



[www.insize.tw](http://www.insize.tw)



**4917-30**  
十字線鐳射水平儀  
操作說明



蘇州英示測量科技有限公司  
地址：蘇州新區向陽路80號

## 基本介紹

- ◆ 感謝您購買此款鐳射水平儀，您將擁有一款多功能的鐳射水平儀。
- ◆ 鐳射水平儀可用於：
  - 懸掛架子和畫
  - 所有類型的地板和牆磚
  - 安裝窗戶和門等
  - 所有室內DIY專案

## 特點

- ◆ 鐳射線：水準，垂直，十字線
- ◆ 便攜軟包
- ◆  $\pm 3^\circ$  自安平範圍
- ◆ 超工作範圍鐳射及蜂鳴警示
- ◆ 鎖緊保護裝置
- ◆ 可在鎖住擺體模式下投射出鐳射線
- ◆ 可調製鐳射，室外可配合探測器使用
- ◆ 帶1/4"腳架適配器
- ◆ 採用3節A A電池
- ◆ IP54防塵防水

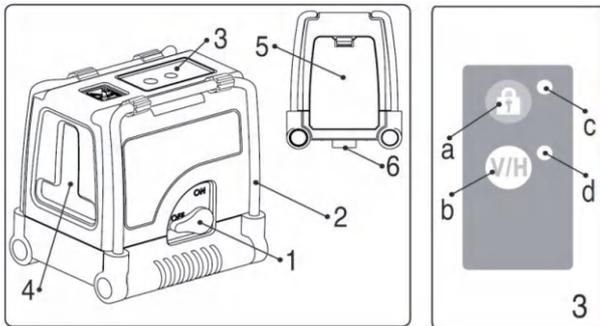
## 注意事項

此產品是Class II類鐳射產品

鐳射輻射：雷射光束直接投射進入人眼，會造成人眼損傷。

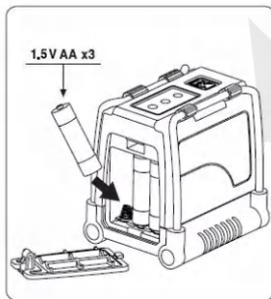
- ◆ 請固定鐳射水平儀，不要將雷射光束指向人或動物，請勿直視雷射光束。它會擾亂旁人的視覺能力，造成事故或者傷害眼睛。
- ◆ 請勿在兒童周邊操作鐳射水平儀。不可以讓兒童使用鐳射儀器。
- ◆ 請不要用放大鏡或望遠鏡觀察雷射光束。
- ◆ 鐳射辨識鏡不可以充當防護眼鏡。戴上鐳射辨識鏡之後，可以幫助您辨識鐳射，它並不能保護您免受鐳射輻射傷害。
- ◆ 不可以使用鐳射辨識鏡充當太陽眼鏡，也不可以戴著鐳射辨識鏡出行。
- ◆ 不要在易爆環境，如有易燃液體，氣體或粉塵的環境下操作儀器。
- ◆ 不可以讓儀器靠近心臟起搏器。
- ◆ 儀器必須遠離帶磁性的數據載體和容易受磁場干擾的機器。不要撕除或破壞鐳射警示標貼。
- ◆ 不要擅自拆開鐳射水平儀。
- ◆ 不要跌落鐳射水平儀。
- ◆ 不要用溶劑來清潔鐳射水平儀。
- ◆ 不要在溫度低於 $-10^\circ\text{C}$ 或高於 $45^\circ\text{C}$ 環境下使用鐳射水平儀。
- ◆ 不要在非常潮濕的環境下使用。
- ◆ 不要在有易燃液體、氣體或塵埃等環境下使用。
- ◆ 不使用時，請取出電池，鎖緊開關，放在包裹。
- ◆ 移動鐳射水平儀時，請鎖住開關。

## 基礎操作



- 1.開關 2.金屬腳架 3.操作面板 4.玻璃窗 5.電池蓋  
6. 1/4"腳架適配器  
a.鎖住鐳射鍵 b.水準/垂直/十字線切換鍵 c.調製鍵  
d.鎖住指示燈 e.鐳射指示燈 f.調製指示燈

電池安裝:



1. 打開電池蓋
2. 按電池蓋上正負極指示, 依次放入3節AA電池
3. 扣上電池蓋

注意:

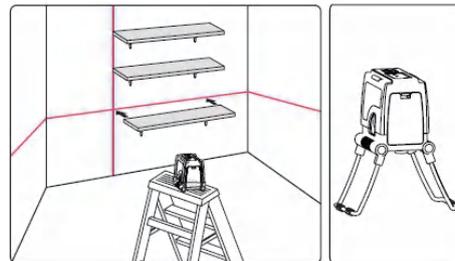
當儀器面板鐳射指示燈閃爍時, 此時電池電量低, 需更換新電池. 如果長時間不使用儀器, 請取出電池.

