

## 自动门传感器

### 特点

- 停止时间可以选择(可以选择的停止时间有:2/7/15秒)
- 正面有4段检测角度可选择  
(7.5°, 14.5°, 21.5°, 28.5°)
- 左右的检测区域可调节
- 宽电源电压范围:24-240VAC/24-240VDC  
12-24VAC/12-24VDC
- 内置微处理器



**!** 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”

### 规格

型 号	ADS-AF	ADS-AE
外 壳 颜 色	银色	
电 源 电 压	24-240VAC±10%, 50/60Hz 24-240VDC±10%(纹波P-P:10%以下)	12-24VAC±10%, 50/60Hz 12-24VDC±10%(纹波P-P:10%以下)
消 耗 功 率	4VA以下(240VAC)	2VA以下(24VAC)
控 制 输 出	接点类型	1a
	接点容量	(※1) 50VDC 0.1A(阻性负载)
继 电 器 寿 命	机械寿命:2,000万次以上, 电气寿命:5万次以上	
安 装 高 度	2.0m~2.7m(最大检测距离:3.0m)	
检 测 方 式	红外光(漫反射型)	
输 出 保 持 时 间	滞后约0.5秒	
稳 定 检 测 保 持 时 间	2/7/15秒(可通过选择开关进行切换)	
抗 相 互 干 扰 功 能	H, L模式切换(通过选择开关)	
检 测 区 域 角 度 调 节	7.5°, 14.5°, 21.5°, 28.5° 共4段检测角度选择(通过调节杆调节)	
检 测 区 域 左 右 调 节	(1, 2, 3区域), (7, 8, 9区域)独立设定是否取消检测:通过左·右调节杆调节	
光 源	红外光(调制)	
指 示 灯	动作指示灯:橙色, 绿色, 红色(运行状态请参考C-7页)	
连 接 方 式	接插式接线方式	
绝 缘 阻 抗	20MΩ 以上(以500VDC为基准)	
抗 干 扰	模拟方波发射器±2,000V(脉冲宽度1μs)方波干扰	
耐 电 压	1,000VAC 50/60Hz持续1分钟	
耐 振 动	10~55Hz(周期1分钟) 振幅1.5mm X, Y, Z方向各2小时	
耐 冲 击	100m/s <sup>2</sup> (10G) X, Y, Z方向3次	
环 境 光 照	太阳光:3,000 lx以下, 白炽灯:3,000 lx以下(收光面光照度)	
环 境 温 度	使用时:-20~50℃, 储存时:-20~70℃(未结冰状态)	
环 境 湿 度	使用及存储:35~85%RH	
附 件	电缆:2.5m, 安装螺栓:2个, 安装模板	
防 护 等 级	IP50(IEC规格)	
材 质	外壳:ABS, 镜头与前面透明挡板:亚克力	
重 量	约320g	

