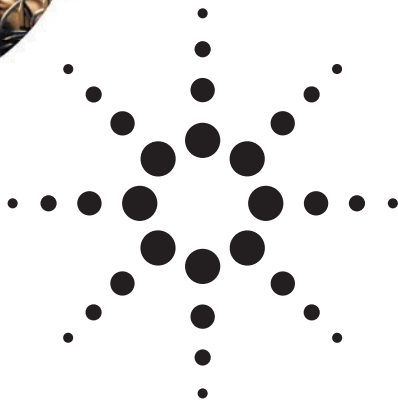
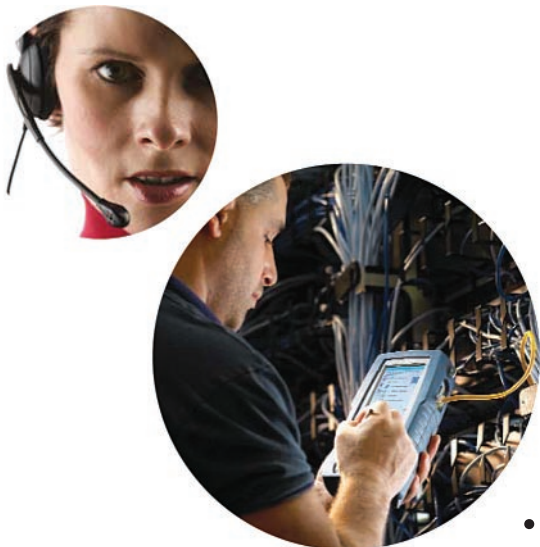


Agilent N2620A FrameScope™ Pro

更高效的 VoIP 服务部署和 千兆位以太网故障排除

特性和优势

- 快速轻松地检验网络承载语音服务的质量。
- 使用明确的 MOS 和 R 因子值来测量服务质量。
- 测试已部署或未部署 SIP 服务器情况下的呼叫设置和控制。
- 可选的双端口配置,支持同时生成流量和进行VoIP测试。
- 强大的故障排除工具可帮助网络管理员查明潜在的网络性能问题。
- 通过任意Web浏览器进行远程控制,从而集中进行故障排除、监视和报告。
- 轻巧的便携式解决方案和超长的电池使用时间,提供最出色的灵活性和移动性。



高效的 VoIP 服务部署

FrameScope™ Pro 为部署 IP 语音 (VoIP) 服务的技术人员提供了快速高效的测试解决方案,从而帮助检验以太网对运营 IP 语音服务的就绪情况。除了设置和控制呼叫外,FrameScope™ Pro 还可根据独立于运营商的标准进行服务质量 (QoS) 测量。FrameScope™ Pro 还拥有网络故障排除和自动检测功能以及可选的网络性能分析功能,是网络管理员最宝贵的工具。

FrameScope™ Pro 带有可连接铜线网络的 RJ45 端口 (10/100/1000BASE-T) 和可连接光纤网络的 SFP (1 Gbit/s, 小型插入式) 接口,覆盖了从 1 Mbit/s 到 1 Gbit/s 的所有线路速率。

呼叫设置和呼叫控制

FrameScope™ Pro VoIP 能够设置和控制 SIP (RFC 3261) 呼叫。作为 SIP 电话,它可以根据需要启动呼叫,或者自动应答传入的呼叫,然后回放预先录制的循环语音/音频。

R因子和MOS计算 (ITU-T G.107)

在整个 VoIP 会话过程中,FrameScope™ Pro 依据收集到的 RTCP 和音频编解码器信息来定期计算 MOS (平均意见得分) 和 R 因数 (基于网络)。屏幕将显示实际语音质量。这些计算均以 ITU-T G.107 标准为基础,进而测量 VoIP 的服务质量。

PPPoE

FrameScope™ Pro VoIP 支持用于 VoIP 性能测试的 PPPoE (以太网

上的点对点协议)。PPPoE 依赖于两个广泛应用的标准: PPP 和以太网。PPPoE 的丰富特性可帮助服务提供商和有线电视运营商测试他们的电缆调制解调器和 DSL 服务。PPPoE 支持以虚拟方式“拨入”到其他以太网设备中,并建立一个基于 PPP 特性的连接,用于传输 IP 数据包。

