规格书

FTB Lite 975

支持单芯、双芯和多芯的双向光纤验证测试

- 首款且唯一一款全自动、始终连接的认证仪，支持最多24芯光纤——双向OLTS，并可选配OTDR/iOLM。

Exchange 内置

iOLM READY

CABLING INNOVATORS AWARDS GOLD HONOREE

通过LTE保持连接

主要功能和特点

- 支持单芯、双芯及多芯测试（最多24芯）
- 双向Tier-1OLTS测量：插损（IL）、光回损（ORL）、光纤长度
- 即将推出基于OTDR的可选功能，结合EXFO智能Optional Link Mapper（iOLM），实现故障排查和光纤特性分析。
- 端到端的自动化测试流程——从一键参考、非接触式FasTesT测试、报告生成到高级排障
- 极性与连续性验证
- SmartRef™：一键参考和故障排查，配备可视化诊断。支持最长10公里远程参考。
- 降低拥有成本：无需强制定制线缆
- 通过2G/3G/4G LTE保持移动连接
- 免费提供36个月基础数据套餐，实现实时可视化（EXFO Exchange）
- 8英寸大尺寸高可视性触摸屏，优化最大化易用性
- 符合行业标准推荐的测试流程（IEC 61300-3-4、IEC 60793-1-40、ITU-T G.650、TIA-568.3）

应用

- 数据中心
- 校园数据中心互连（DCI）
- 城域/长距离DCI
- 电信与FTTx

相关产品

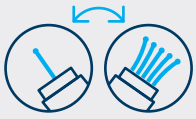
光纤端面检测器
FIP-500

CD/PMD测试仪
FTBx-570

双芯和多芯连接器
清洁工具

测试跳线
FTB Lite 975

EXFO

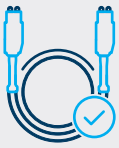


支持最多24芯连接器

原生的单芯、双芯、多芯（Base-8/12/16/24）链路测试，配备端口适配器。

一级和二级测试仪

双向OLTS（ORL、IL、长度和极性）及可选的基于OTDR的功能（通过即将发布的软件更新）。



SmartRef™

一键且防错的参考，结合可视化诊断，实现精准验证。支持最长10公里远程参考。

端到端的自动化测试

从免接触FasTesT™测试到报告及可选的基于OTDR的故障排查。

最多支持24芯

当今光纤密度高的网络环境需要能够进行单芯、双芯及多芯（最多24芯）测试。

FTB Lite 975 通过灵活的测试线缆设计，支持不断发展的数据中心和AI基础设施，简化了对单芯、双芯及base-8/12/16/24多芯光缆（多种连接器类型：MPO/MMC/LC）的认证流程。

双芯型号

支持基于单芯和双芯的光纤测试。

多芯型号

支持基于单芯、双芯及多芯（最多24芯）的光纤测试。

OTDR/iOLM配置型号，硬件已就绪

出厂时按订单配置，采用前瞻性架构，此测试仪可随您的需求不断升级。

通过简单的软件更新即可获得即将推出的功能

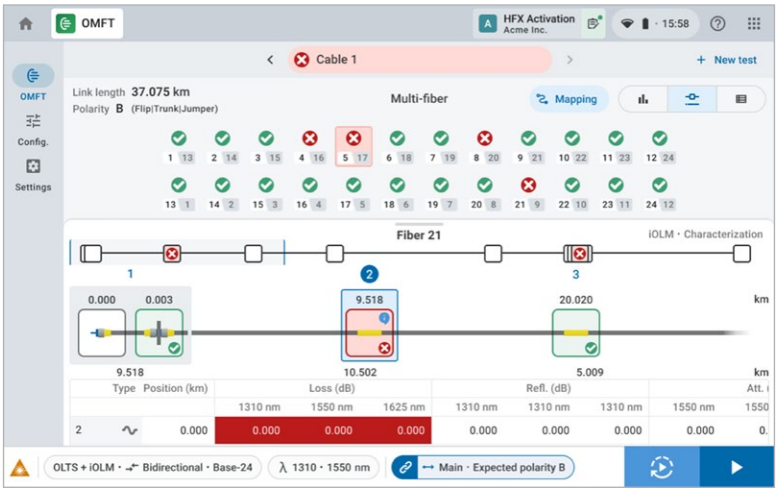
单向iOLM

单端二级故障排查；从一端测试即可快速定位被测链路上的故障。远端单元为可选项。

或

内置双向OTDR/iOLM

借助EXFO专利iOLM技术，实现对每根光纤链路上所有元件（如连接器、熔接点等）的完整链路特性分析。



为何在高密度光纤环境中，精准度至关重要?

当今的网络在运营中面临着日益紧张的光预算。任何参考偏差都可能直接导致测量结果出现误报，从而影响通过/未通的判定以及人们对基础设施的整体信心。

SmartRef（正在申请专利）

借助SmartRef，FTB Lite 975可以确保：

- 参考测试经过优化，免去多个手动步骤，既消除了对操作人员的依赖，又降低了出错风险。
- 与传统方法不同，参考值稳定且可重复，不受连接器重复性的影响。
- 无论配置或连接器类型如何，均可获得非常精准的结果，彻底消除兼容性限制。

借助SmartRef™，FTB Lite 975可实现非常便捷的参考测试：

精准度高

一键自动流程，针对多芯连接优化，最大限度减少错误和漏检——IL测量不确定度为±0.1 dB。

远程控制

通过使用被测光纤（FUT）远程参考两台设备（最长10公里），减少现场派遣。

可视化诊断

通过对链路上每条光纤（24芯、双芯、单芯）进行详细的可视化诊断，彻底消除臆测。

灵活

实现所有连接器类型的灵活且精准参考，每次都可靠——重大创新。

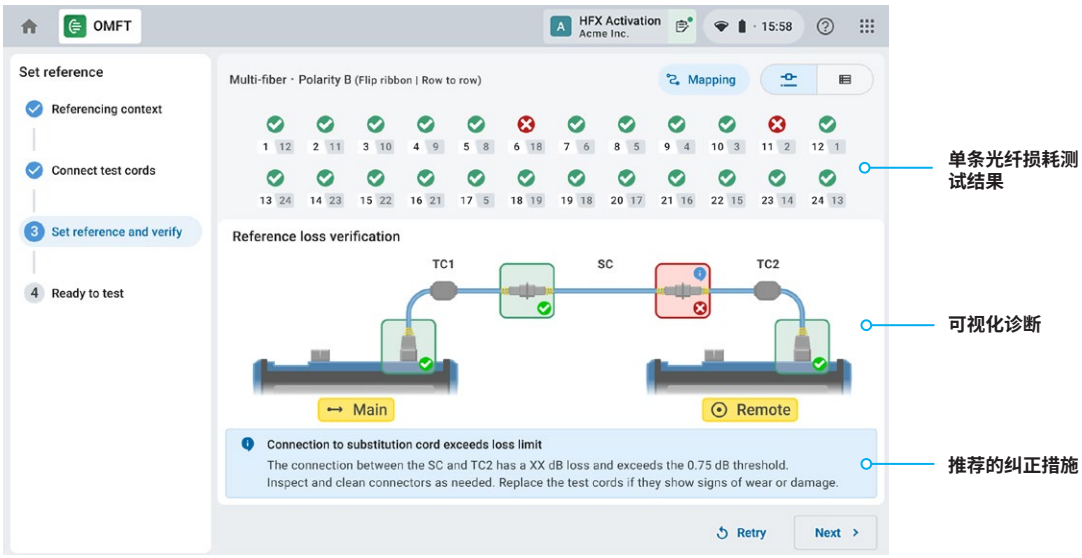


图1: 参考助手在参考流程失败时提供可视化诊断，并给出建议措施。

应用说明

详细了解SmartRef™及其创新优势

免费下载
深入阅读（英文）>

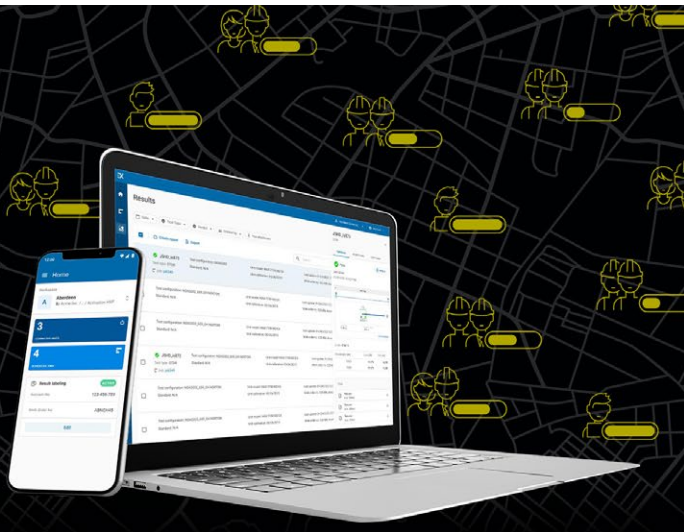
白皮书

多光纤OLTS应用中的高精度参考

免费下
（英文）>

Exchange

共享测试结果。
提高合规性。解锁洞察力。



云托管解决方案，
用于共享测试结果并确保合规性。

EXFO Exchange可以与EXFO的先进测试仪表搭配使用，推动整个生态系统的发展，并能够与现有的操作流程无缝集成起来。

FastReporter

EXFO Exchange包含先进的FastReporter功能。

FastReporter是一款集成的数据管理与后期处理解决方案，旨在提升测试结果质量，同时提高审计和报告效率。当您在PC端登录EXFO Exchange账户时，即可访问FastReporter的所有先进功能，包括：

- 结果查看器
- 高级报告格式（Excel、PDF、自定义）
- 高级编辑
- 自动化验证和结果修正

开始 >

产品概述 [a]

1. 单芯和双芯SC光端口
2. 激光器状态LED指示灯
3. 单模多芯端口（MPO-24）
4. VFL
5. 功率计
6. 10/100/1000 Mbit/s以太网端口
7. 两个USB 3.0端口
8. 充电器/电池LED指示灯
9. USB-C PD端口
10. 手/肩带安装座
11. 电源开/关/待机按钮
12. 电源开/关LED状态指示灯
13. 扬声器
14. 8-inch（203 mm）彩色触摸屏
15. 内置LTE/Wi-Fi/蓝牙无线模块
16. 支架

a. 展示型号：FTB-LITE-975-SM1-DMF24

规格[a]

技术规格——OLTS

	适用于单芯和双芯连接器：FTB-LITE-HP-975-SM1-DF FTB-LITE-HP-975-SM3-DF	适用于单芯、双芯及多芯连接器：FTB-LITE-HP-975-SM1-DMF
测试速度 单向[b] 双向	≤ 3 s ≤ 3 s	单芯/双芯光纤：≤ 3秒 多芯（12/24）：4/5秒 单芯/双芯光纤：≤ 3秒 多芯（12/24）：5/6秒
连接器接口类型	单芯和双芯光纤SC/APC （2 × SC/APC，兼容uniboot）	单芯和双芯光纤SC/APC （2 × SC/APC，兼容uniboot） MPO-24 APC有导针（公头）
波长（nm）	1310 ± 20、1550 ± 20、1625 ± 10	1310 ± 20、1550 ± 20
插损范围（dB）	45	
总插损测量不确定度（dB）[c]	±0.1	
插损可重复性（dB）	±0.05	
插损显示分辨率（dB）	0.01	
ORL显示分辨率（dB）	0.01	
长度测量范围（km）	120[d]	
长度测量不确定度（米）[e]	±2	
ORL测量限值（dB）[f]	45	
ORL测量不确定度[f, g]	±1.5 dB（最高45 dB）	
极性类型	A-B（交叉）A-A（直通）	双芯端口：A-B（交叉），A-A（直通） 多芯端口：A（直排带状），B（翻转带状）
激光防护	1 级，美国FDA：21 CFR 1040.10、欧盟：EN/IEC 60825-1	

其他技术规格 – OTDR（可选）

	适用于单芯和双芯连接器：FTB-LITE-HP-975-SM1-DF FTB-LITE-HP-975-SM3-DF	适用于单芯、双芯及多芯连接器：FTB-LITE-HP-975-SM1-DMF24
波长（nm）[c]	1310 ± 20、1550 ± 20、1625 ± 10	1310 ± 20、1550 ± 20
动态范围（dB）[h]	41/40/38	39/38

a. 典型值。所有规格在23°C ± 2°C、SC/APC连接器、1550 nm波长、预热15分钟后有效。
b. 双波长、IL、光纤长度、连续性。
c. 典型值，包括连接器的不确定度。
d. 基于G.652标准，适用于多芯光纤。
e. 适用于5 km链路，总插损为3 dB，反射率为–42 dB，不包括由光纤折射率引起的不确定度。
f. 在校准波长处。
g. 需要接入的连接器状态良好。
h. SNR = 1时，使用最长脉冲和三分钟平均值的典型动态范围。

其他技术规格 – 内置光功率计（GeX）（可选）[a]

校准波长（nm）	850、1300、1310、1342、1358、1490、1550、1577、1625、1650
可选波长（nm）	850、1300、1310、1342、1358、1490、1550、1577、1625、1650
功率范围（dBm）[b]	27至–50
不确定度（%）[c]	±5
显示分辨率（dB）	0.01 = 最大至–40 dBm 0.1 = –40 dBm至–50 dBm
音频信号检测（Hz）	270/330/1000/2000

其他技术规格 – VFL（可选）

	VFL	高功率VFL
工作模式	闪烁（慢/快）和连续	闪烁（慢/快）和连续
闪烁频率（Hz）	1或4	1或4
波长（nm）（典型值）	650	660
发射器类型	激光器	激光器
功率输出（mW）（最大值）	1	5
距离范围（公里）（典型值）[d]	7	12
激光防护等级	2	3R

一般规格

显示屏	8-inch（203 mm）、1280×800、彩色触摸屏（阳光下可视）
接口	USB-A端口（2个） USB-C端口（支持供电） RJ45局域网 10/100/1000 Mbit/s
射频通信[e, f]	蓝牙、Wi-Fi、2G/3G/4G LTE、GNSS（GPS/GALILEO/QZSS）
存储	OLTS – 单芯/双芯：60,000，多芯：40,000
电池	可充电电池，最长可运行10小时[g]（双向，2波长）
电源	输入：AC/DC适配器，100至240 V AC，50至60 Hz，最大1.5 A 输出：5至20 V DC，最大3.0 A，最大45 W，支持USB-C供电标准
重量（含电池和模块）	2.4 kg（5.3 lb）
尺寸（H × W × D）	198 mm × 249 mm × 71 mm（7.8 in × 9.8 in × 2.8 in）
温度　工作温度 　　存储温度	–10°C至40°C（14°F至104°F） –40°C至70°C（–40°F至158°F）
相对湿度	0%至95%（非冷凝）

服务与校准信息

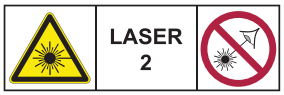
保修	1年

激光防护[g]（符合FDA 1040.10和IEC 60825-1:2014-05）

无VFL（选购）：**IEC 60825-1:2014-05**

禁止可调焦光学设备使用者接触

带VFL（选购）：**IEC 60825-1:2014-05**



切勿直视光束

带高功率VFL（选购）：**IEC 60825-1:2014-05**

避免眼睛直接接触

适用范围：
1M级、2M级和3R级

警告：使用可调焦光学设备（例如望远镜和双筒望远镜）观察激光输出可能造成眼部伤害，因此用户不应将光束指向可能使用此类设备的区域。

a. 在温度为23 °C±1 °C，波长为1550 nm及使用FC接口条件下。模块处于待机模式。预热30分钟后，由电池供电。

b. 典型值。

c. 在校准条件下。

d. 取决于光纤衰减和环境光照条件。

e. 免费提供36个月基础数据套餐。

f. 根据国家/地区限制，EXFO可能无法提供移动连接服务。详情请咨询EXFO。

g. 电池续航时间因设备配置、使用方式、网络及功能设置、信号强度、参数配置及其它因素存在显著差异。

专用测试线缆（已包含）

这些紧凑型线缆旨在支持多种类型的连接器，可无缝适配各种市售连接器。设备随附单芯、双芯和多芯测试线缆（12/16/24芯），以适应不同连接器和配置的链路测试。

- 25米长的预包装测试跳线。
- 兼容SmartRef™，提供非常精准的结果。

单芯测试线缆

部件编号	用于测试带连接器的链路
SC-SM-SCA-SCA-25	SC/APC
SC-SM-SCA-SCU-25	SC/UPC
SC-SM-SCA-LCA-25	LC/APC
SC-SM-SCA-FCA-25	FC/APC
SC-SM-SCA-FCU-25	FC/UPC

双芯测试线缆

部件编号	用于测试带连接器的链路
DC-SM-SCA-SCA-25	双芯SC/APC
DC-SM-SCA-SCU-25	双芯SC/UPC
DC-SM-SCA-LCA-25	双芯LC/APC
DC-SM-SCA-FCA-25	双芯FC/APC
DC-SM-SCA-FCU-25	双芯FC/UPC

多芯测试跳线

部件编号	用于测试带连接器的链路
MC-MF24-SM-92F12	MPO-12/APC无导针
MC-MF24-SM-92M12	MPO-12/APC有导针
MC-MF24-SM-92F16	MPO-16/APC无导针
MC-MF24-SM-92M16	MPO-16/APC有导针
MC-MF24-SM-92F24	MPO-24/APC无导针
MC-MF24-SM-92M24	MPO-24/APC有导针
MC-MF24-SM-116F16	MMC-16/APC无导针
MC-MF24-SM-116M16	MMC-16/APC有导针
MC-MF24-SM-116F24	MMC-24/APC无导针
MC-MF24-SM-116M24	MMC-24/APC无导针

替代跳线

还提供多芯替换线缆，以适应不同性别（即有针（公头）与无针（母头））的多芯链路测试。当需要并排参考（非远程）且TC1和TC2性别不匹配时，必须使用替换线缆进行参考。

多芯替代跳线

部件编号	用于适应连接器类型的变化
MC-MPO12-TrkPB	MPO-12/APC无导针至有导针
MC-MPO16-TrkPB	MPO-16/APC无导针至有导针
MC-MPO24-TrkPB	MPO-24/APC无导针至有导针
MC-MMC16-TrkPB	MMC-16/APC无导针至有导针
MC-MMC24-TrkPB	MMC-24/APC无导针至有导针
MC-MPO12-JMPPB	MPO-12/APC有导针至无导针
MC-MPO16-JMPPB	MPO-12/APC有导针至无导针
MC-MPO24-JMPPB	MPO-24/APC有导针至无导针
MC-MMC16-JMPPB	MMC-16/APC有导针至无导针
MC-MMC24-JMPPB	MMC-24/APC有导针至无导针

配件（选购）

GP-10-061	中号软质手提箱	GP-2242	替换手带
GP-10-097	硬质手提箱	GP-2304	备用的AC/DC适配器
GP-1008	VFL适配器（2.50 mm至1.25 mm）	GP-2318	替换支架
GP-2155	便携式背包	GP-2324	替换电池
GP-2235	备用手写笔	GP-2321	触摸屏保护膜（5张）
GP-2320	多用途包		

GP-10-061

GP-10-097

GP-1008

GP-2155

GP-2235

GP-2242

GP-2304

订购须知

FTB-Lite-975-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

光学配置
SM1-DF = SM单芯/双芯，1310/1550 nm
SM3-DF = SM单芯/双芯光纤，1310/1550/1625 nm
SM1-MF24 = SM单芯/双芯/多芯24，1310/1550 nm

基础硬件
OLTS = OLTS功能
iOLMC = 基于OTDR的功能（iOLM），包括OLTS功能

功率计和VFL
00 = 无功率计或VFL
VFL = 可视故障定位仪
VFLHP = 高功率VFL
VPM2X = VFL与功率计；GeX检测器
VPM2XHP = 高功率VFL与功率计；GeX检测器

连接方式
FRF = 有完整的射频功能（LTE、GNSS、Wi-Fi和蓝牙）

单芯测试跳线
SC-SM-SCA-SCA-25 = SM SC/APC，25 m
SC-SM-SCA-SCU-25 = SM SC/UPC，25 m
SC-SM-SCA-LCA-25 = SM LC/APC，25 m
SC-SM-SCA-LCU-25 = SM LC/UPC，25 m
SC-SM-SCA-FCA-25 = SM FC/APC，25 m
SC-SM-SCA-FCU-25 = SM FC/UPC，25 m

双芯测试跳线
DC-SM-SCA-SCA-25= SM双芯SC/APC，25 m
DC-SM-SCA-SCU-25 = SM双芯SC/UPC，25 m
DC-SM-SCA-LCA-25 = SM双芯LC/APC，25 m
DC-SM-SCA-LCU-25 = SM双芯LC/UPC，25 m
DC-SM-SCA-MDCA-25 = SM双芯MDC/APC，25 m
DC-SM-SCA-MDCU-25 = SM双芯MDC/UPC，25 m

多芯测试跳线
MC-MF24-SM-92F12 = SM MPO-12/APC无导针（母头），25 m
MC-MF24-SM-92M12 = SM MPO-12/APC带插针（公头），25 m
MC-MF24-SM-92F16 = SM MPO-16/APC无导针（母头），25 m
MC-MF24-SM-92M16 = SM MPO-16/APC有导针（公头），25 m
MC-MF24-SM-92F24 = SM MPO-24/APC无导针（母头），25 m
MC-MF24-SM-92M24 = SM MPO-24/APC有导针（公头），25 m
MC-MF24-SM-116F16 = SM MMC-16/APC无导针（母头），25 m
MC-MF24-SM-116M16 = SM MMC-16/APC有导针（公头），25 m
MC-MF24-SM-116F24 = SM MMC-24/APC无导针（母头），25 m
MC-MF24-SM-116M24 = SM MMC-24/APC有导针（公头），25 m

示例： FTB-LITE-HP-975-SM1-MF24-OLTS-VPM2X

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 北京市朝阳区北四环中路27号院5号钰珵大厦30层06-09室 （邮编 100101） **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/zh/contact。

关注EXFO微信公众号获取更多技术资讯

如欲了解最新的专利标识标注信息，敬请访问www.EXFO.com/patent。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/zh/corporate/social-responsibility。**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。

Bluetooth®字标和标识是Bluetooth SIG, Inc.的注册商标。

 © 2026 EXFO Inc. 保留所有权利。 加拿大印刷 26/05