(※1)不能使用超过继电器接点容量的负载, 否则会发生绝缘损坏, 接点熔化, 连接不良, 继电器失灵, 火灾等情况。

※以上重量未包含外包装。

(A)  
光电传感器

(B)  
光纤传感器

(C)  
门传感器/  
区域传感器

(D)  
接近开关

(E)  
压力传感器

(F)  
旋转编码器

(G)  
配线/配件

(H)  
温度控制器

(I)  
SSR/  
功率控制器

(J)  
计数器

(K)  
计时器

(L)  
电压/电流  
面板表

(M)  
转速/转速  
脉冲表

(N)  
显示单元

(O)  
传感器控制器

(P)  
开关电源

(Q)  
步进电机/  
驱动器/  
运动控制器

(R)  
触摸屏

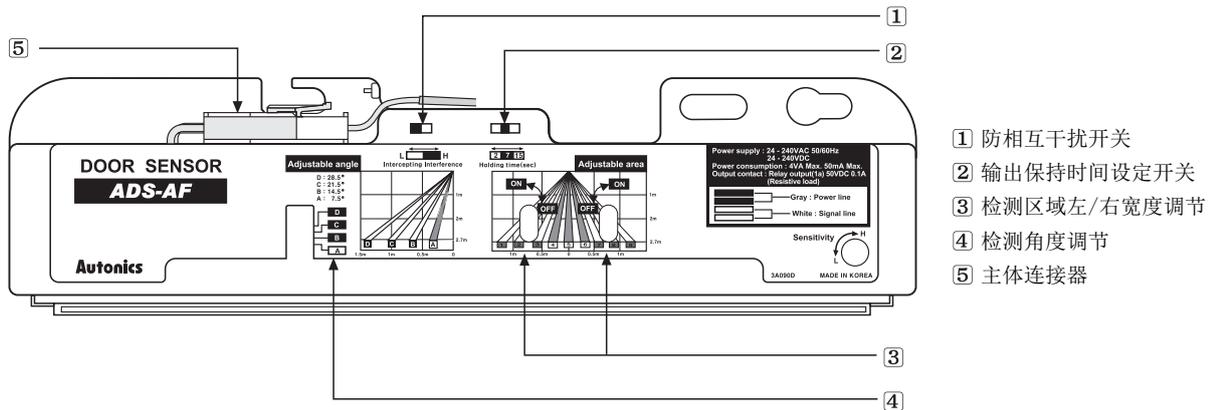
(S)  
远程网络设备

(T)  
软件

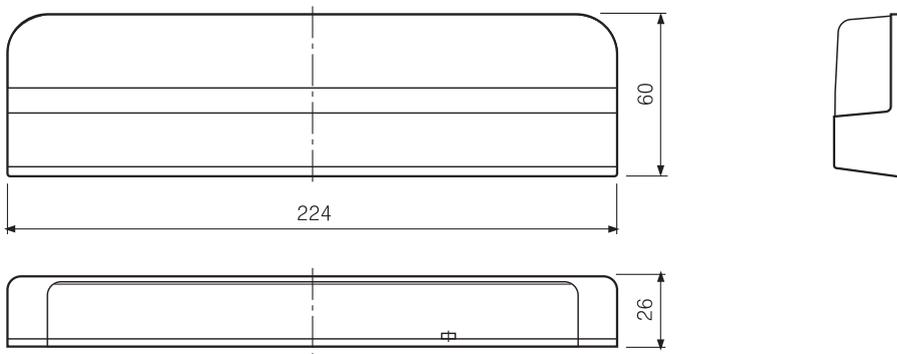
(U)  
其他

# ADS-A系列

## ■ 前面部说明

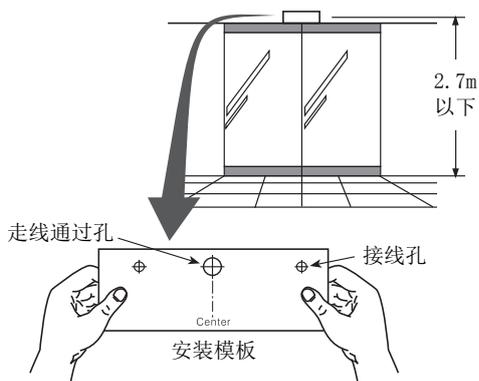


## ■ 外形尺寸图

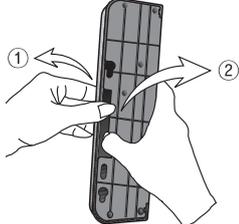
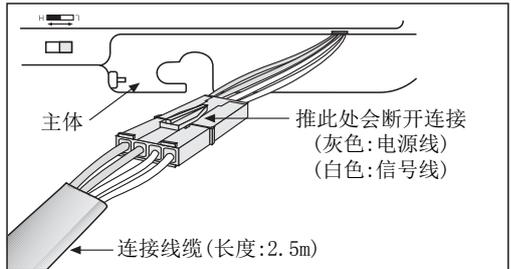


(单位: mm)

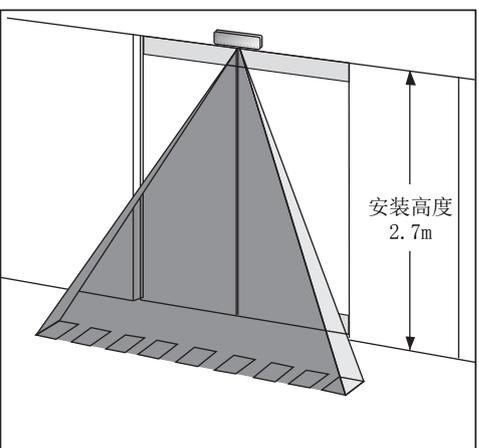
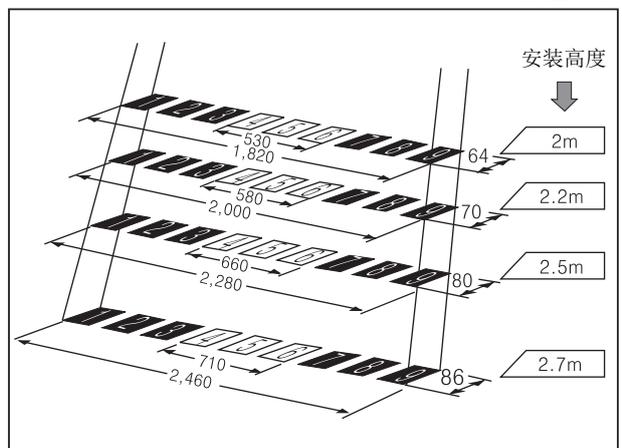
## ■ 安装

