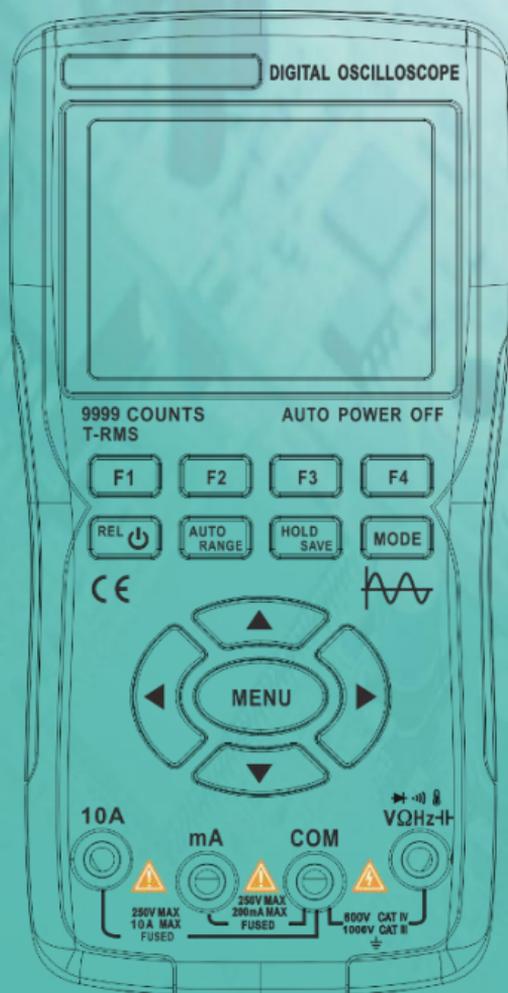


# ZT-702S使用手冊



版權所有，違者必究。

規格如有變更，恕不另行通知。

## 有限保修及權責範圍

本產品自購買之日起，將可享受一年保修服務。

此保修不包括保險絲（熔斷）、通用配件損壞、或者由於意外事故、疏忽、濫用、改造、污染、及操作環境的反常而導致的損害。

# 目錄

標題	頁碼
概述.....	1
安全須知.....	1
示波器模式主介面說明.....	3
液晶顯示幕.....	3
面板功能按鍵說明.....	5
MENU鍵擴展功能表介面說明.....	6
輸入輸出埠.....	7
示波器功能介紹.....	8
探頭檢查.....	8
安全性.....	8
手動補償.....	8
探頭衰減設置.....	9
自動設置.....	10
垂直系統.....	10
水準系統.....	10
觸發系統.....	11

測量 .....	12
如何保存波形 .....	13
如何查看獲取已保存的波形.....	13
協助工具 .....	13
萬用表功能介紹.....	15
液晶顯示幕.....	15
萬用表輸入端 .....	17
測量方法.....	18
測量交流電壓和直流電壓.....	18
測量交流電流和直流電流.....	18
測量電阻 測量通斷 .....	19
測量二極體 測量電容.....	20
測量溫度.....	21
技術指標.....	24
通用 機械 環境技術指標 .....	24
萬用表技術指標.....	25
示波器技術指標.....	29

## 概述

該掌上型示波表採用雙注塑工藝，外觀設計優美，體積小巧、方便攜帶、操作靈活；功能按鍵功能表介面清晰直觀，螢幕採用2.8英寸IPS全視角彩屏，萬用表字式為9999字；該產品結合示波器和萬用表功能為一體，性能優越，功能強大，可使用於多種測量場景，滿足用戶更多的測量需求。

