

# EtherScope® nXG

## 便携式网络专业智能测试工具



### 概述

EtherScope® nXG 便携式网络专业测试工具是一款多技术、多合一的手持式网络分析仪,使工程师和技术人员能够更快地完成更多工作,帮助他们部署不断变化的 Wi-Fi 和以太网接入网络,并进行维护和文档记录。凭借 EtherScope nXG 简单的操作、深入的可见性以及远程访问和控制功能,工程师现在可以与现场技术人员进行深度合作,加快解决问题的速度。

- 使用先进的智能app和专用测试硬件,针对技术升级、NBASE-T、10G 网络和 Wi-Fi 网络进行测试、验证与故障排除
- 验证关键服务器、上行链路和关键终端设备(高达 10G)的以太网链路性能,并验证 Wi-Fi 网络性能
- 可选的NXT便携式频谱分析卡支持全 2.4GHz 和 5GHz 频谱分析
- 帮助没有网络管理系统或其他级别工具访问权限的技术人员,评估并记录由多个 VLAN 和 Wi-Fi SSID 组成的复杂网络部署
- 帮助远程工程师与现场技术人员合作进行故障排除,以解决远程站点的棘手问题,从而节省时间和差旅成本
- 通过免费的 Link-Live™ 云服务,无缝整合、分析和现场测试数据,并与网络管理系统集成
- 使用 Link-Live 云服务自动发现并即时进行您的有线和 Wi-Fi 网络;加快故障排除速度,保持最新的网络文档。导出到 Visio

### 支持Wi-Fi 6/6E!

业界首款用于针对Wi-Fi 6/6E 做场地勘查和故障排除的手持分析仪,并具备WPA3和频谱分析功能。



### 主要特点

#### 多合一设备, 支持多种技术

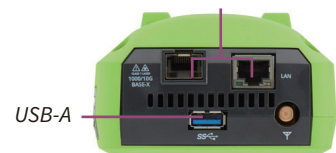
EtherScope nXG 具有两组本地 Wi-Fi 网络接口:一个用于扫描和测试 Wi-Fi 网络的 2x2 适配器,以及一个用于远程控制连接和测试的 1x1 适配器。这两个接口均支持 802.11a/b/g/n/ac,可以显示使用率分析,以及 Wi-Fi 信道、SSID、BSSID、无线AP、客户端设备。EtherScope nXG完全支持 6GHz。

EtherScope nXG 配备两个以太网端口。主测试 RJ-45 端口支持从10/100Mbps到 1/2.5/5/10Gbps 的多千兆网络,以验证链路速度、SNR(信噪比)(以及对外标示为“双工”和“已连接”。它可以在高达 90W 的 PSE 负载下请求并验证 PoE 功率,也可以通过单/多模 SFP+ 连接到光纤网络,以测试基于 1/10Gbps 光纤的以太网。第二个 RJ-45 管理端口可连接到 10/100Mbps甚至到1Gbps的以太网进行远程控制,并在需要进行网络扫描和测试。该端口也用于线缆测试。

EtherScope nXG内置的蓝牙v5 / BLE射频,可用于连接和进行BT / BLE的场地勘查,而 USB 接口支持配件以及其他设备连接。

\*各国6GHz频谱的分配有差异。详情请参考订购资料。频谱分析需要选购2.4/5GHz专用的NXT-1000便携频谱分析卡。

主以太网测试端口  
(RJ-45 与 SFP)



线缆测试和管理端口

USB-C



## 简化任务并帮助技术人员使用新一代 AutoTest（自动测试）技术验证复杂的网络

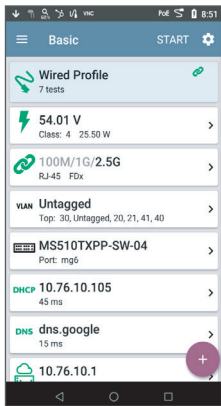
EtherScope nXG 配备便利即用的 AutoTest 配置文件, 提供最佳实践的通过/未通过阈值, 可快速评估 Wi-Fi 和有线网络的网络配置和服务。

**以太网网络:** 交换机端口 PoE 特性、VLAN 标记流量检测、802.1x 身份验证、公告与协商的链路速度、DHCP/DNS/网关可用性以及可访问性。

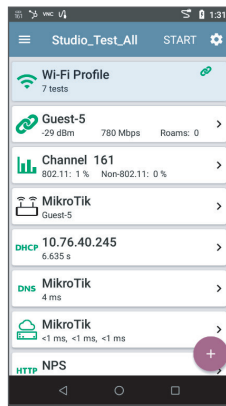
**空中信号质量:** 评估无线AP数量、同信道和相邻信道干扰以及信道使用率

**Wi-Fi 网络:** 支持各类身份验证和安全方案 (包括WPA3), 以连接到 SSID/BSSID, 并按信号覆盖/噪声、DHCP/DNS/网关可用性和可访问性进行评估。

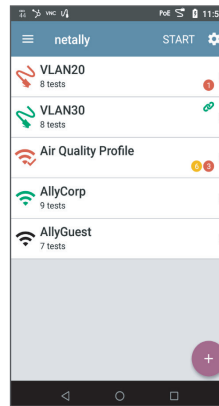
可以为复杂网络创建多个配置文件, 每个交换机端口支持多个 VLAN, 并且支持具有多个 SSID 的 Wi-Fi 网络, 每个 SSID 都有自己的 IP 目标集。然后将它们组织为配置文件组, 并按顺序针对每个配置文件执行各项测试。这样就可以一次性验证和记录多个 VLAN 和 SSID。由于预定义的配置文件可以单独执行, 因此配置文件组可作为技术人员在故障排除期间验证每个特定 VLAN 或 SSID 的辅助资源。借助配置文件组, 工程师可以将其网络配置和测试知识转移给技术人员, 从而节省培训时间与精力。



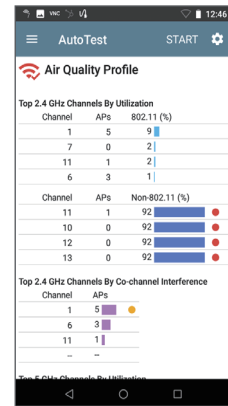
提供 VLAN 和 802.1x 身份验证的 NBASE-T 网络



添加和自定义配置文件以进行标准化测试



Wi-Fi 空中信号质量 - 检测频繁使用信道



Wi-Fi SSID 连接和覆盖范围

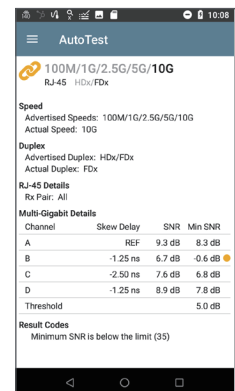
## 24 小时监控间歇性问题

**定期 AutoTest (自动测试)** – 在此模式下, AutoTest 将以指定的时间间隔 (从 1 分钟到 60 分钟, 持续时间从 10 分钟到 24 小时) 运行, 并将结果发送到 Link-Live 以查看一段时间内的结果。这样, 用户就能高效地长时间监控网络的各个方面, 或是帮助诊断间歇性问题, 无需手动执行多次测试。结果会自动加上时间戳, 用户可以在前面添加注释, 以便进行分组或管理。使用过滤和排序功能, 可以在 Link-Live 中快速分析测试结果。在发现错误时, 将通过电子邮件发出警告。