安装	⚠ 注意
<p>1. 安装模板贴于安装位置 (安装高度: 2.0~2.7m)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在安装模板上安装孔位钻孔 <math>\Phi 3.4\text{mm}</math></li> <li>• 如通过墙上走线并隐线, 需要钻孔 <math>\Phi 9\text{mm}</math></li> <li>• 移开安装模板后, 即可正式安装传感器</li> </ul> 	<p>⚠ <b>警告</b> 可能发生电击。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如电缆连线是从顶部外壳走线, 必须安装在室内。 (否则室外有水会侵入电缆出口, 会引起漏电危险)</li> </ul> <p>⚠ <b>注意</b> 可能会有人困在室内。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果安装高度大于2.7m, 可能检测不到小孩。</li> <li>• 如果安装高度小于2.0m, 运转可能不正常。</li> </ul>

## ■ 安装

安装	⚠ 注意
<p>2. 请拆除保护盖后,再用螺钉安装。</p> 	<p><b>⚠ 注意 安装设备</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安装过程中,紧固螺钉时请不要过分用力,以免滑牙,损坏螺孔。</li> </ul> <p>〈如何拆除保护盖〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如左图所示,左手拇指指往①方向按,锁扣装置被释放,右手拇指指往②方向按,保护盖就已从主体拆除。</li> </ul>
<p>3. 连接电缆编号与传感器主体接线端子编号对应。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在传感器主体插上连接端子。</li> </ul>	
<p>4. 通过连接端子将电缆与传感器相连接。</p> 	<p><b>⚠ 注意 连接端子</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>确认传感器与电缆的连接状况。如果接触不良,传感器可能无法正常工作。</li> </ul>

