

OneExpert Fiber ONX-700

简化 PON 上的 10G 服务部署

为技术人员提供快速、全面且易于使用的工具，满足他们所有的住宅和小型企业服务测试需求。

10 Gbps 测试。所有接口。不到一分钟。

借助集成的 10 Gbps 测试，在不到一分钟的时间内验证以太网、光纤或 WiFi 7 连接，加快服务开通和故障排查。

专业知识变得简单。

通过一键式测试，VIAVI 测试流程自动化可将任何技术人员转变为专家 - 无需培训。

坚固耐用。可靠。灵活。

这款防护等级为 IP54 的工具采用坚固耐用、防风、经过跌落测试的模块化设计，在未来几年内每天都能可靠地运行。



主要特性

- **统一的 OneCheck 工作流** - 自动化执行以太网、WiFi 和 PON 的通过/未通过判定
- **TruePON + PON 仿真** - 验证 PON-ID、损耗、ODN 类别; 针对 GPON/XGS 仿真 ONT
- **精密光功率** - 测量共存的波长; XGS, 带 GPON、25G 或 50G
- **内置光纤工具** - 具有自动分析功能的 VFL 和显微镜, 用于快速检测缺陷
- **SmartAccess Anywhere 智能接入** - 通过 PC 或移动连接进行远程指导和培训
- **坚固、模块化、互联** - IP54, 25G/50G 就绪, GPS, StrataSync, 长寿命电池

主要优势

- **验证多千兆位速度** - 在不到一分钟的时间内测试以太网、PON 和 WiFi 7 至 10 Gbps 的传输速率
- **简化技术工作流** - 引导式步骤确保一致性并减少培训时间
- **减少重复访问** - 完整安装测试减少了回访并加快了交付速度
- **面向未来的设计** - 模块化路径支持 25G/50G PON, 可扩展升级
- **只需一台设备便可完成所有测试** - 一个平台中整合了以太网、光纤和 WiFi 7 测试功能

OneExpert Fiber 主机规格

以太网	
标准	IEEE 802.3 100M、1G、2.5G、5G 和 10G 以太网
测试结果	以太网帧、IP 连通性、Ping、Traceroute、 Web 连通性、速度测试 (最高 10 Gbps)
以太网测试接口	10G BASE-T RJ-45 电口 - 100M、1G、2.5G、5G、10G
	SFP+ 以太网 1G、10G (取决于 SFP) (可选)
	SFP+ 电以太网 (可选) 100M、1G、2.5G、5G、10G
WiFi (可选)	
测试结果	
OneCheck WiFi (互联模式)	WiFi-7 2x2 (802.11 a/b/g/n/ac/ax/be) 2.4、5、6 GHz 频段 • 信号强度 (RSSI)、标准、宽度、最大路由器 PHY 速率、IP/Web 连通性 • 吞吐量测试 (SpeedCheck、Ookla Speedtest、iPerf)
吞吐量/性能测试	
TCP 吞吐量测试	VIAVI SpeedCheck: 5 Gbps、10 Gbps
	Ookla Speedtest: 5 Gbps、10 Gbps
	VIAVI TrueSpeed (RFC-6349): 5 Gbps、10 Gbps
	iPERF: 5 Gbps、10 Gbps
性能	对于 SpeeCheck、Ookla Speedtest、TrueSpeed、iPERF, 最高可达 10 Gbps
测试结果	延迟、上行和下行比特率
蓝牙通信	
通信接口	蓝牙 v5.0, BLE 2.0
智能设备支持 (推荐)	VIAVI 移动技术应用程序
	Android 8 或更高版本
	iOS12 或更高版本
光纤显微镜支持	
USB 光纤显微镜	P5000i、FiberChek Probe
缺陷区结果	通过/未通过
划痕区结果	通过/未通过
低倍视场 (FOV)	水平 740 微米, 垂直 550 微米
高倍视场 (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

