OTDR PC 端分析软件操作手册

OTDR PC-based Analysis Software User Manual

简体中文

English

OTDR PC 端分析软件操作手册

简体中文

目录

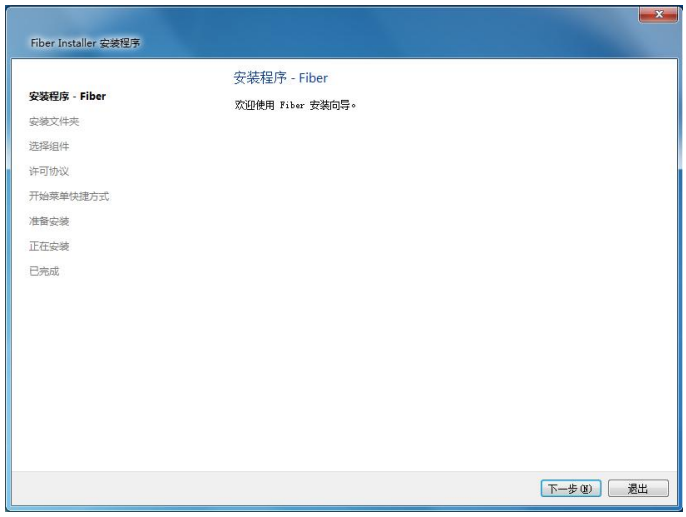
软件安装

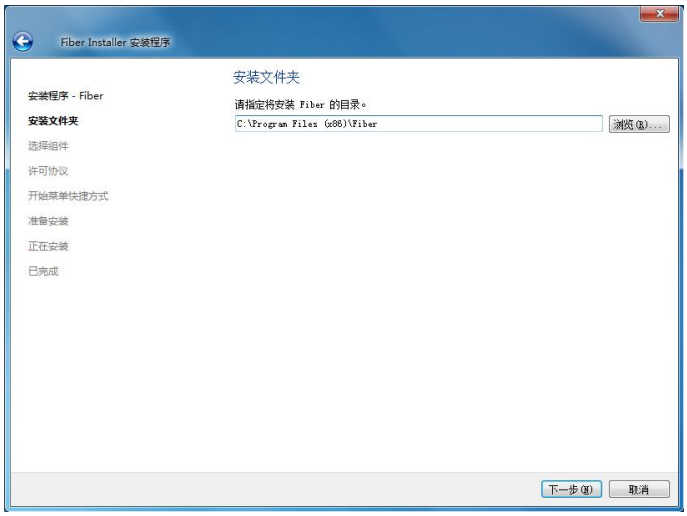
1. 运行环境

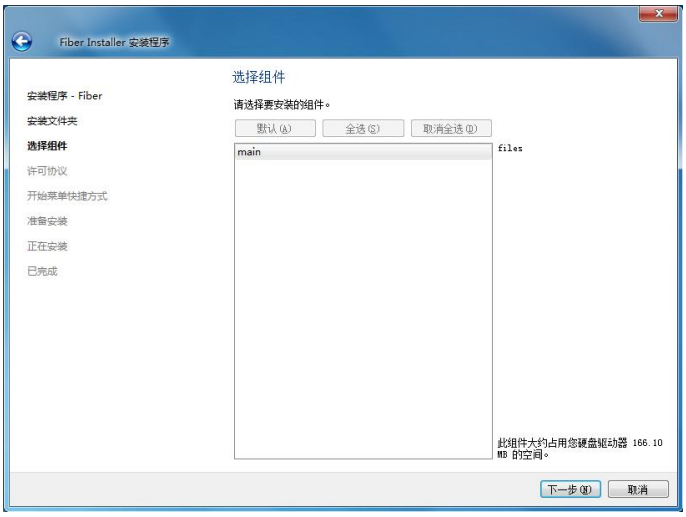
操作系统：
Windows7 或 Windows10 Windows11(32bit/64bit)

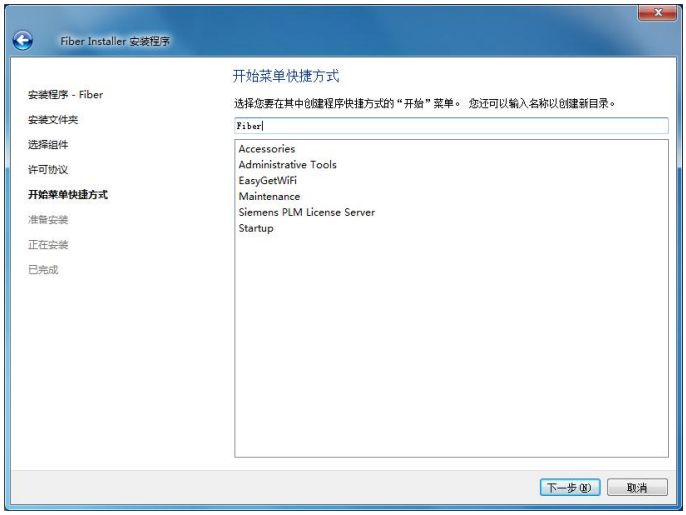
2. 安装

注：已安装老版本的，必须先将旧版本卸载后再进行安装。
双击 Fiber-Installer-0.2.8.2-x86 程序安装包，显示安装画面

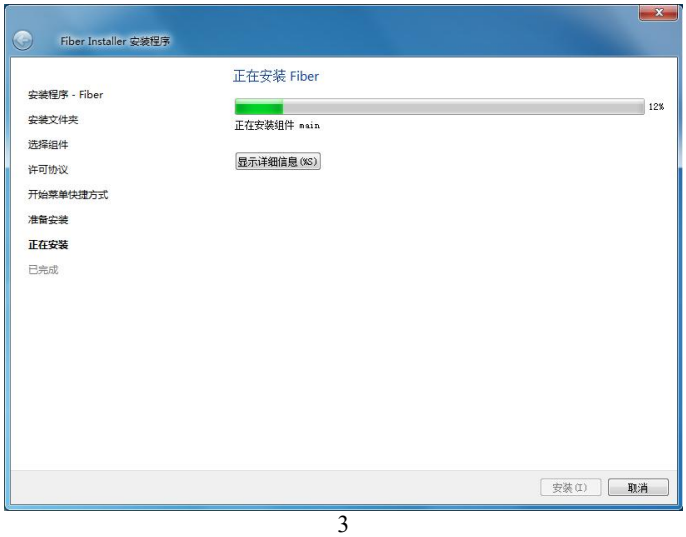





Fiber Installer 安装程序
选择组件
安装程序 - Fiber
安装文件夹
选择组件
许可协议
开始菜单快捷方式
准备安装
正在安装
已完成
请选择要安装的组件。
默认(A)
全选(S)
取消全选(D)
main
files
此组件大约占用您硬盘驱动器 166.10 MB 的空间。
下一步(N)
取消


Fiber Installer 安装程序
开始菜单快捷方式
安装程序 - Fiber
安装文件夹
选择组件
许可协议
开始菜单快捷方式
准备安装
正在安装
已完成
选择您要在其中创建程序快捷方式的“开始”菜单。 您还可以输入名称以创建新目录。
Fiber
Accessories
Administrative Tools
EasyGetWiFi
Maintenance
Siemens PLM License Server
Startup
下一步(N)
取消


Fiber Installer 安装程序
准备安装
安装程序 - Fiber
安装文件夹
选择组件
许可协议
开始菜单快捷方式
准备安装
正在安装
已完成
安装程序现已准备好在您的计算器中安装 Fiber。 安装程序将使用 166.10 MB 的磁盘空间。
安装(I)
取消


Fiber Installer 安装程序
正在安装 Fiber
安装程序 - Fiber
安装文件夹
选择组件
许可协议
开始菜单快捷方式
准备安装
正在安装
已完成
12%
正在安装组件 main
显示详细信息(SD)
安装(I)
取消

3. 卸载

开始—控制面板—添加/删除程序—找到并选中-Fiber-点击鼠标右键-选择卸载。

开始与退出

1. 开始

   桌面快捷方式

   开始—所有程序—OTDR Assistant for PC.exe

2. 退出

   1) 文件—退出

   2) 软件右上方的(X)键

界面布局

1. 菜单

1) 文件

a) 打开（最多可同时打开四十条波形）

文件—打开—选择波形文件并打开（右上角选中 SOR 时，仅可打开*.sor 文件，选中 TOR 时，仅可打开*.tor 文件）。

b) 打开 SOR 双向波形

文件—打开 SOR 双向波形—弹出双向波形分析窗口
从目录中分别打开参考文件和比较文件（*.sor）。
注：双向波长测试的两个文件的脉宽、量程和波长必须相同，比较文件的波形打开后左右会反转。

c) 保存

对文件中标注信息、环境信息及其他可编辑部分更改保存，SOR 保存时，AaBb 光标位置在曲线图上的位置也会保存。

d) 关闭

关闭文件列表中选中的文件。

e) 全部关闭

关闭当前已打开的所有文件。

f) 退出

2) 查看

a) 显示全部曲线

b) 隐藏全部曲线

c) 切换图表 X/Y 轴绽放模式

d) 扩展图表区域

- 点击后文件列表缩小到最小，并隐藏底部的标签栏
- 当标签栏处于隐藏状态时，可将鼠标放至控制光标按钮下方...图标处，当出现双向箭头时按住鼠标左键向上拖动即可显示
- 将鼠标放至文件列表与波形区域中间...图标处，当出现双向箭头时按住鼠标左键左右拖动即可调整文件列表的宽度。

3) 显示

a) 长度单位

设置显示的长度单位

4) 分析

a) 动态范围

b) 衰减盲区

c) 事件盲区

d) 动态范围使用光标位置

e) 衰减盲区使用光标位置

f) 不使用光标位置

5) 报表

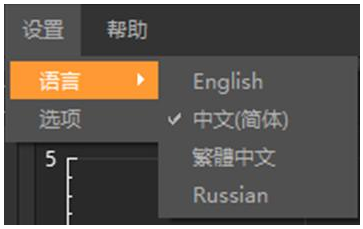
a) 导出

对当前选中文件导出报表

b) 导出全部

c) 报告窗口

6) 设置



a) 语言

可在英语，简体中文,繁体中文和俄语间切换

b) 选项

提示是否每次退出时弹出询问窗口和每次退出时记住 SOR 图表的显示状态.

7) 帮助

a) 关于

查看当前软件名称和版本。

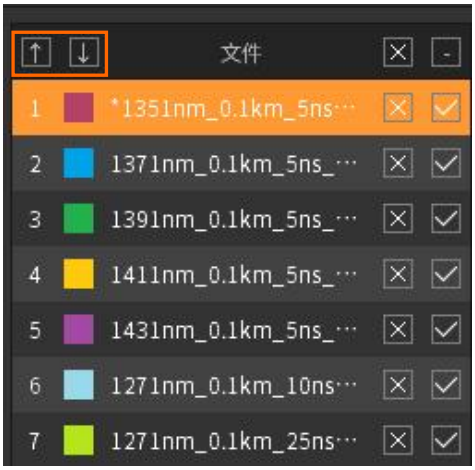
2. 文件列表

1) 选择文件切换

a) 鼠标左键点击选择文件

b) 通过文件列表上方的箭头按钮，切换选择文件

选择波形对应的信息（如测量条件，光标信息，事件列表）会在对应区域显示，A,B；a,b 光标也会与该波形相关联。



2) 关闭文件

a) 点击文件列表右上方的“×”,提示是否全部关闭

b) 点击各文件后面的“×”，提示是否关闭文件

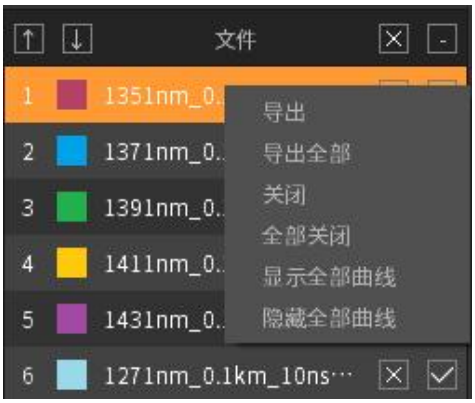
c) 选择文件调出右键菜单，可选择关闭/全部关闭文件

3) 隐藏文件

a) 点击文件列表右上方的“-”,隐藏/显示所有文件

b) 点击各文件后面的“-”，隐藏/显示此文件

c) 选择文件调出右键菜单，可选择显示/隐藏全部文件



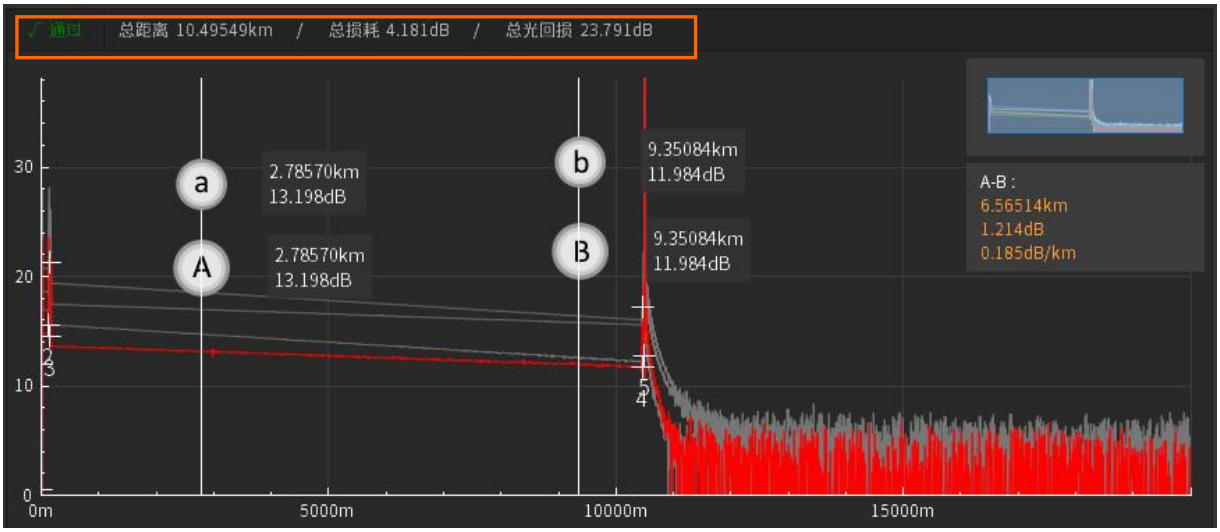
4) 导出/导出全部

选择文件调出右键菜单，可选择导出/导出全部报表

3. 数据列表

1) 波形信息

数据列表左上方显示波形信息，包含通过/不通过判定结果、总距离、总损耗和总光损耗值。



2) 缩略图

显示整个波形

3) A-B 光标信息

显示 A-B 两点间的距离差、衰减值和衰减率。

4) 事件列表线性视图

a) 将鼠标放在事件列表线性视图区域，长按左键，出现一个手形时，左右移动可查看所有事件图标

b) SOR/TOR 事件图标中有√的表示该事件通过，有×表示该事件不通过，用虚线框住两个及以上事件则表示该事件为 M 事件。

c) 左键点击事件图标，A,B，a,b 光标将定位在当前所选事件在波形图中的位置，同时事件列表中选中当前事件

5) 偏移(当前选中波形横向/纵向移动幅度大小)

偏移表格从左到右分别为步进按钮、步进值、上下箭头按键，左右箭头按钮。点击按钮可实现波形的移动与复位，详细操作方式见波形操作中的横向/纵向移动与恢复。

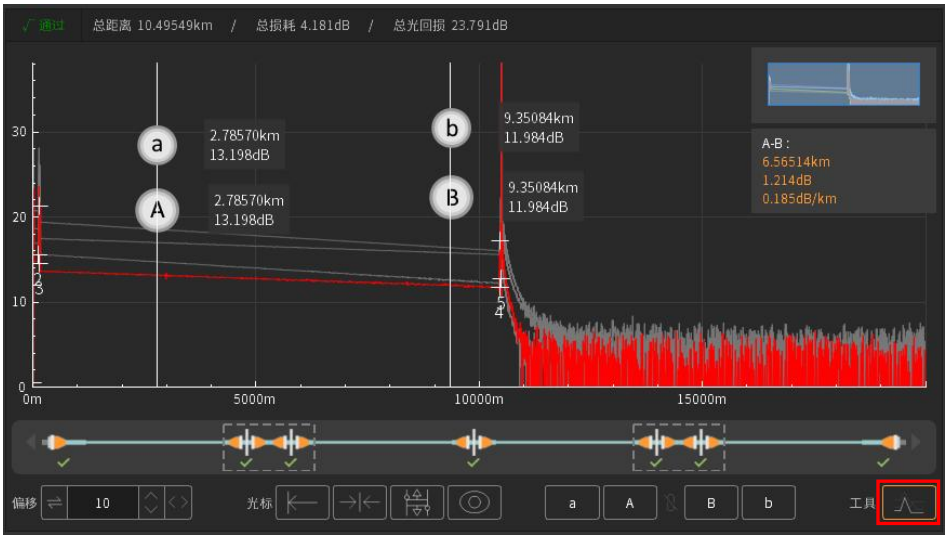
6) 光标控制

光标表格从左到右分别为光标复位 、光标居中、自动调整光标上下位置，显示/隐藏光标。

点击按钮可控制光标，详细操作方式见波形操作中的光标操作。

7) 单曲线显示

点击工具图标，边框变为橙色后，波形区域中选中的波形显示红色，其余曲线显示灰色，如下图所示。



4. 事件列表

1) 事件

a) 左键/右键单击

选择事件行，并将 A,B；a,b 光标定位在当前所选事件在波形图中的位置，同时在事件列表线性视图中选中当前事件图标。

b) 滚轮滚动

选中事件：查看所有事件。

单击事件标题菜单：切换事件菜单。

c) 当事件间隔很近时，会生成合并事件（M 型），点击子事件列中的图标，弹出一个窗口，可查看合并事件中子事件的数据。

2) 测量参数

3) 标注信息

公司，客户，光缆 ID，光纤 ID 和注释可按需求编

4) 环境信息

位置 A，操作员 A，位置 B，操作员 B 可按需求编辑

5） 分析

损耗测量：四点法会出现“a、A、b、B”四个光标，适当移动光标。

“a、A”内的 LSA 数值和“b、B”内的 LSA 数值的差值可以更准确的判定损耗。

A-B LSA 损耗：采用“两点法”损耗计算，用两个光标内的 LSA 斜率，计算出 A-B 两点间的差值。

衰减率：两点区域衰减率在 A-B 两间计算出实际衰减然后单位化到每公里损耗后显示出，受噪声干扰较大。

A-B LSA 衰减率：在 A-B 两间计算出 LSA 斜率来获得衰减值单位化后显示，衰减率比较稳定。

反射率：三点法反射会有“a、A、B”三个光标，“a、A”设定在反射前平坦位置 LSA 平均后获得起始功率，“B”设置在反射最高点即可显示出该反射的数值。

回损测量：A-B 光回损计算两个光标间回损量，线路总光回损计算整段光纤的回损值。

6） 总信息

报表

1. 选择文件

1）选择文件界面进入

报表--报告窗口-进入导出报表的选择文件界面

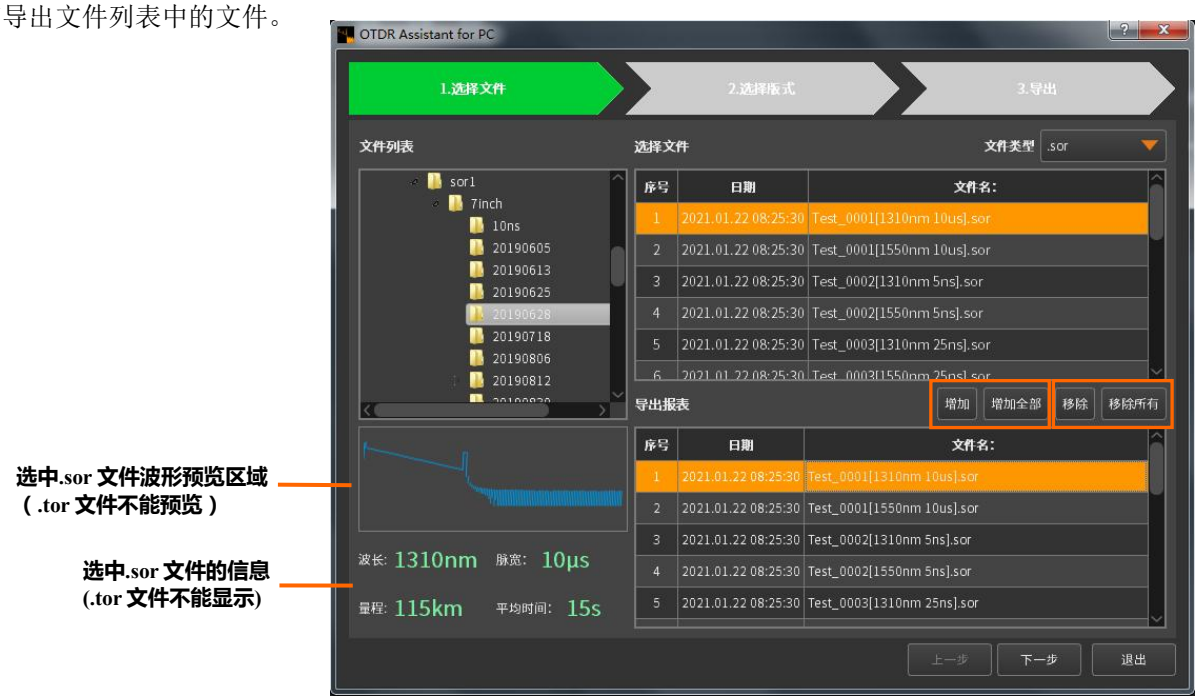
2）添加导出文件

a） 选择路径中的文件时按住 Ctrl/Shift 键可多选，此时增加/全部增加按钮可编辑，可将部分或全部文件添加到导出文件列表中。

b） 当导出列表中已添加部分文件，更换文件类型后，可继续添加，即可同时导出 sor 和 tor 文件。

c） 选中文件后，按住鼠标左键不放，拖动文件进入导出文件列表后放手，可实现文件添加。

3）选择导出文件列表中的文件时按住 Ctrl/Shift 键可多选，此时下图移除和移除所有按钮可编辑，可移除部分或所有导出文件列表中的文件。



2. 选择版式

1）选择版式界面进入

a） 选择文件界面点击下一步进入。

b） OTDR Assistant for PC—打开文件右键菜单或者报表菜单—导出/导出全部进入。

c） 右上角切换到 TOR—打开文件右键菜单或者报表菜单—导出/导出全部进入。

2）Pdf、Xls 两种格式导出，Xls 版式包括单页单联，单页双联，单页六联三种版式。

3）Xls 版式支持打印预览，打印，导出功能。（只支持 sor 文件，tor 文件暂不支持）

4) 多页报告格式可选择标准/高级。

3. 导出

1）导出界面进入

选择版式界面点击下一步进入。

2）客户信息设置

a） 统一使用如下信息：选择并输入信息后将会出现在所有导出/打印的报表中，若勾选自动累加，且信息填写为数字时，导出/打印的报表中光纤 ID 以此数字开始累加，若填写的是中文/英文或空白时，导出/打印的报表中光纤 ID 从 0 开始依次累加；若不勾选自动累加，则光纤 ID 为实际填写内容。