## 多千兆链路验证

随着多千兆交换扩展部署 (通常用于为 Wi-Fi 6 无线 AP 提供更大的带宽), 用户发现他们的电缆线路可能无法支持所需的速度。线缆的质量、长度、安装工艺以及环境中的噪音都可能造成速度“降档”至低于预期速度。

**布线 SNR 测量** – EtherScope nXG 现在可以验证铜介质是否具有多千兆能力 (2.5/5/10Gig), 并在发生链路降速时, 进行根本原因诊断。



布线 SNR 测量可验证多千兆链路

## Wi-Fi 部署和分析



在基于云的 Link-Live 服务或 AirMagnet Survey PRO 中可视化勘查数据以进行其他更多分析



AirMapper  
场地勘查应用程序

## AirMapper™ 场地勘查App—现已支持Wi-Fi 6/6E

借助 AirMapper app，EtherScope nXG 用户现在可以快速、轻松地基于位置收集 Wi-Fi 及蓝牙/BLE 测量数据、在 Link-Live 云服务中创建关键性能指标的可视化热图，AirMapper app 易于使用，非常适合对新部署进行快速场地勘查、更改验证和性能验证。

借助 Link-Live 中的勘查项目管理功能，在远程站点进行勘查的分布式团队的工作效率和协作能力有了极大的提高。团队负责人现在可以在 Link-Live 中创建一个项目，上传并校准平面图，然后自动将配置好的项目推送到所需的手持式仪器。

- 借助完全移动的平台，更快、更轻松地完成 Wi-Fi 场地勘查
- 使用基于硬件的平台，无需加密狗或绑定设备，即可进行企业级勘查，从而准确、完整地收集数据
- 使用 Link-Live 中的 InSite™ 智能自动识别常见的 Wi-Fi 网络问题
- 协作 - 通过 Link-Live 云服务轻松可视化和共享勘查数据
- 同时进行被动和主动 Wi-Fi 勘查，以收集关键场地指标，并通过一次勘查即可验证客户体验和漫游情况
- 将 Wi-Fi 勘查数据传送到 AirMagnet Survey PRO 以进行更加深入的分析、规划和报告



**备注:** 拥有 AllyCare 支持服务的 EtherScope nXG 客户可以使用增强型场地勘查可视化和过滤功能。有关 AllyCare 服务的信息，请访问 [support.netally.com/allycare/](http://support.netally.com/allycare/)

## 自动问题检测

EtherScope nXG 可以自动诊断有线和无线网络上的各种情况并识别特定问题。轻按“问题”选项会显示发现的所有问题，并可按严重性或检测时间进行排序。进入以查看问题详细说明和建议的解决措施。

### EtherScope nXG 自动检测到的问题列表

#### 有线网络问题

- 子网掩码错误
- 重复 IP 地址
- DHCP 服务器无响应
- EtherScope nXG 收到多个 DHCP 服务
- EtherScope nXG 从 DHCP 接收已用 IP
- EtherScope nXG 丢失 DHCP 租约
- SSID 上的最大客户端数
- 接口使用率过高\*
- 接口错误过高\*
- FCS 错误过高\*
- 丢包率过高\*
- 检测到半双工接口
- CPU 使用率过高\*
- 磁盘使用率过高\*
- 内存使用率过高\*
- 近期设备重启\*
- 生成树拓扑变化
- SNMPv3 代理响应 SNMPv1/v2 查询

#### Wi-Fi 网络问题

- 关闭加密的无线 AP
- 关闭加密的客户端
- 使用开放式身份验证
- 使用共享密钥身份验证
- 信道使用率过高\*
- 信道重试次数多\*
- 信道上的非 802.11 使用率高\*
- 同信道干扰阈值（无线 AP 数量）\*
- 同信道干扰无线 AP 信号水平\*
- 无线 AP 使用率高\*
- 无线 AP 客户端超载\*
- 设备重试次数多\*
- BSSID 信道更改\*
- 违反射频法规

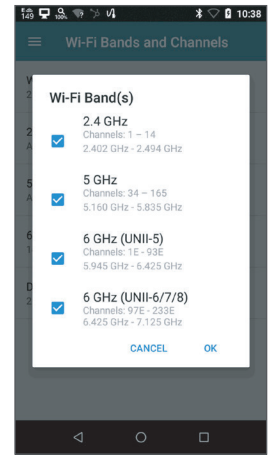
\*Problems detected with user definable threshold.

## 本机支持Wi-Fi 6及6GHz

随着Wi-Fi 6/6E的引入,WLAN验证和故障排除的方式发生了变化。引入了旨在提高流量管理效率和支持6GHz频段的新技术,从而在需要高用户容量的环境中实现更高的吞吐量和更好的性能。

新推出EXG-300型号,是EtherScope nXG的最新增强版本,内置了Wi-Fi 6/6E射频。新版本 EtherScope nXG包括对OFDMA, OBSS, 1024-QAM和6GHz频段等新技术的支持。

- 1) 使用自带的 802.11ax 射频以验证实际的 Wi-Fi 6/6E 网络性能。
- 2) 使在 2.4GHz、5GHz 和 6GHz 频段工作的所有 Wi-Fi 设备可视化。
- 3) 提供准确的 802.11使用率数据,并支持 Wi-Fi 6 控制、管理和数据包的捕获。
- 4) 通过使用RNR (Reduced Neighbor Reports)、PSC (Preferred Scanning Channels) 以及从单个信标帧获取多个 SSID 信息,更快地发现Wi-Fi设备。
- 5) 通过使用 WPA3 和Enhanced Open (增强开放模式) 来增强安全验证。



Wi-Fi频段

## Wi-Fi AutoTest (自动测试)- 链接验证

Wi-Fi AutoTest通过连接到选定的无线网络(关联到无线AP)来运行一系列测试,并提供成功、警告或失败的状态指示。这项全面的测试不仅可以验证 Wi-Fi 连接,还可以验证每个关键的支持网络服务。(注:Wi-Fi AutoTest 支持连接到必须登录才能访问的强制网络门户;有关说明,请参见《用户指南》。)

**Wi-Fi 链接测试** - 验证连接到所选网络的能力。深入解读链接测试,提供有关 SSID、信号强度/SNR、信道使用率、重试和 PHY 速率的详细信息。值得注意的是,漫游指示设备已与先前的无线AP断开并连接到信号强度更好的其他无线AP的次数。

Wi-Fi 链接测试图可以保存和显示过去 24 小时内的数据,从而提供一种识别特定问题实例的“回溯式”方法。

**信道测试** - 实时显示无线AP运行的信道以及当前 802.11 和非 802.11 使用率,并绘制设备使用的信道容量和非 802.11 干扰的百分比。

**无线AP测试** - 显示所支持网络的无线AP名称和 SSID、其 IP 和 MAC 地址、安全性、信道(如果 BSSID 位于多个信道上,加粗数字表示主要信道)、支持的 802.11 类型以及客户端关联(连接到无线AP的客户端数量)。

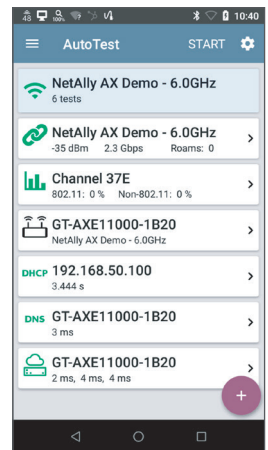
**DHCP、DNS、网关结果** - 这些可验证通过 Wi-Fi 网络的关键网络服务的可用性和性能。每个测试的诊断功能均提供有关响应时间和日志的详细信息,以进行故障排除。

