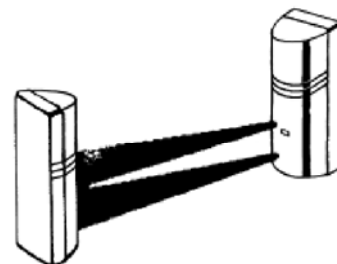


安裝使用手冊 雙光束室外主動紅外對射探測器

型號	探測範圍	
	室外	室內
AX20	60'(20m)	120'(40m)
AX40	120'(40m)	240'(80m)
AX60	180'(60m)	360'(120m)
AX80	240'(80m)	480'(160m)



產品特性

AX20,AX40 及 AX60,AX80 是光電式對射入侵探測器，當入侵者穿過一對探測器之間無形的紅外光束時，會觸發探測器通過繼電器發出報警信號。

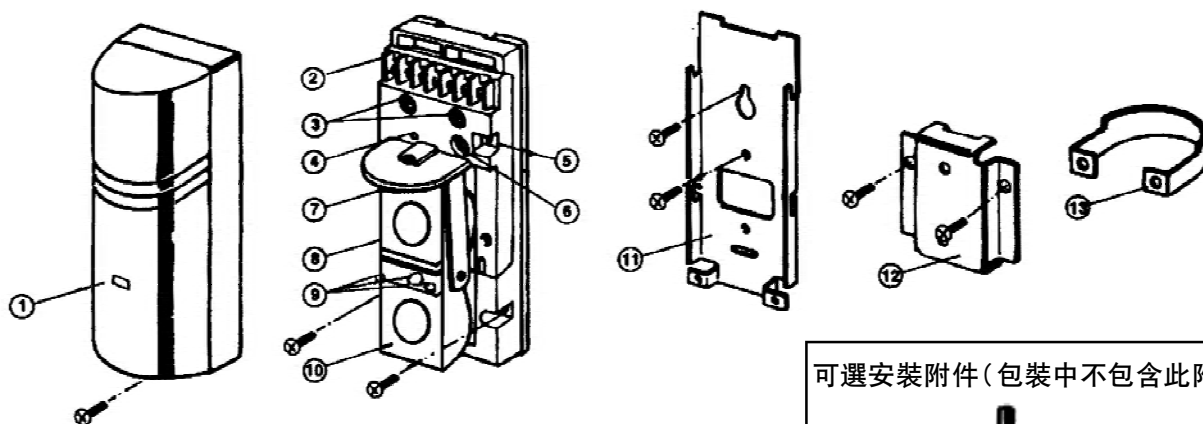
AX20,AX40 及 AX60,AX80 是雙光束設計，只有同時阻斷上、下光束時才能觸發探測器報警，只阻斷其中的一組光束是不會觸發探測器報警。雙光束設計能防止由于落葉、飛鳥等環境因數引起的誤報。

AX 系列探測器為室外應用設計，面殼頂部的斜面設計可以防止面殼結霜。高達六倍的功率富余量確保探測器可以在

下雪、大雨及濃霧等惡劣的天氣下穩定工作。面殼及光學透鏡使用特殊紅外透過特性的材料，能有效過濾外部光源對探測器的影響，保障探測器能在強烈的外部光源下能可靠工作。

容易安裝及調校：接收器設計有對准狀態指示燈及對准電壓測試孔，使對准工作簡單明了。當發射器與接收器大致對准時，狀態指示燈開始閃亮，當完全對准時，指示燈停止閃亮并熄滅。亦可用電壓表測量對准電壓測試孔二端的電壓值來判斷對准情況。

