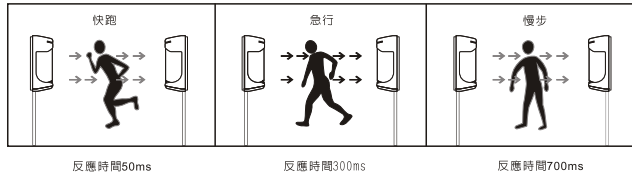


6. 反應時間調整

◆此裝置無法偵測出，通過時間比偵測器之反應時間還快之物體。如果“反應時間”設定時間過長，當有人通過，亦無法偵測出。



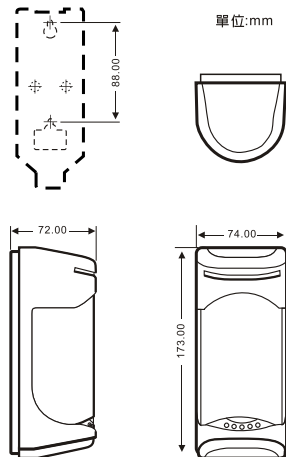
7. 問題排除

故障現象	可能原因	解決方法
電源指示燈LED不亮	- 無電源供應 - 線路接觸不良，短路或線路遭破壞	- 適當調整電源電壓供給 - 同時遮斷雙光束
當紅外線光束被遮斷時警報LED指示燈不亮(受光器)	- 無電源供應 - 雙光束無同時遮斷 - 線路接觸不良，短路或線路遭破壞 - 光束被遮斷速度比設定反應時間短 - 紅外線照射到其它物品，再反射進入受光器	- 適當調整電源電壓供給 - 同時遮斷雙光束 - 檢查線路 - 重新設定反應時間 - 移開被反射物或改變紅外線照射方向
受光器警報指示燈LED恆亮	- 投/受光器光束偏移 - 外蓋或透鏡沾有污物 - 投/受光器間有阻隔物	- 檢查光束並作調整 - 清潔透鏡及外蓋 - 移去投/受光器間之阻隔物
受光器警報指示燈LED恆亮	- 投/受光器間有阻隔物 - 小動物經過遮斷兩紅外線光束 - 線路接觸不良或電源供應不穩定 - 不適當的調整（如對焦調整不良） - 投/受光器離其它電源設備過近，而受到強電雜訊干擾	- 移去投/受光器間之阻隔物 - 將反應時間設定長一些（裝置高度需避小動物） - 檢查線路及適當調整電源電壓供給 - 再次調整 - 改變裝置位置，遠離干擾源

8. 規格

規格	PB-30HD	PB-60HD	PB-80HD	PB-120HD
偵測距離(室外)	100' (30m)	200' (60m)	270' (80m)	400' (120m)
偵測距離(室內)	200' (60m)	400' (120m)	540' (160m)	800' (240m)
消耗電流	65mA	69mA	73mA	77mA
工作電壓	10~30VDC (無極性)			
偵測型式	遮斷雙光束紅外線			
反應時間	50msec~700msec(可調整)			
警報輸出	繼電器乾接點:NC./NO. 1A/120VAC			
保護開關輸出(Tx & Rx)	微動開關乾接點NC. 1A/120VAC 當外蓋被移開時,接點動作			
警報LED	當受光器和投光器沒有對準或光束被遮斷時,受光器紅色LED亮			
訊號強度LED	當受光器訊號較弱或光束被遮斷,受光器黃色LED燈亮			
電源指示LED	送電時,綠色LED燈亮			
雷射光波長	650nm			
雷射光功率	≤5mW			
角度調整	水平±15°,垂直±90°			
工作溫度	-25°C~55°C			
防水等級	IP-55			
重量	1.1kg			
材質	PC 樹脂			

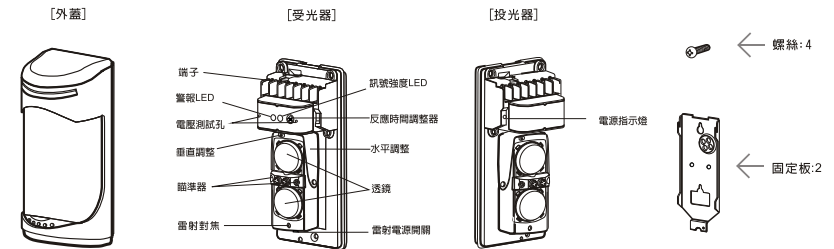
9. 外型尺寸



雙軌對照式紅外線偵測器 Twin Photobeam Detectors 安裝使用說明書

PB-30HD : Outdoor 100ft.(30m),Indoor 200ft.(60m)
PB-60HD : Outdoor 200ft.(60m),Indoor 400ft.(120m)
PB-80HD : Outdoor 260ft.(80m),Indoor 520ft.(160m)
PB-120HD : Outdoor 400ft.(120m),Indoor 800ft.(240m)

