

MaxTester 630G

鉴定Gfast和家庭宽带服务



EXFO Sync



EXFO Connect compatible



规格书

安装高达1 Gbit/s的Gfast、VDSL2和ADSL2+宽带链路并排除相关故障，以及鉴定家庭多重播放服务的性能指标

主要功能

在同一个测试工具中支持Gfast标准，并向后兼容VDSL2和ADSL2+标准

支持VDSL2和ADSL2+绑定，使运营商能够提高传输速率和/或将服务延伸到用户

频谱可支持VDSL2 35b标准

验证互联网吞吐量，使用业内标准的解决方案——Ookla®提供的Speedtest™。验证IPTV和VoIP服务，以保障服务质量（QoS）

提供可配置的通过/未通过结果，用于自动的脚本测试

直接或通过EXFO Sync移动应用将结果上传到云，进行后期分析

配备高分辨率的6英寸触摸屏，提供两个千兆以太网端口

采用IEC IP54防护等级，针对室外环境的挑战设计

应用

FTTx/MDU、Gfast、VDSL2 35b和VDSL2矢量化部署

绑定的VDSL2和绑定的ADSL2+部署

多重播放服务保障，包括使用Ookla®提供的Speedtest™验证互联网吞吐量

FTTdp部署

基于Gfast的移动回传、DAS或基站部署

可通过EXFO Connect，进行基于云的测试资产管理

使用Ookla®提供的Speedtest™、HTTP、FTP或iPerf验证带宽性能和速度

MaxTester系列



铜缆、VDSL2、多重播放测试解决方案
MaxTester 600系列



OTDR
MaxTester 700B系列



OLTS光纤验证测试仪
MaxTester 940



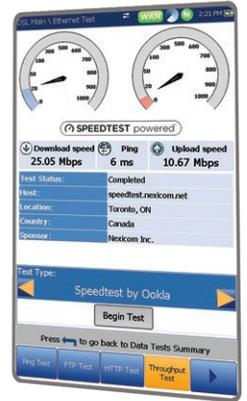
快速鉴定超宽带部署

当运营商在FTTdp或MDU部署中采用Gfast（ITU-T G系列9700和9701建议规范，用于快速访问用户终端）时，MaxTester 630G（MAX-630G）便成为理想的测试工具。对于考虑将Gfast作为未来FTTx宽带部署重点的运营商而言，MAX-630G目前可提供关键的功能，包括：VDSL2 35b、支持矢量化的VDSL2、VDSL2绑定和ADSL2+，以及单线对和绑定线对功能。通过现场可升级的软件，可在几秒钟内升级到Gfast。MAX-630G小巧的外形、结实耐用的设计和易用的菜单使其成为安装和维修技术人员的理想之选。大尺寸触摸屏又使其直观、易用。得益于MAX-630G，测试流程变得高度自动化，而技术人员可以借助清晰明了的通过/未通过测试结果迅速、高效地完成工作。在保存结果时，它可为技术人员提供多种连接方式来上传测试结果并编写报告。

多重播放性能

用户对完美的IPTV和OTT视频、高速下载和上传、社交以及网络游戏（如MMORPG）等服务的要求，推动了超宽带Gfast和各种VDSL2增强型链路（如新VDSL2 35b）的发展。MAX-630G使技术人员能够将用户设备（如PC、STB或游戏机）连接到其LAN端口上，以高达1000 Mbit/s的速度传输Gfast数据。MAX-630G为运营商和工程代维公司提供的TCP吞吐量测试方法与用户目前所用的方法相同，即由Ookla®提供的Speedtest™，它是业内标准的解决方案。通过由Ookla®提供的Speedtest™，技术人员可以验证提供给用户的带宽。

