

LFD-300B/TG-300B FiberFinder

在线光纤识别仪/音频发生器

- 一种三效合一的测试工具——可作为在线光纤识别仪、在线光纤检测器和暗光纤识别仪——实现真正高效的光纤管理



主要功能

使用EXFO的FiberFinder™功能精确定位特定的在线光纤

产生的损耗低: ≤ 1 dB

利用音频识别技术 (270 Hz、1 kHz和2 kHz)
定位特殊的暗光纤

测试过程更快, 速度为之前的三倍 (<6 s)

应用

无干涉功率管理和光纤识别

补充产品



光源
FLS-300

精确定位在线光纤和暗光纤：使臆测成为历史

执行网络升级或光测试需要将光纤断开连接。但操作起来通常比意想困难；由于光纤标记错误或记录保存不佳这些原因，查找相应的光纤连接往往非常复杂。虽然可以利用音频发生器（270 Hz、1 kHz和2 kHz）识别暗光纤，但是在线光纤识别技术通常需要一名技术人员拉动光纤跳线的一端，同时另一名技术人员尝试在另一端确定是哪根光纤跳线在动，这个过程会导致较长时间的延迟和不必要的服务中断。

将创新的LFD-300B FiberFinder™在线信号识别仪与TG-300B音频发生器配合使用，技术人员便可在无需使光纤断开连接的情况下识别特定的在线光纤，而且最重要的是避免了主观臆测。

由此带来以下关键优势：

- 光纤检测/识别过程不再导致网络中断
- 使网络访问需求降到最低，有助于防止出现错误

EXFO的LFD-300B FiberFinder：设计新颖的在线光纤识别仪

对于大多数单模光纤而言，插入损耗由弯曲角度决定（见图1）。尽管弯曲角度千差万别，但是行为趋势却都是相同的。

LFD-300B FiberFinder提供了新颖的解决方案：监测功率损耗随角度变化而发生的情况。因此，对于每种光纤类型和每个单模波长而言，都会自动优化角度。这可以带来显而易见的优势：

- 对于大多数单模电信光纤（大多数护套类型）和所有波长，均可确保损耗不超过1 dB
- 不会损坏光纤：弯曲程度始终保持最小，当没有检测到功率时，则释放光纤
- 信息流检测和方向识别^a
- 在线且无中断的功率评估^a
- 与传统的在线信号识别仪相反，可以在长距离应用和高净荷光纤中安全使用
- 针对900 μm、1.6 mm和3 mm护套进行优化；无需更换头部

