

# VIAVI

## OneExpert CATV

为任何技术水平的技术人员打造的全功能手持设备

OneExpert™ CATV 可帮助现场技术人员在第一时间正确地修复问题。便于技术人员操作的界面和 OneCheck™（一键检查）自动化测试，可轻松完成复杂的任务，并配备可清晰显示通过/未通过结果的仪表盘。而其可适应未来需求的模块化特点可确保为 CATV 网络提供数年的支持。

### 综合测试工具提高生产效率

OneExpert 采用专业技术，使任何技术水平的技术人员都能快速优化性能。凭借可轻松适应日新月异的技术的模块化平台，OneExpert CATV 具备如下特点：

- 简单 — 自动频道识别功能可消除频道规划构建、维护和部署开销，并可实现自动化测试，不会出现与频道规划相关的测试错误
- 快速 — OneCheck（一键检查）利用强大的处理功能和非同一般的速度，让全面的测试切实可行：在大约一分钟内，技术人员便可对所有频道运行全面的测试，包括 MER 和 BER
- 强大 — 测试时在后台运行的更智能、更强大的算法使仪表能够发现任何网络故障，并提出后续故障排除步骤的相关建议

### 优点

- 可简化和加速测试及故障排除流程
- 提高一致性及验收测试性能
- 减少返工
- 让所有技术人员都成为专家

### 特性

- 实时的频道识别，无需预建频道表，并可消除频道表相关的错误
- 32x8 DOCSIS® 3.0、DOCSIS 3.1、WiFi、支持千兆以太网，并配备 TrueSpeed™ 选项
- 可在现场更换的 DOCSIS/RF 模块
- 独特的双双工器设计，支持过渡到扩展的返回频带
- WiFi 2.4/5 GHz，无线个人局域网，支持 StrataSync™
- 可同时进行上行和下行测试
- 可选光纤显微镜和光功率计
- 可选 ISDB-T 模块

### 应用

- QAM 载波/用户网络的故障排除
- 验证 2.4 GHz 和 5 GHz WiFi 网络
- 测试千兆 DOCSIS 服务
- 安装 PON/RFoG（包括端面检查、功率电平和射频性能）
- 用于 RPD 激活的可选 QAM 视频 MPEG 分析
- 可选家庭泄漏测试
- 具有正向和反向扫频功能的网络维护

现已搭载  
DOCSIS 3.1



## 技术指标

频率范围		
自动切换双工器	上行信号	下行频谱
42/85	4-42 MHz 和 4-85 MHz	54-1004 MHz 和 108-1218 MHz
42/204 MHz	4-42 MHz 和 4-204 MHz	54-1004 MHz 和 258-1218 MHz
65/204	4-65 MHz 和 4-204 MHz	83-1218 MHz 和 258 MHz-1218 MHz
准确度	±10 ppm (25°C 时的典型值)	
下行信号分析 — 端口 1		
自动构建频道表	自动检测频道参数 (模拟/数字、符号率、QAM)	
最大输入功率	60 dBmV 总集成功率	
在供电式分支器上工作	输入端口最高 90 V 交/直流	
功率检测/通知	端口 2 上存在高于 2 V 的交/直流	
回波损耗	>9 dB	

上行信号分析 — 端口 2	
入侵频谱扫描	0.5 – 204 MHz
灵敏度	-45 dBmV
RBW	300 kHz
可检测的最小上行信号电平	-55 dBmV
动态范围	ONX-630 – 60dB; ONX-620 – 50dB
最大总集成功率	55 dBmV, 4 – 10 MHz; 60 dBmV, 10 至 204 MHz
准确度	±2 dB (25°C 时的典型值)
采样率	Hyper Spectrum™ FFT 无间隙技术 - 不会遗漏样本, 范围为 0.5 -110 MHz、110 至 160 MHz, 以及 160 至 204 MHz
回波损耗	>9.5 dB
在供电式分支器上工作	输入端口最高 90 V 交/直流
功率检测/通知	端口 2 上存在高于 2 V 的交/直流
上行信号发生器	
同时生成的信号数	从 1 至 8
信号类型	全部是连续波或全部是调制信号
支持的调制类型	QPSK、16 QAM 及 64 QAM
支持的符号率	5.12、2.56、1.28、0.64、0.32 及 0.16 Msym/秒