## 安全須知

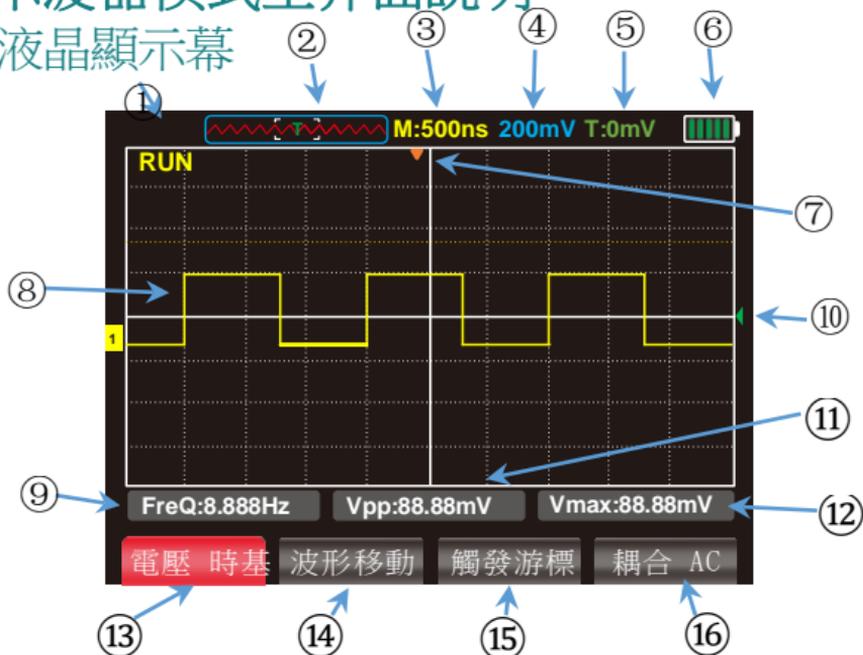
為避免可能的電擊、火災、及人身傷害，在使用之前，請先閱讀安全注意事項。請僅將產品用於指定用途，否則可能減弱產品提供的防護。

- 使用產品前請先檢查外殼是否存在裂紋或塑膠缺損。請仔細檢查輸入埠附近的絕緣體。
- 請按照本《使用手冊》，使用正確的輸入埠及正確的檔位設定、在本《使用手冊》所規定的量程範圍內進行測量。

- 請勿在爆炸性氣體和蒸汽周圍或潮濕環境中使用本產品。
- 請將手指握在表筆探頭的防護裝置後面。
- 當本產品接入待測電路時，請勿觸摸未使用的輸入埠。
- 在改變測試檔位元前斷開測試表筆和電路的連接。
- 當待測的直流電壓高於36V，或交流電壓高於25V時，可能對人體造成嚴重傷害，使用者應該注意避免電擊。
- 請選擇正確的測試檔位和量程，避免造成儀器損壞或人身傷害。
- 請勿在打開前蓋或後蓋的情況下使用本產品。
- 當電池電壓低時，可能會影響測試結果的精確性，請及時充電。
- 探頭地線與地電勢相同，連接USB線充電時探頭地線禁止夾到高壓電，否則會損壞產品或人體傷害。
- 使用示波器探頭測量電壓高於(AC25V或DC36V)時，請確保產品USB保護蓋處於緊閉狀態，避免人體接觸外露金屬件，否則會有造成人體傷害可能。

# 示波器模式主介面說明

## 液晶顯示幕



①	運行狀態 顯示	RUN: 波形自動採集狀態 WAIT: 正常觸發模式，閃爍等待觸發信號 T·D: 已捕獲觸發波形數據 STOP: 鎖定當前波形，已停止採集
②	時基窗口	顯示儲存深度內當前時基位置
③	時基刻度	顯示當前設定的水準時基刻度值
④	電壓刻度	顯示當前設定的垂直電壓刻度值

⑤	觸發電平	顯示當前設定的觸發電壓值
⑥	電池電量	顯示當前電池電量狀態及充電顯示
⑦	水準游標	顯示當前觸發的水準時基位置
⑧	波形	大螢幕顯示採集到的波形狀態
⑨	FerQ:	顯示採集到的信號頻率數值
⑩	垂直游標	顯示當前觸發的垂直電壓位置
⑪	VPP:	顯示採集信號的電壓峰峰數值
⑫	Vmax:	顯示採集信號的電壓最大數值
⑬	電壓時基 功能表 (VOL/TI ME)	<p>在此功能表可完成電壓及時基設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電壓設定方法：按面板方向鍵上鍵為增加電壓幅值，按面板方向鍵下鍵為減小電壓幅值；可調整範圍：20mV/div - 10V/div</li> <li>● 時基設定方法：按面板方向鍵左鍵放大時基，按面板方向鍵右鍵為縮小時基；可調整範圍：50ns/div - 20s/div</li> </ul>
⑭	波形移動 (MOVE)	按面板方向上下鍵調整波形上下位置，按面板方向左右鍵調整波形左右位置
⑮	觸發游標 (TRIGGER)	按面板上下方向鍵調整觸發游標位置
⑯	耦合方式 (AC DC)	按面板F4鍵切換交直流耦合方式