各組成部件說明



發射器端：

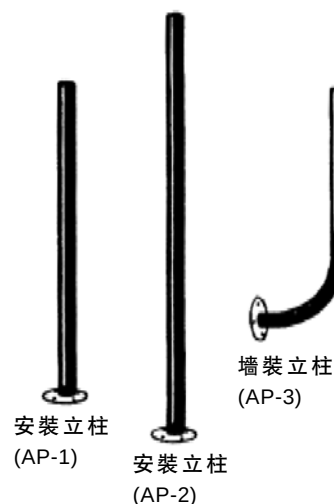
1. 前面殼
2. 接綫柱模塊
- 3.*
4. 電源指示燈
5. 防拆開關
- 6.*
7. 仰角調整螺絲
8. 上光學模組
9. 照准鏡
10. 下光學模組
11. 安裝背板
12. 方形安裝附件
13. U 形安裝附件

接收器端：

1. 前面殼
2. 接綫柱模塊
3. 調教用電壓測試孔
4. 調試及報警指示燈
5. 防拆開關
6. 響應時間調整器
7. 仰角調整螺絲
8. 上光學模組
9. 照准鏡
10. 下光學模組
11. 安裝背板
13. 方形安裝附件
14. U 形安裝附件

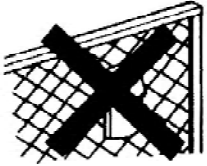
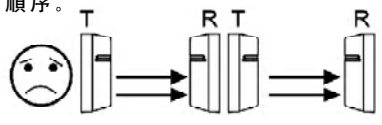
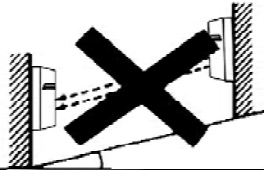
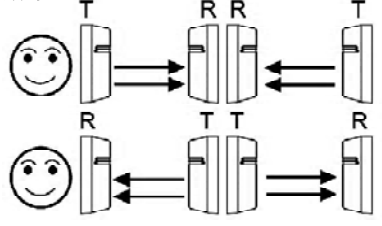
* 僅接收端具備，發射端不存在該項。

可選安裝附件(包裝中不包含此附件)



立柱直徑 = 38 毫米 -- 43 毫米

安裝位置選擇

不要安裝在發射器和接收器中間有干擾物或障礙物的地方。 	不要安裝在有腐蝕性液體可以飛濺射到、可能遭水滲入或遭水浸泡的位置。 	不要安裝在不牢固的、容易松動的或受震動位置，例如圍欄等物體表面。 	在同一直線上安裝多對探測器時不正確的發射器與接收器的安裝順序。 
發射器與接收器的安裝高度上下落差不要超過5度角。  超過5度角	不要安裝在汽車燈光能够直接照射到的位置、避免陽光早晚時的垂直照射。 	不要安裝在小動物經常路過的位置。 	在同一直線上安裝多對探測器時正確的發射器與接收器的安裝順序。 