序号	光纤ID	文件名:
1	0	100+320+520_0002[1625nm 50ns].sor
2	1	100[1625nm 5ns].sor
3	2	100_0001[1625nm 10ns].sor
4	3	100+320+520[1625nm 50ns].sor

序号	光纤ID	文件名:
1	20	100+320+520_0002[1625nm 50ns].sor
2	21	100[1625nm 5ns].sor
3	22	100_0001[1625nm 10ns].sor
4	23	100+320+520[1625nm 50ns].sor

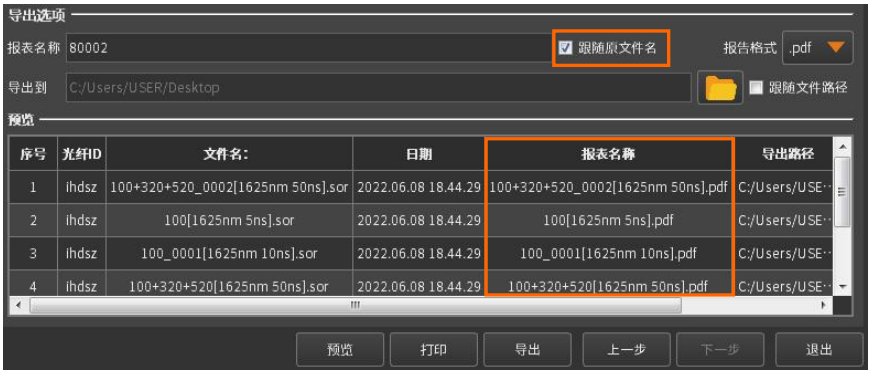
序号	光纤ID	文件名:
1	ihdsz	100+320+520_0002[1625nm 50ns].sor
2	ihdsz	100[1625nm 5ns].sor
3	ihdsz	100_0001[1625nm 10ns].sor
4	ihdsz	100+320+520[1625nm 50ns].sor

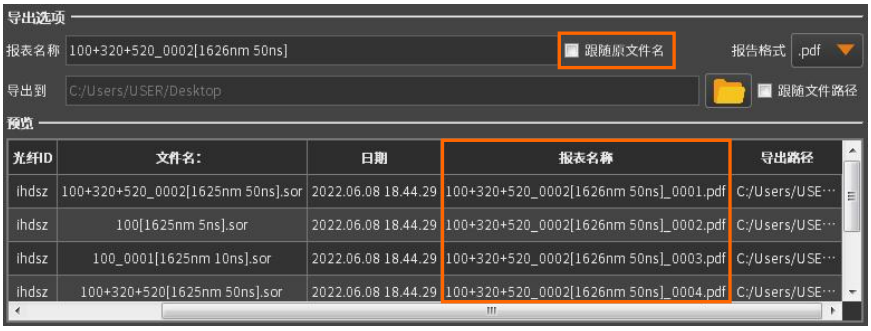
b) 使用文件自带信息：导出/打印的报表显示的信息为原文件自带信息。

3) 导出选项

a) 当导出一份文件时，下图框住部分不显示。

b) 当同时导出多份文件，并勾选“跟随原文件名”，导出的文件名称与 sor 文件名称相同；不勾选“跟随原文件名”，报表名称为导出的第一份文件名_0001。





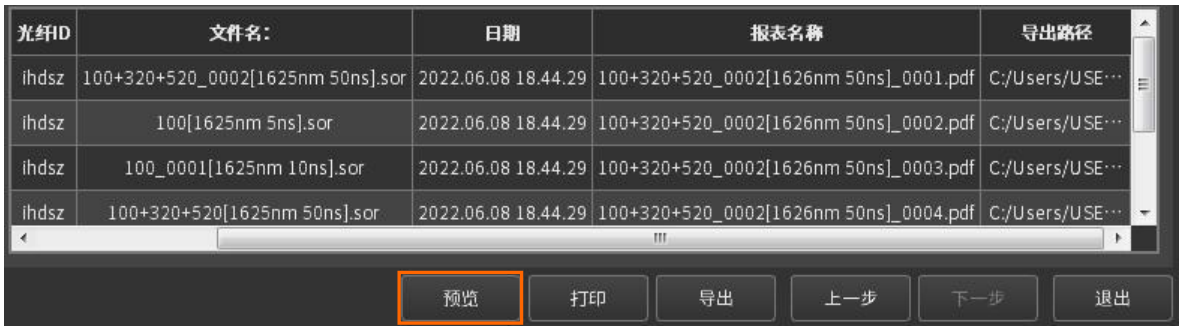
c) 当同时导出多份文件，并勾选“跟随文件路径”，导出的文件默认存储在第一个 sor/tor 文件所在位置；不勾选“跟随文件路径”，导出的文件存储在对应 sor/tor 文件所在位置。

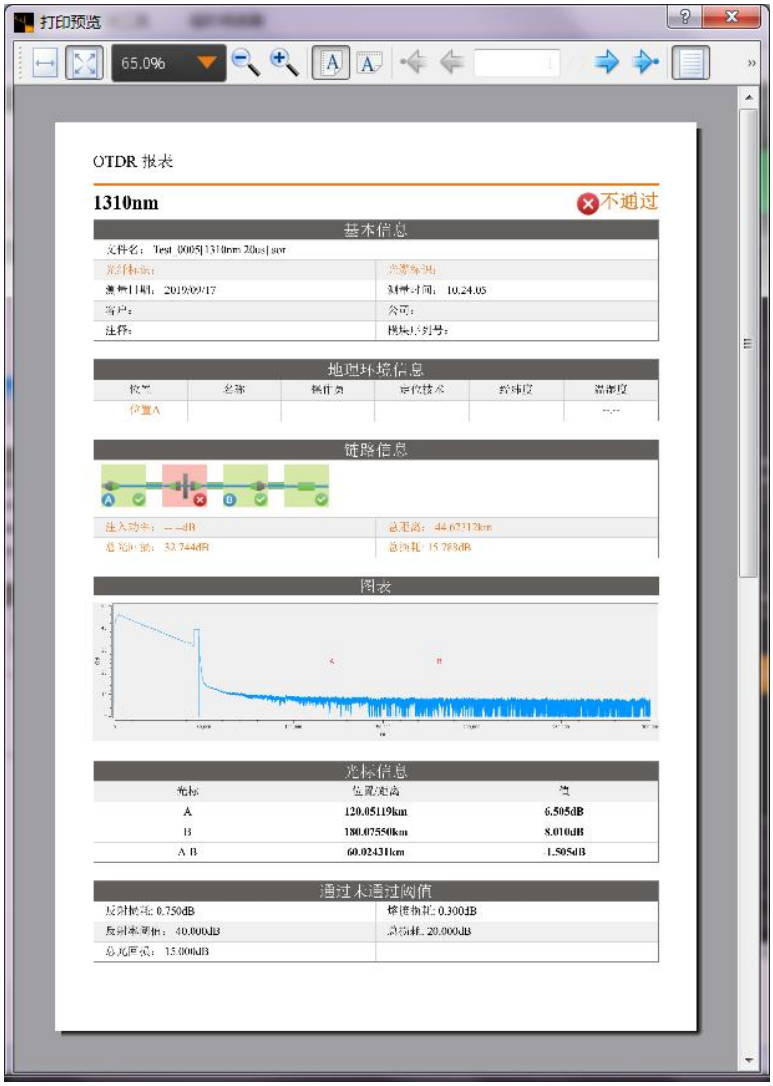
d) 报告格式可选择.pdf 和.xls（多页报告时只能导出 PDF 格式）

4) 导出/打印报表

a) 打印预览

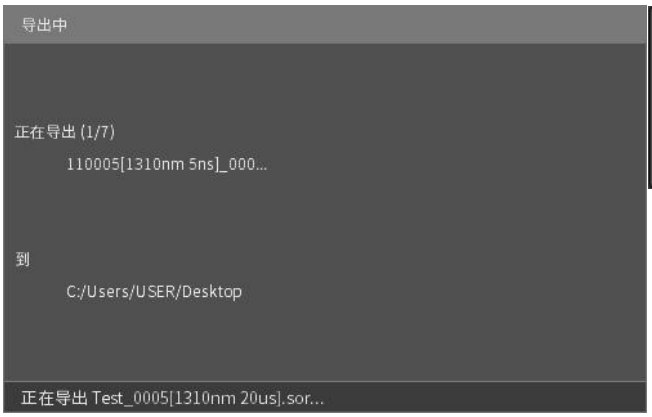
导出预览表格中选择文件时，打印预览按钮可编辑，点击打印预览后，弹出打印预览窗口。





b) 短按打印按钮或在打印预览界面点击右上角的打印机图标，出现打印窗口，此时默认打印导出预览列表中的所有文件报告。

c） 短按导出，弹出“导出中”提示框，导出完成后弹出“导出结果”提示框，可查看文件是否导出成功。



d） 当报表导出路径中已有相同文件名的文件时，点击导出报表，弹出重名对话框（若不勾选“为之后 n 个文件执行此操作”点击覆盖/跳过按钮，每导出一个文件就弹出一个重名对话框需确认；若勾选，则完成所有文件导出，无需多次确认），导出完成后弹出“导出结果”提示框，可查看文件是否导出成功。

4. 报告示例

1）sor 文件

a） 多页报告（*仅支持 pdf 导出格式）

高级报告格式

OTDR 报告

1310nm 不通过

基本信息

文件名： Test_0005[1310nm 20us].sor	
光纤标识：	光缆标识：
测试日期： 2019/09/17	测试时间： 10:24:05
客户：	公司：
注释：	模块序列号：

地理环境信息

位置	名称	操作员	定位技术	经纬度信息	温湿度信息
位置A					--,--

链路信息

注入功率： --.--dB	总距离： 44.62312km
总光回损： 32.744dB	总损耗： 15.788dB

曲线图

光标信息

光标	位置/距离	值
A	120.05119km	6.505dB
B	180.07550km	8.010dB
A-B	60.02431km	-1.505dB

通过未通过阈值

反射损耗： 0.750dB	熔接损耗： 0.300dB
反射率阈值: 40.000dB	总损耗： 20.000dB
总光回损： 15.000dB	

测量参数

波长: 1310nm	脉宽： 20.0μs
量程: 300km	平均时间： 15s

测量设置

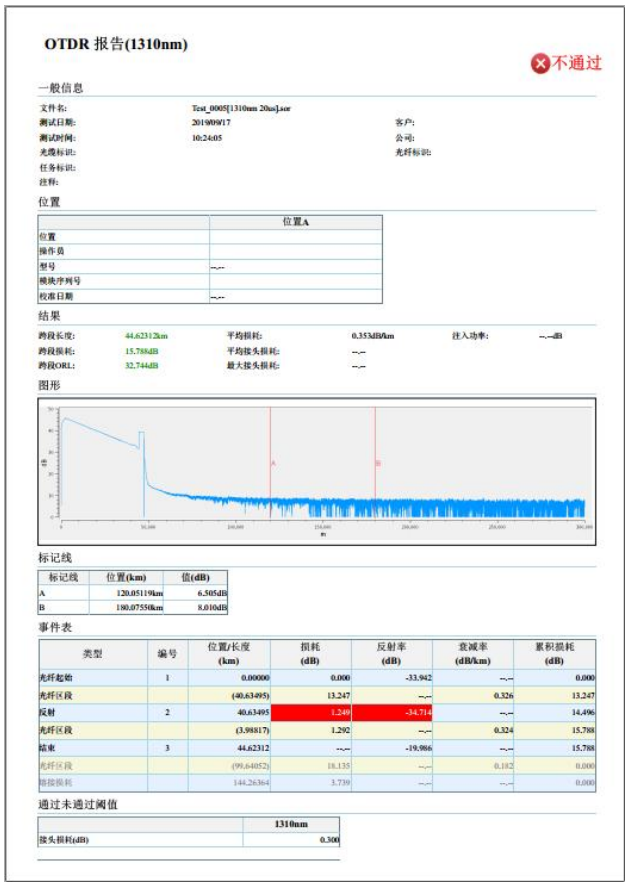
折射率: 1.46770	损耗检测阈值: 0.050dB
背向系数: -79.500dB	结束阈值: 3.000dB
反射率阈值： -74.999dB	

事件列表

序号	类型	距离（km）	损耗(dB)	反射(dB)	衰减率（dB/km）	累计损耗(dB)
1	光纤起始	0.00000	0.000	-33.942	--.--	0.000
	光纤区段	(40.63495)	13.247	--.--	0.326	13.247
2	反射	40.63495	1.249	-34.714	--.--	14.496
	光纤区段	(3.98817)	1.292	--.--	0.324	15.788
3	结束	44.62312	--.--	-19.986	--.--	15.788
	光纤区段	(99.64052)	18.135	--.--	0.182	0.000
	衰减	144.26364	3.739	--.--	--.--	0.000

签名:_____ 日期： 2022/06/10

标准报表格式



OTDR 报告(1310nm) 不通过

一般信息

文件名:	Test_0005[1310nm 20us].sor		
测试日期:	2019/09/17	客户:	
测试时间:	10:24:05	公司:	
光缆标识:		光纤标识:	
任务标识:			
注释:			

位置

	位置A
位置	
操作员	
型号	--,--
模块序列号	
校准日期	--,--

结果

跨段长度:	44.62312km	平均损耗:	0.353dB/km	注入功率:	--.--dB
跨段损耗:	15.788dB	平均接头损耗:	--,--		
跨段ORL:	32.744dB	最大接头损耗:	--,--		

图形

标记线

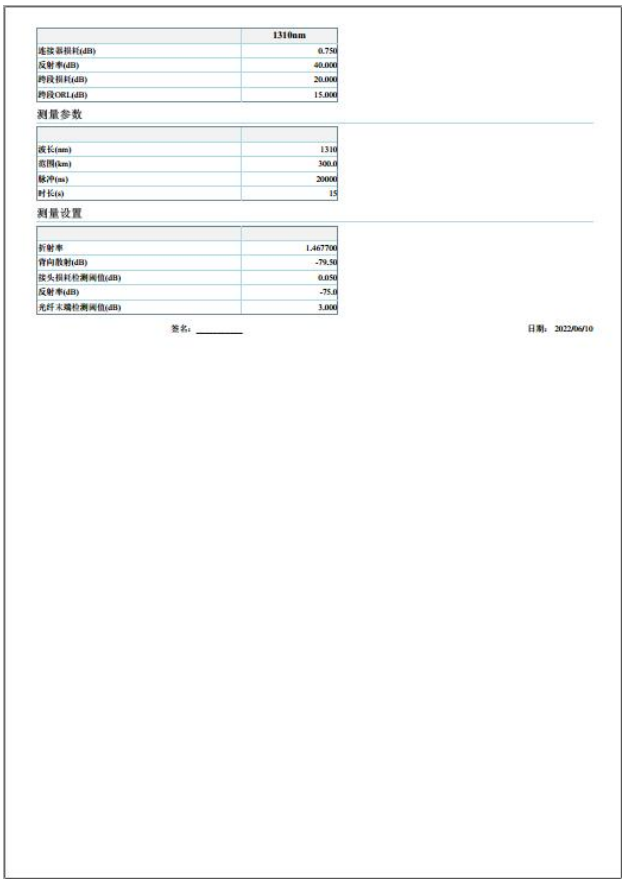
标记线	位置(km)	值(dB)
A	120.05119km	6.505dB
B	180.07550km	8.010dB

事件表

类型	编号	位置/长度 (km)	损耗 (dB)	反射率 (dB)	衰减率 (dB/km)	累积损耗 (dB)
光纤起始	1	0.00000	0.000	-33.942	--,--	0.000
光纤区段		(40.63495)	13.247	--,--	0.326	13.247
反射	2	40.63495	1.249	-34.714	--,--	14.496
光纤区段		(3.98817)	1.292	--,--	0.324	15.788
结束	3	44.62312	--,--	-19.986	--,--	15.788
光纤区段		(99.64052)	18.135	--,--	0.182	0.000
熔接损耗		144.26364	3.739	--,--	--,--	0.000

通过未通过阈值

	1310nm
接头损耗(dB)	0.300



	1310nm
连接器损耗(dB)	0.750
反射率(dB)	40.000
跨段损耗(dB)	20.000
跨段ORL(dB)	15.000

测量参数

波长(nm)	1310
范围(km)	300.0
脉冲(ns)	20000
时长(s)	15

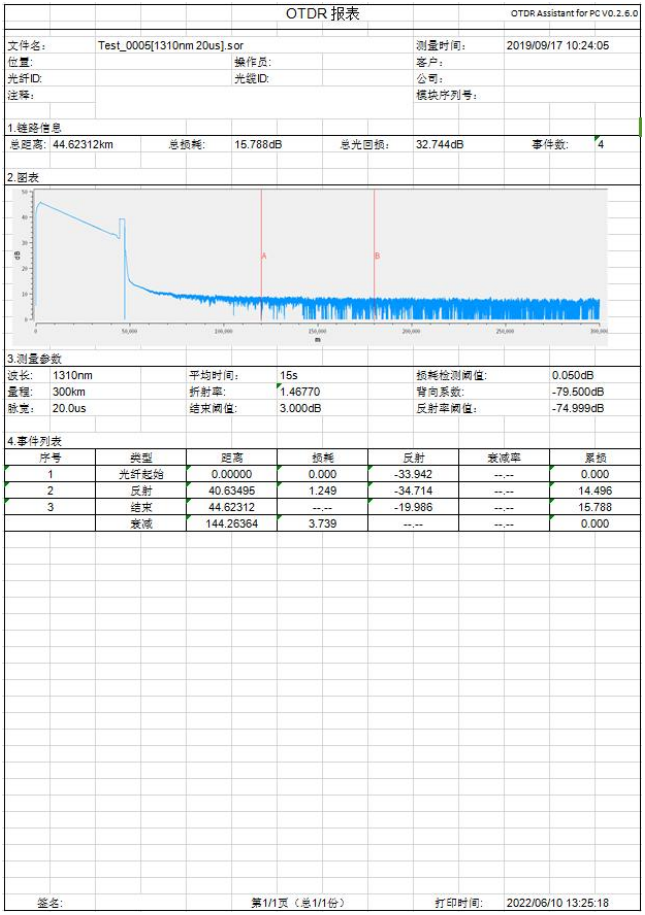
测量设置

折射率	1.467700
背向散射(dB)	-79.50
接头损耗检测阈值(dB)	0.050
反射率(dB)	-75.0
光纤末端检测阈值(dB)	3.000

签名: _____ 日期: 2022/06/10

b） 单页单联报告（*仅支持 xls 导出格式）

25 个事件数(包含子事件数)以上会显示两页。



OTDR 报表

OTDR Assistant for PC V0.2.6.0

文件名：	Test_0005[1310nm 20us].sor			测量时间：	2019/09/17 10:24:05
位置：		操作员：		客户：	
光纤ID:		光缆ID:		公司：	
注释：				模块序列号：	

