



# OTDR700C

# 光時域反射器

使用手冊 Version 1.0

**Ascentac**  
[www.ascentac.com](http://www.ascentac.com)

**T** 07-398-1000

**F** 07-398-3965

## 版權說明

亞森特保留所有權利。本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊受著作權法之保護，未經亞森特同意，不得任意仿製、拷貝、轉錄、轉譯本使用手冊之全部或部分內容。

## 免責聲明

台端應自行承擔使用本使用手冊之所有風險，亞森特不承擔因使用本手冊或其所提及之產品資訊所產生的直接或間接的任何責任。

台端知悉亞森特有權隨時修改本使用手冊。本產品規格或程式一經改變，本使用手冊將會隨之更新。本使用手冊更新的詳細說明請您造訪亞森特官方網站

<http://www.ascentac.com>，亦可透過電話或電子郵件等方式聯繫本公司。

本使用手冊提及之第三人產品名稱或內容僅供說明或辨識之用，其所有權及智慧財產權皆為個別產品或內容所屬擁有者之財產，受現行智慧財產權相關法令及國際條約之保護。

# 保固聲明

亞森特對台端保證，此產品自交貨日起（1）年內，無材料、製程上之瑕疵，若本產品於保固期間因材料或製程產生的瑕疵而發生故障，請出示購買證明，亞森特將免費修復或更換瑕疵產品或零件（亞森特得視情況全權決定），使其回復正常作業狀態為止。產品若因修改、操作不當（誤用）、天災或工作環境異常而導致故障，不適用於本保固聲明。

於保固期間內，送修產品寄送之運費由台端與亞森特各自負擔乙次。退回之產品若無購買證明或保固過期，亞森特將自行決定予以修復或更換，台端須支付相關成本、人工費用及來回運費。本保固賦予台端特定法律權利，台端亦享有不同國家所規定之權利。

當下列情況發生時，本產品將不再受到亞森特之保固與服務。

- 本產品曾經過非亞森特授權之維修、規格更改、零件替換或其它未經過亞森特授權的行為。
- 本產品序號模糊不清或遺失。

注意：本保固取代其它所有明示或暗示之保證，包括對適用特定用途或目的之保證。使用者若遭受到任何性質的間接或衍生性傷害，亞森特概不負責。

## 服務與支援

若台端對所購買之產品有疑問或需要協助，可透過以下方式聯繫：

電話：07-398-1000

傳真：07-398-3965

地址：806611 高雄市前鎮區復興四路 12 號 9 樓之 6

台端與本公司服務人員聯絡前，請備妥下列資料，並簡要敘述您的問題以便服務人員提供最快速的服務。

- 產品型號和序號
- 保固資訊


# 目錄

1. 安全注意事項 .....	1
2. 產品簡介 .....	2
2.1 產品特色 .....	2
2.2 產品應用 .....	3
3. 硬體說明 .....	4
3.1 產品外觀 .....	4
3.2 介面說明 .....	5
4. 操作說明 .....	6
4.1 開 / 關機 .....	6
4.2 螢幕畫面截圖鍵 .....	6
4.3 主畫面 .....	7
4.4 自動 OTDR .....	9
4.5 專家 OTDR .....	17
4.6 智慧光鏈路分析 .....	19
4.7 損失測試 .....	25
4.8 光萬用表 .....	26
4.9 網路尋線 .....	28
4.10 網線對線 .....	29
4.11 檔案管理 .....	30
4.12 遠端管理 .....	30
4.13 FTP 服務 .....	31

4.14 系統設定 .....	31
5. 故障排除與維護.....	33

## 1. 安全注意事項

請使用者閱讀下列安全注意事項，以避免因不當使用或疏忽等行為造成的人身傷害，並同時防止損壞本產品或其相關產品。為了避免任何危險發生，請使用者遵循所規定安全注意事項。關於本產品之維修，唯有取得公司認可之技術人員可進行相關維修項目。

- 請使用符合本產品規格及合格於該使用國之電源。
- 請使用符合本產品規格之電池。
- 請勿使用損壞的電源線、配件以及其它周邊配備。
- 請在本產品規格所提示之工作溫度及濕度下操作。
- 在產品運作時，請勿直視光接口。
- 雷射警告標誌：。

## 2. 產品簡介

Ascentac OTDR700C 系列為光時域反射器，利用光纖背向雷利散射技術進行光纖線路狀態的量測，以軌跡圖、事件表和事件地圖來具體呈現出分析結果，包含接頭反射事件、光纖彎曲非反射事件、以及光纖斷裂，並準確地計算出光纖長度和損耗值。

