

FTB-720 LAN/WAN接入网OTDR

针对多模和单模接入网测试进行优化



iOLM
READY

EF
READY

兼容
EXFO Connect



请注意，该型号已停产。欲知详情，敬请访问EXFO.com

是在任何接入和LAN/WAN网中进行日常现场测试的理想构建用OTDR

规格表

主要功能

动态范围高达36 dB

事件盲区最低可达0.8 m

混合单模/多模波长

在1625 nm时进行在线光纤测试

支持iOLM: 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

接入网测试

LAN/WAN鉴定

专用网络

数据中心

前传/后传 (FTTA、FTTT、远程无线头端、DAS和 Small Cell)

补充产品



平台
FTB-1



光纤端面检测器
FIP-400B



环形通量 (EF) 调节器
SPSB-EF-C30

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。迅速查看被测光纤概况的理想工具。



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

对图像进行缩放或居中，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居中。



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 2数据后期处理软件）

双向分析建议用来确保真正的熔接鉴定，将两个方向的结果结合起来，提供每个事件的平均损耗。如欲进行更加全面的事件鉴定，使用iOLM来获取两个方向的最大分辨率（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变成智能的中级验证工具，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故障诊断。

备注

a. 该软件选件只有在选择iOLM或0i应用程序时才适用。

正在寻找基于图标的映射？

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如何能够自动完成这些任务并提供更加精确的结果。



消除OTDR操作的复杂性

OTDR测试面临一系列挑战

WRONG
OTDR TRACESCOUNTLESS TRACES
TO ANALYZEREPEATING THE
SAME JOB TWICECOMPLEX INSTRUMENT
TRAINING/SUPPORTiOLM | 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是一款基于OTDR的应用程序，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，可动态定义测试参数，并根据被测网络确定最适合的曲线采集次数。它还可以关联多个波长的多个脉宽，从而以最高分辨率定位并识别故障——这一切仅需轻按一个键。

工作原理？

动态的多脉冲采集 → 智能的曲线分析 → 在一个链路图中合并所有测试结果 → 全面分析 →

将传统的OTDR测试转化为自动测试，使各种水平的技术人员首次测试便可成功。

专利保护适用于智能光链路测试仪，包括其专用测量软件。EXFO的通用接口受美国专利6,612,750保护。



支持iOLM的三种方式：

OTDR组合 (0i)

在一台设备上运行iOLM和OTDR应用程序

升级

即使在现场也能增加iOLM软件选项

仅支持iOLM

订购支持iOLM应用程序的设备

采用环形通量进行高速多模网络故障诊断（初稿）

EF
READY

SPSB-EF-C30

无论是为了扩展企业级业务还是大容量数据中心，采用多模光纤建立的新高速数据网络运行的容量比以往更加严格。在出现故障时，需要智能、准确的测试设备来迅速发现并排除故障。

这些多模光纤测试起来最为复杂，因为测试结果在很大程度上取决于每个设备的输出情况。采用构建以外的设备进行故障诊断可能会误导技术人员，或使得无法定位故障，造成网络故障时间延长。

对于多模光纤，EXFO推荐使用符合环形通量（EF）标准的外接发射模调节器。环形通量标准（TIA-526-14-B和IEC 61280-4-1 Ed.2.0推荐）是一种控制光源发射条件的方法，以便能够进行最准确、一致的中级故障诊断。

使用符合EF标准的设备*，如SPSB-EF-C30，可确保迅速、轻松地解决网络故障。

* 如欲了解符合环形通量的更多详情，敬请阅读环形通量测试解决方案规格表。

使设备管理自动化。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，使您能够简化从构建到维护过程的测试操作。

FTB-1平台上的其它软件测试功能



EXpert测试工具是一系列软件应用程序，用于FTB生态系统的各个平台，旨在强化并简化FTTH/FTTx服务部署。

EXpert VoIP: 可在服务开通和故障诊断期间生成VoIP呼用来验证性能。该工具配备易于配置的测试界面，可最大限度地控制测试参数，同时非常直观，使用户能够快速、轻松地设置并完成测试。

EXpert IP: 将六种常用的IP测试工具集成到一个应用程序中，帮助现场技术人员应对现有网络的复杂测试环境，并使其能够在不中断服务的情况下，轻松地处理意外的客户问题。

EXpert IPTV: 可在服务开通期间对IPTV设备进行快速的通过/未通过验证。通过模拟机顶盒并显示实时的视频预览，可在安装其它设备前确定视频和音频质量，从而进一步确保用户的体验质量（仅适用于FTB-1平台）。