宽带功率计和可选配 PON 功率计

	宽带功率计	可选配功率计
光电二极管	InGaAs	InGaAs
频谱范围	宽带 (800 至 1650 纳米)	通频带 (1260 至 1500 纳米、 1540 至 1650 纳米)
波长设置	850、980、1310、1490、1550、 1577、1625、1650 纳米 自定义 800 至 1650 纳米， 步长 1 纳米	1342、1358、1490、1577 纳米 双 1490/1577、1342/1577、 1358/1577 纳米 宽带: 1270 至 1650 纳米 ³ ， 自定义步长 1 纳米
分辨率	0.01 dB, 0.001 μW	0.01 dB, 0.001 μW
光功率的测量范围	-65 至 +10 dBm	-45 至 +3 dBm
最大 功率电平	+16 dBm	+15 dBm
测量不确定性	±0.2dB/±5% (固有) ¹	1490 纳米: ±0.5 dB/±12 % ²
		1577 纳米: ±0.5 dB/±12 % ²
		1342 纳米: ±0.5 dB/±12 % ²
		1358 纳米: ±0.5 dB/±12 % ²
		宽带: ±0.5 d/±5 % ^{2,3}
PON-ID 的测量范围	不适用	GPON: -30...0 dBm
		XGS-PON: -25...0 dBm
校准波长数	8 (850、980、1310、1490、 1550、1577、1625、1650 纳米)	2 (1490、1577 纳米)
音调检测 (未来可选功能)	270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHz ^{4,5}	270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHz ^{4,5}
连接	UPP 2.5 毫米	SC/APC

¹ 在以下参考条件下: -11 dBm (CW), 1310 纳米 ±1 纳米, 23°C ±3 K, 45% 至 75% 相对湿度, SM 测试光纤 (单模, 9 微米纤芯, 8° APC), 当与 SC/PC 连接器一起使用时

² 在以下参考条件下: -2 dBm (CW), 标称波长, 23°C ±3 K, 45% 至 75% 相对湿度, SM 测试光纤 (单模, 9 微米纤芯, 8° APC), 当与 SC/APC 连接器一起使用时

³ 在宽带模式下 (需要激活 SW 选项)

⁴ 对于宽带功率计: 接收光功率电平 ≥ -50 dBm - 对于可选配功率计:
在宽带模式下 (需要激活 SW 选项)

⁵ 当与 VIAVI 光源一起使用且接收的光功率电平 > -50 dBm 时 - 对于可选配功率计:
在宽带模式下 (需要激活 SW 选项)

可视故障定位仪 (VFL)

	VFL
光纤兼容性	单模、多模
波长	650 纳米 (可见)
输出模式	连续和闪烁
连接器接口	通用 2.5 毫米 (固定)
控制	开/关
	Continuous/Flashing (连续/闪烁)
输出功率	1 mW
激光安全等级	2 级
范围 (最大值) ⁶	7 千米

⁶VFL 范围取决于许多因素, 包括光纤质量/损耗

技术指标

尺寸	
OneExpert Fiber: ONX-700	5.0 x 11.1 x 2.75 英寸 (宽 x 长 x 高)
重量	
OneExpert Fiber: ONX-700	1.8 千克 (3.95 磅) (不带保护套)
工作温度范围	未充电: -10°C 至 50°C
	电池充电: 0°C 至 40°C
存储温度范围	-20°C 至 60°C
工作湿度范围	10% 至 90% 相对湿度, 非冷凝
室内/室外使用	IP54 小雨 (0.5 英寸/小时; 1.27 厘米/小时)
跌落等级	1 米 (3.3 英尺) 高度跌落于混凝土上
工作海拔高度	最高 4000 米
污染	2°
抗射频干扰能力	8.5 V/米 (CATV 测量)
直流输入功率	12 V@5 A
直流充电端口	2.5 毫米插孔
电池	96 W/小时锂离子可充电电池
	可在现场更换
电池充电时间	4 小时 (90%), 6-8 小时 100% (交流充电器)
电池续航时间	安装技术人员的典型使用时间为 3-5 天 (每天 10 次安装)
USB 主机端口	USB-C、USB-A (USB 3.0)

