

FI-500 FiberInspector™ Micro 光纤端面检查显微镜，带 PortBright™ 照明系统

概述

肮脏的光纤端面是单模和多模光纤系统中出现问题的主要原因。

The FI-500 FiberInspector™ Micro removes the hassle associated with inspecting fiber endfaces, especially in low light and high cable density situations.

非常容易使用：

只需把线缆插入 FI-500 并按 AF 按钮。短短几秒内，即可看到光纤端面的清晰视图。如果您无法接触某个位置，或者您只是无法让图像静止，只需按暂停按钮即可冻结图像。



故障诊断的正确选择

现在的高密度光纤接线板使检测非常困难。难以找到要测试的线缆或端口，特别是大部分数据中心和接线柜的光照条件较差。

FI-500 可以帮助您简化检测过程。内置的 PortBright 手电筒可以帮您找到正确的端口或线缆。小体积探测器适合拥挤空间，并使用按钮式控制来简化操作。自动聚焦让您在几秒内就能看到清晰的端面图像，另外使用暂停按钮可以将图像冻结在清晰的 320 x 240 显示屏上，从而进行更详细的检查。

FI-500 FiberInspector Micro 填补了手动显微镜和全自动检测显微镜之间的空白。FI-500 与手动检测显微镜一样简单实用，而且配备能够减少故障排除和检测时间的高级功能。

手动光纤检测显微镜使用简单，但不太适合接线板或光纤密度非常高的情况。闭上一只眼睛仅用另一只眼睛观察是非常不方便的，或者根本无法实现，特别是在光线较暗的空间。

全自动检测显微镜可以分析并评估光纤连接的清洁度，这对许多应用非常重要，但快速排除基本故障时，通常不需要分析。

			
主要利益	典型手动显微镜	FI-500 FiberInspector Micro	典型分析显微镜
小端口或暗端口照明		✓	

自动对焦，快速获取稳定图像*		✓	取决于型号
紧凑的设计方便进入狭小空间		✓	取决于型号
可用于跳线和闷头连接器		✓	✓
多种端头支持大部分连接器		✓	✓
捕获和放大功能，便于查看微小颗粒		✓	✓
端面分析以突显灰尘			✓
图像存储			✓
数据传送至电脑或云短			✓
坚固耐用的数字设计		✓	✓
相对较低的成本	低	中	高

*如果 APC 端头（折角物理接头）没有和连接器对准，则可能需要旋转连接器或探头并重复自动对焦或手动对焦。

快速、方便地查看光纤端面



FI-500 displaying a clean fiber endface



FI-500 displaying a dirty fiber endface

FI-500 可以快速、深入洞察看光纤跳线和闷头连接器。





1. 螺口式探头端头支持大部分连接器类型。
 - FI-500 配备 4 个 UPC 端头；LC、SC，1.25 mm 和 2.50 mm。
 - 选配 APC 端头工具包包含 4 APC 端头；SC、LC，1.25 mm 和 2.50 mm。另可提供其他探头端头。
2. PortBright, a built-in flashlight illuminates dark areas and dense panels.
3. 使用探头上的按钮可以方便地打开 PortBright。
4. 图像不稳定时，暂停按钮可以锁定图像以便观察。
5. 两秒自动对焦可以缩短检查时间并解放您的另一只手。（如果 APC 端头没有和连接器对准，则可能需要旋转连接器或探头并重复自动对焦或手动对焦。）
6. 状态栏，可查看电池电量和其他信息。自动关闭电源可以延长电池寿命。
7. 宽大明亮的 320 x 240 背光显示屏。
8. 200 倍放大率，提供 1 倍、2 倍和 4 倍放大设置。
9. 自动对中将光纤插针清楚地移到框中以实现精密检查
 - 结构坚固；经过振动和 1 米跌落试验
 - 紧凑的设计让您能够用于密集、拥挤的面板
 - 探头中无可更换电池。Probe is powered by display unit

规格

一般规格	
温度范围, 不含电源适配器	工作时：0 °C to +50 °C Storage: -30 °C 至 +60 °C
温度范围, 含电源适配器	工作时：0 °C to +40 °C Storage: -20 °C 至 +60 °C
湿度范围	工作时：0% to 95% °C (0 °C to +50 °C) H non-condensing Storage: 0% 到 95% (35 °C 到 45 °C) RH，无凝结
海拔	工作时：4,000 meters Storage: 12,000 米
振动	2 g，5 Hz 至 500 Hz
冲击	1m 跌落试验
安全	IEC 61010-1 第 3 版；IEC 62133