Ascentac OTDR700C 系列提供了智慧型光鏈路的功能，使用多種脈寬對光纖鏈路進行掃描測試，綜合多脈寬的測試結果，將複雜的光鏈路簡潔明瞭的展現給用戶。

Ascentac OTDR700C 系列提供了穩定光源、光功率計和可見光故障定位器三合一的功能，也可以同時使用光源和光功率計來做光損耗量測使用。

Ascentac OTDR700C 系列提供了網路線尋線和對線的功能，可以高效地尋找目標網路線，也可以檢測網路線接線是否正常。

### 2.1 產品特色

- 智慧光鍊路分析
- 在線測試
- 多合一光萬用表
- 網路線測試
- Type-C 充電

## 2.2 產品應用

- 電信維護
- CATV 維護
- 光纖實驗室測試
- 其它光纖量測

### 3. 硬體說明

#### 3.1 產品外觀

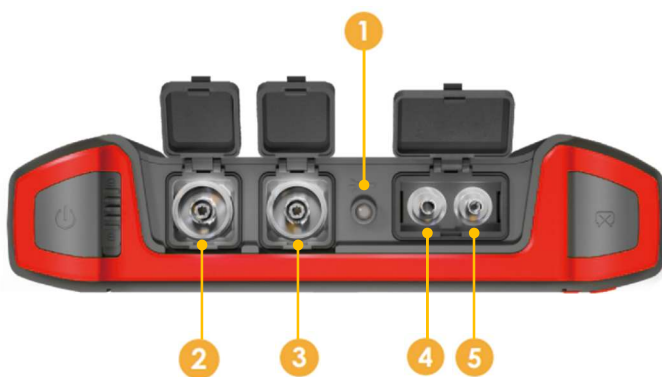
- 正視圖



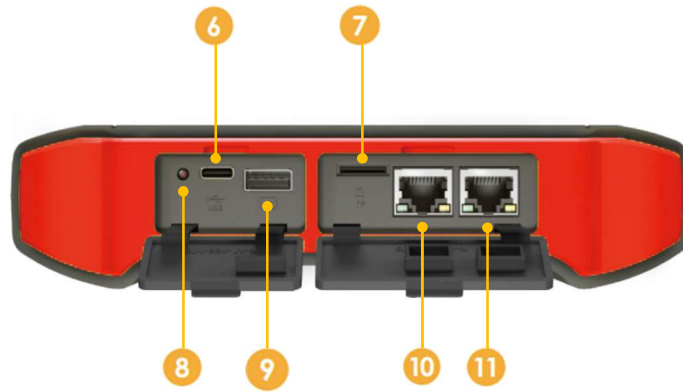
- 後視圖



- 上視圖



- 下視圖




### 3.2 介面說明



圖示	功能	圖示	功能
	防誤觸電源開關		方向鍵
	螢幕畫面截圖鍵		確定鍵
F1 至 F5	功能鍵		取消鍵
			主畫面按鍵

項目	功能	項目	功能
1	LED 手電筒	7	TF 卡介面
2	OTDR 光介面	8	充電指示燈
3	OTDR 光介面 (Live)	9	USB-A 介面
4	OPM 光介面	10	網路線測試埠
5	VFL 光介面	11	LAN 埠
6	Type-C 充電介面		

## 4. 操作說明


### 4.1 開 / 關機

長按“”按鍵 2 秒開機，開機完成後進入主畫面。在防誤觸開關關閉情況下，

長按“”按鍵 2 秒，彈出關機確認畫面，點擊螢幕上的“”確認關機。





### 4.2 螢幕畫面截圖鍵

長按“”按鍵 2 秒快速截圖螢幕並在右上角顯示截取畫面縮略圖。截圖檔案可在“檔案管理-ScreenShot”檔案內查看。

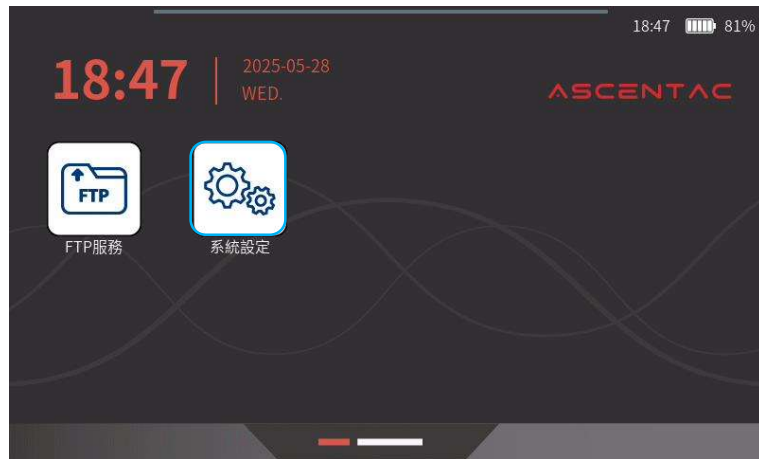


## 4.3 主畫面

### 4.3.1 功能按鈕

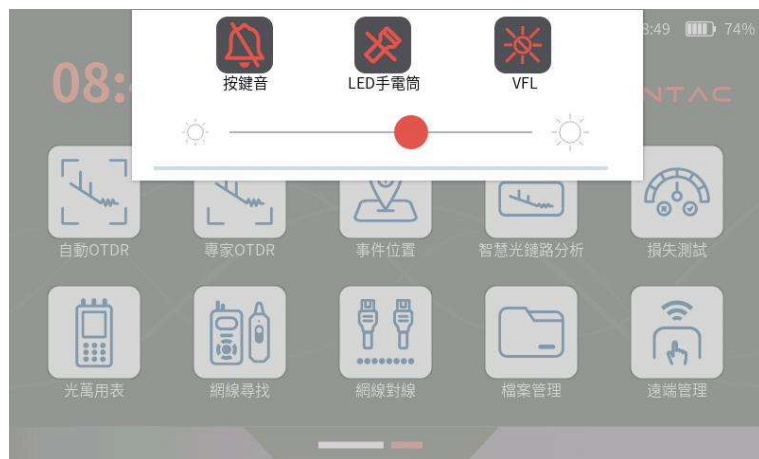
點擊對應的功能按鈕，進入該功能主畫面，或者用“”方向按鈕來選擇需要的功能，選中功能外框會顯示藍色，然後按“”確定按鈕進入對應功能主畫面。