环境光抵消

EXFO的LFD-300B会在光纤弯曲之前执行环境光抵消，从而降低对环境光的敏感度。也可将按压帽安装到前端，以阻止强烈的环境光。

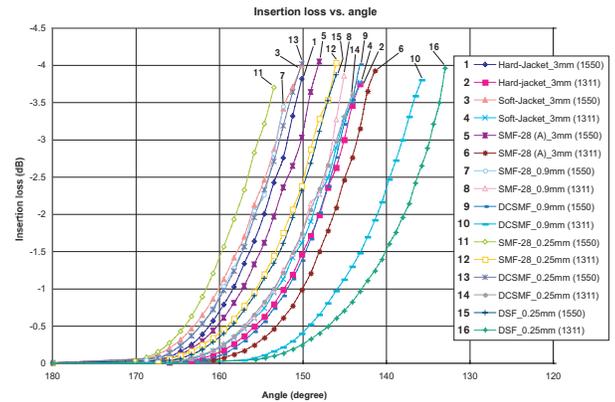


图1：通过监视损耗，LFD-300B可以在有足够的光线射出时停止弯曲光纤，进而控制损耗。

a. 护套的特性（如颜色和厚度）可能影响读数。

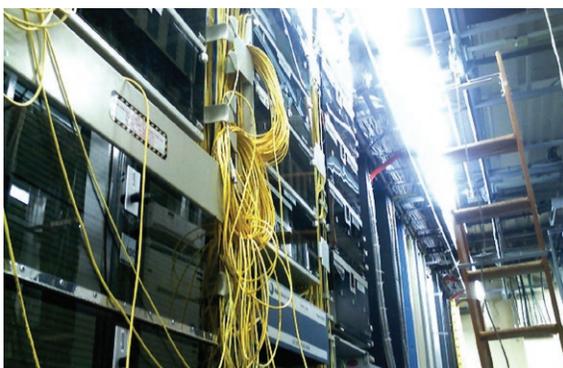


图2: 如果没有适合的工具, 精确定位特定在线光纤会困难重重。

业界首创: FiberFinder功能

如果要使用脉冲光 (270 Hz、1 kHz和2 kHz) 检测暗光纤/在线光纤或识别特定的暗光纤, 通过传统的LFD功能即可实现这一目的。然而, 它们不能精确定位特定在线光纤 (特别是在标记方法不明确和记录保存不佳这些情况下), 并且不能帮助您确保断开的是正确的光纤。

此外, 如果断开的光纤不正确将会导致停机; 这样的后果代价昂贵, 但却是可以轻松避免的。例如, 对于16通道的10 Gb/s WDM系统, 每个波长每小时能创造10,000美元的价值, 那么每小时停机造成的损失可高达160,000美元。

TG-300B是一款无干涉、无中断的夹持式信号发生器, 采用了FiberFinder技术; 将其与EXFO的LFD-300B配合使用, 就可以满足这项需求, 同时可以确保损耗在较低水平。TG-300B安装在发射器所在位置, 它通过向光纤施加轻柔的低频调制压力, 向在线信号添加典型的0.25 dB识别标志。短短几秒钟后, LFD-300B就会在另一端检测到该识别标志。

精确定位暗光纤或在线光纤



使用调制光源精确定位特定暗光纤



精确定位特定在线光纤

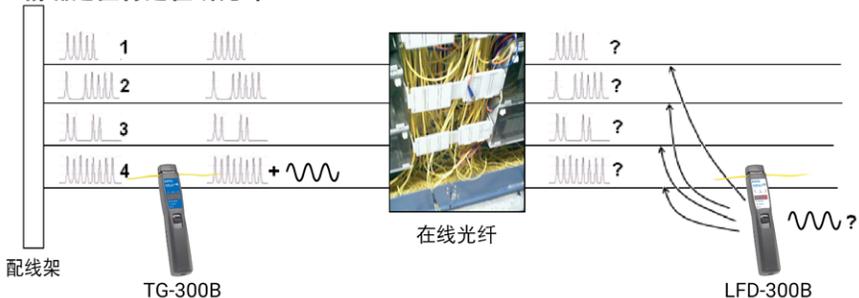


图3: 直到今天, 通过FiberFinder才使定位特定在线光纤变成一项轻松的工作。

规格^a

光纤类型	3 mm、1.6 mm、900 μm	
插入损耗 (dB) ^c	保证的最大值	1
	1550 nm	0.5
	1310 nm	0.3
功率范围 (dBm)	25至-35	
功率测量可重复性 ^b (dB)	±1	
测试时间 (s)	< 6	

一般规格

尺寸 (H x W x D)	245 mm x 45 mm x 55 mm (9 5/8 in x 1 3/4 in x 2 1/4 in)	
重量 (不带电池)	0.35 kg (0.8 lb)	
温度 ^c	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93% (非冷凝)	
电源	4节AA碱性电池	

a. 除非另行指明，否则所有规格均为18 °C至28 °C在1550 nm下的典型值，并适用于该条件。涂层/护套颜色和机械特性可能会随规格的不同而有所不同。

适用于G.652光纤类型。规格可能会随光纤类型的不同而有所不同。

b. 光纤中的功率大于-25 dBm。

c. 在低于15 °C的温度下，护套会变硬，从而可能导致弯曲程度不足。要使护套变软，可能需要用手的热量使光纤变暖。

订购须知



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 北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心写字楼1号楼A座第二十五层 (邮编: 100081) 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。