

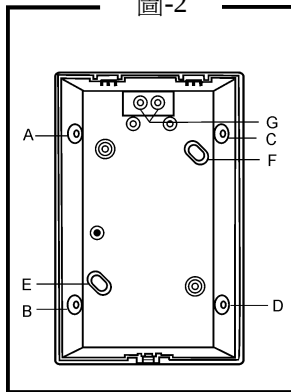
MW-2200 雙技術微波/紅外入侵探測器

安裝說明書

簡介

數位式雙鑒移動探頭結合紅外線和微波探測技術。它內含數位式處理軟體，把紅外線探頭作為主要探測單元，當紅外線感測器探測到移動訊號後，輔以微波探測以確定是否真實移動訊號。MW2200 採用先進的真實人體移動識別技術運算法 (TMDT)，能夠將人體的實際運動與其他常引起誤報的干擾訊號區分，使得 MW2200 優於其他同類型雙鑒探測器。MW2200 另一領先和獨特的技術就是微波運動類比電路，它可以類比人體在微波區域移動產生的效果，這種類比程式定期運行以供自檢，監督並確保微波探測器正常工作。此外，它還運用短時間熱脈衝定期對熱電感測器及其電路進行檢測，如果他們不能正常工作，MW2200 便會自動觸發故障報警信號。MW2200 移動探頭外形具備直觀大方的視覺要求，適合任何裝飾環境。

圖-2



安裝方法

安裝位置應謹慎選擇，避免以下容易造成誤報的因素：

微波輻射可以穿透玻璃和非金屬的牆壁。務必要調整微波量使之不會超出房間限制，否則隔壁房間的天花板吊扇的轉動，或牆壁外面的移動都會觸發微波探測器。

★覆蓋區域內的大型反光物體（尤其是金屬）會影響微波探測器的覆蓋範圍。

★儘管 MW2200 有超強防誤警報能力，仍建議應避開空調風口噴出的流動空氣、電風扇、窗戶、水蒸氣、油煙及可引致溫度改變的物體，例如：發熱器、電冰箱、烤爐、紅外線或在高壓電線附近。

★如果在同一房間內或同一扇牆壁的兩面上安裝了2個MW2200探測器，它們不可相向放置，且之間應相距至少2米。

★為了能在高溫條件達到最佳工作性能，將探測器瞄準保護區域中最涼的地方。

★務必將探測器安裝在牢固穩定的平面上，且其高度能形成對保護區域的最佳覆蓋。

★對6601用戶的特別建議：最好將探測器裝在用戶不太會接近其1米之內的地方。

請勿觸摸感測器的表面，要不然可能會導致探測失常，如有需要，用沾有純酒精的軟布清潔感測器表面。用玻璃膠密封好底座上所有的開口，以防昆蟲進入到探測器中。

直接安裝

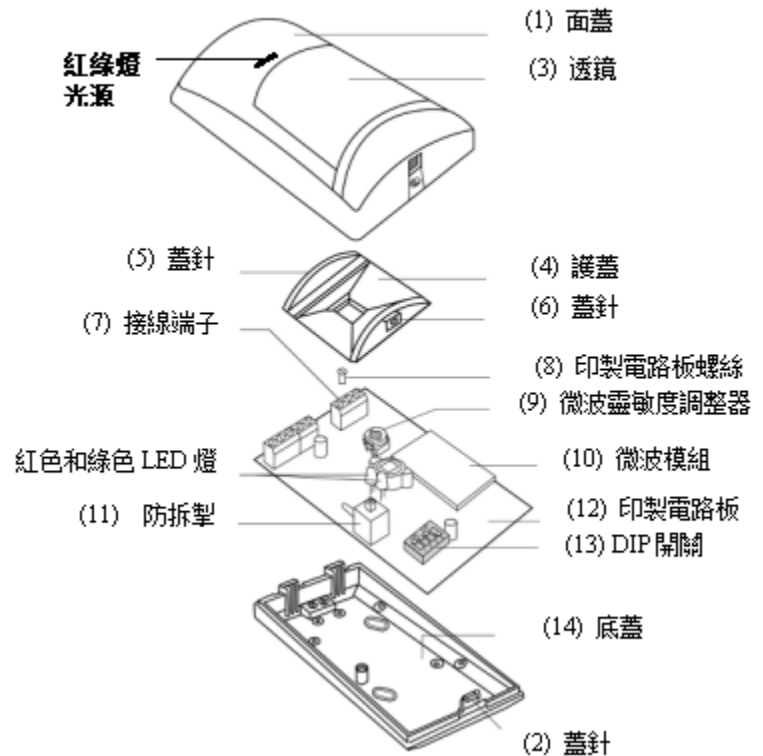
可以利用安裝孔將探測器直接安裝在牆壁上或角落裏。而可選擇的旋轉支架 BK3 則給調整覆蓋區域提供更大的調整。基於所需照射範圍及安裝高度 2.1 米，選定一個探頭安裝位置。

