



YLI ELECTRONIC
意林電子

紅外防夾探頭

Model: YAD-123DT



1 安全提示

⚠ 本裝置為非防雨雪設計，因避免受到雨淋和雪壓；非經授權培訓不得對本裝置進行擅自維修，安裝調試時應避免接觸電電子線路及光學鏡頭。

2 產品概覽



- | | |
|-------------|--------------|
| ① 旋轉支架（明裝用） | ⑥ LED指示燈 |
| ② 前蓋，帶光學窗 | ⑦ 齒輪卡條（和①配套） |
| ③ 紅外發射器 | ⑧ 裝飾面蓋（暗裝用） |
| ④ 紅外接收器 | ⑨ 固緊螺絲（和⑧配套） |
| ⑤ 掃描調整螺絲 | ⑩ 明暗背景選擇開關 |

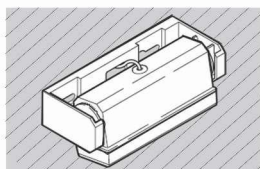
注：LED指示燈/正常待機為藍色，探測到存在物體為紅色

3 安裝方式

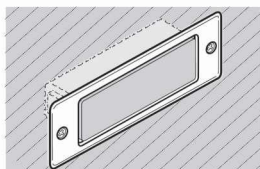


最大安裝高度不得超過3000mm

帶齒輪盤的旋轉支架
（用于表面明裝）



內凹式安裝，配裝飾蓋板
（用于暗藏安裝）



4 輸入輸出接線



5 操作原理

本系統是根據三角構分原理操作的主動紅外線存在探測器。發射和接收的光軸交匯點即為最大掃描範圍。

為了適應旋轉體的背景變化特徵，本系統為背景抑制操作模式，有關背景將會被探測，但不會被理會，探測過程中必須有來自掃描範圍內的物體的反射，系統方可產生動作信號。而被抑制掉的背景變化（如：地面材質、幹濕度、細小雜物、光線照射）則不參與動作。

背景抑制技術的特點：

- 對轉動物體產生可靠有效的保護措施。
- 不受背景的反光值影響。

6 掃描高度調節

本系統掃描高度的調節非常方便。

1. 安裝完畢探測器。
2. 調節探測器到背景位置（如地面），通電。
3. 若掃描高度太近，則順時針慢慢調節掃描調整螺絲，直到靈敏探測防夾物體，滿足目標要求為止。
4. 若掃描高度太遠，出現自感現象，則慢慢地逆時針調節掃描調整螺絲，直到不出現自感（已抑制掉背景），又能靈敏進行防夾探測為止。
5. 為了提高系統背景抑制的可靠性，以及探測物體的靈敏性，建議調節好掃描調整螺絲，直至用手掌探測離開背景地面約200MM為最佳。
6. 探測器可以正常運行，進入防夾探測狀態。



1. 用螺絲刀旋轉調節掃描螺絲時，握螺絲刀應盡量傾斜，不要延伸探測到光束。每次調節後，手要離開探測器，觀察探測器的掃描高度。
2. 調節時當掃描高度接近目標位附近時，要細微的調節，以免調整過度。

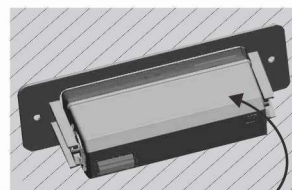
7 側面掃描區域調節

為了更加精確調整探測器的側面探測範圍，本裝置特設前後掃描區域微調：鬆開主體盒的固緊螺絲，用手轉動探測器主體，調到需要的側面掃描區域，合適後再擰緊固緊螺絲即可。可用來進行側面探測區域的微調節。

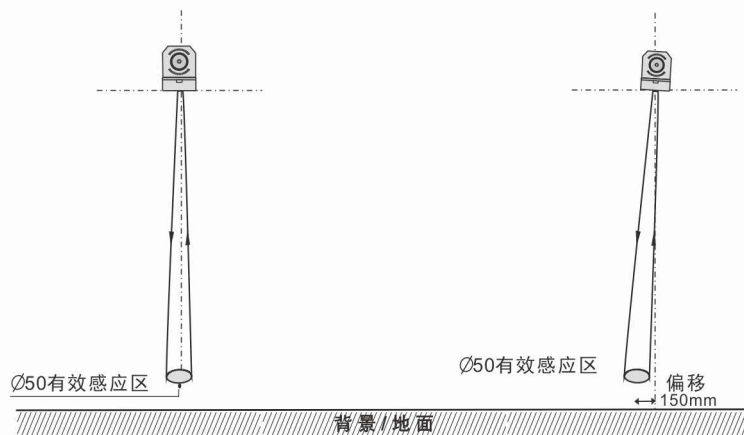
先擰鬆再固緊



用手轉動



側面掃描區域調節示意圖



8 明暗背景選擇開關

對於正常的背景地面，如大理石、地板磚、水磨石等對光線反射性能較好，屬於明背景。那麼此選擇開關應設在左側位置“”（出廠默認設置）。對於如地毯、毛面石等對光線的反射性能較差的地面，屬於暗背景，那麼此選擇開關應設在右側位置“”。

! 特別說明：對於大部份的現場地面為明背景地面，所以此選擇開關設在左側默認位置較為常見，無需特別拔動。

9 常見故障排除

指示燈不亮，傳感器無任何動作	檢查工作電壓和輸入輸出接綫（見第4條）
有人進入，不產生動作	最大安裝高度是否超過3000mm，調整高度掃描螺絲（順時針），使得掃描範圍往地面方向再延伸一些。
在無人進入時，持續動作	掃描範圍已抵達地面背景，調節掃描螺絲（逆時針），使得掃描範圍往離開地面的方向調離。
在無人進入時，固定點感應動作	垂直方向有物體進入探測區域（如合金框架、突出物），可調節探測器前後掃描區域。
動作切換點，找不準	用螺絲刀調節掃描高度時，臨近切換點附近應微微慢調。

10 技術數據

數據類別	具體參數	備註說明
垂直掃描範圍調整	800~2500mm	帶機械調整螺絲
前後掃描範圍調整	可偏移150mm	
黑/白差別	<400mm	2000mm高度時測得。
有效感應區域	50mm $\varnothing$	2000mm高度時測得。
發散角	大約1.4度	
最大安裝高度		3000mm
光綫類型	脈衝，間歇式IRED	
工作電壓	AC/DC 12~36V	1A 12VDC
剩餘波紋	最大10%	
靜態電流	28mA	動作電流: 70mA (DC12V供電時)
運行模式	背景抑制	
信號輸出	繼電器接點信號輸出，有COM.NO.NC三點供選擇	
功能顯示	正常待機為綠色，感應動作為紅色	
保護等級	IP 52	帶保護蓋配件 IP 65
外殼材料和顏色	ABS 黑色/萊克桑	前蓋帶支架/光學窗
尺寸大小	僅傳感器: 102×46×32mm 包括旋轉支架: 123×45×50mm	長×寬×高 包括包裝和配套的相关支架固定件
開孔尺寸	116mm(長)×48mm(深)×35mm(高)	螺絲釘孔位距離: 130mm
運行溫度範圍	-20℃~+60℃	
濕度	0~90%相對濕度	
重量	大約238克	
EMC兼容性	抗幹擾性符合: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 發射干抗符合: EN 61000-6-3, EN 61000-6-4	符合指令 EMC 89/336EEC