



5313-S407
手動三維旋轉顯微鏡(帶顯示器)
說明書



注意事項

在設備上電之前，請先連接好滑鼠。

圖像/視頻保存時，檔夾按日期命名，檔按時間命名。

本儀器是一種精密儀器，在操作或運輸過程中要輕拿輕放，避免碰撞。

避免陽光直接暴曬、高溫、灰塵和震動。

鏡片表面不應留有汙物和手指印，以免降低本儀器成像清晰度。

清潔光學零件表面應用脫脂紗布或棉花輕輕擦拭，如有手指印和油污，應用70%乙醚和30%酒精混合液沾濕脫脂紗布或棉花後輕輕擦拭。

由於酒精和乙醚是高度易燃的溶劑，必須小心使用，一定要離開明火和可能產生電弧的地方，如電子設備的開和關。同時也要記住應在有良好通風的房間使用這些化學試劑。

不要用有機溶劑擦拭其他元件表面，可用中性的清潔劑擦拭。

不要試圖拆卸本儀器，以免降低精度。

在不使用儀器時請用防塵罩將儀器蓋好，存放在乾燥、無灰塵的地方。

供電網路應有良好的接地。

結構介紹

① 結構名稱：

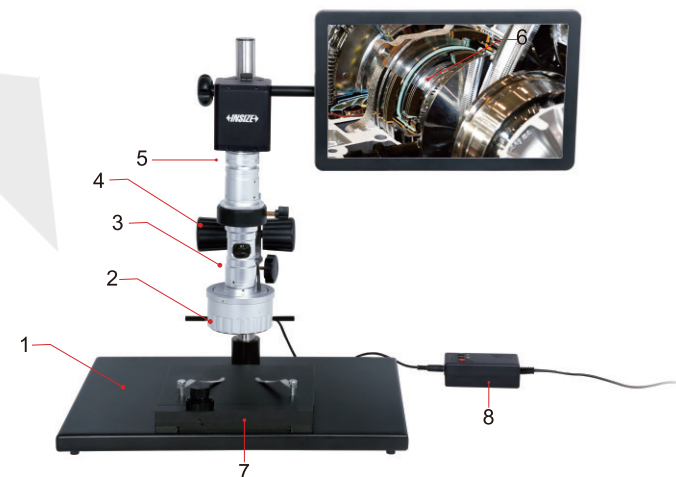


圖1:顯微鏡結構圖

1. 標配底座;
2. 360度手動旋轉鏡頭, LED照明;
3. 連續變倍鏡頭;
4. 調焦手輪;
5. 相機(為1/2.8" CMOS感測器, 2M像素);
6. 13.3"高清顯示幕;
7. X-Y金屬工作臺;
8. 光源控制器;

2 簡介:

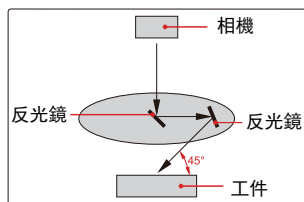


圖2: 原理圖

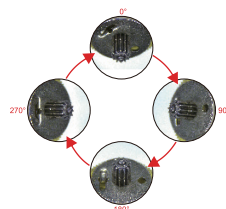


圖3: 成像效果图

- ◆ 5313-S407手動三維旋轉顯微鏡，採用先進的光學技術和精密機械電子技術，使人們觀察微觀世界的角度從單一的正面觀察擴展到三維全方位多角度觀察，極大地提高了觀察樣品的細節程度。無需傾斜就能360度全方位、大景深觀察樣品各個側面的即時高解析度動態圖像具有強烈的立體感和層次感，並且可以改變鏡頭的旋轉速度，觀察到傳統鏡頭無法顯示的位置，例如PCB貼片元器件下方、金屬孔內部側壁等。

3 使用說明:

- ◆ 相機請按照說明使用;
- ◆ 將被檢物品放置底座載物臺上，將倍率轉至最低倍，轉動調焦手輪使被觀察物體成像清晰，並把其中心置於螢幕中心。然後將倍率轉至最高倍，轉動調焦手輪使成像清晰，此時根據觀察物體的大小轉動連續變倍鏡頭選擇合適的倍率，調節照明光亮度和鏡頭旋轉，即可得到成像清晰、中心無移動、具有強立體感的動態旋轉三維圖像。鏡頭可手動控制順時針、逆時針旋轉和停止。
- ◆ LED照明的亮度和開、關可通過按鈕控制。

