 防拆输出



拆下端子盖时启用此输出。

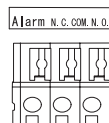
- 故障输出



当探测器上发生错误时激活此输出。

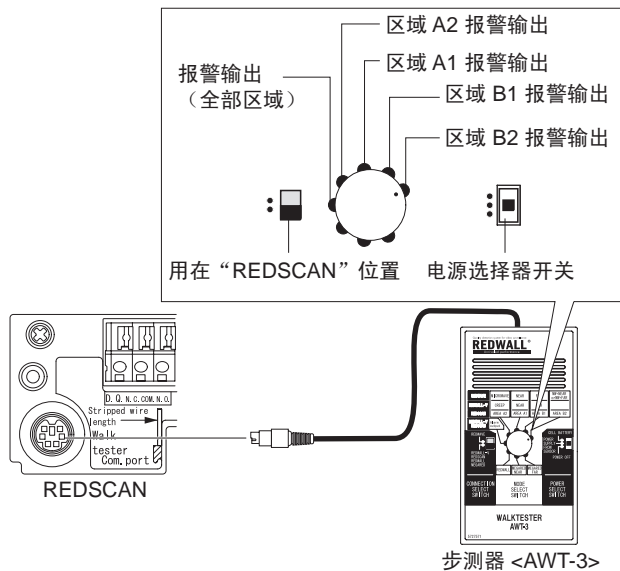
名称	功能
防遮挡	当在探测器前方放置故障 物以遮挡探测区域时被激活。 在故障被清除后重置。
防旋转	装置发生旋转、与原始设 置不同而导致扫描区域发 生重大改变时被激活。手 动模式中不适用。
前窗有污染	当探测器前窗被严重污损 并可能引起探测错误时被 激活。 用湿布清洁前窗。
探测器错误	在探测器探测到内部自检 错误时被激活。

- 报警输出



当一个或多个分割区域（区域 A1、区域
A2、区域 B1 和区域 B2）探测到入侵者
时产生报警输出。

4-3 连接步测器



- 1 将电线插入步测器接口后打开电源选择器开关，会产生持续的峰鸣声。
- 2 如果探测到目标，峰鸣声会变强且持续时间变长。

4-4 打开电源

Power ②



将 24 VAC/DC 连接到电源输入端子，打开电源。

电源打开后，指示灯（A1、A2、B1、B2、状态和电源）亮约 30 秒，然后熄灭。在此期间，REDSCAN 进行初始化。只要电源打开，电源指示灯就一直亮起。



图例 ○ 关闭 ● 亮起 ◐ 闪烁

4-5 加热器电源输入

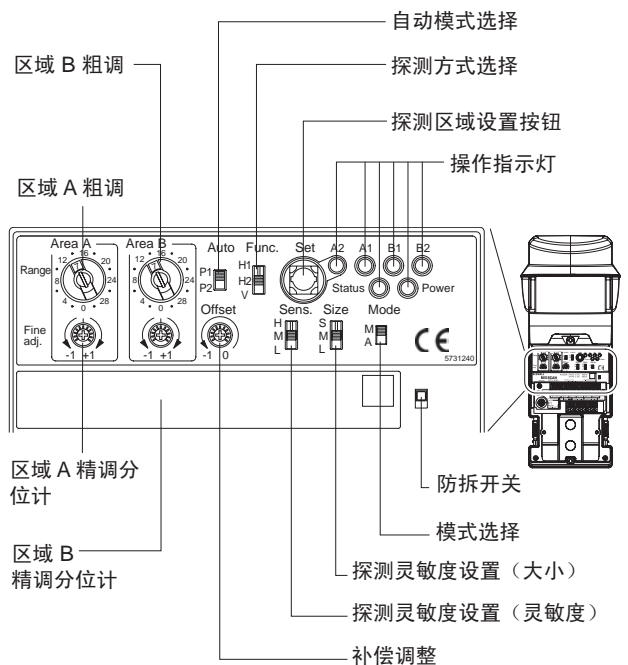
Heater ②



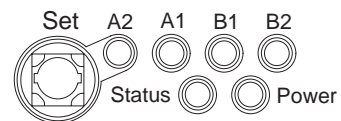
将 24 VAC/DC 连接到加热器电源输入端子，以使用加热器。

加热器由温度调节开关控制，当温度降低至约 5 °C 时，温度调节开关打开，当温度升高到约 18 °C 时，温度调节开关关闭。

4-6 开关配置



4-7 LED功能



- 正常工作中

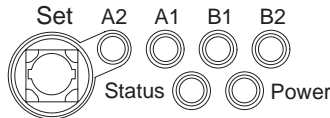
符号	颜色	探测器状态
A2	红色	区域 A2 报警输出
A1	红色	区域 A1 报警输出
B1	红色	区域 B1 报警输出
B2	红色	区域 B2 报警输出
状态	黄色	装置自动设置期间亮起。 (正常工作期间熄灭)
电源	绿色	电源打开时亮起

