

光纤检查与清洁系列

在所有光纤布线故障中，85% 都是因为端面脏污所致，因此必须确保所有光纤连接清洁无污染。Fluke Networks 的光纤检查和清洁工具正是这类问题的解决方案。无论您有何种特殊需求，Fluke Networks 都能为您提供恰当的解决方案，确保您的网络不会因光纤连接而中断。

消除光纤故障的头号原因

经 Fluke Networks 委托进行的一项安装人员和专用网络所有者调查表明，端面脏污是光纤故障的主要原因。污垢和污染物可引起插入损耗和背反射，抑制光传输并引起收发器损坏。而且，由于污垢可能通过连接从某个端面转移到另一个端面，因此连接两端都需要检查。此外，由于在实际接触的端面之间会堆积微观碎片，因此连接脏污的接头可能引起永久性损坏。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行动。对于出厂时端接的跳线或尾纤，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原因，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 拥有广泛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适当端面检查工具。FT120 和 FT140 FiberViewer™ 显微镜实现了直观的检查方式。要同时检查跳线和内部端口的端面，需要使用 FT500 FiberInspector™ Mini 和 FT600 FiberInspector™ Pro 视频显微镜。



安全检查活动光纤而不伤害眼睛

使用 Fluke Networks 显微镜可确保眼睛免受活动光纤上有害激光的伤害。每台 FiberViewer 均经过出厂测试以检验其内部安全过滤器的性能。即便如此，用户仍应避免通过 FiberViewer 显微镜检查活动光纤。为全面保护眼睛安全，FiberInspector 视频探头还在便携屏幕上投射整齐、清晰的图像。视频显示屏使您无需直接查看光纤本身即可检查光纤端面，因此可避免任何有害激光灼伤您的眼睛。



节省宝贵的光纤检查时间

FiberInspector Pro 和 FiberInspector Mini 视频显微镜允许您检查交换机、路由器、接口卡、配线板、墙壁插座和跳线中的所有光纤类型，实现对网络的深入洞察。您无需在检查之前对配线板背面进行任何操作或拆卸硬件设备，从而节约了您的时间。您只需插入视频探头并在每条光纤的原位处检查端面，而不必取出这些光纤。当检查许多无法拆卸的硬件设备时，这是唯一切实可行的方法。而且，FiberInspector 显微镜永远不会碰到端面，因此降低了污染或损坏风险。

适合高要求环境的极致工具

FiberInspector Pro 是一款极致检查工具。它配备了 3.5" 屏幕，可显示来自双倍率探头的较大图像。小型探头适合手持使用，通过转动拨盘可在 250x 和 400x 倍率之间进行切换。Pro 型设备还配备保护套，适合严格的室外环境使用，并提供广泛的适配器尖端以适应某些特殊应用，例如多光纤接头等。



捕获图像进行存储和报告

FiberInspector Pro 双倍率探头可连接到 OptiFiber® OTDR 或 OptiView™ Integrated Network Analyzer，从而保存图像以用作参考和生成报告。使用这些捕获的图像，可验证安装情况，或作为将来产生问题时的参考。

正确清洁污染物

一旦发现端面沾污之后，必须采取正确的步骤来去除污染物。用衣袖决不可取！事实上，清洁方法不正确不仅清洁效果不佳，而且还可能造成损坏。尽管罐装气体作为除尘手段已应用多年，但它并不能去除较小的静电微粒。此外，它还会形成残留，并常常会将大颗粒吹到周围各处而不能彻底清除。要取得较佳的光纤端面清洁效果，必须使用以下两种工具：专用清洁剂和不含纤维屑的棉布或棉签。

湿式清洁和干式清理

无论是使用适合跳线清洁的棉布，还是使用适合端口清洁的棉签，都应始终选用正确的清洁剂。清洁剂用于溶解可能存在的多种污染物，如手指油污或缓冲液凝胶等。而且，使用干燥的棉布或棉签擦拭端面，可能产生静电，而吸附更多灰尘到端面上。更糟糕的是，干燥棉布会在端面间拖带碎屑，这可能引起损坏。良好的清洁剂可作为碎片去除的润滑剂。反过来，清洁剂用量过大或只采用湿式清洁，会导致在残余清洁剂风干后残留那些溶解的污染物。最好的做法是采用湿式清洁和干式清



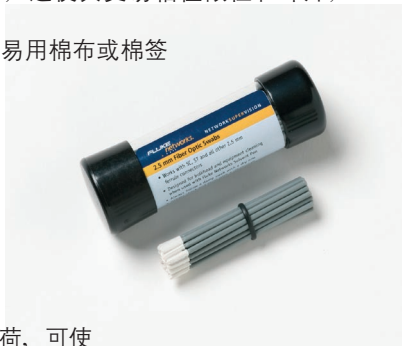
理。清洁后请务必再次检查端面然后再插入连接器，以确保污染物已完全清除。若有必要请再次清洁一遍，以确保彻底清除第一次未能清除的土粒。

高效清洁需要专用清洁剂

长期以来异丙醇 (IPA) 一直用于清洁光纤端面，但现在采用专门配制的清洁剂效果更佳，如 Fluke Networks 的光纤溶剂笔。更重要的是，这种专用清洁剂溶解所有污染物时比异丙醇 (IPA) 的效果更佳，尤其是像缓冲液凝胶和润滑油之类的非离子复合物。

