

WT-04

多功能型尋線器

使用説明書



目錄

一、 安全事項	1
二、 產品特點	2
三、 產品配件	2
四、 儀錶各部分名稱和功能	3
五、 產品使用方法	5
5.1 尋線	5
5.2 電筆功能	6
(1) 尋電	6
(2) SNCV 尋電加強	7
(3) 電筆零火線模式	7
5.3 對線檢測	7
(1). 排序和線對通斷檢測	7
(2). 網線埠通斷檢測	8
(3). 短路檢測	9
(4). 連接交換機狀態下的對線檢測	9
5.4 PD 受電檢測	10
5.5 紅光源測試	11
5.6 其他功能	11
六、技術指標	11
6.1 可見紅光源技術參數	12

一、安全事項

- 使用本儀器時，請遵守當地的電氣使用相關規則，避免於醫院、加油站等不可使用電氣的地方使用。
- 使用本儀器時，敬請使用原廠所附配件，避免因使用未經認證之配件造成產品損害。
- 請勿將本儀器放置在潮濕、多塵和高溫（50°C 以上）的地方。
- 請使用符合規格的電池，否則可能損壞儀錶。
- 請勿在雷雨天氣時進行有關通信線路的有關操作，以防受到雷擊，影響人身安全。
- 本儀器所附配件僅滿足自身設備使用，請勿用作其他用途，以免造成不可預料的事故。
- 運輸和使用過程中請勿劇烈碰撞、搖動設備，以免導致元件損壞，使本品不能正常工作。
- 請勿在含有易燃氣體的環境中使用。
- 請勿自行拆卸本儀器及自行維修本儀器部件，如確需拆卸，請與本公司技術人員聯繫。

二、產品特點

1. 二級編碼數位元模式，抗干擾無雜音，尋線更精准。
2. 感應式非接觸尋電功能，更加安全。**AC12-1000V**，頻率 **50/60Hz** 交流電電壓感應，聲光雙重警報，支持區分零火線。
3. 全新複用技術，查找到網線後，插入尋線器 **UTP** 埠可同時測試對線功能，快速驗證尋線結果。
4. 指示燈快速指示網線適用於千兆/百兆，類型為直通/交叉/其他。
5. 網線水晶頭近端、中端、遠端通斷故障檢測。
6. **RJ45** 介面 **60V** 耐壓防燒，支援 **POE** 帶電尋線。
7. 遮罩網線遮罩層通斷檢測。
8. 發射可見紅光探測光纖線路有無折斷、開裂...等故障。
9. **PD** 受電檢測，檢測 **POE** 交換機供電輸出是否正常，**POE** 是標準還是非標準交換機，及供電使用引腳。
10. 電話狀態檢測，指示燈指示待機/來電/掉線狀態，一目了然。
11. 支援靜音模式。
12. 雙 **LED** 照明，黑暗環境正常施工。

三、產品配件

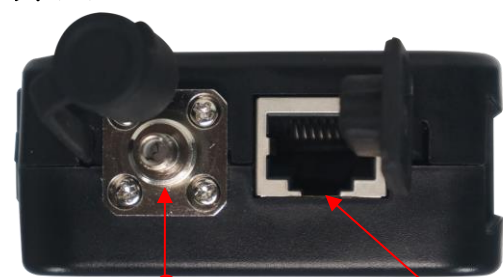
- 1) . 主機
- 2) . 尋線器
- 3) . **RJ45** 適配線
- 4) . **RJ11** 適配線
- 5) . **BNC** 鱷魚夾適配線
- 6) . **BNC** 轉 **RJ45** 轉接頭