OneExpert Fiber
新单元产品套餐和订购信息

套餐和功能列表

OneExpert Fiber：
PON 服务激活 ONX-700

	ONXF-700-BASE	ONXF-700-PLUS	ONXF-700-PRO	ONXF-700-BB-BASE	ONXF-700-BB-PLUS	ONXF-700-BB-PRO	ONXF-700-PON-BASE	ONXF-700-PON-PLUS	ONXF-700-PON-PRO
光纤测试	无光学器件			宽带功率计			PON 可选配功率计		
宽带光功率计	不适用	不适用	不适用	●	●	●	不适用	不适用	不适用
PON 可选配光功率计	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	●	●	●
包含 OLT-ID 和损耗的 TruePon PON-ID 分析	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	可选	可选	●
可选配 PON 硬件的宽带功率能力	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	可选	可选	●
光损耗模式 (使用增量设置/清除参考)	不适用	不适用	不适用	可选	可选	●	可选	可选	●
可视故障定位仪 (1mW)	不适用	不适用	不适用	●	●	●	●	●	●
服务测试/吞吐量测试选项									
OneCheckWiFi7	可选	●	●	可选	●	●	可选	●	●
OneCheck Ethernet	●	●	●	●	●	●	●	●	●
基于 SFP+ 的光以太网测试	可选	可选	●	可选	可选	●	可选	可选	●
带仿真的 OneCheck PON - 使用 VIAVI SFP 的 GPON/XGS PON	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
VIAVI SpeedCheck - 5 Gbps	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VIAVI SpeedCheck - 10 Gbps	可选	●	●	可选	●	●	可选	●	●
Ookla Speedtest - 5 Gbps	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
Ookla Speedtest - 10 Gbps	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
VIAVI TrueSpeed - 5 Gbps	可选	可选	●	可选	可选	●	可选	可选	●
VIAVI TrueSpeed - 10 Gbps	可选	可选	●	可选	可选	●	可选	可选	●
iPerf Speedtest - 5 Gbps	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
iPerf Speedtest - 10 Gbps	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
SmartAccess Anywhere 智能接入 - 远程连接	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选

OneExpert Fiber 订购信息

标准包

无光学器件套餐	ONXF-700-BASE	OneCheck Ethernet
		5G SpeedCheck
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
	ONXF-700-PLUS	OneCheck Ethernet、OneCheck WiFi
		10G SpeedCheck
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
	ONXF-700-PRO	OneCheck Ethernet, OneCheck WiFi, Optical Ethernet
		10G SpeedCheck, 10G TrueSpeed
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
宽带功率计套餐	ONXF-700-BB-BASE	宽带光功率计, VFL
		OneCheck Ethernet、OneCheck WiFi
		5G SpeedCheck
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
	ONXF-700-BB-PLUS	宽带光功率计, VFL
		OneCheck Ethernet
		10G SpeedCheck
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
	ONXF-700-BB-PRO	宽带光功率计, VFL, 光损耗
		OneCheck Ethernet, OneCheck WiFi, Optical Ethernet
		10G SpeedCheck, 10G TrueSpeed
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
PON 可选配功率计套餐	ONXF-700-PON-BASE	PON 可选配光功率计, VFL
		5G SpeedCheck
		OneCheck Ethernet
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
	ONXF-700-PON-PLUS	PON 可选配光功率计, VFL
		10G SpeedCheck
		OneCheck Ethernet、OneCheck WiFi
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M
	ONXF-700-PON-PRO	PON 可选配光功率计, VFL, TruePON, 光损耗
		OneCheck Ethernet, OneCheck WiFi, Optical Ethernet
		10G SpeedCheck, 10G TrueSpeed
		保护套、交流充电器、Cat6A 跳线 M-F 和 M-M