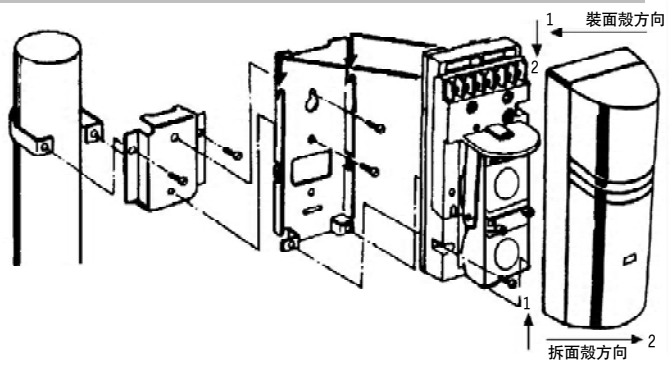
安裝步驟

拆開探測器的前面殼：

1. 鬆開面殼底下的固定螺絲。
2. 向上推起前面殼（約 1/8 英寸）。
3. 向外拉出前面殼，並拆下安裝底板，見右上圖所示。

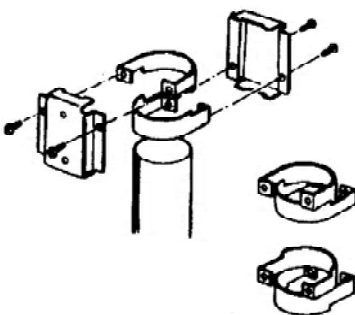
立柱安裝：（制作安裝立柱的直徑為 38--43mm）

1. 用二顆螺絲（附件包中提供）將方形及 U 形安裝附件固定在安裝立柱上。
2. 用二顆螺絲將安裝底板固定在方形安裝附件上。
3. 將探測器掛到安裝底板的固定掛鉤上（見右上圖），并用二顆螺絲將其固定。
4. 將連接綫由正確的位置穿入并接綫。注意不要留有過長的綫頭在探測器內。（見右下圖）
5. 將面殼扣上探測器并將面殼下面的固定螺絲上緊。



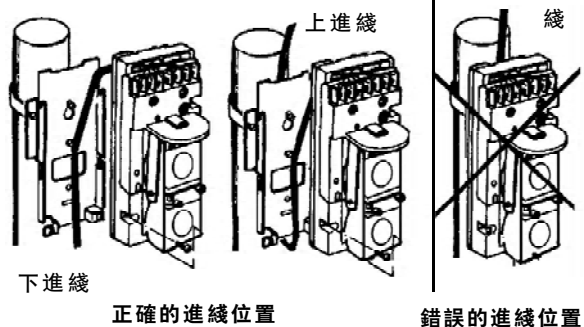
雙探測器背靠背式安裝：

1. 將二個 U 形架按相反的方向套在安裝立柱上，並將二個方形附件固定在 U 形架上。
2. 按立柱安裝步驟 2&4 進行安裝。



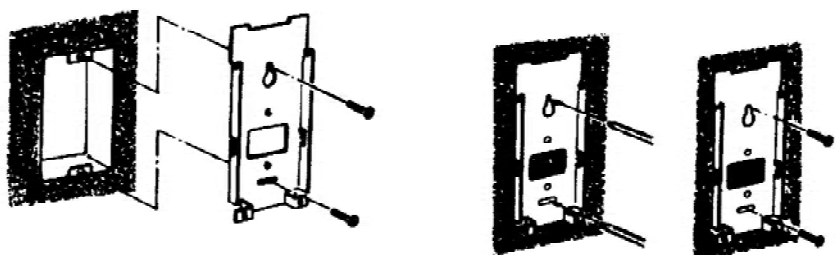
接綫盒安裝：

1. 將安裝底板用二顆螺絲固定在預留的接綫盒上。
2. 將探測器固定在安裝底板上。詳細安裝方法見立柱安裝的步驟 3&4。



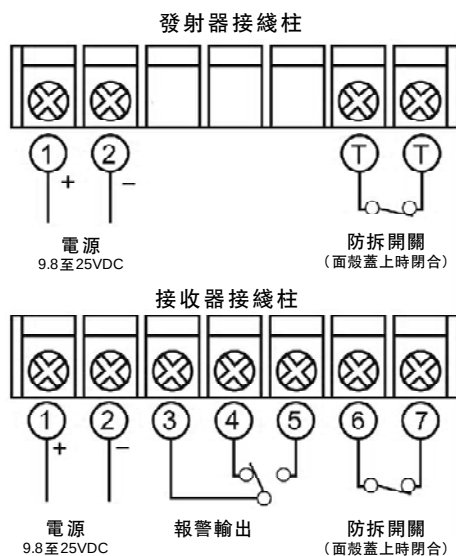
牆面安裝：

1. 將安裝底板放在將要安裝的牆面位置。標記好固定螺絲孔的位置，用電鑽在該位置上鑽固定孔。
2. 將安裝底板用二顆螺絲固定在要安裝的牆面位置上。
3. 將探測器固定在安裝底板上，詳細安裝方法見立柱安裝的步驟 3&4。



接 綫 方 法

接綫端子說明：



選擇合適規格的連接綫：

根據右邊表格確定最大安裝距離（一對探測器時）使用的綫材規格。（一對探測器包含一個發射器和一個接收器）。安裝距離指電源供應端到最遠的一個發射器或接收器之間的距離。當系統中使用多個對射探測器時，應按右表中的規格分別放綫；若需多對探測器串聯使用，則最大安裝距離按串聯的對數相應縮短。