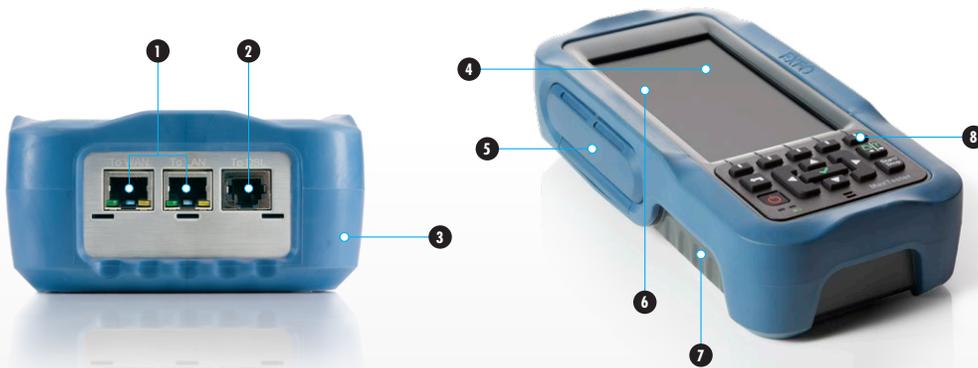
MAX-630G提供2.4/5 GHz WiFi扫描功能，使技术人员能够验证用户驻地里的信号强度（RSSI）。调制解调器、家用网关、路由器和/或机顶盒（STB）如果安放不正确，会影响WiFi性能，而如果得不到优质的WiFi服务，用户会感到失望生气。



降噪功能

对于部署超高速宽带的运营商来说，确保向用户提供高质量的多重播放服务至关重要。在铜缆日益老化并需要尽可能使用线缆内的所有线对时，必须采用适当的机制来降低噪声影响。噪声是造成用户对多重播放服务反馈不好的主要因素。MAX-630G支持INP（脉冲噪声保护）、G.INP（ITU-T G.998.4规定的脉冲噪声保护和物理层重新传输）和矢量化（ITU-T G.993.5），以及一整套DELTA衰减、噪声和SNR测量功能，其音频信号分析的频谱范围最高可达106 MHz。MAX-630G支持这些技术，以确保与运营商的降噪方法和步骤保持一致。

主要特点



- ① 1 GigE RJ45端口 (2) —— 针对环境密封
- ② Gfast、VDSL2和ADSL2+ RJ11端口 —— 针对环境密封
- ③ 全方位橡胶缓冲器
- ④ LCD彩色触摸屏——日光可读
- ⑤ 接口连接——防水、防尘
- ⑥ 创新的图标驱动用户界面
- ⑦ 手握区
- ⑧ 简易键盘

提供安装技术人员所需的全部功能

MAX-630G外形小巧，便于技术人员随时携带。它轻巧、耐用、防雨水——成为苛刻的室外环境所需的测试设备。用户界面的设计考虑到了简单、高效。大尺寸触摸屏使用彩色图标和图像来简化配置和操作，无论经验丰富的技术人员还是初学者都可轻松上手。

自动服务测试

可自定义的配置使得采用MAX-630G测试超宽带电路变得轻而易举。可进行日常测试，或设置自定义配置完成特殊任务。可使用USB或EXFO Connect在设备之间轻松传输测试配置文件，确保同一家机构的所有技术人员按照相同的规范进行测试。此外，MAX-630G还配备可自定义的阈值，使所有技术人员都能够显示通过或未通过状况，从而迅速进行下一项任务或进行深入调查。

测试结果数据挖掘

在目前竞争高度激烈的网络运营商环境中，向用户提供优质服务成为重中之重任务。在将EXFO Connect、EXFO Sync和MAX-630G结合使用时，运营商能够管理所有的MaxTester测试设备，并确保这些设备都安装和正确配置了最新的软件。通过这些解决方案和MAX-630G相结合，运营商可以保留测试结果，用于数据挖掘和后期分析，从而能够主动管理环路并确保这些环路具备出色的质量。

使资产管理自动化。相互连接。

这款基于EXFO Connect云的解决方案可提供一个自动、安全的环境，使您能够将EXFO测试仪表连接起来，并管理已部署的测试设备。

通过EXFO Connect，可自动将最新版本的软件下载到所有现场测试设备上，从而确保整个机构内的测试保持一致。还可以在所有设备上采用测试配置文件和阈值设置，以根据最新的流程进行测试。可以在所有MaxTester测试设备上启用EXFO Connect功能，从而提高企业各级的运营效率。