音频输入和输出

FrameScope™ Pro VoIP 可以回放和传输预先以 8 kHz/16 位/Mono 格式录制的音频文件,提供优异的传输质量。接收到的音频可以传至连接 FrameScope™ Pro 仪器的扬声器或耳机。此外,该仪器还可作为 SIP 电话,使用麦克风耳机。

RFC 2544 性能基准测试 (* 作为选件提供)

FrameScope™ Pro是一款强大的以太网部署工具,可为SLA验证或性能测试提供吞吐量、延迟、背对背帧数和帧丢失测量。它使用RFC 2544定义的标准化点对点测试方法。测试结果可以存储在插入的CompactFlash™卡上,或通过远程接口进行查看、传输和打印。

自动检测和网络自动测试

FrameScope™ Pro Autotest使用创新技术,客观地测量和测试网络应用服务器的性能,并生成关于性能标准的详细报告。

这种独一无二的特性对于排除网络故障和预先检验网络性能非常重要。使用自动检测功能生成的网络数据库可以发现和确认欺诈站点。

报告生成和远程控制

在需要记录和提供证明时,可以使用该仪器的内置Web服务器接口来生成VoIP测试结果的书面报告。该Web接口包括显示仪器性能的实时视图,您可以用它来远程控制所有的功能。



FrameScope™ Pro VoIP 技术指标

测试接口

- 10/100/1000BASE-T 铜线接口
- 支持的 SFP 光纤接口: SX 和 LX
- 通过可选的转换器可提供 100BASE-FX 接口

支持的协议

- IP、IPX、NetBIOS

支持的测试

- 基于 R 因子和 MOS 计算 (ITU-T G.107) 的 VoIP 性能测试
- 使用 RTCP 提供关于 RTP 服务质量的反馈。
- 支持音频编解码器 ITU-T G.711 μ -Law、G.711 A-Law。
- Ping、路由跟踪和 SNMP 队列,验证到用户定义设备的连通性。
- 对网络条件进行统计分析。
- 全线速率 (10/100/1000 Mbit/s) 的流量发生器。
- 可选的 RFC 2544 测试,用于以 1 Gbit/s 的全线速率测量吞吐量、延迟、背对背帧数和帧丢失。

- VLAN 标记和优先级字段是可以配置的。
- 服务质量 IP TOS 和 DSCP 设置是可以配置的。
- IP 和 MAC 环回功能在第 2 层 (MAC) 或第 3 层 (IP) 测量精确的来回时延。
- 定位交换机端口和闪烁集线器端口工具可定位当前网络电缆连接。
- 可选接线图测试功能可使用接线图适配器来定位错误的接线。

推荐附件

- N2620A-050 - 多模 SFP 收发机, 1000BASE-SX
- N2620A-051 - 单模 SFP 收发机, 1000BASE-LX
- N2620A-053 - 100BASE-FX 转换器
- N2595A-096 - 可充电电池组
- N2620A-080 - 通用交流适配器
- N2605A-090 - 附件工具包 (备用触笔、皮带套件、PCMCIA II 裸卡、显示屏盖和防尘盖)
- N2595A-094 - 直流电源适配器

订货信息

N2620A-003 - FrameScope™ Pro, 包括耳机

N2620A-030 - SIP RFC 3261 信令协议支持 (用于 VoIP 测试)

N2620A-031 - 可选 FrameScope™ Pro RFC 2544 测试功能

以下选件必须任选其一:

N2620A-040 - 用于接线图测试的接线图端口 (包括接线图适配器)

