

# LinkRunner AT Network Auto-Tester

## 主要特点包括:

- 多用户配置自动测试
- 线缆长度测量、故障定位和故障类型
- TruePower™ 以太网供电 (PoE) 测量
- 10/100/千兆速率下以太网速度和双工验证
- 双绞线和光纤链路测试
- 最近的交换机识别
- DHCP、DNS 和网关连通性测试
- 多达 10 个用户选择目标的 Ping 和 TCP 端口连通性测试
- 结果保存在测试仪上或零接触上传到 Link-Live Cloud Service
- 使用 Link-Live 云服务 管理结果、项目和人员
- 高达 1Gbps 的数据包反射



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。

为解决这些问题, LinkRunner™ AT 网络自动测试仪提供了快速而完整的铜缆和光纤网络连通性测试方案。这种坚固耐用的手持式网络测试仪具有完善的一键自动测试和零接触 Link-Live 云报告功能, 能够提高故障诊断和报告的速度。自动测试能够在 10 秒内执行完所需的一系列连通性测试, 让您快速而准确地确定并解决网络连通性问题。云报告自动将结果上传到 Link-Live 云服务, 以进行项目管理和报告。

LinkRunner AT 可提供快速处理连通性问题所需的答案:

- 我是否遵循了最佳的故障诊断实践?
- 该跳线是否正常? 线缆在哪里断开的?
- 该插孔的电缆在哪里终止?
- 该交换机和端口是正确的吗? 它是否提供了 PoE 功率?
- 我的铜缆和光纤链路的速度和双工是多少?

只需数秒, LinkRunner AutoTest 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。您可以记录测试结果, 以证明工作已正确完成。LinkRunner AT 网络自动测试仪的设计坚固耐用, 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 的特点

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 AutoTest 可在数秒内完成所需的一系列连通性测试, 使您可以准确而快速地识别并解决网络问题。自动测试通过保证支持团队中的所有人根据组织定义的网络特定最佳实践测试促进标准化的故障诊断。可为各种诊断场景创建最多 10 个自动测试配置文件。

掌控 — 使用 Link-Live 云服务管理数千测试结果和多个测试仪。方便地查看并对结果进行分类。按任务特定的文件夹组织结果。使用详细的注释和图像标记单个结果。使用自定义标识和项目特定的信息制作专业的报告。为技师分配一个测试仪, 从而了解您的人员配置中谁在什么时间在哪里测试什么。

验证 **10/100/1G** 的铜缆连接或 **100/1G** 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、槽口和端口。

**TruePower™ PoE** 测试 — 您可以通过将实际功率提高到 802.3at 标准 25.5W 来迅速验证 PoE 性能。加载电路对交换机、布线和接线板进行压力测试, 所有这些测试都可同时测量所用电压和双绞线。在安装摄像头、AP 和电话前验证 TruePower 的交付能力, 确保部署的顺利进行。

**802.1X** 授权认证 — 使用 802.1X 和 MAC 访问控制列表 (ACL) 验证对网络的安全访问。随机附带的 LinkRunner AT Manager 管理软件可配置 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、开路或分拆线对。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。

**IPv4/IPv6** 就绪 — 支持 IPv4 和 IPv6 网络。

关键设备和应用程序可用性 — 除经常受阻或禁用的 Ping, LinkRunner AT 使用 IPv4 和 IPv6 执行 TCP 端口开路测试来验证应用程序与高达 10 个用户定义的服务器之间的连通性。报告路由器、DNS 和 DHCP 服务器。

记录结果 — 将测试结果保存在本地测试仪上或选择 Link-Live 报告模式将结果自动上传到 Link-Live 云服务。测试仪上的结果可下载到计算机上并使用 LinkRunner AT Manager 管理 PC 应用程序在本地管理。您可在任何有网络连接且有浏览器的智能设备上管理上传到云服务的结果。