1. 各部名稱



2. 安裝注意事項

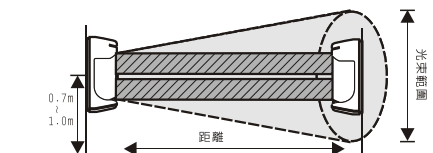
不當場所



偵測距離

投光器與受光器間安裝距離應置於下列範圍內:

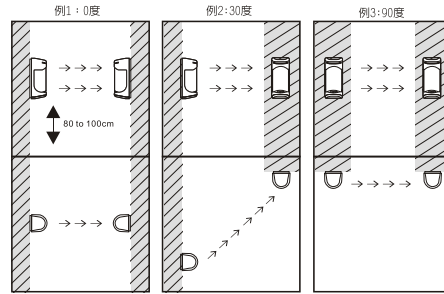
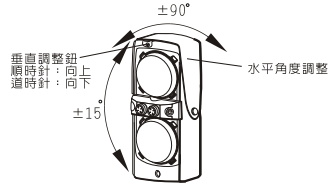
型號	距離	光束範圍
PB-30HD	30m(100 ft)	0.9m(3.0 ft)
PB-60HD	60m(200 ft)	1.8m(6.0 ft)
PB-80HD	80m(260 ft)	2.4m(8.0 ft)
PB-120HD	120m(400 ft)	3.6m(12.0 ft)



安裝高度

透鏡可作左右 $\pm 90^\circ$ 及上下 $\pm 15^\circ$ 的調整，達到全方位的偵測功能(如右圖範例)。

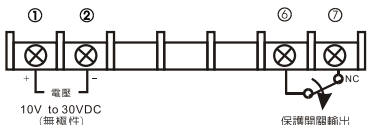
此偵測器安裝高度範圍，應在80~100公分之內，才比較有效偵測侵入者。



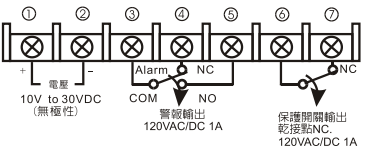
3. 配線

電源配線

[投光器]



[受光器]



配線距離

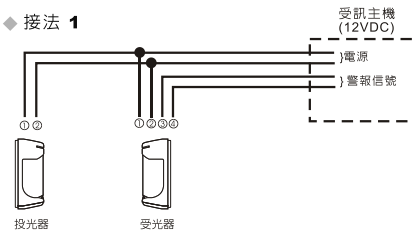
規格 使用電線	PB-30HD		PB-60HD		PB-80HD		PB-120HD	
	12V	24V	12V	24V	12V	24V	12V	24V
AWG22 (φ 0.65mm)	320m	2800m	280m	2400m	240m	2000m	200m	1600m
AWG20 (φ 0.85mm)	550m	4800m	450m	4200m	400m	3600m	290m	3000m
AWG18 (φ 1.0mm)	800m	7200m	700m	6200m	600m	5200m	500m	4200m
AWG17 (φ 1.1mm)	980m	8800m	850m	7600m	720m	6400m	590m	5200m

備註:

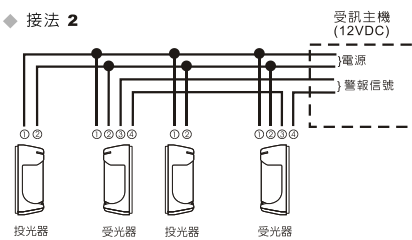
- (1) 當同一線路安裝兩組偵測器(含)以上，則配線最大距離，是以上述表格所列距離乘以組數。
- (2) 電流配線不可以超過上述表格所列長度。
- (3) "訊號"配線距離必須考量受訊主機對象對線路所帶來的阻抗匹配問題。

接線例

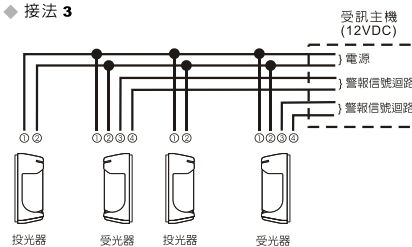
◆ 接法 1



◆ 接法 2



◆ 接法 3



4. 安裝方式

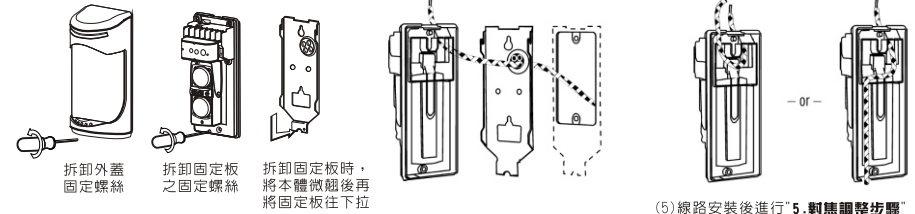
牆壁安裝

(1) 打開外蓋及拆卸固定板。

(2) 將配線穿過固定板之橡膠圈，再用4mm

(3) 將配線穿過本體底座。

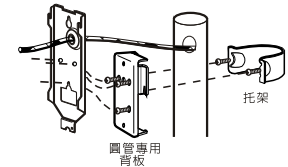
(4) 如配線由外部進入偵測器內部時，先將"預留孔"打穿，再將線路安置如下圖所示(由上方或下方進入)，再固定於固定板上。



(5) 線路安裝後進行"5. 對焦調整步驟"，完成後進行功能測試，確認動作無誤再將外蓋蓋上。

圓柱安裝

- (1) 拆卸外蓋，然後拆卸螺絲以便拆卸固定板。
- (2) 使用38mm至45mm間之圓管。
- (3) 插入2PCS螺絲釘至專屬托架上，並將"圓管專用背板"固定於圓管和托架上。
- (4) 之後，再將感應器裝置到固定板上。
- (5) 插入3PCS螺絲釘於固定板和圓管專用背板上。
- (6) 後續之安裝步驟請參考上述"牆壁安裝"第2~5程序。

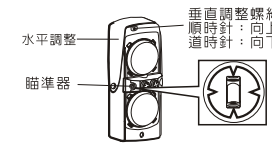


5. 對焦調整

瞄準器對焦

- (1) 提供適當電源至投光器與受光器。
- (2) 拆卸投光器外蓋，由兩透視間之瞄準鏡觀測，可由鏡面中映出另一方本體之影像。
- (3) 調整投光器的垂直與水平角度。若進入受光狀態，需再進行微調，直到訊號強度LED熄滅為止。
- (4) 重複上述動作，調整投光器。
- (5) 投光器及受光器調整完畢後，將外蓋蓋上。

注意: 如果無法看到瞄準器的對應面，取一張白紙靠近瞄準器，視線移開5公分(2吋)，並重試一次。

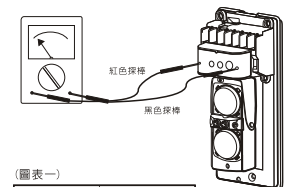


警報LED燈	訊號LED燈	訊號強度
不亮	不亮	最好
不亮	不亮	好
不亮	亮	差
亮	亮	重新調整

雷射對焦

- (1) 拆卸投光器外蓋，然後打開雷射開關。再通電狀況下，雷射光束紅點會亮。
- (2) 調整投光器的垂直與水平角度，直到進入受光狀態，受光器之訊號強度LED則會熄滅。
- (3) 重複上述動作，調整投光器。
- (4) 對焦完後，將雷射開關關閉，並將外蓋蓋上。

警告：眼睛勿直視雷射。



(圖表一)

電壓輸出值	受光訊號準位
>2.8V	強
1.7~2.7V	好
1.1~1.6V	適中
<1.0V	需要再調整

電壓儀表對準

- (1) 當感應器被固定並調整對焦好時，接收器可使用電壓輸出夾來測試。
- (2) 將數字電錶設定在0~10VDC，將紅色探棒插入正極端子，黑色探棒插入負極端子。
- (3) 測量電錶電壓值。(詳見右下圖表一)
- (4) 調整投光器之水平與垂直角度，直到電錶輸出最大值。
- (5) 調整受光器之水平與垂直角度，直到電錶輸出最大值。