## 操作模式

### ① 自動模式:

鐳射水平儀可以在 $\pm 3^\circ$ 範圍內自動安平.

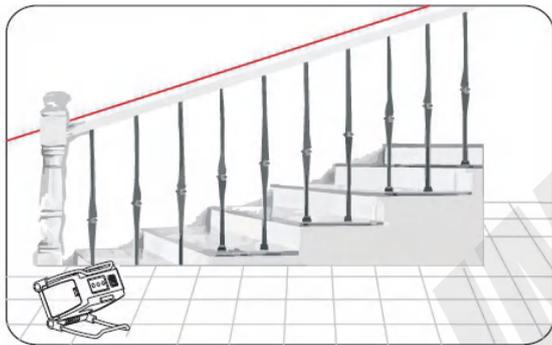
1. 將儀器放在無振動的地面或三腳架上.
2. 打開鎖緊開關1#, 儀器投射出十字鐳射線, 操作面板鐳射指示燈(綠燈)亮起.
3. 按H/V鍵可以切換水準/垂直/十字鐳射線, 選取你想使用的鐳射線.
4. 如果儀器傾斜超過水平面 $3^\circ$ 範圍, 儀器的鐳射線將閃爍並伴蜂鳴提示聲.
5. 移動鐳射水平儀, 請先關閉鎖緊開關.



## ② 手動模式：

鐳射水平儀可以在鎖住擺體時投射出鐳射線。

1. 從布包中取出鐳射水平儀。
2. 將儀器放在無振動的地面或三腳架上。
3. 長按鎖住鍵 ，此時儀器投射出十字鐳射線。
4. 按H/V鍵可以切換水準/垂直/十字鐳射線，選取你想使用的鐳射線。
5. 可以通過腳架雲臺來調節直線角度。
6. 再次按下鎖住鍵 ，關掉所有鐳射線。



## ③ 調製模式配合探測器工作：

在戶外工作陽光照射或特別明亮的室內，打開調製模式，可以配合探測器使用，工作距離可以達到50米以上。

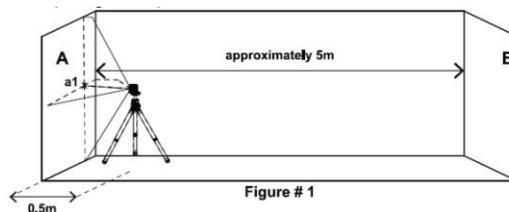
1. 在自動和手動模式狀態下，都可以打開調製鐳射。
2. 開機後，按下P鍵，綠光指示燈亮起，此時鐳射處於調製模式，此時鐳射線亮度會變暗一點。
3. 打開探測器，按照探測器操作說明，可以找到鐳射線的位置。
4. 再次按P鍵，退出調製模式。
5. 請選擇原廠配件探測器。

## 精度檢查

每臺儀器出廠時都經過校準檢驗。

建議定期檢查儀器的精度，特別是在掉落或使用不當時。

- ① 檢查水準雷射光束的高度精度（近遠點偏差）針對此項檢查，必須找到一段無障礙物的大約5米長空間，而且該測量空間須介於兩面牆A和B之間。
  1. 將儀器放在固體水準表面或腳架上，並使儀器儘量放平整；
  2. 調整儀器位置距A面牆0.5米；
  3. 打開鎖緊開關，儀器自動安平，投射出十字激線，將十字鐳射線正對A面牆；
  4. 在A面牆上標記出十字交叉點a1的位置（見#1）。



5. 把儀器旋轉180°，讓儀器自動安平，找出雷射光束在B面牆上的交叉點，並在該點中心位置標記出b1(見 # 2)。

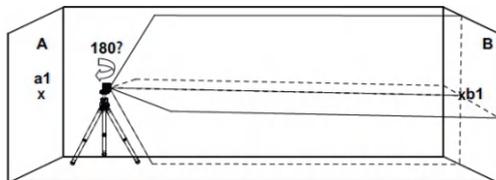


Figure # 2

6. 鎖住擺體後，移動儀器靠近B面牆，調整儀器到距B面牆距離為0.5米；  
7. 在B面牆上找到十字點中心，標識出b2, b2要位於b1正上或正下方(見 # 3)。