1.链路信息

总距离:	44.62312km	总损耗:	15.788dB	总光回损：	32.744dB	事件数:	4

2.图表

3.测量参数

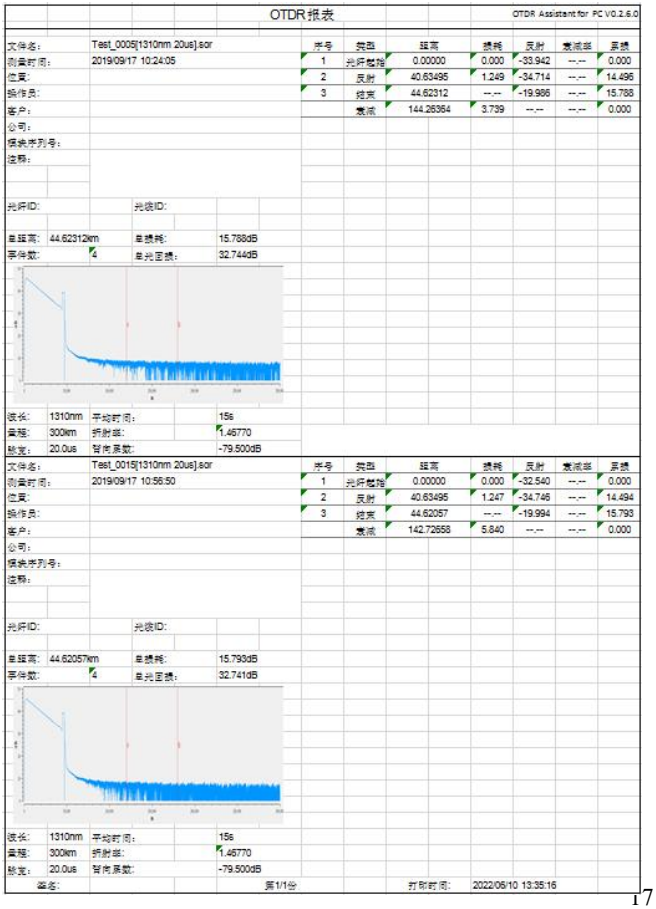
波长:	1310nm	平均时间：	15s	损耗检测阈值:	0.050dB
量程:	300km	折射率:	1.46770	背向系数:	-79.500dB
脉宽：	20.0us	结束阈值:	3.000dB	反射率阈值:	-74.999dB

4.事件列表

序号	类型	距离	损耗	反射	衰减率	累损
1	光纤起始	0.00000	0.000	-33.942	--.--	0.000
2	反射	40.63495	1.249	-34.714	--.--	14.496
3	结束	44.62312	--.--	-19.986	--.--	15.788
	衰减	144.26364	3.739	--.--	--.--	0.000

签名: 第1/1页（总1/1份） 打印时间: 2022/06/10 13:25:18

c） 单页双联报告（*仅支持 xls 导出格式）



OTDR报表

OTDR Assistant for PC V0.2.6.0

文件名：	Test_0005[1310nm 20us].sor			测量时间：	2019/09/17 10:24:05
位置：		操作员：		客户：	
光纤ID:		光缆ID:		公司：	
注释：				模块序列号：	

序号	类型	距离	损耗	反射	衰减率	累损
1	光纤起始	0.00000	0.000	-33.942	--.--	0.000
2	反射	40.63495	1.249	-34.714	--.--	14.496
3	结束	44.62312	--.--	-19.986	--.--	15.788
	衰减	144.26364	3.739	--.--	--.--	0.000

单距离:	44.62312km	单损耗:	15.788dB
事件数:	4	单光回损:	32.744dB

波长:	1310nm	平均时间：	15s
量程:	300km	折射率:	1.46770
脉宽：	20.0us	背向系数:	-79.500dB

文件名：	Test_0015[1310nm 20us].sor			测量时间：	2019/09/17 10:56:50
位置：		操作员：		客户：	
光纤ID:		光缆ID:		公司：	
注释：				模块序列号：	

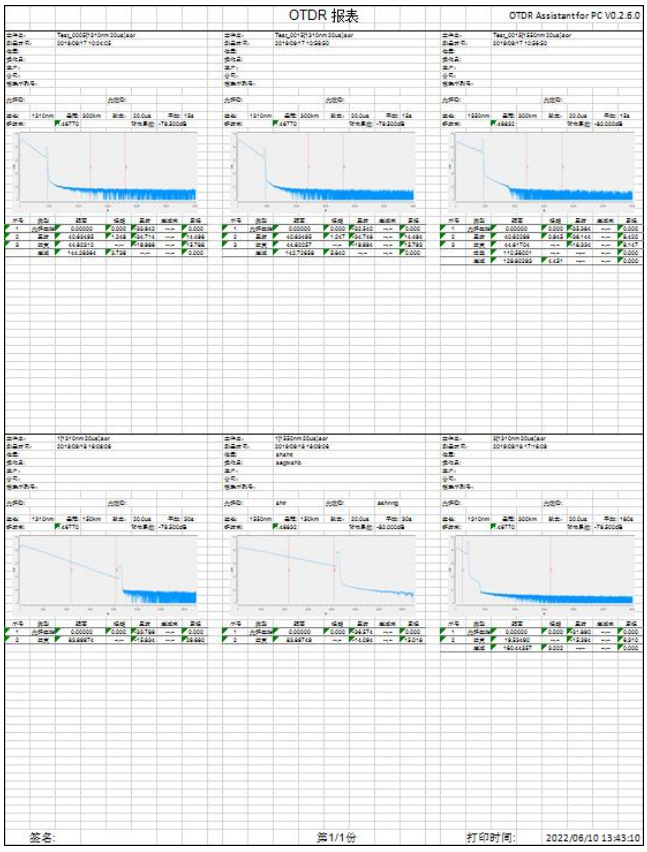
序号	类型	距离	损耗	反射	衰减率	累损
1	光纤起始	0.00000	0.000	-32.540	--.--	0.000
2	反射	40.63495	1.247	-34.745	--.--	14.494
3	结束	44.62057	--.--	-19.994	--.--	15.793
	衰减	142.72658	5.840	--.--	--.--	0.000

单距离:	44.62057km	单损耗:	15.793dB
事件数:	4	单光回损:	32.741dB

波长:	1310nm	平均时间：	15s
量程:	300km	折射率:	1.46770
脉宽：	20.0us	背向系数:	-79.500dB

签名: 第1/1份 打印时间: 2022/06/10 13:35:16

d） 单页六联报告（*仅支持 xls 导出格式）

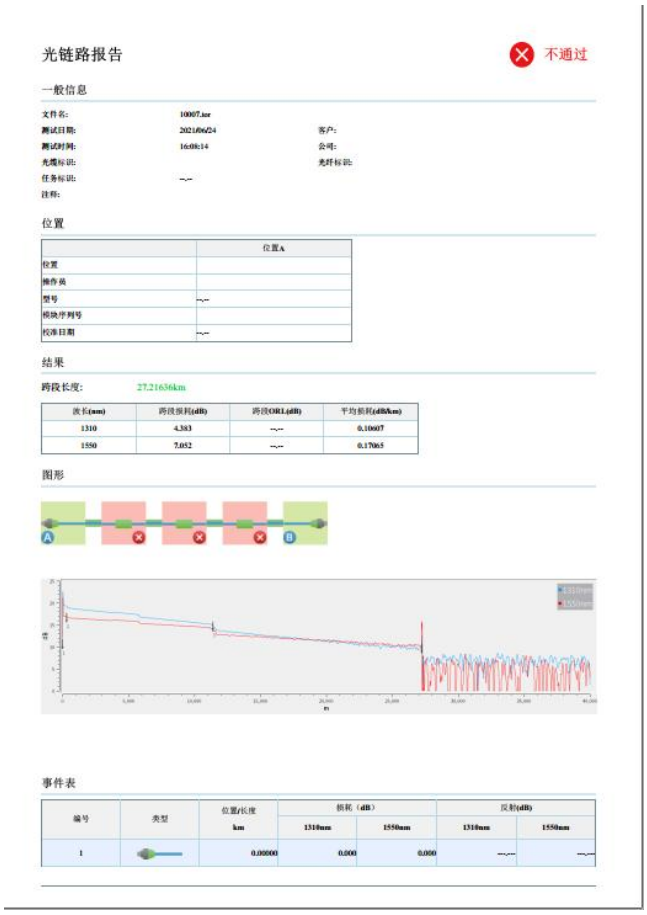


2）tor 文件

a） 多页报告（*仅支持 pdf 导出格式）

高级报告格式

标准报告格式



光链路报告

不通过

一般信息

文件名:	10007.sor		
测试日期:	2021/06/24	客户:	
测试时间:	16:08:14	公司:	
光缆标识:		光纤标识:	
任务标识:	--,--		
注释:			

位置

	位置A
位置	
操作员	
型号	--,--
模块序列号	
校准日期	--,--

结果

跨段长度: 27.21636km

波长(nm)	跨段损耗(dB)	跨段ORL(dB)	平均损耗(dB/km)
1310	4.383	--,--	0.10007
1550	7.052	--,--	0.17065

图形

事件表

编号	类型	位置/长度 km	损耗（dB）		反射(dB)	
			1310nm	1550nm	1310nm	1550nm
1		0.00000	0.000	0.000	--,--	--,--

编号	类型	位置/长度 km	损耗（dB）		反射(dB)	
			1310nm	1550nm	1310nm	1550nm
		0.31398	--,--	--,--	--,--	--,--
2		0.31398	0.325	0.252	--,--	--,--
	光纤接续不正常 根据需要进行检查并确认					
		5.45126	--,--	--,--	--,--	--,--
3		5.76524	0.476	--,--	--,--	--,--
	光纤接续不正常 根据需要进行检查并确认					
		5.62751	--,--	--,--	--,--	--,--
4		11.39275	1.303	1.473	--,--	--,--
	光纤接续不正常 根据需要进行检查并确认					
		15.82361	--,--	--,--	--,--	--,--
5		27.21636	--,--	--,--	--,--	-44.577

通过未通过阈值

接头损耗(dB)	0.30
连接器损耗(dB)	0.75
反射率(dB)	-40.00
跨段损耗(dB)	20.00

测量设置

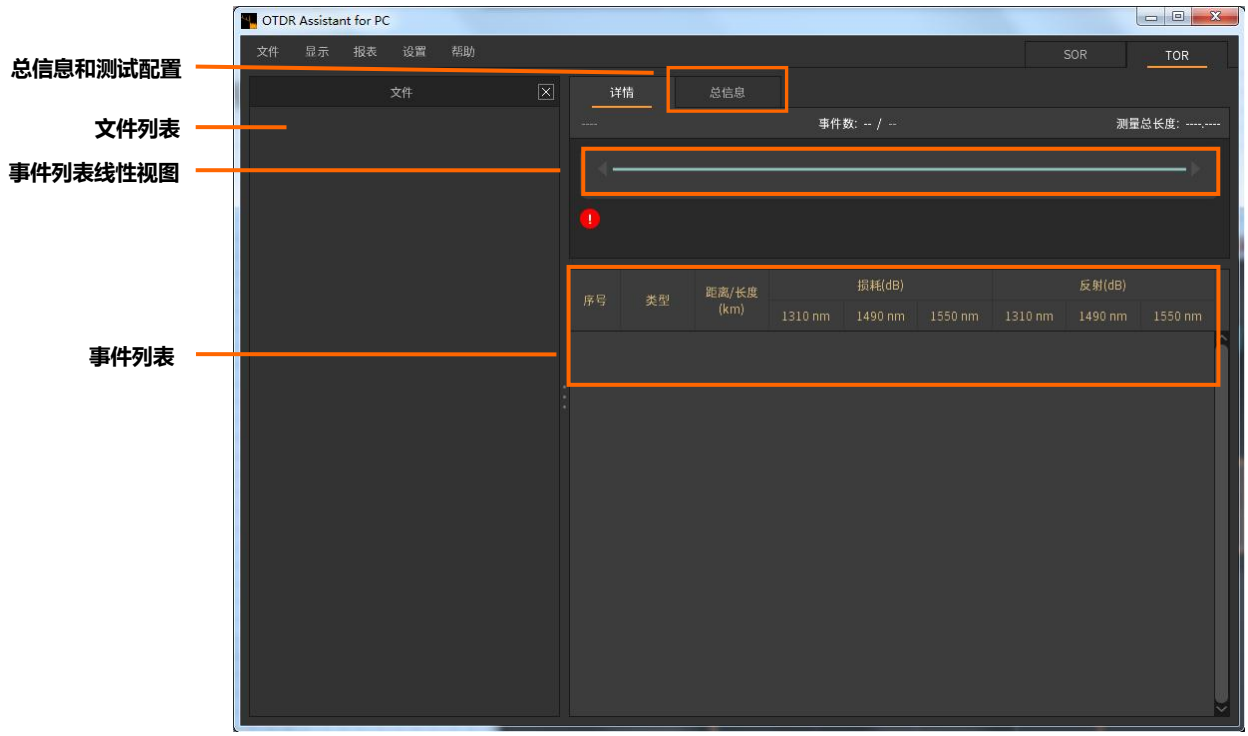
	1310	1550
折射率	1.46770	1.46832
背向系数(dB)	-79.5	-81.9
熔接阈值(dB)		0.05
反射阈值(dB)		-70.00
光纤末端检测阈值(dB)		5.00
分光器设置	Point to Point	

签名: _____ 日期: 2022/06/10

智能光链路分析

1. 主界面

点击右上角的 TOR，进入智能光链路主界面。



2. 文件

1）打开文件（最多可同时打开十条波形）

a） 文件—打开文件—打开波形文件（*.tor）。

b） 选中文件后，按住鼠标左键不放，拖动文件进入主界面后放手，可打开此文件。

2） 关闭文件

关闭文件列表中选中的文件。

3）全部关闭

关闭当前已打开的所有文件。

4）退出

退出智能光链路分析界面。

3. 报表

进入报表导出界面，详见报表。

4. 文件列表

1）右键菜单

a） 导出当前选中波形文件的报表。

b） 导出全部波形文件的报表。

c） 关闭当前选中的波形文件。

d） 关闭全部波形文件。

5. 详情

1）文件详情

查看判定结果、事件总数和测量总长度。

2）事件图表

当事件超出界面可显示范围时，点击左右箭头可查看所有事件图标。

3）事件列表

当事件超出界面可显示数量时，滚动鼠标滚轮可查看所有事件信息。

注：选中事件图表中的不通过事件或事件列表中的标红事件，事件图表下方显示异常原因分析，如下图所示：

序号	类型	距离/长度(km)	损耗(dB)		反射(dB)	
			1310nm	1550nm	1310nm	1550nm
1	光纤起始	0.00000	0.108	0.491	--.--	--.--
	光纤区段	0.13250	--.--	--.--	--.--	--.--
2	M型事件	0.13250	0.704	0.705	--.--	--.--
2-1	反射	0.13250	--.--	--.--	-55.532	-56.650
2-2	反射	0.13585	--.--	--.--	-58.262	-59.146
	光纤区段	0.02417	--.--	--.--	--.--	--.--
3	反射	0.15667	0.670	0.736	-53.430	-54.874
	光纤区段	10.30666	--.--	--.--	--.--	--.--
4	M型事件	10.46333	0.579	0.509	--.--	--.--
4-1	反射	10.46333	--.--	--.--	-57.640	-58.810
4-2	反射	10.46660	--.--	--.--	-58.128	-59.084
	光纤区段	0.03246	--.--	--.--	--.--	--.--
5	反射	10.49579	9.008	6.028	-21.440	-23.504

6. 总信息

1）查看总信息

2）查看测量配置

3）查看光纤特性

4）查看测量设置

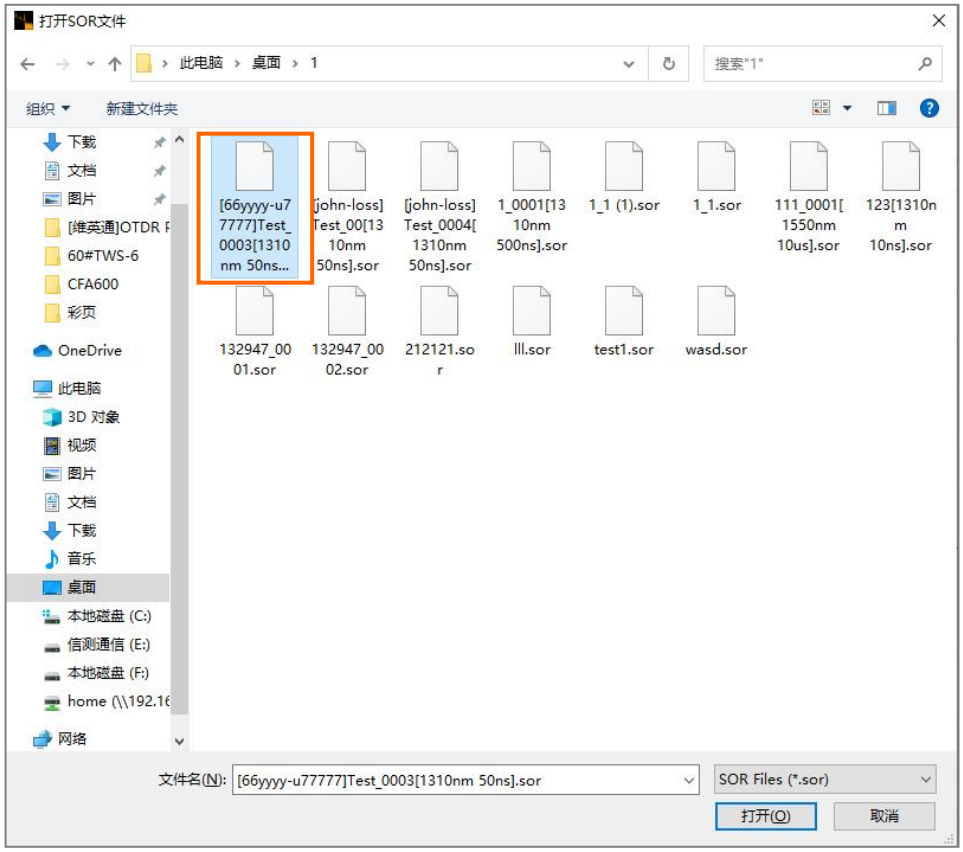
文件操作

1. 打开文件

sor 文件可同时打开四十条波形；tor 文件可同时打开十条波形。

1）文件—打开文件

2）选中文件后，按住鼠标左键不放，拖动文件进入主界面后放手，可打开此文件。



2. 关闭文件

1） 关闭

a） 文件—关闭文件

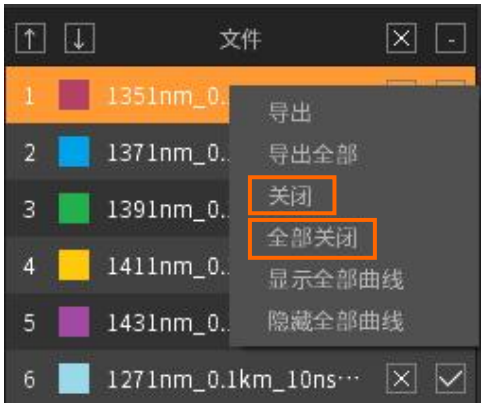
b） 右键菜单—关闭当前文件列表中所选定波形

2） 全部关闭

关闭所有已打开波形文件

a） 文件—关闭全部

b） 右键菜单—关闭全部



波形操作

1. 光标操作

1) 拖动

在波形显示区域，将鼠标光标置于光标标识上，按压鼠标左键并拖动，可改变光标位置。

2) 定位

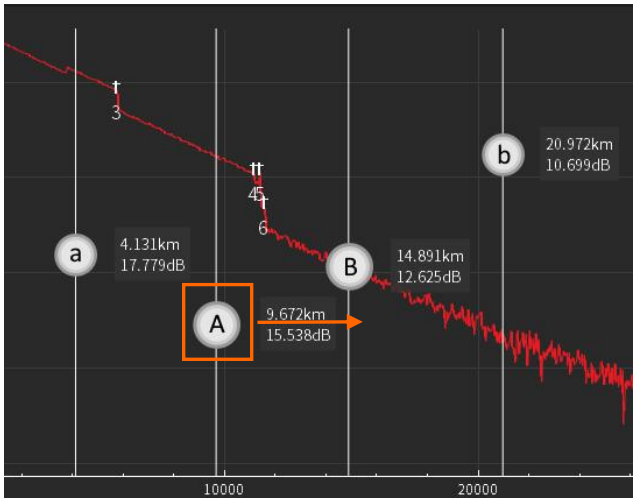
a) 单击光标复位按钮，A,B,a,b 光标将定位在波形起始位置。

b) 单击光标居中按钮，A,B,a,b 光标将定位在波形图中间位置。

c) 单击自动调整光标上下位置按钮，A,B ；a,b 光标纵向平均间隔定位在波形图中。

d) 单击显示光标按钮，A,B,a,b 光标显示；光标显示时，单击隐藏光标按钮，A,B,a,b 光标隐藏

e) 单击光标同步按钮，设置/取消 A,B,a,b 四个光标同步；点击各光标按钮时，光标显示为橙色，此时可使选中光标同步。



2. 放大/缩小与恢复

1) 放大/缩小

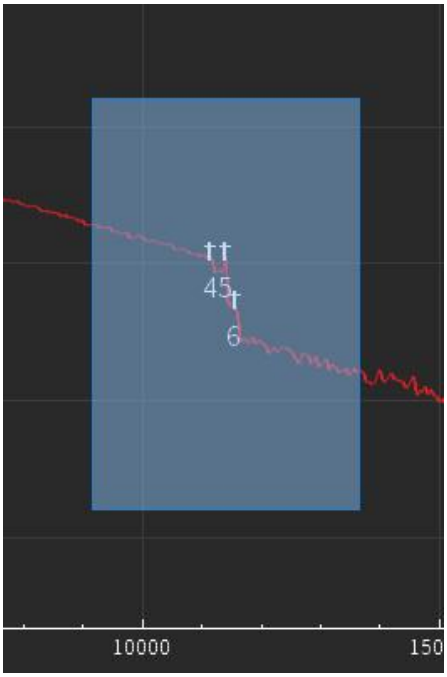
a) 局部放大

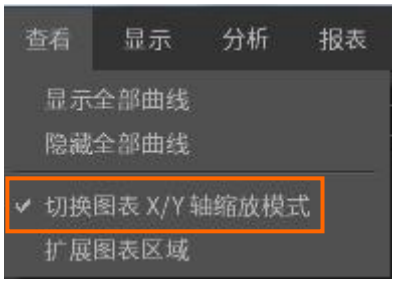
在需要放大的区域一个角一直按着鼠标右键，在缩放区域的对角拖动矩形框。松开鼠标时，图表中您所选定的区域将被刷新并放大。

b) 整体放大/缩小

• 勾选“切换图表 X/Y 轴缩放模式”时，在波形显示区域滚动鼠标滚轮，波形在 X 轴和 Y 轴方向同时放大/缩小。按住 Ctrl 不放，滚动鼠标滚轮，波形在 X 轴方向放大/缩小；按住 Shift 不放，滚动鼠标滚轮，波形在 Y 轴方向放大/缩小。