選定探頭安裝位置後，把底蓋鑽出幾個孔〔見圖 2〕。孔 A、B、C 和 D 是給牆角安裝使用。如作牆角安裝，應把印製電路板上的螺絲釘鬆開，小心地把印製電路板移除。如作平面安裝，可用孔 E 和 F。然後把電線穿過孔 G，並連接印製電路板上各個端子〔見圖 3、圖 4〕。

旋轉支架安裝

BK3是用於對MW2200垂直及水平定位的通用旋轉支架，適合室內平面、角落和天花板安裝。利用BK3，可以將探測器向下傾斜 0°至-30°，向左或向右旋轉45°。

圖1
結構圖



注意！在使用了旋轉支架時，有效探測範圍可能不同。

安裝高度調節

V1.01

如按照建議安裝高度 2.1 米 $\pm 10\%$ ，使用標準透鏡，MW2200 能夠提供全面探測距離由 1.7 米到 12 米，且無死位。但請要確保印製電路板必須設定于 2.1 米記號〔可能要微調印製電路板在底蓋上之垂直高度 $\pm 0.5\text{mm}$ 〕。如安裝高度不是 2.1 米，請微調印製電路板在底蓋上之垂直高度，必須確保印製電路板設定於實際安裝高度之記號。每次印製電路板經調節後應在保護範圍內進行走動測試。走動測試可查證所需探測範圍是否能夠全面達到。使用標準透鏡，在探測範圍內理應絕無死位。測試時需注意永遠總是橫向走過射束範圍，而不是走向探頭。

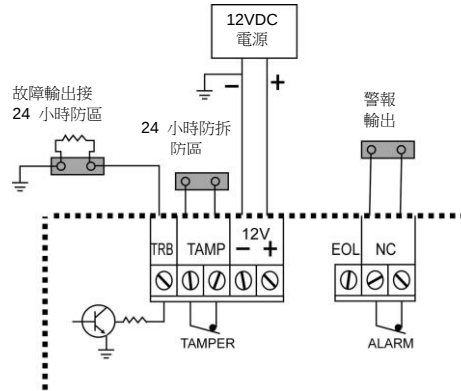
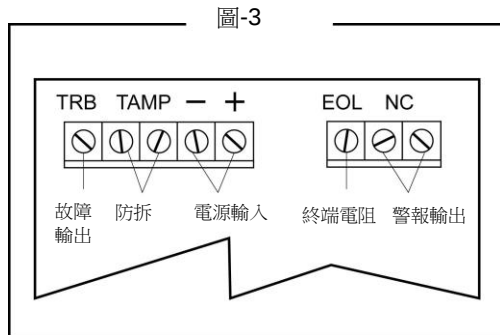
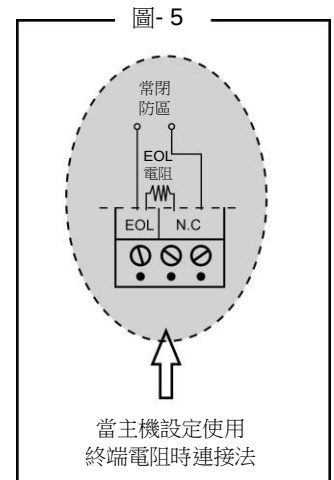


