

# FTB-1平台

令一线技术人员如虎添翼



请注意，该型号已停产。欲知详情，敬请访问[EXFO.com](http://EXFO.com)

组成部分  
EXFO | FTB Ecosystem

兼容  
EXFO Connect



FTB-1平台是一款模块化系统，可实现迅速、强大的FTTx（FTTH和FTTN）、以太网、TDM和多业务应用。

规格表

## 主要功能

**随地连接：**USB、3G、Wi-Fi、VPN和蓝牙

**安装多种实用程序：**将现场测试效率最大化所需的各种工具，以及第三方应用程序

**如同PC：**采用英特尔处理器和Windows Embedded Standard操作系统

**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

**GPS功能：**能够与常规卫星GPS接收器在相同条件下提供精确坐标

## 补充产品



光纤端面检测器  
FIP-400B (Wi-Fi或USB)

EXFO

## 满足专业应用需求。帮助您适应各种测试需求。

FTB-1进行了优化，具备小巧的外形、超强的处理功能和高度直观的界面，使现场技术人员能够轻松、高效地执行FTTH、以太网和多业务测试。

应用和模块		
	模块:FTB-610 宽带铜缆测试仪	<p><b>铜缆环路鉴定</b></p> <p>FTB-610结合先进的宽带铜缆测试与SmartR功能，可自动分析并定位宽带铜缆故障，成为具有多技能的工程师对FTTN电路进行故障诊断的理想工具。</p> 
	模块:FTB-635宽带 铜缆和DSL测试仪	<p><b>ADSL2+/VDSL2和高级多重播放测试</b></p> <p>FTB-635使服务提供商能够在FTTN、FTTC和其它混合网上部署下一代IP服务时，对宽带铜缆、ADSL2+/VDSL2、千兆以太网和多重播放服务进行验证和故障诊断，并提供实时视频预览功能。</p> 
	模块:FTB-720 LAN/WAN接入网OTDR	<p><b>接入网测试</b></p> <p>FTB-720 LAN/WAN接入网OTDR具有一流的规格和四个测试波长，为光纤承包商和专用网络运营商进行了优化，使其能够全面测试并鉴定各种光纤网络。</p>
	模块:FTB-730 PON FTTx/MDU OTDR	<p><b>FTTH测试</b></p> <p>FTB-730 PON FTTx/MDU OTDR模块的动态范围可达39 dB，可启用功率计和可视故障定位仪功能，使光纤安装人员能够在PON FTTx和多住户单元（MDU）应用内无缝鉴定分光器。</p>
	模块:FTB-700G光、 以太网和多业务测 试模块	<p><b>前传/回传（移动回传、FTTA/远程无线头端、DAS和小蜂窝）</b></p> <p>这一款一体化以太网/光测试解决方案集最佳的光纤测试功能（检测、OTDR/iOLM）和多种以太网与多业务测试（OTN、SONET/SDH、光纤通道、GigE/10 GigE、CPRI/OBSAI和SyncE/1588 PTP）于一身，设计用于简化任何采用光纤连接的无线基础设施的安装、激活和故障诊断等现场操作。</p>  
	模块:FTB-880 NetBlazer多业务 测试仪	<p><b>多业务测试</b></p> <p>FTB-880 NetBlazer使现场技术人员能够在融合的光纤网络内轻松进行速率高达10 Gbit/s的DSn/PDH、SONET/SDH和以太网服务开通、验证和故障诊断。</p>  
	模块:FTB-860 NetBlazer以太网 测试仪	<p><b>速率高达10G的以太网测试</b></p> <p>FTB-860 NetBlazer以太网测试仪使现场技术人员能够轻松、迅速地进行从10 Mbit/s到10 Gbit/s的以太网服务开通、验证和故障诊断，并具有完整EtherSAM功能。</p>  
	模块:FTB- 810 NetBlazer Transport测试仪	<p><b>DSn/PDH和SONET/SDH测试</b></p> <p>FTB-810x NetBlazer系列为现场技术人员提供全面、简单的测试套件，使其能够轻松地进行传输电路开通、验证和故障诊断，覆盖速率高达10 Gbit/s的所有DSn/PDH和SONET/SDH接口。</p>

## 光纤连接器检测和验证——首要步骤

正确检测光缆可防止许多问题,从而帮助您节省时间、金钱和精力。

### 首款用于现场的全自动光纤端面检测器

FIP-430B USB和FIP-435B Wi-Fi 配备独特的自动对焦系统,使连接器端面检测的每一步测试操作自动化,从而将该关键步骤转化为简单、快捷的单步操作,各个水平的技术人员都能够轻松上手。