• 不勾选“切换图表 X/Y 轴缩放模式”时，在波形显示区域滚动鼠标滚轮，波形在 Y 轴方向放大/缩小；按住 Ctrl 不放，滚动鼠标滚轮，波形在 X 轴方向放大/缩小。





2） 恢复

在波形显示区域双击鼠标左键/右键，波形图恢复到原始波形大小。

3. 横向/纵向移动与恢复

1） 横向/纵向移动

将鼠标置于波形显示区域，按压鼠标左键，鼠标在波形显示区域拖动使波形图上下左右移动。

2） 恢复

在波形显示区域双击鼠标左键/右键，波形图恢复到原始位置。

3） 纵向精确移动与复位，方便曲线间做对比，偏移功能的上下偏移单位为 dB，左右单位为数据点。

a） “步进”按钮：点击上下箭头按钮，点击时在 0.1/1/5 之间循环切换。点击左右箭头按钮，点击时在 1/10/100/500/1000/5000 之间切换。

b） 步进值：手动输入步进值，可设置数据范围纵向[0.01,10]，横向[1,100000]。

c） 上下箭头按钮：点击后选中波形按步进值向上/向下移动。

d） 左右箭头按钮：点击后选中波形按步进值向左/向右移动。

e） “重置”按钮：点击上下/左右箭头，箭头中间显示复位按钮，当波形有偏移时，点击后波形纵向/横向复位。

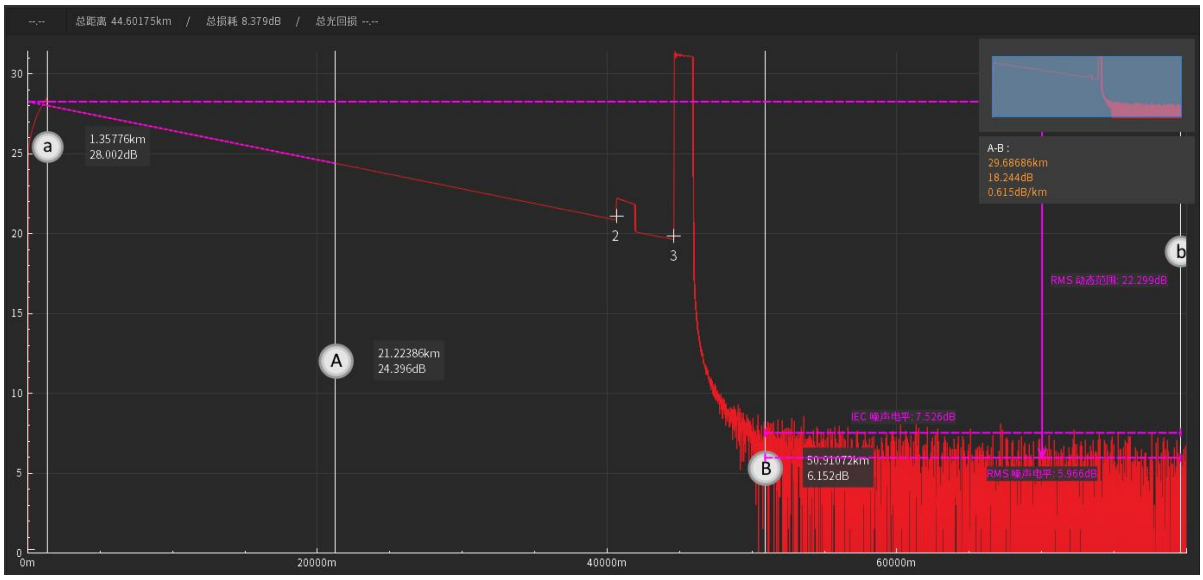
波形分析

1. 动态范围

1）选中动态范围后，自动分析并显示动态范围。

2）选中动态范围后，再选中动态范围使用光标位置，可通过移动光标精确计算动态范围。

移动 A、a 光标可调整背向散射电平的计算范围，移动 B、b 光标可以调整噪声部分的计算范围，如下图所示：

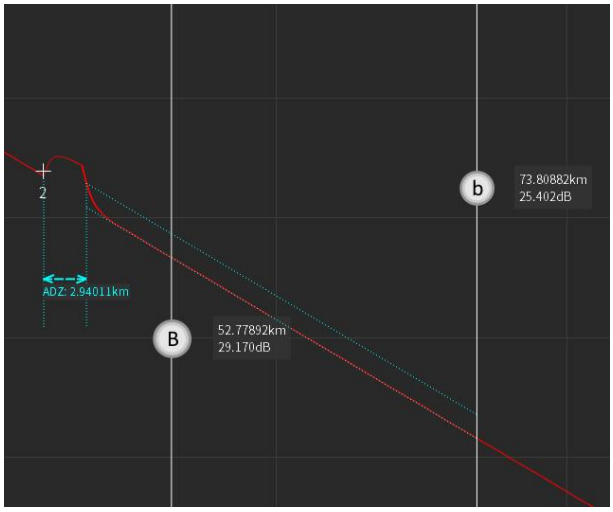


2. 衰减盲区

1）选中衰减盲区后，点击事件图表或事件列表中某个事件后，显示该事件的衰减盲区。

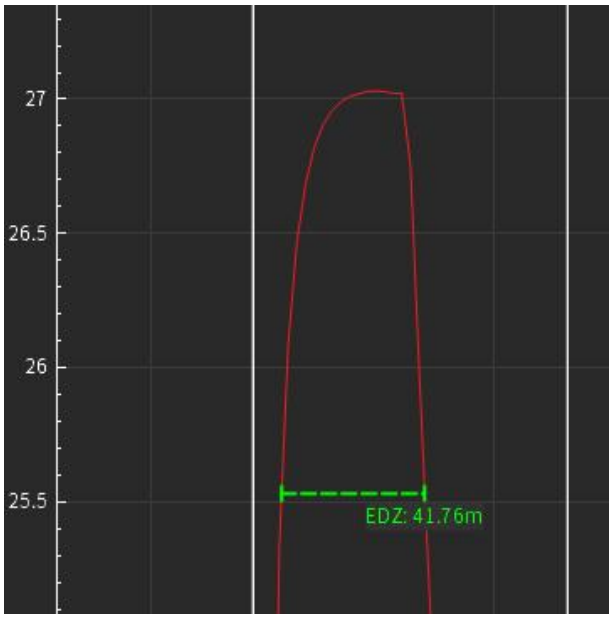
2）选中衰减盲区使用光标位置，可通过移动光标精确计算衰减盲区。

移动 B、b 光标可以调整计算区段的范围，如下图所示：



3. 事件盲区

1) 选中事件盲区后，点击事件图表或事件列表中某个事件后，显示该事件的事件盲区，如下图所示：



OTDR PC-based Analysis Software
User Manual

English

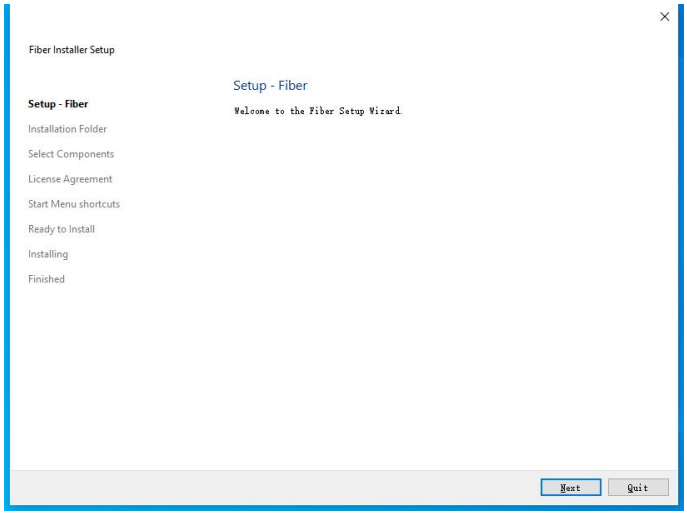
software installation

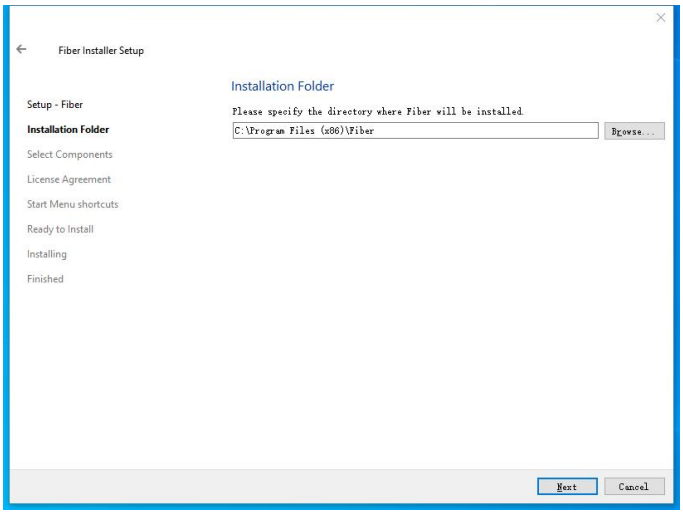
1. JRE

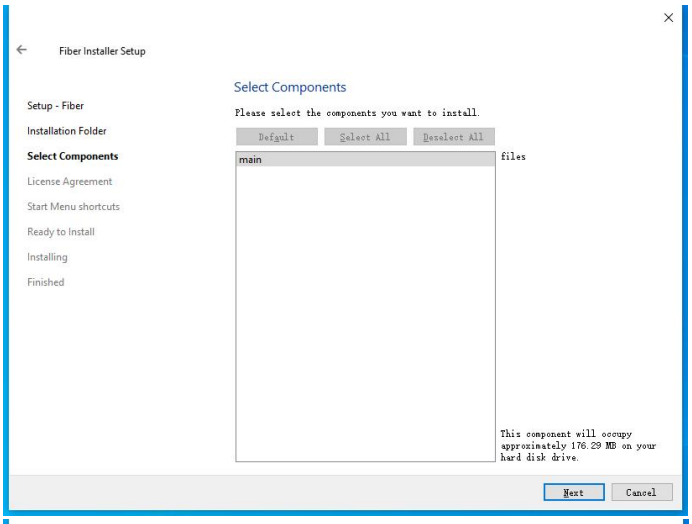
Operating system:
Minimum requirements Windows 10(32 bit/64 bit).

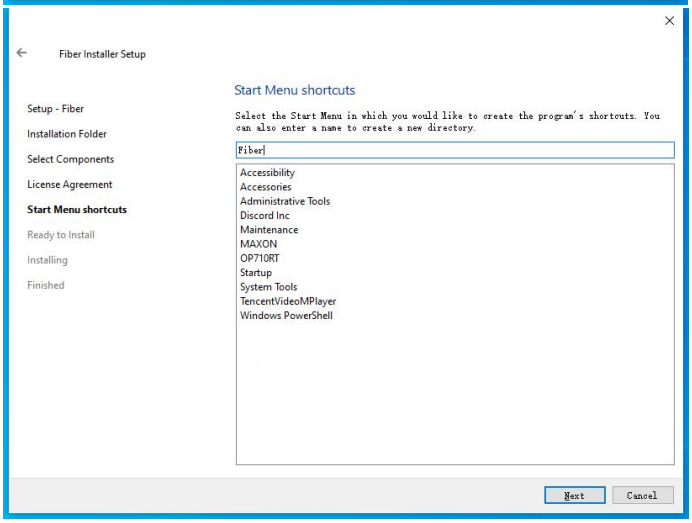
2. installation

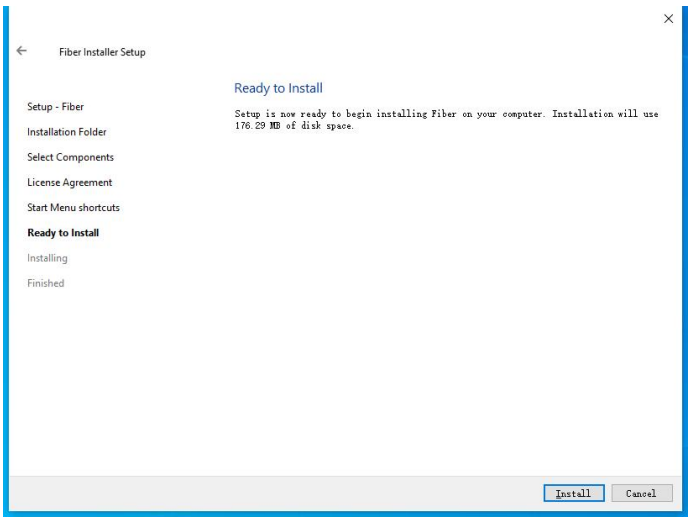
Note: If you have installed an old version, you must uninstall it before installing it again.
Double-click on the Fiber-Installer-0.2.8.2-x86 program installer to display the installation screen.

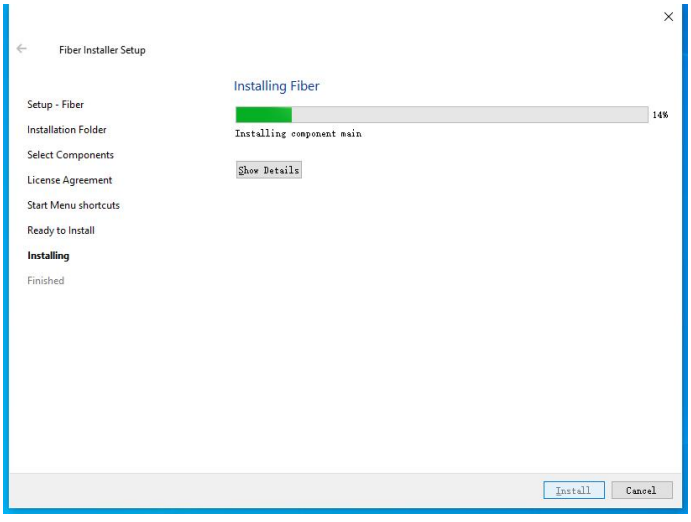


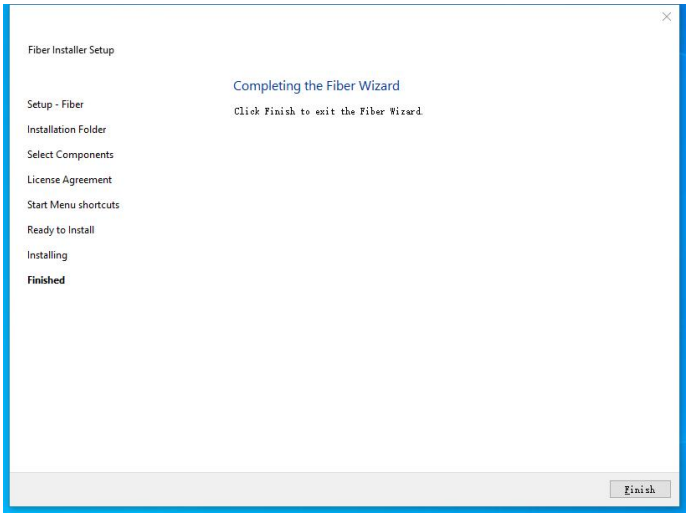



Fiber Installer Setup
Setup - Fiber
Installation Folder
Select Components
License Agreement
Start Menu shortcuts
Ready to Install
Installing
Finished
Select Components
Please select the components you want to install.
Default
Select All
Deselect All
main
files
This component will occupy approximately 176.29 MB on your hard disk drive.
Next
Cancel


Fiber Installer Setup
Setup - Fiber
Installation Folder
Select Components
License Agreement
Start Menu shortcuts
Ready to Install
Installing
Finished
Start Menu shortcuts
Select the Start Menu in which you would like to create the program's shortcuts. You can also enter a name to create a new directory.
Fiber
Accessibility
Accessories
Administrative Tools
Discord Inc
Maintenance
MAXON
OP710RT
Startup
System Tools
TencentVideoMPlayer
Windows PowerShell
Next
Cancel


Fiber Installer Setup
Setup - Fiber
Installation Folder
Select Components
License Agreement
Start Menu shortcuts
Ready to Install
Installing
Finished
Ready to Install
Setup is now ready to begin installing Fiber on your computer. Installation will use 176.29 MB of disk space.
Install
Cancel


Fiber Installer Setup
Setup - Fiber
Installation Folder
Select Components
License Agreement
Start Menu shortcuts
Ready to Install
Installing
Finished
Installing Fiber
14%
Installing component main
Show Details
Install
Cancel



3.Uninstall

Start - Control Panel - Add/Remove Programs - Locate and select Fiber - Right-click with the mouse - Choose Uninstall.

Start and Exit

1.Start

Desktop shortcut

Start - All Programs—OTDR Assistant for PC.exe

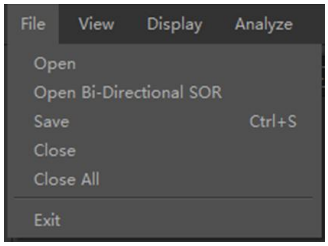
2.Exit

1)File - Exit

2)The ″(X)″ button at the top right of the software.

Interface layout

1. Menu



1) File

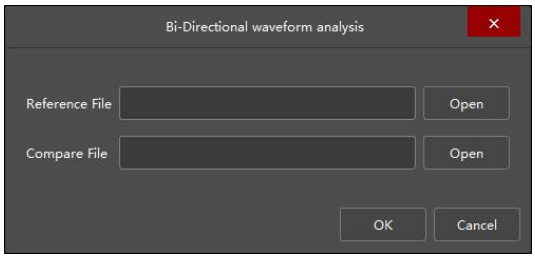
a) Open (max. 40 waveforms)

File - Open - Select waveform file and open (When SOR is selected in the upper right corner, only *.sor files can be opened; when TOR is selected, only *.tor files can be opened)

b) Open Bi-Directional SOR

File - Open SOR Bidirectional Waveform - Pop up the bidirectional waveform analysis window. Open the reference file and the comparison file (*.sor) from the directory.