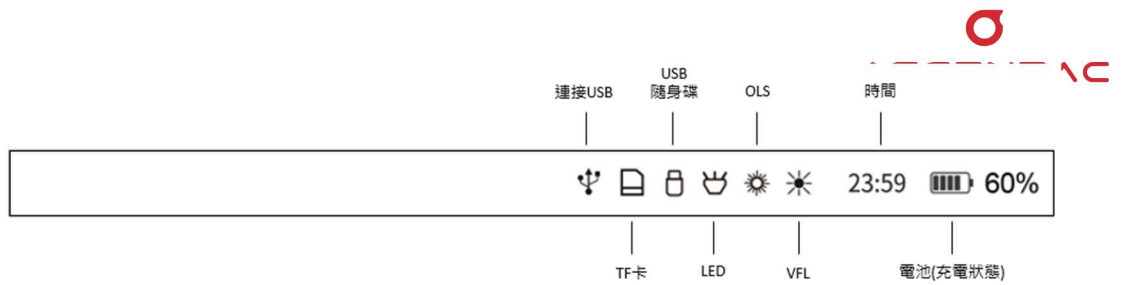
### 4.3.2 多功能視窗

螢幕頂端為多功能視窗，從外框處向內滑動拉出視窗進行快捷操作，向上滑動返回主畫面。多功能視窗包含按鍵音、LED 手電筒、VFL、螢幕亮度快捷按鈕。VFL 按鈕可迴圈切換紅光關閉、紅光恆亮、紅光閃爍功能。



### 4.3.3 圖示說明

標題列圖示對應功能開啟時會亮起。充電狀態下電池圖示顯示動態遞增，充電指示燈閃爍，充滿電時充電指示燈為恆亮狀態。




## 4.4 自動 OTDR

自動 OTDR 功能用意在簡化用戶操作，一鍵即可完成測量。介面中各功能區域在下圖中均有標明，分別有開始測量/進階設定/游標操作/打開檔案/快速設定 5 個功能介面。可點擊查看“測試曲線”、“事件清單”、“事件地圖”3 個功能頁。



### 4.4.1 快速設定

- (a) 點擊“”或短按“F5”按鈕進入快速設定介面。波長和時間可點擊所需圖示設定。





(b) 自動 OTDR 模式下，使用者只需選擇波長和時間，儀表將自動完成測量。

- 波長：儀表支援同類型光纖的多波長測試，可單選或複選所需測試波長
- 範圍：在自動 OTDR 功能內，範圍根據測量環境自動判斷。
- 脈寬：在自動 OTDR 功能內，脈寬根據測量環境自動判斷。
- 時間：可設定測量時間“5s~180s”，測量時間越長結果越準確。
- 測量模式：在自動 OTDR 功能內，測量模式預設為自動。在專家 OTDR 功能內可設定“自動/平均/即時”模式。






#### 4.4.2 進階設定-參數設定

- (a) 在自動 OTDR 畫面點擊“”或短按“ F2 ”按鈕進入進階設定介面，其中包含“參數設定”、“PASS/FAIL 設定”、“接收/啟動設定”、“其他設定”4 個功能

介面。“參數設定”可以設定光纖群折射率和背向散射係數，這兩個參數是被測光纖的物理參數，如果有較大偏差會導致距離和衰減率的測量誤差，在不能確定這兩項參數時建議使用預設值，點擊“”圖示恢復預設值。



- 反射門限值：當反射率大於設定值的反射被判定為反射事件。
- 熔接損失：當熔接損耗高於設定值時被判定為損耗事件。
- 末端門限值：當損耗大於設定值時被判定為末端事件。



- (b) “參數設定”模組所有參數均可單獨設定。點擊參數設定框，右邊顯示數位軟鍵盤（點擊空白處或短按“”可退出數位軟鍵盤），依需求點擊設定並按“ENTER”按鈕儲存參數。設定完成後點擊“”或短按“F5”按鈕退出設定畫面。點擊“”可恢復到系統預設值（4個設定頁都將恢復預設值）。




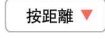
#### 4.4.3 進階設定-PASS/FAIL 設定

點擊“”或短按“ F2 ”或滑動螢幕進入“PASS/FAIL 設定”介面。點擊“”按鈕，開啟或關閉“ PASS/FAIL”功能。這些設定是用於快速判定線路情況是否合格，如果超過設定值，事件列表中會用紅色提示。

- 總損耗：鏈路總損耗的最大門限值，可設定的範圍（0 ~ 99.9）。
- 總光回損：鏈路總光回損的最大門限值，可設定的範圍（0 ~ 70）。
- 反射損失：反射事件的損耗門限值，可設定的範圍（0.01 ~ 5）。
- 熔接損失(Max)：非反射事件的損耗門限值，可設定的範圍（0.01~5）。
- 反射門限值(Max)：反射事件的反射率門限值，可設定的範圍（-65 ~ 0）。