## 面板功能按鍵說明



- **F1 F2 F3 F4** **F1- F4鍵**：對應顯示幕上顯示的功能功能表，通過按鍵選擇相應功能，如上圖。
- **REL** **電源鍵**：長按2S開關機；萬用表模式時短按一下進入相對值(REL)測量。
- **AUTO RANGE** **AUTO/ RANGE鍵**：示波器介面下短按此鍵自動獲取測量波形；萬用表介面下短按切換選擇手動量程。
- **HOLD SAVE** **HOLD/ SAVE鍵**：示波器介面下短按為STOP 停止/RUN運行功能，長按則保存測量波形資料；萬用表介面短按為資料保持/取消保持功能。
- **MODE** **MODE鍵**：按下此鍵為示波模式和萬用表模式切換。
- ▲ **方向鍵**：上下左右方向鍵對應使用於遞進調整相關設定參數、移動游標位置及功能表選擇場景。
- **MENU** **MENU鍵**：按下此鍵螢幕彈出系統功能擴展功能表，共3頁，如下說明：

# MENU鍵擴展功能表介面說明



耦合方式  
(COUPLING):  
直流/DC  
交流/AC

觸發方式(TR-  
MODE):  
自動/AUTO  
正常/NORMAL  
單次/SINGLE

觸發邊沿  
(TRIG):  
上升沿/RISING  
下降/FALLING

探頭衰减  
(PROBE):  
1倍/X1  
10倍/X10



語言選擇  
(Language):  
簡體中文  
English

自動關機  
(Auto off) :  
Cancel,15Min,  
30Min,60Min ,  
120Min

背光亮度(BK  
Light):  
30%, 50%, 80%,  
100%

MoreMeas:  
ON/OFF  
最小值Vmin:  
均方根值RMS:  
週期Prd:



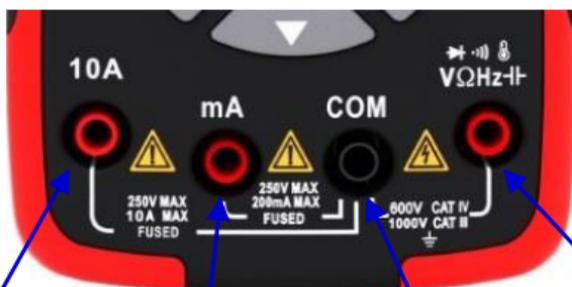
基線校準  
(Calibrate) :  
打開(ON)/關  
閉(OFF)

恢復設置  
(Reset):  
打開(ON)/關  
閉(OFF)

資料保存  
(Storage)  
進入(ENTER)

版本號  
(Version)  
Beta

# 輸入輸出埠



電流正端輸入，  
最大輸入電流  
10A

毫安培電流輸  
入正端輸入，  
最大輸入  
電流 200mA

COM公共端輸  
入端

電壓、電阻、  
電容、二極體、  
通斷、頻率、溫  
度輸入端



示波器探頭輸  
入端，最大輸  
入電壓：400V  
(DC+AC峰值)

OPEN



方波信號輸出  
金屬端：  
測量時請勿用  
手觸摸此金屬  
端子，以免造  
成傷害

圓口為接地端，  
方口為信號端，  
恒定輸3V/1KHZ

USB埠  
通過TYPE-C資料  
線跟電腦通訊和  
對電池充電

# 示波器功能介紹

## 探頭檢查

### ➤ 安全性

使用探頭時，為避免電擊，應使手指保持在探頭主體上安全環套的後面，在探頭連接到高壓 電源時不可接觸探頭頂部的金屬部分；所測電壓不可超出探頭規格（該款儀錶隨貨配置探頭及探頭規格書）。