主要功能



测试设备管理器
自动追踪设备和下载软件



文件管理器
下载/上传文件、工单、
测试配置或流程文件



工程代维公司模式
提供安全、隔离的接入功能，用于上传测试结果或自动下载文件

访问EXFO.com/EXFOConnect，了解MaxTester手持式测试仪的详情和功能兼容性。



直接在现场实时地上上传铜缆测试结果

**在现场采用Android™或iOS™设备？
为智能设备下载EXFO Sync应用。***

EXFO Sync是一款应用（在Android和iOS设备上运行），可和MaxTester 630G、DSL和IP现场测试设备结合使用。它能够提供全自动的DSL测试脚本，并通过WiFi将测试文件传输到手机或平板电脑上，便于最终上传到客户的服务器上。

借助EXFO Sync，您可以实时地将铜缆测试结果上传到中心设备，便于访问和深入分析，以找出故障模式、评估技术人员的工作表现或瞄准客户来向其追售能带来更多收入的服务。

- 可在现场实时上传铜缆测试结果
- 借助GPS标签，可轻松确定测试位置，从而将测试历史和网络性能绘制成图
- 确保符合运营商的工作流程
- 灵活地将测试结果上传到FTP或HTTP服务器
- 通过安全、采用密码保护的连接来上传和读取结果

* 只支持通过WiFi将DSL自动测试结果上传到智能设备上。



GFAST/DSL规格

DSL芯片组	Broadcom 63138	
标准合规性	ADSL1/2/2+	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T G.992.5 (ADSL2+, 包括Annex A、B、J和M) ITU-T G.992.3 (ADSL2, 包括Annex A、B、J和L) ITU-T G.992.1 (G.DMT, 包括Annex A和B) ITU-T G.994.1 ATIS/ANSI T1.413 Issue 2 IEEE 802.3ah (PTM) TU-T G.998.1、2 (ATM、以太网绑定) ITU-T G.998.4 (G.INP) ITU-T G.992.5 (INP Amendment) DT 1 TR 112 U-R
	VDSL2	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T G.993.2 Annex A、B、Q、Y Profile: 8a/b/c/d、12a/b、17a、30a、35b 频带划分方案: 997、998、US0 IEEE 802.3ah (PTM) ITU-T G.998.2 (以太网绑定) ITU-T G.998.4 (G.INP) ITU-T G.993.5 (G.矢量) DT 1 TR 112 U-R2 (U-RV)
	Gfast	ITU-T G.9700、G.9701
DSL参数	<ul style="list-style-type: none"> 可获得的最大比特率 实际实现的比特率 绑定实际实现的比特率 延迟模式: 快速、交织 数据模式: ATM、PTM 容量 (%) 信噪比容限 输出功率 衰减 比特/音频信号 Hlog/音频信号 (衰减/音频信号) QLN/音频信号 SNR/音频信号 ALN/音频信号 	<ul style="list-style-type: none"> 交织深度 交织延迟 网格编码 比特交换 INP值 PhyR、G.INP状态、性能计数器 矢量化状态、性能计数器 LOS、FEC、CRC、HEC、SES 每频带环路衰减 (LATN) 每频带信号衰减 (SATN) EWL kIO和每频带kIO 厂商编码和版本

多重播放测试规格

测试接口	<ul style="list-style-type: none"> Gfast VDSL2 	<ul style="list-style-type: none"> ADSL1/2/2+ 以太网10/100/1000 BT
封装方法	<ul style="list-style-type: none"> RFC 2684/桥接以太网/IPoE (IPv4和IPv6) IPoA (RFC 1577) 	<ul style="list-style-type: none"> PPPoE (RFC 2516) PPPoA/LLC和PPPoA/VC-MUX (RFC 2364)
工作模式	<ul style="list-style-type: none"> DSL端接 DSL至以太网穿通 	<ul style="list-style-type: none"> 以太网端接 以太网至以太网桥接穿通
登录方法	使用PAP/CHAP的用户名和密码	
连接支持	<ul style="list-style-type: none"> IPv4和IPv6 LAN/WAN状态 IPv4和IPv6 DNS、网关 IPv4 DHCP客户端/服务器、DHCP厂商级别 IPv6 DHCP客户端 NAT 	<ul style="list-style-type: none"> VLAN ID、VLAN标签 VPI/VCI IP版本 支持多VLAN
吞吐量测试	<ul style="list-style-type: none"> 支持的方法: Ookla®提供的Speedtest™、iPerf3 地址: Speedtest™测试时自动配置、iPerf3测试时URL或IPv4地址 方向: 上传和/或下载 显示的Speedtest™结果: 下载和上传速度 (Mbit/s)、ping (ms)、主机、位置、国家和赞助商 显示的iPerf结果: 下载和上传速度 (kbit/s) 	
Ping测试	<ul style="list-style-type: none"> Ping目的地: 网关、IPv4或IPv6地址或URL Ping的次数: 1至99 数据包大小: 32至1200字节 (默认值为32) 超时时间: 1至10 s 显示的结果: 已发送/接收的数据包数、平均往返时间 (ms) 	
路由跟踪测试	<ul style="list-style-type: none"> Ping目的地: 网关、IPv4地址或URL 超时时间: 以秒 (s) 为单位, 默认为1 s, 最大为10 s 数据包大小: 32字节 跳数: 1至32 (默认值为30) 显示的结果: 显示跳的IPv4地址和以毫秒 (ms) 为单位的往返时间 	
FTP测试	<ul style="list-style-type: none"> 地址: IPv4地址或URL 方向: 上传和/或下载 显示的结果: 时间、传输的kB数和比特率 (kbit/s) 	
HTTP测试	<ul style="list-style-type: none"> 地址: URL 方向: 下载 同时进行的下载会话数: 1至4 显示的结果: 传输的kB数和比特率 (kbit/s) 	
WiFi扫描 (选件)	<ul style="list-style-type: none"> 支持2.4 GHz 查看通道编号、SSID、MAC地址、RSSI值 按照通道编号或RSSI排序 	
Web浏览器	<ul style="list-style-type: none"> 地址: IPv4地址或URL 书签: 用户可自定义 	
VoIP测试 (软件选件)	<ul style="list-style-type: none"> 支持的协议: SIP (IPv4) 编解码: G.711 μ-Law、G.711 A-Law 支持的接口: ADSL1/2/2+、VDSL2、Gfast、以太网 参数/功能: <ul style="list-style-type: none"> 测试时间计时器 MOS (当前、平均) R-Factor (当前、平均) 延迟 (当前、平均、最大) 抖动 (当前、平均、最大) 数据包 (丢包、总数) 	
IPTV测试 (软件选件)	<ul style="list-style-type: none"> 支持的视频标准: MPEG2、MPEG4第2部分和第10部分 (H.264/AVC)、Mediaroom/WM9/VC1 工作模式: DSL端接和以太网端接 参数/功能: <ul style="list-style-type: none"> 模仿STB, 发送IGMP Version 2和3 (IPv4) 加入/离开请求 自动测试, 加入/离开并分析最多5 (五) 个同步数据流 可编程频道清单, 用于存储常用的频道 每个频道的带宽使用情况 每个线路和频道的IGMP数据包 (IPv4) 和速率信息 支持多播/单播RTP/UDP IP数据流 关键的IP视频QoS参数、丢包、频道切换时间、PID统计数据 图形结果 传输 	

一般规格

显示器	TFT LCD触摸屏带背光灯 152 mm (6 in) 对角线 800 x 480分辨率、WVGA
测试连接	RJ11, 用于Gfast/ADSL2+/VDSL2 RJ45, 用于以太网10/100/1000 WAN RJ45, 用于以太网10/100/1000 LAN
结果管理	1.2 GB内存
温度	工作温度 0 °C至40 °C (32 °F至104 °F) 存储温度 -20 °C至60 °C (-4 °F至140 °F)
相对湿度	5%至95% (非冷凝)
冲击	按照GR-196-CORE标准进行1m (39 in) 跌落测试
高度	3000 m (9842 ft)
输入功率	12 VDC, 4.16 A, 48 W, 通过90-264 VAC适配器
电池	内置可充电锂聚合物电池, 带电池状态和电量指示, 可调整自动关机设置
安全标准	符合CE和CSA认证
尺寸 (H x W x D)	254 mm x 124 mm x 62 mm (10 in x 4 7/8 in x 2 7/16 in)
重量 (带电池)	1.5 kg (3.3 lb)
防水/尘	符合IP54规范
自测	启动时例行执行
连接	USB 2.0客户端端口 (2) USB B型主机端口 (1) 可选支持WiFi
语言	英语、法语、德语、意大利语、波兰语和西班牙语