N2620A-041 - 用于跨网络远程控制的辅助 10/100 Mbit/s 以太网端口

针对 N2620A-001 FrameScope™ Pro 以太网的 VoIP 测试升级

N2620A-030 - FrameScope™ Pro VoIP 测试许可, 标准 SIP RFC 3261 信令协议支持。

N2620A-060 - 带麦克风和音量控制的耳机。

更多信息请参考 FrameScope™ Pro VoIP 技术指标, 5989-3852CHCN



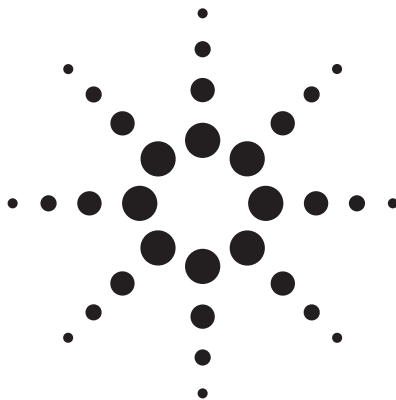
5989-3851CHCN

Agilent N2620A FrameScope™ Pro

面向城域网和企业网的手持式千兆位以太网故障诊断和性能分析测试仪

特性和优势

- 支持铜线 10/100/1000BASE-T 和光纤 1000BASE-SX/LX 接口
- RFC 2544 性能基准测试可以验证 1 Mbit/s 至 1 Gbit/s 全线速率铜线和光纤以太网接口的吞吐量
- 自动测试应用性能测试可以迅速隔离协议、配置和资源性能问题。
- 自动网络检测功能，对网络资源和工作站的使用和文档编制变得简单易行
- 通过任意 Web 浏览器进行远程控制，从而集中进行故障诊断、监视和报告



快速诊断和排除网络故障

FrameScope™ Pro 作为一个快速高效的低成本测试解决方案，可帮助技术人员测量从 1 Mbit/s 至 1 Gbit/s 全线速率的带宽，从而加快在城域网中部署以太网。FrameScope™ Pro 可通过 RJ45 端口连接铜线网络，通过 SFP（小型可插拔式）端口连接光纤网络。

由撰写性能测试手册的专家提供的 RFC 2544 性能基准测试

FrameScope™ Pro 是一款强大的以太网部署工具，可为 SLA 验证或性能测试提供吞吐量、延迟、背对背帧数和帧丢失测量。它使用 RFC 2544 定义的标准点对点测试方法。

测试结果可以存储在 CompactFlash™ 卡上，或通过远程接口进行查看和打印。

自动简化执行网络服务测试和预评估

FrameScope™ Pro Autotest 使用创新技术来客观地测量和测试网络应用服务器的性能，并生成关于性能指标的详细报告。这套全面的企业网测试工具有助于排除故障并对网络进行预评估。

全套网络故障诊断工具

FrameScope™ Pro 包括全套故障诊断工具，可以执行 Ping、路由跟踪 (Trace Route)，以及生成流量和进行流量细目分类的统计分析。

FrameScope™ Pro 使您只需轻松几次点击，即可确定 10/100/1000 Mbit/s 以太网利用率、广播、碰撞和误差，或查明错误分配的子网掩码、错误配置的服务器，以及重复的 IP 地址。

网络安全

网络安全是指了解谁正在访问网络以及哪种类型的流量正在产生。通过网络数据库，可以找到并识别非法站点。

增强特性

FrameScope™ Pro 已为技术进步做好充分准备。计算引擎和操作系统支持多种未来增强功能，Card Bus 插槽支持使用 PCMCIA 卡进行额外扩展。

FrameScope™ Pro 是 Agilent 手持式 10/100/1000 Mbit/s 以太网部署和故障诊断工具。

FrameScope™ Pro 拥有彩色触摸屏和在线手册，便于用户使用；而预定义的性能测试套件使技术人员只需按一下按钮即可运行测试。

www.framescope.com



FrameScope Pro™ 技术指标

测试接口

- RJ45 10/100/1000BASE-T 铜线接口
- 支持的 SFP 光纤接口: 1000BASE-SX、-LX

支持的协议

- IP、IPX 和 NetBIOS

支持的测试

- Autotest 可测量电子邮件、Web、文件、DNS、DHCP、WNS、Novell、打印、FTP、主 DC、辅 DC 服务器、交换机和路由器的性能。
- 进行 Ping、路由跟踪 (Trace Route) 和 SNMP 查询，以验证是否能够连接到用户定义的设备。
- 对网络条件进行统计分析。
- 全线速率 (10/100/1000 Mbit/s) 的流量发生器。
- RFC 2544 测试，用于以 1 Gbit/s 的全线速率测量吞吐量、延迟、背对背帧数和帧丢失。
- VLAN 标记和优先级字段是可以配置的。
- 服务质量 IP TOS 和 DSCP 设置是可以配置的。
- IP 和 MAC 环回，准确测量第 2 层 (MAC) 或第 3 层 (IP) 的环回时延。