100%  
自动<sup>a</sup>

一步  
流程<sup>a</sup>

57%  
缩短检测时间<sup>b</sup>



### 五种型号满足不同预算要求:

功能	USB有线			无线	
	基本型 FIP-410B	半自动型 FIP-420B	全自动型 FIP-430B	半自动型 FIP-425B	全自动型 FIP-435B
三档放大倍率	✓	✓	✓	✓	✓
抓图	✓	✓	✓	✓	✓
五百万像素抓图设备	✓	✓	✓	✓	✓
自动对中光纤图像功能	✗	✓	✓	✓	✓
自动对焦功能	✗	✗	✓	✗	✓
自带通过/未通过分析功能	✗	✓	✓	✓	✓
通过/未通过指示	✗	✓	✓	✓	✓
Wi-Fi连接	✗	✗	✗	✓	✓

更多详情, 敬请访问[www.EXFO.com/fiberinspection](http://www.EXFO.com/fiberinspection).

**备注**

a. FIP-430B和FIP-435B型号。

b. 数据来自EXFO的案例研究, 相关计算基于典型的分析时间。

## 软件测试工具

该系列基于平台的软件测试工具提高了FTB-1平台的价值，提供了额外的测试功能，无须添加其它模块或设备。

### EXpert测试工具

#### EXpert VoIP 测试工具

EXpert VoIP工具可从测试平台直接生成VoIP呼叫来验证服务开通和故障诊断期间的性能。

- › 支持多种信令协议，包括SIP、SCCP、H.248/Megaco和H.323
- › 支持MOS和R因子质量指标
- › 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程序中，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FTP性能和HTTP可用性

#### EXpert IPTV 测试工具

这一款功能强大的IPTV质量评估解决方案可模拟机顶盒并被动监测IPTV信息流，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个视频流
- › 提供全面的QoS和QoE指标，包括MOS值

### 第三方测试工具

#### Wireshark

这一实时网络数据包采集实用程序使用户可以看到数据包的“内部”，获得传输时间、来源、目标、协议类型等数据。然后用户可诊断问题或根除可疑行为。Wireshark是所有FTB-1平台的标配实用程序。

#### JPerf

这种TCP性能测试工具可以创建TCP和UDP数据流，测量承载这些数据流的网络的吞吐量。得益于各种用户可定义参数，技术人员能够采用JPerf来优化或调整被测网络。

#### Network Stumbler

Network Stumbler验证无线网络配置，使现场技术人员能够确定哪些区域覆盖差或存在无线干扰，帮助他们调整天线以达到最佳效果，以及发现未经授权的接入点。

### 软件工具

#### 更新管理器

确保所有平台都采用最新的软件，并轻松管理维护合同。

#### VNC配置

虚拟网络计算（VNC）实用程序使技术人员能够轻松地 toward 远方同事传输设置参数。

#### Microsoft Internet Explorer

从平台界面上直接访问网页。

#### 蓝牙文件共享

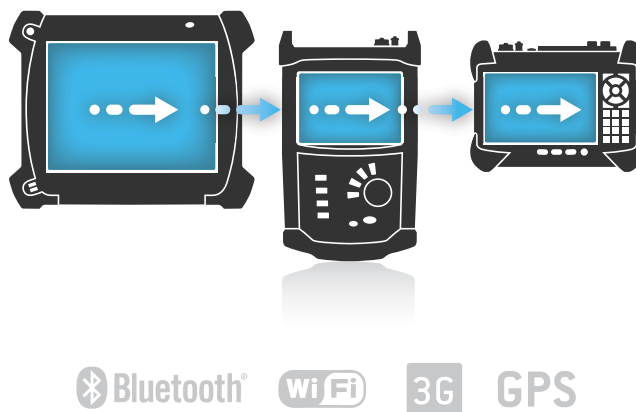
将文件从FTB-1平台共享到任何蓝牙设备上。

#### Wi-Fi连接

显示可用的Wi-Fi连接，并保存默认设置。

## 随时随地连接

互连性的价值在于能够随时随地连接平台。这就是我们为平台配备该技术，从而使其变得高度灵活的原因所在。无论是向云或设备传输数据，还是通过GPS了解平台的位置，您都可以轻松实现。



### 安全的VPN通信

我们为平台添加了VPN功能，从而为需要的人们提供安全连接。由于采用了Cisco、Juniper和Checkpoints\* 技术，我们涵盖了全世界99%的VPN连接类型。安全通信，触手可及。<sup>a、b</sup>

