

# AXS-120 掌上型OTDR

点对点 (P2P) 链路、接入网和FTTx网络安装及排障

■ AXS-120外形紧凑，为测试现场带来了EXFO久负盛名的OTDR性能、可靠性和耐用性。

## 主要功能和特点

坚固耐用、超便携，配备4英寸高亮度户外触摸屏

支持可替换连接器，根据需要随时更换，以长期保持最佳性能，避免造成不必要的服务成本和故障停机

电池续航能力一整天

动态范围高达35/33 dB

双波长：1310 nm、1550 nm

盲区短：0.8/3.5 m (事件盲区, EDZ) / (衰减盲区, ADZ), 35 m (PON盲区)

自带链路图，简化了OTDR曲线解读工作

自动检测宏弯

自带PDF格式报告功能

在线功率检测器和光源

集成可视故障定位仪 (VFL)



兼容  
**EXchange**



## 应用

FTTx网络安装和排障

接入网测试 (P2P)

无源光局域网 (POL)

有线电视 (CATV)、混合光纤同轴电缆 (HFC) 网络测试

FTTA、分布式天线系统 (DAS) 安装

通过分光器进行FTTx/PON测试 (最高1×32) (即将推出)

## 相关产品及配件



Connector Checker™  
FIP-200



软脉冲抑制包  
SPSB



可替换  
连接器APC



可替换  
连接器UPC

# 配备先进OTDR 的基本功能

## 让测试变得简单起来

消除不必要的复杂性，使任何技术人员都能轻松执行测试，而无需通过层层菜单选项进行操作。



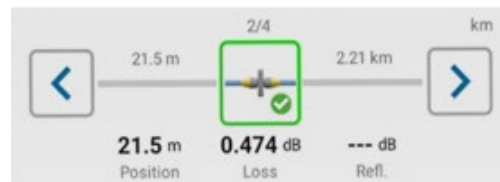
或

## 帮助您加快学习进度，迅速上手

### 光链路测试仪（OLM）

自动解读OTDR曲线，以图标式视图显示链路元素。

- 与事件同步，并显示在OTDR曲线下方的同一屏幕上，以便更好地了解事件。
- 自动分析多个波长，在一个屏幕上显示综合的链路图。
- 根据通过/未通过设置，显示端到端链路长度、损耗和ORL。
- 自动设置参数，提供清晰的通过/未通过测试结果。
- 迅速提示具体的网络问题及其位置。



多个波长



清晰的综合链路图



.SOR

适合您的流程

## 集成基本的测试设备

AXS-120配备了在现场使用OTDR时所需的关键配件。它集成了基本的光学测试工具，为技术人员提供了现场工作所需的一切功能。

包括：

- 在线光源
- 在线功率检测器
- 可视故障定位仪（VFL）



## 优化显示

在单个屏幕上查看关键的测试结果汇总，包括测试参数、OTDR曲线、所有事件的线性视图和链路图。

### 纵向视图

测试任务ID显示和导航。

OTDR曲线概况。

所有事件的线性视图，故障事件显示为红色，可放大特定事件。

OTDR设置（选择范围、脉冲和持续时间）。还提供自动模式。

开/关/待机按钮，集成了LED，用于显示电池状态。

整体光链路参数汇总（长度、损耗和ORL）。

光链路测试仪（OLM），用于解读OTDR曲线和识别元素类型。

OTDR平均测量结果。

启动/停止实时的OTDR测量。

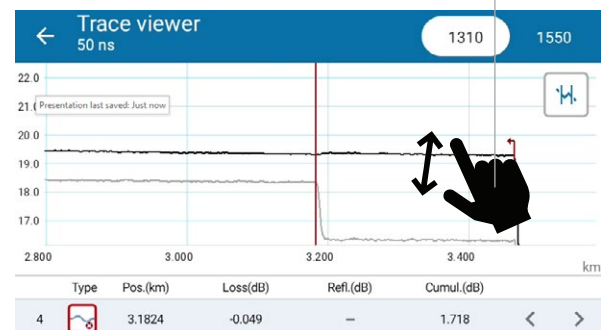
### 横向视图

只需点击按钮，即可使用横向视图。  
可高效地研究曲线！

可自由缩放整体曲线  
或特定元素。



通过两个标记显示  
手动测量结果。



## AXS-120：外形小巧但功能强大的OTDR，具备所有基本功能，使一线技术人员能够更加高效地完成工作。

AXS-120掌上型OTDR提供一整套诊断和排障工具，可在您需要进行链路验证之外的其他操作或KPI未达到预期时使用。通过这些工具，技术人员可以更好地了解链路情况，找出薄弱点或故障。



### 自动模式

可手动设置采集参数，如范围或持续时间，也可以启用自动模式，根据光纤布线的长度和总损耗，针对所选脉宽选择EXFO推荐的参数。



### Flash-Advisor模式：智能OTDR的核心功能（即将推出）

#### 闪电般地快速验证链路

Flash Advisor可在3秒内将链路的KPI（链路长度、损耗和ORL）显示在与曲线和链路视图相同的屏幕上。这种单端验证测试非常适合在安装和维修高纤芯数的线缆之前或之后及时检测其长度、完整性或进行批量控制。