4 相機結構:

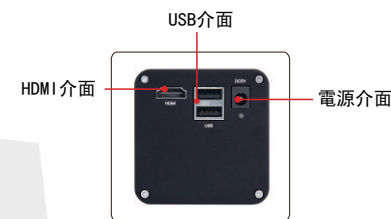


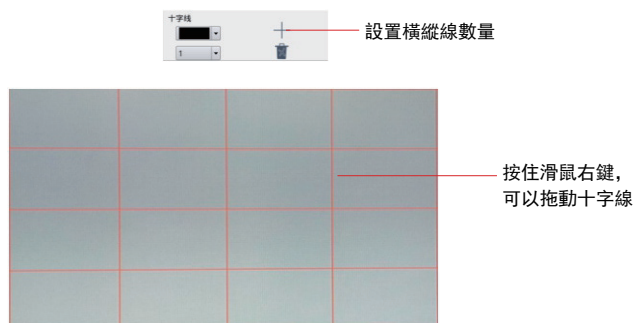
圖4: 相機頂部結構圖

5 菜單欄功能介紹:

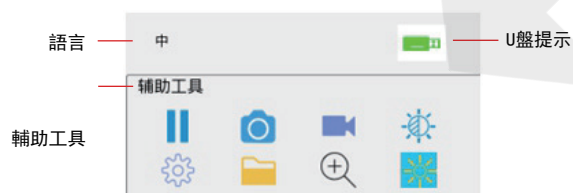


- ◆ 手動調節相機預覽畫面整體的亮度，亮度可調範圍:0-100，重置默認數值40。
- ◆ 曝光值:0-255可調節，重置默認數值4。
- ◆ 增益:1-50可調節，重置默認數值1。
- ◆ 紅增益、綠增益、藍增益受白平衡影響，點擊“白平衡AWB”相機會進行一次自動白平衡然後自動退出自動白平衡模式。
- ◆ 消反光(消除反光的能力):0-255可調節，重置默認數值100。放大倍率:可以調節數字
- ◆ 放大倍率, 1.0-6.0可調。鏡像:螢幕上的視頻垂直方向同實際相反。
- ◆ 翻轉:螢幕上的視頻水準方向同實際相反。
- ◆ 黑白:勾選後為黑白模式，默認為彩色模式。
- ◆ 伽馬值:0-3可調節，重置默認數值1。

- ◆ 50/60HZ: 勾選後達到抗屏閃的效果。
- ◆ 寬動態: 在非常強烈的對比下, 點擊寬動態可看清較亮與較暗區域的物體。注: 勾選寬動態後, 圖像幀率會降到30fps。
- ◆ 恢復出廠設置: 將所有相機參數設置調為默認初始數值。



- ◆ 點擊設置十字線顏色工具和粗細工具, 下拉可設置十字線顏色和粗細, 設置後, 再次畫十字線才起效, 之前畫的十字線不改變。
- ◆ 右鍵雙擊畫面中的十字線可以打開十字線調整欄。
- ◆ 輸入或者拖動調整十字線的位置以及角度, 選擇單根線的顏色以及是否顯示刻度尺。點擊“居中”可以把十字線調整至畫面中央, 點擊“刪除”可以刪去十字線。



產品參數

1 技術參數:

放大倍率	18X-120X
視場	2.4x1.5mm~16x9mm
焦距	20mm
觀察角度	45°
感測器	1/2.8" CMOS
像素	2M
解析度	1920x1080
幀速率	60fps
輸出介面	HDMI
電源	電源適配器
尺寸(長x寬x高)	570x300x430mm
重量	10kg

2 標準配置:

主機	1個
X-Y金屬工作臺	1個
16GU盤	1個
黑板板	1個
滑鼠	1個
電源適配器	2個

故障維修

故障症狀	原因	排除方法
LED燈不亮或鏡頭不轉	電源開關沒打開	打開控制電源箱背面的電源開關
低倍圖像發白	照明光亮度過強	適當將照明光亮度降低