## 规格 (续)

模拟频道测量	
视频和音频电平 (双)	
标准	NTSC、PAL、SECAM
可检测的最小信号	-50 dBmV (单频道)
电平精度	±1.5 dB, -20 dBmV 至 +50 dBmV (25°C 时的典型值); ±2.0 dB, -10°C 至 +50°C
RBW	300 kHz
载噪比	
频道类型	NTSC、PAL、SECAM、非加密
范围	30 至 51 dB (NTSC, 4 MHz 测量带宽)
要求的输入电平	0 至 +40 dBmV (77 个模拟频道), 最大 ±15 dB 斜率, 50 至 1000 MHz
准确度	指定测量范围 ≤ 600 MHz 内 ±2.0 dB
下行数字频道分析	
校准的功率电平	-20 dBmV 至 +50 dBmV
电平精度	±1.5 dB, -20 dBmV 至 +50 dBmV (25°C 时的典型值); ±2.0 dB, -10°C 至 +50°C
调制	64、128 及 256 QAM, OFDM
附录 A: 5.057 至 6.952 MSPS	
附录 B: 对于 64 QAM 为 5.057, 对于 256 QAM 为 5.361 MSPS	
附录 C: 对于 64 QAM 为 5.274 MSPS, 对于 256 QAM 为 5.361 MSPS	
解调标准	DVB-C
全频带 MER	
载波下侵入 — 全频带侵入噪声曲线	
群延迟和带内频响 (ICFR)	
数字质量指标 (DQI) - 时间曲线	
误码/严重误码秒数	
电平、测量的符号率、载波频率、调制、交织深度	

哼声指标	
哼声频率范围	25 Hz 至 1000 Hz
最小 MER	33 dB
最高 5% 哼声的精度	+/- 0.8%
从 5% 至 10%	+/- 1.0%
OFDM 信号性能指标	
OFDM 信道	24 - 192 MHz 宽 - 最多 3 个活动 OFDM 信道
电平 — 最大、最小、平均、标准偏差	相对于 6 MHz 载波 (依照 CableLabs® 规范)
MER — 最大、最小、平均、标准偏差、百分位	12 至 50 dB
MER 频段图	整个 OFDM 载波内的最大值、最小值、平均值
噪声	最大
反射	dBc
ICFR	载波内频率响应 (dB)
频谱/IUC	频谱显示, 包括载波和载波下侵入
OFDM 运行配置分析	
配置 A、B、C、D、NCP 和 PLC (或更多)	
锁定状态、码字错误 (已纠正和未纠正)	
DOCSIS 测试	
支持 DOCSIS 3.1 捆绑 (最多可支持 32 个 SC-QAM + 2 个 OFDM 下行信道和 8 个 SC-QAM + 2 个 OFDMA 上行信道)	
符合 CableLabs® 针对 DOCSIS 3.1 的规范	
符合 CableLabs® 针对 DOCSIS 3.0 (32x8 捆绑) 的规范	