四、儀錶各部分名稱和功能

主機（發送器）介面和功能說明：



頂部介面：



光纖測試介面

RJ45 對線或尋線介面

左側介面：



RJ11 尋線介面

電話狀態說明：

電話狀態檢測請在關機狀態下使用，指示燈熄滅/常亮/閃爍，對應電話狀態掉線/待機/來電。

尋線器（接收器）介面和功能說明：



驗電+尋線*多模式

自動模式: 尋線+驗電

尋線模式: 單獨尋線功能

驗電零火線模式: 用區分零火線

長按開啟或關閉靜音



SYNC*驗電加強

僅在自動模式生效



端口通斷*便捷

用於判斷單邊水晶頭好壞



感應式探頭*安全



交流電/尋線感應探頭
雙LED,輕鬆應對黑暗環境

跑馬燈*直觀



網線排序指示燈或
尋線信號強度指示燈



類型/速度*高效

快速判斷網線為直通/交叉/其他
類型,以及網線適用於百兆/千兆
網路傳輸

五、產品使用方法

5.1 尋線

將網線接入主機的 RJ45 介面，BNC 或 RJ11 電話線接入主機 BNC 或 RJ11 介面，沒有插頭線纜可使用適配線夾子夾裸露銅線。



(1) 將主機開關按鍵撥至“尋線”檔位元，使用 SET 切換模式普通/遮罩模式。“UTP/STP”指示燈亮綠燈為普通模式，亮紅燈為遮罩模式，遮罩模式用於帶遮罩網線尋線。

(2) 將尋線器(接收端)開機，“尋線”和“電筆”指示燈同時亮起，可同時進行尋線或尋電。

按“模式/電源”按鍵，僅“尋線”指示燈亮起時，為單獨尋線模式，僅“電筆”指示燈亮起時，為單獨尋電零火線模式。



(3) 調節尋線器上的旋鈕，可改變尋線靈敏度，同時底部 6 個指示燈，指示當前尋線訊號強度。當線纜與線纜距離較近難以區分時，調節到小靈敏度可精確尋找線纜。

(4) 長按“尋電加強/靜音”按鍵可進入靜音模式，靜音模式下再次長按“尋電加強/靜音”鍵退出靜音模式。

(5) 快速驗證尋線結果。(僅適用於 RJ45 埠)

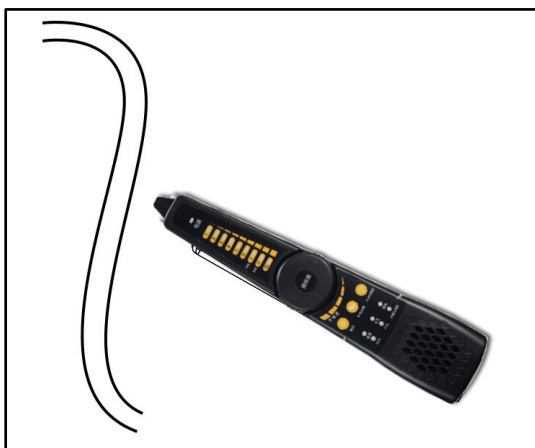
在找到網線後，將網線插入尋線器 UTP 埠進行對線檢測。如尋線器上的網線類型指示燈“直通/交叉/其他”亮起，說明線纜查找正確。且指示燈所指示類型即當前網線類型。

5.2 電筆功能

(1) 尋電

將尋線器（接收端）開機，“尋線”和“電筆”指示燈同時亮起，可同時進行尋線或尋電。

當探頭檢測到附近的交流電壓時，尋線器上的電筆指示燈將閃爍並發出蜂鳴報警，同時底部 6 個指示燈閃爍指示當前尋電訊號強度，不同訊號強度，蜂鳴聲音頻率及燈閃爍頻率不同。