**路径分析** - 可以从上述网络服务测试中运行,以识别指向指定服务(或服务)的连接路径;这对于确定错误或是有线网络的过度使用是否影响特定服务很有用。

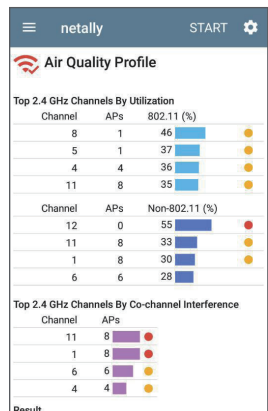
## 空中信号质量测试

空中信号质量测试对您无线网络中的信道进行一次扫描,以测量信道使用率和干扰。

空中信号质量结果屏幕上的每个表格显示每个频段中使用率或同频道干扰最高的四个频道,以及在该信道上运行的无线AP数量,包括在 5GHz 频段和6GHz 频段中检测相邻信道的干扰(检测 40 和 80 MHz 带宽的重叠 BSSID)。



Wi-Fi AutoTest



空中信号品质结果显示过度使用和同频道干扰

## 信道使用率

快速鉴定 Wi-Fi 和非 Wi-Fi (干扰和噪音) 流量是否导致信道使用率过高。用户可以查看选定信道过去 60 秒内的 Wi-Fi 流量及干扰的水平, 此外还可以查看使用此信道的无线AP、使用该信道的客户。

## 频谱分析和干扰

使用不当的工具查找无线网络Wi-Fi干扰源只能是碰运气。而使用可选的NXT-1000便携频谱分析卡, EtherScope nXG提供了2.4和5GHz频段的RF干扰及其对无线网络整体性能的影响。主要图形和图表包括:

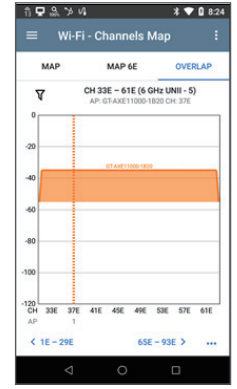
**实时频谱分析** – 提供RF环境的实时视图

**频谱** – 显示在当前捕获帧捕获过程中期间常见信号的实时分析

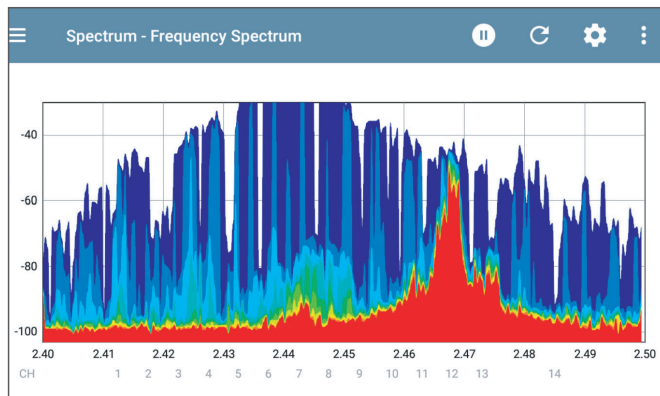
**频谱图** – 显示射频能量的间歇性尖峰, 随着时间的推移, 这些尖峰可能导致无线网络问题



信道重叠



信道重叠



Spectrum App

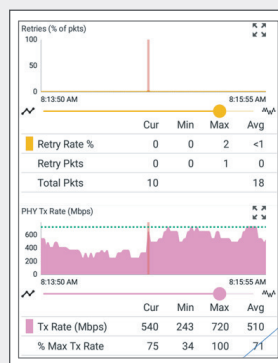


NXT-1000便携式频谱分析卡

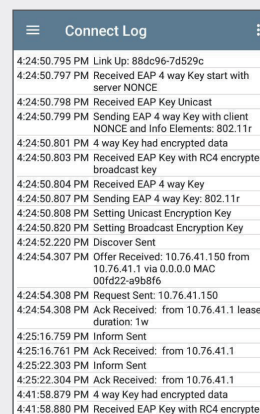
## 漫游分析

每当EtherScope开始漫游并连接至新的无线AP时, Wi-Fi link 测试图表上(SKR、信道使用率、重试次数、PHY Tx 率) 以及在当下的测试图表(PING)上便会显示一条红线。

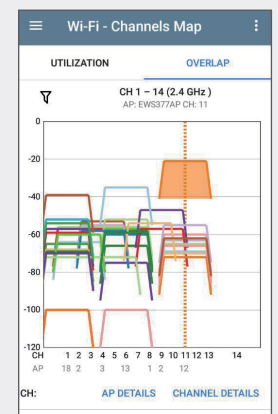
查看各种因素与漫游之间的相关性可以帮助诊断漫游的成功与失败。通过与“连接日志”配合使用, 工程师可以确定在漫游过程中可能导致故障的确切步骤。



传输速率导致的漫游



显示漫游/关联过程的连接日志



信道重叠

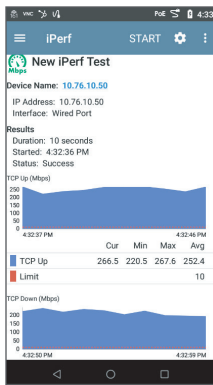
# 10G 用于关键链路和重要设备的万兆铜缆/光纤和 Wi-Fi 性能测试

EtherScope nXG 可对关键的网络链路施加压力,例如从交换机端口到服务器/存储无线AP、上行链路或 WAN 链路,能够以高达 10G 的线速同时传输八个数据流。通过 EtherScope nXG、LinkRunner 10G、OptiView® XG配对设备或基于 Windows 的软件反射器代理,分析仪将根据吞吐量、数据包丢失、QoS、延迟和抖动来验证链路是否符合服务水平协议 (SLA)。

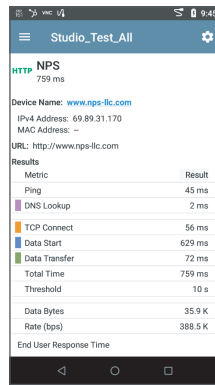
数据流设置以及 VoIP 或视频服务的阈值均可存储,并在需要时进行调用,从而节省了配置时间。

此外, EtherScope nXG 可以使用广泛应用的 iPerf v3 网络测试算法,通过 NetAlly 流量测试配件的辅助进行测试。它还能通过其 Wi-Fi 或有线接口,确定 TCP 或 UDP 应用的吞吐量。

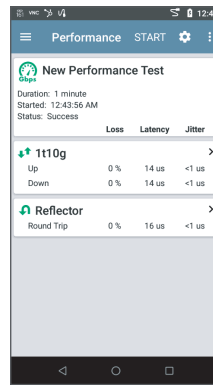
对于云或互联网中的关键服务器/服务,工程师可以使用 ping、TCP connect、HTTP 或 FTP,通过预先定义测试和阈值来验证其连接性和性能。可以使用带响应时间测量值的连续测试来验证一致性并确定间歇性问题。这些测试可由现场技术人员轻松调用,以减少配置时间或错误,从而快速高效地完成工作。



