

福禄克网络一线维护解决方案



电缆测试工具套包



光纤测试工具套包

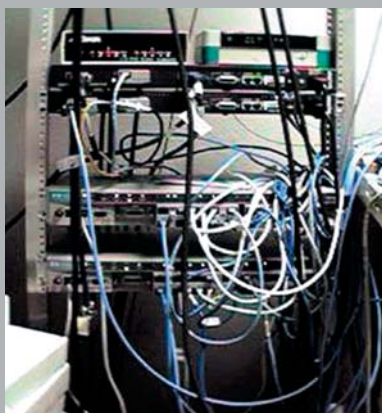


打线工具套包



网络联通性检测工具套包

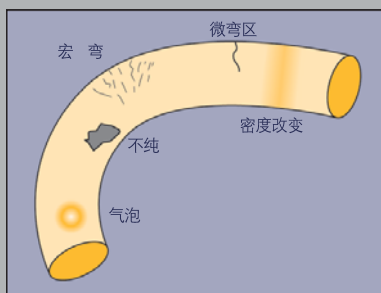
美国福禄克网络公司



混乱的布线影响故障诊断



灰层污染的光缆端界面



造成光缆衰减的不同原因

福禄克网络一线维护解决方案介绍

多数网管或者一线维护人员都有这样的体会：

由于PC机本身的操作系统或者软件等方面的问题(比如漏洞、补丁、病毒等)引起上网困难,则替代法是最常用手段之一(用好的笔记本电脑替代可能的问题电脑连接上网进行比对)。

如果不能立刻确定是网络问题还是站点本身的问题,则可以使用一些常见检测软件(免费下载)和PC自带工具(比如Ping)进行故障诊断。

但有时则必须使用一些硬件检测工具来区分站点或是网络的问题,帮助一线维护人员快速查找、定位故障位置,彻底解决潜在问题。

一线维护和安装人员所喜爱的常用工具

维护人员——

需要这些工具来帮助他们快捷地解决上网问题

维护和安装人员——

需要这些工具来确定电缆连接的正确性

查找定位电缆连接问题的准确位置

必要时需要检测安装的光纤是否符合要求以免误码率过高或造成联网故障

质地精良的打线工具也是有经验的维护和布线安装人员希望拥有的高效工具

这些工具将极大地提高安装的质量和效率

针对以上情况,福禄克网络为广大一线维护和安装人员提供了4种常用工具套包和自选/升级工具:

- **电缆测试工具套包:** 查找识别电缆;定位电缆安装的故障位置;验证双绞线能支持上网的速率(最大千兆)
- **光纤测试工具套包:** 查找识别光纤;检验光纤损耗;光纤清洁工具;诊断光纤故障
- **打线工具套包:** 剥线、打线等常用的坚固耐用综合布线安装工具
- **网络连通性检测工具套包:** 快速检测上网条件;区分网络问题还是站点问题;定位站点上网问题;放在口袋里的工具
- **自选/升级工具:** 上面每个工具套包中都列出一些用户可灵活自选的工具或升级工具;与此相关的详细产品介绍请查看网页介绍、向销售人员索取产品目录手册或参看后面的单个产品简介

电缆测试工具套包

一线维护解决方案之一：

电缆测试工具套包

一线维护和安装人员在处理电缆问题时经常会碰到下面的情况：

- 1、开通一批新用户时才发现电缆标识不清、走向不明、文档未更新，重新查找费时费力
- 2、链路的打线线序不对，无法正常联通，怀疑电缆被人更改
- 3、怀疑购买的设备跳线有问题(比如串绕线)
- 4、链路安装质量差、装修损伤等造成开路、短路问题，无法定位故障位置，修复困难
- 5、插错插座可能损坏了网卡(不小心连接到电话 -48V 插口)
- 6、怀疑电缆链路长度超长，信号衰减过大
- 7、偶尔需要查找定位少量光纤的物理位置

使用电缆测试工具套包可以解决上述需要进行电缆检测的常见问题,套包中的工具担负的测试功能各有侧重,可以比较全面地覆盖上述问题,方便维护人员开通新的用户,定位问题电缆的准确位置,理清新安装的电缆系统是否符合基本上网要求。

电缆测试工具套包

IntelliTone™ Pro 智能数字查线仪(ITT)

- 使用音频信号和数字编码信号通过电磁感应的原理来定位无标识或者标识混乱的电缆链路,查找在用链路
- 查找墙壁中的电缆
- 检查打线线序是否正确
- 识别接入的端口(电话/网口/空闲口)

MicroScanner² 电缆检测仪(MS2)

- 测试电缆链路的开路、短路、线序等物理问题
- 识别接口的状态(电话、网络、全双工、速度等,在线测试电缆长度是其特色之一)
- 可测试电话线、同轴电缆等

电缆测试工具套包型号配置

ITT 数字智能查线仪	MT-820060A	含数字音频发生器 61A, 数字音频探头 63A
MS2 电缆检测仪	MS2-100	含电缆检测仪 MS2 的主机, 一个远端适配器等