- 发生异常时

状态	A2	A1	B1	B2	状态	电源
D.Q.	◐	◐	◐	◐	○	◐
防遮挡	○	◐	◐	◐	○	◐
防旋转	◐	◐	◐	○	○	◐
前窗有污染	◐	◐	○	◐	○	◐
探测器 错误	错误 1	○	○	◐	○	◐
	错误 2	○	◐	◐	○	◐
	错误 3	◐	○	◐	○	◐
	错误 4	○	◐	◐	○	◐
	错误 5	◐	◐	◐	○	◐

图例 ○ 关闭 ● 亮起 ◐ 闪烁

4-8 恢复出厂默认设置



采用以下步骤，将探测器恢复为出厂默认设置（IP 地址：192.168.0.126）。

- 打开电源，持续 20 秒钟，按住“设置”按钮。
- 按住按钮，直至绿色电源指示灯熄灭。
- 初始化过程中，仅“状态”指示灯亮起。
- 当所有指示灯熄灭时，关闭并再次打开 Redscan 的电源。

5 设置水平探测区域 1 和 2

5-1 选择器开关操作

- 探测方式选择

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用探测方式选择器开关选择所需的方式。

Func.	选择器位置	功能
	H1	选择水平探测区域 1。
	H2	选择水平探测区域 2。（出厂默认设置）
	V	—

- 区域设置选择方式

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用模式选择器开关选择所需的方式。

Mode	选择器位置	功能
	M	选择手动设置。
	A	选择自动设置。（出厂默认设置）

- 选择自动模式

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用自动模式选择器开关进行选择。

Auto	选择器位置	功能
	P1	打开自动记忆功能。（出厂默认设置）
	P2	打开自动追踪功能。

- 选择探测灵敏度

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

如下图所示，使用“大小”和“灵敏度”选择器开关，设置探测灵敏度。

	选择器位置	功能
	S	约 150 mm 或以上
	M	约 300 mm 或以上（出厂默认设置）
	L	约 1000 mm 或以上
	H	约 500 mm 或以上
	M	约 1000 mm 或以上（出厂默认设置）
	L	约 2000 mm 或以上

5-2 水平探测区域的手动设置

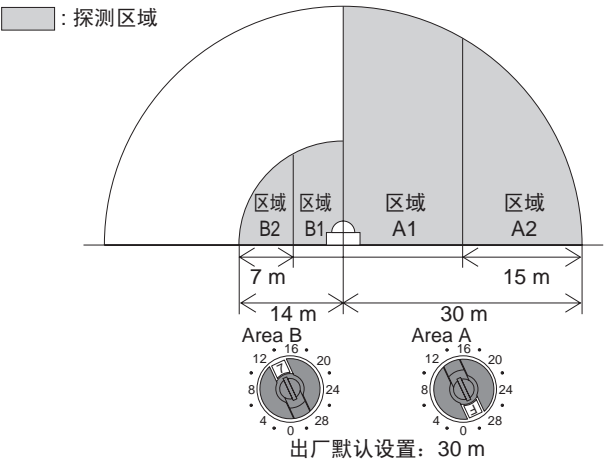
H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用粗调旋转开关和精调分位计设置扇形探测区域。

- 粗调旋转开关

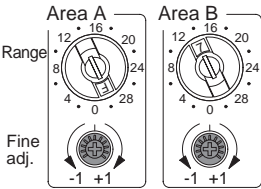
以步进每格 2 m，可在 0 ~ 30 m 范围内设定半径。将粗调旋转开关设为 0 m 会屏蔽该区域。