### 3G移动性

我们的3G通用USB网卡可支持大多数服务供应商的SIM卡。实际上，它兼容全世界超过80%由主要3G服务提供商提供的未绑定SIM卡。<sup>b、c</sup>

### 远程控制

使用远程帮助在现场对设备进行故障诊断、远程启动测试或帮助技术人员解决问题。很难想象没有远程帮助功能，您的工作会变得怎样。

### 即时消息

由于我们的平台采用Windows操作系统，因此就像PC一样。您可以安装聊天工具，迅速和团队的其他成员进行通信。

#### 备注

a. 按照IT部门要求，在了解如何设置VPN连接时，请参考《用户指南》。

b. 现有的FTB平台必须升级到支持这些选件的最新版本。

c. 在兼容的FTB平台上安装该设备时，请参考《用户指南》。

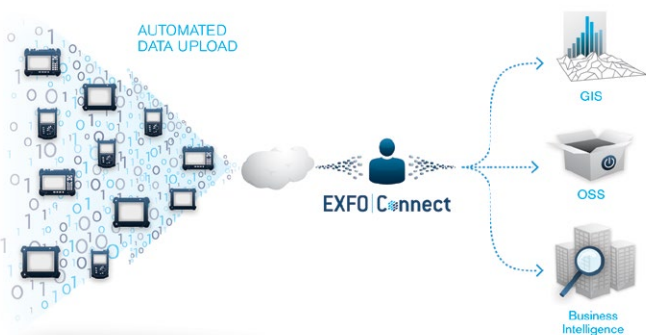
# EXFO | Connect

## EXFO CONNECT使您的数据真实可靠

EXFO Connect可自动将设备和测试数据推送并保存在基于云的服务器中，使您能够简化从构建到维护过程的测试操作。

### 使设备管理集中并自动化，从而提供总体可视性。

测试设备管理器 (Test Equipment Manager) 是EXFO Connect的一个组成部分，可即时满足软件更新的需求，记录设备并确保从事网络构建、维护和故障诊断的现场技术人员配备合适的设备。最大优点？完全自动化。



### 保存并合并整个公司内的测试数据

测试数据管理器 (Test Data Manager) 是EXFO Connect的另一个组成部分，使管理人员能够将测试投资回报最大化。它全面挖掘生成测试数据的价值，帮助您通过高度自动、安全、集中的环境来优化网络效率。

### 根据采集的数据创建并自定义报告

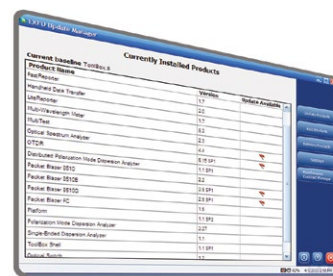
EXFO Connect可跟踪并更新所有的测试设备，使您能够只需点击便可访问所有的数据，并为组织内的任何成员提供迅速关联和定制的报告。





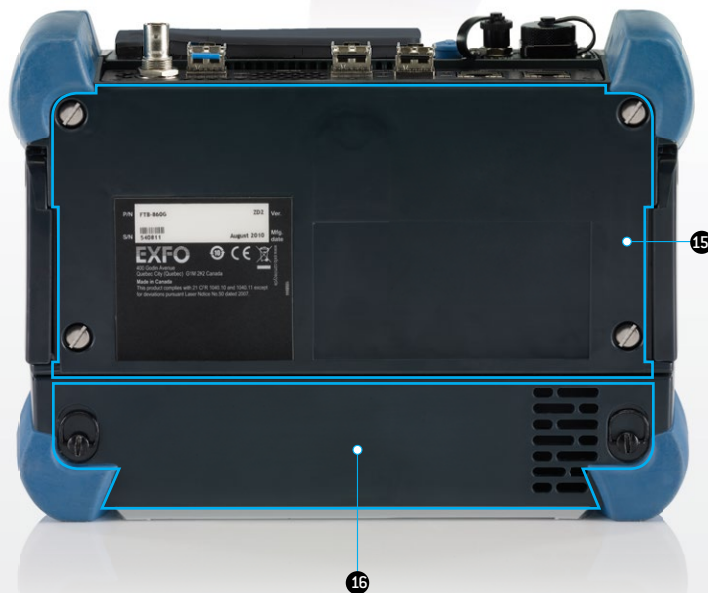
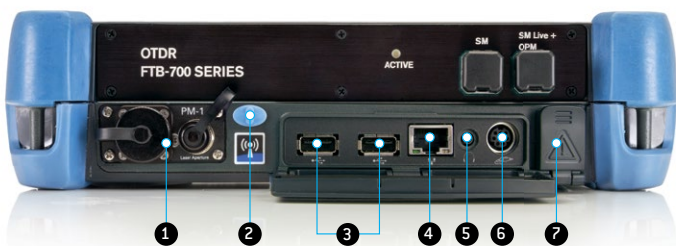
## 更新管理器