#### 4.4.4 進階設定-接收/啟動設定

點擊“”或短按“ F3 ”或滑動螢幕進入“接收/啟動設定”介面。善用本功能可以避免 OTDR 測試盲區，實現準確測量。可依需求點擊“ 啟動光纖 ”和“ 接收光纖 ”按鈕開啟或關閉、接收設定功能。點擊“  ”按鈕可選擇依事件/依距離設定測試光纖。



#### 4.4.5 進階設定-其他設定



點擊“”或短按“ F4 ”或滑動螢幕進入“其他設定”介面。可依需求點擊

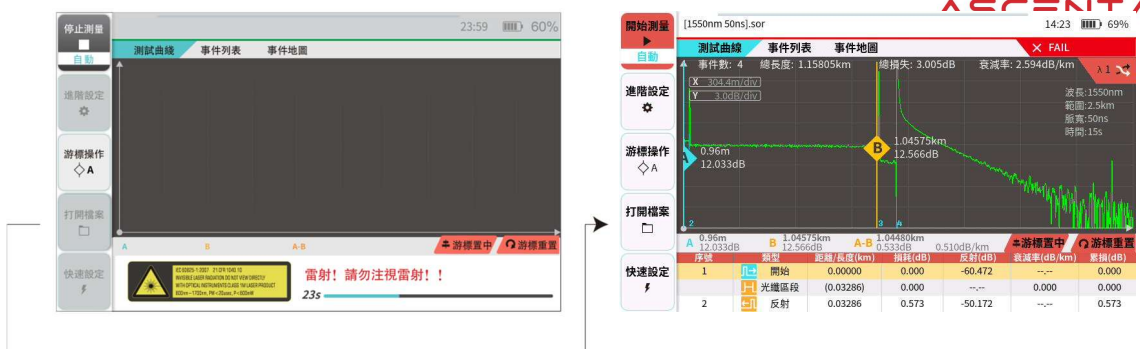
“  ”按鈕開啟或關閉所需設定功能。宏彎設定、起始名稱、存檔均可點擊參數設定框依需求更改。

- 即時分析：開啟後，每次即時測量結束時，儀器會自動再次進行平均值測量，並提供事件分析結果。
- 自動儲存：用於在每次測量完成後，自動儲存測試數據。
- 光路保護：開啟後，設備會在測量前偵測光纖線路中是否存在光訊號，藉此保護設備及機房端設備免於受損。



#### 4.4.6 Start Measuring

在自動 OTDR 介面點擊“  ”或短按“ F1 ”按鈕即可依照當前測量條件開啟/中斷測量，可通過波形控制視窗放大/縮小波形。點擊“  ”按鈕可切換游標，選中游標滑動螢幕或短按實體方向鍵操作活動游標。測試完畢後，打開檔案按鈕會轉變為儲存檔案按鈕，用於儲存測量結果。



### 4.4.7 事件列表

完成測量後，點擊“事件列表”進入介面。事件列表介面可顯示當前測量或打開儲存檔案中的所有事件及每個事件的詳細資訊。點擊螢幕或短按實體方向按鈕操作事件清單。

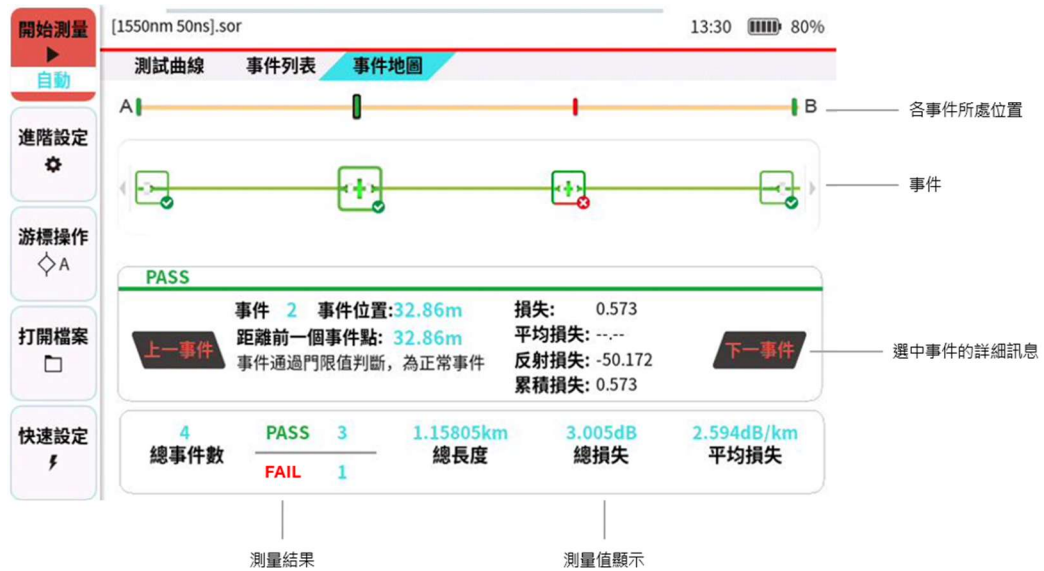
序號	類型	距離/長度(km)	損耗(dB)	反射(dB)	衰減率(dB/km)	累積(dB)
1	開始	0.00000	0.000	-60.472	---	0.000
2	光纖區段	(0.03286)	0.000	---	---	0.000
2	反射	0.03286	0.573	-50.172	---	0.573
3	光纖區段	(1.02470)	0.203	---	0.198	0.776
3	反射	1.05756	2.229	-43.884	---	3.005
3	光纖區段	(0.10049)	0.000	---	0.000	3.005
4	末端	1.15805	---	-19.916	---	3.005