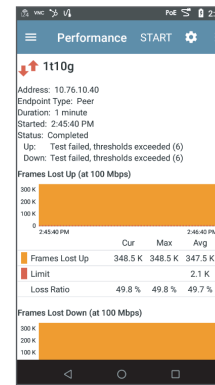
使用 TCP 或 UDP 帧进行 iPerf 吞吐量测试



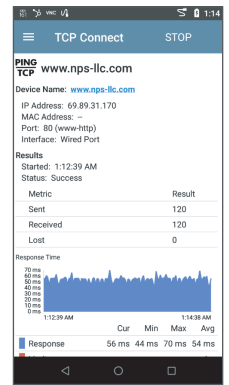
针对 Web 服务器进行 HTTP 测试,并对最终用户响应时间进行分析



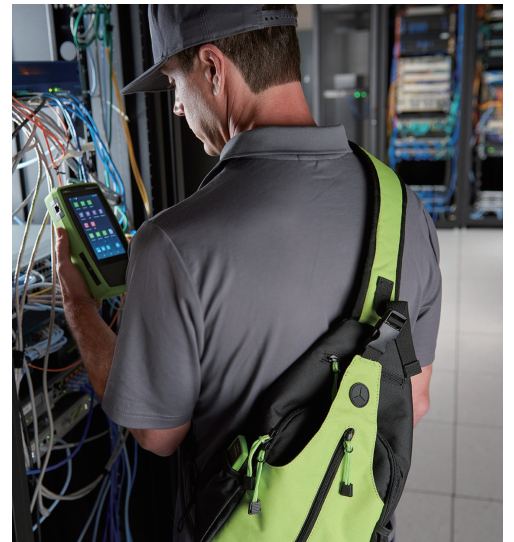
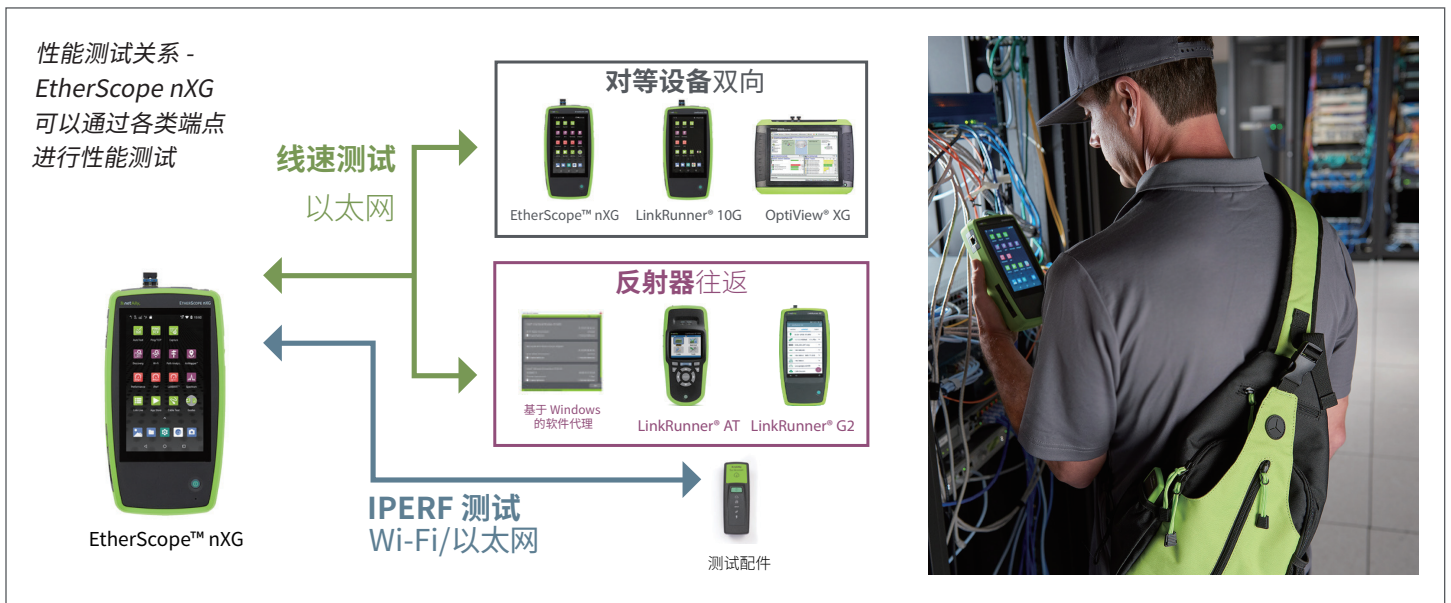
对最多8个数据流和8个端点进行性能测试



生成与帧丢失、抖动和延迟相关的图表



TCP 连接测试



铜缆和光缆是网络的基础,但是如何才能确定这些介质的质量是否足以提供所需的带宽? 随着带宽的不断增长,无线AP的速度不断提高(使用 Multi-Gig 2.5/5 Gbps 回程)从1Gbps 升级到10Gbps以及部署新的光纤链路,网络专业人员必须确信他们的网络将以最大的速度无差错地传输数据,并避免停机或传输的间歇性丢失和错误。

组件的质量和安装工艺至关重要,但传统的电缆认证测试仪是非常昂贵的单一用途工具,这对于安装人员和最终用户来说成本过高。全新推出的 LANBERT 媒质鉴定应用程序(app),适用于NetAlly旗下的多功能专业仪器,提供了一种简单快速的方法来评估传输质量和可用带宽。

LANBERT 在基础布线网络生成以太网帧并测量其传输线速以确认1G/10G光纤和100M/1G/2.5G/5G/10G铜缆是否达标。

### 主要特点

- 最大限度利用好现有的线缆设施
- 确保铜缆带宽达到2.5/5/10Gbps
- 验证 1Gbps/10Gbps光纤电缆和组件
- 鉴定最大无错误吞吐量

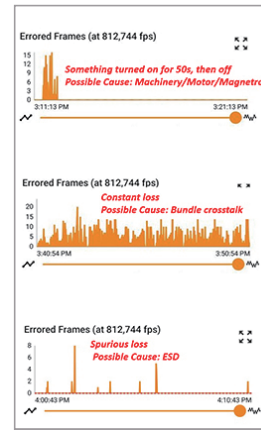
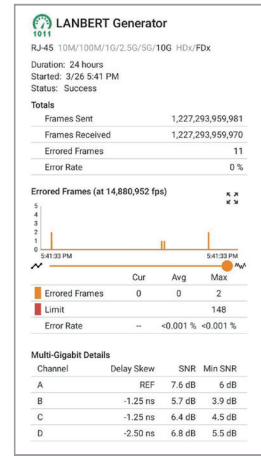
使用EtherScopenXG和/或LinkRunner10G作为终端长时间(最多24小时)运行LANBERT测试可以作为长时间不间断测试,以确定是否存在可能破坏网络流量的间歇性问题和噪声事件。凭借易于阅读的趋势图和深入到1秒粒度的能力,LANBERT可以帮助您准确识别错误发生的时间。