适合现场使用 — 具有六小时 Li-ion 电池电量, 可单手操作, 坚固耐用。

## LinkRunner AT 的功能

### 线缆长度

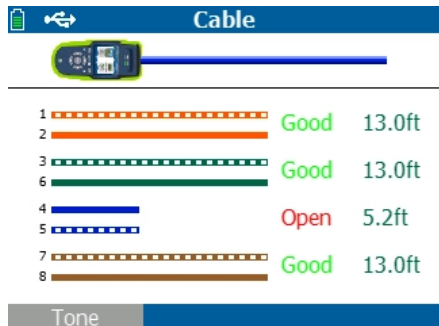
使用 TDR 测量非端接双绞线的长度。

### 图形化的电缆接线图

利用 WireView Cable Identifier 或内置接线图端口在非端接电缆上查找开路、短路、错线和分拆线对。

### 线缆位置

使用音频、交换机端口查找、交换机端口 LED 闪烁以及最多六个远程线缆标识符的线缆识别定位线缆运行。音频发生器支持模拟和数字 IntelliTone™ 模式。

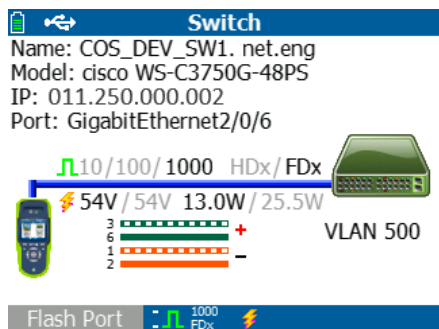


线缆测试显示线对 4 和 5 是开路。

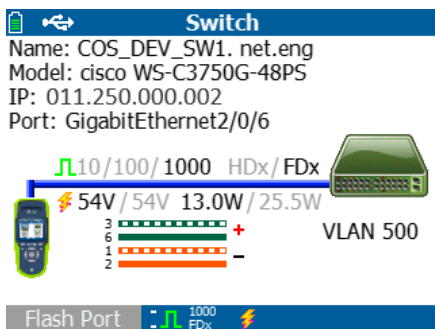
### 交换机信息

LinkRunner AT 解码发现包以显示重要的最近交换机信息，包括：

- 交换机名称和型号
- IP 地址
- 端口、槽口和 VLAN
- 双工和速度（实际和设计）
- 信号强度
- 连接 MDI 或 MDI/X
- PoE 电压和电源（实际和测试限值）
- 双绞线功率的图形展示



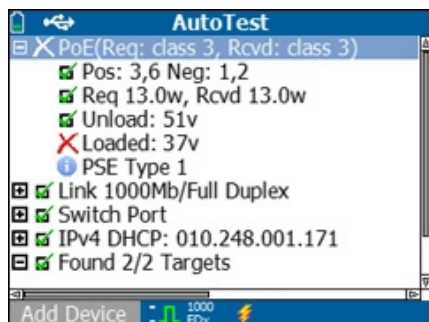
铜缆 1 Gig 链路，端口 6 采用 PoE



端口 38 光纤 1 Gig 链路

## TruePower™ PoE 加载

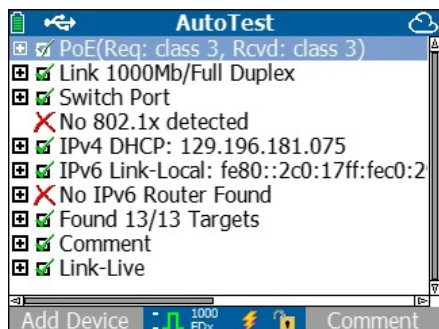
检验是否接收到了所需的电流和电压（不超过 25.5 W），以便为启用 PoE 的设备供电。LinkRunner TruePower PoE 加载可实际取电来检验启用 PoE 的设备是否具有运行所需的电量。



## 自动测试

通过 AutoTest 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。创建、保存和共享最多 10 个网络和任务特定配置文件。测试包括：

- PoE（仅铜缆）类
- 链路速度和双工（实际和设计）
- RX 对和极性
- 802.1x 认证
- 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



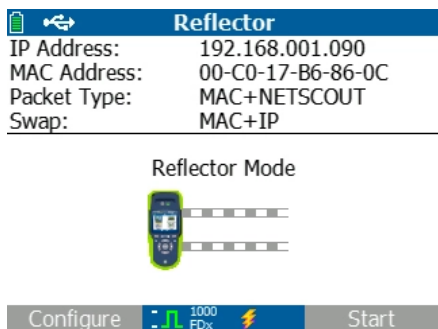
## Ping 和 TCP 端口连通性

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。用 URL 或 IPv4/IPv6 地址及可选的应用程序端口号额外配置 10 个设备，以满足您的要求。