感應式尋電



線路中斷測試

(2) SNCV 尋電加強

當尋線器（接收器）處於尋線+電筆模式時，按下“尋電加強/靜音”，將增大尋電靈敏度。可用於尋塑膠水管及牆裡面的高壓電線佈線走向，對鐵管無效。

注意，本功能僅在尋線+電筆模式生效。

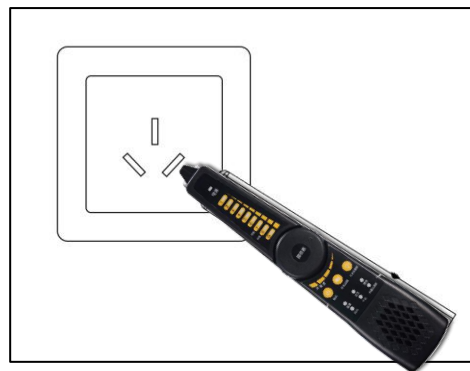
(3) 電筆零火線模式

將尋線器探頭觸碰電箱裡面的零火線或牆面插座及插線板上的零火線孔位，可通過指示燈和蜂鳴警報聲區分零火線。

插孔相位（零火線）判別：

火線：指示燈快速閃爍，蜂鳴急促。

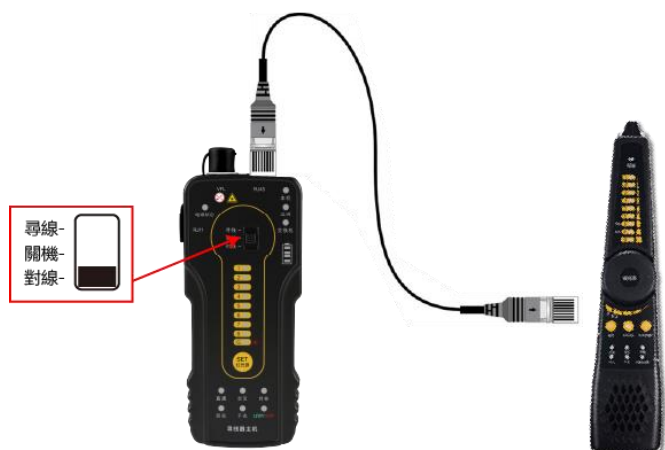
零線：指示燈不亮或慢閃，無蜂鳴或蜂鳴緩慢。



5.3 對線檢測

(1). 排序和線對通斷檢測

步驟 1：將網線或電話線接入主機 RJ45 埠，另一端接入尋線器 UTP 介面。（尋線器需開機）



步驟 2：將主機開關撥至“對線”檔位。此時 1-8、G 線序指示燈顯示網線線序。千兆/百兆指示燈顯示網線可用於千兆或百兆網路。

通過主機或尋線器上的網線

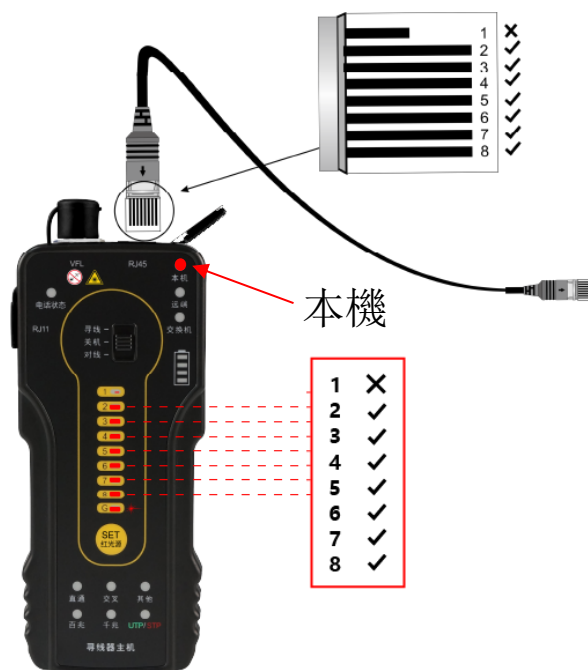
類型指示燈可快速判斷網線是否正常。若顯示為直通/交叉線，則網線正常。接收器在幾秒後蜂鳴提示網線類型。一聲是直通線，兩聲是交叉線，三聲是其他或錯線。

(2). 網線埠通斷檢測

對線模式，按 SET 鍵切換至“本機”功能。

本機埠通斷檢測：當“本機”指示燈常亮，網線另外一端連接接收器 UTP 介面或不連接，1-8、G 指示燈表示連接主機網線的埠或距埠 1 米以內網線連通情況；

如右圖，主機一側網線埠第 1 引腳斷開，1-8 指示燈中的 1 指示燈不亮，表示埠 1 引腳斷開。



對線模式，按 SET 鍵切換至“遠端”功能。

遠端埠通斷檢測：“遠端”指示燈常亮，網線另外一端需連接尋線器（接收器）UTP 介面，1-8、G 指示燈表示連接遠端（接收器）的網線埠或距埠 1 米以內網線連通情況。