## 规格 (续)

显示的 DOCSIS 结果	
最高电平	捆绑的频道数、最小接收电平、最大 BER (纠错前误码率)、最小和最大 MER、最大传输电平、最大 ICFR (带内频响)
详细信息	下行信号 SC-QAM (时间谱图表: 电平、MER、BER、DQI), 上行信号 (图表: 发射电平时间谱、上行信号带内频响, 上行均衡器抽头)
业务测试	注册、吞吐量、Ping/Traceroute、数据包质量; CM直通模式
OFDM	扫描中选择的 OFDM、子载波数、PLC 锁定状态、频率、电平以及 MER、码字错误 (可纠正、不可纠正); OFDM 信道 - 电平变动 (最大值、最小值、平均值)、MER 变动 (最大值、最小值、平均值)、ICFR、运行配置分析 (锁定状态、可纠正的码字错误、不可纠正的码字错误)
下行频谱	
频率范围	54/85/108/258 至 1000/1218 MHz (取决于当前活动双工器频率)
上行信号	
频率范围	5 至 204 MHz (取决于当前活动双工器频率)
OFDMA 信道	≥2 (依照 DOCSIS 规范)
发射电平范围 (最大)	+61 至 +48 dBmV (取决于调制方式和捆绑的载波数), 依照 DOCSIS 规范
SC-QAM 信道	最多 8 个 (依照 DOCSIS 规范)

MER		
指定范围 <sup>1</sup> (输入电平为 -5 至 +20 dBmV)	21 至 40 dB, 64 QAM; 28 至 40 dB, 256 QAM; 16 至 44 dB OFDM	
最大可显示范围	50 dB	
分辨率	0.1 dB	
准确度	±2 dB (25°C 时的典型值)	
最小锁定电平	-15 dBmV	
BER — 频道检查和 DOCSIS 检查 模式	低至 1E-9 (前向纠错之前和之后)	
BER — 一键检查 模式	默认值 1E-8 (纠错前误码率和纠错后误码率); 用户可选择 1E-9	
交织深度	最大 128, 8	
显示/接口/可用性		
高亮度彩色 LCD (800 x 480)	5 英寸 (对角线)	
触摸屏	电容式	
可使用硬键导航		
启动时间	约 20 秒	
环境		
室内/室外使用	IP 54 小雨 (0.5 英寸/小时; 1.27 厘米/小时)	
污染	2°	
跌落	1 米 (3.3 英尺) 高度跌落于混凝土上	
温度范围	工作	-10°C 至 50°C (14°F 至 122°F)
	存储温度	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)
湿度	10 – 90% RH (非冷凝)	
抗射频干扰能力	8.5 V/米 (CATV 测量)	
最大海拔	4000 米 (13123 英尺)	

<sup>1</sup>MER 范围在输入电平减小时缩小。预期的 MER 范围所需最小锁定电平为 -15 dBmV。

## 规格（续）

输入/输出	
RF (2)	F 连接器（可更换）
端口 1	下行信号 54/85/108/258 MHz （取决于双工器）
端口 2	上行信号 4 – 204 MHz 和 TDR
USB 主机 (2)	
以太网 (2)	RJ45 10/100/1000T
功率	极性
远程访问/连接	
可通过 IP 地址访问 VNC	
通过 IP 地址访问 HTTPS 文件	
通过无线个人区域网实现的移动应用	
电池	
现场可更换 96 W/小时 10.4 V 10 芯锂电池	
典型电池续航时间	6 – 8 小时（连续使用）， 15 – 20 小时（典型使用）
电池充电时间	4 小时 (90%)，6 - 8 小时 100% （交流充电器）
StrataSync 报告功能	
通过基于会话（作业/工单）的文件保存分支器、 入户点和用户设备处的测试结果	
保存和回放测量屏幕的截图	
StrataSync Core	资产和数据管理
StrataSync Plus	可选扩展数据管理（6 年）
保修	
主机和模块	3 年保修（有关保修详细信息，请 参阅 <a href="http://www.viavisolutions.com/services-and-support/support/warranty-terms-and-conditions">http://www.viavisolutions.com/services-and-support/support/warranty-terms-and-conditions</a> ）
附件和电池	1 年保修

重量	
ONX-620 和 ONX-630	5.95 磅（2.7 千克）
保护套和肩带	0.95 磅
WiFi	
测试接口	802.11 a/b/g/n (2.4/5 GHz)
测试	WiFi 扫描； WiFi 接入点 （仅限 2.4 GHz）
扫描结果	SSID（安全集标识）； 信道； 安全设置； 功率电平； MAC 地址
扫描模式	AP 列表（接入点）； 信道图； 时间图
接入点（仅限 IPX、TSX 型号）	将 OneExpert CATV 配置为 WiFi 接入点（以太网至 WiFi 网桥）