## ■ 调节

<p>首先需打开电源。</p>	
<p>1. 检查检测区域</p> <p>下图为检测区域参考尺寸。</p> 	<p>(单位:mm)</p> 

(A) 光电传感器

(B) 光纤传感器

(C) 门传感器/区域传感器

(D) 接近开关

(E) 压力传感器

(F) 旋转编码器

(G) 配线/配件

(H) 温度控制器

(I) SSR/功率控制器

(J) 计数器

(K) 计时器

(L) 电压/电流面板表

(M) 转速/转速脉冲表

(N) 显示单元

(O) 传感器控制器

(P) 开关电源

(Q) 步进电机/驱动器/运动控制器

(R) 触摸屏

(S) 远程网络设备

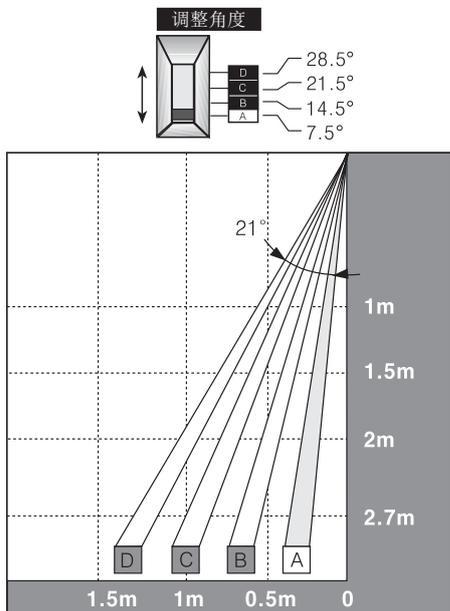
(T) 软件

(U) 其他

## ■ 调节

### 2. 调节检测区域

每步可调7°（检测角度范围：7.5° - 28.5°）



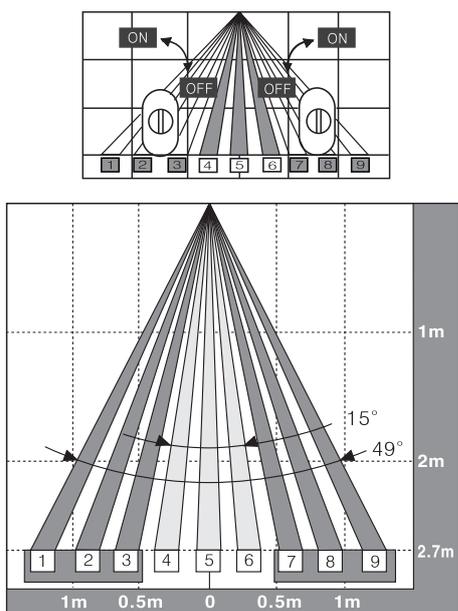
### ⚠ 注意 人会被困在室内

- 安全起见，需要另安装一套光电传感器作为安全设备。即ADS-SE系列，侧面门传感器。

### 3. 左右调节检测区域

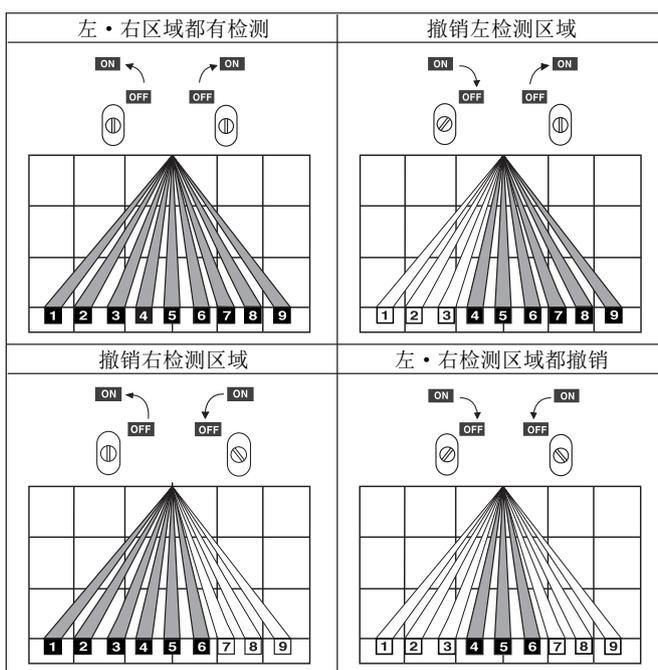
调节左旋钮可撤销检测区域①②③，  
调节右旋钮可撤销检测区域⑦⑧⑨，  
此功能可以灵活选择检测区域。

※ 采用一字螺丝刀调节旋钮直至对准箭头。



### ⚠ 注意 有人可能朝门跑来

- 撤销左右检测区域前，需要确认人们到达门前的位置点是否在检测区域范围内。
- 如果撤销左右区域，需要考虑到人们可能会在侧面出现，没被检测到，而被挡在门外。
- 检测区域由下图控制杆位置决定。
- 左侧控制杆控制①②③区域，右侧控制杆控制⑦⑧⑨区域，可同时进行撤销。