显示屏	
放大倍率	1x、2x、4x
帧每秒	≥12



电池类型*	可充电 NiMH 电池，2 x 1.2V，2700 mAh
电池寿命*	3 hours of continuous probe use 6 hours of typical probe use
充电时间	至少 4 小时
电源适配器	输入：100 to 240 VAC±10%, 50/60 Hz Output: 6 VDC，最高 3 A，II 级
显示屏	3.2 英寸 TFT LCD，320 x 240
软件升级	可以使用 USB 驱动器升级
输入	USB 2.0，Type A
体积	5.5 英寸 x 3.2 英寸 x 1.5 英寸（14.0 厘米 x 8.0 厘米 x 3.9 厘米）
重量	9.7 盎司 (275 g)

*已使用 Gold Peak GH230AAHC 电池测试。

探针	
放大倍率	200x。缩放功能有 1x、2x 和 4x 设置
照相机类型	5 百万像素 1/4 英寸 CMOS 传感器
视场	610 µm x 460 µm
分辨率	1 µm
光源	LED，>100,000 小时寿命
端面照明	同轴蓝光 LED
端口照明	2 白光 LED
电源	通过 USB 接口供电
输出	通过 USB 2.0 接口输出视频
体积	4.6 in x 2 in x 0.95 in (117 mm x 51 mm x 23 mm)（具体长度取决于适配器端）
重量	125 g (4.4 oz)（不含适配器端头）

光纤检查与清洁

污垢、灰尘和其它污染物是光纤高速数据传输的敌人。当今的网络应用程序对带宽和损耗预算的要求均超过了以往任何时候。因此，杜绝所有光纤连接的污染至关重要，以避免出现应用性能问题。

消除造成光纤故障的罪魁祸首

Fluke Networks 针对安装人员和网络所有者的一项调查表明，端面污染是光纤故障的主要原因。污垢和污染物可以引起插入损耗和反射，抑制光传输并导致收发器损坏。而且，由于污垢在配接时可以从一个端面转移到另一个端面，因此光缆连接的两端都需要进行检查。此外，由于在实际接触的端面之间会夹带微小碎屑，因此被污染的连接器的可能引起端面永久性损坏。作为一项预防性措施，您必须始终在连接之前检查并清洁端面，而不能只在遇到问题后采取措施。对于出厂时端接的

跳接线或尾纤，也必须进行检查，因为保护性端盖并不能保证端面清洁。要避免这类常见故障，在插入闷头或设备之前应首先检查端面并去除任何污染物。

多种检查选项

Fluke Networks 拥有各种各样的光纤检查和清洁解决方案，可针对多种接头类型提供易于使用的端面检查工具。

光纤测试、检查、 清洁及认证	SimpliFiber® Pro 测试工 具包	CertiFiber® Pro OLTS	MultiFiber™ Pro MPO 光 功率计	VisiFault™ Visual Fault Locator	Fiber QuickMap™ 和 OneShot™ PRO	FI-500 FiberInspector™ Micro	FI-7000 FiberInspector™ Pro 光纤显微摄 像机
							
一键操作				✓	✓	✓	
定位故障				✓	✓		
光纤长度					✓		
检查连通性	✓	✓	✓	✓	✓		
检查极性	✓	✓	✓	✓			
光功率测量	✓	✓	✓				
符合环通量要求	✓	✓	✓				
双光纤损耗测试		✓					
MPO 光纤测试			✓				✓
通过/失败结果		✓	✓				✓
查看光纤闷头和端面						✓	✓ + MPO
捕获和分析闷头和端面							✓
PortBright 照明						✓	
自动对焦						✓	



关于 Fluke Networks

Fluke Networks 为全球安装和维护关键网络布线基础设施的专业人员提供认证、诊断和安装的专业工具。从安装先进的数据中心到在恶劣的环境条件下恢复服务，我们传奇般的可靠性和无与伦比的性能都能保证以高效率完成工作。公司的旗舰型产品包括创新型 LinkWare™ Live — 基于云的电缆认证解决方案，迄今已上传超过 1400 万组结果。

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (国际)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 2024 年 1 月 22 日 5:22 PM

Literature ID: 7001300

© Fluke Networks 2018