### 实时模式：支持连续测试和刷新

#### 连续监测

实时模式可对光纤进行连续观察，即时发现任何变化或故障。这对维护和排障特别有用。

#### 动态事件捕捉

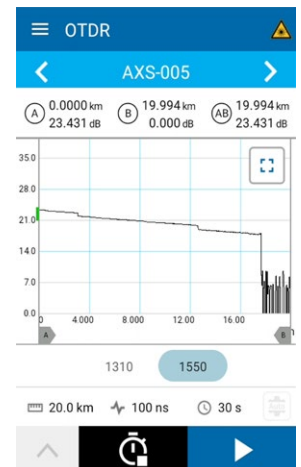
它能捕捉光纤弯曲、熔接和连接器变化等动态事件。这样就可以在不中断测量流程的情况下实时观察这些事件对信号造成的影响。

#### 快速识别问题

对于较长的光纤段，实时模式可显示更新的曲线，从而帮助快速识别问题。一旦发现异常，技术人员可以立即停止测试。

#### 实时反馈

在安装或维修过程中，实时模式可提供即时反馈，使技术人员能够在现场对参数进行调整。



## 光纤识别与对纤——音频信号检测

AXS可用作光源并发出音频信号，该音频信号可被在线光纤检测仪（LFD）、功率计或其他AXS设备检测到，以识别特定光纤。AXS-120可以检测5种不同的音频信号：CW、270 Hz、330 Hz、1 kHz和2 kHz。



## 应对资本支出和运营支出方面的挑战

如果测试仪表数量众多，会造成隐性或计划外的拥有成本，包括：

- 技术人员培训和支持
- 维护成本和物流
  - 定期校准
  - 在工厂更换连接器
  - 计划内和计划外故障停机
  - 维护管理非常复杂

## 您知道吗？

在送回制造商进行定期校准的OTDR设备中，90%以上的设备连接器严重损坏，需要更换。

连接器状况良好对于确保光测试仪表的最佳性能和准确结果至关重要。光连接器在现场会受到磨损，随着时间的推移其性能会逐渐退化，直至需要更换。

## AXS-120 OTDR可从根本上解决这些问题，因为其设计初衷就是为了消除隐性的拥有成本



### 保证按计划进行校准

即使更换了连接器，校准日期仍然有效。无需提前校准设备。



### 获得专利、可现场更换的连接器

可自我诊断设备连接器的状况。需要时可在现场更换全新的连接器，不会造成返厂维修成本，也不会造成停机。



### 结实耐用

结实耐用：来自全球知名的OTDR制造商，适用于现场应用。



### 电池可现场更换

电池续航能力一整天  
续航能力>10小时 (Bellcore)



### 内置智能

无需学习，也无需远程专家协助。可以让设备来处理。

## 专为提高效率而设计

AXS-120融入了EXFO在现场测试仪表领域的丰富经验。它内置专业的技术，能够可靠、快速地诊断光纤质量。此外，它还采用符合人体工程学的坚固设计，从而成为当今现场 技术人员的理想之选。

- 1 OTDR 端口  
在线光源  
在线功率检测器  
可替换连接器
- 2 可视故障定位仪 (VFL)
- 3 USB-C 充电端口
- 4 电源开关
- 5 4英寸触摸屏

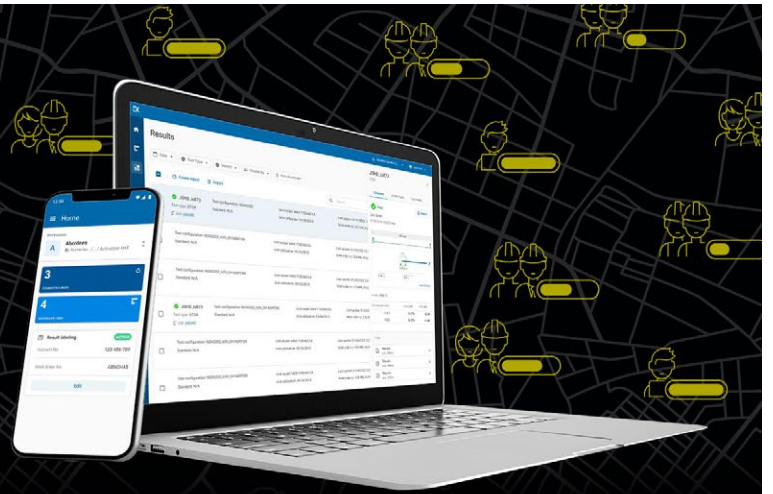




共享测试结果。  
提高合规性。  
解锁洞察力。

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。



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）。



对于MaxTester和FTB用户，  
可以安装本机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 >



