

LinkRunner™ AT

网络自动测试仪

网络技术人员和远程售后技术支持人员在部署新基础架构和确保用户满意度方面承受着越来越大的压力。

为应对这些挑战，LinkRunner AT 网络自动测试仪提供了解决网络连通性问题的最快方法。三秒内即可完成启动，其一键式自动测试可在数秒内完成所需的一系列连通性测试，使您可以快速且准确地识别和解决网络问题。

主要功能包括：

- 通过高达 1 GB/s 的铜缆或光纤连接进行以太网验收测试
- 以太网供电 TruePower™ (PoE) 支持以 802.3at (25.5W) 标准进行测试
- 电缆测试及故障识别
- 支持 IPv4/IPv6
- 3 秒内完成启动
- 最多可存储 50 份报告

概述

LinkRunner AT 提供了快速处理连通性问题所需的答案：

- 该电缆或插座的连接是什么？
- 该交换机端口的配置情况如何？
- 是否能够以千兆位速度进行连接？
- 是否存在 802.1x 安全冲突？
- DHCP 和 DNS 服务器是否正常工作？
- 从该端口是否能获得足够的电源？
- 是否可以通过 IPv4 和 IPv6 连接到服务器和互联网？
- 是否可以通过铜缆或光纤链路进行连接？
- 该跳线是否正常？

只需数秒，LinkRunner 自动测试将在明亮的彩色显示屏上显示针对以上问题的答案以及更多信息，该显示屏在昏暗环境或室外环境下均易于查看。通过两次快速点击，您可以记录测试结果，以检查工作是否已正确完成。LinkRunner 的设计坚固耐用，电池续航能力为六小时，因此您可以在需要时随时随地使用。

LinkRunner AT 的功能

即开即用操作 — 三秒内开机即可马上开始测试。

快速获得答案 — 用户定义的自动测试可在数秒内完成所需的一系列连通性测试，使您可以准确且快速地识别和解决网络问题。

验证 10/100/1 G 的铜缆连接或 100/1 G 的光纤连接 — 使用铜缆和光纤进行连接，然后将其打开以查看链路状态、连接类型、信号强度和流量。

最近的交换机和 VLAN 信息 — 使用 IEEE 链路层发现协议 (LLDP) 以及 Cisco® 和 Extreme 发现协议 (CDP 和 EDP) 显示 VLAN 和最近的交换机型号、插槽和端口。



TruePower™ PoE 测试 — 通过将实际供电提高至 802.3 at 标准 (25.5 W)，快速验证 PoE 性能。在测量所使用的电压和线对时加载电路以增加交换机、布线以及配线板的电压。可以在安装摄像机、接入点和电话前验证 TruePower 的支付能力，以确保顺利部署。

802.1x 身份验证 — 使用 802.1x 和 MAC 层访问控制列表 (ACL) 验证对网络的安全访问。随机附带的 LinkRunner Manager 软件可配置 802.1x EAP 类型、下载证书和输入密码。

电缆验证和音频提示音 — 使用内置接线图端口检查配线板，包括针对针的连接或已安装线路的长度、短路、开路或串绕线对。利用可选的办公室定位器套件，最多可识别六个不同的端口来记录电缆布置。

支持 IPv4/IPv6 — 支持 IPv4 和 IPv6。



解决网络连通性问题的最快方法



关键设备和应用程序可用性 — 不使用经常受阻或禁用的 Ping, LinkRunner 使用 IPv4 和 IPv6 执行 TCP 端口开放性测试来验证应用程序的连通性。报告路由器、DNS 和 DHCP 服务器。