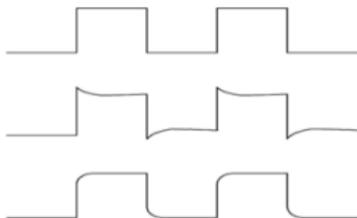


### ➤ 手動探頭補償

首次將探頭連接示波器測試時，建議進行如下檢查補償。未經補償或補償偏差的探頭會導致測量誤差或錯誤。若調整探頭補償，請按如下步驟：

1，開機後將探頭連接至信號輸入端，輸入4V/1KHz方波信號。

2，連接好後按面板AUTO鍵，檢查波形顯示狀態



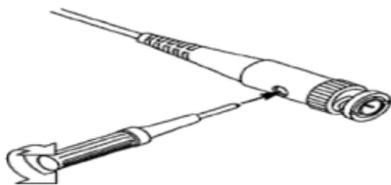
補償正常

補償過度

補償不足

## 示波器功能介紹

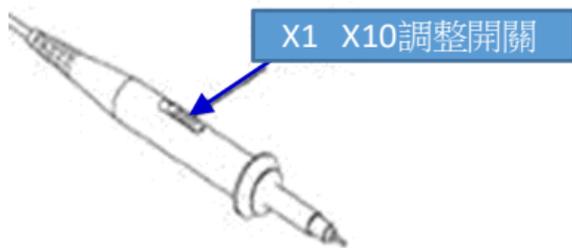
3, 如有必要配合調整, 可調整探頭上電容改變補償狀態; 調整工具為隨探頭所帶的附件調棒或適合的非金屬手柄調棒進行調整, 調整方法如下圖



### ➤ 探頭衰減設置

探頭衰減係數設置會影響信號的垂直刻度讀值。確保探頭上的衰減開關倍數與示波器系統設置中的探頭衰減倍數選項匹配, 開關設置為 X1時示波器設置X1, 開關設置為X10時示波器設置X10。

備註: 當探頭設置為 X1 時, 標注規格為6MHz/X1的探頭會將示波器的頻寬限制到 6MHz輸入; 要使用示波器全頻寬, 確保將開關設定到X10或使用更高規格的探頭。



# 示波器功能介紹

## 自動設置

測量時遇到不確定性波形或避免手動設置的繁瑣；可按AUTO按鍵，示波器將自動識別波形類型（正弦或方波）並調整控制方式，從而準確顯示輸入信號的波形。

## 垂直系統

垂直系統可設置波形電壓幅值、刻度大小、位置。

### 1, 垂直電壓/刻度設置

示波器主介面時按F1選擇電壓時基功能表，按面板上方向鍵調整增加電壓設定值，按面板下方向鍵調整減小電壓設定值。

探頭衰減設定為X1時的調整範圍：20mV/div-10V/div

探頭衰減設定為X10時的調整範圍：200mV/div-100V/div

### 2, 垂直位置

主介面按F2選擇波形移動功能表，按面板上方向鍵波形位置向上移動，按面板下方向鍵波形位置向下移動

## 水準系統

主介面按F1選擇電壓時基功能表

1, 水準刻度：按方向左右鍵改變水準刻度(時基), 改變水準刻度時，波形相對於螢幕中心放大或縮小，右方向鍵為縮小時基，左方向鍵為放大時基。

2, 水準位置：主介面按F2選擇波形移動功能表，按面板左右方向鍵可調整波形水準位置左右移動，調整時水準觸發游標也會跟隨移動。

## 示波器功能介紹

3，滾動模式：當水準時基慢于100ms/div時，示波器自動進入滾動模式；滾動模式下觸發和水準位置設置不受控制；波形從左到右滾動顯示；滾動模式適用於低速信號，可根據測量需求長時間觀察波形變化軌跡。

### 觸發系統

通常在示波器測量中，需要獲取電路中某一特定或比較突出差異的（連續或瞬間）波形做觀察分析，可通過觸發系統進行條件設置，當採集信號滿足設定條件時，系統自動獲取當前波形顯示於螢幕上。

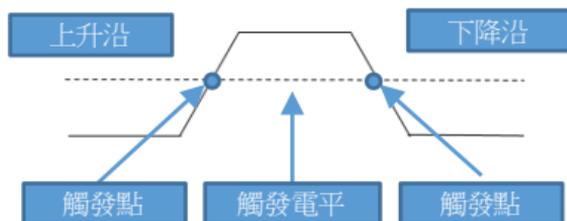
1，觸發游標設定：主介面時按F3鍵選擇觸發游標功能表，按方向上下鍵調整觸發游標上下位置，調整時螢幕右上角的觸發電平值會跟隨變化（觸發電平值是以垂直波形位置作為參考點）。