自选 / 升级工具

- MS2-TTK: 含 MS2-100, 63A 音频探头, IS60 打线工具包等。
- MS2-KIT: 含 MS2-100, #2-#7 远端适配器, 63A 音频探头, 鳄鱼夹、同轴测试跳线等。
- CIQ 电缆鉴定测试仪(Cable IQ): 验证电缆链路的最大上网支持速度(VoIP/10/100/1000 等), 测试线序错误, 定位开路和短路的准确位置, 定位过量串扰的位置, 查找电缆路由的走向(需数字音频探头配合), 可测电话/同轴线等。
- CableIQ 高级 IT 套包(CIQ-KIT): 包括 CIQ 主机(带远端适配器)、IntelliTone 200 数字音频探头、CIQ 远端识别器(#2-#7)、同轴“F”滑入式转接头、75 欧姆同轴跳线。
- CableIQ 服务套件(CIQ-SVC): CIQ 电缆鉴定测试仪、六个远端电缆识别器、同轴 F 测试跳线、LR 网络通、IntelliTone 200 数字音频探头 63A 等。
- MS2 远端识别器: 2#-7#, 快速批量确定房间中未知墙插座的顺序和物理位置。
- DSP-LT 超五类认证测试仪: 检验更改或新安装的链路质量是否符合标准要求(如验收)。
- VFL 可视光纤故障定位仪: 帮助查找配架上的光纤, 红色激光光源, 已带适配插管。



IntelliTone™ Pro 智能数字查线仪
世界唯一的数字技术寻线仪



MicroScanner² 电缆检测仪
性能最高功能最全的电缆验证测试



CableIQ™ 电缆鉴定测试仪
超级透视您的电缆带宽



DSP-LT 线缆认证分析仪

光纤测试工具套包



FTK1450 完整的光缆验证工具套件



FindFiber 光纤远端识别器



VisiFault 可视故障定位仪



Fiber Viewer
光缆检测放大镜



光纤清洁套包

一线维护解决方案之二：

光纤测试工具套包

一线维护和安装人员在处理光纤问题时经常会碰到下面的情况：

- 1、桌面用户的光插座不知对应连接到了光配线架上的哪个端口
- 2、替换交换机上的光模块后仍然存在数据传输中断或误码率过高的现象
- 3、怀疑光模块发射的功率不足需要测试光功率
- 4、怀疑光纤链路衰减过大造成数据传输不稳定需要测试衰减
- 5、买回来的一批光纤跳线质量不过关，经检验端面打磨不平整、有裂纹、凸台、偏心等
- 6、升级到万兆以后速度不但没有明显提升，反而.....
- 7、光纤跳线使用、保管不当怀疑内部已有晶格断纹
- 8、无明显原因的数据传输不稳定，考虑清洁一下有关的光纤连接器

使用光纤测试工具套包可以解决上述需要进行光纤检测的常见问题，通过查找光纤路由走向、测试光纤链路衰减、查看光纤连接器端口质量、清洁光纤接头等各种方法来排查此类问题，定位故障位置即可快速解决。

光纤测试工具套包

- 创新的 SimpliFiber™ Pro(SFP)多功能光功率计，六波长校准
- 分单 / 多模光纤测试包、单 / 多模光纤检测包、单 / 多模光纤检测维护套包

光纤测试工具套包型号配置

SFP 光功率计	SFPowermeter	光功率计(波长 850/1300/1310/1490/155/1625, 1000 个记录)
SFP 单模光源	SFSINGLEMO DESOURCE	含 1310/1550 双波长，配合光功率计自动测试、记录
SFP ID 识别光源	FindFiber	ID 识别光源，可自编 8 个识别号码
SFP 多模测试套包	FTK1000	光功率计，MM 光源
SFP 多模检测套包	FTK1300	光功率计，MM 光源，VFL，(光学)光纤显微镜，ID 识别光源
SFP 多模检测套包	FTK1350	光功率计，MM 光源，VFL，(视频)光纤显微镜，ID 识别光源
SFP 单多模检测维护套包	FTK1450	光功率计，SM/MM 光源，VFL，(视频)光纤显微镜，ID 识别光源 x2，光纤清洁工具
SFP 单模测试套包	FTK2000	光功率计，SM 光源
SFP ID 识别光源组	FindFiber x 6	6 个一组 ID 识别光源

自选 / 升级工具

- 光纤 ID 识别器(FINDFIBER)：能发射编码识别脉冲，用户可单个自由编号。
- VFL 光纤故障定位仪：定位配架上的光纤和跳线断纹的位置。可闪烁红光。
- 光时域反射计(OptiFiber)：确定光纤连接点的质量、位置和断点距离等。
- 光纤显微镜(FT120、FT140)：检查光纤端面质量、凸台、偏心、脏污、裂纹等。
- 光纤清洁包(NFC-KIT-Case)：专业的光纤清洁套包，含清洁管、清洁卡、溶剂笔、两种不同直径的清洁棉签等。

电缆打线工具套包

一线维护解决方案之三：

电缆打线工具套包

一线维护和安装人员在处理打线问题时经常会碰到下面的情况：

- 1、打线合格率特别是手工制作跳线的合格率不高，出现松动、脱落、接触不良等现象
- 2、打线工具的坚固性、耐用性、精确性差，造成打线质量不稳定，影响效率和信心
- 3、有时模块上每根芯线的打线质量都不是很均匀、稳定，部分接触不良
- 4、对操作人员的打线经验要求较高

你需要一些高质量的打线工具来帮助你获得稳定的打线质量，提高工作效率，减少浪费。

电缆打线工具套包

打线工具包 IS40：内含打线刀(D814)、剥线器、电缆剪、挑线钩、软携包

打线工具包 IS50：内含打线刀(D914S)、剥线器、电缆剪、软携包

打线工具包 IS60：内含打线刀(D914S)、剥线器、电缆剪、手电、油性笔、软携包

电缆打线工具套包型号配置

打线工具包(三件套)	IS40	内含打线刀(D814)、剥线器、电缆剪、挑线钩、软携包
打线工具包(三件套)	IS50	内含打线刀(D914S)、剥线器、电缆剪、软携包
打线工具包(五件套)	IS60	内含打线刀(D914S)、剥线器、电缆剪、手电、油性笔、软携包