圖-4 接線端子連線



當主機設定使用
終端電阻時連接法

接線

按以下順序將線接到端子上（參看圖3-5）：

TAMP端子（防拆開關）

連接至主機的一個24小時常閉防區。

說明：當蓋子拆開後，防拆開關觸點打開。

NC端子（報警繼電器輸出）

連接至主機的一個常閉防盜保護區

說明：當報警器失效或斷電時，輸出繼電器的常閉觸點打開。

TRB端子（故障輸出）

連接至主機24小時的防區，與一個終端電阻串聯（參看圖4）。

說明：當探測器不能正常工作或探測器被遮蓋時，TRB端子（對地常開）會被接地，從而引起主機24小時防區警報。

注意：可以把TRB輸出連接一個蜂鳴器或繼電器（最大100 mA），將其另一端與12 V (+) 端子相連。

12 V 正(+)及負(-) 端子

連接至9到16伏特的直流電源上，請保證極性正確連接。

注意：安裝完成後使用玻璃膠密封進線開口，以防止昆蟲進入探測器中。

起動探頭

將(+) 及(-) 端子與電源連接之後，MW2200開始長達60秒的預熱過程，這時紅色與綠色指示燈交替閃爍，然後進入候命狀態。

注意！如果60秒後指示燈的交替閃爍仍不停止，則自檢電路已檢測到故障。

出現遮罩時會發生什麼情況？

如果將遮罩材料貼到透鏡上或將遮罩物體靠近透鏡，遮罩約60秒後會出現故障報警：

★紅色和綠色LED燈會交替閃爍；

★TRB輸出會被接地直到重新復位探頭

LED指示燈

2個LED 燈用來指示各種報警及故障資訊，如下表1所示：

表1 LED 燈狀態的解釋

綠燈	紅燈	意義
滅	滅	未檢測到動作
亮	滅	微波檢測到動作
閃爍	滅	被動紅外線檢測到動作
滅	亮	報警：微波與紅外線都檢測到動作
閃爍	閃爍	自檢電路檢測到故障，或在初始預熱程式（供電60秒後停止）

注意：

1. 在行走測行中，第1個亮的應是綠燈。它穩定地亮著（微波檢測時）或閃爍（被動式紅外線檢測時），這取決於哪一個感測器先檢測到動作。隨後另一感測器檢測到動作之後，則綠燈滅而紅燈亮（報警）。
2. 如果在預熱期之後紅綠燈仍繼續閃爍，則探頭不能正常工作或被遮罩，需立即更換。

模式選擇開關

DIP開關模式選擇器安裝在探測器的印刷電路板上（圖1）。它控制多項功能，詳細內容參看表2和圖6。

表2 模式選擇器的開關功能

開關	狀態	功能	預置
SW-1	開 關	2個脈衝觸發紅外線探測器(防誤報) 1個脈衝觸發紅外線探測器（高靈敏度）	開
SW-2	開 關	啟用報警步行測試燈 禁用報警步行測試燈	開
SW-3	開 關	啟用微波/紅外線步行測試燈 禁用微波/紅外線步行測試燈	開
SW-4	開 關	報警及/或檢測到故障時觸發繼電器 報警時觸發繼電器	關

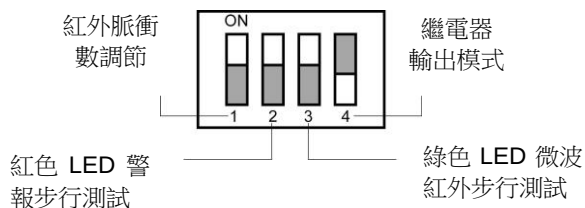


圖- 6. DIP 開關模式設置

★ 將SW-2和SW-3設為關並不會取消故障指示（閃爍/閃爍）。

設置紅外線靈敏度(脈衝數)

如果你想將被動式紅外線探測器設為防誤報，將DIP 開關1(SW-1)調到開檔位，這時，需要有2個脈衝(2個連續動作)才能觸發紅外線探測器。

要提高靈敏度，將開關SW-1調到關檔位，這時，只需1個脈衝(1個動作)就能觸發紅外線探測器。

紅外線行走測試

- A. 旋轉微波量控制至最小檔位。
- B. 將DIP 開關SW-3調到開檔位（啟用綠色行走測試指示燈）。
- C. 將前蓋安裝到位。
- D. 步行穿過覆蓋區域的預期遠端的探測區域。每次檢測到你的動作時，綠色LED燈應閃爍長達5秒。
注意：如果綠色LED燈持續地亮而非閃爍，則是微波探測器檢測到你的動作。
- E. 如果被動式紅外線探測器在其覆蓋區域的遠端不能檢測到動作時，拆開前蓋後再重新調整垂直尺，再裝回蓋子並重新測試。