规格<sup>a</sup>

## 技术规格

波长 (nm) <sup>b</sup>	1310 ± 30/1550 ± 30
动态范围 (dB) <sup>c</sup>	35/33
事件盲区 (m) <sup>d</sup>	0.8
衰减盲区 (m) <sup>d</sup>	3.5
距离范围 (km)	0.65至200
PON盲区 (m) <sup>e</sup>	35
脉宽 (ns)	3至20 000
线性度 (dB/dB)	±0.05
损耗分辨率 (dB)	0.001
采样分辨率 (m)	0.04至5
采样点数	最多256 000个
距离不确定度 (m) <sup>f</sup>	± (0.75 + 0.0025% × 距离 + 采样分辨率)
反射率精度 (dB) <sup>b</sup>	±2

## 一般规格

尺寸 (H × W × D)	171 mm × 93 mm × 48 mm (6 ¾ in × 3 11/16 in × 1 7/8 in)
重量 (含电池)	0.5 kg (1.1 lb)
显示屏	4 in (101.6 mm) 触摸屏, 800 × 480 TFT, 纵向和横向视图
接口	一个USB-C端口
存储	10 000条OTDR曲线, 典型值
连接方式	蓝牙®、Wi-Fi和USB-C
结果格式	在设备上提供PDF格式的报告 符合 Telcordia (Bellcore) 标准的.sor曲线、.trcx
电池	可充电锂聚合物电池, USB-C 充电端口连接器
电池续航时间	根据Telcordia (Bellcore) TR-NWT-001138标准, 工作时间>10 小时
温度	工作温度 -10°C至45°C (14°F至113°F) 存储温度 -40°C至70°C (-40°F至158°F) <sup>g</sup>
相对湿度	< 93% (非冷凝)
数据管理	FastReporter 3、EXFO Exchange
适配器	有多种可更换适配器供选择, 适用于任何光连接器: SC、FC、LC 等
保修期 (年)	1

在线功率检测器<sup>b、h</sup>

功率范围 (dBm)	-60至23
功率不确定度 (dB) <sup>i、j</sup>	±0.5
校准波长 (nm)	1310、1490、1550、1625、1650
可选波长 (nm)	1310、1490、1550、1577、1625、1650
音频信号检测	CW、270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHz、1 kHz + 闪烁、2 kHz + 闪烁

## 在线光源

输出功率 (dBm) <sup>k</sup>	-7
调制	CW、270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHz、1 kHz + 闪烁、2 kHz + 闪烁

a. 除非另有说明, 所有规格的适用条件是温度为23 °C ± 2 °C、使用 FC/APC 连接器。

b. 典型值。

c. SNR = 1时, 使用最长脉冲和三分钟平均值的典型动态范围。

d. 典型值, 反射率为-55 dB, 使用3 ns脉冲。

e. 无反射FUT, 无反射分光器, 13 dB损耗, 100 ns脉冲, 典型值。

f. 不包括光纤折射率引起的不确定度。

g. -20 °C至60 °C (-4 °F至140 °F), 带电池组。为保持最佳的电池性能, 请勿长时间暴露在高温存储环境中。

h. 规格的适用条件为OTDR未运行或处于空闲模式。

i. 在校准波长处。

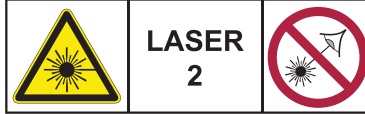
j. 要求连接器状况良好。

k. 1550 nm时的典型输出功率。

**可视故障定位仪 (VFL)**

激光, 650 nm ± 10 nm  
 CW/调制1 Hz  
 62.5/125 μm时典型P1out2: > -1.5 dBm (0.7 mW)  
 激光防护: 2级

**激光防护 (符合 FDA 1040.10和IEC 60825-1:2014标准)**



**AXS-120入门套件**



**配件 (选购)**

- GP-10-061** 小型软质手提箱
- GP-10-071** 中号软质手提箱
- GP-1008** VFL适配器 (2.5 mm至1.25 mm)
- GP-2269** USB-A至USB-C线缆 (用于将数据传输至PC)
- GP-2311** SC/APC Swap-Out™可替换光纤连接器
- GP-2312** SC/UPC Swap-Out™可替换光纤连接器
- GP-3150** 可充电电池
- GP-3172** 三合一配件, 包括脚架、手带和VFL支架 (兼容FLS-140)





## 订购须知

## AXS-120-XX-XX-XX

## 光学配置

SM1 = OTDR, 1310/1550 nm

## Wi-Fi和蓝牙

00 = 支持Wi-Fi和蓝牙

NRF = 无Wi-Fi和蓝牙组件

## 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 = 参见下节

示例: AXS-120-SM1-EA-EUI-91

## EI连接器



为了最大限度地提高OTDR性能，EXFO建议在单模端口上使用APC连接器。这些连接器产生的反射率较低，而反射率是影响性能的关键参数，尤其是在盲区内。APC连接器比UPC连接器性能更好，从而提高了测试效率。

注：也提供UPC连接器。只需在订购部件号中将EA-XX替换为EI-XX。可提供其他连接器：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](http://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](http://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](http://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](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。