订购信息 - 选件

选件		
	部件号	描述
测试应用	ONXF-SW-OC-WIFI	OneCheck WiFi 软件选项
	ONXF-SW-OC-ETHERNET	OneCheck Ethernet 软件选项
	ONXF-SW-OPTICAL-ETH	支持通过 SFP+ 端口对 VIAVI 支持的 SPF 进行以太网测试
	ONXF-SW-TRUEPON	TruePON 软件选项 (需要 PON 可选配硬件)
	ONXF-SW-PON-BROADBAND	使可选配功率计能够在宽带模式下工作
	ONXF-SW-OPTICAL-LOSS	光损耗测试模式选件, 用于保存参考和计算损耗
	ONXF-SW-OC-PON	OneCheck PON-通过 GPON/XGSPON SFP+ 进行 PON 测试
	ONXF-SW-OC-GPON-EMUL	用于 GPON 网络实时业务测试的 GPON 仿真
	ONXF-SW-OC-XGSPON-EMUL	用于 GPON 网络实时业务测试的 GPON 仿真
	ONX-SMART-ACCESS	SmartAccess Anywhere 智能接入
服务测试选件		
Ookla Speedtest	ONXF-SW-OOKLA-SPD-5G-1Y	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 5 Gbps, 1 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-5G-3Y	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 5 Gbps, 3 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-5G-5Y	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 5 Gbps, 5 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-5G	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 5 Gbps
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-10G-1Y	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 10 Gbps, 1 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-10G-3Y	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 10 Gbps, 3 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-10G-5Y	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 10 Gbps, 5 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-OOKLA-SPD-10G	ONX Ookla Speedtest 测试速度达 10 Gbps
TrueSpeed	ONXF-SW-TRUESPEED-5G-1Y	ONX TrueSpeed 测试速度达 5 Gbps, 1 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-TRUESPEED-5G-3Y	ONX TrueSpeed 测试速度达 5 Gbps, 3 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-TRUESPEED-5G	ONX TrueSpeed 测试速度达 5 Gbps, 永久许可证
	ONXF-SW-TRUESPEED-10G-1Y	ONX TrueSpeed 测试速度达 10 Gbps, 1 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-TRUESPEED-10G-3Y	ONX TrueSpeed 测试速度达 10 Gbps, 3 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-TRUESPEED-10G	ONX TrueSpeed 测试速度达 10 Gbps, 永久许可证
iPerf	ONXF-SW-IPERF-5G-1Y	ONX iPerf 测试速度达 5 Gbps, 1 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-IPERF-5G-3Y	ONX iPerf 测试速度达 5 Gbps, 3 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-IPERF-5G	ONX iPerf 测试速度达 5 Gbps, 永久许可证
	ONXF-SW-IPERF-10G-1Y	ONX iPerf 测试速度达 10 Gbps, 1 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-IPERF-10G-3Y	ONX iPerf 测试速度达 10 Gbps, 3 年限时许可证/通过 StrataSync 部署
	ONXF-SW-IPERF-10G	ONX iPerf 测试速度达 10 Gbps, 永久许可证

订购信息 - 选件 (续)

选件		
	部件号	描述
SFP	NSC-SFP-GPON	用于 GPON 仿真的 GPON SFP
	NSC-SFP-XGSPON	用于 XGSPON 仿真的 XGSPON SFP
	NSC-SFP-850-1G-10G	光以太网 SFP+ 850 纳米 SR 1G 和 10G
	NSC-SFP-1310-1G-10G	光以太网 SFP+ 1310 纳米 LR 1G 和 10G
	NSC-SFP-1550-1G-10G	光以太网 SFP+ 1550 纳米 ER 1G 和 10G
可选配件		
	AC-CAR-CHARGER	车载充电器
	CC-034601	大手提箱
	1019-00-1366	链钩
	ONXF-HANDSTRAP	在没有外壳的设备上使用的手持带
更换部件		
	AC-CHARGER	备用交流充电器 (无电源线)
	ONXF-FIBER-BATT-96WHR	备用 96 W/小时电池
	ONXF-DISPLAY-PROTECTOR-5P	备用屏幕保护膜 (5 片)
	ONXF-ETH-ADAPT-M-F	以太网 Cat6a M-F 适配器 0.5 米
	NSC-ETHERNET-CABLE	以太网 Cat6a M-M 跳线电缆
	ONXF-FIBER-BACK-COVER	适用于 OneExpert Fiber ONX-700 的带支架的后盖



北京
上海
上海

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)

深圳
网站：

电话：+86 755 8869 6800
www.viavisolutions.cn