2，觸發方式：按MENU鍵螢幕彈窗擴展功能表，按F2選擇選擇觸發模式，共以下3種。

- 自動：自動觸發會即時採集刷新波形記錄，不會保留波形。
- 正常：當採集信號幅值達到設定的觸發電平值時，觸發系統會將波形鎖定保持顯示於螢幕上，示波器仍然在持續採集，當再次觸發時，螢幕上波形會再次更新到當前波形，為連續觸發。
- 單次：當採集信號幅值達到設定的觸發電平值時，觸發系統會將波形鎖定保持顯示於螢幕上，波形獲取完成顯示STOP狀態，示波器停止信號採集；如需再次觸發，按HOLD取消STOP，進入待觸發狀態。

## 示波器功能介紹

3，觸發邊沿：按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按F3選擇；設置上升沿和下降沿兩種觸發方式，如下圖。



上升沿觸發：即觸發系統識別爬升過程的信號幅值，當幅值達到觸發電平時，觸發器動作。

下降沿觸發：即觸發系統識別下降過程的信號幅值，當幅值達到觸發電平時，觸發器動作。

### 測量

自動測量：測量不明信號波形時，可按AUTO鍵，測量系統自動識別調整波形幅度及時基，並將匹配的波形顯示於螢幕上。

手動測量：手動設定預測波形電壓、時基、游標位置、觸發、耦合方式、探頭衰減等參數；測量電路與示波器探頭連接，觀察波形及讀值相關測量值。

量測數值：按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁功能表，此時按F4鍵選擇打開或關閉測量數值；其中測量數值FreQ:、VPP:、Vmax:為常顯不受開關控制；Vmin:、RMS:、Prd:則根據需求可設定顯示及隱藏。

# 示波器功能介紹

## 如何保存測量波形

當需要保存測量波形時，長按  鍵2秒，當螢幕彈出保存提示“  ”時鬆開按鍵，示波器會自動保存當前測量的波形資料，以圖片形式流水編號保存於記憶體內。

## 如何查看及獲取已儲存的波形

按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁菜單，再按一次方向右鍵進入第三頁菜單，此時按F3鍵資料保存功能表進入記憶體。

接入TYPE-C資料線將示波器連接電腦，點擊USB磁片，打開pic資料夾可查閱，或將波形下載至電腦更方便整理分析。

按F2鍵返回測量介面。

## 輔助功能

### ➤ 語言設置

按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁功能表，此時按F1鍵，根據個人使用習慣選擇簡體中文或英文兩種示波表語言模式。

### ➤ 自動關機

按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁功能表，此時按F2鍵可選擇自動關機時間；根據使用頻率可選擇15分鐘、30分鐘、60分鐘、120分鐘、無限制（長開）。若短時間臨時使用，建議選15分鐘自動關機，比較省電；若長時間連續使用，可以選擇120分鐘或無限制。

## 示波器功能介紹

### ➤ 背光亮度

按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁功能表，此時按F3鍵可選擇螢幕背光亮度調節；亮度等級設置30%、50%、80%、100%；室內光線使用建議調30%亮度，也可根據不同感觀環境調節比較舒適的亮度。

### ➤ 基線校準

按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁菜單，再按一次方向右鍵進入末頁功能表，此時按F1鍵可進行基線校準。

當環境溫度偏差大或長時間未使用等狀況發現有基線零偏移現象時，可進行基線校準；校準時請注意如下兩點：

1，點校準時請勿連接探頭及輸入信號，否則會引起校準偏差或損壞儀器。

2，校準過程請勿做其他操作，直到提示校準完成

### ➤ 恢復設置

按MENU鍵螢幕彈出擴展功能表，再按方向右鍵進入下一頁菜單，再按一次方向右鍵進入末頁菜單，此時按F2鍵進入，示波器恢復出廠設置並關機；如需開機則長按電源鍵打開。

# 萬用表模式功能介紹

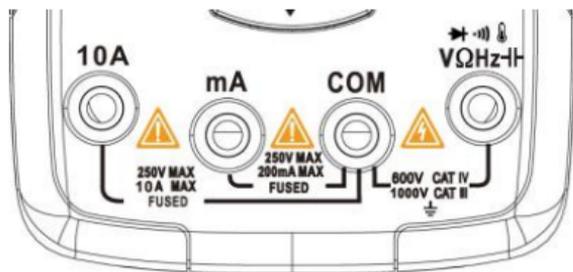
液晶顯示幕 (按MODE鍵進入)