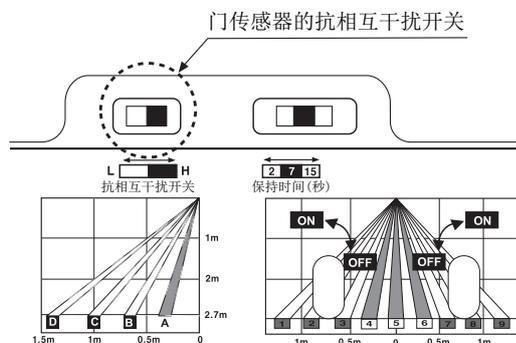


※ 不允许单独撤销某一个小区域如①,⑦。

## ■ 调节

### 4. 如何设定以防止相互干扰

在比较近的范围用几套门传感器, 请将抗相互干扰开关设定成不同。

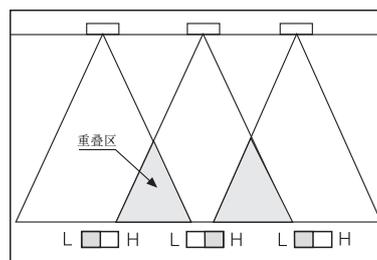


### ⚠ 注意 门可能误打开或关上

如果几个门传感器同时装在一起, 又没有设定抗相互干扰功能, 那很可能引起故障或误动作, 即使检测区域没有移动物体存在。

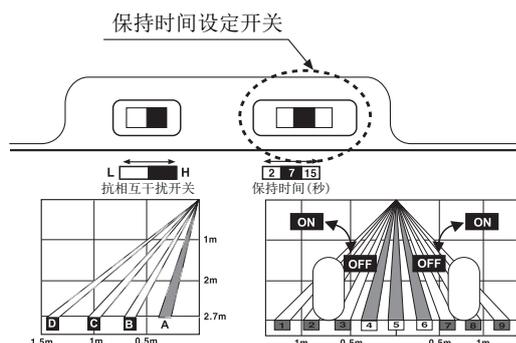
#### <抗相互干扰>

如果几个门传感器的检测区域有重叠, 那么需要设定不同的抗相互干扰功能, 或重新安装, 避免重叠的检测区域。



### 5. 保持时间设定开关

可以设定3种不同的保持时间。  
(2/7/15秒可选)



### ⚠ 注意 人可能会被堵在门外

- 为慎重起见, 可加装一套辅助的传感器, 也就是侧面门传感器, ADS-SE系列。
- 设定的保持时间一过, 门就会自动关上。

#### <保持时间>

- 检测到有人或其他目标在检测区域内, 传感器将有输出, 直到设定的保持时间结束(例如设定为7秒), 才停止输出。  
(如果有人或其他目标在检测区域内, 即使长时间保持在检测区域内不动, 但是达到设定的保持时间后, 输出同样会OFF, 门也将自动关闭。)

### 6. 灵敏度调节

如果有人检测区域内, 传感器没能检测到, 可将灵敏度旋钮调向H, 让灵敏度提高。



如果没人在检测区域内, 传感器也会动作, 可将灵敏度旋钮调向L, 让灵敏度降低。

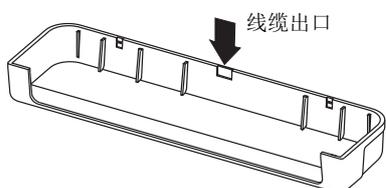


### ⚠ 注意 门可能正在开关动作中

请确认灵敏度设定之后才可以开关电源。  
如果工作不正常, 请确认是否灵敏度设定已被改变。

### 7. 保护盖的安装

- 给传感器安装外框。
- 外部连线需要经过外框上的接线出口时, 取下以下箭头所指这点。



- 如需取下保护盖, 需将一字螺丝刀插入侧面的凹槽, 然后取下保护盖。

### ⚠ 警告 可能发生电击危险

- 请安装保护盖后再使用本产品。
- 操作过程中, 切勿拆装外框。
- 如果需要用到外框的接线出口, 这传感器必须装在室内。
- 确保传感器不要直接接触水, 以避免电击伤害到人体。

(A) 光电传感器

(B) 光纤传感器

(C) 门传感器/  
区域传感器

(D) 接近开关

(E) 压力传感器

(F) 旋转编码器

(G) 配线/配件

(H) 温度控制器

(I) SSR/  
功率控制器

(J) 计数器

(K) 计时器

(L) 电压/电流  
面板表

(M) 转速/转速  
脉冲表

(N) 显示单元

(O) 传感器控制器

(P) 开关电源

(Q) 步进电机/  
驱动器/  
运动控制器

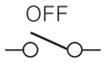
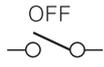
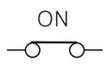
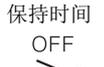
(R) 触摸屏

(S) 远程网络设备

(T) 软件

(U) 其他

## ■ 调节

<b>8. 灵敏度</b> 在开启电源后, 请确保检测区域内没有移动物体。		• 需要开启电源超过3秒, 才可以检测。				
<b>9. 确认检测状况</b> 检测状况如下图:						
入口触发						
		开启电源	入口前位置	检测入口位置	检测保持位置	检测外位置
动作指示灯	橙色	亮 	暗 	暗 	暗 	暗 
	绿色	暗 	亮 	暗 	亮 	亮 
	红色	暗 	暗 	亮 	暗 	暗 
输出接点状态					输出ON直至保持时间 OFF 	在0.5秒后输出转为OFF OFF 
<b>10. 维护</b> • 传感器的检测镜头部分脏污时, 可能引起检测工作不正常问题。 • 请用干棉织布和清洁剂将镜头清洁干净。 • 清洁时, 请不要采用有机溶剂, 例如苯等。				<b>⚠ 警告 可能发生电击危险</b> • 切勿让传感器沾水。 • 切勿私自维修或拆装传感器。		