Note: The pulse width, dynamic range, and wavelength of the two files of the bidirectional wavelength test must be the same, the waveform of the compare file is reversed left and right.



c) Save

Save changes to the annotated information, environmental information, and other editable parts in the file. When saving SOR files, the cursor position of the AaBb markers on the curve graph will also be saved.

d) Close

Close the selected file in the file list.

e) Close all

Close all currently open files.

f) Exit

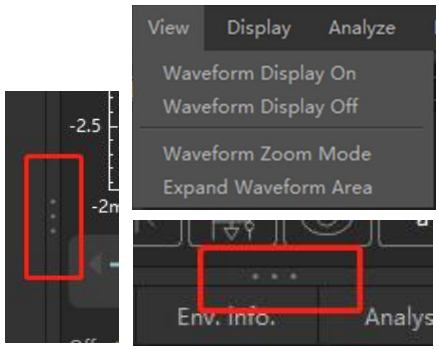
2) View

a) Waveform Display On

b) Waveform Display Off

c) Waveform Zoom Mode

d) Expand Waveform Area

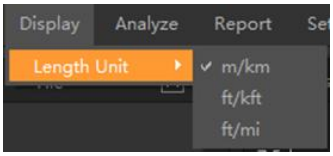


- Click to minimize the file list and hide the bottom tab bar.
- When the tab bar is hidden, you can place the mouse below the control cursor button...icon. When the bidirectional arrow appears, hold down the left mouse button and drag upwards to display.
- Place the mouse between the file list and the waveform area at the ... icon. When the bidirectional arrow appears, hold down the left mouse button and drag left or right to adjust the width of the file list.

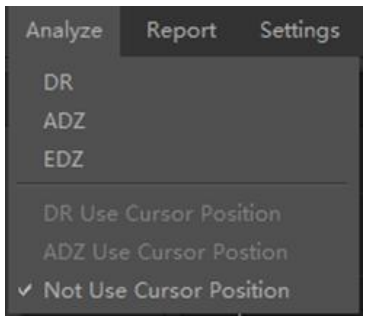
3) Display

a) Length Unit

Set the unit of length for display



4)Analyze



a)DR

b)ADZ

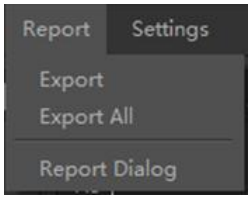
c)EDZ

d)DR Use Cursor Position

e)ADZ Use Cursor Position

f)Not Use Cursor Position

5)Report



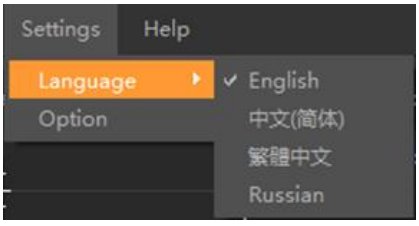
a)Export

Export report for the currently selected file.

b)Export All

c)Report Dialog

6)Settings



a)Language

Switch between English, Simplified Chinese, Traditional Chinese, and Russian.

b)Option

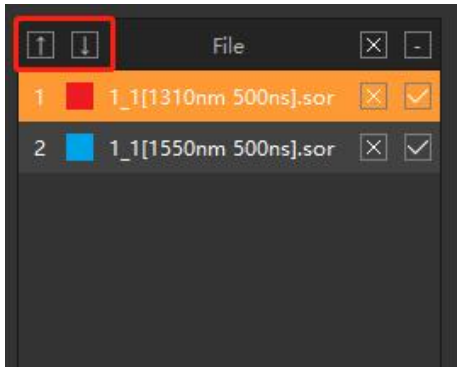
Prompt whether the query window is pop up each time you exit.

7)Help

a)About

View the current software name and version.

2.File list



1)Select file switch

a)Left-click to select a file.

b) Use the arrow button above the file list.

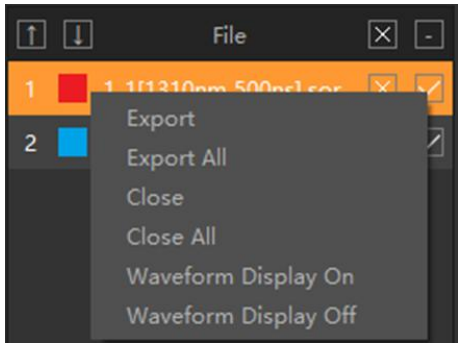
Select the information corresponding to the waveform (e. g., measurement condition, cursor information, event list)
will display in the corresponding area, A, B, a, b cursor will also be associated with the waveform.

2)Close the file

a)Click on the 'x' at the top right of the file list, and a prompt will ask if you want to close all.

b)Click on the 'x' next to each file, and a prompt will ask if you want to close the file.

c)Selecting a file brings up a right-click menu where you can choose to close or close all files.



3)Hide the file

a)Click on the '-' at the top right of the file list to hide/show all files.

b)Click on the '-' next to each file to hide/show that specific file.

c)When selecting a file to bring up the right-click menu, you can choose to show/hide all files.

4)Export/Export All

Select a file to select the right-click menu to select to export / export all reports

3.Data list

1)Waveform information

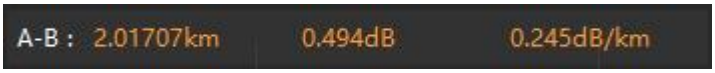
The top left of the data list displays the waveform information, including the pass / no-pass results, total distance, total loss, and total optical loss values.

2)Thumbnail

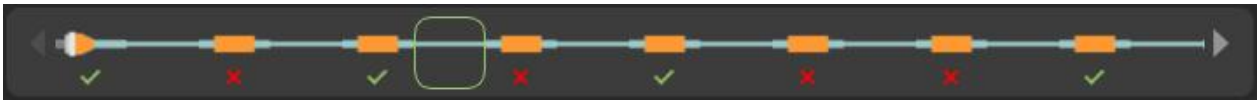
Display the entire waveform

3)A-B cursor information

Display the distance difference, attenuation value, and attenuation rate between points A and B.



4)Event list linear view



a)Place the mouse in the linear view area of the event list, and long left click to left/right move to view all the event icons.

b)In the SOR/TOR event icons, a √ indicates that the event has passed, and a × indicates that the event has not passed. If two or more events are enclosed in a dashed box, it indicates that the event is an M event.

c)Left-click on the event icon, A, B, a, b, and the cursor will be positioned at the position of the currently selected event in the waveform map,meanwhile the list is selected in event list.

5)Offset (The horizontal/vertical movement amplitude of the currently selected waveform)

The offset table consists of step buttons, step values, up and down arrow buttons, and left and right arrow buttons from left to right. Click the button to move and reset the waveform. For detailed operation methods, see the horizontal/vertical movement and recovery in the waveform operation.

6)Cursor control

The cursor table from left to right includes cursor reset, cursor centering, automatic adjustment of cursor up and down positions, and display/hide cursor. Click the button to control the cursor. For detailed operation methods, see cursor operation in waveform operation.

7)Single curve display

After clicking the tool icon, when the border turns orange, the selected waveform in the waveform area will be displayed in red, while the other curves will be displayed in gray, as shown in the following image.

4. Event list

1)Event

a)Left/right click

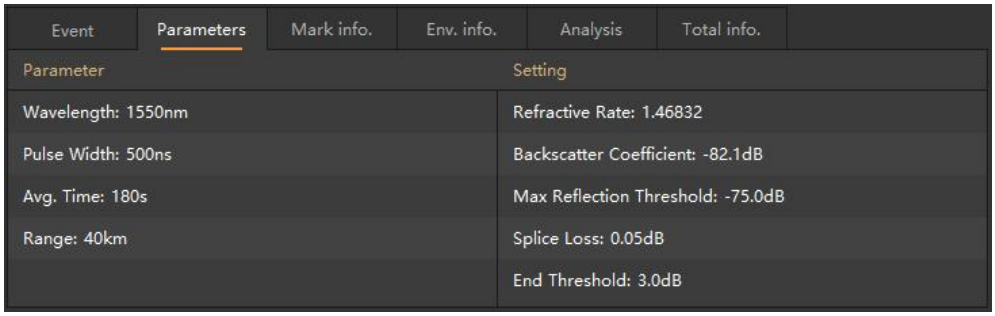
Select the event line and locate the A, B; a, b cursor at the position of the currently selected event in the waveform meanwhile select current event icon in event list linear.

b)Scroll the mouse wheel

Select Event: View all events.
Click Event Title Menu: Switch event menu.

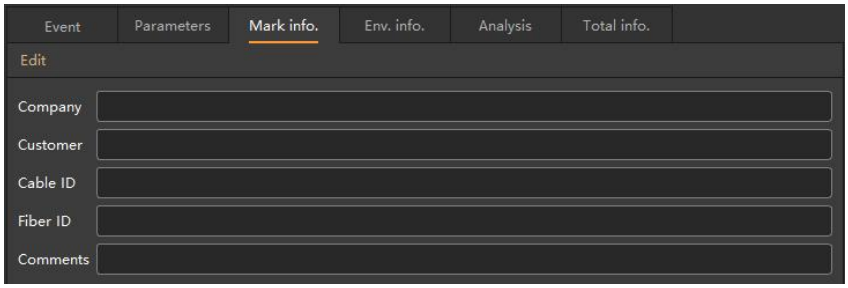
c)When events are close together, merged events (M-type) are generated. Clicking on the icon in the sub-event column pops up a window where you can view the data of the sub-events within the merged event.

2)Measuring parameters



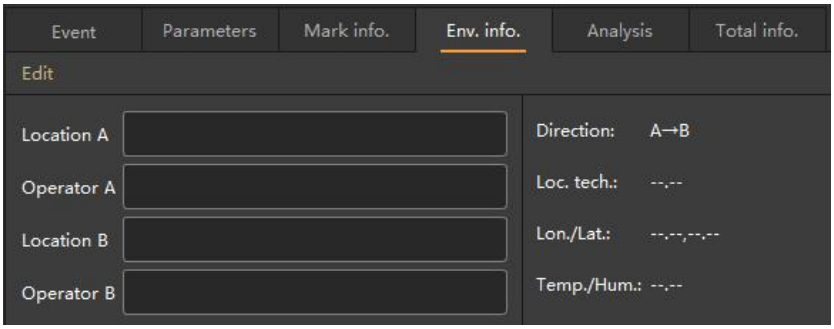
3)Mark information

Company, customer, cable ID, fiber ID, and comments can be customized as needed.



4)Event information

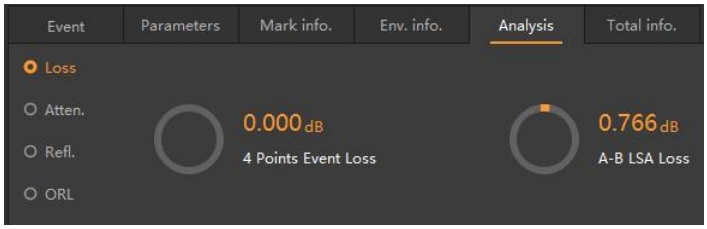
Location A, Operator A, Location B, Operator B can be edited as needed.



5)Analysis

Loss:

The four-point method will display four cursors "a, A, b, B". Move the cursors appropriately. The difference between the LSA value in "a, A" and the LSA value in "b, B" can more accurately determine the loss.



A-B LSA Loss:

Use two-point method to calculate loss. Calculate the difference between A and B by "A, B" LSA slope .

Attenuation Rate:

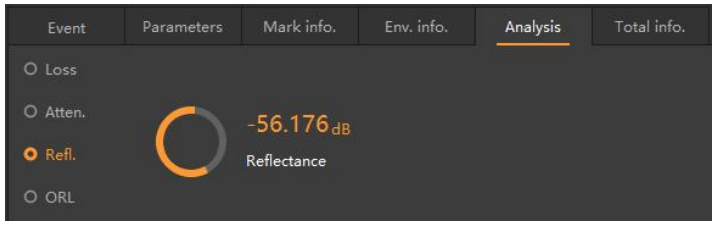
Two-point attenuation: calculate the real attenuation between cursor A and B, then unitized the loss per kilometer to show, easily disturb by noise.

A-B LSA Attenuation :

Calculate the LSA slope between points A and B to obtain the attenuation value, Attenuation rate is relatively stable.

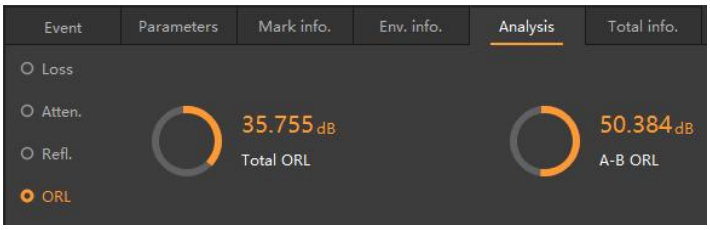
Reflectance :

Three-point method reflection has a, A and B three cursors. Set “ a, A” at the flat position before reflection, the initial power is obtained after LSA average, and set B in the highest point of reflection to show the reflection value.

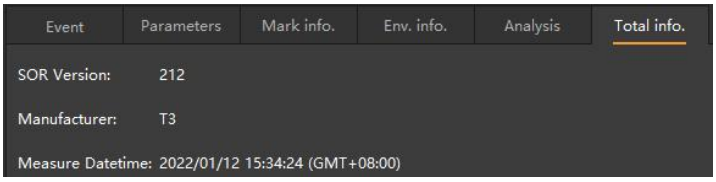


ORL :

Return loss measurement: A-B optical return loss calculates the return loss between two cursors, and line total optical return loss calculates the return loss of the entire optical fiber.



6)Total information

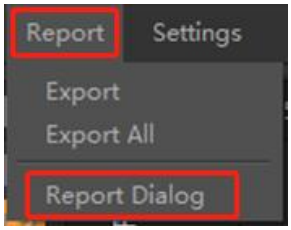


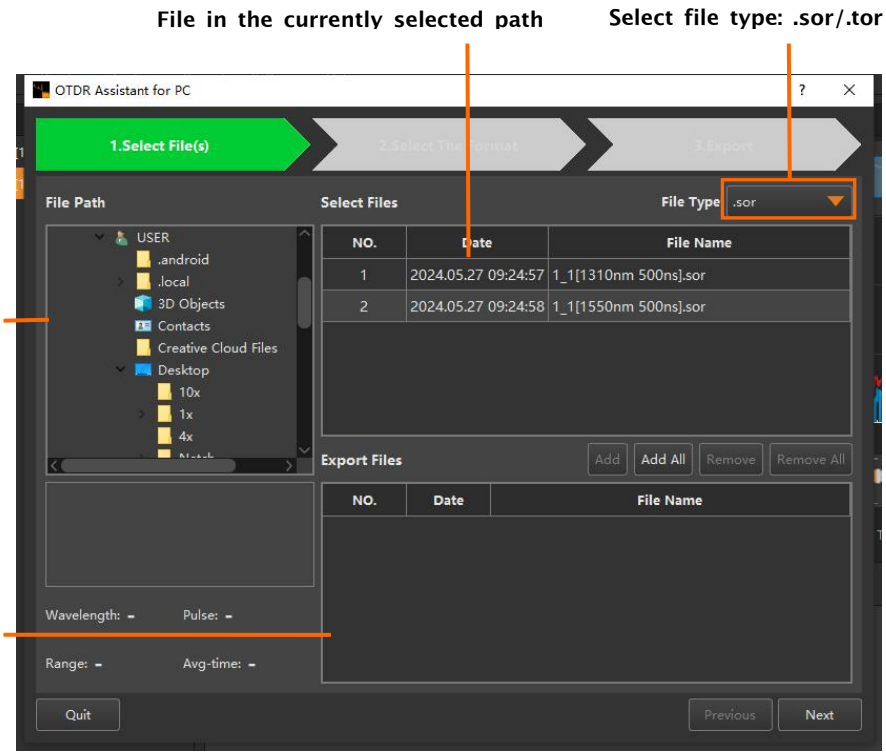
Report

1.Select file

1)Enter the file selection interface

Report - Report Dialog - Enter the file selection interface for exporting reports.





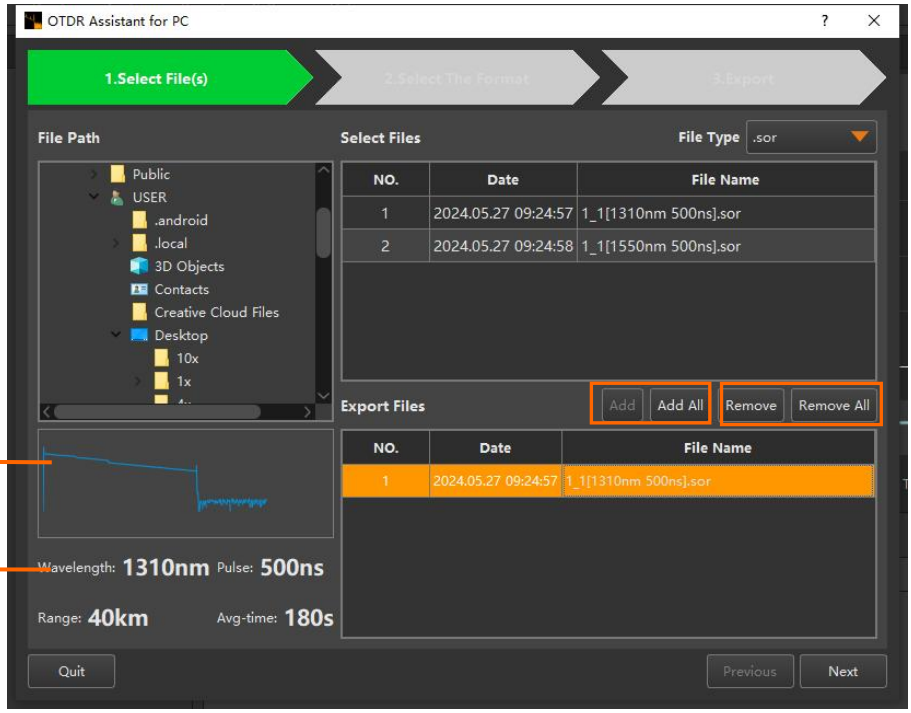
2) Add export file

a)When selecting files in the path, you can use Ctrl/Shift keys for multiple selections. The 'Add' and 'Add All' buttons will become active, allowing you to add some or all files to the export file list.

b)When some files have already been added to the export list, you can continue to add more after changing the file type. This way, you can export both .sor and .tor files simultaneously.

c)After selecting the files, hold down the left mouse button, drag the files into the export file list, and release the button to add the files.

3）When selecting files in the export file list, hold down the Ctrl/Shift key to select multiple files. At this time, the "Remove" and "Remove All" buttons in the figure below can be edited to remove some or all files in the export file list.



The waveform preview area for the currently selected .sor file (Note: .tor files cannot be previewed).

The information for the currently selected .sor file (Note: .tor files cannot be displayed).

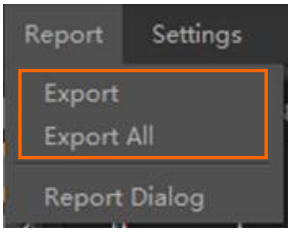
2. Select layout

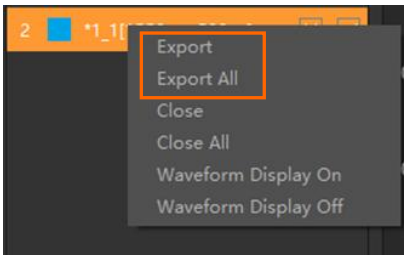
1)Select the layout interface to enter

a)Click Next on the Select File interface to enter.

b)OTDR Assistant for PC—Open the file right-click menu or the report menu.—Export/Export All

c)Switch to TOR in the top right corner—open the file right-click menu or the report menu—enter the export/export all option.

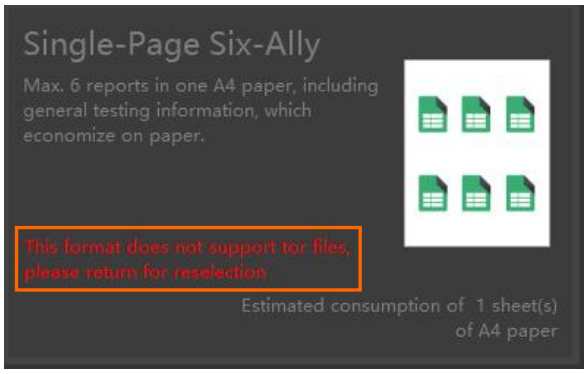


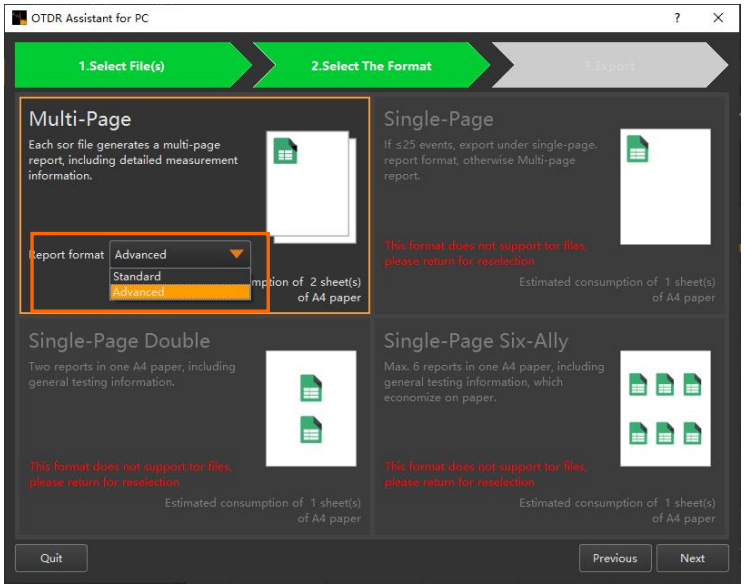


2)Export in two formats: PDF and XLS. The XLS format includes three layouts: single-page, single-page Double, and single-page six-Ally.