规格^a

技术规格

波长 (nm) ^b	850 ± 20、1300 ± 20、1310 ± 20、1550 ± 20、1625 ± 15 (带滤波器)
动态范围 (dB) ^{c、d}	27、26、36、34、34
事件盲区 (m) ^e	0.8
衰减盲区 (m) ^e	4、4.5、5、5、5
距离范围 (km)	多模: 0.1、0.3、0.5、1.3、2.5、5、10、20、40 单模: 1.25、2.5、5、10、20、40、80、160、260
脉冲宽度 (ns)	多模: 5、10、30、50、100、275、500、1000 单模: 5、10、30、50、100、275、500、1000、2500、10000、20000
注入条件 ^f	符合EF要求 ⁱ
线性度 (dB/dB) ^b	±0.03
损耗阈值 (dB)	0.01
损耗分辨率 (dB)	0.001
采样分辨率 (m)	多模: 0.04至2.5 单模: 0.04至5
采样点	最多256000
距离不确定度 (m) ^g	± (0.75 + 0.0025% x 距离 + 采样分辨率)
测量时间	用户定义 (最长60分钟)
典型实时刷新率 (Hz)	3
稳定光源输出功率 (dBm) ^h	-3 (1300 nm)、-7 (1550 nm)

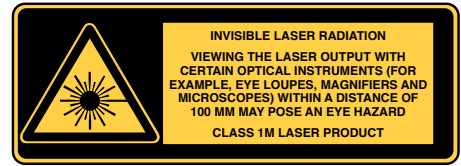
备注

- 除非另行说明，所有规格的适用条件是温度为23° C ± 2° C，具有FC/PC连接器；APC连接器用于FTB-720单模型号。
- 典型值。
- SNR = 1、脉冲最长时三分钟平均值的典型动态范围。
- 指定62.5 μm光纤的多模动态范围；测试50 μm光纤时可看到3 dB的衰减。
- 使用5 ns脉冲，多模反射率低于-35 dB和单模反射率低于-45 dB的典型盲区。
- 对于多模端口，受控注入条件允许50 μm和62.5 μm多模光纤测试。
- 不包括由于光纤折射率引起的不确定度。
- 1300 nm时的多模典型输出功率和1550 nm时的单模典型输出功率值。
- 符合环形通量T1A-526-14-B和 IEC 61280-4-1 Ed. 2.0要求，使用外接EF调节器 (SPSB-EF-C-30)，注入条件为CPR1或2级。

一般规格

尺寸 (H x W x D)	130 mm x 36 mm x 252 mm (5 1/8 in x 1 7/16 in x 9 15/16 in)
重量	0.65 kg (1.4 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)

激光安全



订购须知

多模和单模 (接入网和LAN/WAN OTDR)

FTB-720-XX-XX-XX-XX-XX

型号

FTB-720-000-04B = OTDR (带过滤的1625 nm端口)
 FTB-720-023B-04B = OTDR 1310/1550 nm (带过滤的1625 nm端口)
 FTB-720-23B = OTDR 1310/1550 nm
 FTB-720-12CD = OTDR 850/1300 nm
 FTB-720-12CD-23B = OTDR 850/1300 nm, 1310/1550 nm

基本软件

OTDR = 仅启用OTDR应用程序
 iOLM = 仅启用iOLM应用程序
 Oi = 启用iOLM和OTDR应用程序

多模连接器

EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
 EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/AG
 EI-EUI-89 = UPC/FC窄键
 EI-EUI-90 = UPC/ST
 EI-EUI-91 = UPC/SC
 EI-EUI-95 = UPC/E-2000
 EI-EUI-98 = UPC/LC

iOLM软件选项

00 = 无iOLM选项
 iCERT = 采用自动的通过/未通过阈值, 按照TIA/ISO标准进行验证^a
 iEX = iOLM Expert模式
 RT = 实时OTDR模式 (通过iOLM应用程序)^b

单模连接器

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 = 参阅以下关于APC连接器的备注。

示例: FTB-720-023B-OTDR-EA-EUI-89

备注

- a. 只有在选择FTB-720-12CD或FTB-720-12CD-23B型号时才适用。
 b. 仅适用于iOLM基本软件。该功能是Oi基本软件的一部分。

APC连接器可为OTDR/iOLM测试带来的好处



为了优化OTDR性能, EXFO推荐使用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。

如欲获得最佳结果, 必须在单模端口上采用APC连接器, 使用iOLM应用。

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。其它可订购的连接器包括EI-EUI-76 (UPC/HMS-10/AG) 和EI-EUI-90 (UPC/ST)。

EXFO中国 > 地址: 北京市东城区北三环东路36号 环球贸易中心C栋1207室 邮编: 100013 | 电话: +86 10 58257755 | 传真: +86 10 58257722 | www.EXFO.com

技术支持: 400 818 2727 | 免费电话: +1 800 663-3936 (美国和加拿大) | 传真: +1 418 683-2170 | 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表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表, 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。

请保留本文档, 便于将来参考。