## 规格（续）

WiFi Advisor（单独销售）	
测试设备	WFED-300AC；测试接口；802.11 a/b/g/n/ac 3x3；支持 2.4 GHz 和 5GHz 频段
BSSID 视图	实时 RSSI；噪声；SSID；BSSID/MAC；信道利用率；信道宽度；安全性；标准；SN；
频道视图	RSSI；信道利用率；噪声；信道得分（按信道）；最佳信道推荐
频谱视图	实时频谱测量；最大保持
站点评估助理	TrueMargin™ 测量
TrueSpeed 选项	
测试接口	以太网 10/100/1000，RJ45；设置；主服务器；备用服务器；包含上传和下载承诺信息速率（CIR）的配置文件
测量结果和计算结果	实际下载/上传速率；理想下载/上传速率；TCP 效率；环回时延（RTT）；最大分段大小（MSS）
报告结果	承诺信息速率（CIR）；实际吞吐量；目标吞吐量；饱和窗口；目标 TCP 吞吐量；最大分段尺寸（MSS）；最大传输单元（MTU）；环回时延（RTT）；环回时延基准；最大平均吞吐量；最大峰值吞吐量；最大窗口大小；每次连接窗口大小；连接数；聚合窗口；实际吞吐量；目标吞吐量；缓冲延迟；TCP 效率；重发总次数
标准	VIAMI TrueSpeed VNF；RFC-6349

IP 视频选项	
测试接口	以太网 10/100/1000，RJ45
模式	端接
机顶盒仿真	IGMPv2 和 v3 仿真客户端；RTSP 仿真客户端
服务选择	广播自动；广播 MPEG2-TS/UDP；广播 MPEG2-TS/RTP/UDP；广播 RTP/UDP；广播 奔流；广播 TTS/UDP；广播 TTS/RTP/UDP；RTSP MPEG2-TS/(RTP)/UDP；RTSP MPEG2-TS/(RTP)/TCP；RTSP RTP/UDP；RTSP RTP/TCP
视频设置	IPv4 IGMP 版本 2 及版本 3；RTSP 端口；RTSP 互操作性正常，Oracle，Siemens；IPv6 MLD 版本 2 及版本 3
视频源地址选择	IP 地址和端口号；IP 地址、端口号和 VoD URL 扩展；RTSP 端口选择；RTSP 供应商选择
每个视频流的视频分析	同时数据流支持；6 端接；活跃的数据流数量；总速率（当前/最大）
QoS	误码指示器当前值/得分；IGMP 延迟当前值/得分；RTSP 延迟当前值/最大值/得分；PCR 抖动当前值/最大值/得分/历史记录；RTP 数据包抖动当前值/最大值/得分/历史记录；RTP 丢包当前值/最大值/得分/历史记录；连接性误码丢包当前值/最大值/得分/历史记录；总体当前值/最大值/得分/历史记录

## 规格 (续)

IP 视频选件 (续)	
数据包丢失统计数据	RTP 损耗距离误码当前值/最大值/合计; RTP 损耗周期误码当前值/最大值/合计; 最小 RTP 损耗距离; 最大 RTP 损耗周期; RTP 数据包丢失计数; RTP OOS 计数; RTP 误码计数; 连续性误码计数; 以太网接收错误数; RX 丢包计数
视频流数据结果 (当前值/最小值/最大值/平均值)	总计、IP、视频、音频、数据、未知
传输流统计数据	误码指示器计数; 连续性误码计数; 同步误码计数; PAT 误码计数; PMT 误码计数; PID 超时计数; 服务名称; 计划名称
QoS Expert	比较两个流的误码指示器、丢包、抖动、延迟
PID 分析 (每个流)	PID 编号; PID 类型 (视频、音频、数据、未知); PID 描述
层关联	综合的结果视图, 包括以太网接收误码、接收丢包、视频连续性错误、视频 RTP 丢失、视频丢失距离总计、视频丢失期间总计
标准	RFC 2236, IGMP; RFC 2326, RTSP; ISO (IEC 13818), 视频传输流和分析; ETSI TR 10-290 V2.1, 视频测量; TFC 1483, RFC-2684, ATM AAL5

