

FTB-7400E城域网/OTDR

城域网/核心网光纤鉴定



EXFO Connect compatible

40G

iOLM READY



该产品的功能受以下一项或多项专利保护：美国8,576,389号专利及其它国家正申请和/或已批准的同等专利、美国9,170,173号专利、美国9,571,186号专利、美国10,014,935号专利、美国9,134,197号专利及其它国家正申请和/或已批准的同等专利、美国9,506,838号专利。

高分辨率的OTDR，覆盖更长距离的城域网。

规格书

主要功能

±0.03 dB/dB的线性度

最多256000个采样点

事件盲区为0.8 m，而衰减盲区为4 m

在1383 nm波长进行低水峰光纤测试

动态范围高达42 dB，用于长距离测试

兼容EXFO Connect：自动的资产管理；数据通过云传输到动态数据库内

支持iOLM（光眼）：只需单键操作，便可开始多个采集过程，并以易懂的图表显示通过/未通过结果

应用

城域网/核心网测试

相关产品 and 选件



平台
FTB-2/FTB-2 Pro



平台
FTB-500



光纤端面检测器
FIP-400B

FastReporter

数据后期处理软件
FastReporter 3

EXFO

配备提高效率的功能



实时监测

激活OTDR激光器的连续发射模式，曲线实时刷新，从而能够监测光纤是否出现突然变化。非常适用于迅速查看被测光纤的概况。



自动模式

该功能用作发现模式，自动调整与被测链路有关的距离范围和脉宽。建议调整参数来进行多次测量，从而定位其它事件。



缩放工具

对图像进行缩放或对齐，便于分析光纤。在关注的区域周围绘制窗口，并更快地将其在屏幕中对中。



迅速设置参数

动态更改OTDR设置进行持续采集，不需要停止或返回到子菜单。



宏弯寻找器

该内置功能使设备能够自动定位并识别宏弯，不需要进一步费时来分析曲线。



双向分析（使用FastReporter 3数据后期处理软件）

双向分析建议用来确保真正地鉴定熔接质量，将两个方向的分析结果汇总起来，从而提供每个事件的平均损耗。如欲进行更加全面的事件鉴定，iOLM（光眼）以非常高的分辨率来获取两个方向的结果（多脉宽和多波长）以及经过合并的视图。

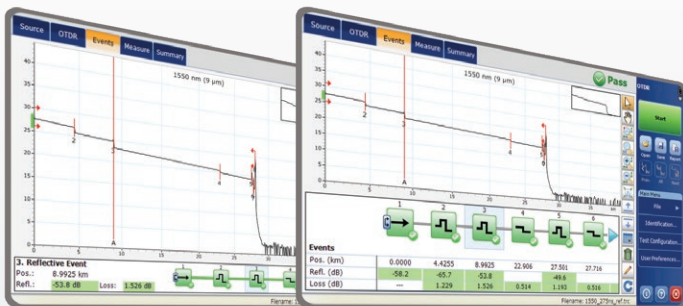


数据中心光缆验证（iCERT^a）

iCERT选件将iOLM（光眼）变成智能的Tier-2验证工具，配备单模和多模光缆通过/未通过阈值，帮助光纤安装人员按照公认的国际标准（包括TIA-568、ISO 11801）对任何企业网或数据中心网络进行验证或排障。

正在寻找基于图标的测试分析？

线性视图（所有EXFO OTDR的标准配置）



自2006年以来，我们的OTDR开始提供该线性视图，它以线性的方式为每个波长显示图标，从而简化OTDR曲线结果的读取。该视图将从传统的单脉冲曲线上获取的数据点转换为反光和不反光图标。采用通过/未通过阈值，可更容易地在链路上精确确定故障位置。

这一版本的视图经过改进，可灵活地显示OTDR图表及其线性视图，而不需要来回切换以分析光纤链路。

虽然该线性视图可简化单个脉宽曲线OTDR测试结果的读取，但用户仍需要设置OTDR参数。此外，还经常必须采集多个曲线来全面鉴定光纤链路。阅读下文，了解iOLM（光眼）如何能够自动完成这些任务并提供更加精确的结果。

a. 该软件选件只有在选择iOLM（光眼）或Oi应用时才可用。

iOLM (光眼) —— 将OTDR测试化繁为简

OTDR测试面临一系列挑战...