例如：如果在半径 30 m 以外的区域没有反射物，你就可以设定“区域 A 的探测距离：30 m”，和“区域 B 的探测距离：14 m”，产生探测区域如下图所示。



- 精调分位计

在 0~30 m 的范围内，精调分位计可将粗调旋转开关设置的值以+/-1 m为单位进行精调。

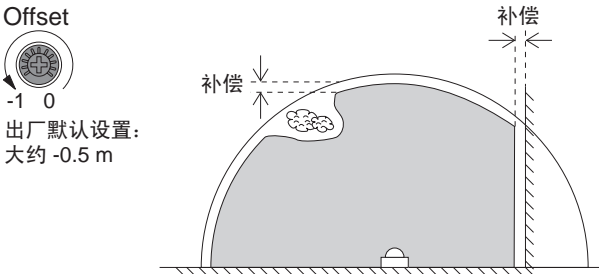


粗调中进行的设置	精调的有效范围
设置为 0 m 时	0 ~ +1 m（此时刻度上的 -1 ~ 0 m 无效）
设置为 2 ~ 28 m 时	±1 m
设置为 30 m 时	-1 ~ 0 m（此时刻度上的 0 ~ +1 m 无效）

- 补偿调整

可以使用补偿分位计缩小已设置的探测区域， 当被风吹动的草或树枝干扰当前探测区域的设置时使用此功能。

可以在0~-1 m的范围内将指定探测区域的边界向内（朝向探测器）调整。
建议设置为最小10 cm。



5-3 在手动模式中启动探测

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

当从模式选择器开关选择“手动”时，打开电源即在手动模式下启动安全保护。

注意>>

在“手动”模式中，探测区域内的障碍物可能导致假报警。
如果探测区域内有障碍物，请使用“自动”模式。

5-4 水平探测区域的自动设置

- 探测区域设置按钮的功能

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

Set A2

选择 P1 或 P2 按钮中任何一个，即启动其自动功能。

- 设置 P1（自动记忆功能）

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

自动 P1（自动记忆功能）
手动模式

Auto / Set A2 A1 B1 B2
P1 P2 Status Power

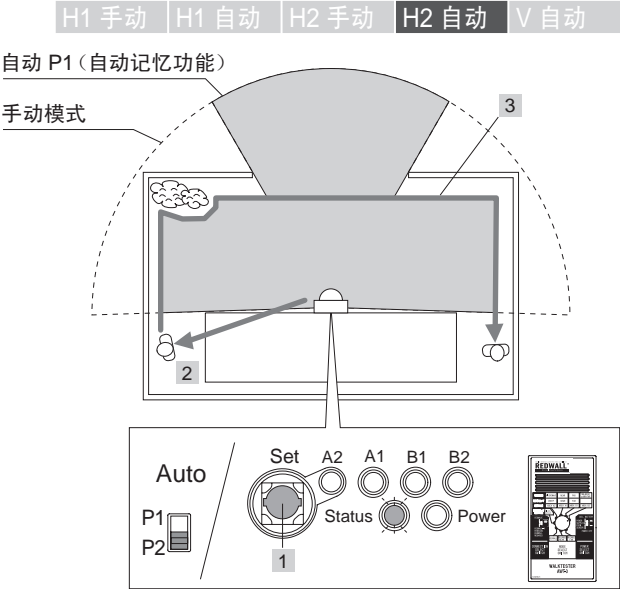
操作顺序	指示灯状态	时间	REDSCAN的动作 / 步测器的响应
1 按住探测区域设置按钮 1 秒钟。	开始闪烁	1秒	步测器声音的音高变化 2 秒钟
2 从区域撤离	闪烁 (*1)	15秒	—
—	快速闪烁 (*2)	10秒	执行探测区域扫描
—	亮	15秒	完成探测区域扫描并保存数据
—	闪烁	3秒	—
—	灭	—	启动探测区域的安全保护

*1:每秒闪烁 1 次
*2:每秒闪烁 2 次

注意>>

执行区域扫描时，请勿进入区域。
区域中不需要的目标会干扰目标区域的正确扫描。

- 设置 P2（自动追踪）



操作顺序	指示灯状态	时间	REDFSCAN的动作 / 步测器的响应
1 按住探测区域设置按钮 1 秒钟。	开始闪烁	1秒	步测器声音的音高变化 2 秒钟
2 从区域撤离	闪烁 (*2)	15秒	—
—	快速闪烁 (*3)	10秒	执行探测区域扫描
3 沿区域边界行走 (*1)	闪烁 (*4)	5分钟	追踪开始 步测器声音的音高每 3 秒变化 1 次
—	亮	（最后 30秒）	步测器声音的音高每 1 秒变化 1 次
—	亮	15秒	追踪完成并保存数据
—	闪烁	3秒	—
—	灭	—	启动探测区域的安全保护