自选 / 升级工具

- 冲击模块打线刀(D-Impactor)：一次打 110 配架模块(5 针)。
- 快速打线器(JackRapid)：一次打插座模块，可更换刀头，支持几种不同厂家的模块型号。
- 打线刀片(EverSharp)：可更换的损耗性物品，锋利、长寿命，专利产品。
- 电话线路查线仪(Pro3000)：可以发送模拟音频信号探测 16 公里长的电话线。
- 电缆测试器(TS100)：可以测试 915 米电缆的长度、开路 / 短路位置等，可发送模拟音频。
- 打线刀(D814、D914S)：长寿命打线刀，终身保修(不含刀片)。
- 压线钳(Modular Crimper)：可压接 24-28 线规的电话或数据电缆。
- MS2 电缆检测仪：测试电缆链路的长度、开路、短路、线序(特别是识别串绕线)等物理问题，识别接口状态(电话 / 网络 / 空闲 / 全双工 / 速度等)，可测试电话线、同轴电缆等。



IS40 工具包



IS50 工具包



IS60 工具包



D-Impactor 冲击模块打线刀



JackRapid 快速打线器



电话线路查线仪(Pro3000)



TS100 电缆测试器



打线刀

网络连通性测试工具套包



LinkRunner™ Pro 增强型链路通
检测最常见的网络连接问题



DTX-LT 电缆认证测试仪
“标准就是一切”



LinkRunner 链路通
检测最常见的网络连接问题



EtherScope™ II 系列
网络通
网络性能测试最佳助手



NT-PRO 在线型网络万用表
深入洞察网络设备和应用连通性

一线维护解决方案之四：

网络连通性检测工具套包

一线维护和安装人员在处理网络连通性问题时经常会碰到下面的情况：

- 1、站点不能上网、或者连通性能不稳定
- 2、耗费很多时间先重点检查站点问题，最后才发现是网络接入问题(希望能快速区分)
- 3、不能准确定位站点接入的物理位置，也不知道站点接入的交换机端口在哪里
- 4、怀疑交换机端口/网卡等物理电信号(比如信号强度)有问题而无法快速检测确认
- 5、遇到电缆问题(开路、短路、线序错误、串绕线等)无法准确定位
- 6、有些链路丢包率很高(比如怀疑有干扰)但却无法确认
- 7、网络用户多，每天忙于处理桌面连通性问题，没时间去监测、分析网络的异常行为
- 8、验证IP话机能否接到交换机(PoE 验证)

通过检查1-3层的连通性，快速区分是网络接入的问题还是站点本身的问题，如果是网络接入问题则可以帮助一线维护人员进一步检测问题出在哪一层，并迅速定位故障位置。极大地缩短故障诊断、定位的时间。

网络连通性检测工具套包

Link Runner™ Pro 增强型链路通(LRP)

- 测试物理层连通性(线序、长度、开路、短路、串绕等)
- 测试端口状态(电话/网口/全双工/信号强度/端口号等)和速度(10/100/1000)
- 检测收到的流量
- 辅助验证链路最大传输能力和丢包率、吞吐率(需 ES2 配合)
- 测试网络层连通性(自带 Ping 工具)
- 发送音频信号辅助查线

IntelliTone™ Pro 智能数字查线仪(ITT)

- 定位电缆链路的路由走向
- 追踪查找墙壁、桥架、线槽中的电缆

网络连通性检测工具套包型号配置

LRP 链路通	LRP-1000	包含 LRP 主机，1# 远端适配器等
ITT 数字智能查线仪	MT-820060A	含数字信号发生器 61A，数字音频探头 63A

自选 / 升级工具

- ITT 数字音频探头：简称 53A 或 63A，辅助查找电缆(可以探测模拟音频 + 数字音频)。
- Link Runner：链路通一代，缩写为 LR，无千兆测试能力，与 LRP 外观不同。
- LRP-Reflection：LRP 的反射器选件，配合 ES2 等发包工具测试链路环回丢包率。
- ES2 网络通：LRP 可与带 ITO 吞吐量测试性能的 ES2 网络通配合进行环回丢包率测试。
- NT2 网络万用表：可串接在链路中快速(20 秒)检测两端设备的联通性和状态是否正确。

电缆测试工具——工具包中的单个产品简介



IntelliTone™ Pro

世界唯一的智能数字查线仪 (ITT)

目前，布线系统安装人员、弱电施工人员和网络技术人员还在使用那些基于40年前的传统技术的老式线缆故障定位工具。即便是使用这些传统技术的工具，经常造成错误的线缆识别，或是在常见的工作环境中无法发现信号，但却没有其它选择。现在，突破传统的方案终于出现了！

福禄克网络公司的 IntelliTone™ Pro(简称ITT)智能数字查线仪为您带来了数字信号和模拟信号的组合定位技术，就如同您所面对的系统使用的技术一样先进。ITT是一项突破性的解决方案——也是唯一的方案——可以快速准确地定位和隔离绝大多数在以前难于发现的、隐藏的或是捆扎在一起的语音、数据及视频线缆，而且可以在运行的网络中寻找线缆，这是目前世界上唯一可以在线寻线的仪器。

突破性的专业型数字和模拟音频技术完美结合

ITT是第一款将数字音频和模拟音频完美结合在一起的查线仪。这表明它能够支持任何网络工作环境，甚至包括在运行中的网络进行线缆的定位和查找。

- 在线缆定位中减少误判，判定是噪声或是故障信号
- 快速定位线缆故障位置，即便是线缆已经接入了运行中的网络
- 排除捆扎线缆间相互的信号干扰因素，准确识别线缆或线对
- 通过可视的端到端的接线图验证双绞线的安装(开路，短路和反接)
- 通过 SmartTone™ 模拟音频技术识别独立的线对
- 在噪声环境中通过专业型音频和 LED 信号指示灯简易地解析信号
- 安全有效地在运行的网络中产生信号
- 通过功能强大的 Talk Battery 测试电话线路
- 自动关机功能可以延长电池的使用寿命
- 一年质量保证



快速简便地定位线缆

福禄克网络公司的研发人员将数十年来在电缆测试方面的专门技术应用于铜介质线缆的定位。其结果就是我们称之为专业型音频的技术——一种专业型的数字信号发生与接收过程，可以快速准确地定位那些在以前难于发现的线缆。

简单地将数字音频发生器与线缆相连，将数字音频探头设置成感应模式。数字音频技术是在线缆导体内施加一个专业型的同步数字信号，该信号中的多种类型的音频信号可以帮助您：

- 定位：通过最大的辐射测量法定位距离稍远一些的线缆
- 隔离：通过最小的辐射测量法隔离在一捆线缆中的一根线缆
- 验证：通过在线缆导体间自动操作的信号切换来验证线缆导体的连通性

数字音频探头通过旋钮开关选择所需要的音频类型。受控的LED指示灯和不同音调简化了信号解析工作，以避免仅凭猜测进行线缆的定位。即使是最困难的线缆定位问题也能在几分钟内完成。

定位一定距离范围的隐蔽线缆

定位线缆时最困难、也是最耗时的工作是确定在墙里、天花板上或是在配线间里的线缆走向。专业型智能数字查线仪(增强型)的数字信号所带有的定位音频提供最大的发射信号，使您可以快速定位一定距离范围内的隐蔽并且难于发现的线缆。



MicroScanner² 电缆检测仪(MS2)

性能最高功能最全的电缆验证测试工具

十多年来,布线安装和维护技术人员一直依靠 MicroScanner 来检验端接和排除连通性故障。但如今布线领域已经发生了很大变化。整个行业要求能够快速、精确地完成安装,同时彻底避免复查维修。同时语音、数据和视频技术的发展也对服务测试和多介质支持提出了新的要求。

增强型 MS²(MicroScanner²)适应了新技术的发展,进一步减化了电缆测试的操作,更加直观的操作界面,支持更多的应用,使网络维护人员拥有了功能更强大的电缆测试工具。

强大的可视化屏幕可用来检验语音 / 数据 / 视频布线和服务。这就是福禄克网络超级透视 (Network SuperVision™)。这就是福禄克网络公司对您的承诺。

缩短测试时间, 减少用户错误

以前的电缆认证测试仪要求用户必须在(最多四种)不同模式之间切换才能看到所有测试结果。这使得操作比较烦琐,降低测试速度,还会导致误操作。MS²(MicroScanner²)通过在一个屏幕上显示布线图、线对长度、到故障点的距离、电缆 ID 以及远端设备等主要测试结果,很好地解决了这一问题。

集成式的测试适配器

你是否对于测试各种音频、数据和视频介质类型的各种适配器的丢失或损坏感到烦恼? MS² 内置对 RJ11、RJ45 和同轴电缆的支持,从而让这些适配器成为过去。主设备和远端识别器都可以立即用于测试电话插座、以太网插座和 CATV 接口。

快速排除服务问题

除了布线问题,当今的通信技术人员还有很多问题需要解决。在确定连接问题的原因之前,他们需要知道电缆另外一端所连接的服务: 有电话电压吗? 极性是什么? 远端有交换机吗? PoE 是否可用? MS² 提供了一个强大的可视化屏幕,可以用来检验目前常见的大多数语音、数据和视频服务。

数秒内定位有问题的电缆

MS² 具有内置的 IntelliTone 数字和模拟音频技术,不管工作环境如何,它都可以精确地定位几乎任何电缆或线对。数字音频模式可以定位线束中或者交换机、配线架或墙壁插座中的高级数据电缆(Cat 5e/6/6a)。而对于语音级电缆(Cat 3 和更低类别)以及同轴电缆、安全 / 警报电缆和扬声器电缆,使用模拟音频模式进行检测效果更好。

坚固耐用适用各种恶劣工作环境

电缆测试仪是在各种现场环境下使用的。它必须能够承受现场的工作环境,MS² 增加了坚固耐用的塑胶护套,不仅防滑、坚固、易于持握,而且可以防跌落损坏。

电缆测试工具——工具包中的单个产品简介



CableIQ™ 电缆鉴定测试仪(CIQ)

超级透视您的电缆带宽

作为 IT 专业人员，您需要同时担当多种角色。您既是一位排除现场故障的工程师，又是一位规划师。您要考虑未来应用对网络要求的提高，还要负责将现有网络顺利地升级到更高的速度，同时还要优化网络的结构。所有这一切又都要在不增加人员并且资金预算有限的条件下完成。

这就是福禄克网络公司设计开发 CableIQ 的原因，它是一款专为网络工程师设计的简单易用的线缆故障诊断和带宽鉴定测试仪。检查使用中的电缆链路是否可以支持 10/100/1000 兆以太网或是 VoIP 应用，它具有技术人员所需要的所有功能，它还可以快速解决网络布线系统问题。所有这一切功能，都集成在一台轻巧便携、简单易用的手持式测试仪中。

CableIQ 为网络工程师在线缆带宽方面带来全新的透视能力

CableIQ 是首台专为那些需要维护和鉴定布线系统带宽的网络维护人员所设计的布线系统维护仪器。即使是新手，CableIQ 也能让他知道当前的布线系统所能支持的网络速度，快速区分线缆故障与网络故障，搜索线缆另一端的连接状态。这意味着网络工程师可以更有效地减少故障的发生，快速解决故障，并使现有布线系统发挥更高效率。

解决几乎全部的电缆连接问题

CableIQ 的强大故障诊断功能和直观的用户界面可以帮助网络一线维护人员全面诊断布线系统问题。端口是否开启？双工设置是否匹配？是网络问题还是线缆问题？线缆能否支持所需的网络带宽？CableIQ 是唯一能回答所有这些问题的仪器。

诊断线缆故障的时间可缩短一半

CableIQ 可以显示布线系统是否能满足网络所要求的带宽，提供线缆状态和布线系统性能故障位置的详细信息。智能接线图测试功能以图形方式显示线缆的状态，并标示开路和短路等故障的位置。高级诊断功能还可以识别其他故障，例如串扰和较大的阻抗变化。内置的智能数字音频技术无需断开线缆与网络的连接就可以通过音频追踪查找线缆。在 CableIQ 的帮助下，网络维护人员可以将诊断线缆故障的时间缩短一半。

确保平滑升级至 VoIP 或千兆以太网

当您在部署 VoIP 或千兆网时，您需要确保现有布线系统可以满足新设备对带宽的要求。虽然您的布线系统是经过认证的，但站点的移动、增加和变更等可能致使许多链路都不能满足所需的速度。CableIQ 可以快速显示包含跳线在内的一条链路是否能满足语音、10/1000/1000 兆以太网及 VoIP 等应用要求。在升级前了解布线系统的带宽可以防止未来的宕机，避免把时间浪费在原本不需要的故障诊断上。





SimpliFiber® Pro 光功率计及光缆测试套件(SFP)

SimpliFiber® Pro，使测试工作更简单

福禄克网络的SimpliFiber® Pro光功率计以创新的设计为技术人员提供一种一线光纤测试工具中前所未有的具备测试及报告功能的新工具。

唯一专为准确地验证您的光纤网络的性能而设计的测试工具。SimpliFiber® Pro 光功率计及光缆测试套件是易用、普及型的光缆验证测试解决方案。当今的宽带企业网络非常依赖光纤布线系统。光缆的正确安装及维护是提高技术人员工作效率、确保综合布线系统性能可靠的必要条件。

产品特性

- 双波长测试
- 测试多模及单模光纤
- 利用 850/1300 光源及光功率计测量 850nm 及 1300nm 的光功率及损耗值
- 利用 1310/1550 光源测量 1310nm 及 1550nm 的光功率及损耗值；在 1490 nm 及 1625nm 的波长上校准光功率计，可配合外配光源进行测试
- 利用 FindFiber™ 远端 ID 光源迅速识别定位光缆布线的端口位置
- 进行预测试，鉴别光缆布线是否合格
- 自动感应被测光源的波长
- 储存 1000 个测试结果
- 单端口测试简单的网络连接
- 结实的外观结构专为的现场测试可能遇到的恶劣环境而设计
- LinkWare™ 电缆测试管理软件可用来取出测试的结果

A system approach

SimpliFiber® Pro 是一种容许您根据需求来选配产品及功能的套件产品。SimpliFiber® Pro 是由四类独特的光纤工具平台组成：光功率计、多模光源、单模光源、FindFiber® 远端 ID 光源。由每个平台独特的、有竞争性的测试功能组合而成的便捷工具套件，非常适合当今技术人员的需求。

光功率计在六个波长(850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625)上作了准确度校准。所有的工具套件都包含光功率计。仪表能保存光功率的基准值，便于直接显示光缆的损耗值。一个直观的四键面板，一个大型LCD显示屏和串行数据端口。光功率计的单独连接器容许简单的网络连接及简单的基准功率测量。可互换的连接适配器适合匹配全部最常见的连接器类型。

验证光纤损耗和光功率

SimpliFiber Pro 光功率计上载测试结果到计算机的 USB 端口(使用测试管理软件 LinkWare™)。SimpliFiber Pro 的光源包括双波长的 850/1300 nm LED 光源及 1310/1550 nm 的激光源。FindFiber™ 远端 ID 光源使用 1310 nm 波长。可以自动识别光源并将两个波长的测试结果合并到一个报告中。

光纤测试工具——工具包中的单个产品简介



VisiFault™ 可视光缆故障定位仪 (VFL)

光缆的追踪，验证和故障定位

当今确保局域网光缆系统的高效运行是至关重要的。在安装新的光缆或者故障诊断现有的光缆系统时，修复故障的速度实际上就是取决于定位光缆的故障所在。定位越快，修复就越快。当面临一个实际的由光缆，连接器，光纤跳线所组成的复杂光缆网络时，这一切说起来容易做起来难。使用福禄克网络的光缆故障定位仪(VisiFault™ - VFL)就可以快速方便地诊断和修复光缆链路的问题。超亮的激光驱动的定位仪可以用来验证光缆的连通性，极性以及视觉定位很多近端光缆故障。从而可以排除很多令人困扰的光缆问题。

特点：

- 超亮红色可见激光光源
- 快速检测光缆端至端的连通性
- 快速地追踪光缆走向以及定位
- 快速地验证极性
- 快速帮助定位光缆的过度弯曲，断裂故障以及不良的光缆接头
- 连续或间断闪亮模式
- 超级抗跌落，振动以及冲击
- 可连接至 2.5mm 和 1.25mm SFF 接口
- 80 小时超长电池使用时间
- 随机配备便携包和仪器链便于携带

高可视激光加速了光缆的追踪，验证以及故障诊断

手持式的光缆定位仪发射明亮的红光，使其在光缆很远的地方都清晰可见。当在很多条端接在机架上或者末端接的光缆中确定某一条光缆时这个功能非常有用。同样检查光缆端至端的连通性，验证极性，确定类似MT-RJ光缆连接器的方向时福禄克网络的光缆定位仪都是必不可少的工具。可视光缆故障定位仪(VFL)可以快速地排除各类断裂，连接头破损，不良的光缆融接以及光缆在机架上的严重弯曲等各种光缆常见故障。定位仪可以有持续闪亮和断续闪亮两种功能从而更加便于识别。

坚固易用，连接方便

持久耐用是我们研制定位仪的出发点之一。光缆定位仪外置了吸能的护套，可以抵抗不慎跌落的冲击，振动以及恶劣的工作环境，从而确保了长期无故障的使用。此外带有坚固链子的保护套可以保护光缆接口适配器。这些特点都是为了满足光缆定位仪经常工作在恶劣环境下而设计制造的。其便携包和挂链也都是便于携带到现场使用而设计的。两节五号碱性电池可以支持持续发光模式 80 小时的连续使用。

通用的 2.5 mm 适配器可以方便地连接到 SC，ST，FC 以及 FJ 接口。可选的 1.25mm 适配器则可以方便地连接至 LC 以及 MU SFF 光缆接口。

光纤洁净度检测以及清洁工具

在所有光纤布线故障中，85%都是因为端面污染所致，因此必须确保所有光纤连接处的清洁才能保证光缆的性能可以达到所要求的带宽。福禄克网络公司的光纤检查和清洁工具正是这类问题的解决方案。

光纤故障的头号原因

福禄克网络公司委托进行的一项光纤安装和维护人员的调查表明，光纤端面不洁是光纤故障的主要原因之一。污垢和污染物可引起光缆的损耗和反射，阻碍光纤信号的正常传输并引起收发器损坏。而且，还由于污垢可能通过光纤的连接从某个端面转移到另一个端面，因此光纤连接的两个端面都需要检查。此外，由于在实际接触的光纤端面之间会堆积脏物，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，您必须始终在光纤连接之前检查并清洁端面，而不能只在遇到问题后再采取行动。对于出厂时端接的跳线或尾纤，也必须进行检查，因为接头保护套并不能保证端面清洁。要避免这类常见故障，在光纤相连或设备相连之前应首先检查端面并清除任何污染物。

多种检查的手段

福禄克网络公司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检查工具。

FT500FiberInspector™ Mini 采用 200 倍探头。使用视频显微镜的最大好处是可确保眼睛免受光纤上有害激光的伤害。为了保护眼睛的安全，视频探头在屏幕上投射整齐、清晰的光纤端面图像，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。使用视频检测探头的另一个好处是节省宝贵的光纤检查时间。视频显微镜可以让您检查交换机、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始状态检查端面，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，显微镜探头永远不会碰到端面，因此降低了污染或损坏风险。

多种清洁手段

一旦发现光纤端面受到沾污，必须采取正确的步骤来去除污染物。用衣袖，手指，一般的纸巾是决不可取的！事实上，清洁方法不正确不仅不能起到清洁的作用，甚至还可能造成更严重的损坏。尽管使用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。要取得最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。

FT120 和 FT140 FiberViewer™ 光学显微镜以 200 倍和 400 倍放大倍率分别对跳线端面进行直接检查。要同时检查跳线和内部端口的端面，则需要选用视频显微镜。



网络测试工具——工具包中的单个产品简介



LinkRunner™ 链路通

LinkRunner 链路通(LR) 一线网管员必备的测试仪

一线的网络维护人员是解决物理层和链路层故障的第一道防线。这些技术人员需要检查的典型故障包括确定网络接口是否是开通，电缆是否存在故障，电缆走向以及能否PING通其它的网络资源。

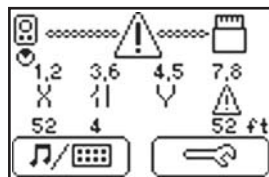
专门为一线技术人员设计的链路通(LinkRunner)可以快速识别问题是出在网络上还是网卡上，从而提高了故障诊断的准确度。链路通运行必要的网络测试，对物理层和链路层进行故障诊断，而80%以上的站点连通问题都出现在这两层。

链路通可以帮您快速回答如下问题

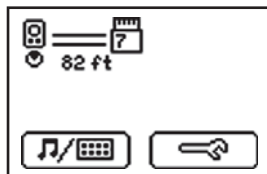
- 是网线有问题吗？问题在哪里？
- 电缆连接到何处？
- 以太网端口是否开通？
- 集线器/交换机/PC 机网卡所配置的速度/工作状态(半双工，双工)如何？
- 我看到的是当前网络连接的流量吗？
- PC 网卡工作正常吗？
- 网络的关键设备是否都可以连通？

快速运行如下测试

线缆测试——确定电缆长度是否符合规范，电缆类型(直连线或交叉线)和电缆本身是否存在故障。这些测试既适用于结构化布线也适合用户跳线，无需再使用单独的电缆测试仪。

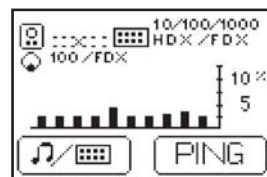


电缆识别——通过可选的电缆识别器套件，就可通过查看线缆另一端接在哪个插口上来识别未知的电缆走向。

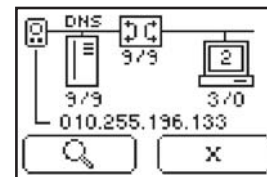
LinkRunner™ Pro
增强型链路通(LRP)

新一代的LinkRunner Pro通过强大的新工具和报告功能帮助技术人员应对他们现在或不久就会遇到的挑战。秉承LinkRunner的传统，它采用了简单易用的设计，可以确保能够快速部署、答案简洁明了。

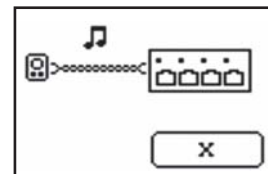
链路——确定网络接口是否开通，并识别它的速度、双工能力以及服务类型(例如以太网、令牌环网或电话接口)。根据这些，用户可以按照自己的需求重新配置集线器或网卡的设置。



Ping——带有路由信息的PING测试，可以验证至关键网络资源的连通性，区分问题出在内网还是外网。



电缆追踪——故障诊断时经常由于电缆未进行标识或者标识丢失或模糊不清而浪费大量的时间来确认电缆连接的位置。链路通可以发出音频信号，然后通过标准的探头来查找或定位电缆的走向或具体位置，从而大大缩短了故障诊断时间。



网络布线工具——工具包中的单个产品简介

使用基本工具，即可把工作快速准确完成

当今，电缆测试仪技术使人记忆犹新，但起初的一些基本工具更是令人难以忘怀。拥有合适的工具可使工作变得简便易行。例如，使用一把压线钳、一把剥线器和一把剪线钳，即可进行切割、剥线，连接配线模块和插座。你可将这些工具装入一个结实的工具袋，在工作时随身携带，非常方便。



CableStripper 剥线器

使用可调 CableStripper 剥线器，可以快速、轻松地剥掉所有非屏蔽双绞线、屏蔽双绞线和多芯电缆的外绝缘层。由于剥线深度和长度可调，可确保一致的剥线效果，改善工作质量。而诸如用电工刀或剪子等其它方法，都会造成外层剥线过多，而损伤电缆的情况。

- 弹簧刀片，可剥 2-12.5mm 电缆
- 可剥 4、10、25 对的 UTP/STP 数据或电话铜缆
- 剥线深度可调
- 备长度量表，方便重覆剥线
- 可切割大于 4mm 的铜缆



Modular Crimper 压线钳

Fluke Networks Modular Crimper 压线钳是一款“多合一”压线工具，可用于 WESS 型 6 芯和 8 芯模块式电话水晶头，可压接 8 芯 RJ-45 以及 4 芯 /6 芯 RJ-11 和 RJ-12 水晶头。

- 配有切线器
- 可打 8 芯的 RJ-45 插头和 4、6 对的 RJ-11 和 RJ-12 插头
- 可打压 24-28 线规电话或数据线缆
- 防锈黑色保护漆



打线刀

使用打线刀，可准确端接通信电缆。压线时，通过施力，可使导线就位并端接。基本打线刀带有一个弹簧头，用手即可操作。弹簧完全压缩时，即自动释放，把弹簧力传递到打线钳的头部，使导线就位。

- 冲击型的打线刀 - 省时省力
- 弹簧力度可调
- 刀柄可收藏刀片
- 配有 110EverSharp 专利刀片
- 终身保修(不包括刀片)



Pro-Tool™ 打线工具包

Pro-Tool™ 打线工具包囊括了进行切割、剥线、并将网线、电话线和数据线连到配线模块和插座的所有专业工具。配有 Dur-A-Grip PVC 软携包，即使被倒置，所有工具仍可整齐摆放。共有五套工具包组合可选，可满足大多数应用。

- 所有工具包都配有符合人机工程学设计的 Dur-a-Grip 软携包
- D914 和 D814 工业标准打线压线工具，可实现可靠端接
- 操作简便的电缆剥线钳，可快速环切各种电缆
- 使用电工 D 型剪，可干净、快速地切线和剥线

领先于业界

福禄克网络公司介绍

福禄克网络公司是美国丹纳赫集团公司下属的独立子公司。是目前全球专门致力于网络测试,网络维护和网络监测的专业型公司。目前公司在全球 50 多个国家和地区设有办事机构,全球几乎所有网络都有福禄克网络公司的各类测试仪器用来完成网络的安装,维护,检测和诊断。在中国,福禄克网络公司在北京,上海等设有五个办事处,其用户包括几乎各行各业的所有用户。