如左圖，尋線器（接收器）一側網線



埠第 5 引腳斷開，1-8 指示燈中的 5 指示燈不亮，表示埠第 5 引腳斷開，其他引腳連通。

網線中間（中端）通斷檢測：如網線線序檢測網線存在引腳不通，而檢測本機/遠端引腳都顯示連通，說明網線中斷點在距離兩側埠 1 米以外的中間位置。

(3). 短路檢測

1、不接接收端情況

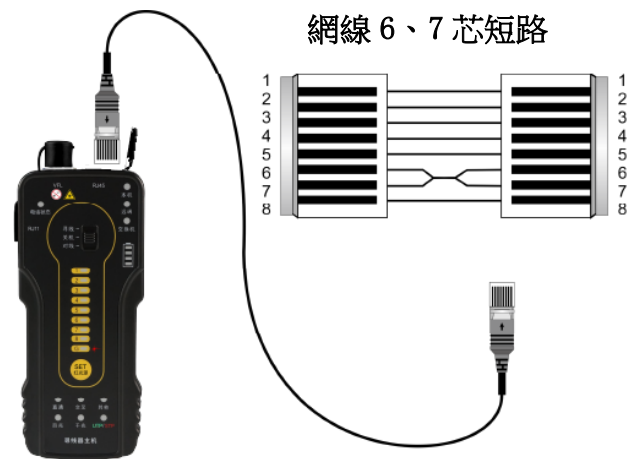
本機模式：短路線對的指示燈閃爍。

交換機模式：短路線對的指示燈常亮。

2、連接接收端情況

排序模式：短路線對的指示燈同時亮起。

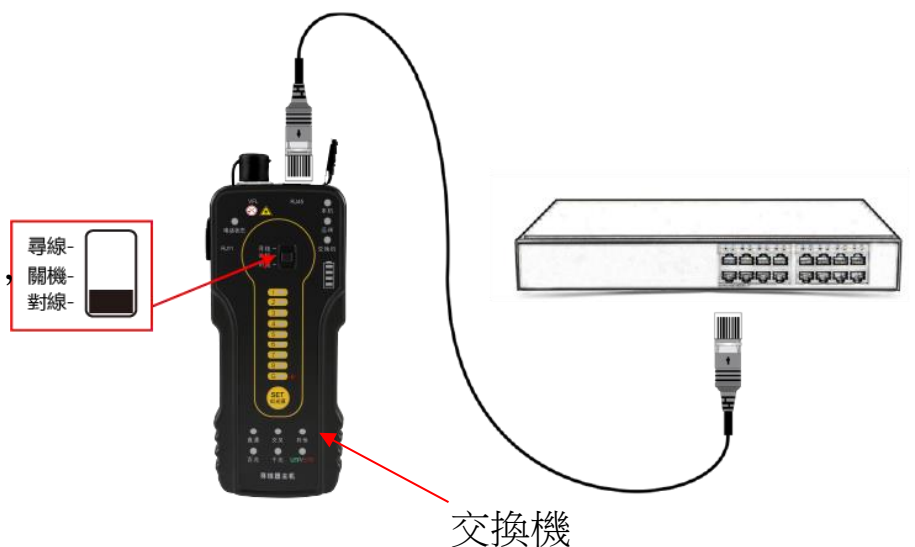
本機和遠端模式，短路線對的指示燈閃爍。



(4). 連接交換機狀態下的對線檢測

對線模式下，按 SET 鍵
切換至“交換機”功能。

“交換機”指示燈常亮，
在連接交換機情況下，
1-8、G 指示燈表示主機
網線埠到交換機通訊



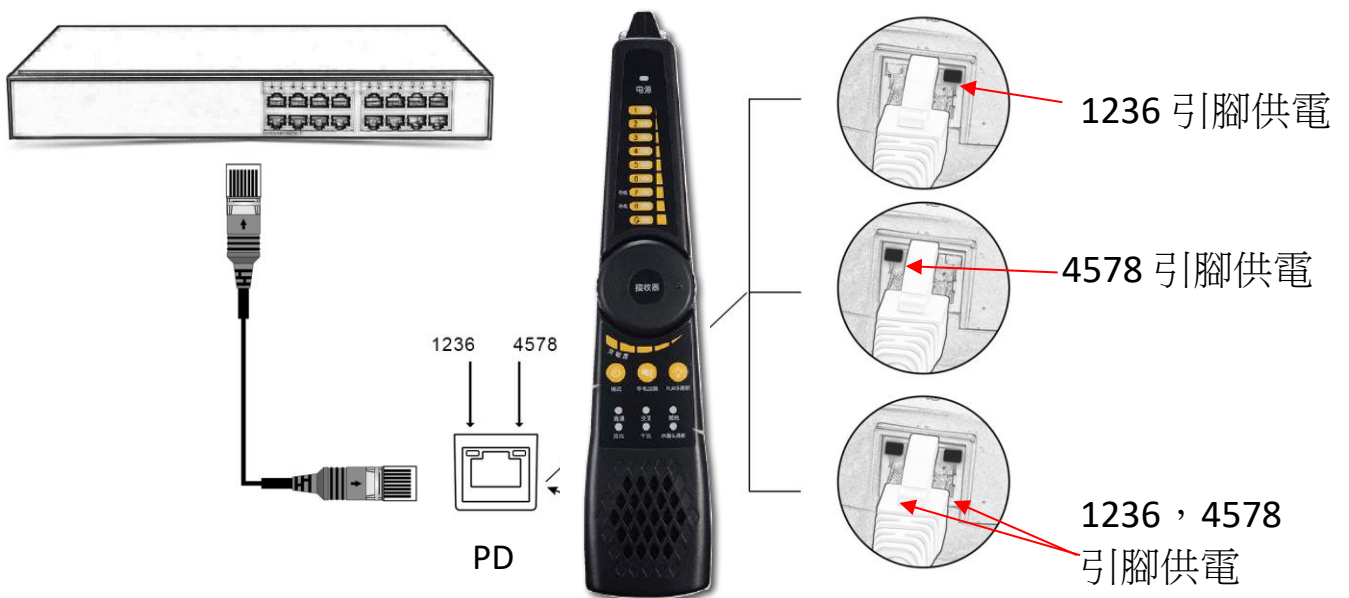
埠連通情況。亮燈連通，不亮燈斷開

（一般百兆交換機顯示 1236 線連通，千兆交換機 1-8 線都連通）

5.4 PD 受電檢測

尋線器的 PD 介面連接 POE 交換機或 PSE 等供電設備，亮燈即表示有 POE 電壓輸出。測試 POE 交換機輸出電壓引腳時，如果是 1236 引腳供電，則 PD 口上的 1236 指示燈亮。如果是 4578 引腳供電，則 PD 口上的 4578 指示燈亮。如果 1236, 4578 引腳都有供電，則兩個指示燈都亮。

當接入標準 POE 時，指示燈閃爍；接入非標 POE 時，指示燈常亮。



實用性：工程中不清楚 POE 交換機等設備的供電引腳線路時，可用此功能測量，以防止因供電引腳不匹配問題引起的不能供電或損壞攝像機等受電設備。

5.5 紅光源測試



尋線/對線模式下長壓 SET 鍵 1~2 秒即可開啟紅外線；切換模式時也需 SET 鍵 1~2 秒。