不良部件和/或劣质的安装工艺可能会导致链路易受噪声影响,无论是由电缆束内部还是由外部事件引起的,如:静电放电(ESD)、串扰或由电机或其他机械引起的电磁(EMF)脉冲引起。这不会导致比特差错和帧丢失,而且可能会阻止某些技术(Multi-Gig)以指定的速度链接,从而导致降档到下一个较低的速率。

但是要小心其他有类似功能的测试工具!标准的2层以太网接入链路测试不会验证3层企业级交换机和路由器。因为它不测试IP(互联网协议)层,所以这种方法无法通过第3层设备。值得庆幸的是,NetAlly的多功能工具还配备了“第3层线速网络性能测试”app,它可以端到端地传输和测试整个网络基础设施,而不仅仅是一个接入链路和交换机。它还包括多达4个具有单独L2和L3QoS和VLAN控制的流,这是真正了解数据包传输容量和质量的基本功能。

LANBERT app 在铜缆或光纤链路上生成以太网帧流,并使用以下三种方法之一将其流量导回EtherScope:

- 1) 通过单台测试仪的物理环回功能(对于光纤,使用Tx和Rx之间的跳线;对于使用RJ-45环回连接器的双绞线布线,限制为100Mbps)
- 2) 使用单台测试仪及远端环回(交换机的环回模式端口,或反射器测试仪器(如LinkRunner G2, 高达1Gbps)
- 3) 使用一对测试仪,一端设置成流量生成模式,另一端设置成环回模式,使用两台EtherScopenXG、两台LinkRunner 10G或EtherScope nXG、LinkRunner 10G各一台(最高10Gbps铜缆或光纤测试)



## 审查和记录网络安全与健康状况

开机后, EtherScope nXG 会立即通过 Wi-Fi 和以太网双组测试接口自动发现您的网络。发现功能可跨多个 VLAN 和所有 Wi-Fi 信道, 快速审查网络设备的安全性和运行状况。

设备将进行分类和关联, 以提供包括名称、网络地址、VLAN、SSID、设备类型以及流量统计信息 (适用时) 在内的完整可见性。工程师可以为发现的设备命名和设置授权状态。发现结果可以直接上传到免费的 Link-Live 云服务中进行存储, 使用过滤和排序工具对发现的设备进行详细分析, 或者作为 CSV/PDF 文档导出。

EtherScope 可将有线和 Wi-Fi 网络的发现结果相互关联, 并打破第 2 层的可见性上限。通过显示 Wi-Fi 设备的名称和 IP 地址, EtherScope nXG 可以轻松发现设备的实际身份, 而大多数 Wi-Fi 工具仅显示 MAC 地址。

EtherScope nXG 的发现功能还可通过访问基础设施设备的 SNMP MIB 进一步增强。它将显示详细信息, 例如设备配置摘要、接口配置和流量详情、WLAN 控制器支持的 SSID 以及直接连接到交换机的设备。输入的社区字符串将从视图中隐去。

发现用户和其他设备可能造成的安全风险: 第二 DHCP 服务指示可能的恶意服务器、具有不同安全方案的无线 AP、未知或未经授权的设备、授予多个设备访问权限的未知交换机以及隐藏的 SSID。

EtherScope nXG 的“批量授权”工作流程允许用户将发现数据过滤到易于识别设备的子集, 然后将“标签”应用于分组 (例如“已授权”或“邻近”) 和设备列表。通过标记已知/可接受的设备, 就可以轻松地在随后的审核中分类/过滤和识别未经授权的主机。这样一来, 您就能清楚了解网络中的人和设备, 以及它们是否应该存在。

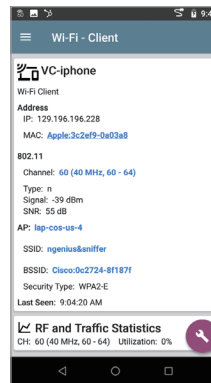
EtherScope nXG 的发现应用程序会自动检测问题。它会显示每个问题的可能原因, 并提供整合故障排除工具, 通过进一步调查来找出根本原因。

## Link-Live™ 中的发现差异分析功能

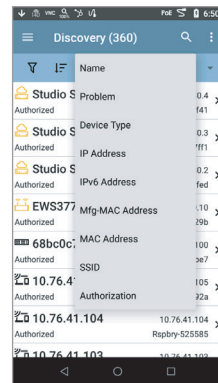
跟踪网络变化, 同时检测连接到网络的未经授权设备, 对于加快故障排除和保护基础设施至关重要, 但很难定期进行。

NetAlly 的 Link-Live 云服务使上述工作变得快速、简单。发现差异分析功能通过比较两个网络探索快照并自动突出显示网络上的新设备或丢失设备, 简化了记录网络更改或识别未经授权设备的过程。这种分析可以用网络拓扑图或数据表显示。

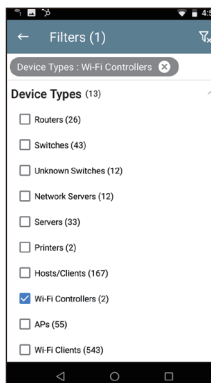
第一个探索测试提供网络原始状态的基线, 第二个探索测试将提供网络当前状态的快照。Link-Live 比较这两个快照, 然后突出显示随时间发生的变化。包括最初不属于网络的新设备, 以及已移除的设备。



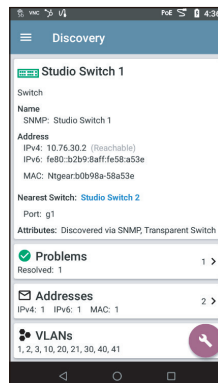
显示 Wi-Fi 设备的名称和 IP 地址



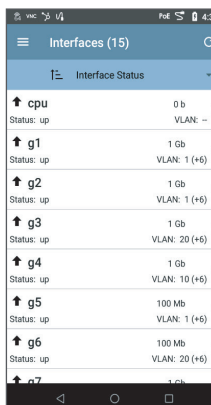
将已知设备设置为“已授权”以轻松检测未授权设备



过滤和搜索选项用于快速识别设备



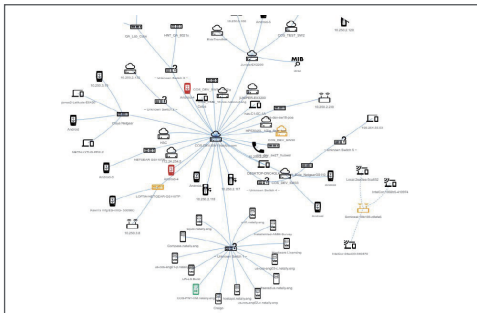
设备详情将显示 VLAN、接口、正常运行时间及更多深度信息



分析本机和 Link-Live 上发现的设备详细信息



接口流量统计信息 - 结合 24 小时数据信息检测间歇性事件



拓扑视角的发现差异分析功能

## 网络拓扑图绘制—整合有线和 Wi-Fi 网络图

无需人工绘图以保持最新状态!EtherScope nXG 会自动发现您的有线和 Wi-Fi 网络,以便在 NetAlly Link-Live 云服务中即时网络拓扑图绘制。这些全面准确的最新网络图显示网络的现状,整合第 2 层和第 3 层拓扑信息,并包括以下连接:交换机到主机、交换机到无线AP、无线AP到 Wi-Fi 客户端、交换机到交换机、交换机到路由器,以及路由器到路由器跃点。