- *1: 追踪在 5 分钟后自动结束。当目标对象沿区域边界的移动在此时间之前结束时，可以通过按住探测区域设置按钮 3 秒来终止追踪，而无需等待 5 分钟。
- *2: 每秒闪烁 1 次
- *3: 每秒闪烁 2 次
- *4: 重复每秒闪烁两次和一秒不闪烁的闪烁顺序。

注意>>
执行区域扫描时，请勿进入区域。区域中不需要的目标会干扰目标区域的正确扫描。

注释>>
剩余没有追踪到的区域均将保留到自动记忆区域的设置。

6 设置垂直探测区域

6-1 选择器开关操作

- 探测方式选择

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用探测方式选择器开关选择所需的方式。

Func.	选择器位置	功能
H1	H1	—
H2	H2	—
V	V	选择垂直探测区域。

- 区域设置选择方式

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用模式选择器开关选择所需的方式。

Mode	选择器位置	功能
M	M	不可使用
A	A	选择自动设置。 （出厂默认设置）

- 选择自动模式

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用自动模式选择器开关进行选择。

Auto	选择器位置	功能
P1	P1	固定探测区域。 （出厂默认设置）
P2	P2	自动调整探测区域。

- 设置探测灵敏度

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

如下图所示，使用“大小”和“灵敏度”选择器开关，设置探测灵敏度。

Size	选择器位置	功能	
		选择器位置	功能
	S	约 250 mm 或以上	此开关设定要探测目标对象的高度。
	M	约 350 mm 或以上 (出厂默认设置)	
	L	约 500 mm 或以上	
Sens.	H	100 毫秒或更长，当目标对象跑着穿过探测区域时建议使用此设置。	此开关设定目标对象在探测区域中持续停留的时间。
	M	150 毫秒或更长 (出厂默认设置)	
	L	200 毫秒或更长，	

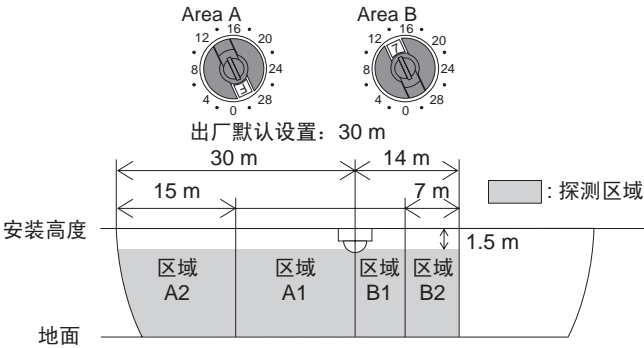
6-2 设置垂直探测区域

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

使用粗调旋转开关和精调分位计设置扇形探测区域。

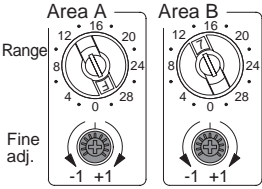
- 粗调旋转开关

以步进每格 2 m，可在 0 ~ 30 m 范围内设定半径。将粗调旋转开关设为 0 m 会屏蔽该区域。



- 精调分位计

在 0 ~ 30 m 范围内，精调分位计可将粗调旋转开关设置的值以 +/-1 m 为单位进行精调。

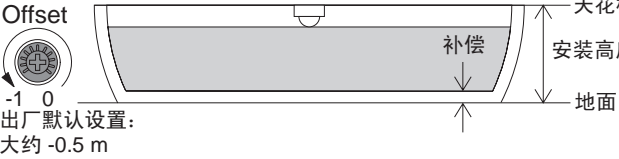


粗调中进行的设置	精调的有效范围
设置为 0 m 时	0 ~ +1 m (此时刻度上的 -1 ~ 0 m 无效)
设置为 2 ~ 28 m 时	± 1 m
设置为 30 m 时	-1 ~ 0 m (此时刻度上的 0 ~ +1 m 无效)