### 反射器

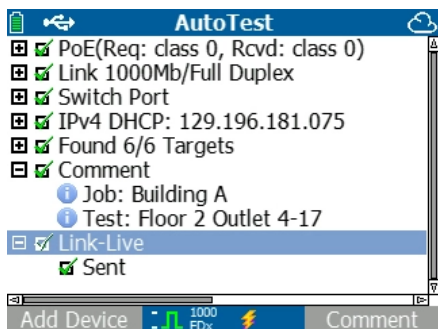
数据包反射器模式在进行端到端的网络路径性能测试时可在最高 1Gbps 速率下用作远程设备，以验证 LAN 和 WAN 的吞吐量。LinkRunner AT 2000 型号支持多种测试仪的数据包反射，包括：

- OptiView™ XG Network Analysis Tablet
- OneTouch™ AT Network Assistant



### Link-Live 报告模式

启用 Link-Live 报告模式以将自动测试结果自动上传至 Link-Live Cloud Service。这个零接触报告功能可加速和简化报告并保证结果的保存。为每个测试结果附加注释。您甚至可为测试结果添加图像 - 例如测试链路的照片。结果可自动保存到特定任务的文件夹中以简化项目管理。没有网络连接时最多可保存 10 个结果，并在恢复连接时上传。



结果管理选项

Link-Live 云端服务平台

LinkRunner AT 连接至 Link-Live 云服务之后,基本网络连接测试结果将自动上传至显示板,用于项目管理和报告。您可在任何能够上网且有浏览器的地方使用任何设备随时访问这个因特网云端服务。它对于需要即时查看测试结果的远程团队的管理者尤其有用。此外,利用 LinkSprinter、AirCheck G2 或 OneTouch AT 等 LinkRunner AT 的辅助设备的团队有一个指示板系统,用来管理网络连接测试的结果。

Test	PoE	Link	Access	DHCP	Gateway	WWW
8:41 AM 12/29/2016 Unit - 00C017-999222 folder label:confusing xxxxxxxxx	Volts: 47v	10/100/1000 HDx/FDx RX Pair: 3,6 Polarity: normal	Core-Switch02.dhr.com Model: ciscoWS-C2960S-... IP/MAC: 172.31.163.10 Port: GigabitEthernet1/0/...	IP: 192.168.1.2 Server: 193.211.132.127 Subnet: 255.255.254.000	IP: 172.16.1.1 PING (ms): 2,1,2 Public: 207.141.116.194	TCP: www.google.com:80 IP: 172.16.200.100 Time (ms): 84,89,73
8:41 AM 12/29/2016 Unit - 00C017-999222 xxxxxxxxx	Volts: 47v	10/100/1000 HDx/FDx RX Pair: 3,6 Polarity: normal	Core-Switch02.dhr.com Model: ciscoWS-C2960S-... IP/MAC: 172.31.163.10 Port: GigabitEthernet1/0/...	IP: 192.168.1.2 Server: 193.211.132.127 Subnet: 255.255.254.000	IP: 172.16.1.1 PING (ms): 2,1,2 Public: 207.141.116.194	TCP: www.google.com:80 IP: 172.16.200.100 Time (ms): 45,47,39
5:40 PM 12/1/2016 James Kahkoska's OneTou... test folder 5 x 1 minute periodic au...	▲0 ●0	▲0 ●0 802.11 Type: n PHY Rate (Mb/s): 117000 S/N/SNR: -33 / -98 / 65	ZyXEL:4c9eff-1e72bd SSID: CenturyLink2706 Channel: 11	IP: 192.168.0.40 Subnet: 255.255.255.0	IP: 192.168.0.1 PING (ms): 1 Public: 71.34.137.68	Web: 192.168.0.1 IP: 192.168.0.1 ●3
6:07 PM 11/30/2016 James AirCheckG2 test folder using my phone as a sec...		PHY Rate (Mb/s): 130 S/N/SNR: -22 / -84 / 62 Retry Rate (%): 4	Murata:83:4f:14 SSID: Verizon-SM-G900V-... Channel: 6 802.11 Types: b,g,n	IP: 192.168.43.8 Server: 192.168.43.1 Subnet: 255.255.255.0	IP: 192.168.43.1 PING (ms): 4,15,9 Public: 174.209.0.252	PING: www.google.com IP: 216.58.217.36 Time (ms): 115,111,112