现在,用户可以在基于拓扑图的灵活用户界面中与网络进行交互,快速直观地识别配置和拓扑问题,加快故障排除,并自动创建网络文档。

EtherScope nXG 获得专利的发现引擎从有线(通过 SNMP 和其他方法)和无线(观察 Wi-Fi 流量)连接中收集数据,以生成全面的网络连接图。

易于使用的过滤和拓扑图控件使您可以准确查看所需内容,并选择显示方式。快速识别网络和设备配置错误,并查看“未知”交换机和恶意设备。元素图标使用不同颜色来标识错误或警告;双击任何拓扑图元素都会显示详细的发现信息,包括状态、问题、接口信息等。



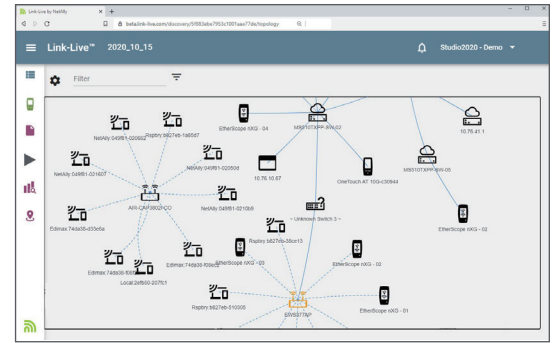
**备注:** 拥有 AllyCare 服务的客户可以使用深度拓扑图配置、控件并导出到 Visio。有关 AllyCare 服务的信息,请访问 [support.netally.com/allycare/](http://support.netally.com/allycare/)

## 可视化网络的重要性

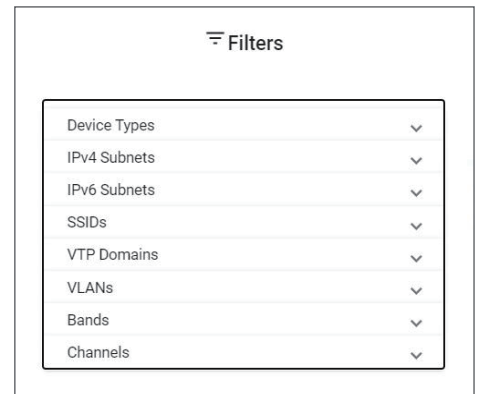
工程师能够更快“查看”网络中发生的一切,了解网络中的用户及其连接位置,以及从“这里到那里”的连接路径。这样,对性能问题进行故障排除时,就能更快地找到根本原因。尤其是经常对“未知”网络进行故障排除的售后维护部门或系统集成商,可视化至关重要。传统方法(CLI 或元素管理器)耗时冗长,并且呈现的复杂数据通常难以解读,也难以关联。

对于任何项目(例如部署前的网络评估和新技术推出),文档编制都是必不可少的步骤,但完成这一过程可能会花费大量时间。利用基于拓扑图的图形用户界面,单击即可通过 Visio 文件生成器发送拓扑图数据,并使用所有发现设备、链接和相应配置信息预先填充该图,从而节省了手工绘图的时间,并且可以进一步自定义。

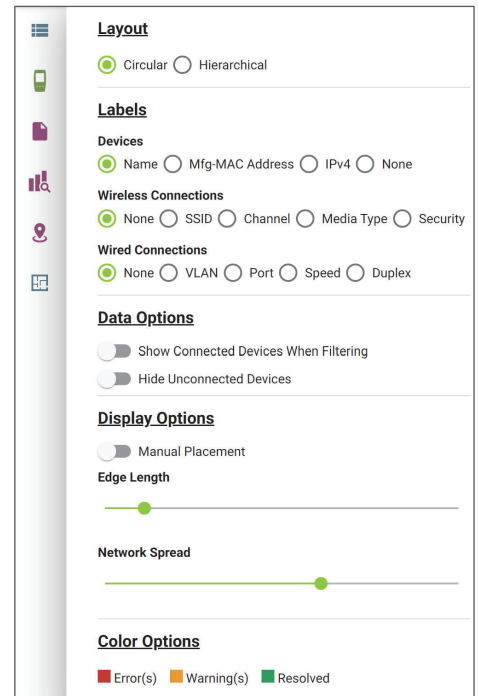
EtherScope nXG 的拓扑图功能非常适合企业或服务组织的需求,可节省数小时的人工成本,并且文档与网络变化情况保持同步,能够为客户项目提供即时拓扑图。



Link-Live 简化了协作和地图共享。无需额外的许可成本,任何需要访问的人,只需单击一下即可将地图导出到 Microsoft Visio®,即可在其中轻松添加符号并修改地图。



过滤功能可选择设备类型和要显示的网络配置



简单的控件选项可即时自定义地图的样式和显示的数据

## 自动测试结果管理

免费的 Link-Live 云服务是一个中央测试结果及设备管理系统,可以快速简单地记录和报告 NetAlly LinkSprinter、LinkRunner AT、LinkRunner G2、AirCheck G2、OneTouch AT 和 EtherScope nXG 网络测试仪的测试活动,由此大大改善团队的工作流程。

测试仪连接至 Link-Live 云服务后,所有测试结果将自动上传到项目管理及报告仪表盘。您可以选择随时上传其他文件、截屏、图像、配置文件、数据包捕获信息、位置信息和备注信息。此外,包含 AllyCare 优享服务的 NetAlly 测试仪可以通过 Link-Live 在线免费更新系统固件。

您可以使用 API 检索来自 Link-Live 的数据,并将这些数据集成至其他管理平台,如故障单应用程序或网络管理系统。这样一来,您就可以提交性能证明、更好地管理任务以及提升员工效率。

这项统一的有线及 Wi-Fi 网络连接测试结果仪表盘可以让您:

- 节省管理多台测试仪及众多用户的成本
- 促进现场人员与远程专家的无缝协作
- 在每个测试结果添加照片、用户评论作为日后变更或故障排查的参考
- 在资产管理方面,用户可以把已安装设备的序列号和/或线缆/墙壁网络插口的标签关联到相关的测试结果

## “随时随地”轻松实现远程控制, 由此促进协作

EtherScope nXG 配备专用的 Wi-Fi 和以太网管理端口,允许经验/知识丰富的远程工程师“带外”控制 EtherScope nXG (使用 VNC), 以便与现场技术人员协作,或者在没有本地员工的情况下进行远程故障排除。

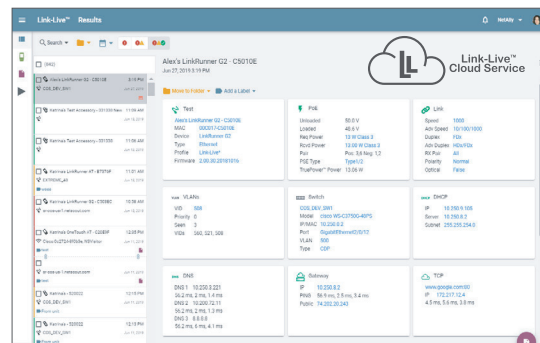
但是,通过不同网络上的 VNC 连接到远程站点非常困难或无法实现,尤其在 NAT 防火墙之后时。借助 AllyCare 支持的 Web 远程控制功能,用户可以通过 Link-Live 云服务,随时随地即时连接到远程设备,以进行协作和远程故障排除。