### 4.4.8 事件地圖


點擊“事件地圖”或通過主功能表點擊“”按鈕進入事件地圖介面。點擊事件圖示即顯示選中圖示事件詳情，或點擊“上一事件/下一事件”切換查看事件詳情。通過自動 OTDR 和專家 OTDR 均可進入事件地圖且介面顯示一致。事件地


圖介面可開始測量，進階設定/游標操作/打開檔案/快速設定使用同自動 OTDR

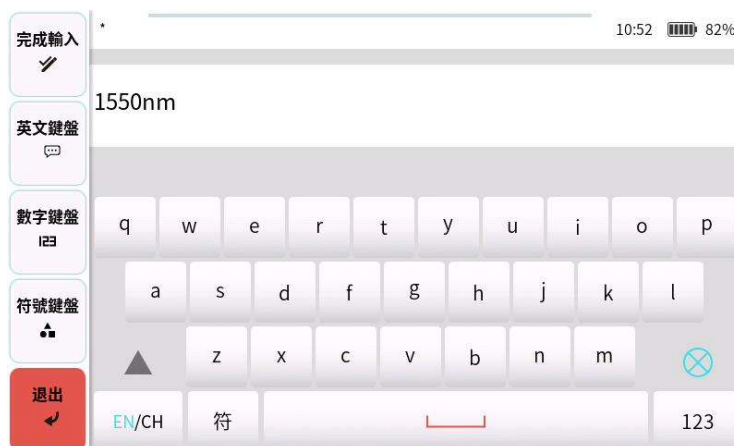
一致。



#### 4.4.9 打開檔案/儲存檔案


測量完成後點擊“”或短按“F4”按鈕儲存檔案，彈出檔案名稱編輯鍵盤。

若在“進階設定”中打開自動儲存功能，測量完成後，檔案將會依照預設的檔案名稱儲存到指定裝置中。當需要查看已測量完成的檔案時，點擊“”或短按“F4”進入檔案管理介面。





#### 4.4.10 切換波形

儀表支援同時打開兩條波形用於對比，可點擊兩個波形的複選框再按打開。點擊“”可切換波形。檔案打開介面可開始測量，進階設定/游標操作/打開檔案/快速設定使用同自動 OTDR 一致。




#### 4.5 專家 OTDR

專業 OTDR 適合有經驗的用戶，開放更多功能供用戶使用。可點擊查看“測試曲線”、“事件列表”、“事件地圖”、“進階分析”4 個功能頁。進階分析主要用於計算

用戶自訂區段的損失、衰減、ORL 和反射率。



#### 4.5.1 進階分析

- (a) 點擊“”按鈕可切換所控制的游標，也可通過觸控螢幕來選擇游標，所有游標均可直接在螢幕上拖動。進階設定/游標操作/打開檔案/快速設定使用和自動 OTDR 是一樣的。



- (b) “進階分析” 資訊視窗顯示不同類型參數的測量結果。

---dB  
4點損失

---dB  
A-B LSA損失

損耗量測:四點法會出現“a、A、b、B”四點游標，適當移動游標，“a、A”內的 LSA 數值和“b、B”內的 LSA 數值的差值可以更準確的判定損耗。LSA 損耗是採用“最小二乘法”，計算 A-B 兩點間

---dB/km  
2點區域衰減

---dB/km  
A-B LSA衰減

損耗測量:兩點區域衰減率表示 A-B 兩個數據點的每公里衰減，受雜訊干擾比較大。A-B LSA 衰減率表示 A-B 兩個數據點的每公里 LSA 衰減，受雜訊影響較

---dB  
A-B光反射損失

---dB  
總光回損

回損測量: A-B 光回損計算兩點游標間回損量，線路總光回損計算整段光纖的回損值。

---dB  
3點反射

反射率:三點法反射會有“a、A、B”三點游標，“a、A”設定在反射前平坦位置，“B”設定在反射最高點即可顯示出該反射的數值。


## 4.6 智慧光鏈路分析

### 4.6.1 主畫面顯示

智慧光鏈路功能可以使用多種脈寬對光纖鏈路進行掃描測試，綜合多脈寬的測試結果，將複雜的光鏈路簡潔明瞭的展現給用戶。分別有開始測量/波長選擇/事件列表/進階設定/打開檔案 5 個功能介面。




## 4.6.2 波長選擇

點擊“”按鈕進入波長選擇介面，點擊選擇單波長或多波長。



## 4.6.3 進階設定

(a) 點擊“”按鈕進入進階設定畫面。分別有參數設定/分歧器設定/其他設定 3 個功能介面。

背向散射係數/群折射率是被測光纖的固有屬性，需要使用者根據實際情況自行設定（此參數設定與 OTDR 中是共用的）。

- 背向散射係數：影響反射事件的反射率計算，可設定的範圍（-99.9 ~ -70）。
- 群折射率：影響事件距離的判斷，可設定的範圍（1.00000 ~ 2.00000）。