- 定位交换机端口和闪烁集线器端口可定位当前的网络电缆连接。
- 网络数据库存储工作站信息。
- Wiremap (接线图) 测试，使用 Wiremap 适配器查找错误的接线。

存储器

- Type 1 CompactFlash™ 存储实现灵活的测试记录存储。包括 32 MB CF 卡。

电源

- 可拆卸 / 充电式锂电池
- 电池使用时间: 可工作 5 至 8 小时

用户界面

- 2.38" x 6.25" (60 mm x 160 mm) 彩色 LCD 触摸屏

规格

- 尺寸: 9" x 4.5" x 2.6" (228 mm x 114 mm x 66 mm)
- 重量: 2.5 lbs. (1.2 kg)

端口

- RJ45 Wiremap 测试端口
- RJ45 10/100/1000BASE-T 以太网端口
- 支持 1000BASE-SX、-LX 或 -ZX

1 Gbit/s 光纤连接的 SFP 端口

- 通用串行总线 (USB 1.1)
- Talkset 接口: 3.5 mm 立体声插孔
- CardBus 接口

订货信息

FrameScope™ Pro 产品套件包括

FrameScope™ Pro、通用交流适配器、充电式电池组、尼龙手提包、USB 线、悬挂皮带套件、FrameScope™ Pro 工具光盘、FrameScope™ Pro 用户手册

N2620A-001 - FrameScope™ Pro 以太网

N2620A-050 - 多模 SFP 收发机, 1000BASE-SX, 850 nm

N2620A-051 - 单模 SFP 收发机, 1000BASE-LX, 1200 - 1600 nm

N2614A-001 - Wiremap 适配器

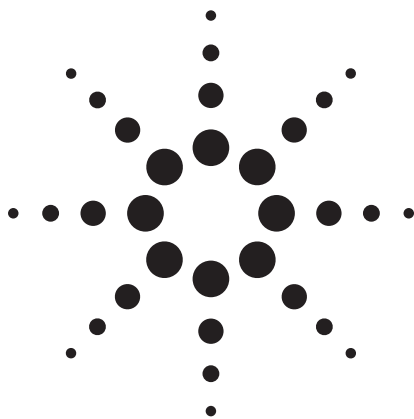
N2595A-096 - 充电式电池组

N2620A-080 - 通用交流适配器

更多详情，请参阅 FrameScope Pro™ 技术资料，5989-1908CHCN



5989-2238CHCN



Agilent N2620A FrameScope™ Pro

手持式千兆位以太网故障诊断 和 RFC 2544 性能测试仪

技术资料

FrameScope™ Pro 介绍

FrameScope™ Pro是Agilent手持式 10/100/1000 Mbit/s 以太网部署和故障诊断工具。FrameScope™ Pro 作为一个快速高效的低成本测试解决方案,可帮助技术人员测量从 1 Mbit/s 至 1 Gbit/s 全线速率的带宽,从而加快在城域网中部署以太网。

FrameScope™ Pro 拥有彩色触摸屏和在线手册,便于用户使用;而预定义的性能测试套件使技术人员只需按下一个按钮即可运行测试。

FrameScope™ Pro 还拥有全套企业网测试工具:Agilent独一无二的“自动测试”功能可执行与最终用户手动测试相同的操作来测量网络资源和服务的性能,然后显示关于每步操作的详细信息,比较测量性能与预定义性能,生成可定制的性能指标。



特性和优势

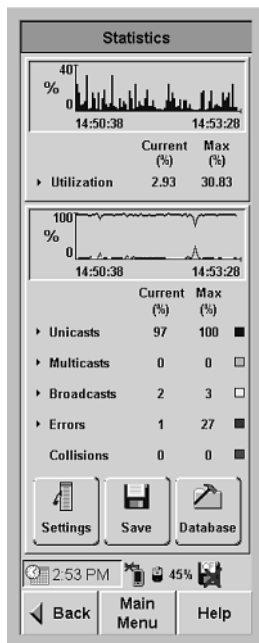
- 支持符合 802.3z 标准的 10/100/1000BASE-T 铜线和 1000BASE-SX/LX 千兆位光纤 SFP 接口。
- RFC 2544性能基准测试可验证 1 Mbit/s 至 1 Gbit/s 全线速率铜线和光纤以太网接口的吞吐量。
- 自动测试应用性能测试可以迅速隔离协议、配置和资源性能问题。
- 自动网络检测功能,对网络资源和工作站的使用和文档编制变得简单易行。
- 通过任意Web浏览器进行远程控制,从而集中进行故障排除、监视和报告,使您不必派遣人员到现场而花费巨大费用。
- 可配置的 VLAN 和服务质量设置。
- 全屏彩色LCD可将测试结果清晰完整地显示出来。
- 触摸屏界面和在线手册使其更容易使用。