- 补偿调整

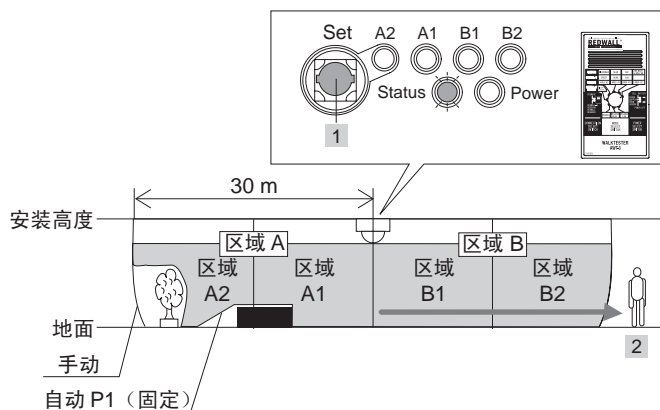
可以使用补偿分位计缩小已设置的探测区域，当被风吹动的草或树枝干扰当前探测区域的设置时使用此功能。

可以在 0 ~ -1 m 的范围内调整距离地面的盲区。建议设置为最小 10 cm。



6-3 垂直探测区域的自动设置

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动



操作顺序	指示灯状态	时间	REDSKAN的动作 / 步测器的响应
1 按住探测区域设置按钮 1 秒钟。	开始闪烁	1秒	步测器声音的音高变化 2 秒钟
2 从区域撤离	闪烁 (*1)	15秒	—
—	快速闪烁 (*2)	10秒	执行探测区域扫描
—	亮	15秒	完成探测区域扫描并保存数据
—	闪烁	3秒	—
—	灭	—	启动探测区域的安全保护

*1: 每秒闪烁 1 次

*2: 每秒闪烁 2 次

注意>>

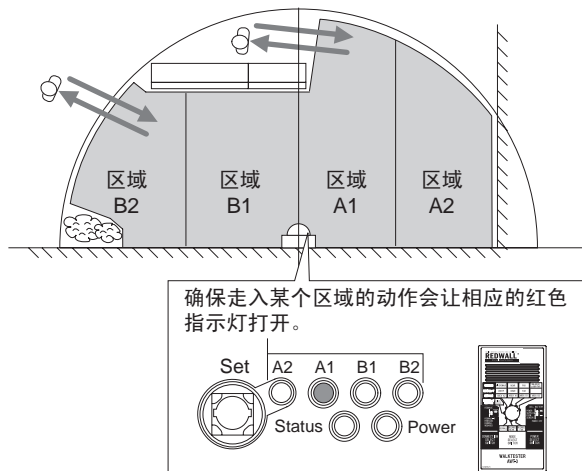
执行区域扫描时，请勿进入区域。区域中不需要的目标会干扰目标区域的正确扫描。

7 区域检查

7-1 步测

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

确保通过观察红色LED指示灯或步测器声音的音高变化，正确设置探测区域。



确保走入某个区域的动作会让相应的红色指示灯打开。

- 当没有正确设置探测区域时

- 1 按下探测区域设置按钮之前，先确保探测方法开关和探测模式开关分别设在正确的位置。
- 2 参考“5-4”的针对水平探测区域和“6-3”的针对垂直探测区域设置，重新设置探测。

7-2 在安装期间更改设置

H1 手动 H1 自动 H2 手动 H2 自动 V 自动

可以在安装期间根据需要更改设置，每次更改后不需要按区域设置按钮。

如果将模式选择器开关从手动(M)切换成自动(A)，则会将之前在自动(A)中设定的区域选为探测区域。当区域没有在自动模式中设置时，参考“5-4”或“6-3”中说明的步骤进行设置。

探测区域开关设置概要

功能	自动模式 (按下探测区域设置按钮初始化)		手动模式
	P1	P2	
H1	探测器在粗调旋转开关和精调分位计设置的 1 m (*1) x 范围内自动记忆探测区域。	无此项功能	粗调旋转开关和精调分位计设置的探测区域是 1 m (*1) x。
H2	探测器在粗调旋转开关和精调分位计设置的范围内自动记忆探测区域。	通过追踪在粗调旋转开关和精调分位计设置区域内的边界走动的人而自动记忆探测区域。	探测区域是粗调旋转开关和精调分位计设置的区域。
V	探测器在粗调旋转开关和精调分位计设置的范围内自动记忆探测区域。	探测器自动调整 REDSCAN 下方地面的形状变化。	无此项功能