(b) 點擊每一項會彈出編輯視窗，這些設定用於快速判定線路情況是否合格。

- 損耗門限值：非反射事件的損耗門限值，可設定的範圍（0.01 ~ 5），超過設定值，該事件判斷為不通過。
- 反射率門限值：反射事件的反射率門限值，可設定的範圍（-65 ~ 0），超過設定值後，該反射事件判斷為不通過。
- 反射損耗門限值：反射事件的損耗門限值，可設定的範圍（0.01 ~ 5），超過設定值後，該反射事件判斷為不通過。
- 總損失：鏈路總損失的最大門限值，可設定的範圍（0 ~ 99.9），超過設定值後，該項目判斷不通過。
- 總光回損：鏈路總光回損的最大門限值，可設定的範圍（0 ~ 70），超過設定值後，該項目判斷為不通過。



#### 4.6.4 分歧器設定

點擊“”或短按“ F2 ”或滑動螢幕進入“分歧器設定”功能畫面。點擊“2#分歧器”、“1#分歧器”窗口，可分別設定，當測試中有分歧器時會優先按此演算法來計算分析。







#### 4.6.5 其他設定

打開“自動儲存”，檔案將會儲存在預設的資料夾中，預設的資料夾名稱為當天的日期。“起始名稱”功能允許用戶自訂。



#### 4.6.6 開始測量

點擊“”或短按“ F1 ”按鈕即可依照當前測量條件開始/停止測量，底部顯示綠色進度條。測量完成後，螢幕下方會顯示測量結果和測量值，並以詳細的事件地圖顯示光纖鏈路狀態。點擊“”出現儲存畫面，檔案將會儲存在預

設的資料夾中，預設的資料夾名稱為當天的日期。




#### 4.6.7 事件列表



測量完成後可在“事件列表”介面中查看資訊，螢幕上顯示整個光鏈路的事件列表資料。



序號	類型	距離/長度(km)	損耗(dB)		反射(dB)	
			1310nm	1550nm	1310nm	1550nm
1	開始	0.00000	0.892	1.286	---	---
	光纖區段	0.31622	---	---	---	---
2	衰減	0.31622	0.456	0.357	---	---
	光纖區段	3.43882	---	---	---	---
3	增益	3.75504	-0.166	-0.167	---	---
	光纖區段	2.02047	---	---	---	---
4	衰減	5.77551	0.491	0.399	---	---
	光纖區段	5.39898	---	---	---	---
5	衰減	11.17449	0.240	0.299	---	---
	光纖區段	0.20932	---	---	---	---
6	反射	11.38381	0.536	0.468	-57.885	-54.290


#### 4.6.8 打開檔案

當需要查看已測量完成的檔案或對已儲存檔案進行編輯時，點擊“”或短按“F4”進入檔案管理介面，選擇資料夾或檔案並點擊“打開檔案”就能打開選中

的鏈路事件地圖。點擊“”可對資料夾或檔案重新命名，點擊“”可刪除。




## 4.7 損失測試

點擊功能表中的“”按鈕進入損耗測試畫面。先打開穩定光源，右上角圖示會顯示，再設定波長，點擊 REF 設定相對功率值為 0.00dB，待加入待測物後，查看相對功率值即為損耗值。




## 4.8 光萬用表

點擊功能表中的“”按鈕進入光萬用表介面。“光萬用表”OPM、VFL、OLS 三合一功能，方便使用，可結合 OPM 的 REF 功能以及 OLS 的穩定雷射光源使用。



### 4.8.1 OPM

- 切換：dBm/dB 切換顯示單位，在設定了 REF 之後切換到 dB 顯示模式，可監測設定 REF 之後光功率的變化。
- REF：在有光的情況下，點擊設定當前波長的 REF 參考值，配合 OLS 的光源與 dB 顯示模式，可測得某個環境的插入損耗或測試光源的穩定性；每個波長均有獨立的 REF 設定值。
- 波長：10 個校準波長，850nm、980nm、1270nm、1300nm、1310nm、1490nm、1550nm、1577nm、1625nm、1650nm，使用“”按鈕迴圈切換。



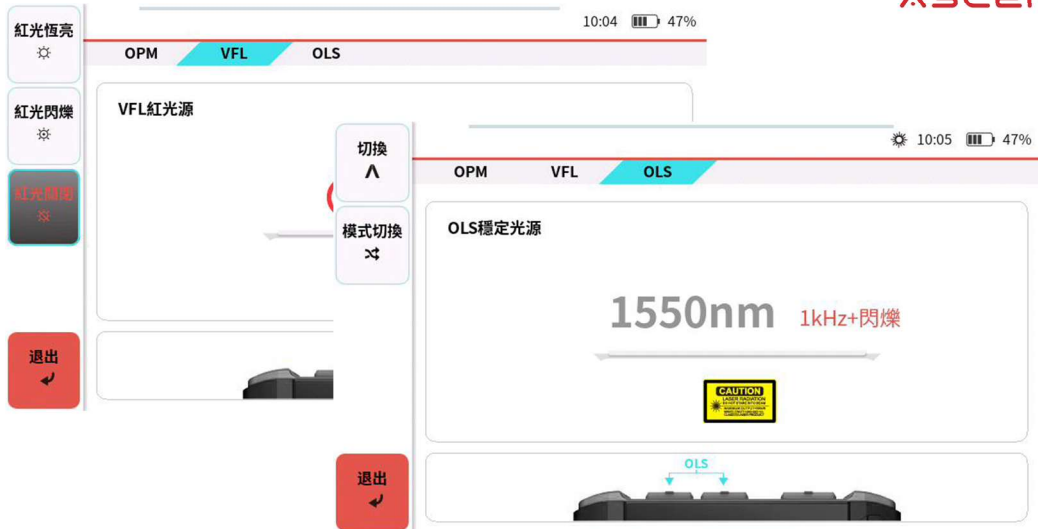
- 偏移量設定：對各個校準波長進行手動的校準設定，可設定的範圍 ( -5.00dB ~ 5.00dB ) 。
- 波長識別：搭配本公司的光源設備，可自動識別當前光源的波長，並自動切換到該波長值。
- 頻率識別：搭配本公司的光源發出的調變訊號，可自動識別頻率值。