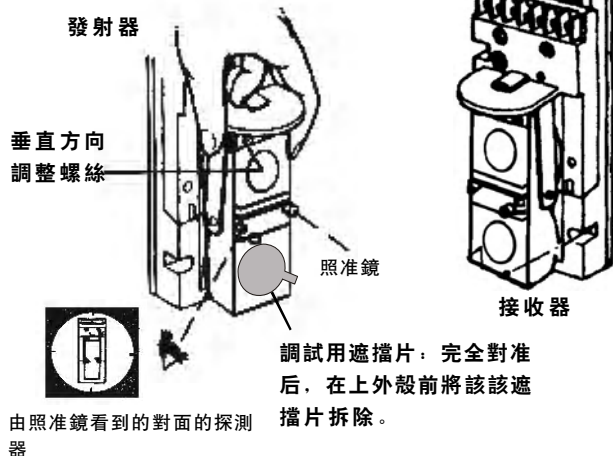
對准調整及測試步驟

1. 檢查探測器的所有連接綫均正確后，接通發射器及接收器的電源。查看發射器的紅色LED指示燈應點亮。
2. 通過光學照准鏡進行對准：從探測器的一邊通過照准鏡校準，眼睛與照准鏡垂直齊平，從45度角方向進行觀察。（見下圖）。

注意：進行瞄準調校時，需注意頭部不要阻斷光束的路徑。

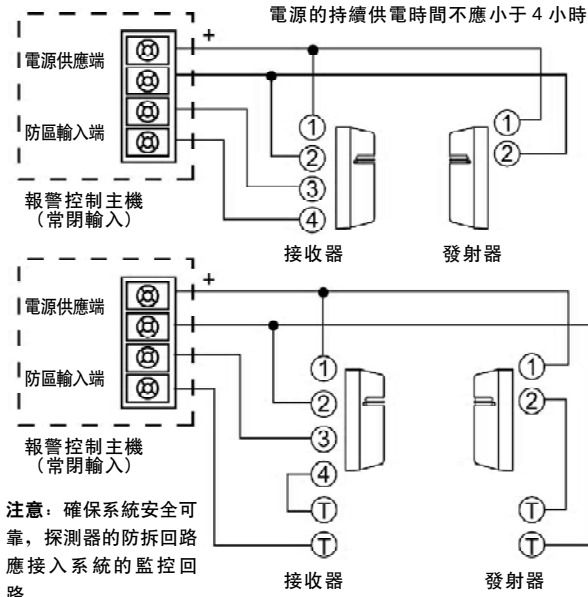
- a. 調整發射器光杯組件，直到接收器出現在照准鏡的中間。（見下圖）。
- b. 水平方向調整方法：捏住固定光杯組件的U型固定架，（見下圖），水平方向轉動光杯組件。
- c. 垂直方向調整方法：使用合適的螺絲刀轉動仰角調整螺絲到適合位置。（見下圖）

注意：當面殼打開時，可在防拆接綫柱間連接臨時短路綫，以進行正常調試。



接綫範例：

注意：為確保系統安全，探測器應連接到（直接或間接）二級電源供應器中，后備電源的持續供電時間不應小于4小時。

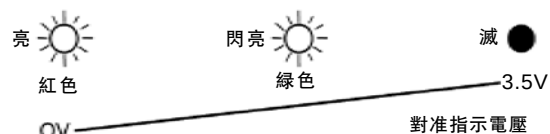


綫規格 (AWG 標號/綫徑)	12VDC	25VDC
24/0.5mm	670 ft.(200m)	5,400 ft.(1.6km)
22/0.65mm	1,170 ft.(350m)	8,700 ft.(2.6km)
20/0.8mm	2,000 ft.(600m)	14,000 ft.(4.3km)
18/1.0mm	3,200 ft.(950m)	23,000 ft.(6.8km)
16/1.25mm	5,000 ft.(1500m)	33,000 ft.(10km)