正是由于福禄克网络公司全心致力于网络测试和维护,全心致力于网络超级透视的投入,因此福禄克网络公司是目前提供网络测试、维护和监测最专业、最全面的高科技公司。

福禄克网络带给您：网络超级透视 什么是网络超级透视？

- 创新** 通过创新,提供独一无二的价值和视角
- 合适** 根据用户需要而设计产品的功能和性价比
- 全面** 解决方案多元化,为您量身订造,提供全面的覆盖

创新产品的历史

- 1993 全球第一台便携式局域网分析仪 LANMeter
- 1995 全球第一台数字式线缆认证分析仪 DSP-100
- 1997 全球第一台双波长,双链路光缆认证测试 DSP-FTA
- 2000 全球第一台在线网络万用表 NetTool
- 2000 全球第一台集成式网络分析仪 OptiView
- 2004 全球第一台六类测试仪 9 秒完成测试 (DTX-1200)
- 2005 全球第一台便携式有线/无线局域网测试仪 ES 网络通
- 2005 全球第一台数字音频查线仪 IntelliTone
- 2007 唯一一款能够提供企业级视角的便携式集成分析仪 OptiView III 系列
- 2008 新一代的应用性能分析方案 APA

福禄克网络布线工具 – 工欲善其事，必先利其器

网络布线施工，网络升级以及日常维护都离不开工具。而优良的工具可以大大提高工作的效率和质量。福禄克网络公司的打线工具是收购著名的哈里斯(Harris)品牌，不但秉承了一贯的高质量产品，更为网络维护提供了更加广泛的应用。

D-Impactor	D814 打线刀	D914S 高级打线刀	CableStripper 剥线器	Modular Crimper 压线钳	JackRapid 插座打线刀	D-SNIPS 电线
						
- 冲击型的打线刀 - 省时省力 - 可同时打5个110配线架的线座切线和打线 - 集成式刀头设计(切线和非切线刀在同一个刀头上，只需反转刀头便可从切线变成非切线模式) - Superior life(刀片有硬外套保护和定位) - 终身保修(不包括刀片)	- 冲击型的打线刀 - 省时省力 - 弹簧力度可调 - 刀柄可收藏刀片 - 配有 110EverSharp 专利刀片 - 终身保修(不包括刀片) 型号: 10054000 D814 10055000 D814 /66 10055110 D814/110 10055200 D814/66/110	- 冲击型、带扭力的打线刀 - 省时省力 - 弹簧力度可调 - 柔软式刀柄 - 刀柄可收藏刀片 - 隐藏式挑线钩 - 终身保修(不包括刀片) 型号: 10061000 D914S 10061100 D914S /66 10061110 D914S/110 10061120 D914S/66/110	- 弹簧刀片，可剥2-12.5mm 电缆 - 可剥4、10、25对的UTP/STP 数据或电话铜缆 - 剥线深度可调 - 备长度量表，方便重覆剥线 - 可切割大于4mm的铜缆 18月保修 型号: 11230002	- 配有切线器 - 可打8芯的RJ-45插头和4、6对的RJ-11和RJ-12 插头 - 可打压 24-28 线规电话或数据线缆 - 防锈黑色保护漆 18月保修 型号: 11212530	- 大大降低打线时间和难度，同时剪掉插座上的8条线 - 高质量的打线，不会对插座产生磨损 - 创新设计，可在靠近墙壁时轻松作业 - 可更换的刀头，支持不同的插座型号 18月保修 (不包括刀头) - 目前只支持 Comm Scope/Leviton	- 特别的刀柄设计，比一般剪刀多1.5倍的力度 - 可剪实芯 16- 线规至 12- 线规的绞合线 - 刀口有锉刀器，保证切口整齐 90天保修 型号: 44300000

IS40 工具包	IS50 工具包	IS60 工具包	PRO3000 电话线路查线仪	VisiFault 红光源	TS100 电缆测试器
					
- D814 打线刀，配 EverSharp 66/110 刀片 - Cable Stripper 剥线器 - D-Snips™ 电线剪刀 - 挑线钩 - 便携软腰包 型号: 11291000 IS40	- D914S 打线刀，配 EverSharp 66/110 刀片 - Cable Stripper 剥线器 - D-Snips™ 电线剪刀 - 便携软腰包 型号: 11292000 IS50	- D914S 打线刀，配 EverSharp 66/110 刀片 - Cable Stripper 剥线器 - D-Snips™ 电线剪刀 - Mini-Maglite 手电筒 - Sharpie® 中粗油性笔 - 便携软腰包 型号: 11293000 IS60	- SmartTone技术，方便定位线对 - 音频覆盖距离可达 16 公里 5 种音色选择 - 音频发生器配 RJ-11 插头和鳄鱼钳，直接连到电话插座 18月保修 型号: 26000900 Pro3000	- 高亮度、可见红光激光源，提供连续或间断的工作模式 - 快速端到端光缆连通性测试 - 快速光缆跟踪和识别 - 帮助定位由于弯曲过度、断开的光缆位置等问题 - 支持标准的 2.5mm 和 1.25mm SFF 接口	- 利用 TDR 技术 - 单向测试开路、短路的距离 - 支持音频发生 - 高亮度红色数字显示 - 配有鳄鱼钳，支持一对电话或网络双绞线，同轴电缆 - 测试长度 1-915米，可测线轴上的线长 18月保修 型号: 26500000

网络超级透视 NETWORK SUPERVISION

美国福禄克网络公司 <http://www.flukenetworks.com.cn>
<http://www.flukenetworks.com>

北京办事处: (010)65123435
上海办事处: (021)61286200

广州办事处: (020)38795800
成都办事处: (028)85268810

西安办事处: (029)88376090
武汉联络处: (027)85743397

重庆联络处: (023)89038590
沈阳联络处: (024)23286038

深圳联络处: (0755)83680050
全国免费服务热线 4008103435