#### 4.8.2 VFL/OLS

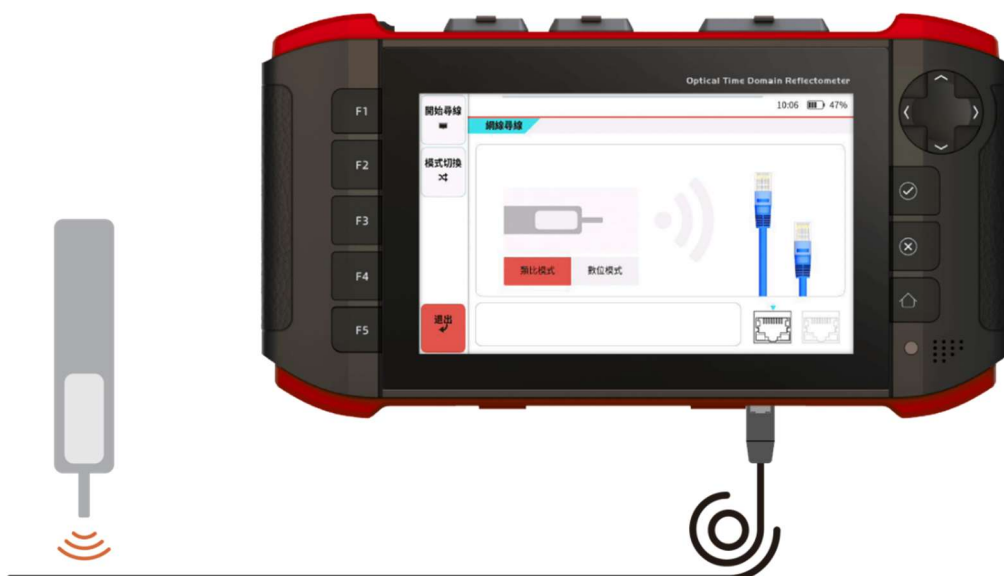
- VFL：恆亮、閃爍、關閉三種狀態可切換。
- OLS：支援 1310nm 和 1550nm 波長 ( 實際要根據型號配置 ) 。

模式切換：CW、270Hz、1kHz、2kHz、1kHz+閃爍、2kHz+閃爍、已關閉。




## 4.9 網路尋線

點擊功能表中的“”按鈕進入網路尋找畫面，該模組必須配合尋線筆使用。開始尋線前需要選擇以下模式：類比模式或數位模式，將測試網路線一端接入主機後，尋線筆探測器開啟，點擊“”或短按“F1”按鈕開始尋線，當探測器逐漸靠近測試網路線時，尋線筆會發出規律的蜂鳴提醒。點擊“”或短按“F1”按鈕停止尋線。



