

Good things
come in small
packages

AQ1000
光时域反射仪



Precision Making

Bulletin AQ1000-01CN

助力现场技术员 快速准确地测量

概述

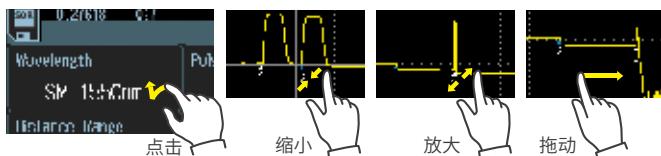
AQ1000可以满足分析光接入网的测试和测量需求。

- **波长:** 1310 / 1550nm
- **动态范围:** 32 / 30dB
- **尺寸:** 185mm(W)×116mm(H)×56mm(D)
- **重量:** 660g

多点触控触摸屏

直观呈现，反应灵敏

轻点、滑动、缩放或按压。高分辨率、反应灵敏的5.0英寸多点触控电容触摸屏和硬键按钮使OTDR操作变得简单直观。



一键式测量操作

全自动

只需按下一个按钮，AQ1000即可启动OTDR测量，根据用户定义的阈值，根据“通过/不通过”判断，检测和全面呈现网络特性。如果需要，测量数据可自动保存。



实时测量

简单快速地观察网络连接状态，并对网络连接做出“通过/不通过”判断。利用标记分析可实现距离和损耗测量。



OTDR视图模式

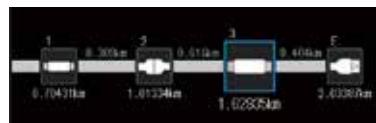
曲线视图

常规视图，包含OTDR波形和事件标记。



Map视图

简单的图标式Map视图，便于轻松解读网络事件。



电池续航时间长

超过10小时！

不用担心日常工作期间电池电量耗尽。AQ1000的大容量锂电池可在Telcordia标准条件下续航10小时。

快速启动

不超过10秒！

从关机状态到测量准备就绪仅需几秒钟时间！

内置PC、LS和VLS

低光功率计(PC)

测量并显示进入光的光功率，以测试网络性能。



低光功率计(PC)

光源(LS)

输出稳定的连续光/调制光，用于与光功率计配对精确测量端到端衰减。



光源(LS)

可见光源(VLS)

输出红光，以检查连接光纤或短光纤链路的连续性。可以直观地辨别光纤断裂和弯曲。
(需要/VLS选件。)



可见光源(VLS)

数据处理功能

直接数据保存

只需按下“直接保存”图标，即可根据用户之前的选择，以SOR或PDF格式保存测量数据。



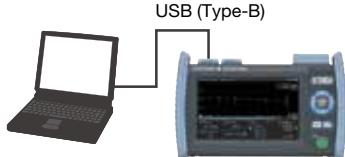
PDF报告

内置后期处理软件，用于生成PDF格式的OTDR报表。报表模板的结构灵活，可满足用户对报表的要求。



数据传输

通过USB连接，AQ1000中存储的数据文件或PDF报告文件可轻松传输至计算机。



无线LAN

AQ1000能够与兼容无线LAN的设备进行数据传输和远程控制。



无线数据传输

AQ1000的数据文件可使用OTDR数据传输工具传输到智能手机或平板电脑，或使用OTDR Remote Controller软件传输到计算机。

远程控制

AQ1000可由智能手机或平板电脑通过网络浏览器进行远程控制，或者由计算机通过网络浏览器或OTDR Remote Controller进行控制。

注意：

需要/WLN选件。请向销售代表咨询在您所处国家是否提供。

OTDR Data Transporter和OTDR Remote Controller是免费的应用软件。

界面



USB充电

USB端口用于给AQ1000电池充电。
不再需要携带笨重的AC适配器。



多语言

提供多种语言显示功能，用户可以用母语操作AQ1000。

测量功能

- 距离测量
- 损耗测量
- 回波损耗测量（总体/部分）
- 自动事件搜索
- 通过/不通过判断

主要规格

OTDR

项目	规格
波长(nm) ⁴	1310 ±20/1550 ±20
适用光纤	SM (ITU-T G.652)
距离范围(km)	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 256
脉宽(ns)	3, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000
采样分辨率	最小5cm
样本点数量	最大256000
距离测量精确度(m)	±(1m + 测量距离×2×10 ⁻⁵ ±1采样分辨率)
事件盲区(m) ¹	≤ 0.8
衰减盲区(m) ^{2,4}	4/5
动态范围(dB) ^{3,4}	32/30
损耗测量精度	±0.03dB/dB
反射精度	±2dB
激光等级	Class 1M

*1: 脉宽 = 3ns, 回波损耗 ≥ 55dB, 从不饱和峰值到1.5dB或更低点。 *2: 脉宽 = 10ns, 回波损耗 ≥ 55dB, 后向散射光与正常值相差±0.5dB的位置。 *3: 脉宽 = 10000ns, 测量事件 = 3分钟, 采样分辨率 = 8m, SNR = 1。 *4: 典型值