3)The XLS format supports print preview, printing, and export functions. (Only supports SOR files, TOR files are not supported at the moment).

4)The multi-page report format can be selected as standard or advanced.





3. Export

1)Enter the export interface

Click 'Next' on the 'Select the format' interface.

2)Customer information setting

a)Use following information : After selecting and entering the information, it will appear in all exported/printed reports. If 'Auto accumulate value' is checked and the information entered is a number, the fiber ID in the exported/printed reports will start accumulating from this number. If the information entered is Chinese/English characters or left blank, the fiber ID in the exported/printed reports will start accumulating from 0 sequentially. If 'Auto accumulate value' is not checked, the fiber ID will be the actual content entered.

No.	Fiber ID	File Name
1	0	1_1[1310nm 500ns].sor
2	1	1_1[1550nm 500ns].sor

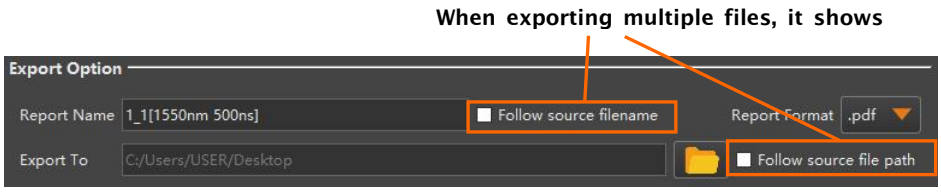
No.	Fiber ID	File Name
1	20	1_1[1310nm 500ns].sor
2	21	1_1[1550nm 500ns].sor

No.	Fiber ID	File Name
1	zdbh	1_1[1310nm 500ns].sor
2	zdbh	1_1[1550nm 500ns].sor

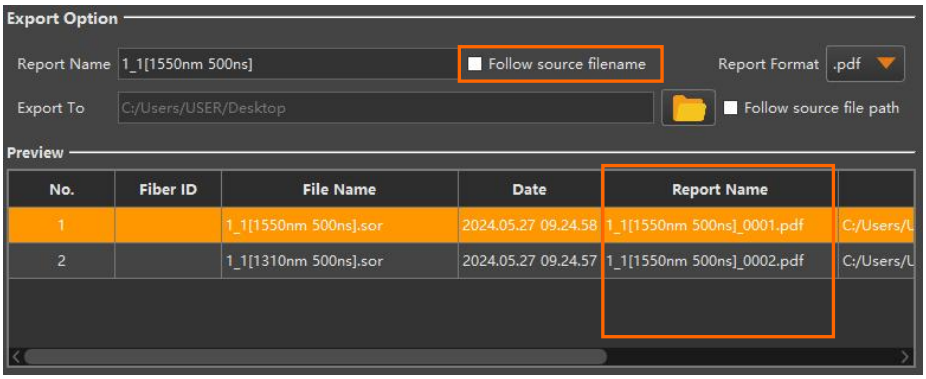
b)Use the information contained in the file: The information displayed in the exported/printed report is the information contained in the original file.

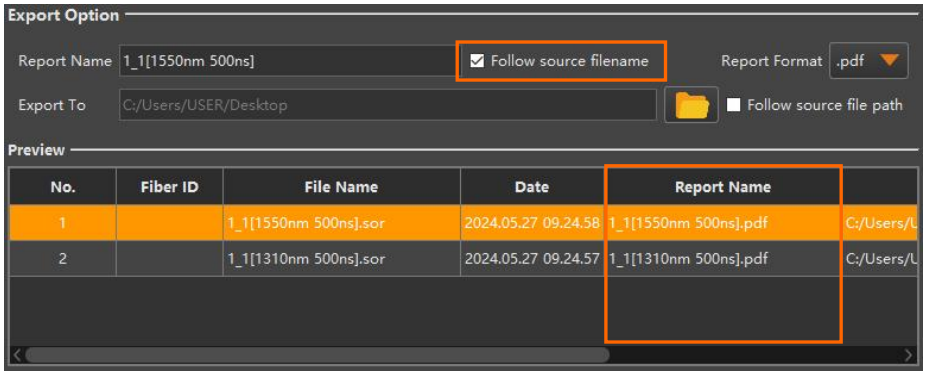
3)Export Option

a)When exporting a file, the framed portion in the image below is not displayed.



b)When exporting multiple files simultaneously and selecting 'Follow source filename' the exported file names are the same as the source file names. If 'Follow source filename' is not selected, the report names will be the name of the first exported file followed by _0001.





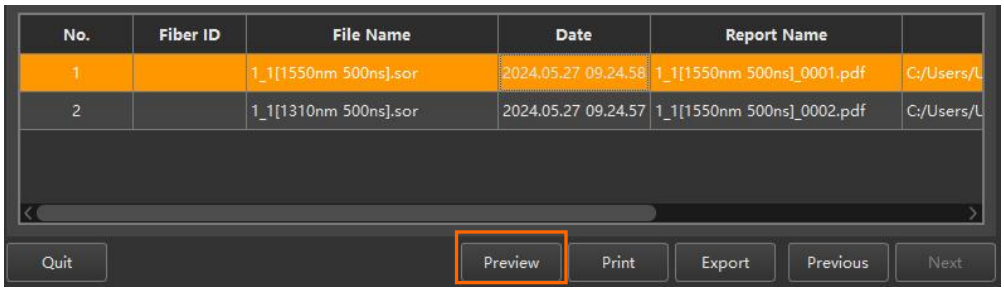
c)When exporting multiple files at the same time and checking "Follow file path", the exported files are stored in the location of the first sor/tor file by default; if "Follow file path" is not checked, the exported files are stored in the location of the corresponding sor/tor file.

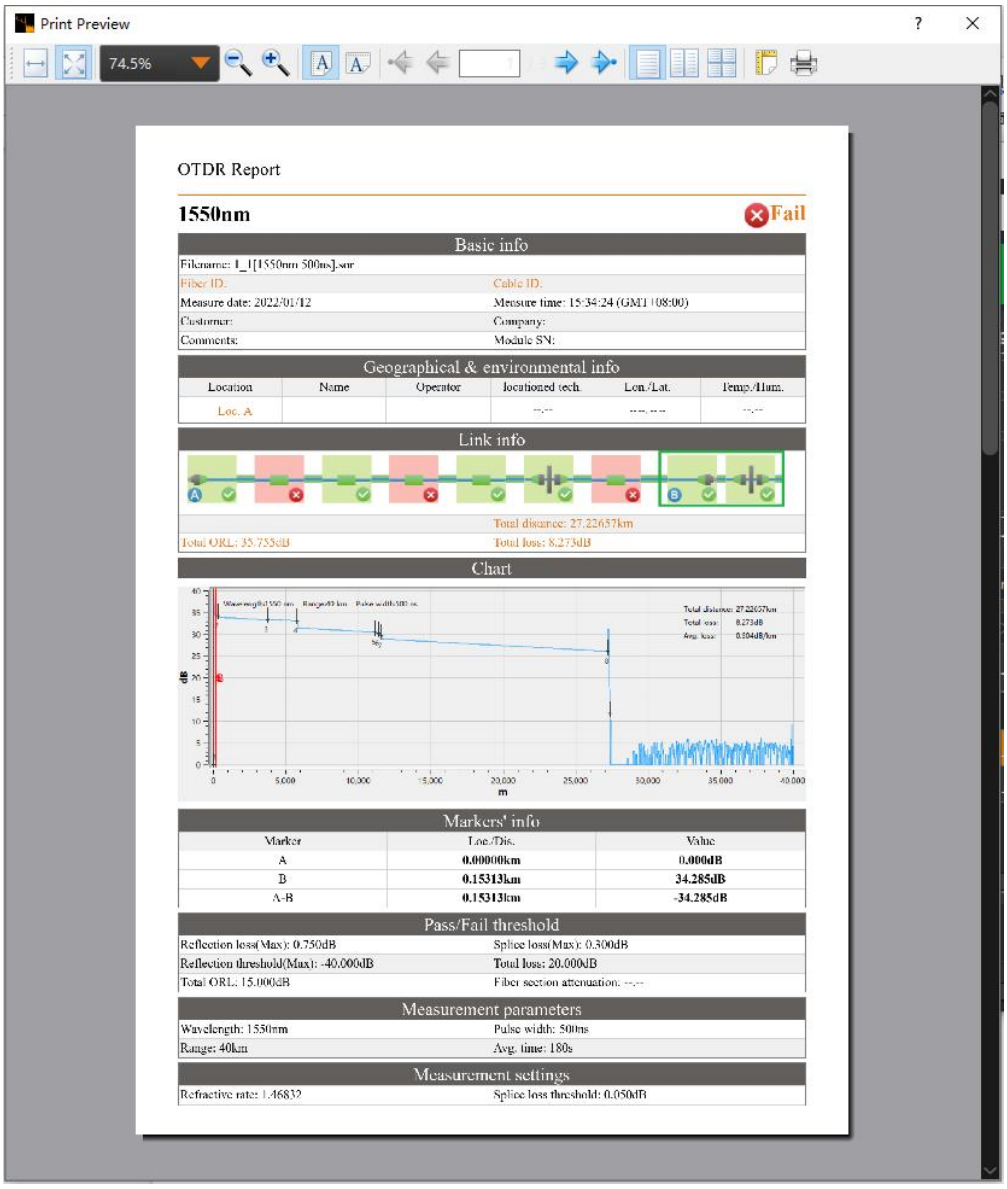
d)The report format can be selected as .pdf and .xls. (Only PDF format can be exported for multi-page reports)

4)Export/Print Report

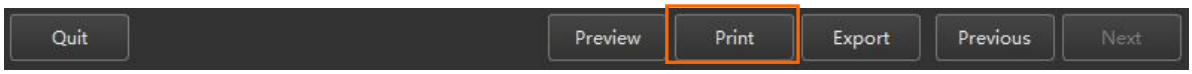
a)Print Preview

When selecting a file in the export preview table, the Print Preview button is editable. After clicking Print Preview, the Print Preview window pops up.

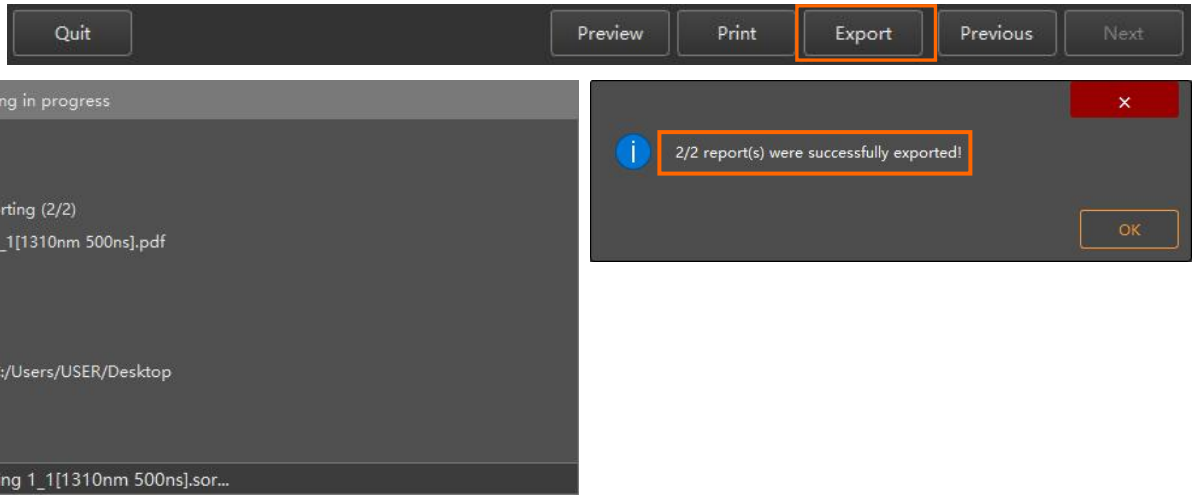




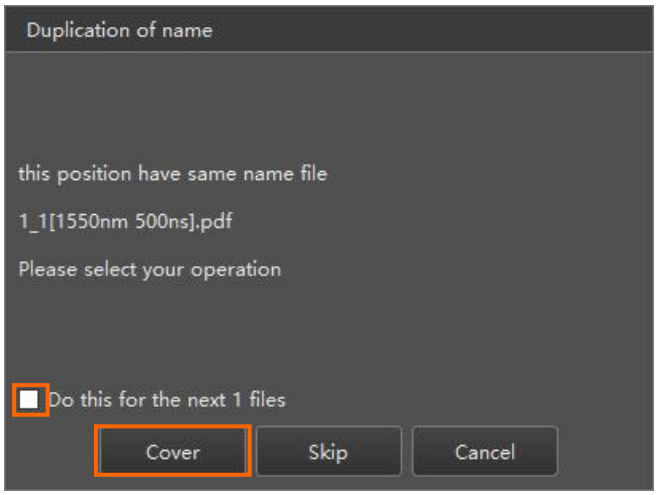
b)Short press the Print button or click the printer icon in the upper right corner of the Print Preview interface, and the Print window will appear. At this time, all file reports in the preview list will be printed and exported by default.

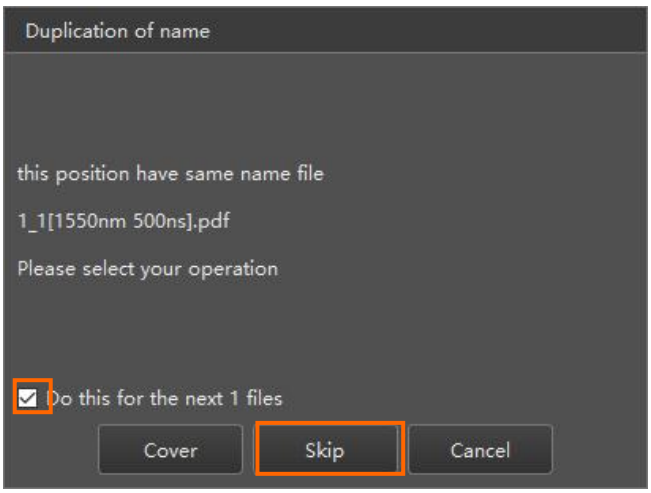


c)Short press Export, a "Export" prompt box pops up. After the export is complete, an "Export Result" prompt box appears, allowing you to check if the file was successfully exported.



d)When a file with the same name already exists in the export path, clicking on export report triggers a duplicate name dialog box. If you don't select "Perform this action for the next n files" and click on either the "Overwrite" or "Skip" button, a confirmation dialog will appear for each file exported, requiring individual confirmation. If you do select the option, all files will be exported without the need for multiple confirmations. After the export is complete, a "Export Result" prompt box appears, allowing you to check if the files were successfully exported.





4. Sample Report

1)"sor" files

a)Multi-Page (*Only PDF export format supported)

Advanced Report Format

OTDR Report

1550nm Fail

Basic info	
Filename: 1_1[1550nm 500ns].sor	
Fiber ID:	Cable ID:
Measure date: 2022/01/12	Measure time: 15:34:24 (GMT+08:00)
Customer:	Company:
Comments:	Module SN:

Geographical & environmental info					
Location	Name	Operator	locationed tech.	Lon./Lat.	Temp./Hum.
Loc. A			--,--	--.--,--.--	--,--

Link info

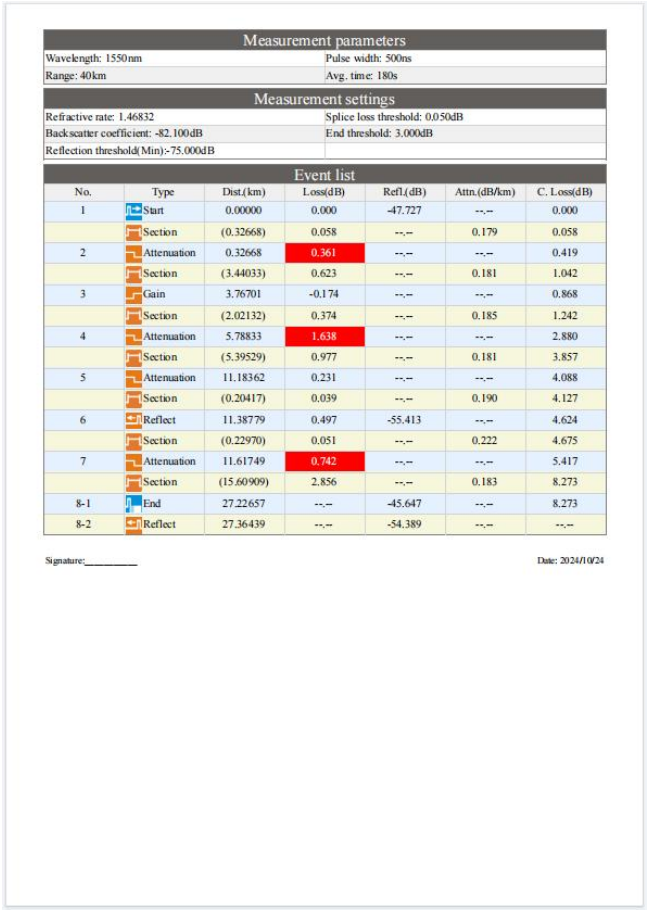
Total distance: 27.22657km

Total ORL: 35.755dB Total loss: 8.273dB

Chart

Markers' info		
Marker	Loc./Dis.	Value
A	**0.00000 km**	**0.000 dB**
B	**0.15313 km**	**34.285 dB**
A-B	**0.15313 km**	**-34.285 dB**

Pass/Fail threshold	
Reflection loss(Max): 0.750dB	Splice loss(Max): 0.300dB
Reflection threshold(Max): -40.000dB	Total loss: 20.000dB
Total ORL: 15.000dB	Fiber section attenuation: --.--



Measurement parameters	
Wavelength: 1550nm	Pulse width: 500ns
Range: 40km	Avg. time: 180s

Measurement settings	
Refractive rate: 1.46832	Splice loss threshold: 0.050dB
Backscatter coefficient: -82.100dB	End threshold: 3.000dB
Reflection threshold(Min):-75.000dB	

Event list

No.	Type	Dist.(km)	Loss(dB)	Refl.(dB)	Attn.(dB/km)	C. Loss(dB)
1	Start	0.00000	0.000	-47.727	--.--	0.000
	Section	(0.32668)	0.058	--.--	0.179	0.058
2	Attenuation	0.32668	0.361	--.--	--.--	0.419
	Section	(3.44033)	0.623	--.--	0.181	1.042
3	Gain	3.76701	-0.174	--.--	--.--	0.868
	Section	(2.02132)	0.374	--.--	0.185	1.242
4	Attenuation	5.78833	1.638	--.--	--.--	2.880
	Section	(5.39529)	0.977	--.--	0.181	3.857
5	Attenuation	11.18362	0.231	--.--	--.--	4.088
	Section	(0.20417)	0.039	--.--	0.190	4.127
6	Reflect	11.38779	0.497	-55.413	--.--	4.624
	Section	(0.22970)	0.051	--.--	0.222	4.675
7	Attenuation	11.61749	0.742	--.--	--.--	5.417
	Section	(15.60909)	2.856	--.--	0.183	8.273
8-1	End	27.22657	--.--	-45.647	--.--	8.273
8-2	Reflect	27.36439	--.--	-54.389	--.--	--.--

Signature:_____ Date: 2024/10/24

Standard Report Format

OTDR Report(1550nm) Fail

General info

Filename:	1_1[1550nm 500ns].sor		
Measure date:	2022/01/12	Customer:	
Measure time:	15:34:24 (GMT+08:00)	Company:	
Cable ID:		Fiber ID:	
Task ID:			
Comments:			

Location

	Loc. A
Location	
Operator	
Model	--,--
Module SN	
Calib. date	--,--

Result

Span length:	27.22657km	Avg. loss:	0.303dB/km	Injected power:	--.--dB
Span loss:	8.273dB	Avg. connect loss:	--.--		
Span ORL:	35.755dB	Max connect loss:	--.--		