您可以通过FTB-1的更新管理器功能随时更新软件，轻松管理为测试解决方案开发出来的各种应用程序。借助EXFO的功能增强计划，从我们的最新创新中获益从未如此轻松。通过客户反馈、对市场发展趋势的敏锐分析并遵守最新标准，EXFO致力于确保您的产品处于最佳状态。



## 为提高效率设计

- ① 功率计和VFL
- ② 笔针
- ③ 两个USB 2.0端口
- ④ 1个GigE端口
- ⑤ 耳机
- ⑥ 光纤端面检测器视频端口
- ⑦ AC适配器
- ⑧ 背部支架
- ⑨ 扬声器输出
- ⑩ 亮度调节
- ⑪ 键盘/截屏
- ⑫ 切换应用程序
- ⑬ 电源开/关
- ⑭ 电池LED
- ⑮ 模块盒
- ⑯ 电池



## 技术规格

显示屏	彩色触摸屏, 800 x 480 TFT, 178 mm (7 in)
接口	两个USB 2.0端口 RJ-45 LAN 10/100/1000 Mbit/s 光纤检测器连接器端口 (视频) 内置蓝牙和Wi-Fi (硬件选件)
存储	8 GB内存 (闪存) 16 GB内存 (闪存), 可选
电池	充电锂离子电池 可根据Telcordia <sup>a</sup> (Bellcore) TR-NWT-001138连续运行8小时
电源	AC/DC适配器, 输入: ~ 100-240 VAC, 50-60 Hz; 最大1.6 VA, 输出: --- 24 V; 3.75 A
计算机	英特尔ATOM处理器 Windows Embedded Standard操作系统

## 一般规格

尺寸 (H x W x D)	190 mm x 252 mm x 66 mm (7 1/2 in x 9 15/16 in x 2 5/8 in)
重量 (带电池)	1.5 kg (3.3 lb)
温度	使用电池供电。0 °C 至50 °C (32 °F至122 °F)
工作温度	充电模式: 5 °C至40 °C (41 °F至104 °F)
存储温度	设备: -40 °C至70 °C (-40 °F至158 °F) <sup>b</sup>
相对湿度	0%至95% (非冷凝)

## 附件

GP-10-086	刚性FTB-1仪器箱	GP-2112	3G通用USB网卡
GP-10-072	半刚性FTB-1仪器箱	GP-2137	USB至RS-232转换器
GP-302	USB鼠标	GP-2138	DC卡适配器/变流器
GP-1002	耳机	GP-2144	USB 16G微硬盘
GP-1008	VFL适配器 (2.5 mm至1.25 mm)	GP-2155	便携的背包 <sup>c</sup>
GP-2001	USB键盘	GP-2158	FTB-1多用途手套
GP-2016	10英尺长的RJ-45 LAN电缆	GP-2200	模块插座后面板

## PM-1内置功率计规格<sup>d</sup>

校准波长 (nm)	850、1300、1310、1490、1550、1625、1650
可选的CWDM校准波长 (nm)	1270、1290、1310、1330、1350、1370、1390、1410、1430、1450、1470、1490、1510、1530、1550、1570、1590、1610、1383、1625
功率范围 (dBm)	10至-86 (InGaAs) 26至-64 (GeX)
不确定度 (%) <sup>e</sup>	±5% ± 3 pW (InGaAs) ±5% ± 0.4 nW (GeX)
显示分辨率 (dB)	
InGaAs	0.01 = 最大值至-76 dBm 0.1 = -76 dBm至-86 dBm 1 = -86 dBm至最小值
GeX	0.01 = 最大值至-54 dBm 0.1 = -50 dBm至-60 dBm 1 = -60 dBm至最小值
自动偏移置零范围 <sup>f</sup>	对InGaAs, 最大功率至-63 dBm 对GeX, 最大功率至-40 dBm
声音检测 (Hz)	270/1000/2000

## 可视故障定位仪 (VFL) (可选)

激光, 650 nm ± 10 nm
CW
62.5/125 μm时的典型Pout: 3 dBm (2 mW)