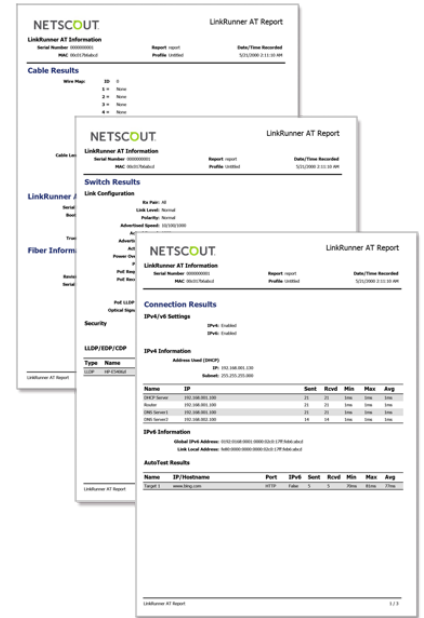
Link-Live 显示板

## LinkRunner AT Manager 管理软件

对于通过本地报告模式在测试仪本地保存的自动测试结果，Link-Live AT Manager 管理软件简化了测试结果、测试报告和测试仪的管理和分析。LinkRunner AT Manager 管理软件是安装在 Windows® 计算机上的应用程序。

LinkRunner AT Manager 管理软件可以：

- 查看本地测试仪上保存的测试结果
- 将测试结果从测试仪移到本地驱动器
- 生成 PDF、CSV 和 HTML 格式的报告
- 配置自动测试配置文件
- 在测试仪和本地驱动器之间传输自动测试配置文件
- 捕获屏幕截图
- 更新测试仪固件



### 多语言支持

LinkRunner AT 完全支持多种语言，包括英语、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、俄语、日语和简体中文。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 AT Manager 管理软件、帮助文件和用户报告。

### 金牌支持服务

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。这些包括修理和借用设备、通过电话或我们网站的支持中心提供的全天候（每周 7 天，每天 24 小时）无限制技术协助、免费软件升级、不受限制的网上培训、以及访问我们庞大的知识库。某些优惠并非在所有国家/地区都提供。有关更多信息，请参阅 [enterprise.netscout.com/goldsupport](http://enterprise.netscout.com/goldsupport)。

## 型号比较

	功能	LRAT-1000	LRAT-2000
基本测试	10/100/100 RJ45 接口	✓	✓
	请求 PoE 电压 (802.3af)	✓	✓
	链路/DHCP/网关	✓	✓
	最近的交换机 (CDP/LLDP)	✓	✓
	Ping/TCP 端口单个目标	✓	✓
	Ping 响应器	✓	✓
UX	彩色显示屏	✓	✓
	AA 电池组	✓	选项
	锂离子可充电电池	选项	✓
线缆测试	到故障点的长度和距离	✓	✓
	Flash 交换机端口	✓	✓
	集成式跳线测试	✓	✓
	WireView 办公室 ID/接线图	选项	✓
	音频发生器 (模拟和 IntelliTone)	✓	✓
可配置	可配置的 PoE 级别 (802.3at)	✓	✓
	可配置的链路速度/双工	✓	✓
	可配置的 MAC 地址	✓	✓
	可配置的 VLAN ID	✓	✓
	可配置的 802.1X 安全性	✓	✓
自动测试	连续测试带统计功能	✓	✓
	1 个 Ping/TCP 目标 (最高 10)	✓	✓
	自动测试配置文件 (最高 10)	✓	✓
高级	TruePoE PoE 加载 (25.5W)		✓
	100/1000 光纤 SFP 接口		✓
	线速包反射器 (1Gbps)		✓
	IPv6 支持		✓
报告	结果保存在本地测试仪上	10	50
	LinkRunner AT Manager PC 软件	✓	✓
	Link-Live云报告	✓	✓
	Link-Live 云端服务平台	✓	✓