①	HOLD	按下面板HOLD鍵可保持住當前顯示資料
②	電池電量	顯示當前電池電量狀態及充電顯示
③	模擬指針	錶盤類比指標隨主顯測量資料變化指標指示對應的刻度位置
④	測量符號顯示	顯示當前對應測量種類符號，分別有AC,DC,電阻，電容，二極體，蜂鳴符號

⑤	負號	當出現負值時，螢幕會顯示負號提示
⑥	主顯	顯示萬用表測量值，最大顯示9999字
⑦	單位符號	顯示所測量資料的單位符號
⑧	測量方式	自動量程(AUTO): 萬用表自動選擇適合的測試量程 手動測量(MANU): 按RANGE鍵，可以選擇切換指定的測試量程
⑨	Max:	顯示測量時的最大讀值
⑩	Min :	顯示測量時的最小讀值
⑪	AVG : Hz: Temp:	在直流電壓，電阻，電容測量時顯示AVG平均值 在AC交流電壓電流測量時顯示交流頻率(Hz)讀值 在溫度測試時顯示華氏度(°F)讀值
⑫	電壓檔	按下F1鍵選擇電壓測量檔，再按F1鍵選擇AC/DC交直流切換
⑬	電阻，電容，二極體，通斷檔	按下F2鍵進入電阻測量檔 電阻測檔量介面按下F2進入通斷檔 通斷檔介面按下F2進入二極體檔 二極體檔介面按下F2進入電容檔
⑭	電流檔	按下F3切換電流測量檔 電流測試介面原F4功能表顯示mA檔
⑮	毫伏，溫度測量檔	在非電流測試介面按下F4進入DC毫伏電壓測量檔，再按F4進入AC毫伏檔，再按一下F4進入溫度測量檔

## 萬用表輸入端



10A	用於電流測量 ( $\leq 9.999A$ ) 的輸入埠
mA	用於電流測量 ( $\leq 99.99mA$ ) 的輸入埠
COM	用於所有測量的公共 (返回) 埠
V $\Omega$ Hz	用於以下測量的輸入埠： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 交/直流電壓</li><li>2. 電阻</li><li>3. 電容</li><li>4. 頻率</li><li>5. 溫度</li><li>6. 通斷</li><li>7. 二極體</li></ol>

# 測量方法

## 測量交流電壓和直流電壓

1. 將黑色表筆插入COM端，紅色表筆插入V  $\Omega$  Hz端。
2. 若要測量小於99.99mV的電壓，按F4鍵一下可選擇毫伏檔，按兩下可進入交流毫伏檔。若要測量大於99.99mV的電壓，按F1鍵一下可進入直流電壓檔，按兩下可進入交流電壓檔。
3. 用表筆探頭接觸電路上的正確測試點。
4. 讀取顯示幕所顯示的電壓值。

- 所測電壓不可超過額定的最大測試值，否則有損壞儀錶及危及人身安全的可能。
- 當測量高壓電路時，必須避免觸及高壓電路。

## 測量交流電流和直流電流

1. 將黑色表筆插入COM端，紅色表筆插入10A端或mA端（應對照兩個埠的最大測試值和待測電流的估計值來選擇使用哪個埠）；按面板F3選擇電流功能表鍵；進入電流菜單後F4鍵對應mA電流。
2. 再次按對應的菜單鍵可在直流和交流間切換。

3. 斷開待測的電路路徑，將表筆串聯接入電路並通上電源。讀取顯示幕所顯示的電流值。

- 所測電流不可超過額定的最大測試值，否則有損壞儀錶及危及人身安全的可能。
- 如果待測電流大小未知，應先在A端進行測試判定，然後再根據顯示值選定測試埠和檔位。
- 嚴禁在該檔位元狀態下輸入電壓。

## 測量電阻

1. 將黑色表筆插入COM端，紅色表筆插入V  $\Omega$  Hz端。
2. 按F2鍵進入電阻檔。
3. 用表筆探頭接觸想要的電路測試點。
4. 讀取顯示幕上測出的電阻值。

- 測量電阻前，要確認被測電路所有電源已關斷，且所有電容都已完全放電。
- 嚴禁在該檔位元狀態下輸入電壓。

## 測試通斷

1. 將黑色表筆插入COM端，紅色表筆插入V  $\Omega$  Hz端。
2. 電阻檔時按F2鍵，進入通斷檔。

3. 用表筆探頭接到待測電路的兩點，若內置蜂鳴器響起，則表明出現短路。

## 測量二極體

1. 在通斷檔時按一下 F2 進入二極體檔。
2. 用紅色表筆探頭接到待測二極體的正極，黑色表筆探頭接到待測二極體的負極，然後讀取顯示幕所顯示的正向偏壓。若測試導線極性與二極體極性相反，或二極體損壞，則螢幕顯示為“OL”。

- 嚴禁在通斷及二極體檔位元狀態下輸入電壓。
- 測試前應斷開電路的電源，並將所有的高壓電容器放電。

## 測量電容

1. 將黑色表筆插入COM端，紅色表筆插入V Ω Hz端。
2. 在二極體檔位時按一下F2鍵，進入電容檔。
3. 將紅色表筆探頭接到待測電容正極，黑色表筆探頭接到待測電容負極。
4. 待讀數穩定後，讀取顯示幕所顯示的電容值。

- 測試前應斷開電路的電源，並將所有的高壓電容器放電。

## 測量溫度

1. 將熱電偶的黑色插頭插入COM端，紅色插頭插入V  $\Omega$  Hz端。
2. 按F4鍵三下進入溫度檔；此時螢幕預設顯示常溫，主顯示幕將顯示攝氏度，副顯示幕將顯示華氏度。
3. 用熱電偶的測溫探頭接觸待測點。
4. 讀取顯示幕所顯示的溫度值。

- 嚴禁在該檔位元狀態下輸入電壓。

## 保養維護

除更換電池和保險絲外，除非您具有合格資質且擁有相應的校準、性能測試和維修操作說明，否則請勿嘗試修理本產品或更改電路。

## 清潔產品

請使用濕布和溫和的清潔劑清潔外殼，不要使用腐蝕劑或溶劑。測試埠若有灰塵或潮濕可能會影響讀數的準確性。

\*清潔產品前，請移除所有輸入信號。

## 電池充電

當螢幕右上角電量顯示符號出現“”時，應及時充電，步驟如下：

1. TYPE-C資料線連接DC 5V輸出適配器進行充電。
2. TYPE-C資料線連接電腦USB介面充電。
3. 正在充電，螢幕顯示“”符號。
4. 當充滿電時，螢幕顯示“”符號。

5，儀錶充電過程中，電源鍵內置紅燈“”會點亮，若儀錶內未安裝電池此燈呈閃爍狀態。

## 電池存放

儀錶長期不使用(如6個月以上)，應充入50%-70%的電量，並取出存放陰涼乾燥環境中；如鋰電池出現生鏽、漏液、鼓脹等現象，需立即取出報廢處理。

## 更換電池

儀錶鋰電池可以反復充電使用，但仍屬於易損耗品，如發現待機時間嚴重縮短，則需要跟換相同型號的18650鋰電池；更換方法參照跟換保險絲步驟。

注意：安裝電池時注意正負極性不可裝反。

## 更換保險絲

當保險絲熔斷或出現故障時，請按以下步驟更換保險絲：

1. 在更換保險絲前，請先移除測試導線並關機。
2. 擰出產品背面固定後蓋的四個螺絲，取下後蓋。
3. 取下舊保險絲，換上同型號的新保險絲。
4. 將後蓋裝回，上緊螺絲。

# 技術指標

萬用表通用技術指標		
顯示幕 (IPS)	9999字	
量程	自動/手動	
材質	ABS+TPE	
採樣速率	3次/秒	
真有效值	✓	
資料保持	✓	
螢幕背光	✓	
低電量提示	✓	
自動關機	✓	
機械技術指標		
尺寸	177*89*40mm	
重量	345g (不含電池)	
電池類型	18650電池 * 1	
保修期	一年	
環境技術指標		
工作環境	溫度	0~40°C
	濕度	<75%
存儲環境	溫度	-20~60°C
	濕度	<80%