### 备注

- 带选购的寿命延长型电池。
- 带电池组时为-20 °C至60 °C (-4 °F至140 °F), 适用于AC适配器。
- 所选型号随时可能改变, 恕不另行通知。
- 在温度为23 °C ± 1 °C、波长为1550 nm并使用FC连接器的条件下。模块处于空闲模式。使用电池供电。
- 高达5 dBm。
- 对于±0.05 dB, 范围从18 °C到28 °C。

## 激光安全





## 订购须知

## FTB-1-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

## 型号

FTB-1

## 显示屏

S1 = TFT活动屏幕  
S2 = 室外增强屏幕

## 内存

00 = 8 GB内存 (闪存)  
XMEM = 16 GB内存 (闪存)

## 电池

00 = 标准充电锂离子电池  
EXT = 寿命延长型充电锂离子电池

## Wi-Fi/蓝牙硬件选项

00 = 无RF硬件  
RF = 有RF功能 (Wi-Fi和蓝牙)

## 功率计

00 = 无功率计  
VFL1 = 仅有可视故障定位仪  
VPM2X = FL平台; PM; GeX探测器  
VPM2X-CWDM = VFL平台; PM; GeX探测器; CWDM波长校准  
(从1270 nm至1610 nm)  
VPM3 = VFL; 功率计; InGaAs探测器  
VPM3-CWDM = VFL; 功率计; InGaAs探测器; CWDM波长校准  
(从1270 nm至1610 nm)连接器适配器<sup>a</sup>FOA-12 = 双锥形  
FOA-14 = NEC D4: PC、SPC、UPC  
FOA-16 = SMA/905、SMA-906  
FOA-22 = FC/PC、FC/SPC、FC/UPC、FC/APC  
FOA-28 = DIN 47256、DIN 47256/APC  
FOA-32 = ST: ST/PC、ST/SPC、ST/UPC  
FOA-54 = SC: SC/PC、SC/SPC、SC/UPC、SC/APC  
FOA-78 = Radial I EC  
FOA-96B = E-2000 E-2000/APC  
FOA-98 = LC  
FOA-99 = MU

示例: FTB-1-S2-XMEM-EXT-RF-VPM2X-FOA-78-FP430B-APC-EXpert-IPTV

## 软件选项

00 = 无软件选项  
IPT = Ping和路由跟踪软件  
Expert-VoIP = 基于RTP的呼叫测试软件应用程序, 包括数据包丢失分析、抖动测量和完整的语音质量指标  
Expert-IP = IP/以太网测试套件, 支持多种测试, 包括FTP性能、HTTP可用性、VLAN扫描、LAN发现、ping、路由跟踪、IP/以太网统计 (一个许可用于一个平台)  
Expert-IPTV = IPTV测试套件  
Expert-TPP-Bundle = 三重播放测试工具包, 用于语音、视频和数据测试; 包括Expert IP测试工具、Expert IPTV测试工具、Expert VoIP测试工具和Expert SIP  
Expert-SIP = SIP呼叫信令支持<sup>b</sup>  
Expert-SCCP = SCCP呼叫信令支持<sup>b</sup>  
Expert-H.323 = H.323呼叫信令支持<sup>b</sup>  
Expert-H.248 = H.248/Megaco呼叫信令支持<sup>b</sup>  
FR2-PL = FastReporter 2软件光纤鉴定套装  
FR2-PL-LB = FastReporter 2软件光纤鉴定套装和iOLM环回模式光纤端面检测器基本适配头<sup>c</sup>APC = 包括FIPT-400-U25MA和FIPT-400-SC-APC  
UPC = 包括FIPT-400-U25M和FIPT-400-FC-SC

## 光纤端面检测器型号

00 = 无光纤端面检测器  
FP410B = 数字光纤端面检测器<sup>d</sup>  
三档放大倍率  
FP420B = 带分析功能的数字光纤端面检测器<sup>d</sup>  
自动的通过/未通过分析  
三档放大倍率  
自动对中  
FP425B = 无线数字光纤端面检测器<sup>d,e</sup>  
自动的通过/未通过分析  
三档放大倍率  
自动对中  
FP430B = 带分析功能的自动数字光纤端面检测器<sup>d</sup>  
自动对焦  
自动的通过/未通过分析  
三档放大倍率  
自动对中  
FP435B = 带分析功能的无线数字光纤端面检测器<sup>d,e</sup>  
自动对焦  
自动的通过/未通过分析  
三档放大倍率  
自动对中

## 备注

- 在选择了功率计时提供。
- 如选择了EXpert VoIP。
- 在选择了光纤端面检测器时提供。
- 包括ConnectorMax2软件。
- 需要兼容RF (Wi-Fi和蓝牙硬件选项)。

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](http://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](http://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](http://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](http://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。