配件

标准	ACC-RJ11-TC或 ACC-RJ11-4MM	测试线缆: 带针床的RJ-14至RJ-11电信夹, 或 带鳄鱼夹的RJ-14至RJ-11和4 mm插头
	合格证	
	ACC-48WPS	交流适配器
	GP-10-061	柔性仪器箱
可选	ACC-BD-RJ或 ACC-BD-TC或 ACC-BD-4MM	DSL绑定测试线缆: RJ14至双RJ11, 或 RJ14至带带针床的四个电信夹, 或 RJ14至四个带鳄鱼夹的4 mm插头
	ACC-12VLGB	12 V车载充电器
	ACC-LGLOVE	带肩带的贴身保护软手套
	ACC-RJRJ-UTP	RJ45以太网线缆
	ACC-GFAST-BALUN	RJ11至同轴平衡-不平衡转换器线缆, 用于在家用同轴网络上进行Gfast传输
	GP-2053	USB主机/客户端线缆
	GP-2260	Bluetooth nano USB dongle V4.0 + EDR
	GP-2272	MaxTester 600屏幕保护膜 (Pkg 2)

订购须知

MAX-630G-XX-XX-XX

■ 型号

MAX-630G = ADSL2+测试设备

■ DSL版本

GVXAA = ADSL2+ Annex A

GVXAB = ADSL2+ Annex A+B

■ 平台选项

00 = 无软件选项

FTPUPLD = 通过FTP over WiFi、以太网或DSL上传结果

■ 软件选项

00 = 无软件选项

BOND = 支持ADSL2+和VDSL2绑定^{a、c}

GFAST = Gfast调制解调器仿真

IPTV = IPTV分析

IPV6 = 支持基于IPv6的LAN/WAN连接

MOS = VoIP呼叫MOS/R-factor^b

VDSL2MOD = VDSL2调制解调器模拟

VDSL2-35B = 支持VDSL2-35b配置文件^c

VOIP = VoIP仿真

SPEED = 带宽速度测试^d

WIFI = 2.4 GHz WiFi扫描功能

MPP = 结合IPTV、VOIP和MOS选项

示例: MAX-630G-GVXAA-FTPUPLD-VDSL2MOD-GFAST-BOND-IPTV

- a. 需要VDSL2MOD选项来支持VDSL2绑定功能
- b. 需要VoIP选项
- c. 需要VDSL2MOD选项来支持VDSL2-35b绑定功能
- d. 主机包括SPEED选项
- e. 绑定选项不适用于GVXAB版

EXFO公司总部 电话: +1 418 683-0211 免费电话: +1 800 663-3936 (美国和加拿大)

EXFO中国

北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心写字楼1号楼A座第二十五层 (邮编: 100081)

电话: +86 10 89508858

EXFO为100多个国家的2000多家客户提供服务。如欲了解当地分支机构联系详情, 敬请访问www.EXFO.com/contact。

扫描EXFO二维码,
获取通信网络优化解
决方案



EXFO产品已获得ISO 9001认证, 可确保产品质量。EXFO始终致力于确保本规格书中所包含的信息的准确性。但是, 对其中的任何错误或遗漏, 我们不承担任何责任, 而且我们保留随时更改设计、特性和产品的权利。本文档中所使用的测量单位符合SI标准与惯例。此外, EXFO制造的所有产品均符合欧盟的WEEE指令。有关详细信息, 请访问www.EXFO.com/recycle。如需了解价格和供货情况, 或查询当地EXFO经销商的电话号码, 请联系EXFO。

如需获得最新版本的规格书, 请访问EXFO网站, 网址为www.EXFO.com/specs。

如打印文献与Web版本存在出入, 请以Web版本为准。

请保留本文档, 便于将来参考。