通用规格

项目	规格						
显示屏*	5.0" 彩色 TFT LCD WVGA (电容触摸屏) 分辨率: 800×480像素						
外部接口	USB2.0×2 A型×1: 主机, micro B型×1: USB大容量存储设备, DC电源 无线LAN (WLN选件): IEEE802.11b/g/n						
尺寸	185mm(W)×116mm(H)×56mm(D) (不包括凸起部分)						
重量	约660g						
环境条件	<table border="1"> <tr> <td>温度</td> <td>工作温度: -10°C ~ 50°C, (充电期间为10°C ~ 35°C, USB电源适配器除外) (使用WLAN时为0°C ~ 50°C) 储存温度: -20°C ~ 60°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>5% ~ 90%RH (无冷凝)</td> </tr> <tr> <td>海拔</td> <td>4000m或以下</td> </tr> </table>	温度	工作温度: -10°C ~ 50°C, (充电期间为10°C ~ 35°C, USB电源适配器除外) (使用WLAN时为0°C ~ 50°C) 储存温度: -20°C ~ 60°C	湿度	5% ~ 90%RH (无冷凝)	海拔	4000m或以下
温度	工作温度: -10°C ~ 50°C, (充电期间为10°C ~ 35°C, USB电源适配器除外) (使用WLAN时为0°C ~ 50°C) 储存温度: -20°C ~ 60°C						
湿度	5% ~ 90%RH (无冷凝)						
海拔	4000m或以下						
电源要求	DC 5V±10%, 最大1.5A						
电池	<table border="1"> <tr> <td>类型</td> <td>聚合物锂离子电池</td> </tr> <tr> <td>工作时间</td> <td>10小时或更长 (Telcordia GR-196-CORE Issue 2, 2010年9月)</td> </tr> <tr> <td>充电时间</td> <td>5小时 (典型值)</td> </tr> </table>	类型	聚合物锂离子电池	工作时间	10小时或更长 (Telcordia GR-196-CORE Issue 2, 2010年9月)	充电时间	5小时 (典型值)
类型	聚合物锂离子电池						
工作时间	10小时或更长 (Telcordia GR-196-CORE Issue 2, 2010年9月)						
充电时间	5小时 (典型值)						
安全标准	EN61010-1						
激光安全	IEC/EN 60825-1:2007, GB7247.1-2012, FDA 21CFR1040.10和11						
EMC	<table border="1"> <tr> <td>辐射标准</td> <td>EN 61326-1 Class A, EN 55011 Class A Group1</td> </tr> <tr> <td>抗扰度</td> <td>EN 61326-1 Table2</td> </tr> </table>	辐射标准	EN 61326-1 Class A, EN 55011 Class A Group1	抗扰度	EN 61326-1 Table2		
辐射标准	EN 61326-1 Class A, EN 55011 Class A Group1						
抗扰度	EN 61326-1 Table2						
无线	无线LAN (选件) EN300 328 V2.1.1, EN301 499-1和17						

*LCD可能会有一些点一直保持亮或暗(占所有显示点的0.002%或更少, 包含RGB), 但这并不代表出现了故障。

横河为保护全球环境采取的措施

- 横河电子产品均在经过ISO14001认证的工厂里开发和生产。
- 为保护全球环境, 横河公司的电子产品均按照横河公司制定的“产品设计环境保护指南”和“产品设计评定标准”进行设计。



低光功率计功能

项目	规格
波长设置(nm)	1310/1490/1550/1625/1650
测量范围(dBm)	-50 ~ -5
测量精度(dB)*	±0.5

* CW, 1310nm(带宽为10nm或以下), 光输入功率100μW (-10dBm), SM光纤(ITU-T G.652), 带FC/PC连接器, 波长设置: 测量的波长±0.5nm, 不包括装置的长期变化。(校准之后每年增加1%。)

稳定光源功能

项目	规格
波长(nm)	1310±25/1550±25
光输出功率	-3dBm±1dB
输出功率稳定性(dB)*	±0.05
调制模式	CW, 270Hz, 1kHz, 2kHz
激光等级	Class 1M

*在23°C ±2°C的恒定环境温度下保持5分钟。

可见光源功能 (/VLS选件)

项目	规格
波长(nm)	650±20
光输出功率	-3dBm或更大 (峰值)
调制模式	CW, 2Hz
激光等级	Class 3R

注意:

除非另行指定, 所有规格均在23°C±2°C的环境温度下并预热5分钟或更长时间之后有效。

型号和后缀代码

型号	后缀代码	说明
AQ1000		AQ1000 OTDR
光连接器	-USC	通用适配器(SC)
	-UFC	通用适配器(FC)
可见光源	/VLS	可见光源
无线LAN*	/WLN	无线LAN

*无线LAN的使用需遵循各国的规定。有关更多详情, 请咨询销售代表。

附件 (单独销售)

名称	型号	说明
通用适配器	735482-FCC	用于OTDR端口(FC)
	735482-SCC	用于OTDR端口(SC)
USB连接线	A1590WL	用于DC电源, 长度1m, USB A型 - USB micro B型
肩带	B8105EP	—

应用软件

型号	后缀代码	说明
735070		AQ7932仿真软件 (版本6.01或更高版本)
语言	-EN	英文
	-CH	中文
	-KO	韩文

注意

- 使用产品前务必仔细阅读操作手册, 以保障正确操作与安全。
- 如本产品的使用场合直接涉及人身安全问题, 请与横河公司销售部门联系。
- 质保范围不包括光适配器、电池和显示屏。

