

光纤综合测试仪/OTDR MT-7612G

操作手册 User's Manual



警告

进行任何本手册未明确允许的改变或改装将使您丧失操作本设备的权利。要减少火灾或电击的危险，切勿将此设备暴露在雨中或潮湿的环境中。为防止触电，请不要打开外壳，必须由有资格的人员进行维修。仪表支持带光在线测试，使用带光在线测试需满足以下指标：
1270nm / 1310nm / 1490nm 光功率 < +10dBm
1577nm 光功率 < 0dBm ; 1550nm 光功率 < -20dBm
如超出范围造成设备损坏不属于保修范围。

注意

由于本机的激光束对眼睛有害，不要试图拆卸外壳，或直视激光输出口。



使用注意事项

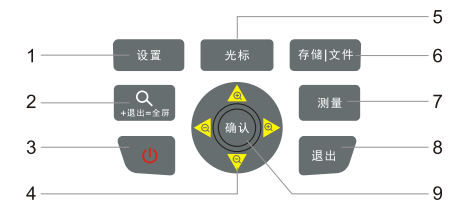
使用电池
本设备使用专用锂电池，不能混用不同型号或不同容量的电池。
避免结露
应尽可能避免温度的突然变化。将设备从冷的地方搬到热的地方后，或房间内突然升温后，不要立即使用，因为设备内可能结露。
存放
当设备长期存放而不使用时，每隔3个月充电一次，充入50%~80%的电量。存放时应通风干燥，避免受潮。
※本手册说明内容仅供参考，一切以实物为准。

主机



1

按键说明



- 1---设置按键：在OTDR界面，按此键进入相应的测量设置界面
- 2---缩放控制按键：针对OTDR波形，配合方向键及退出键进行操作
- 3---开关机按键：长按开机，再次长按弹出关机确认弹框
- 4---方向按键：上下左右进行选择
- 5---光标按键：在OTDR界面，切换光标选择
- 6---储存文件按键：在OTDR界面，储存当前测量或进入文件列表
- 7---测量按键：在OTDR界面，按下开始测量
- 8---退出按键：返回上一级菜单
- 9---确认按键：进入下一级页面，确认操作

2

主菜单

开机后自动进入主菜单并选中光时域反射仪功能，短按上下方向键选中相应的功能模块，然后短按“确认”键进入。

标题栏



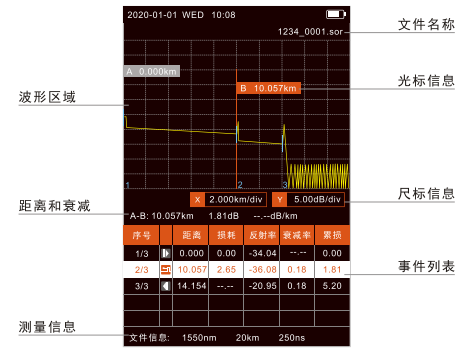
功能模块选中后为高亮状态



3

光时域反射仪界面

在主菜单选中Mini OTDR模块，再按“确认”键进入光时域反射仪界面。



4

光时域反射仪-测量设置

在开始测量前通常需要进行测量设置。事件列表的判断都是依据测量参数设置来判断,如果设置不当会导致误判和漏判事件。在光时域反射仪主界面短按“设置”按键进入测量设置界面。

测量波长---用以选择测量发出的激光的波长，本产品为1550nm
 测量模式---有手动和自动模式，自动模式下会自动适应测量范围和脉冲宽度
 测量方式---有实时和平均模式
 实时模式用于动态测量光纤，可快速判断光纤基本故障,测量波形实时刷新
 平均模式能更准确的判断线路状况，通过多次平均得到信噪比更好的曲线
 测量范围---选择与被测光纤长度相匹配的范围，通常为两倍于被测光纤长度
 脉冲宽度---选择与被测光纤长度相匹配的脉冲宽度，以得到更好的测量曲线

平均时间	15s
测量波长	1550nm
测量模式	手动
测量方式	实时
测量范围	2.5km
脉冲宽度	250ns
平均时间	15s
熔接损耗	0.05dB
反射率阈值	65.0dB
结束门限	3.0dB
折射率	1.46832
散射系数	52.1
输入光检测	输入光检测
实时分析	实时分析

按确认键编辑设置

5



PROKIT'S INDUSTRIES CO.,LTD
<https://www.prokits.com.tw>
 Email: pk@mail.prokits.com.tw

©2023 Prokit's Industries Co., LTD. All rights reserved 2023001(C)

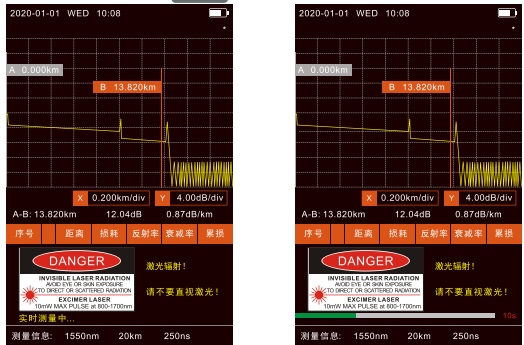
制造商：宝工实业股份有限公司
 地址：台湾新北市新店区民权路130巷7号5楼
 电话：886-2-22183233
 E-mail: pk@mail.prokits.com.tw
 销售/生产商：上海宝工工具有限公司
 地址：上海市浦东新区康桥路1365弄25号
 原产地：中国 上海
 电话：021-68183050
 服务热线：400 1699 629

光时域反射仪-开始测量

在主测量界面或者参数设置界面短按“测量”，仪表将开始测量任务。实时测量：

实时测量启动后仪表支持用户通过上下方向键实时改变测量的量程，向上增大量程，向下减小量程。同时光标位置和波形缩放功能也支持实时改变，可以边测量边放大局部波形，以判断线路故障。再次短按“测量”以停止实时测量若开启了实时分析功能，在停止后会进行事件分析。

平均测量：平均测量能得到更好的测量曲线，适用于对测量要求高的场景。开启测量后仪表根据设定的量程/脉宽/平均时间进行测量，测量完成后自动分析事件列表，如果想中断测量，可短按“测量”立即进入事件分析列表。



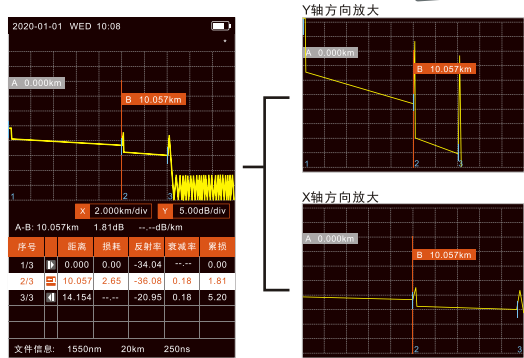
6

光时域反射仪-波形分析

测量结束后打开一个存储的波形后，仪表进入事件分析列表，列表最多同时显示5个事件，更多事件可通过上下翻页查看。光标会自动跳转到被选中事件。

短按“光标”可切换选中光标，然后通过组合键进行波形缩放分析。

- 事件类型分为以下五种：
- 光纤起始反射
 - 反射事件
 - 衰减事件
 - 增益事件
 - 光纤末端
- Y轴方向放大
Y轴方向缩小
X轴方向放大
X轴方向缩小
退出 全屏显示

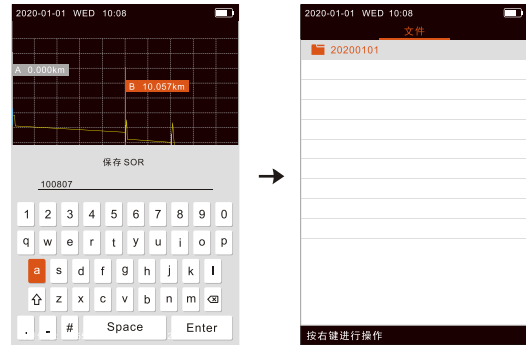


7

光时域反射仪-文件存储

测量完成后短按“存储文件”键保存文件，弹出键盘。默认的文件名称是当天的“时分秒”六位数字。通过方向键在键盘选择可以更改文件名称。若在系统设置中开启了“自动命名”功能，当输入一个自定义文件名称后，下一次存储时会自动在该文件名称后面生成一个四位编码并按序增加。

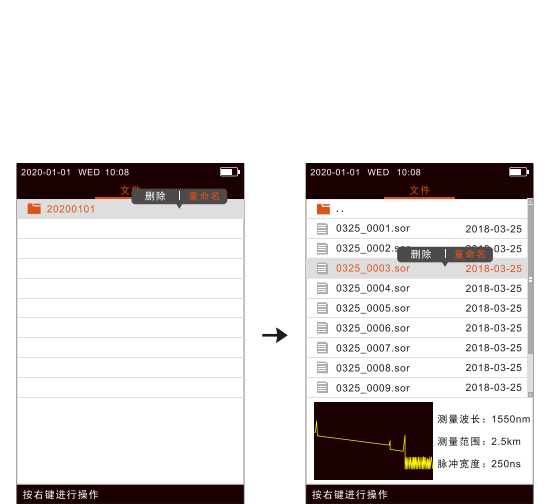
文件系统会自动生成以当前日期为名称的文件夹，并自动将当天的测试文件全部存储在该文件夹中。



8

光时域反射仪-文件管理

当前无测量时，短按“存储文件”键进入文件列表。短按“确认”键打开文件夹或者文件。短按“▶”可对文件夹或者文件进行“删除”或“重命名”操作。在文件级目录下，当前选中的文件会在下方显示波形缩略图，及测试信息。

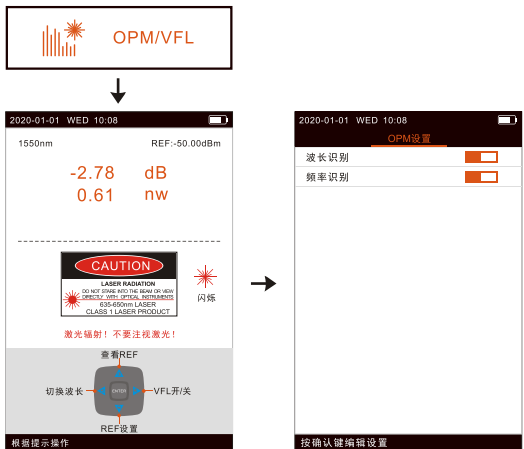


9

OPM/VFL

在主菜单选中OPM/VFL模块，再按“确认”键进入OPM/VFL功能界面。根据界面图示进行相应功能操作。

功率计功能含波长识别及频率识别功能。短按“设置”后进入OPM设置界面并进行相应的功能切换。



10

系统

在主菜单选中系统模块，再按“确认”键进入系统功能界面。

仪表支持与电脑的USB通信功能：

OTG功能：On-The-Go缩写，是USB 2.0规格的补充标准，需插入TF卡才能打开OTG功能，连接到电脑后可传输数据并可操作设备。

USB连接功能：未接入TF卡时开启，连接到电脑后可传输内部存储数据。



11

自动关机：选择设定仪表自动关机时间
自动命名：选择开启或关闭文件存储时的自动命名功能
背光：调整背光亮度，一共分为10级
声音：选择开启或关闭蜂鸣器提醒功能
日期：设定并调整系统日期。
时间：设定并调整系统时间
格式化存储设备：当接入TF卡时，删除TF卡内存储数据
未接入TF卡时，删除主机内部存储数据
恢复出厂设置：当需要恢复出厂设置时使用，出厂设置不会影响设定的日期/时间以及数据文件
关于：用于查看设备版本信息

技术参数表

基本参数	
显示屏	3.2寸彩屏，分辨率320*480
存储空间	内部存储空间500条,最大支持32GTF卡扩展
蜂鸣器	无源电磁式蜂鸣器
背光调节	十级背光亮度调节
节能模式	定时无操作自动关机(可取消)
电源及续航	3.7V/2.4Ah锂离子电池,待机>7.5h,测量>4H
环境条件	工作温度0~50℃,相对湿度<90%,存储温度-20~70℃
尺寸与重量	168mm*82mm*40mm,约260g
OTDR功能	
测试波长	1550nm±20nm
最大动态	20dB
测试范围	0.1~80km
脉冲宽度	5ns~20μs
测量时间	5~180s可设定
衰减盲区	8m
事件盲区	3m
损耗阈值	0.01dB
损耗分辨率	0.001dB
距离不确定度	±(0.8+0.005%*距离+采样分辨率)m
输入光检测	支持
红光源功能	
测试波长	650nm±20nm
输出功率	1mW
闪烁功能	支持
功率计功能	
探测范围	-50~+26dBm
响应波长	700~1700nm
测量波长	850,980,1270,1300,1310,1490,1550,1577,1625,1650nm
功率不确定度	±0.2dB
显示分辨率	0.01dB
REF功能	支持

12

服务说明

产品保固卡		店章
公司名称		
联络电话		
电子邮箱		
联络地址		
产品型号	MT-7612G	
产品序列号		

在正常使用情况下，自原购买日起12个月免费维修保证(不含耗材，消耗品及另配工具)。产品保固卡需盖上店章、日期章，其保固效力始生效。因误用，疏忽，不当安装或测试，未经授权打开产品修理，修改产品或者任何其他超出预期使用范围的原因所造成的损害。因事故、火灾、电力变化、其他危害，或自然灾害所造成的损害。

产品保固说明

保固期限内，如有下列情况者，维修中心则得酌收材料成本或修理费(由本公司维修人员判定)：对产品表面的损伤，包括外壳裂缝或刮痕。因误用，疏忽，不当安装或测试，未经授权打开产品修理，修改产品或者任何其他超出预期使用范围的原因所造成的损害。因事故、火灾、电力变化、其他危害，或自然灾害所造成的损害。

非服务保证之内容：

机件本体之外之消耗品：如电池，清洁棉签等消耗品。机件本体之外之附配件：如充电器，CD等附配件。超过保证期限之检修或服务，虽未更换零件，将依公司保固维修政策酌收服务费

13