*1: Redscan安装调试软件（选购设置软件）可更改此值。

7-3 断电后的系统功能

H1 手动 | H1 自动 | H2 手动 | H2 自动 | V 自动

电源中断后，REDSCAN设置不会丢失。

8 使用 REDSCAN 的 IP 连接

8-1 默认设置

- IP地址: 192.168.0.126 (可更改)
- 子网掩码: 255.255.255.0 (可更改)

8-2 REDSCAN安装调试软件

(RLS-AT附属的选购设置软件)

REDSCAN安装调试软件是一款软件程序，在安装 REDSCAN装置或进行维护工作时，可通过局域网配置各种设置。REDSCAN安装调试软件可以注册、管理位于局域网中的REDSCAN装置，并显示从 REDSCAN装置获取的区域信息和开关设置信息。另外，通过该软件，可以更改所获得的探测区域和开关设置，并将更改的设置返回REDSCAN装置。

REDSCAN安装调试软件还包括以下实用功能。

- 可选应用模板
 - *室外（默认）
 - *室内
 - *室内天花板/墙壁保护
 - *车辆探测
- 可选探测区域模式
 - *4区/8区
 - *各种区域模板
- 激活/停用功能
 - *耐环境功能
 - *报警持续功能
 - *防遮挡功能
 - *防旋转功能
 - *前窗有污染功能
 - *D.Q.功能
- 自定义参数
 - *在H1模式下，调整探测宽度
 - *在V模式下，自动调整宽度
 - *在V模式下，调整非探测区域
- Redwall事件代码设置
 - *协议
 - *目标IP地址

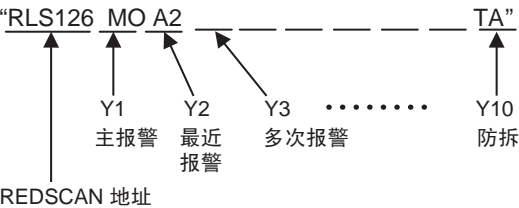
注释>>

有关详细功能和操作，请参见REDSCAN安装调试软件的帮助部分。

8-3 REDWALL事件代码

REDSCAN 产生的事件代码可用于 NVR 或 VMS 软件，以控制 PTZ 摄像机和其他装置。可使用 UDP 或 TCP 协议将 Redwall 事件代码发送到指定端口。默认端口号为“1234”。

代码格式



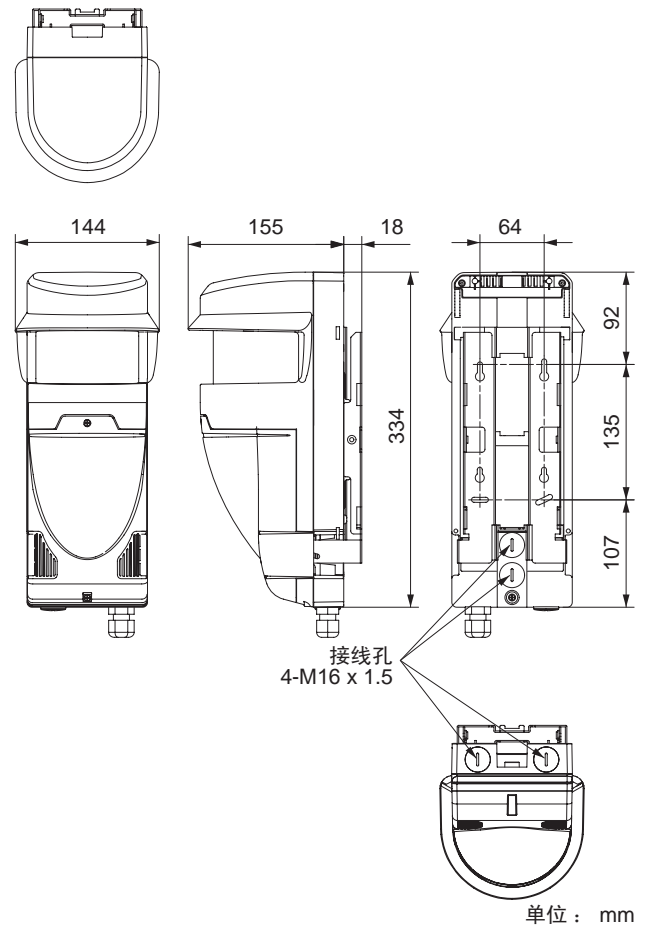
	状态代码	状态
Y1	MO	主报警
Y2	A1-B2	最近报警
Y3	AA-AB	多次报警
Y4	CC	多次报警
Y5	DQ	环境恶劣
Y6	AR	防旋转
Y7	AM	防遮挡
Y8	TR	故障
Y9	SO	前窗有污染
Y10	TA	防拆

9-1 主装置规格参数

型号	RLS-3060SH
探测方式	红外线激光扫描
激光保护类别	1 类 IEC / EN60825-1 2007 年第二版 I 类 FDA 21CFR 1040.10,1040.11 (激光公告 No.50)
激光发射的波长	905 nm (红外线激光)
垂直安装的覆盖范围	最大半径: 30 m, 弧度: 180°
水平安装的覆盖范围	最大半径: 30 m, 弧度: 190°
探测分辨率	0.25°
电源输入	24V AC/DC ±10%
功率消耗	400 mA (24VDC) 600 mA (24VAC)
加热器电源输入	24V AC/DC ±10%
加热器功率消耗	400 mA (24V AC/DC)
垂直安装高度	4 m 至 15 m (推荐)
水平安装高度	0.7 m (推荐)
通信端口	以太网, RJ-45, 10BASE-T/100BASE-TX
协议	UDP, TCP/IP *Redwall 事件代码
步测器通信端口	选购步测器 AWT-3 的专用终端
区域报警输出	N.O. 28V DC、0.2A × 4 输出
主报警输出	C 型, 28V DC, 最大 0.2A
故障输出	C 型, 28V DC, 最大 0.2A
防拆输出	N.C. 28V DC, 最大 0.1A
环境恶劣电路	C 型, 28V DC, 最大 0.2A
报警周期	约 2 sec., 断开延时定时器
预热周期	约 30 sec.
工作温度	-20 - +60 °C
带加热器的工作温度	-40 - +60 °C
IP 等级	IP66
尺寸 (高 × 宽 × 厚)	334 × 144 × 155 mm
重量	2.5 kg
配件	安装螺丝、墙锚定螺栓、安装孔 模版和电线密封套。

* 规格和设计若有变更, 恕不另行通知。

9-2 尺寸图



9-3 选购件

AWT-3 : 音频步测器
 RLS-PB : 柱杆安装支架
 RLS-SB : 可调角度安装支架
 LAC-1 : 激光区域检测器
 RLS-AT : REDSCAN 调试工具
 (激光区域检测器、REDSCAN 安装调试软件)



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)

(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
 URL:http://www.optex.co.jp/e/

OPTEX INCORPORATED (USA)

TEL:+1-909-993-5770
 Tech:(800)966-7839
 URL:http://www.optexamerica.com/

OPTEX (EUROPE) LTD. (UK)

TEL:+44-1628-631000
 URL:http://www.optex-europe.com/

OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)

TEL:+33-437-55-50-50
 URL:http://www.optex-security.com/

OPTEX SECURITY Sp. z o.o. (POLAND)

TEL:+48-22-598-06-55
 URL:http://www.optex.com.pl/

OPTEX KOREA CO., LTD. (KOREA)

TEL:+82-2-719-5971
 URL:http://www.optexkorea.com/

OPTEX (DONGGUAN) CO., LTD.
SHANGHAI OFFICE (CHINA)