记录结果 — 最多可存储 50 份完整的测试结果, 并且只需按一下按钮即可下载到您的 PC。

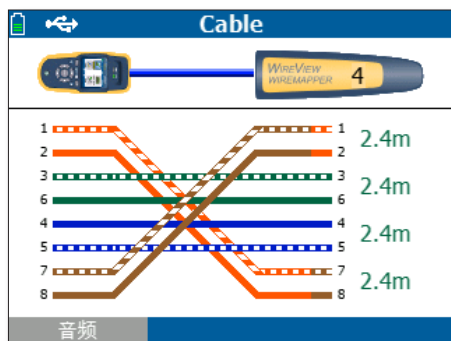
适合现场使用 — 具有六小时电池电量, 可单手操作, 坚固耐用。

轻松升级 — 小型 USB 端口允许用户在几分钟内便可完成现场软件升级。

LinkRunner AT 的功能

图形化的电缆接线图和电缆详情

利用电缆识别器和内置接线图端口在非端接电缆上查找开路、短路、错线和串绕线对。



电缆错接, 使用电缆识别器 #4 互换线对 1、2 和 7、8

电缆测试

最多可利用六个电缆识别器通过音频、端口报告、链路闪烁和接线图来定位电缆布线问题。音频发生器支持模拟和数字 IntelliTone™ 模式。

交换机信息

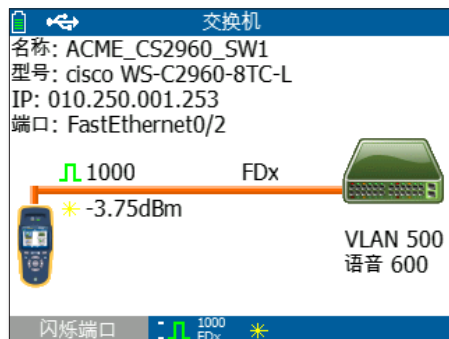
LinkRunner AT 显示以下最近关键交换机信息:

- 交换机名称和型号
- IP 地址
- 端口、插槽和 VLAN

- 双工和速度 (实际和报告数据)
- 信号强度
- 连接 MDI 或 MDI/X
- PoE 电压和电源 (实际和测试限值)
- 线对电源的示图



100 Mbps 铜缆链路, PoE 连接至端口 2



1 千兆光纤链路

TruePower™ PoE 加载

检验是否接收到了所需的电流和电压 (不超过 25.5W), 以便为启用 PoE 的设备供电。LinkRunner TruePower PoE 加载可实际取电来检验启用 PoE 的设备是否具有运行所需的电量。

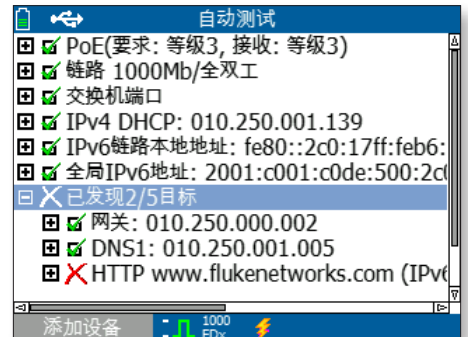
自动测试

通过自动测试在数秒内检验企业网络的连通性。将需要每次运行的一系列关键网络测试标准化为配置文件。

测试包括:

- PoE (仅限铜缆) 等级
- 链接速度和双工 (实际数据和报告数据)
- RX 线对和极性
- 802.1X 验证
- 交换机名称、端口、VLAN、型号和 IP

- 带子网和 DHCP 服务器地址的 DHCP 自动协议
- IPv4 和 IPv6 可用性
- Ping 和 TCP 端口连通性, 包括损失以及最小、最大和平均速度



Ping 和 TCP 端口连通性

通过 Ping 和 TCP 连通性测试来验证与关键设备的连接。自动探测路由器、DNS 服务器和 DHCP 服务器等设备。通过 URL 或 IPv4/IPv6 地址以及可选的应用程序端口号额外配置 10 台设备以满足您的需要。



反射器

在吞吐量测试中, 利用 LinkRunner 包反射器模式可以将其用作远程设备来验证 LAN 和 WAN 的吞吐能力。





LinkRunner Manager 软件

LinkRunner 随附的 LinkRunner Manager 软件可用于管理 LinkRunner 配置文件和记录的会话。

配置文件

利用配置文件功能，可以将关键测试标准化为一个或多个配置文件，以便员工可以方便获得一致的测试结果。例如，使用一个配置文件来检验与关键设备或应用程序的连接，使用另一个配置文件来检验与其他位置的连接。您还可以在 LinkRunner 和 PC 之间最多定义并传输 10 个配置文件。利用配置文件功能，还可以通过以下设置来配置、管理和控制 LinkRunner 或整个

LinkRunner 系列的使用：

- 启用 IPv6 寻址
- IP 配置，包括 DHCP 或静态地址
- VLAN 和连接配置，包括 802.1x 安全性、速度/双工设置以及 VLAN ID 和优先级
- 10 台设备的自动测试配置
- PoE 配置和加载
- 反射器模式配置

记录测试结果

记录 LinkRunner 捕捉到的信息以用于共享或存档。通过创建报告，可以快速关闭故障单或为上报问题提供文档记录。只需按下按键，即可记录收集的所有关于以下方

面的详细信息：

- 自动测试结果
- 交换机结果
- 电缆结果

将会话传输到 PC 并使用 LinkRunner Manager 方便地查看或存储。

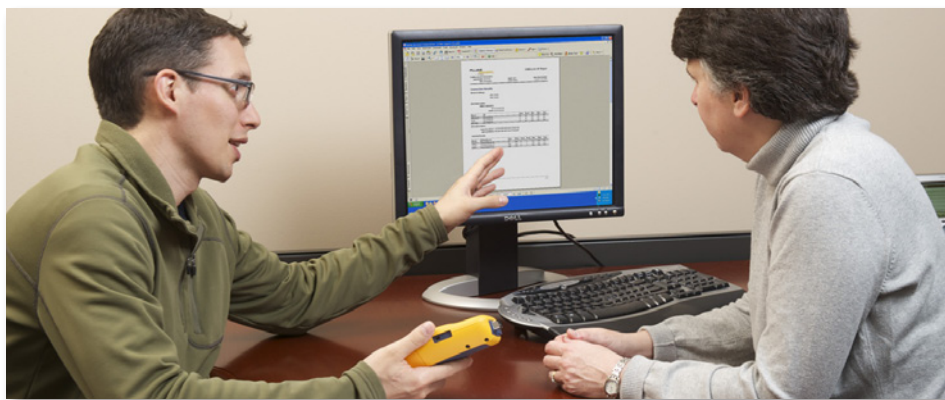
多语言支持

LinkRunner AT 完全支持多种语言，包括英文、法文、德文、西班牙文、葡萄牙文、俄文、日文和简体中文。多语言支持部分包括 LinkRunner AT 用户界面、快速入门指南、用户手册，以及支持 LinkRunner Manager 软件、帮助文件和用户报告。

金牌支持

报名参加金牌支持计划，享受至尊权益来支持和保护您的投资。这些权益包括通过电话或我们网站的支持中心提供的全天候无限制技术协助；免费软件升级；不受限制的 Web 培训；按折扣价购买讲师授课和定制的现场培训；访问我们庞大的知识库，其中包括操作和应用程序相关的技术文章；以及“仅限会员”的优惠价格和促销活动。一些优惠措施只在某些国家或地区提供。如需了解更多信息，请访问

www.cn.flukenetworks.com/goldsupport。



同类产品比较

	LinkRunner AT 1000	LinkRunner AT 2000
自动测试	✓	✓
10/100/1G 铜缆	✓	✓
彩色显示屏	✓	✓
Ping 关键设备及 TCP 连通性	✓	✓
检验 802.1x 设置	✓	✓
识别交换机端口及 VLAN	✓	✓
PoE 电压	✓	✓
IPv4 支持	✓	✓
图形化的彩色接线图和电缆详情	✓	✓
电缆识别器 #1	可选	✓
6 小时电池电量（锂离子电池）	2012 年 6 月 30 日前附送	2012 年 6 月 30 日前附送
报告	10	50
100/1G 光纤		✓
IPv6 支持		✓
真正的 PoE 加载		✓
反射器选件		✓



技术规格

环境	
工作温度和相对湿度	32°F 至 113°F (0°C 至 +45°C) 注: 如果测试仪的内部温度超过 113°F (45°C), 电池将无法充电
工作相对湿度 (% RH 无冷凝)	90% (50°F 至 95°F; 10°C 至 35°C) 75% (95°F 至 113°F; 35°C 至 45°C)
存储温度	4°F 至 140°F (-20°C 至 +60°C)
撞击和震动	随机, 2 g, 5 Hz-500 Hz (2 类) 1 米掉落测试
安全	EN 61010-1 第二版
安全 (仅限 LR-AT 2000)	EN/IEC 60825-1:2007、 EN/IEC 60825-2:2004+ A1:2007 (仅限 LRAT- 2000)
海拔	4,000 米; 存储海拔: 12,000 米
EMC	FCC 第 15 部分 A 类, EN 61326-1
认证	CE 符合相关的欧盟标准 符合相关的澳大利亚标准 通过加拿大标准协会的认证
常规	
介质访问; 铜缆	RJ-45: 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T 和 PoE (IEEE 802.3af 和 802.3at); 100BASE FX 和 1000
介质访问; 光纤	SFP 适配器端口支持 100BASE-FX 和 1000BASE-LX/SX/ZX (仅限 LRAT-2000)
电缆测试	线对长度、开路、短路、串绕、绞接、直连和电缆 ID
音频发生器	IntelliTone 数字音频: [500 KHz]; 模拟音频: [400Hz, 1KHz]
尺寸	3.5 x 7.8 x 1.9 英寸 (8.9 x 19.8 x 4.8 厘米)
重量	18 盎司 (0.5 千克)
电池	可插拔充电式锂离子电池组 (18.5 瓦时) (按促销价提供)
电池电量	一般电量为 6 小时; 一般充电时间为 3 小时
外置交流变压器/充电器	交流输入 90 至 264 伏, 48 至 62 Hz 输入电源, 直流输出 15 伏, 1.2 安培
显示屏	2.8 英寸彩色 LCD (320 x 240 像素)
键盘	12 个塑胶按键
LED	2 个 LED (连接指示灯和接收/传输指示灯信号)
主机接口	USB 5 针小型 B 类

LinkRunner Manager 软件	
支持的操作系统	Windows® Vista、Windows® XP、Windows® 7
处理器	400 MHz Pentium 处理器或等效处理器 (最低); 1 GHz Pentium 处理器或等效处理器 (推荐)
内存	96 MB (最低); 256 MB (推荐)
硬盘	需要至少 500 MB 的可用空间
显示屏	1024 x 768 高分辨率彩色显示屏, 32 位 (推荐)
硬件	USB 端口

订购指南

项目名称	说明
LRAT-2000	包括附带锂离子电池的 LinkRunner AT 2000 (2012 年 6 月 30 日前赠送电池)、电缆识别器 ID #1、LinkRunner Manager 软件 CD、USB 电缆、RJ45 耦合器、快速入门指南和软包。
ACK-LRAT2000	包括 AirCheck™ 测试仪、LinkRunner AT 2000 测试仪、AirCheck 外置定向天线、AirCheck 或 LinkRunner 的备用锂离子电池以及豪华便携包。
LRAT-2000-FTK	包括 LinkRunner AT 2000、SimpliFiber® Pro 可选功率计、850/1300 多模光源、VisiFault™ VFL、FT120 FiberViewer™、FindFiber™ 远程 ID 光源、便携包以及 SC、ST、和 LC 功率计适配器。
LRAT-2000-KIT	包括 LinkRunner AT 2000、IntelliTone™ Pro 200 探针、电缆识别器 ID #1-6、LinkRunner Manager 软件 CD、测试附件软袋、USB 电缆、LinkRunner AT 快速入门指南、IntelliTone Pro 快速入门指南、一节 9V 碱性电池 (装在豪华 Fluke Networks 便携包中)。
LRAT2000-5PK	包括 5 个 LRAT-2000 和 5 个 LinkRunner AT 移动套件。每个移动套件包括一个自动充电器和一个皮套。 注: 仅在美国、加拿大和欧洲地区提供。
LRAT2000-10PK	包括 11 个 LRAT-2000 和 11 个 LinkRunner AT 移动套件。每个移动套件包括一个自动充电器和一个皮套。 注: 仅在美国、加拿大和欧洲地区提供。
CIQ-GSV2	包括 CableIQ™ 鉴定测试仪、LinkRunner AT 1000、IntelliTone Pro 200 探针、CableIQ 远程识别器 #1-7、电缆识别器 ID #1、CableIQ Reporter 软件 CD、RJ45-RJ45 屏蔽跳线 (2) 和 USB 电缆 (同轴)。
LRAT-1000	包括附带锂离子电池的 LinkRunner AT 1000 测试仪 (2012 年 6 月 30 日前赠送电池)、LinkRunner Manager 软件 CD、USB 电缆、快速入门指南和软包。
GLD-LR	LinkRunner 金牌支持服务 (1 年)

有关 LinkRunner AT 型号和附件的完整列表, 请访问

<http://www.faxytech.com/archives/linkrunner-at.html>

福祿克网络公司
P.O. Box 777, Everett, WA USA 98206-0777

的业务遍及全球 50 多个国家或地区。如需了解当地办事处的详细联络信息, 请访问 www.faxy.com.cn

©2011 福祿克公司。
美国印制。12/2011 4138911A