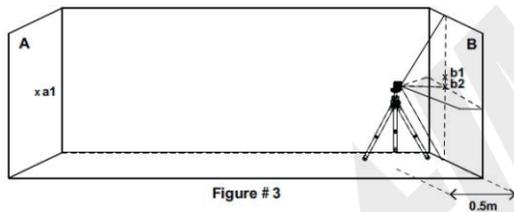


Figure # 3

8. 旋轉儀器180°，將儀器朝向A面牆，然後在a1上方或下方找到鐳射十字線中心點標識出a2(見 # 4)。

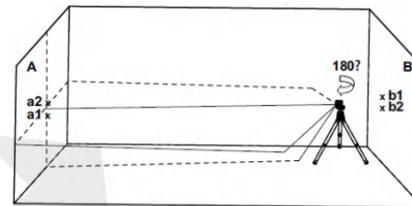


Figure # 4

9. 測量距離：

$$\Delta a = |a2 - a1|$$

$$\Delta b = |b1 - b2|$$

10.  $|\Delta a - \Delta b|$  的絕對值必須小於2mm，否則儀器須給專業維修人員檢測維修。

② 檢查水準方向雷射光束找平精度(水準方向直線度)

1. 將儀器放在固體表面或腳架上，調整儀器正對一面5米長的牆，儀器距該牆1.5米；
2. 打開鎖緊開關，儀器在牆面上投射出十字線；
3. 找到水平線左邊緣，在牆上標記出a1(見# 5)。

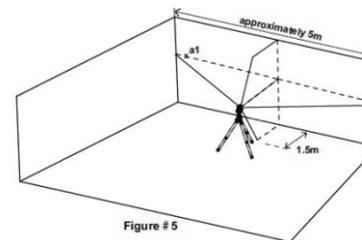


Figure # 5

- 逆時針旋轉儀器，當鐳射線的右邊緣靠近a1找到鐳射線中心位置，標記出a2（見 # 6）。

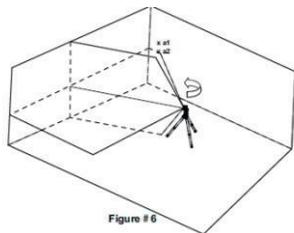


Figure # 6

- 測量a1與a2之間的距離，不能大於1mm，否則需給專業人員進行檢測維修。

### ③ 檢查垂線精度

- 將大約4米長的鉛垂線掛在牆上
- 當鉛垂線不擺動後，對準鉛垂線在牆面上標記出a1（見 # 7）。

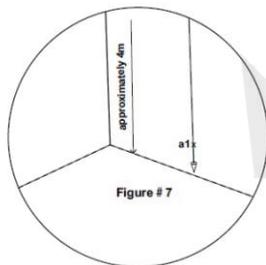


Figure # 7

- 將儀器放在固體表面或腳架上，調整儀器至距牆面2米的位置。
- 打開鎖緊開關，用H/V鍵調出垂直線。
- 旋轉儀器，讓鐳射垂線與鉛垂線掛點重合。
- 在a1相同的高度標記出鐳射垂線a2的位置（見 #8）。

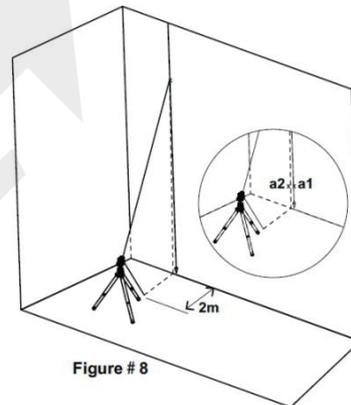


Figure # 8

- a1與a2之間距離不能超過1mm，否則需給專業人員進行檢測維修。

## 維護與保養

- ◆ 請存放在乾燥的地方。
- ◆ 移動儀器前，請確保安全鎖關上。
- ◆ 如果鐳射水平儀淋濕了，存放前請擦幹。
- ◆ 請不要用火或電動乾燥機來烘乾儀器。
- ◆ 請防止儀器跌落，不要對儀器進行私自維修，避免對儀器持續地振動。
- ◆ 請定期校準儀器。
- ◆ 請不要用強力洗滌劑或化學品來清潔儀器。可以用水或水加少量肥皂來清潔儀器。
- ◆ 請用軟布擦拭玻璃窗口，保持窗口的清潔。
- ◆ 長時間不使用儀器時，請將電池取下。
- ◆ 請確保取下電池前，儀器處於鎖住關機狀態。
- ◆ 請不要未經允許私自維修儀器，對於因人為操作的儀器損壞不在保修範圍內。