## ■ 常见故障

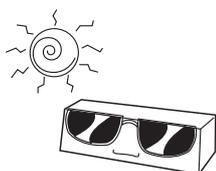
故障	检测确认	排除故障
没有任何动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电源电压</li> <li>● 连接线断裂或松动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更换电源线或调整电源电压</li> <li>● 检查连接线和连接端子</li> </ul>
偶尔没有动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检测镜头脏污</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用干棉织布和清洗剂将镜头清洁干净</li> </ul>
没有物体进入检测区域, 传感器却有动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检测区域重叠</li> <li>● 底部反光面变化</li> <li>● 可能有移动物体</li> <li>● 附近有其它电器设备干扰</li> <li>● 有水珠在检测镜头上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查安装环境</li> <li>● 安装时避免检测区域重叠, 设定抗相互干扰功能</li> <li>● 检查环境底部反光面情况</li> <li>● 传感器附近区域不要安装强电电器设备</li> <li>● 清除水珠</li> </ul>

## ■ 安装环境

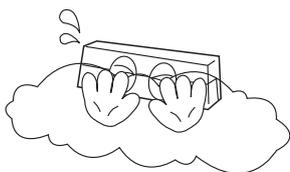
1. 此产品并不具有防水性能, 安装时请不要接触到水。否则可能引起系统故障或短路。



2. 安装环境不要有太阳光之类的强光直射。否则会引起工作不正常现象。



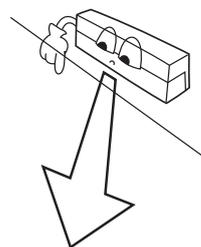
3. 安装环境不要有烟雾或水蒸气。否则会引起工作不正常现象。



4. 在检测区域如果放有可移动物体, 可能由于刮风等自然现象引起检测误动作。



5. 检测孔必须直对门槛, 如果面对墙或者屋顶则不能正常检测。



## ■ 使用注意

### ⚠ 警告 可能引起电击危险

- 传感器工作中, 切勿拆除外框。确认传感器没有接触到水。
- 传感器在使用过程中, 若需使用接线端口时, 必须保证安装在室内。否则, 可能由于雨水等顺着接线出口进入传感器内部, 而引起短路, 造成电击危险事故。
- 切勿用水冲洗传感器, 还要确保传感器不得接触到水。
- 切勿修理或拆装传感器。否则会引起电击危险。

### ⚠ 注意 小心被门撞到

- 安装高度不要大于2.7m, 否则可能由于灵敏度不够而检测不到儿童小孩。
- 安装高度不要低于2.0m, 否则不能正常检测。
- 安全起见, 请安装辅助光电传感器作为侧面检测。否则可能检测不到儿童或缓慢通过的老人, 而将他们堵在门口。
- 即使在检测区域内, 靠近门两侧的位置也可能检测不到。
- 该传感器具有输出时间保持功能。当达到输出保持时间, 门将被关闭, 人或者物体可能被卡在门上。

### ⚠ 注意 门可能打不开

- 当取消左/右检测区域时, 确认安装位置是在门的前端。如果有人走到门的侧面, 由于人并不在检测区域内, 而门就不会打开。

### ⚠ 注意 可能有危险

- 光电传感器的布线如果和高压线在一起, 可能会引起误动作。因而布线时一定要分开一定的距离。
- 不要安装在脏污或腐蚀性环境。
- 连接线应该尽可能的短。
- 清洗镜头时请用干布, 切勿使用任何有机溶剂。例如酸, 碱, 铬酸等。

(A)  
光电传感器

(B)  
光纤传感器

(C)  
门传感器/  
区域传感器

(D)  
接近开关

(E)  
压力传感器

(F)  
旋转编码器

(G)  
配线/配件

(H)  
温度控制器

(I)  
SSR/  
功率控制器

(J)  
计数器

(K)  
计时器

(L)  
电压/电流  
面板表

(M)  
转速/转速  
脉冲表

(N)  
显示单元

(O)  
传感器控制器

(P)  
开关电源

(Q)  
步进电机/  
驱动器/  
运动控制器

(R)  
触摸屏

(S)  
远程网络设备

(T)  
软件

(U)  
其他