OTDR 曲线错误

待分析
曲线数量巨大重复执行
相同的作业两次复杂的
仪器培训/支持

iOLM | intelligent Optical Link Mapper

为应对这些挑战，EXFO开发出一种更好的光纤测试方法：iOLM (光眼) 是一款基于OTDR的应用，旨在简化OTDR测试过程，不需要配置参数和/或分析并解析多个复杂的OTDR曲线。它采用高级算法，可动态地定义测试参数，并根据被测网络确定适合的曲线采集次数。它还可以关联多个波长的多个脉宽，从而以非常高的分辨率定位并识别故障——这一切仅需轻按一个键。

工作原理?

动态地采集多个脉冲的曲线



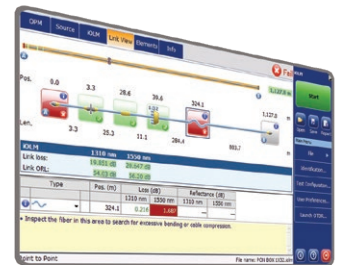
智能地分析曲线



将所有测试结果汇总到一个链路图中



全面地诊断



将传统的OTDR测试简化为清晰、自动的流程，只需一次测试，便可为各种水平的技术人员提供正确的结果。

专利保护适用于iOLM (光眼)，包括其专用测量软件。EXFO的通用接口受美国6,612,750号专利保护。

支持 iOLM 的三种方式

组合



运行 iOLM (光眼) 和 OTDR 应用 (Oi)

升级



即使在现场也能向支持 iOLM (光眼) 的设备添加 iOLM (光眼) 软件选项

仅支持 iOLM (光眼)



订购仅支持 iOLM (光眼) 应用的设备

iOLM (光眼) 超值包

除了标准的 iOLM (光眼) 功能集外，您还可以选择包括增值功能的 Advanced 或 Pro 超值包。请参阅 iOLM (光眼) 规格书，了解完整和最新的超值包详情。

光纤连接器端面检测和验证——OTDR测试前的首要步骤

采用EXFO的光纤端面检测器来正确检测光纤连接器可防止许多问题，从而帮助您节省时间、金钱和精力。此外，使用带自动对中功能的全自动解决方案可将关键的光纤端面检测转化为快速、简单的一步操作流程。

您是否知道OTDR/iOLM（光眼）的连接器也很关键？

在OTDR端口或发射光缆上出现脏污的连接器的可能会对测试结果造成不利影响，甚至会在连接期间造成永久损坏。因此，定期检测这些连接器，确保其未受污染非常关键。在使用OTDR时，首先进行光纤端面检测可以最大限度地提高OTDR性能和测试效率。

ConnectorMax



五种型号满足不同预算要求

功能	USB有线		
	基本型 FIP-410B	半自动型 FIP-420B	全自动型 FIP-430B
三档放大倍率	✓	✓	✓
抓图	✓	✓	✓
五百万像素CMOS抓图设备	✓	✓	✓
自动对中光纤图像功能	X	✓	✓
自动对焦	X	X	✓
自带通过/未通过分析功能	X	✓	✓
通过/未通过LED指示灯	X	✓	✓

欲知详情，敬请访问www.EXFO.com/fiberinspection。

软件应用

发挥数据后期处理的最大功效——一个软件完成一切

FastReporter

这款功能强大的报告软件是您OTDR的完美补充，可用于创建或定制报告，从而全面满足您的需求。



使资产管理自动化。将测试数据推送到云中。相互连接。

EXFO|Connect

EXFO Connect可自动将测试设备和测试数据推送并保存在云中，使您能够简化从工程建设到维护过程的测试操作。

除非另行说明，所有规格的适用条件是温度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，配备FC/APC连接器。

技术规格

波长 (nm) ^a	1310 ± 20/1383 ± 2/1550 ± 20/1625 ± 10
20 ms时的动态范围 (dB) ^b	42/40/41/41
事件盲区 (m) ^c	0.8
衰减盲区 (m) ^c	3
距离范围 (km)	1.25至400
脉冲宽度 (ns)	5至20000
线性度 (dB/dB) ^a	±0.03
损耗阈值 (dB)	0.01
损耗分辨率 (dB)	0.001
采样分辨率 (m)	0.04至5
采样点数量	最多256000个
距离不确定度 (m) ^d	± (0.75 + 0.001% × 距离 + 采样分辨率)
测量时间	用户定义 (最短: 5秒; 最长: 60分钟)
典型实时刷新率 (Hz)	4
稳定光源输出功率 (dBm) ^e	-4.5 (7400E-0023B)