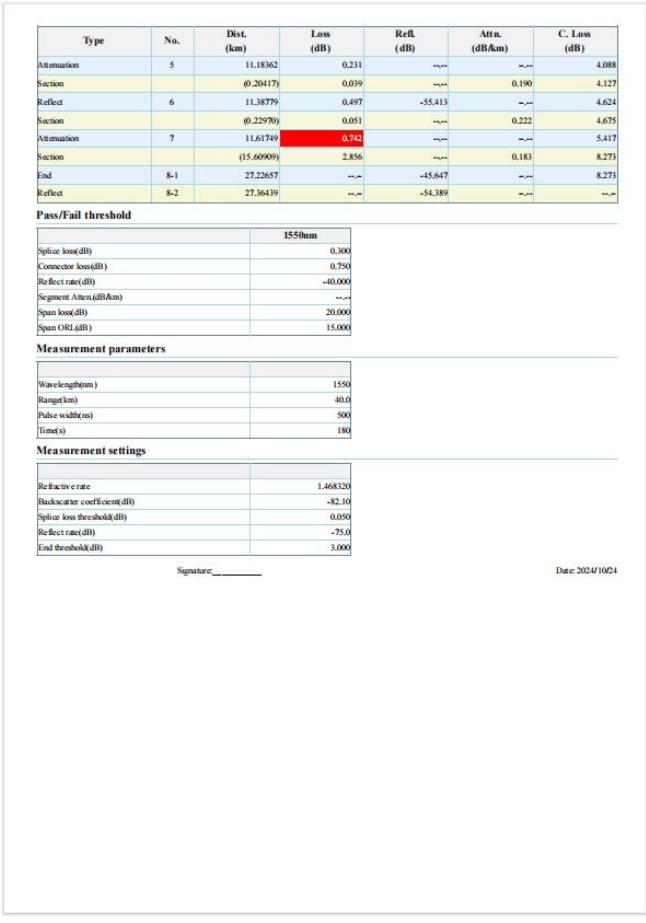
Graphics

Marker line

Marker line	Location(km)	Value(dB)
A	0.00000km	0.000dB
B	0.15313km	34.285dB

Event list

Type	No.	Dist. (km)	Loss (dB)	Refl. (dB)	Attn. (dB/km)	C. Loss (dB)
Start	1	0.00000	0.000	-47.727	--.--	0.000
Section		(0.32668)	0.058	--.--	0.179	0.058
Attenuation	2	0.32668	0.361	--.--	--.--	0.419
Section		(3.44033)	0.623	--.--	0.181	1.042
Gain	3	3.76701	-0.174	--.--	--.--	0.868
Section		(2.02132)	0.374	--.--	0.185	1.242
Attenuation	4	5.78833	1.638	--.--	--.--	2.880
Section		(5.39529)	0.977	--.--	0.181	3.857



Type	No.	Dist. (km)	Loss (dB)	Refl. (dB)	Attn. (dB/km)	C. Loss (dB)
Attenuation	5	11.18362	0.231	--.--	--.--	4.088
Section		(0.20417)	0.039	--.--	0.190	4.127
Reflect	6	11.38779	0.497	-55.413	--.--	4.624
Section		(0.22970)	0.051	--.--	0.222	4.675
Attenuation	7	11.61749	0.742	--.--	--.--	5.417
Section		(15.60909)	2.856	--.--	0.183	8.273
End	8-1	27.22657	--.--	-45.647	--.--	8.273
Reflect	8-2	27.36439	--.--	-54.389	--.--	--.--

Pass/Fail threshold

	1550nm
Splice loss(dB)	0.300
Connector loss(dB)	0.750
Reflect rate(dB)	-40.000
Segment Atten.(dB/km)	--.--
Span loss(dB)	20.000
Span ORL(dB)	15.000

Measurement parameters

Wavelength(nm)	1550
Range(km)	40.0
Pulse width(ns)	500
Time(s)	180

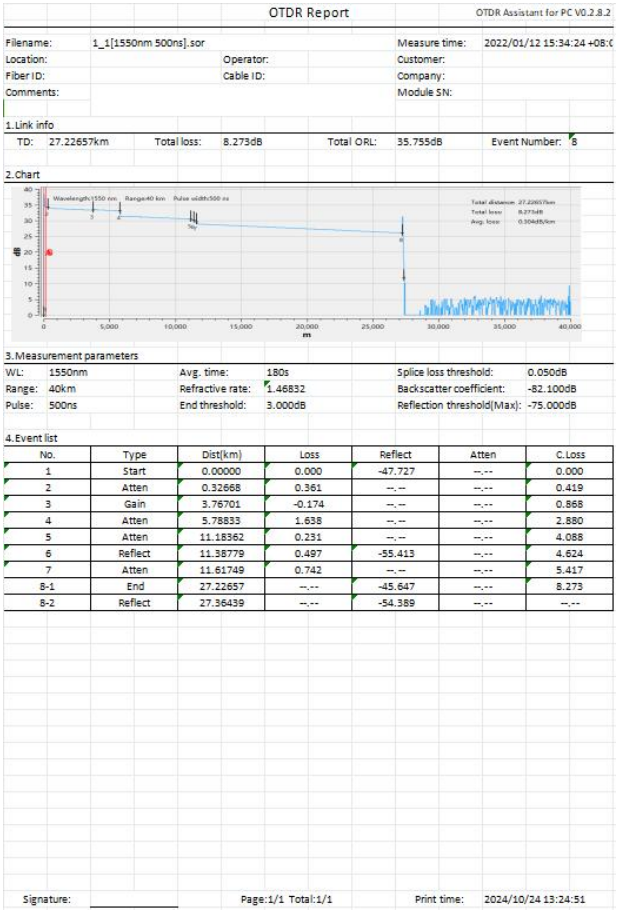
Measurement settings

Refractive rate	1.468320
Backscatter coefficient(dB)	-82.10
Splice loss threshold(dB)	0.050
Reflect rate(dB)	-75.0
End threshold(dB)	3.000

Signature:_____ Date: 2024/10/24

b)Single-Page（*Only XLS export format supported）

More than 25 events (including sub-events) will display on two pages.



OTDR Report — OTDR Assistant for PC V0.2.8.2

Filename:	1_1[1550nm 500ns].sor			Measure time:	2022/01/12 15:34:24 +08:0
Location:		Operator:		Customer:	
Fiber ID:		Cable ID:		Company:	
Comments:				Module SN:	

1.Link info

TD:	27.22657km	Total loss:	8.273dB	Total ORL:	35.755dB	Event Number:	8

2.Chart

3.Measurement parameters

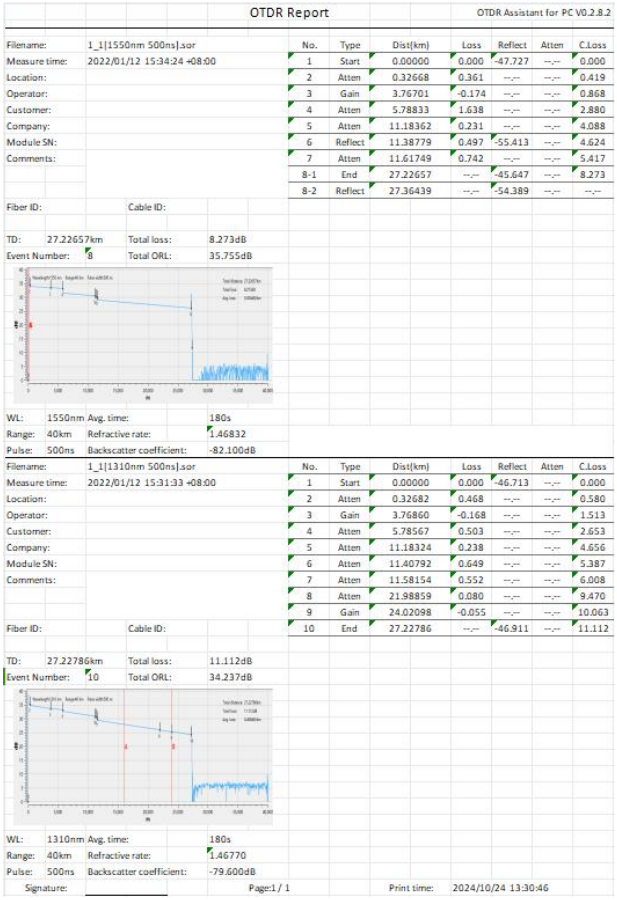
WL:	1550nm	Avg. time:	180s	Splice loss threshold:	0.050dB
Range:	40km	Refractive rate:	1.46832	Backscatter coefficient:	-82.100dB
Pulse:	500ns	End threshold:	3.000dB	Reflection threshold(Max):	-75.000dB

4.Event list

No.	Type	Dist(km)	Loss	Reflect	Atten	C.Loss
1	Start	0.00000	0.000	-47.727	--.--	0.000
2	Atten	0.32668	0.361	--.--	--.--	0.419
3	Gain	3.76701	-0.174	--.--	--.--	0.868
4	Atten	5.78833	1.638	--.--	--.--	2.880
5	Atten	11.18362	0.231	--.--	--.--	4.088
6	Reflect	11.38779	0.497	-55.413	--.--	4.624
7	Atten	11.61749	0.742	--.--	--.--	5.417
8-1	End	27.22657	--.--	-45.647	--.--	8.273
8-2	Reflect	27.36439	--.--	-54.389	--.--	--.--

Signature: Page:1/1 Total:1/1 Print time: 2024/10/24 13:24:51

c)Single-Page Double（*Only XLS export format supported）



OTDR Report — OTDR Assistant for PC V0.2.8.2

Filename:	1_1[1550nm 500ns].sor			Measure time:	2022/01/12 15:34:24 +08:00
Location:		Operator:		Customer:	
Fiber ID:		Cable ID:		Company:	
Comments:				Module SN:	

TD:	27.22657km	Total loss:	8.273dB	Total ORL:	35.755dB	Event Number:	8

WL:	1550nm	Avg. time:	180s	Range:	40km	Refractive rate:	1.46832	Pulse:	500ns	Backscatter coefficient:	-82.100dB

No.	Type	Dist(km)	Loss	Reflect	Atten	C.Loss
1	Start	0.00000	0.000	-47.727	--.--	0.000
2	Atten	0.32668	0.361	--.--	--.--	0.419
3	Gain	3.76701	-0.174	--.--	--.--	0.868
4	Atten	5.78833	1.638	--.--	--.--	2.880
5	Atten	11.18362	0.231	--.--	--.--	4.088
6	Reflect	11.38779	0.497	-55.413	--.--	4.624
7	Atten	11.61749	0.742	--.--	--.--	5.417
8-1	End	27.22657	--.--	-45.647	--.--	8.273
8-2	Reflect	27.36439	--.--	-54.389	--.--	--.--

Filename:	1_1[1310nm 500ns].sor			Measure time:	2022/01/12 15:31:33 +08:00
Location:		Operator:		Customer:	
Fiber ID:		Cable ID:		Company:	
Comments:				Module SN:	

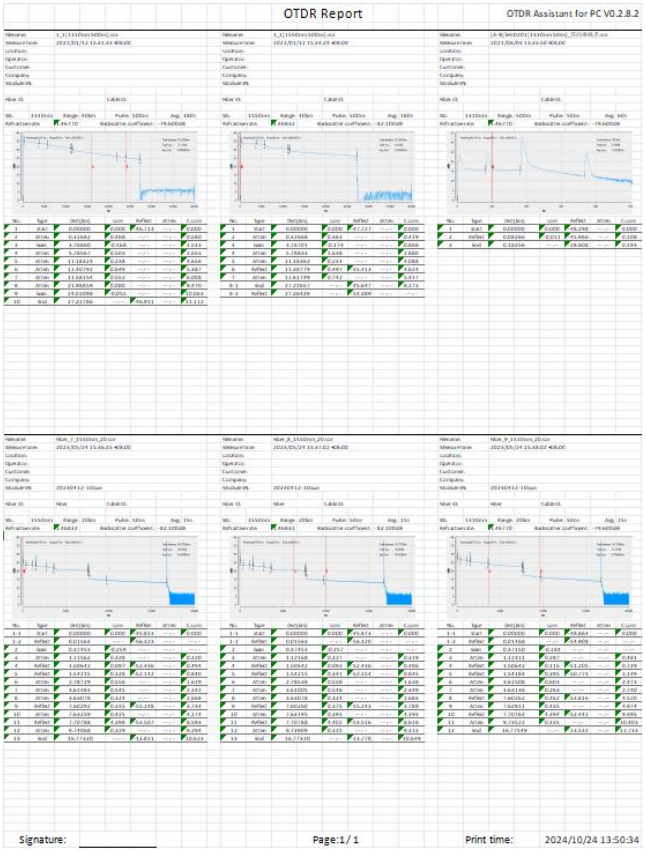
TD:	27.22786km	Total loss:	11.112dB	Total ORL:	34.237dB	Event Number:	10

WL:	1310nm	Avg. time:	180s	Range:	40km	Refractive rate:	1.46770	Pulse:	500ns	Backscatter coefficient:	-79.600dB

No.	Type	Dist(km)	Loss	Reflect	Atten	C.Loss
1	Start	0.00000	0.000	-46.713	--.--	0.000
2	Atten	0.32682	0.468	--.--	--.--	0.580
3	Gain	3.76860	-0.168	--.--	--.--	1.513
4	Atten	5.78567	0.503	--.--	--.--	2.653
5	Atten	11.18324	0.238	--.--	--.--	4.656
6	Atten	11.40792	0.649	--.--	--.--	5.387
7	Atten	11.58154	0.552	--.--	--.--	6.008
8	Atten	21.98859	0.080	--.--	--.--	9.470
9	Gain	24.02098	-0.055	--.--	--.--	10.063
10	End	27.22786	--.--	-46.911	--.--	11.112

Signature: Page:1 / 1 Print time: 2024/10/24 13:30:46

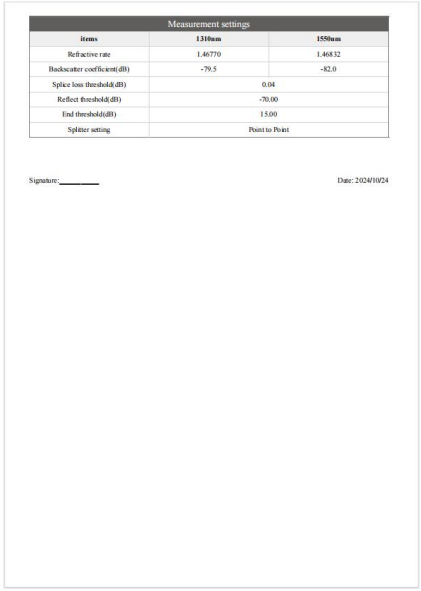
d)Single-Page Six-Ally（*Only XLS export format supported）



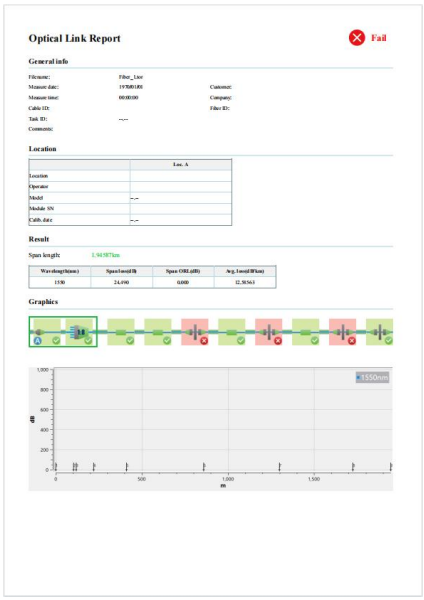
2)"tor" files

a)Multi-Page（*Only PDF export format supported）

Advanced Report Format



Standard Report Format



Optical Link Report

Fail

General info

Filename: Fiber_User
Measure date: 1970/01/01
Measure time: 00:02:00
Customer:
Company:
Cable ID:
Fiber ID:
Task ID: ---
Comments:

Location

	Loc. A
Location	
Operator	
Model	--.--
Module SN	
Calib. date	--.--

Result

Span length: 1.943873km

Wavelength(nm)	Span Loss(dB)	Span ORL(dB)	Avg. Loss(dB/km)
1550	24.490	0.000	12.58563

Graphics

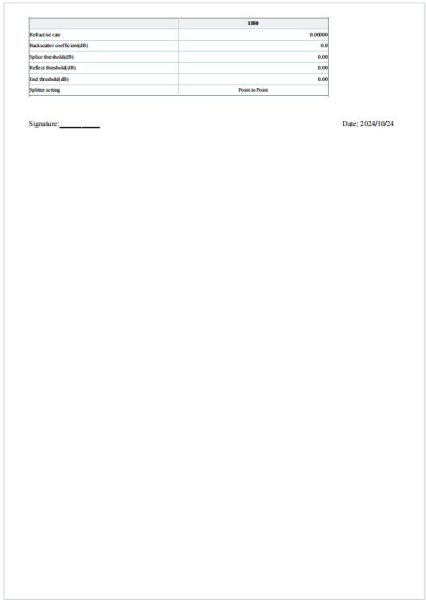
Event list

No.	Type	Dist. km	Loss(dB) 1550nm	Reflect(dB) 1550nm
1		0.00000	0.372	--.--
1-1		0.00000	--.--	--.--
1-2		0.00215	--.--	--.--
		0.10169	--.--	--.--
2		0.10384	0.369	--.--
		0.01490	--.--	--.--
3		0.11864	0.387	--.--
		0.10252	--.--	--.--
4		0.22056	10.083	-34.097
	Connector is dirty. Clean the connector and reconnect it if needed			
		0.11982	--.--	--.--
5		0.41058	0.321	--.--
		0.44822	--.--	--.--
6		0.85880	9.957	-31.210
	Connector is dirty. Clean the connector and reconnect it if needed			
		0.44025	--.--	--.--
7		1.29905	1.402	--.--
		0.42685	--.--	--.--
8		1.72590	0.416	-38.483
	Connector is dirty. Clean the connector and reconnect it if needed			
		0.21997	--.--	--.--
9		1.94387	0.000	-13.396

Pass/Fail threshold

Splice loss(dB)	0.00
Connector loss(dB)	0.00
Reflect max(dB)	0.00
Span loss(dB)	0.00
Span ORL(dB)	0.00
Segment A max.(dB/km)	0.00

Measure settings



	1550
Refractive rate	0.00000
Backscatter coefficient(dB)	0.0
Splice threshold(dB)	0.00
Reflect threshold(dB)	0.00
End threshold(dB)	0.00
Splitter setting	Point to Point

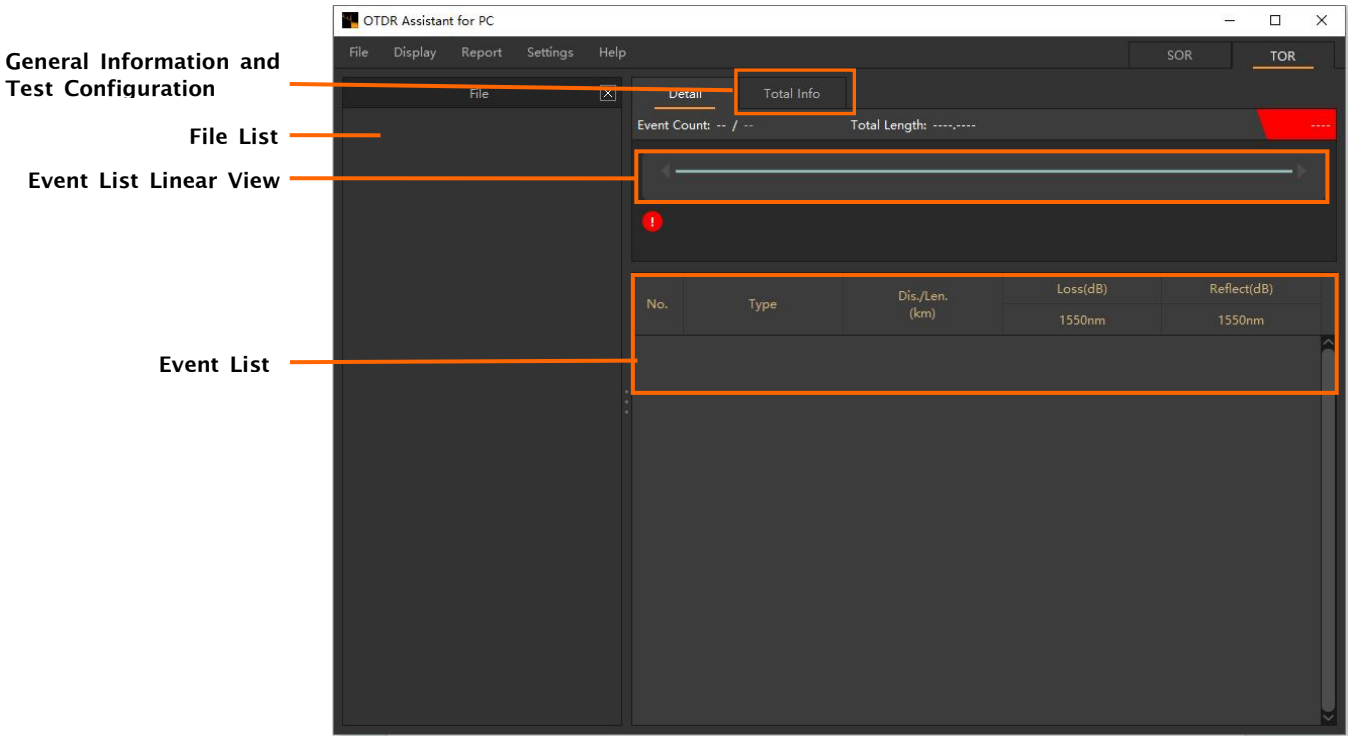
Signature:_____

Date: 2024/10/24

iOLA

1. Main Interface

Click on the TOR in the top right corner to access the main interface of iOLA.