对于没有互联网服务的位置,Wi-Fi 管理端口可以连接到个人 Wi-Fi 热点以进行远程控制,并将结果上传到 Link-Live 云服务。

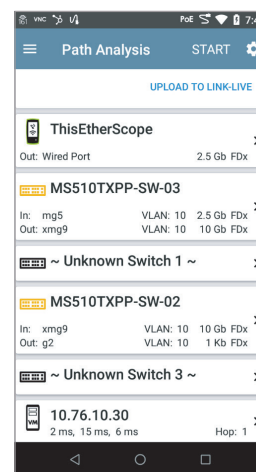
## 多种先进故障排除工具合而为一

**路径分析:**显示将 EtherScope nXG 连接到有线和 Wi-Fi 网络(甚至是本地网络之外)中 IP 设备的交换机/路由器路径。例如,从 EtherScope nXG 的 Wi-Fi 端口连接到云端或互联网中数据中心内的服务器。EtherScope nXG 提供集成工具,可以对沿途的设备进行深入分析:查看配置、接口流量统计信息、启动 Telnet 或浏览器、进行端口扫描、Ping 等。

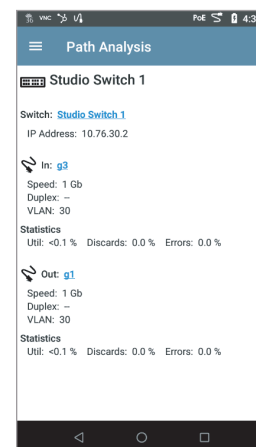
**数据包捕获:**通过 Wi-Fi 和以太网测试接口。您可以捕获高达 10G 的线速来创建高达 1GB 的 PCAP 文件。支持数据包切片和过滤,并且可以将 PAP 文件上传到 Link-Live 云服务,以方便共享。



简化网络部署文档的报告生成工作
















路径分析显示 UDP/TCP 流量经过的设备和接口



显示路径分析中存在的设备接口

**线缆测试:** 确定长度、短路、分路线对,并在 UTP 线缆上查找开路。使用 WireView 适配器验证 UTP 和 ScTP 线缆的接线图。它可以为 Fluke Networks IntelliTone™ 探头生成模拟音频或独特的数字音频,以实现快速线缆跟踪。

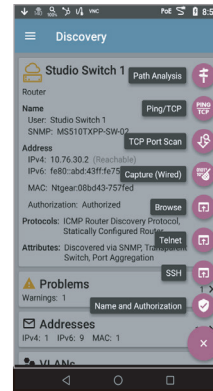
**App应用程序:** 用户可以从 Link-Live 应用程序商店下载应用程序,以完成除测试外的许多任务。

配置	    
测试	 
文档	 
协作	   

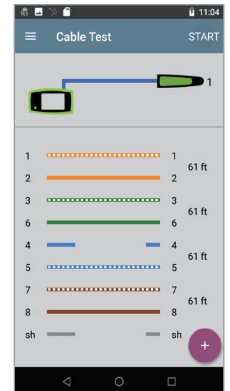
可下载到 EtherScope nXG 的 Android 应用程序示例

## 光功率计

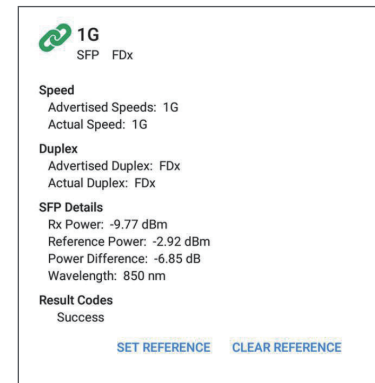
连接到光缆时,AutoTest (自动测试) 链路卡片将进行增强,支持设置基准值并显示相对于该基准值的当前功率读数。这样就能轻松地把原功率基准值保存为参考,然后测量远程的光缆功率损耗。



浏览器等工具可用于进行设备级调查



使用 Wiremap 进行线缆测试以检测与故障点之间的距离 (包括线缆屏蔽层)



光功率计

## EtherScope® nXG 安全控制版

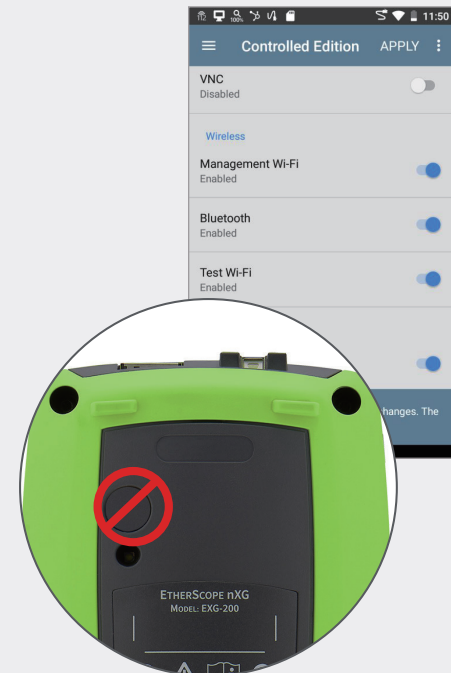
允许管理员在受限环境中临时或永久禁用硬件的选择性功能

借助安全控制版,管理员可以禁用特定的 EtherScope 功能,从而在受限或保密环境中使用分析仪。安全控制版是军事和机构以及高度保密企业的理想选择。

可以通过安全管理员密码,临时实现控制。为了使受控配置永久化,管理员需要遵循明确的工作流程。该工作流程使用芯片中的电子保险丝完全禁用选定功能。一旦刻录就无法恢复,从而确保设备的安全性。

- 在企业强化版 EtherScope 的基础上,通过移除功能进行额外的强化
- 允许永久禁用确切功能,以实现自定义精细性控制
- 移除摄像头,原放置摄像头的孔则保留用作手电筒放置的开口
- 在离开保密环境后,用户可访问的所有测试数据将被深度删除

**\*备注:** EtherScope® nXG 安全控制版支持802.11a/b/g/n/ac



## 型号与配件

### 重要提示：

WiFi 6/6E 合规性 6GHz 频谱的分配因国家/地区而异。EtherScope nXG 300型号有三个版本：全三频（在整个 6GHz 频段内的功能）、部分三频（仅支持 6GHz 频段的某些通道）由 802.11d 监管域信息确定；和仅双频段（适用于不允许在 6GHz 频段运行的国家/地区）。