3. 接收器的對准按步驟1&2進行。接收器對准后，遮擋其中一個接收模組，接收器上的綠色及紅色指示燈均不亮
4. 接收器完全對准后，再返回對發射器進行微調。發射及接收器均完全對准后，將發射器上的遮擋片拆除。
5. 通過接收器對准指示燈進行對准：
 - a. 對准狀態指示燈說明：光束沒對准時亮紅色報警指示燈，

光束對上時，綠燈開始閃亮，光束完全對准時，紅燈及綠燈均熄滅。

- b. 觀察對准狀態指示燈，水平或垂直方向仔細調整接收器的光杯組件，直到對准狀態指示燈停止閃亮及熄滅。



5. 通過電壓測試孔進行對准：
 - a. 連接電壓表到對准電壓測試孔。（將電壓表調整到直流5或10伏檔）
 - b. 觀察電壓表讀數，水平或垂直方向調整接收器的光杯組件，直到電壓表的電壓值讀數最大。
- 注意：用測試電壓方法進行對准，測量的最大電壓值可能受天氣、對射距離等環境因素影響。
6. 按以下步驟對接收器進行測試：
 - a. 報警指示燈（紅色）及對准指示燈（綠色）均熄滅（已完全對准），阻斷紅外光束。
 - b. 觀察報警指示燈應點亮，并且持續約3秒鐘。

注意：為確保系統正常，每年應對探測器進行一次檢測。

設置報警響應時間

請根據你實際應用環境的需要設置報警響應時間，響應時間指發射光束被阻斷多長時間接收器發出報警。響應時間調整在接收端的響應時間調節器進行。最短響應時間應設置為紅外光束被防範對象以最快速度完全阻斷時接收器應能發出報警信號。如果響應時間設置過短，則落葉、飛過

的小鳥、拋物等環境因數均可能引起探測器誤報警；如果響應時間設置過長，則被防範對象以高速通過而探測器不報警（漏報）。安裝人員可根據探測器安裝的環境設置合適的響應時間，詳見下圖。

快跑 (時速 18KM) 	慢跑 (時速 7KM) 	快走 (時速 4KM) 	中速走 (時速 2.5KM) 	正常步行 (時速 2KM) 	慢走 (時速 1.3KM) 
設置 =1 35 毫秒	設置 =2 100 毫秒	設置 =3 200 毫秒	設置 =4 300 毫秒	設置 =5 400 毫秒	設置 =6 500 毫秒

性能參數

最大探測距離

型號	室外	室內
AX-20	60 ft.(20m)	120 ft.(40m)
AX-40	120 ft.(40m)	240 ft.(80m)
AX-60	180 ft.(60m)	360 ft.(120m)
AX-80	240 ft.(80m)	480 ft.(160m)

探測方式

雙路脈衝調制紅外光

上下光束距離

50 毫米

報警響應時間

可調範圍：35 毫秒至 500 毫秒

輸入電壓

9.8V/DC 至 25 V/DC

待機電流

接收端：15mA

發射端：30mA

報警繼電器

C 型繼電器，常開 / 常閉觸點輸出

報警保持時間

3 秒

防拆開關

常閉觸點，面殼打開時觸點開路

狀態指示

接收端：紅色 LED 燈熄滅，發射與接收已對准。（測量校准電壓應大于 3.5VDC）；綠色 LED 燈閃亮，微調垂直或水平方向，直到 LED 燈熄滅。

發射端：紅色 LED 燈亮，電源狀態及紅外光束發射指示。

使用溫度

-22 至 140 度（華氏）（-30 至 +60 度攝氏）

光束調整範圍

± 90 度水平方向，± 5 度垂直方向

光束對准調整方法

照准鏡、測試孔電壓值及對准狀態指示燈

外型尺寸（高×寬×厚）

6.7 英寸 × 2.6 英寸 × 2.7 英寸(170mm × 65mm × 70mm)

重量

1.75 磅(800 克)