## 4.10 網線對線

點擊功能表中的“”按鈕進入網線對線畫面，將網路線兩端接入主機與遠端網路模組，根據圖示進行測量操作。


網線測距：支援測量常用的五類/六類網路線的長度。



網線測序：檢測網路線線序是否正確，是否存在錯芯、斷線等異常，網路線另一端需要搭配遠端網路模組。


- A/B 切換：布線標準的切換
- 單位切換：切換 m / ft



## 4.11 檔案管理



點擊功能表中的“”按鈕進入檔案管理畫面。上方巡覽列可選擇設備，點擊對應按鈕可退回到資料夾層級。選中的檔案可在螢幕的下方查看波形縮略圖。點擊

“”可對資料夾或檔案重新命名，點擊“”可刪除（支援多選）。點擊



“”（支援多選）彈出路徑選擇，可依需求把選中檔案複製到其他裝置中。



## 4.12 遠端管理





點擊功能表中的“”按鈕進入遠端管理畫面，按住“”向右滑動開啟功能。

遠端需要安裝“OTDR Module Client”軟體，遠端輸入本地位址和埠實現遠端操作

本機的功能。點擊“”或短按“F5”或“”返回主選單。




### 4.13 FTP 服務

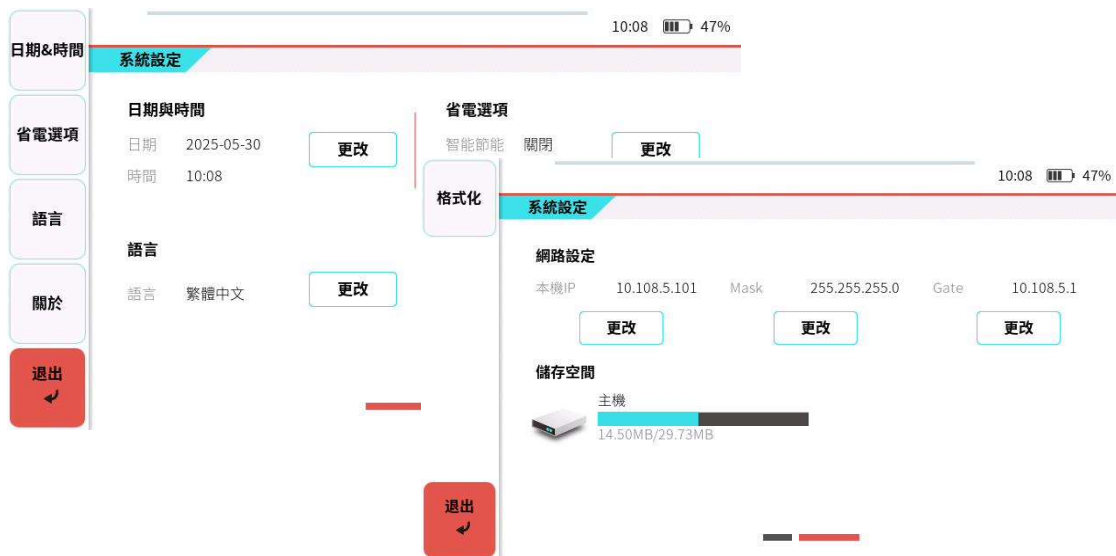
點擊功能表中的“”按鈕進入 FTP 服務畫面，按住“”向右滑動開啟功能。遠端需要安裝“filezilla”軟體，遠端輸入本地位址和埠實現遠端查看、複製儲存檔案的操作。點擊“”或短按“F5”或“”返回主選單。




### 4.14 系統設定



- (a) 點擊功能表中的“”按鈕進入系統設定畫面，分別有日期&時間/省電選項/語言/關於 4 個設定介面。向左滑動螢幕可查看網路設定與儲存空間，點擊“更改”可自訂網路位址，點擊

“ 恢復出廠設置 ” 按鈕可對儲存空間進行格式化，向右滑動螢幕返回系統設定主畫面。



(b) 點擊所需設定圖示 or 短按所需設定圖示對應按鍵 or 點擊“更改”，跳出設定彈

窗，可自訂設定。設定彈窗可點擊螢幕空白處或短按“  ”關閉。點擊

“  ”或短按“ F5 ”或“  ”返回主選單。



## 5. 故障排除與維護

問題	原因	解決方法
在線測試功能無法正常使用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、所選型號不支援在線測試。</li> <li>2、當前波長設定與待測光纖系統波長不匹配。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、確認設備型號是否支援在線測試功能。</li> <li>2、選擇正確的測試波長 ( 1625nm )。</li> </ol>
OTDR 測試盲區較大，影響短距離事件分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、脈寬設定不當，導致盲區變大。</li> <li>2、測試距離設定不當，與實際光纖長度未能達到最佳設定。</li> <li>3、連接端面髒污或接續不良，導致事件反射增加。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、在短距離測試時選擇較小脈寬 ( 如 5ns~100ns )。</li> <li>2、使用“自動”測試模式或手動調整測試距離，通常設定為光纖長度的 1.5~2 倍。</li> <li>3、清潔光纖端面，確保連接器接續良好。</li> </ol>
iOLA 智慧光鏈路分析測試時資料異常或無法完成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、未正確設定“入射光纖”或“接收光纖”長度，導致事件對應錯誤。</li> <li>2、測試過程中手動停止採集，導致部分波長資料缺失。</li> <li>3、分光器比例設定與實際鏈路不相符，影響損耗判斷。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、在 iOLA 配置中正確設定入射光纖和接收光纖長度。</li> <li>2、避免手動停止測試，等待所有波長資料測試完成。</li> <li>3、根據實際鏈路分光結構，在“分光器損耗”設定中選擇正確的分光比例。</li> </ol>
網線尋線/測序功能使用失敗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、網線測試配件未連接設備主機。</li> <li>2、測序功能開啟後，中途關閉此功能或點擊了其他功能。</li> <li>3、應用程式資料異常。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、使用尋線功能時，保持配件連接主機。</li> <li>2、保持功能一直處於開啟狀態，等待測試完成後，點擊右上角×退出應用程式。</li> <li>3、嘗試重啟設備。</li> </ol>
系統程式更新失敗，設備無法啟動	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、USB 隨身碟格式不相容，或更新檔案已損壞。</li> <li>2、更新檔案版本與設備硬體不相容。</li> <li>3、更新過程中設備斷電或 USB 連接中斷。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、使用 FAT32 格式的 USB 隨身碟，並聯繫技術支援獲取完整的更新檔。</li> <li>2、確認新檔案版本與設備完全相容，如不確定可聯繫技術支援。</li> <li>3、更新過程中保持設備電量充足 ( 建議連接充電器 )，勿觸碰 USB 隨身碟或設備。</li> </ol>



<p>儲存的測試檔無法在 PC 端分析軟體打開或分析</p>	<p>1、文件相容性問題：設備生成的.sor 檔版本可能與 PC 端分析軟體的版本不相容。</p> <p>2、在存檔過程中，資料可能發生損毀。</p>	<p>1、確保 PC 端分析軟體的版本支援當前設備生成的檔案格式，必要時更新設備程式版本。</p> <p>2、嘗試重新匯出測試檔，或重新進行測試再次儲存。</p> <p>3、在設備中確認測試檔可以正常打開，並更換 USB 隨身碟重新儲存。</p>
--------------------------------	---	---