使用专用清洁剂能保证您将污渍清除得一干二净。此外，我们的清洁剂有着更低的表面张力，这使其更易粘住微粒和碎片，从而更容易用棉布或棉签

将从其端面表面移除。许多更小的微



粒带有电荷，可使

其吸附于金属环或端面上。这种清洁剂已氧化，能中和电荷，因而能清除带电荷微粒，并且不会吸附另外的微粒至端面。清洁端口内端面或设备时，清洁剂的蒸发率关系重大，虽然很难保证所有残留清洁剂均能完全蒸发。Fluke Networks 的专用清洁剂具有合适的蒸发率，其作用时间足够长，但连接前仍会完全蒸发。其蒸发速度比 IPA 快得多。最后，IPA 吸湿性极高，因而能将水蒸气吸附至端面上。水蒸气干后会有残留物，有时甚至会出现“晕环”。而使用 Fluke Networks 的清洁剂会避免这种问题的发生。

清洁说明：

光纤清洁卡

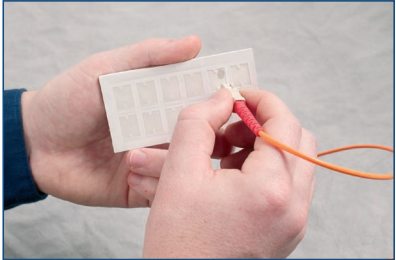


在拆下一个塑料盖之后，涂一小滴清洁剂至清洁带上的开始边角处。



沿垂直方向握住连接器，从清洁带的湿处向干处擦拭端面。

B. 光纤清洁管



从清洁管中抽出一根干净棉布之后，涂一小滴清洁剂至棉布上的开始边缘处。



沿垂直方向握住连接器，从清洁带的湿处向干处擦拭端面。

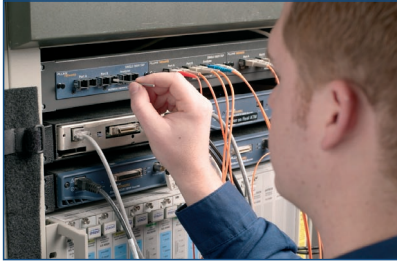
C. 光纤清洁棉签



从清洁管中抽出一根干净棉布之后，涂一小滴清洁剂至棉布上的开始边缘处。



用棉签沾棉布上的湿处 3 秒钟吸收最少量的清洁剂。湿度小的棉签比湿度大的棉签清洁效果更好。用溶剂笔直接向棉签涂清洁剂会导致清洁剂过量。



将棉签插入端口内轻轻地转动几下。然后改用干燥棉签按相同步骤清除端面和套管上的残留清洁剂。



Fiber Optic Cleaning Kit
NFC-Kit-Case

订购信息

型号	说明
NFC-Kit-Case	Fiber Optic Cleaning Kit 包括： 装在一个硬便携包中的带棉布的清洁管、10 个贴有清洁带的清洁卡、溶剂笔、2.5 mm 端口清洁棉签和 1.25 mm 端口清洁棉签。
NFC-Kit-Box	Fiber Optic Cleaning Kit 包括： 带棉布的清洁管、5 个贴有清洁带的清洁卡、溶剂笔和 2.5 mm 端口清洁棉签。
NFC-Cube	带棉布的清洁管最多可清洁 500 个端面。
NFC-Cards-5pack	5 个贴有 12 根清洁带的清洁卡 – 非常适用于故障排除
NFC-SolventPen	用溶剂笔涂抹的专用清洁剂 (9g)
NFC-Swabs-1.25 mm	LC 和 MU 端口清洁棉签 (25 根)
NFC-Swabs-2.5 mm	SC、ST 和 2.5 mm 端口清洁棉签 (50 根)
NFC-SWABS-MULTI	MTP/MPO 端口清洁棉签 (25 根)
NFC-Case	装清洁用品的便携包

	FiberViewer		FiberInspector Mini		FiberInspector Pro					
型号	FT120	FT140	FT500	FT525 (工具包)	FT600		OFTM-5352		OPV-FT600	
放大倍数	200x	400x	200x	200x	250x	400x	250x	400x	250x	400x
视场	950 μm	475 μm	700 μm	700 μm	670 μm	420 μm	670 μm	420 μm	670 μm	420 μm
检测能力	.75 μm	.5 μm	2 μm	2 μm	2 μm	1 μm	2 μm	1 μm	2 μm	1 μm
显示屏	不适用		1.8 英寸 (4.6 厘米) TFT LCD	1.8 英寸 (4.6 厘米) LCD	3.5 英寸 (8.9 厘米) LCD					
查看跳线	•		•	•	•		•		•	
查看内部端口	否		•	•	•		•		•	
图像捕获							•		•	
通用 2.5 mm 金属环	•		•	•	•		•		•	
通用 1.25 mm 金属环	NF350		NFM110 尖端	NFM110 尖端	NF368		NF368		NF368	
SC 端口			•	•	•		•		•	
ST 端口			•	•	•		•		•	
FC 端口			NFM110 尖端	NFM110 尖端	•		•		•	
LC 端口			NFM110 尖端	NFM110 尖端	NF362		NF362		NF362	
MU 端口					NF364		NF364		NF364	
MTP/MPO 端口					NF370		NF370		NF370	
MT-RJ 端口					NF360		NF360		NF360	
E2000 端口					NF366		NF366		NF366	
金牌支持					GLD-INSPECTOR		GLD-OFTM-53XX		GLD-OPV-FT	
清洁工具				•						

FT120/FT140



FT500



FT525



FT600



OFTM-5352
OPV-FT600



NETWORK SUPERVISION