VoIP 软件选件	
测试接口	以太网 10/100/1000, RJ45
支持的信令协议	SIP RFC 3621
支持的编解码器配置 (ITU-T)	G.711 u-law/A-law (PCM/64 kbps); G.722 64K; G.723.1 (ACELP/5.3, 6.3 kbps); G.726 (ADPCM/32 kbps); G.729a (GS-ACELP/8 kbps)
VoIP 设置	自动应答; 本地别名; 出站别名; 代理网关; 呼叫控制端口; 100Rel 支持; SIP 互操作性
VoIP MOS	最佳测量支持
光纤测试	
光功率计	
USB 光功率计	MP-60、MP-80
测量单位	dBm、mW、dB
连接器输入	通用 2.5 和 1.25 毫米连接器
电源	USB 端口

## 规格（续）

光纤显微镜	
USB 光纤显微镜	P5000i
缺陷区结果	通过/失败
划痕区结果	通过/失败
低放大倍率视图 (FOV)	水平 740 微米，垂直 550 微米
高放大倍率视图 (FOV)	水平 370 微米，垂直 275 微米
颗粒大小检测	<1 微米
电源	USB 端口
剖面、端子、焦点计、按钮操作的设置	
实时模式、测试模式、高放大倍率的操作	
探头型号、序列、固件	
家庭网络测试 SmartID - 同轴电缆测试	
测试接口	使用 SmartID 或 SmartID Plus 测试同轴电缆；测试探头（近端）：SmartID、SmartID Plus；设置：支持任何同轴电缆类型，传播速度 (VOP) 和电缆补偿可配置。
测试	通过激活的 RFID 定位电缆（需要 SmartID Plus）。单端同轴电缆图 (SECM)
利用 SmartID 作为远程探头进行测试	以 SmartID 定位电缆铺设；双端同轴电缆图 (DECM)
测试结果	噪声、侵入和频率扫频测试摘要（含通过/未通过结果）；同轴电缆网络布线图概览；电缆长度、故障、分路器、滤波器、放大器的详细视图；以图表形式描述扫频数据
频率范围	2 至 1600 MHz

标准附件	
带手带和可拆卸肩带的保护套	
交流电源（带特定于国家/地区的可选择适配器插头）	
快速入门指南	
支持 StrataSync Core	
ISDB-T 模块	技术指标
频率范围	130-767 MHz
分辨率	0.1 MHz
频道带宽	6 MHz
ISDB-T 测量	
调制类型	DQPSK、QPSK、16 QAM
TMCC 参数	64QAM（自动检测）TMCC 参数：模式、GI、层（自动检测）
锁定范围	45 至 +110 dBuV（总集成功率）
MER 范围	33 dB
MER 精度	+/- 2dB（25°C时的典型值） <sup>2</sup>
BER	RS 解码前的 BER 范围 <sup>3</sup> ：1E-2~1E-9 RS 解码后的 BER：通过/失败
星座图	
识别的信道参数	调制、GI、分段、CCR、模式、交织
用户选择	信道中心频率 层 A、B 或 C

<sup>2</sup>MER 精度范围：15-27dB 单信道输入电平：60-100 dBμV 额外 ±0.5 dB（温度 -10°C 至 50°C）；当 DQPSK 位于非部分接收层上时，不支持 MER。

<sup>3</sup>针对 200-760 MHz 优化的 BER 性能，典型网络性能为 1E-8



## 订购信息

描述	部件号		描述	部件号
<b>ONX-620 套装</b>			家庭泄漏软件选件	ONX-CATV-SW-HL-LKG
	<b>双双工器</b>		OneExpert CATV QAM 视频 MPEG 验证选件	ONX-CATV-SW-QAM-VIDEO
基本	42/85	ONX-620D31-4285-1010-BAS	返回路径 SNR 选件	ONX-CATV-SW-RP-SNR-OCE
	65/204	ONX-620D31-6520-1212-BAS	快速反向扫频选件*	ONX-CATV-RAPIDREVS
IPX	42/85	ONX-620D31-4285-1010-IPX	<b>现场升级</b>	
	65/204	ONX-620D31-6520-1212-IPX	ONX-630 42/204 MHz 扫频就绪升级模块	UPG-ONX-D31-S-4220-1012
	42/204	ONX-620D31-4220-1012-IPX	ONX-620 42/204 MHz 升级模块	UPG-ONX-D31-4220-1012
TSX	42/85	ONX-620D31-4285-1010-TSX	现场升级（通过 StrataSync）QAM 视频选件	UPG-ONX-CATV-SW-QAMVIDEO
	65/204	ONX-620D31-6520-1212-TSX	现场升级（通过 StrataSync）返回路径 SNR 选件	UPG-ONX-CATV-SW-RP-SNR
	42/204	ONX-620D31-4220-1012-TSX	通过 StrataSync 升级 HomeTDR 软件	UPG-ONX-CATV-SW-HOMETDR
<b>ONX-630 套装</b>			现场升级（通过 StrataSync）快速反向扫频选件	UPG-ONX-CATV-RAPIDREVS
NTX	42/85	ONX-630D31-4285-1012-NTX	<b>铜牌和银牌保修延长</b>	
	65/204	ONX-630D31-6520-1212-NTX	5 年保修	BRONZE-5
	42/204	ONX-630D31-4220-1012-NTX	一次校准	SILVER-3
SWX	42/85	ONX-630D31-4285-1012-SWX	5 年保修和两次校准	SILVER-5
	65/204	ONX-630D31-6520-1212-SWX		
	42/204	ONX-630D31-4220-1012-SWX		
<b>选件</b>				
TrueSpeed	ONX-TRUESPEED			
IP 视频	ONX-CATV-IPVIDEO			
DOCSIS 3.1	ONX-CATV-SW-D31			
VoIP	ONX-VOIP			
MOS（需要 VoIP 软件选件）	ONX-MOS			
正向扫频	ONX-CATV-SW-FWD-SWEEP			
反向扫频	ONX-CATV-SW-REV-SWEEP			
反向无扫扫频	ONX-CATV-SW-REVS			
反向对齐	ONX-CATV-SW-REV-ALIGN			
入侵分析专家	ONX-CATV-SW-INGRESS-EXP			
反向信号发生器	ONX-CATV-SW-RSG			
反向信号发生器（带环回功能）	ONX-CATV-SW-RSG-LOOP			
HomeTDR	ONX-CATV-SW-HOMETDR			
Seeker 户内泄漏测试套件	TRI-LKG-HL-METER-KIT			

\*SWX 型号随附

描述	部件号
<b>可选配件</b>	
备用充电器（无电源线）	AC-CHARGER
车载充电器	AC-CAR-CHARGER
备用保护套	ONX-CATV-STD-ACCY-KIT
链钩	1019-00-1366
备用 96 W/小时电池	ONX-CATV-BATT-96WHR
备用屏幕保护膜（5 片）	ONX-SCREEN-PROTECTION
大型附件包、保护套、12V 适配器、链钩、以太网跳接线（1 米）、附加的手带	ONX-CATV-DLX-ACCY-KIT
MP-80 USB 光功率计	MP-80A
MP-60 USB 光功率计	MP-60A
FI-60 在线光纤识别器	FI-60
P5000i USB 光纤显微镜	FBP-P5000I
WiFi Advisor 标准套装	WFED-300AC
WiFi Advisor 测试设备、手提箱、USB 电缆、交流电源和电源线	WFED300AC-1PC

## 功能矩阵

		ONX-620			ONX-630	
		ONX 功能包				
功能		基本	IPX	TSX	NTX	SWX
一键检查	包含上行侵入扫描、下行信号摘要、DOCSIS 摘要和 Session Expert 摘要的仪表板	■	■	■	■	■
一键检查详细信息 屏幕	上行侵入扫描 — 完整图形视图	■	■	■	■	■
一键检查下行信号 详细信息	完全扫描，包含频道详细信息 — 电平、低频噪声、MER、BER、C/N、反射、群延迟、带内频响	■	■	■	■	■
	系统视图（最大 dB 差值，最大视频差值）	■	■	■	■	■
	收藏夹	■	■	■	■	■
	下倾角	■	■	■	■	■
	智能扫描			■	■	■
	MER 图 — 所有频道			■	■	■
	BER 图 — 所有频道			■	■	■
	无线侵入检测（下行载波下的干扰侵入）	■	■	■	■	■
	一键检查 DOCSIS 详细信息	下行 DOCSIS 频道扫描，包含信道详细信息 — 电平、MER、BER、C/N、反射、群延迟、带内频响	■	■	■	■
上行 DOCSIS 频道扫描，包含频道详细信息 — 发射电平、调制类型、带内频响			■	■	■	■
DOCSIS 吞吐量			■	■	■	■
DOCSIS 数据包质量			■	■	■	■
一键检查 — Session Expert 详细 信息	检测到的问题表	■	■	■	■	■
	建议操作表	■	■	■	■	■
	分支器和入户点之间的侵入比较	■	■	■	■	■
	分支器和入户点之间的分路分析	■	■	■	■	■
	分支器、入户点和用户设备之间的详细下行信号比较	■	■	■	■	■
	分支器、入户点和用户设备之间的 SmartScan 数据详细比较			■	■	■
	分支器、入户点和用户设备之间的详细无线侵入比较	■	■	■	■	■
	分支器、入户点和用户设备之间的详细 DOCSIS 比较	■	■	■	■	■
分支器、入户点和用户设备之间的详细 DOCSIS 业务测试比较		■	■	■	■	

## 功能矩阵

		ONX-620			ONX-630	
		ONX 功能包				
功能		基本	IPX	TSX	NTX	SWX
频道检查	完全扫描, 包含频道详细信息 — 电平、低频噪声、MER、BER、C/N、反射、群延迟、带内频响	■	■	■	■	■
	包含载波下侵入的下行频谱 (7 个频道宽)	■	■	■	■	■
	系统视图 (最大 dB 差值, 最大视频差值)	■	■	■	■	■
	收藏夹 (最多 16 个信道)	■	■	■	■	■
	下倾角	■	■	■	■	■
	DQI -时间谱	■	■	■	■	■
	电平-时间谱			■	■	■
	MER -时间叠加谱			■	■	■
	BER -时间谱			■	■	■
	下行频道带内响应图			■	■	■
	SmartScan™			■	■	■
	星座图	■	■	■	■	■
DOCSIS 3.1 测试	扫描检测和自动识别 OFDM 信号	可选	可选	可选	■	■
	OFDM 信号测量	可选	可选	可选	■	■
	OFDM 信号的 MER 频带时间谱	可选	可选	可选	■	■
	OFDM 信号电平的变动	可选	可选	可选	■	■
	OFDM 载波下入侵的分析	可选	可选	可选	■	■
	PLC 检测、锁定状态、电平、MER、码字错误	可选	可选	可选	■	■
	NCP 锁定状态、码字错误	可选	可选	可选	■	■
	运行配置分析 — 锁定状态、码字错	可选	可选	可选	■	■
	频道捆绑验证, SC-QAM 和 OFDM	可选	可选	可选	■	■
	1Gbps 或更高的吞吐量测试 - DOCSIS 和以太网	可选	可选	可选	■	■

## 功能矩阵

功能		ONX-620			ONX-630	
		ONX 功能包				
		基本	IPX	TSX	NTX	SWX
DOCSIS 检查	下行 DOCSIS 频道扫描, 包含信道详细信息 — 电平、MER、BER、C/N、反射、群延迟、带内频响	■	■	■	■	■
	DQI -时间谱	■	■	■	■	■
	电平-时间谱			■	■	■
	MER -时间叠加谱			■	■	■
	BER (含 ES/SES) -时间谱			■	■	■
	下行频道带内响应图			■	■	■
	上行DOCSIS 频道扫描, 包含频道详细信息 — 发射电平、调制类型、带内频响	■	■	■	■	■
	发射电平-时间谱	■	■	■	■	■
	DOCSIS 上行信号带内频响图			■	■	■
	速度测试 — 吞吐量		■	■	■	■
	数据包质量 — 数据包丢失、环路延迟、抖动		■	■	■	■
	Ping/Traceroute		■	■	■	■
	直通调制解调器 RJ-45 端口		■	■	■	■
	以太网测试	以太网		■	■	■
OneCheck Ethernet			■	■	■	■
速度测试 — 吞吐量			■	■	■	■
Ping/Traceroute			■	■	■	■
FTP/HTTP 上传/下载			■	■	■	■
Web 浏览器		■	■	■	■	■
VoIP SIP			■	■	■	■
VoIP MOS			可选	可选	可选	可选
IP 视频			可选	可选	可选	可选
TrueSpeed™		可选	可选	可选	可选	
WiFi 测试	WiFi — 2.4 GHz 和 5 GHz	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
			■	■	■	■
专家模式	测试点模板、自定义门限规划以及实时/已存储测量值比较				■	■
	频道专家				■	■
	DOCSIS 专家				■	■
	入侵分析专家	可选	可选	可选	■	■
	快速检查专家	可选	可选	可选	■	■

## 功能矩阵

		ONX-620			ONX-630	
		ONX 功能包				
功能		基本	IPX	TSX	NTX	SWX
反向信号发生器	发送最多 8 个连续波或 QAM 信号	可选	可选	可选	■	■
反向信号发生器 (带环回功能)	传输和接收最多 8 个连续波或 QAM 信号 (同时可进行功率电平测量)	可选	可选	可选	■	■
扫描测试	Sweepless Sweep™				■	■
	正向扫频				可选	■
	反向扫频				可选	■
	反向无扫扫频™				可选	可选
	反向对齐				可选	■
支持手机 App		■	■	■	■	■
无线个人局域网		■	■	■	■	■
SmartID 支持	SmartID 和 SmartID Plus	■	■	■	■	■
WiFi Advisor 支持	WFED-300AC; SmartChannel 向导	■	■	■	■	■
光纤显微镜支持 — P5000i		■	■	■	■	■
光功率计支持 — MP-60、MP-80、FI-60 光纤识别仪		■	■	■	■	■
HomeTDR		可选	可选	可选	可选	可选
户内泄漏测试		可选	可选	可选	可选	可选
QAM 视频 MPEG 验证					可选	可选
返回路径 SNR		可选	可选	可选	可选	可选
快速反向扫频					可选	■

\* DOCSIS 是 CableLabs 的商标。



北京  
上海  
上海  
  
深圳  
网站:

电话: +8610 6539 1166  
电话: +8621 6859 5260  
电话: +8621 2028 3588  
(仅限 TeraVM 及 TM-500 产品查询)  
电话: +86 755 8869 6800  
www.viavisolutions.cn

© 2020 VIAVI Solutions Inc.  
本文档中的产品规格和描述如有更改, 恕不另行通知。  
oneexpertcatv-ds-cab-nse-zh-cn  
30187378 008 1220