下表所示的型号适用于“全三频”版本。“EXG-300”可替换为其他型号的以下型号：

**EXG-300E** 部分三频  
**EXG-300C** 双频段(2.4/5GHz)

### 新增功能！包括 AllyCare 优享服务

所有新的 EXG-300 主机在销售时都附带了第一年(1年)的 AllyCare 优享服务。如需要也可以增加购买额外的服务年限。

新购 EXG-300 收到并第一次开机 30 天之内需要访问 Net Ally 官网进行产品注册以及激活 AllyCare 服务。

产品型号	描述
<b>EXG-300</b>	EtherScope nXG 便携式网络专业测试工具包括：（全三频）EXG-300 主机 1 年的 AllyCare 优享服务（EXG-300-1YS）；锂电池；G3-PWR 适配器；SFP+MR-10G850；RJ-45 内联耦合器；WireView #1；《快速入门指南》和小号便携包
<b>EXG-300-KIT</b>	EtherScope nXG 便携式网络专业测试工具套包包括： EXG-300 主机及一年的 AllyCare 优享服务（EXG-30001YS），NXT-1000 频谱分析卡；G3-PWR 适配器；EXG-LR10G-保护套；SFP+MR-10G850；SFP+MR-10G1310；RJ-45 内联耦合器；EXT-ANT-TRIBAND，TEST-ACC，WIREVIEW 布线映射器 #1-#6；《快速入门指南》和中号软包
<b>EXG-300-KIT-2PK</b>	包括：两台 EXG-300-KIT，每一台都享有 1 年 AllyCare 优享服务。 购买 2 个 EXG-300-1YS 即可获得额外的 1 年 AllyCare 优享服务；或者购买 2 个 EXG-300-3YS 即可获得额外的 3 年 AllyCare 优享服务
<b>EXG-300-LR10G-KIT</b>	包括：EXG-300-KIT（一年 AllyCare 优享服务，EXG-300-1YS）以及 LR10G-100-KIT（未含 AllyCare 优享服务）。购买 LR10G-100-1YS 或 LG10G-3YS 可获得针对 LR10G-100 的 1 年或 3 年的 AllyCare 优享服务。如需 EXG-300 的额外服务支持，可购买 EXG-300-1YS 或 EXG-300-3YS 可获得针对 EXG-300 的 1 年或 3 年的 AllyCare 优享服务）。
<b>EXT-ANT-TRIBAND</b>	2.4/5/6GHz 定向天线，可与 AirCheck 和 EtherScope nXG 配合使用

### AllyCare 支持 - 包括一年的优享服务。在购买时扩展优享服务或续订优享服务时请使用以下型号。

<b>EXG-300-1YS</b>	所有 EXG-300 型号均享有一年的 AllyCare 优享服务，包括全三频、“E”（部分三频）和“C”（双频 2.4/5GHz）SKUS：EXG-300、EXG-300-KIT、EXG-300-KIT-2PK（仅涵盖单个设备）、EXG300-LR10G-KIT（仅涵盖 EXG-300）
<b>EXG-300-3YS</b>	三年 AllyCare 支持所有 EXG-300 型号均享有三年，包括全三频、“E”（部分三频）和“C”（仅限双频 2.4/5GHz）SKUS：EXG-300、EXG-300-KIT、EXG-300-KIT-2PK（仅涵盖单个设备）、EXG300-LR10G-KIT（仅涵盖 EXG-300）

## EXG-300产品规格

基本信息	
尺寸	10.3 cm x 19.5 cm x 5.5 cm (4.05 x 7.67 x 2.16 英寸)
重量	1.677 lbs.(0.76 kg)
电池	可充电锂离子电池组 (7.2 V, 6.4 A, 46 Wh)
电池寿命	典型的工作时间为 -3-4 小时 (充满电后的电池续航时间因所使用的功能而异) ; 典型的充电时间为 3 小时
显示	5.0 英寸彩色 LCD 电容触屏 (720 x 1280 像素)
主机接口	RJ-45 线缆测试和管理端口 USB Type-A 端口 USB Type-C 移动端口
SD 卡端口	支持 Micro SD 卡存储 - 支持最大 32GB
存储器	大约 8 GB 的空间可用于存储测试结果和用户应用
充电	USB Type-C 45-W 适配器: AC 输入功率 100-240 V, 50-60 Hz; DC 输出功率 15 V (3 A)
接口	铜缆: 10M/100Mbps以及1G/2.5G/5G/10Gbps 光纤 SFP 适配器: 1G/10GBASE-X
支持的 IEEE 标准	有线: 802.3/ab/ae/an/bz/i/u/z Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac/ax PoE: 802.3af/at/bt、0-8 类和 UPOE
线缆测试	线对长度、开路、短路、分路、交叉、直通和 WireView ID

无线	
<b>EtherScope nXG 内置两个 Wi-Fi 射频</b>	测试: 2x2 三频802.11ax 无线射频, 符合IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax) 管理: 1x1 双频802.11ac Wave 2 + 蓝牙5.0和BLE无线射频, 均符合IEEE 802.11a/b/ g/n/ac)
合规规格	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
Wi-Fi 连接性	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
操作频率	接受信道的频率: 备注: 本测试仪在每个国家或地区都能接收以下频率。
备注: EtherScope nXG 测试仪支持的信道中心频率。	2.4 GHz 频段: 2.412 – 2.484 GHz (信道 1 至信道 14) 5 GHz 频段: 5.170 – 5.320 GHz, 5.500 – 5.700 GHz, 5.745 – 5.825 GHz 6 GHz 频段: 5.925 to 7.125 GHz 信道发射的频率: 备注: 本测试仪发射频率只能在所在国法规允许的频率范围。

天线	
内置 Wi-Fi 天线	内置 2.4 GHz, 2.0 dBi峰值, 5 GHz, 1.5dBi峰值6 GHz, 2.7 dBi峰值天线
外置定向天线	天线, 频率范围 2.4 – 2.5 , 4.9 -5.9 GHz及6.0-7.1 GHz 2.4 GHz 频段最小增益 6.4dBi, 5 GHz 频段最小增益 8.9 dBi, 6 GHz频段最小增益8.6 dBi

## EXG-300产品规格 (续)

工作环境	
工作温度	0°C 至 +45°C (32°F 至 113°F) 备注: 设备的内部温度高于50°C (122°F) 时, 电池不能充电。
相对工作湿度 (% RH, 无凝结)	90% (50°F 至 95°F; 10°C 至 35°C) 75% (95°F 至 113°F; 35°C 至 45°C)
储存温度	-20°C 至 +60°C (-4°F 至 140°F)
撞击及振动	符合 3 类设备的 MIL-PRF-28800F 要求
安全	IEC 61010-1:2010: 污染等级 2
高度	运行时: 4,000 米; 储存: 12,000 米
EMC	IEC 61326-1: 基本电磁环境; CISPR 11: 组 1, A 类

### 证书及合规



符合相关欧盟指令



符合相关澳大利亚安全及 EMC 标准



符合美国联邦通讯公署 47 CFR 第 15 部分



由加拿大标准协会列出

### NPT 反射器软件代理

支持的操作系统 Windows® 8.1, Windows® 10, Windows® 2008-R2, Windows® 2012, Windows® 2012-R2, Windows® 2016, and Windows® 2019

### 最低硬件要求:

处理器 1GHz 或更高的 CPU

RAM 1 GB 或更多的 RAM

硬盘 1 GB 可用空间

网络接口 以太网和/或 Wi-Fi

©2022 NetAlly®, LLC。文中出现的第三方商标是其各自所有者的财产。

## 高级客户服务



AllyCare 优享服务是针对 NetAlly 网络工具和 AirMagnet® 软件的全面支持和维护服务。与标准保修相比, 可提供更高的价值。可以通过 1 年会员资格或 3 年增值会员资格的价格购买 AllyCare 会员资格。

[support.netally.com/](https://support.netally.com/)

 [netally.com/products/etherscopexg](https://netally.com/products/etherscopexg)

 操作简单 · 可视直观 · 远程协作

NXG-DS-22-V9