

FIBER QUICK MAP[™] Multimode Troubleshooter



PN 3891235 (Simplified Chinese) January 2011, Rev. 4 6/2016 ©2011, 2013, 2015, 2016 Fluke Corporation All product names are trademarks of their respective companies.

有限的保证及责任范围

福禄克网络 (Fluke Networks) 公司保证其主机产品从购买之日 起一年内,在材料和工艺均无任何缺陷,除非另有说明。如 无另外规定,部件、零配件、产品修理和服务的保证期为 90 天。Ni-Cad(镍镉),Ni-MH(镍氢)和 Li-Ion(锂离子)电 池、电缆或其它外围设备均被视作部件或零配件。

访问用户手册

▲ 安全须知

<u>Λ</u> 警告:第 1 类激光产品 <u>▲</u>

为避免危害辐射可能对眼睛造成伤害:

- 切勿直视光学连接器内部。有些光学设备会产生肉眼看 不见的辐射,可能对您的双眼造成永久的损伤。
- 在将光纤与端口连接之前,切勿开启故障检测仪。
- 若无适当的过滤装置,切勿使用放大设备来查看光学输 出端口。
- 使用本手册中没有提及的控制、调整或步骤可能导致有 害辐射的泄漏。

🛕 小心

为避免损坏光纤连接器,避免数据丢失,以及确保最准 确的测试结果:

- 切勿将 APC 连接器与故障检测仪相连接。APC 连接器会 对故障检测仪上连接器内的光纤端面造成损害。
- 仅使用符合 GR-326-CORE规范并且带有UPC连接器的跳 线。其它跳线可能会造成不可靠的测量结果。
- 在每次测试前,使用正确的步骤来清洁所有的光纤连接器。如果没有这样做,或者采用的步骤不正确,您可能会得到不可靠的测试结果,并可能对连接器造成永久的损害。

- 不用时,请用保护罩盖住所有的连接器。
- 切勿将故障检测仪连接至激活的网络。若这样做,故障 检测仪可能会导致网络出现问题。
- 若 ACTIVE LINE (激活线路)闪烁,则立即断开故障检测仪与光纤的连接。光功率值超过 +7 dBm 可能会对故障检测仪内的探测器造成损害。
- 故障检测仪只能感知波长为 850 nm 的光信号。如果光 纤上可能存在其它波长的信号,请使用不同的仪表来确 保在将故障检测仪连接至光纤之前,该光纤未被激活。

电池的安装与寿命



图 1. 如何安装电池

必须更换电池之前, 故障检测仪可以进行大概 1500 次测试。

显示屏特性



图 2. 显示屏特性

- (1) 当低电量符号显示时,请尽快更换电池。参见第2页。
- ② 按下 町 (测试)键时,故障检测仪便在光纤上查找 850 nm 的光信号。若光纤上存在强于 -15 dBm 的 850 nm 光信号,则"激活线路"闪烁,且故障检测仪不会进行测 试。
- (3) 数字显示以英尺或米为单位的光纤长度。
- ④ 当您查看背光灯计时器的设置时,进行显示。其设置以秒为 单位。
- ⑤ 当您查看反射门限值的设置时,进行显示。其设置以分贝为 单位。
- (6) R: 显示光纤上的事件反射值。测量单位是分贝。

- (7) ▼更多▲:当故障检测仪找到多个事件时,进行显示。按下
 ▲) ▼ 键来查看其它事件的反射值。数字显示事件编号和 事件总数。
- (8) 为出错情况显示一个错误代码。
- (9) 当故障检测仪测试时,进行显示。
- 10 当故障检测仪显示到光纤的一个断点或端点的距离时,进行显示。
- (11) ▶: 当长度超出故障检测仪测量范围时,进行显示。
- (12) 故障检测仪的设置。

设置

要更改故障检测仪上的设置:

- 1 按下 🚟 键。
- 2 要选择待更改的设置,按下 💌 键,然后按下 📟 键。
- 3 使用 ▲ 🛡 键来更改设置。参见以下有关设置的信息。
- 4 按下 🚟 或 🖭 键来保存设置。
- 背光灯:显示屏背光灯的计时器。
- I.O.R.: 折射率。
- **ft/m**:长度测量的单位。
- 损耗门限值:为故障检测仪显示的事件设置功率损耗的最小 允许值。可以从 0.50 dB (较低损耗)至 6.10 dB (较高损 耗)之间选择一个值,增量为 0.2 dB。默认值是 0.70 dB。

注意

当您更改损耗门限值时,故障检测仪将新的门限值同样 应用于先前测试所显示的结果。 反射门限值:为故障检测仪显示为事件或光纤端点的反射 设置最小允许值。可以从 -20 dB (较大反射)至 -45 dB (较小反射)之间选择一个值,增量为 5dB。默认值 是-35 dB。

连接适配器

您可以更改 SC 连接适配器来连接 LC, ST 及 FC 光纤连接器。参见图 3。

<u> 注</u>意

只能转动适配器的项圈。请勿使用工具拆卸或安装 适配器。



图 3. 如何移除及安装连接适配器

如何清洁连接器

Fluke Networks 建议您使用机械设备来清洁连接器 (图 4)。若 您没有此设备,则使用其它的光学用品来清洁连接器。参见 《用户手册》。

使用视频显微镜,如 Fluke Networks FI-7000 FiberInspector[™] Pro 显微镜检查接头。



为避免对设备和连接器造成损害,对于用来清洁连接器 的设备,请阅读其全部说明并遵守由该设备制造商提供 的所有安全注意事项。



图 4. 如何用机械设备清洁连接器

保护连接器

始终将保护罩盖住不用的连接器。定期用棉签或拭布及光纤光学 溶剂来清洁保护罩。

如何使用故障检测仪

注意

始终使用符合 GR-326-CORE 规范并且带有 UPC 连接器 的测试导线。其它导线可能会造成不可靠的测量结果。

Fluke Networks 建议使用发射和接收光纤。参见 《用 户手册》。

- 1 清洁所有的光纤连接器。
- 2 将光纤与故障检测仪相连接(图 5)。
- 3 开启故障检测仪,然后按 [™] 键。第9和10页显示测量结果的范例。

注意

若光纤上存在断点,则故障检测仪在该断点之后不显示 事件。

若连接的反射值或损耗高于门限值:

- 连接器端面被弄脏或损坏。
- 连接器松动。
- 离连接器 3 m 范围内的线缆损坏。
- 是不同类型光纤之间的连接。
- 光纤存在不良熔接点或锐弯。



图 5. 如何进行连接



图 6. 测量结果举例



带有短跳线的链路结果