TEL:+86-21-34600673/34606166
 URL:http://www.optexchina.com/

D.Q. 输出（环境恶劣）

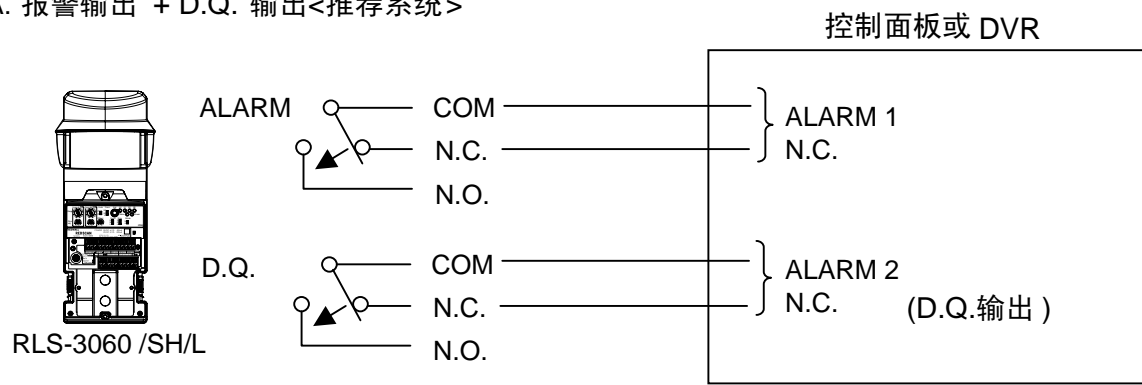
REDFSCAN 独特的探测算法，使其在雾天也可以探测入侵。

但在暴雨、浓雾或暴风雪等恶劣天气条件下，REDFSCAN 探测性能可能会降低

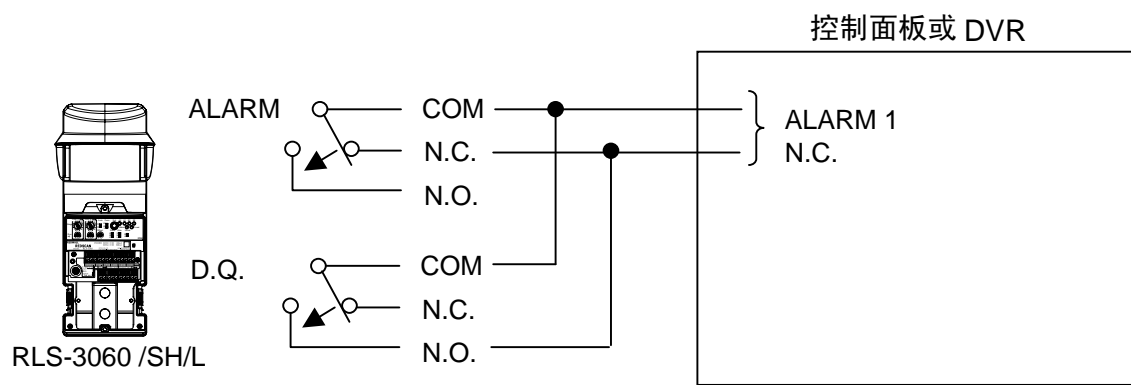
在这种条件下，将会触发环境恶劣（D.Q.）输出。

触发此输出后，需要其他解决方案来保证区域安全。

A. 报警输出 + D.Q. 输出<推荐系统>

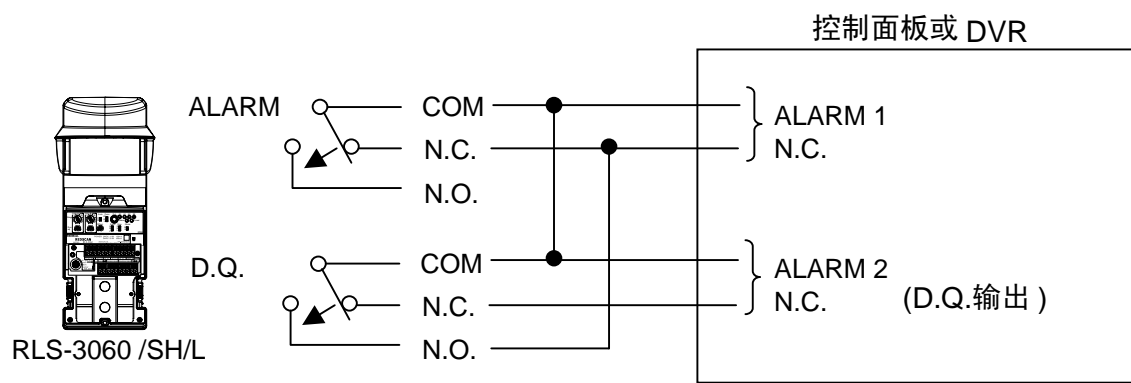


B. DQ 触发时旁路报警



注释：通过此连接，触发 D.Q.输出时，报警电路保持关闭。

C. DQ触发 + D.Q.输出时旁路报警



注释：通过此连接，触发 D.Q.输出时，报警电路保持关闭。

如果控制面板或 DVR 的输入端子具有相同 COM 端子，可以同时触发报警输出和 D.Q.输出。

注释：只有在恶劣天气条件下频繁遇到假报警时，才能使用上述选项 B 和 C。