自动网络检测

FrameScope™ Pro 可自动查找并显示交换网络中的所有设备，因此工作人员可立即看到不同子网中的IP和IPX设备及其MAC地址、网络地址和名称等。

快速诊断和排除网络故障

FrameScope™ Pro 使您只需轻松几次点击，即可确定 10/100/1000 Mbit/s 以太网利用率、广播、碰撞及误差，或查明错误分配的子网掩码、错误配置的服务器，以及重复的 IP 地址。

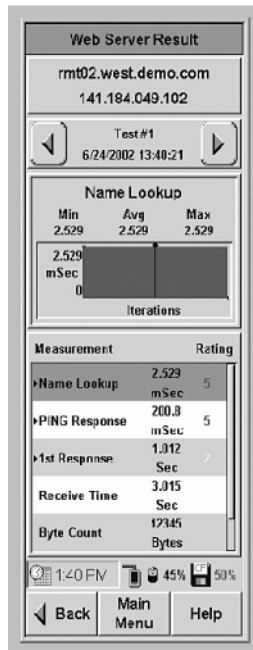


由撰写性能测试手册的专家提供的 RFC 2544 性能基准测试

FrameScope™ Pro 是一款强大的以太网部署工具，可为 SLA 验证或性能测试提供吞吐量、延迟、背对背帧数和帧丢失测量。它使用 RFC 2544 定义的标准化点对点测试方法，测试结果可以存储在 CompactFlash™ 卡上，或通过远程接口进行查看和打印。

自动简化执行网络服务测试和预评估

FrameScope™ Pro Autotest 使用创新技术来客观地测量和测试网络应用服务器的性能，并生成关于性能指标的详细报告。这种独一无二的特性对于诊断网络故障和预评估网络性能非常重要。



从 1 Mbit/s 至 1 Gbit/s 的可配置线速率

FrameScope™ Pro 在铜线和光纤接口上以 1 Gbit/s 的全线速率提供有保障的性能。它支持配置连接线速率，从而使测试能够更快、更高效地完成：您只需测试自己（和客户）感兴趣的比特误码率。通过 RJ45 端口连接铜线网络，通过 SFP（小型可插拔式）端口连接光纤网络。