一般规格

尺寸 (H x W x D)	97 mm x 25 mm x 260 mm (3 13/16 in x 1 in x 10 1/4 in)
重量	0.55 kg (1.2 lb)
温度	工作温度 0 °C至50 °C (32 °F至122 °F) 存储温度 -40 °C至70 °C (-40 °F至158 °F)
相对湿度	0%至95% (非冷凝)

a. 典型值。

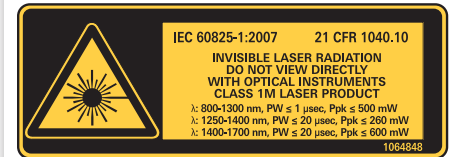
b. SNR = 1时3分钟平均值的典型动态范围。

c. 波长为1310 nm、使用5 ns脉冲、反射系数为-55 dB的典型盲区值。

d. 不包括由光纤折射率引起的不确定度。

e. 1550 nm的典型输出功率数值。

激光防护



订购须知

FTB-7400E-XX-XX-XX-XX-XX

型号

双波长

0023B = SM OTDR模块, 1310/1550 nm (9/125 μm)

三波长

0234B = SM OTDR模块, 1310/1550/1625 nm (9/125 μm)

四波长

2347B = SM OTDR模块, 1310/1383/1550/1625 nm (9/125 μm)

基本软件

OTDR = 仅启用OTDR应用

iOLM = 仅启用iOLM (光眼) 应用^aOi = 启用iOLM (光眼) 和OTDR应用^a

示例: FTB-7400E-2347B-Oi-EI-EUI-89-AD

iOLM (光眼) 软件选项

00 = iOLM Standard

iADV = iOLM Advanced^biPRO = iOLM Pro^b

OTDR软件选项

00 = 无软件选项^cAD = 宏弯查找仪和线性视图^d

连接器

EA-EUI-28 = APC/DIN 47256

EA-EUI-89 = APC/FC窄键

EA-EUI-91 = APC/SC

EA-EUI-95 = APC/E-2000

EA-EUI-98 = APC/LC

EI连接器: 请参见以下内容。

a. iOLM (光眼) 应用不适用于1383 nm。

b. 取决于平台和模块, 该功能适用于iOLM Advanced和Pro。如欲了解超值包详情, 敬请参阅iOLM (光眼) 规格书。

c. 包括FTB-2/FTB-2 Pro内的宏弯查找仪和线性视图。

d. 适用于FTB-200。不适用于FTB-2/FTB-2 Pro。

EI连接器



为了优化OTDR性能, EXFO推荐在单模端口上使用APC连接器。该连接器造成的反射系数较低, 而反射系数是影响性能, 尤其是盲区的关键参数。APC连接器的性能优于UPC连接器, 因此可提高测试效率。

为了获得最佳结果, 在iOLM (光眼) 应用中必须使用APC连接器。

备注: 也可订购UPC连接器。只需将订购部件编号EA-XX改为EI-XX便可。其它可用连接器: EI-EUI-90 (UPC/ST)。

EXFO公司总部

电话: +1 418 683-0211 免费电话: +1 800 663-3936 (美国和加拿大)

EXFO中国

北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心写字楼1号楼A座第二十五层 (邮编: 100081)

电话: +86 10 89508858

EXFO为100多个国家的2000多家客户提供服务。如欲了解当地分支机构联系详情, 敬请访问www.EXFO.com/contact。

扫描EXFO二维码,
获取通信网络优化解
决方案



EXFO产品已获得ISO 9001认证, 可确保产品质量。EXFO始终致力于确保本规格书中所包含的信息的准确性。但是, 对其中的任何错误或遗漏, 我们不承担任何责任, 而且我们保留随时更改设计、特性和产品的权利。本文档中所使用的测量单位符合SI标准与惯例。此外, EXFO制造的所有产品均符合欧盟的WEEE指令。有关详细信息, 请访问www.EXFO.com/recycle。如需了解价格和供货情况, 或查询当地EXFO经销商的电话号码, 请联系EXFO。

如需获得最新版本的规格书, 请访问EXFO网站, 网址为www.EXFO.com/specs。

如打印文献与Web版本存在出入, 请以Web版本为准。

请保留本文件, 便于将来参考。