# 萬用表技術指標

功能	量程	分辨力	精度	
直流電壓 (V)	999.9mV	0.1mV	±(0.5%+3)	
	9.999V	0.001V		
	99.99V	0.01V		
	999.9V	0.1V		
直流電壓 (mV)	9.999mV	0.001mV		
	99.99mV	0.01mV		
交流電壓 (V)	999.9mV	0.1mV		±(1.0%+3)
	9.999V	0.001V		
	99.99V	0.01V		
	750.0V	0.1V		
交流電壓 (mV)	9.999mV	0.001mV		
	99.99mV	0.01mV		
交流電壓頻響：40Hz~1kHz				

功能	量程	分辨力	精度
直流電流 (A)	9.999A	0.001A	$\pm(1.0\%+3)$
	999.9mA	0.1mA	
直流電流 ( $\mu\text{A}/\text{mA}$ )	99.99mA	0.01mA	$\pm(0.8\%+3)$
	9999 $\mu\text{A}$	1 $\mu\text{A}$	
交流電流 (A)	9.999A	0.001A	$\pm(1.2\%+3)$
	999.9mA	0.1mA	
交流電流 ( $\mu\text{A}/\text{mA}$ )	99.99mA	0.01mA	$\pm(1.0\%+3)$
	9999 $\mu\text{A}$	1 $\mu\text{A}$	
交流電流頻響：40Hz~1kHz			
電阻	99.99 $\Omega$	0.01 $\Omega$	$\pm(1.0\%+3)$
	999.9 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm(0.5\%+3)$
	9.999k $\Omega$	0.001k $\Omega$	
	99.99k $\Omega$	0.01k $\Omega$	
	999.9k $\Omega$	0.1k $\Omega$	
	9.999M $\Omega$	0.001M $\Omega$	$\pm(1.5\%+3)$
	99.99M $\Omega$	0.01M $\Omega$	$\pm(3.0\%+5)$

功能	量程	分辨力	精度
電容	9.999nF	0.001nF	$\pm(5.0\%+20)$
	99.99nF	0.01nF	$\pm(2.0\%+5)$
	999.9nF	0.1nF	
	9.999 $\mu$ F	0.001 $\mu$ F	
	99.99 $\mu$ F	0.01 $\mu$ F	
	999.9 $\mu$ F	0.1 $\mu$ F	
	9.999mF	0.001mF	$\pm(5.0\%+5)$
	99.99mF	0.01mF	
頻率 (在交流 電壓檔下 只可量到 100kHz)	99.99Hz	0.01Hz	$\pm(0.1\%+2)$
	999.9Hz	0.1Hz	
	9.999kHz	0.001kHz	
	99.99kHz	0.01kHz	
	999.9kHz	0.1kHz	

功能	量程	分辨力	精度
溫度	$(-20\sim 1000)^{\circ}\text{C}$	$1^{\circ}\text{C}$	$\pm(2.5\%+5)$
	$(-4\sim 1832)^{\circ}\text{F}$	$1^{\circ}\text{F}$	
二極體	√		
通斷	√		

## 示波器技術指標

特性		說明
頻寬	10MHZ	
採樣	採樣方式	即時採樣
	即時取樣速率	48MSa/s
通道數	1	
輸入	輸入耦合	直流，交流
	輸入阻抗	1M $\Omega$ , @16pf
	探頭衰減	X1, X10
	最大輸入電壓	150V (DC+AC峰值)
水準	取樣速率範圍	1.5Sa/s - 48MSa/s
	波形內插	(sinx)x
	掃速範圍	50ns/div - 20s/div
	時基精度	20ppm
	記錄長度	最高64Kbyte
垂直	靈敏度	20mV/div - 10V/div
	位移範圍	4格 (正負)
	模擬頻寬	10MHZ
	低頻回應	大於10HZ
	上升時間	小於10ns
	直流增益精度	$\pm 3\%$
測量	自動測量	週期，頻率，峰峰值，最大值，最小值，有效值
觸發	觸發方式	自動，正常，單次
	觸發邊沿	上升沿，下降沿

[zoyi-tw.com](http://zoyi-tw.com)

[Facebook](#)

[客服中心](#)



[文件下載](#)