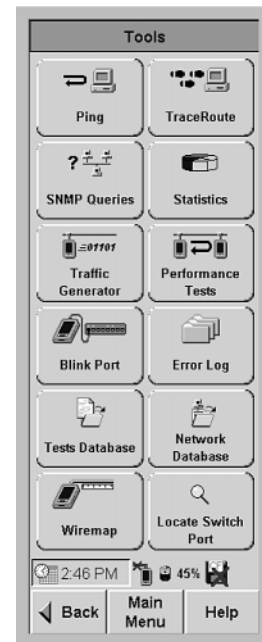


全套网络故障诊断工具

FrameScope™ Pro 包括全套故障诊断工具，可以执行 Ping、迹线跟踪（Trace Route），以及生成流量和进行流量细目分类的统计分析。

网络安全

网络安全是指了解谁正在访问网络以及哪种类型的流量正在产生。通过网络数据库，可以找到并识别非法站点。



增强特性

FrameScope™ Pro 已为技术进步做好充分准备。计算引擎和操作系统支持多种未来增强功能，Card Bus 插槽支持使用 PCMCIA 卡进行额外扩展。

技术指标

测试接口

- 10/100/1000BASE-T 铜线接口
- 支持的SFP光纤接口: SX、LX

支持的协议

- IP, IPX, NetBIOS

支持的测试

- Autotest可测量电子邮件、Web、文件、DNS、DHCP、WNS、Novell、打印、FTP、主DC、辅DC服务器、交换机和路由器的性能。
- 进行Ping、路由跟踪(Trace Route)和SNMP查询,以验证是否能够连接到用户定义的设备。
- 对网络条件进行统计分析。
- 全线速率(10/100/1000 Mbit/s)的流量发生器。
- RFC 2544 测试,用于以1 Gbit/s的全线速率测量吞吐率、延迟、背对背帧数和帧丢失。
- VLAN 标记和优先级字段是可以配置的。
- 服务质量IP TOS 和DSCP 设置是可以配置的。
- IP 和MAC 环回,准确测量第2层(MAC)或第3层(IP)的环回时延。
- 定位交换机端口和闪烁集线器端口可定位当前网络电缆连接。
- 网络数据库存储工作站信息。
- Wiremap(接线图)测试,使用Wiremap 适配器来查找错误的接线。



存储器

包括 32 MB CompactFlash™ 卡

电源

可拆卸/充电式锂电池

电池使用时间:

可工作 5 至 8 小时

交流电源适配器:

100 - 240 V AC, 0.5 A, 47 - 63 Hz
(输出 12 V DC, 1.5 A)

交流电源适配器直接插入电池组。
电池可以在仪器外进行充电。

用户界面

2.38" x 6.25" (60 mm x 160 mm) 彩色 LCD 触摸屏

规格

尺寸: 9" x 4.5" x 2.6" (228 mm x 114 mm x 66 mm)

重量: 2.5 磅 (1.2 公斤)

端口

- 通用串行总线 (USB 1.1)
- Talkset 接口: 3.5 mm 立体声插孔
- CardBus 接口

工作温度

0°C 至 +40°C

储藏温度

-10°C 至 +55°C

相对湿度

10% - 90%

订货信息

N2620A-001

FrameScope™ Pro 以太网

推荐附件

N2620A-050

多模 SFP 收发机, 1000BASE-SX,
850 nm

N2620A-051

单模 SFP 收发机, 1000BASE-LX,
1200 - 1600 nm

N2614A-001

Wiremap 适配器

N2595A-096

充电式电池组

N2620A-080

通用交流适配器

N2605A-090

附件工具包(触笔、显示屏盖和防尘盖等)



可选的 SFP
收发机

包括 32 MB CompactFlash™
存储卡

Agilent 计算和网络解决方案

支持面向计算和通信服务和设备创新

安捷伦科技公司是世界领先的测试计算机和通信设备、元器件、系统和服务厂商，其产品可实现高速计算和通信。其测试组合包括：

- 面向整合网络基础设施的多服务测试解决方案，使元器件、网元制造商和服务提供商能够加快提供下一代设备，以满足从骨干网、城域网、企业网、接入网到背板等众多应用的迫切需求。
- 面向高速通信总线和背板的数字微波解决方案，使您能够通过轻松、精确和可重复的BER、抖动和协议性能测量来更全面地测试新设备和新设计。
- 众多类型的光测试解决方案，元器件和设备制造商、航空和国防公司、大学和服务提供商广泛使用这些解决方案来测试高性能、低成本的光设备和光网络的最新产品。

安捷伦科技有限公司总部

地址：北京市朝阳区建国路乙118号
京汇大厦16层

邮编：100022

电话：65647888,800-8100189

传真：65668223

上海分公司

地址：上海市西藏中路268号
来福士广场办公楼7层

邮编：200001

电话：021-23017688

传真：021-63403000

成都分公司

地址：成都市下南大街2号
天府绿洲大厦0908-0912室

邮编：610012

电话：028-86165500

传真：028-86165501

广州分公司

地址：广州市天河北路233号
中信广场66层07-08室

邮编：510613

电话：020-86685500

传真：020-86695074

深圳分公司

地址：深圳市深南东路5002号
信兴广场地王商业中心
4912-4915室

邮编：518008

电话：0755-82465500

传真：0755-82460880

西安办事处

地址：西安市科技二路68号
西安软件园A106室

邮编：710075

电话：029-87669816, 87669812

传真：029-87669810

香港有限公司

地址：香港太古城英皇道1111号
太古城中心1座24楼

电话：852-31977777

传真：852-25069256

www.framescope.com

5989-1908CHCN

2005年12月1日

先胜/兰秀校



Agilent Technologies