微波探測器行走測試

- A. 拆開前蓋。
- B. 將微波靈敏度調整器調到最小檔位元(逆時鐘方向轉動調整器)，DIP開關SW-3調到開檔位（啟用綠色行走測試LED燈）。

- C. 走入覆蓋區域的遠端。每次檢測到你的動作時，綠色LED燈會穩定地亮，時間長達5秒。
- D. 如果在其覆蓋區域的遠端不能檢測到動作，將微波量控制向最大端稍微調一點再重新測試，直至在覆蓋區域的遠端可以可靠地檢測到動作。
- 注意：微波探測器的檢測範圍可在25%至100%（即3 m至15 m）之間調整，因微波可穿透牆壁和玻璃，檢測範圍決不可超出其所需覆蓋區域的最遠端，否則容易引起誤報。
- E. 從不同角度行走穿過覆蓋區域，檢查你的動作是否每次都可被檢測到。
- 注意：如果紅外線感測器干擾你的測試，可以在感測器前面插入一片小紙板使被動紅外線感測器失效。

報警行走測試

- A. 將DIP開關SW-2及SW-3調到開檔位（紅色及綠色LED燈都被啟用）。
- B. 將探測器的蓋子裝上。
- C. 向著探測器的不同方向，不同距離行走穿越探測器的覆蓋區域，檢查在整個覆蓋區域是否能正常地檢測動作（紅燈會亮3秒）。
- D. 測試完成後，拆開蓋子並將DIP開關SW-2及SW-3調到關檔位，以防入侵者追蹤覆蓋範圍。
- E. 重新裝上蓋子並用螺釘緊固底座。

注意！要保證探測器的正常工作，每年至少要檢查2次覆蓋區域，應在覆蓋區域的最遠端進行一次行走測試以確保有報警訊號。

故障後重新重定

故障報警之後，按以下順序進行重定：

★查找透鏡上的遮罩材料或透鏡前的遮罩物體，如果發現的話，將它們移除。

★通過行走測試重新設置探測器：多次穿過遠端的覆蓋區域使之報警。

如果一切回復正常，紅色和綠色LED燈應會停止閃爍，且TRB輸出也應回復到電路斷開狀態（即從接地轉為斷開）。

注意：如果行走測試不能使故障報警停止，重新檢查遮罩。此外故障可能是由於被動紅外線或微波電路失效引起，更換探測器可解決此問題。

保修

本公司承諾自本探頭銷售之日起能獲得全面保用服務。但由於安裝者錯誤或不按照安裝說明而導致的一切功能失常，則不能獲得保用服務。請把含有工藝缺陷的貨品送往經銷商處理，可獲得免費更換。請諮詢您的經銷商獲知保用期。

紅外感測器	雙源低噪音熱電感測器
紅外觸發指示	綠色LED燈閃爍長達5秒
紅外靈敏度調節	可選擇，1或2個脈衝動作
微波發射器	DRO 穩定型微波傳送帶
微波頻率	2.45 GHz
微波探測範圍	可在25%至100%（即3 m至15 m）之間調整
微波觸發指示	綠色LED燈亮，時間長達5秒
報警指示	如果2個探測器都被觸發，紅色LED燈亮3秒
報警輸出	常閉觸點，額定值：0.1 A / 30 VDC；18 Ω 電阻與觸點串聯，可選常開
報警持續時間	3 秒（紅色LED燈亮且輸出繼電器觸點開路）
防拆開關觸點	常閉，額定值：50 mA / 30 VDC
故障輸出	常開繼電器，最大100 mA
故障/遮罩指示	紅綠燈交替閃爍，且故障輸出電壓被拉向低檔位元
安裝	直接裝於平面或角落（無需支架），最高2.4 m
安裝支架	適配平面、牆角和天花
工作溫度	-10°C至50°C
抗射頻干擾	大於30V/m (20MHz-1000MHz)
尺寸(高x寬x厚)	104 x 60 x 35 mm
淨重量/裝運重量	110 g

技術規格

紅外線和微波覆蓋範圍：