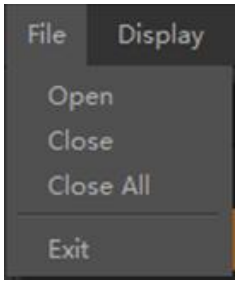


2. File

1)Open (Up to ten waveforms can be opened simultaneously)

a)File—Open File—Open waveform file (*.tor) 。

b)After selecting a file, hold down the left mouse button, drag the file into the main interface and then release it to open the file.



2)Close

To close the selected file in the file list.

3)Close All

Close all currently open files.

4)Exit

Exit the iOLA interface.

3. Report

Enter the report export interface, details can be found in the Report.

4. File list

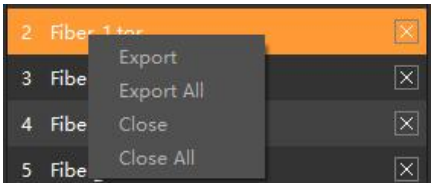
2) Right-click menu

a)Export a report for the currently selected waveform file.

b)Export reports for all waveform files.

c)Close the currently selected waveform file.

d)Close all waveform files.



5.Detail

1)File details

View the judgment results, total number of events, and total measurement length.

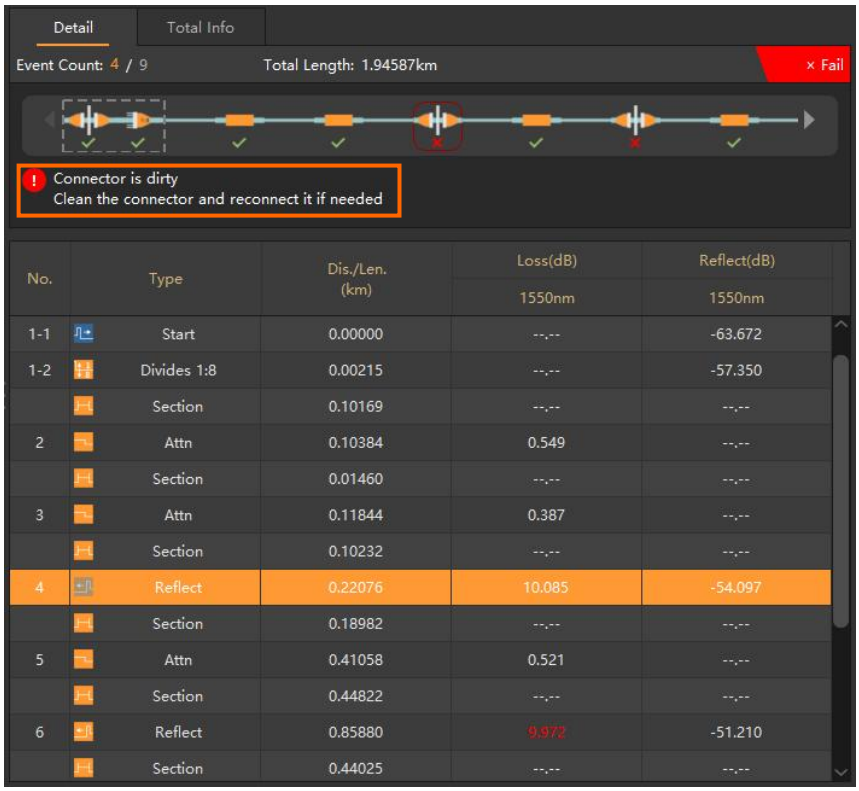
2)Event chart

When events exceed the display range of the interface, you can click the left and right arrows to view all event icons.

3)Event list

When the number of events exceeds the display limit of the interface, you can scroll the mouse wheel to view all event information.

Note: Select the failed event in the event chart or the red-marked event in the event list, and the abnormal cause analysis will be displayed below the event chart, as shown in the following figure:



No.	Type	Dis./Len. (km)	Loss(dB) 1550nm	Reflect(dB) 1550nm
1-1	Start	0.00000	--.--	-63.672
1-2	Divides 1:8	0.00215	--.--	-57.350
	Section	0.10169	--.--	--.--
2	Attn	0.10384	0.549	--.--
	Section	0.01460	--.--	--.--
3	Attn	0.11844	0.387	--.--
	Section	0.10232	--.--	--.--
4	Reflect	0.22076	10.085	-54.097
	Section	0.18982	--.--	--.--
5	Attn	0.41058	0.521	--.--
	Section	0.44822	--.--	--.--
6	Reflect	0.85880	9.972	-51.210
	Section	0.44025	--.--	--.--

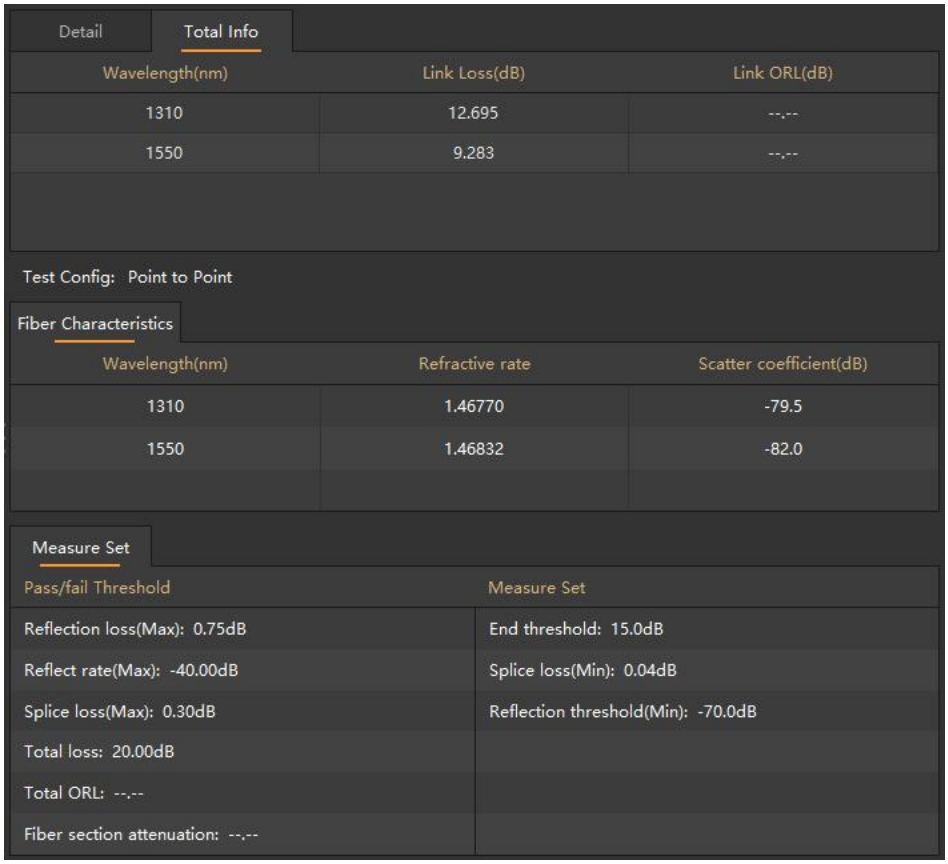
6. Total Information

1)View total information

2)View test configuration

3)View fiber characteristics

4)View measure set



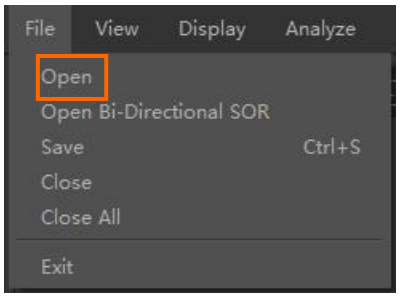
File Operation

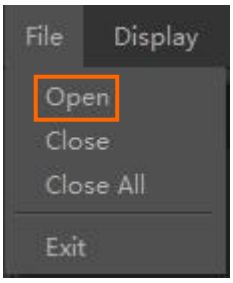
1.Open file

The .sor file can open up to forty waveforms simultaneously, while the .tor file can open up to ten waveforms simultaneously.

1)File - Open

2)After selecting a file, hold down the left mouse button, drag the file into the main interface and then release it to open the file.





2.Close file

1)Close

a)File - Close

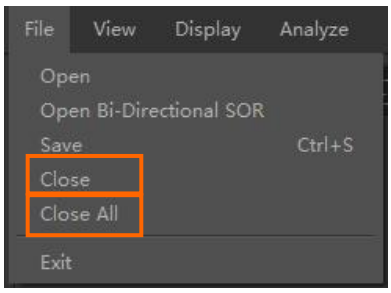
b)Right-click menu - Close the selected waveform in the current file list.

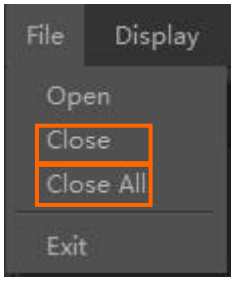
2)Close All

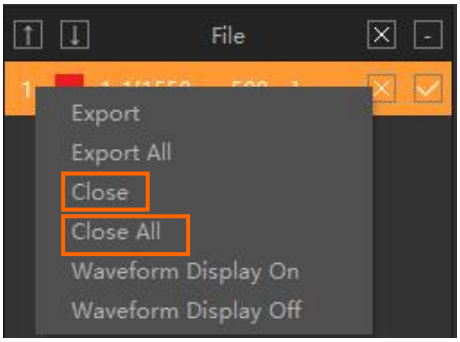
Close all opened waveform files

a)File - Close All

b)Right-click menu - Close all







Waveform operations

1. Cursor operations

1)Drag

In the waveform display area, place the mouse cursor on the cursor mark, press and hold the left mouse button, and drag to change the cursor position.

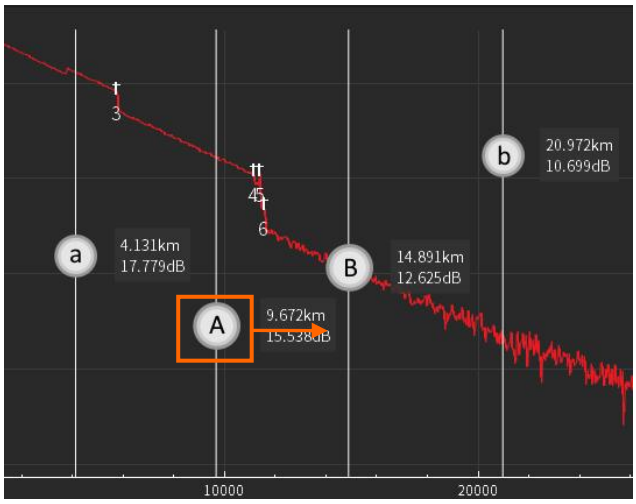
2)Positioning

a)Click the cursor reset button, The cursor A, B, a, b will be positioned at the beginning of the waveform.

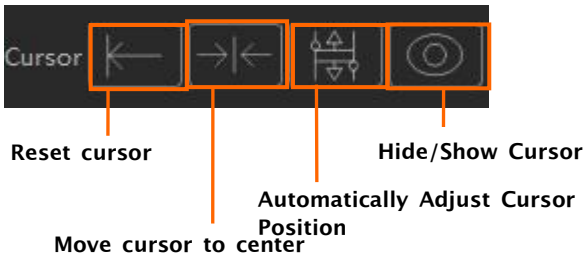
b) Click the cursor center button, the A, B, a, b cursors will be positioned at the center of the waveform.

c)Click the button to automatically adjust the vertical position of the cursor. The A, B; a, b cursors are vertically positioned at an average interval in the waveform graph.

d)Click the display cursor button to show the A, B, a, b cursors. When the cursors are displayed, click the hide cursor button to hide the A, B, a, b cursors.



e)Click the cursor sync button to set/cancel the synchronization of A, B, a, and b cursors; when clicking each cursor button, the cursor will display in orange, allowing the selected cursors to sync.



2. Zoom in/zoom out and restore

1)Zoom in / Zoom out

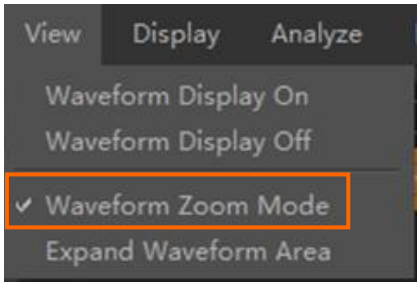
a)Partial zoom

Press and hold the right mouse button at one corner of the area you want to zoom in on, drag a rectangular box to the opposite corner in the zoom area. When you release the mouse, the area you selected in the chart will be refreshed and zoomed in.

b)Overall zoom in/out

• When 'Waveform Zoom Mode' is checked, scrolling the mouse wheel in the waveform display area simultaneously zooms in/out the waveform in the X and Y directions. Press and hold Ctrl and roll the mouse wheel to zoom in/out the waveform in the X-axis direction; press and hold Shift and roll the mouse wheel to zoom in/out the waveform in the Y-axis direction.

• When 'Waveform Zoom Mode' is not checked, scrolling the mouse wheel in the waveform display area will zoom in/out the waveform in the Y-axis direction; holding down Ctrl and scrolling the mouse wheel will zoom in/out the waveform in the X-axis direction.



2)Restore

Double-click the left/right mouse button in the waveform display area to restore the waveform to its original size.

3.Horizontal/Vertical Movement and Restore

1)Horizontal/Vertical Movement

Place the mouse in the waveform display area, press the left mouse button, and drag the mouse in the waveform display area to move the waveform graph up, down, left, and right.

2)Restore

Double-click the left/right mouse button in the waveform display area to restore the waveform to its original position.

3)Precise vertical movement and resetting facilitate comparison between curves. The upper and lower units of the offset function are dB, and the left and right units are data points.

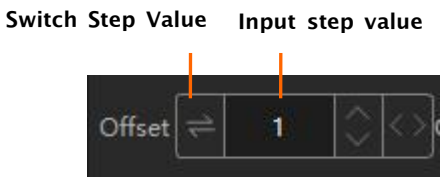
a)"Step" button: Click the up and down arrow buttons to cycle between 0.1/1/5 when clicked. Click the left and right arrow buttons to switch between 1/10/100/500/1000/5000 when clicked.

b)Step Value: Manually input a step value, which can set the data range vertically [0.01, 10] and horizontally [1, 100000].

c)Up and down arrow buttons: Click to select the waveform and move up/down by the step value.

d)Left and right arrow buttons: Click to select the waveform, then move left/right in step increments.

e)Restore button: Click the up/down/left/right arrows, with a reset button displayed in the middle of the arrows. When the waveform is offset, clicking will reset the waveform vertically/horizontally.



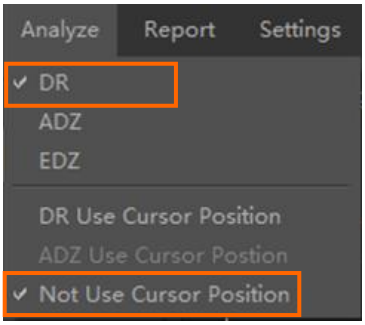
waveform analysis

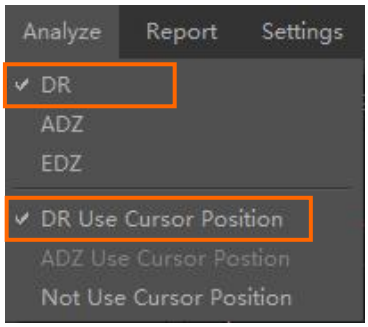
1. Dynamic Range

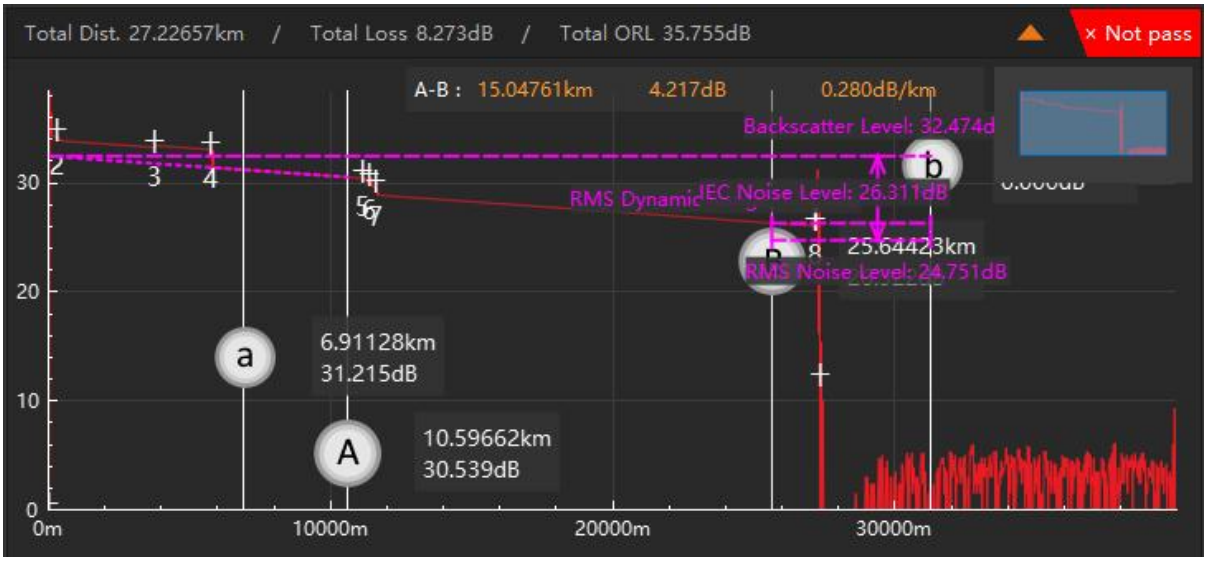
1)After selecting the dynamic range, automatically analyze and display the dynamic range.

2)After selecting the dynamic range, then selecting the dynamic range using the cursor position, you can accurately calculate the dynamic range by moving the cursor.

Moving the A, a cursor adjusts the calculation range of backscatter level, while moving the B, b cursor can adjust the calculation range of the noise component, as shown in the figure below:





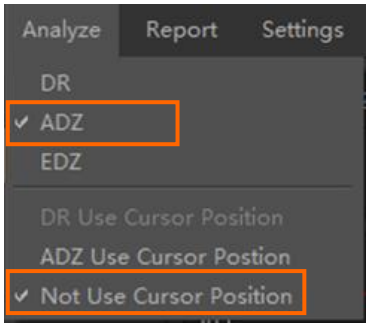


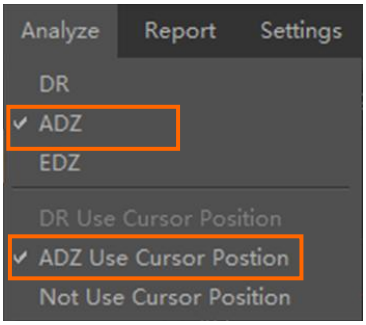
2. Attenuation Blind Zone

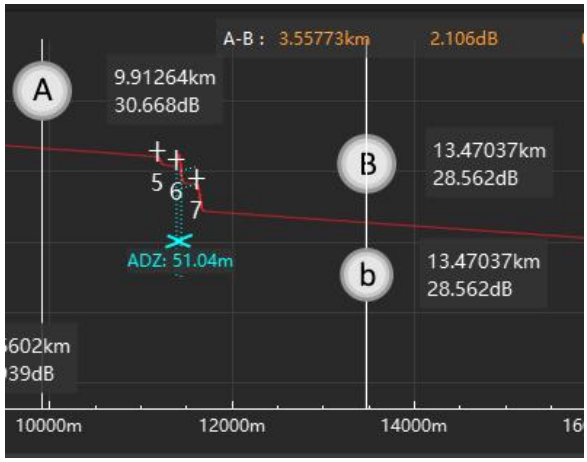
1)After selecting the attenuation dead zone, clicking on a specific event in the event chart or event list will display the attenuation blind zone for that event.

2)By selecting the attenuation blind zone using the cursor position, you can accurately calculate the attenuation blind zone by moving the cursor.

Moving the B, b cursor can adjust the range of the calculation segment, as shown in the following figure:







3. Event Dead Zone

1)After selecting the event dead zone, clicking on a specific event in the event chart or event list will display the event's dead zone, as shown in the following figure: