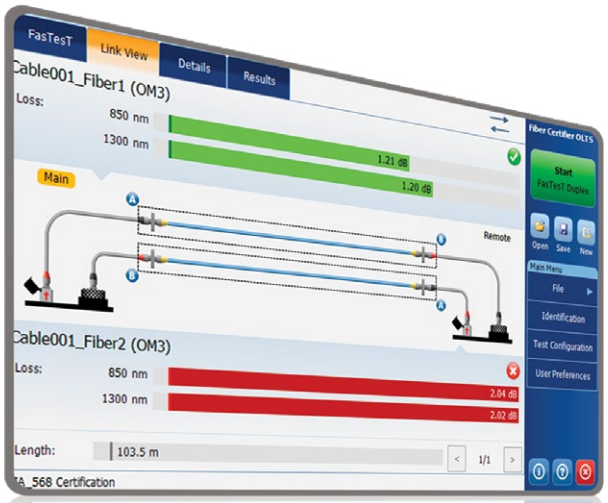
规格书

FTBx-945 OLTS光纤验证测试仪

针对数据中心和企业网TIER-1光纤验证进行优化



功能全面的Tier-1光纤验证测试仪，兼容FTB-1v2/FTB-1 Pro、FTB-2/FTB-2 Pro和FTB-4 Pro模块化平台。可将FTBx-945和EXFO的OTDR/iOLM（光眼）结合起来，成为一体化Tier-1和Tier-2测试设备。

DATA CENTER SOLUTION

FASTEST

EF COMPLIANT

兼容 EXchange

EXFO Connect

主要功能

- 出色的FasTesT™性能：可在3秒的时间内，在两个波长上完成两条光纤的验证
- 自带帮助和诊断功能，减少基准测试错误和异常损耗
- 依据ANSI/TIA和ISO/IEC标准，符合环形通量（EF）要求
- 全自动的光纤验证：只需一步操作，便可完成光纤双端通过/未通过分析
- 同时对照多个行业标准进行验证
- 自带先进的PDF报告功能，并为所有用户提供基于PC的基本数据后期处理功能
- 提供光回损测量（ORL）功能（可选）
- 通过FastReporter软件对结果进行批量处理
- 其单模测试距离高达200 km，跻身行业前列
- 支持EXFO Connect

应用

- 数据中心
- 企业网结构化布线

补充产品

平台
FTB-1v2/FTB-1 Pro

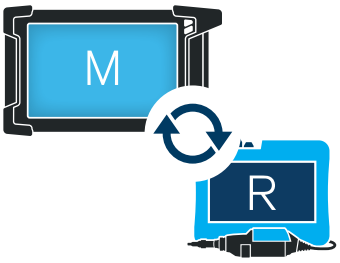
光纤端面检测器
FIP-400B（Wi-Fi或USB）

OTDR/iOLM（光眼）
FTBx-720C LAN/WAN
接入网OTDR

OLTS光纤验证测试仪
采用EXFO专业技术

FTBx-945 OLTS光纤验证测试仪设计用于在数据中心和企业网内验证光纤布线。它安装类似于Windows的直观用户界面，确保所需的学习曲线非常短。FTBx-945光纤验证测试仪提供基于图标的功能、自带帮助和专业报告功能。

两端设备功能完备



FTBx-945可和另一台FTBx-945或手持式MaxTester 945仪表搭配使用。近端和远端设备都功能完备，可大幅提高每个技术人员的工作效率：

- 每次测试结束时，会在两端设备上同时显示带诊断的FasTesT™测试结果。
- 两端的技术人员都可以通过设备上的大尺寸触摸屏，采用光纤端面检测器来验证光纤连接器。

得益于FTBx-945和MaxTester 945光纤验证测试仪，远端的技术人员可以更好地了解光纤状况，其工作效率会更高。

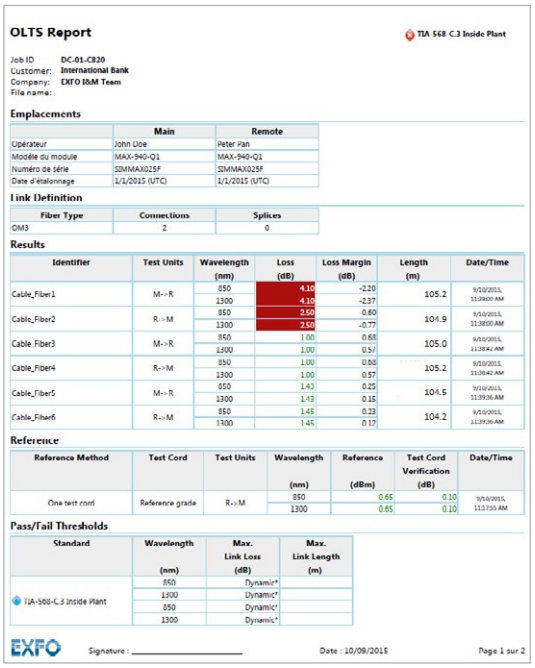
自带多标准验证功能

FTBx-945光纤验证测试仪使您能够同时对照布线和应用标准进行光纤验证。因此，您可以验证布线——光纤及其器件，如熔接和连接器的物理质量——以及光纤可以承载的应用，如IEEE或光纤通道。

自带PDF格式报告功能

FTBx-945光纤验证测试仪配备DF格式报告功能，能够以得到行业标准认可的格式，将多个测量结果合并到一个专业报告里。这个报告包括对照多个测试标准获得的清晰的通过/未通过验证结果、测量结果概要、容限、异常状况、测试跳线基准和验证结果。

该功能可作为对PC版FastReporter软件的补充，后者设计用于对高端口数光纤和多个测量结果进行批量处理（如连接器验证、损耗和OTDR）。



OLTS Report — TIA 568 C.3 Inside Plant

Job ID: DC-01-C820
Customer: International Bank
Company: EXFO I&M Team
File name:

Emplacements

	Main	Remote
Opérateur	John Doe	Peter Pan
Modèle du module	MAX-940-Q1	MAX-940-Q1
Numéro de série	SIMMAX025F	SIMMAX025F
Date d'étalonnage	1/1/2015 (UTC)	1/1/2015 (UTC)

Link Definition

Fiber Type	Connections	Splices
OM3	2	0

Results

Identifier	Test Units	Wavelength (nm)	Loss (dB)	Loss Margin (dB)	Length (m)	Date/Time
Cable_Fiber1	M-->R	850	4.10	-2.20	105.2	9/10/2015, 11:38:00 AM
		1300	4.10	-2.37		
Cable_Fiber2	R->M	850	2.50	0.60	104.9	9/10/2015, 11:38:00 AM
		1300	2.50	-0.77		
Cable_Fiber3	M-->R	850	1.00	0.68	105.0	9/10/2015, 11:28:42 AM
		1300	1.00	0.57		
Cable_Fiber4	R-->M	850	1.00	0.68	105.2	9/10/2015, 11:28:42 AM
		1300	1.00	0.57		
Cable_Fiber5	M-->R	850	1.43	0.25	104.5	9/10/2015, 11:39:36 AM
		1300	1.43	0.15		
Cable_Fiber6	R->M	850	1.45	0.23	104.2	9/10/2015, 11:29:26 AM
		1300	1.45	0.17		

Reference

Reference Method	Test Cord	Test Units	Wavelength (nm)	Reference (dBm)	Test Cord Verification (dB)	Date/Time
One test cord	Reference grade	R-->M	850	0.65	0.10	9/10/2015, 11:17:55 AM
			1300	0.65	0.10	

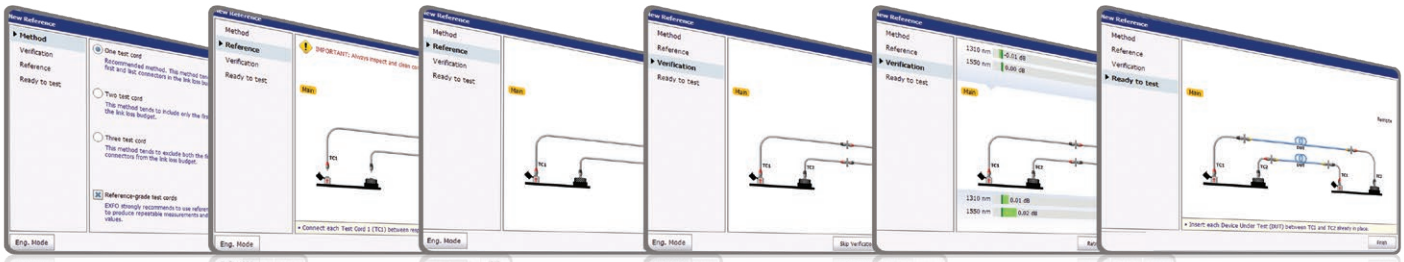
Pass/Fail Thresholds

Standard	Wavelength (nm)	Max. Link Loss (dB)	Max. Link Length (m)
TIA-568-C.3 Inside Plant	850	Dynamic*	
	1300	Dynamic*	
	850	Dynamic*	
	1300	Dynamic*	

EXFO Signature : _____ Date : 10/09/2015 Page 1 sur 2

自带帮助和诊断功能

FTBx-945光纤验证测试仪提供一种非常简单、安全的方法，可防止测试线缆基准错误和异常损耗，它可以逐步指导技术人员根据行业标准完成基准测试和验证流程。FTBx-945光纤验证测试仪还可以诊断可能造成测试未通过的原因，并指导技术人员如何修复问题。

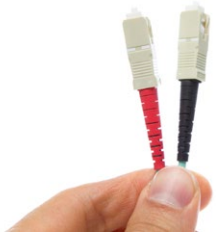


符合环形通量要求

FTBx-945光纤验证测试仪配备符合环形通量（EF）要求的多模光源。此外，为了尽可能提高测量精度并避免无效的结果，EXFO还设计符合ISO/IEC 14763-3标准要求的基准测试跳线。

EXFO的测试跳线由基准连接器制成，所用的光纤受到严格控制以确保纤芯大小和几何形状正确无误。在进行多模测试时，可以在测试跳线输出端保持在环形通量模板限值内，不需要外接环形通量模式的调节器。与经过环形通量调节的测试跳线相比，这些高质量的参考级测试跳线比较结实，成本也较低，从而能够帮助减少总体设备拥有成本。

EXFO的测试跳线还用颜色编码，以避免在将它们连接到测试端口和被测设备时出现操作错误。用户界面采用相同的颜色编码，通过动画形式的说明让测试流程变得更加简单。



提供3年校准服务，让您安心无忧。

FTBx-945光纤验证测试仪经过严格测试，以确保高标准的可靠性和耐用性。我们建议校准间隔为三年。

您可以安全使用这款非常可靠的仪表来获得精准的测试结果，并大幅降低验证测试仪的拥有成本（校准成本和相关的停机时间降低到原先的三分之一）。

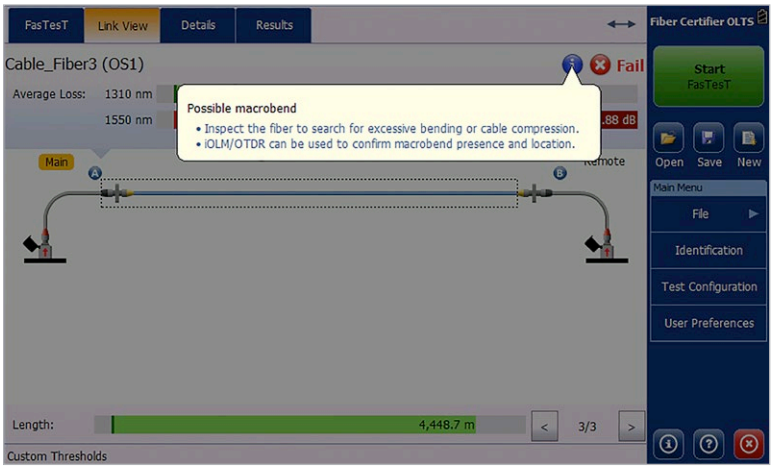
测试效率

- FasTesT™：在不到3秒的时间内完成数据采集
- 在线报告——从现场直接报告
- 得益于自带的用户帮助功能，可大幅简化操作并缩短学习曲线：
  - **端口LED指示灯**：指导用户完成基准测试流程。LED指示灯向用户显示在哪个光端口上连接光纤。蜂鸣声表示已建立连接以确认连续性。
  - **自带诊断功能**：在整个基准测试流程中，FTBx-945会实时显示测试跳线的状况信息，并根据预设或自定义标准提供通过/未通过结果。在进行测试时，FTBx-945会提供损耗和光纤长度数据，甚至识别是否存在宏弯（如旁边的图所示）。
  - **容限表**：显示结果状态并根据预设的阈值显示容限。

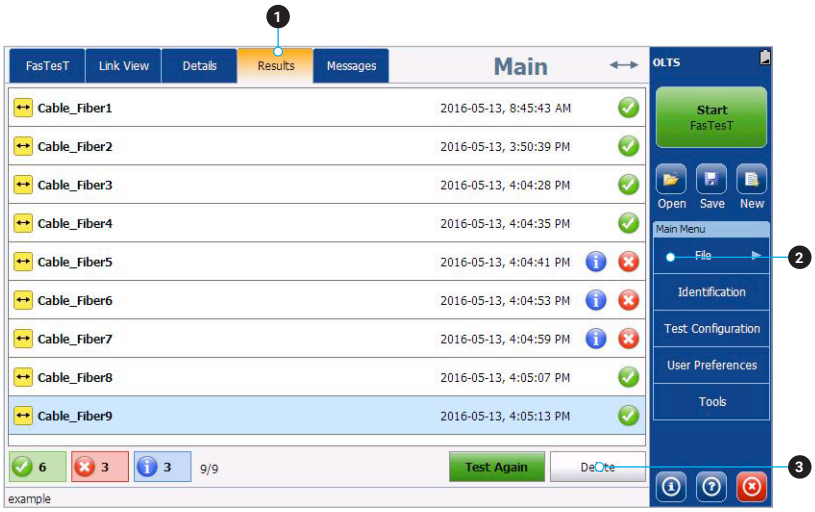
- FTBx-945包括"重新测试"功能，使用户能够遵照以下三步重新测试之前未通过测试的光纤：
  1. 返回测试结果
  2. 查看通过/未通过状态，迅速、正确地找出之前未通过测试的光纤
  3. 点击重新测试

测试过程经过优化

- **实时的连接检测功能：**主从设备会发出声光信号，告诉两端的技术人员被测光纤已被正确连接起来。这也使技术人员能够立即开始测试，从而节省光纤测试时间。
- **测试消息传送功能：**与其它业内测试设备相比，让用户能够通过被测光纤更快地发送文本消息。



自带的诊断功能可帮助技术人员采取正确措施



清楚查看结果并轻松地重新测试

1. **结果标签列出光缆内的所有被测光纤**
2. **结果项下显示通过/未通过状态**
3. **重新测试按钮可使用相同的设置重新测试"未通过光纤"**

了解业内首款全自动的光纤端面检测器

EXFO的系列光纤端面检测器配备特有的自动对焦系统，将连接器端面检测的每一步变得自动化。最终结果：**光纤检测成为能够快速完成、一步到位的流程，各种技术水平的技术人员都可以执行检测。**

自动型号

FIP-500：无线、全自动的光纤端面检测器，能够飞快地完成多纤芯和单纤芯连接器检测。支持一整天的测试，不需要充电或卸载结果。

FIP-435B：这款全自动的无线光纤端面检测器可连接到EXFO平台或智能设备上，只需一步便可以完成连接器端面验证。在EXFO平台或智能设备上查看和保存测试结果。

FIP-430B：全自动的光纤端面检测器，可通过USB线缆连接到PC和EXFO平台上。

半自动和手动型号

FIP-420B：半自动的光纤端面检测器，可手动对焦。可通过USB线缆连接到PC和EXFO平台上。

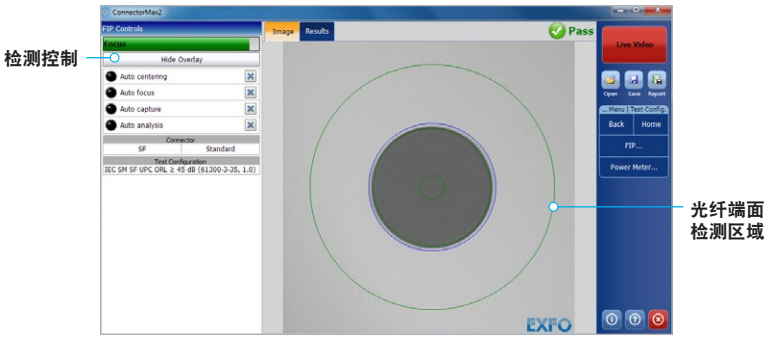
FIP-410B：基本的光纤端面检测器，可手动完成检测。可通过USB线缆连接到PC和EXFO平台上。

功能	USB有线型			无线型	自动型
	FIP-410B	FIP-420B	FIP-430B	FIP-435B	FIP-500
抓图	▪	▪	▪	▪	▪
五百万像素CMOS抓图设备	▪	▪	▪	▪	▪
自动对中光纤图像和调焦		▪	▪	▪	▪
自动调整光纤图像焦点			▪	▪	▪
自带通过/未通过分析功能		▪	▪	▪	▪
通过/未通过LED指示灯		▪	▪	▪	▪
通过USB线缆连接到EXFO测试平台或PC上	▪	▪	▪	▪	
以无线方式连接到EXFO测试平台或PC上				▪	
以无线方式连接到智能手机上				▪	▪
半自动的多纤芯/MPO连接器检测	▪	▪	▪	▪	
全自动的多纤芯/MPO连接器检测					▪
自带触摸屏和数据存储					▪
采用SmarTips技术，可自动设置阈值，并配备快速连接机构					▪

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

功能强大的连接器端面图像查看和分析软件

- 自动分析连接器端面通过/未通过状态
- 闪电般的速度：通过简单的单键操作便可在几秒内获得结果
- 提供全面的测试报告以供日后参考
- 存储图像和结果以便保存记录



一目了然的通过/未通结果

FastReporter
数据后期处理软件

免费获取所有高级功能

FastReporter是一款综合性的数据管理和后期处理解决方案，旨在改进测试结果质量并提升审核与报告效率。

下载最新版本的FastReporter、启动应用并创建您的EXFO Exchange账户，然后免费获取所有功能。EXFO Exchange通过安全的协作软件平台，在网络部署的各个阶段将流程优化并实现排障、现场测试以及报告等工作的自动化。

功能	解决方案	
	基础版（标配）	完整版（可通过EXFO Exchange账户免费获取）
文件数量	最多24条结果（不限于OTDR类型）	无限制
测量类型	OTDR、iOLM（光眼）、FIP、OLTS、OPM、CD、PMD	
结果查看器	•	•
报告——基础功能（PDF）	•	•
报告——高级功能（Excel、PDF、自定义）		•
基本分析——Bidir（OTDR和iOLM）	•	•
高级编辑		•
自动验证和校正结果		•
任务管理和ID编辑（通过TestFlow账户）	一次一个文件	批处理
数百个其它功能		•

表1: FastReporter的基础版和完整版对比（第3版）

适用于FTB-1v2/FTB-1 Pro、FTB-2/FTB-2 Pro和FTB-4 Pro平台

EXFO FTB平台是一款非常紧凑的**多速率、多技术和多业务测试**解决方案，这款体积小、便于随身携带的现场测试工具可提供高端平台的所有功能。

界面直观易用

配备宽屏显示器，支持多点触控

连接功能强大

配备Wi-Fi、蓝牙、千兆以太网和多个USB端口

生产效率更高

自动保存、推送和共享测试数据

通过EXFO FTB平台实现更多功能

由于采用了Windows 10操作系统，因此可选择多种第三方应用，并支持各种USB设备。

- 启动更快并支持多任务处理
- 可使用任何Office软件
- 可连接到打印机、相机、键盘、鼠标等设备上

您可以使用自带应用

- 共享桌面（如使用TeamViewer）
- 防病毒软件
- 通过电子邮件和OTT应用进行通信
- 实现自动化操作并记录结果
- 通过基于云的存储共享文件

软件测试工具

该系列基于平台的软件测试工具提高了FTB-1v2/FTB-1 Pro、FTB-2/FTB-2 Pro和FTB-4 Pro平台的价值，提供更多的测试功能，无须添加其它模块或设备。

EXpert测试工具

EXpert VoIP 测试工具

EXpert VoIP可从测试平台直接生成VoIP呼叫来验证服务开通和排障期间的性能。

- 支持多种信令协议，包括SIP、SCCP、H.248/Megaco和H.323
- 支持平均意见值（MOS）和R-factor质量指标
- 使用可配置的通过/未通过阈值和RTP指标简化测试

EXpert IP 测试工具

EXpert IP将六种常用的数据通信测试工具集成到一个基于平台的应用中，确保能够满足现场技术人员的广泛测试需求。

- 利用VLAN扫描和LAN发现，迅速执行调试序列
- 验证端到端ping和路由跟踪
- 验证文件传输协议（FTP）性能和超文本传输协议（HTTP）可用性

EXpert IPTV 测试工具

这一款功能强大的网络协议电视（IPTV）质量评估解决方案可模拟机顶盒并执行IPTV流量被动监测，从而迅速、轻松地对IPTV设备进行通过/未通过验证。

- 提供实时的视频预览
- 最多可分析10个视频数据流
- 提供全面的服务质量（QoS）和体验质量（QoE）指标，包括MOS值

使资产管理自动化。将测试数据推送到云中。相互连接。

EXFO Connect

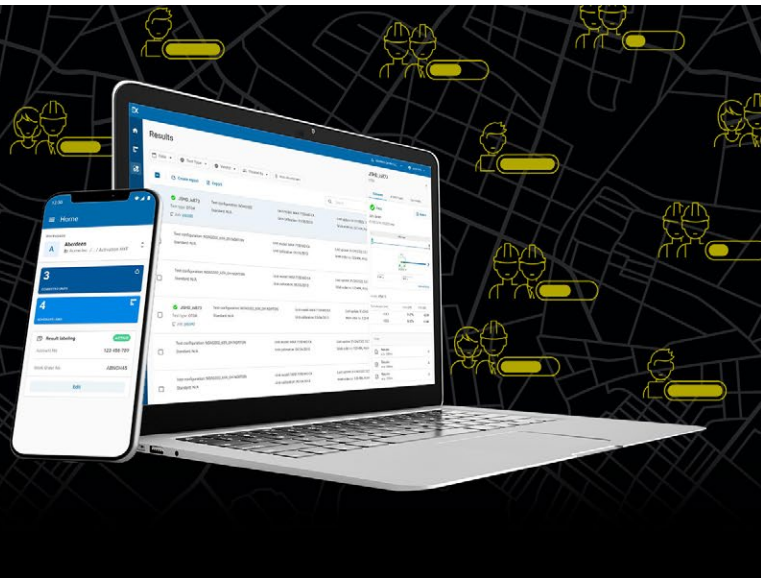
EXFO Connect可自动将测试设备和测试数据推送并保存在云中，使您能够简化从工程建设到维护过程的测试操作。

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。

这款云托管的解决方案值得信赖，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。



主要功能和优点

- **将测试结果管理流程自动化**
- **提升合规性和效率**
- **提高协作和可视性**
- **获取全面的测试报告**
- **解锁洞察力，了解重要情况**

设置简单，只需三步

1

创建免费的 EXFO Exchange帐户

创建EXFO Exchange帐户，开始体验。设置帐户的过程既快捷又简单。

创建帐户

2

安装移动APP

下载EXFO Exchange APP，以便将兼容EXFO设备的测试数据安全地上传到云端（免费）。

去商店下载 Google Play　App Store 下载

对于MaxTester和FTB用户，可以安装本机APP。

访问本机APP

3

节省时间，提高效率

一旦创建了账户，安装了移动APP并与兼容的EXFO设备配对后，就可以将所有测试结果发送到云端。在Web APP上，您可以看到所有受邀测试设备的现场测试结果。

开始 >

EXFO

功率计规格 [a]

输入连接器	可互换适配器（LC、SC或FC）[b]
检测器类型	InGaAs
不确定度 [c]	±（5% + 32 pW）
测量范围（dBm）	5至−75
校准波长（nm）	850、1270、1290、1300、1310、1330、1350、1370、1383、1390、 1410、1430、1450、1470、1490、1510、1530、1550、1570、1590、1610、1625、1650
音频信号检测（Hz）	270/330/1000/2000

光源规格

输出功率（dBm）[d]	多模：−25 单模：2.5
输出功率稳定度（dB）	±0.05（超过8小时）
谱宽（FWHM）（nm）	850 nm：30至60 1300 nm：100至150

FASTEST™损耗/长度规格 [a]

测试速度 [d]	FasTesT™双工：3秒（两个波长、单向、自动、IL + 光纤长度） FasTesT™单工：5秒（两个波长、单向、自动、IL + ORL + 光纤长度）
输入/输出连接器	可互换适配器（LC、SC或FC）[b]
波长（nm）[d]	MM（LED） 850 ± 20 1300 ± 20
发射条件 [e]	在多模光源端口满足环形通量要求 在EXFO 50/125 µm基准测试线缆的两端符合TIA-526-14-B、 ISO/IEC 14763-3和IEC 61280-4-1环形通量模板限值范围要求
长度测量范围（km）	多模：20 [f] 单模：200
长度测量不确定度 [d、g]	±（0.5 m + 0.5% × 距离）
ORL测量范围（dB）[d、h]	50
ORL测量不确定度（dB）[d、h、i]	±1

一般规格

尺寸（H × W × D）		158 mm × 25 mm × 196 mm（6 ¼ in × 1 in × 7 ¾ in）
重量		0.4 kg（0.9 lb）
温度	工作温度 存储温度	0 °C至50 °C（32 °F至122 °F） −30 °C至70 °C（-22 °F至158 °F）
相对湿度		0%至95%（非冷凝）
校准间隔（年）		3
保修期（年）		1

激光防护

a. 除非另行说明，温度为23°C ± 1°C，波长为1550 nm，带电池并经过15分钟的预热。
b. 采用FC型连接器。
c. 不确定度在校准条件下适用。
d. 典型值。
e. 850 nm时的测量值，使用SC连接器。
f. 在1300 nm处。
g. 在双工模式下。
h. 仅在MaxTester 945单模波长上提供ORL测量功能。
i. 没有离散反射超过−65 dB。最高45 dB。

此图仅作为参考。实际型号可能因所选配置而异。

订购须知

FTBx-945-XX-XX

光配置
ICERT-Q1-QUAD = 四波长
端口1：850/1300 nm IL和长度测量
端口2：1310/1550 nm IL、长度和ORL测量

连接器 [b]
EA-EUI-89 = APC/FC窄键
EA-EUI-91 = APC/SC
EA-EUI-98 = APC/LC
EI-EUI-89 = UPC/FC [c]
EI-EUI-91 = UPC/SC [c]
EI-EUI-98 = UPC/LC [c]

示例：FTBx-945-ICERT-Q1-QUAD-EA-EUI-91

a. 单模、多模光源端口和功率计端口上的EUI适配器相同。多模连接器始终是UPC型连接器。
b. 单模、多模光源端口和功率计端口上的连接器适配器相同。多模连接器始终是UPC型连接器。
c. 在需要EI（UPC）接口时，会提供混合的参考级测试跳线。

EA连接器

为了尽可能地提高FTBx-945的ORL测量性能，必须在单模端口上使用APC连接器。这些连接器造成的反射系数较低，而反射系数是影响ORL测量性能的关键参数。APC连接器的性能优于UPC连接器，因此可提高测试效率。

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号楼钰理大厦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。

 © 2025 EXFO Inc. 保留所有权利。 加拿大印刷 25/08