共有三種模式：

1. 常亮模式
2. 閃爍 1Hz
3. 關閉

*此設備配有光纖萬用接頭，可測量 LC、SC、ST、FC 接頭

5.6 其他功能

線路直流電平檢測及正負極性檢測

將主機關機，BNC 適配線的紅黑線夾夾上線路，並接入主機 RJ45 介面。

如果紅色燈亮，紅色線夾為正極，黑色線夾為負極；如果綠色燈亮，黑色線夾為正極，紅色線夾為負極。電平越高燈越亮，電平越低，燈越暗。

六、技術指標

產品型號	WT-04
發射訊號	數位訊號（無幹擾無噪音）
尋線線材	支援 RJ45 雙絞線，RJ11 電話線，BNC 影像線及弱電金屬線
UTP 線序測試	1-8 線序、G 遮罩層通斷指示燈；網線類型檢測：直通/交叉/錯線，網線適用於百兆/千兆檢測；埠近端、中端、遠端通斷檢測；線對短路檢測；
網線埠通斷檢測	檢測網線兩側埠各引腳通斷情況及短路情況

尋電測試	電壓範圍	AC12-1000V
	頻率	50/60Hz
	報警方式	聲光雙重報警
	安全等級	CAT.III 1000V / CAT.IV 600V;CE
PD 受電檢測	測試 PoE 交換機供電情況	
紅光源	發射可見紅光探測光纖線路有無折斷、開裂、彎曲、等故障。波長(650nm)，輸出功率 5mW	
LED 照明燈	短按打開/關閉 LED 燈	
靜音模式	長按 MUTE 鍵可切換靜音模式，通過指示燈靜音尋線	
音訊輸出口	支援外接音訊輸出	
電 源		
發送端	2 節 3 號電池；	
接收端	2 節 3 號電池；	
工作環境及規格		
工作溫度	-10℃ ---+50℃	
工作濕度	30%-90%	
外形尺寸	發送器	152mm x 62mm x 27mm /0.12KG
	接收器	218mm x 48mm x 32mm /0.1KG

6.1 可見紅光源技術參數

雷射器類型	LD	測量範圍	5KM(可選配 10-20KM)
校準波長	650nm	工作溫度	－10℃～+50℃
輸出功率	5mW（可選配 10mW，20mW）	存儲溫度	-20℃～+70℃
調製模式	CW/1Hz/2Hz		