

高性能全波段光谱分析仪

OSA-500R

使用高性能全波段光谱分析仪测试
xDWM 网络和光学器件。

OSA-500R 模块针对高速和 xDWM 网络的高级测试，是全波段频谱测试的高性能解决方案。凭借其在业界领先的 0.038 纳米分辨率带宽，OSA-500R 光谱分析仪是通道间隔低至 25 GHz 的超高密集波分复用 (DWDM) 网络测试的最佳选择，可提供无与伦比的性能测试。

OSA-500R 包括一个内部波长校准器，在无需进行外部重新校准的情况下确保 0.010 纳米的极高波长精度。

将使用创新的自由空间光学技术而获得的极高分辨率与全波段测量功能相结合，从而使 VIAVI 的 OSA 成为在部署、维护和更新期间对波分复用 (xWDM) 系统进行测试的理想便携式解决方案。



主要优势

- 一键式操作即可轻便实现自动测试，并提供“通过/未通过”分析结果
- 通过带内光谱分析仪在几秒内便可获得真实的 OSNR 光信噪比结果，速度上比任何其他方式快 40%
- 通过准确、可靠的 OSNR 光信噪比测量优化业务质量，可适用于所有系统的测试场景
- 通过带自校准功能的光谱仪省去了波长校准环节，维护费用节省一半

主要特性

- 针对 CWDM 和 DWDM 网络的 1250-1650 nm 全波段测量
- 超高的 0.038 nm 分辨率带宽
- 业界领先的 0.01 nm 波长精度
- 面向未来的信号分析，适用于 100/200/400/800G 数据速率和 100G 偏振复用信道 OSNR 在线测量（无信道重叠）
- 在 ROADM 中测量真实 OSNR 的带内能力

应用

- ROADM 网络的部署和故障排除
- DWDM 城域网和核心网的部署和维护
- 测试 100/200/400/800G 接口和网络
- 在 CATV、接入网及移动回传环境中安装和维护 CWDM

光谱测量	
波长范围	1250 至 1650 nm
分辨率带宽 (FWHM) ²	0.038 nm
绝对 波长精度 ²	± 0.01 nm
波长参考	内置，物理常数
波长重校准周期	内部重校准（无需返厂重新校准）
读出分辨率	0.001 nm
测量采样点	120000
功率测量	
动态范围 ³	-70 至 +23 dBm
绝对精度 ^{2,4}	±0.5 dB
总安全功率	+20 dBm
读出分辨率	0.01 dB
线性 ⁵	±0.1 dB
平坦度 ²	±0.25 dB
WDM 测量	
光抑制比率 ²	
在 ±0.2 nm 处（针对 50 GHz 通道间隔）	40 dBc
在 ±0.4 nm（针对 100 GHz 通道间隔）	47 dBc
通道间隔	25 至 >200 GHz，CWDM
光通道的数量	256
数据信号	高至 1 TBps
调制格式（如 NRZ/RZ-OOK、DB、PSBT、CSRZ、DPSK、BPSK、QPSK 和 PM-QPSK）	支持所有格式
扫描时间（包含 WDM 分析）	
全波段	<5 秒
C 波段	1 秒
测量模式	
分析	WDM、偏移、DFB、LED、FPL、EDFA 带内 OSNR、ST
显示	图形、WDM 表格、图形和表格
带内 OSNR	
I-OSNR 动态范围	最高 >30 dB
PMD 容忍度 ⁶	最高 25 ps
测量精度 ⁷	±0.5 dB
数据信号 ⁸	最高 400 Gbps
光接口	
光端口	通用 SM-PC、通用 SM-APC
连接器	FC、SC、ST、LC、DIN
ORL ⁹	>35 dB
尺寸	
重量（模块）	2.2 千克 (4.6 磅)
大小（模块）	50 x 250 x 305 毫米（20 x 98 x 120 英寸）
温度	
工作	+0 至 +45°C（32 至 113°F）
储存	-20 至 +60°C（-4 至 140°F）
相对湿度	0 至 95% 无冷凝

1. 除非另行声明，所有的指标都在预热后 23°C±2°C 条件下给出，且使用 FC/PC 连接器

2. 波长范围在 1520 nm 到 1565 nm，温度在 18°C 到 28°C 时的典型值

3. 最大 每通道功率 +15 dBm

4. 在 -10 dBm 处，包括 PDL

5. 信号功率从 -40dBm 到 +10 dBm

6. 针对数据速率高至 10 Gbps 的信号

7. 对于 OSNR < 25 dB，信号功率 > -25 dBm 且 PMD < 25 ps 的信号，典型值为 ±0.5 dB 对于数据速率 ≥40 Gbps 且通道间隔 ≥100 GHz 的信号，典型值为 ±1 dB

8. 对于双极化复用和快速极化扰码信号例外

9. 在 1550 nm 波长

订购信息

描述	部件号
ROADM，带内信噪比 OSA-500R	
OSA-500R，PC 接头版本	2281/91.55
OSA-500R，APC 接头版	2281/91.65
带 OSA-500R 套件的 OneAdvisor 1000	ONA1000-OSA500R-P1
用于生成报告的应用软件	
Optical fiber cable 软件	EOFS200

VIAVI 维护支持计划

通过选择 VIAVI 维护支持计划，可在长达 5 年的时间内提升您的生产效率：

- 通过按需培训、优先技术应用支持和快速服务，最大限度地节省您的宝贵时间
- 以可预知的低成本维护您的设备，实现最佳性能

计划可用性取决于产品类型和使用地区。并非所有计划都适用于每种产品或每个地区。要了解该产品在您所在地区享有哪些 VIAVI 维护支持计划选项，请联系当地的 VIAVI 代表处或访问：viavisolutions.cn/viavicareplan。

特性

*仅限 5 年计划

计划	目标	技术支持	工厂维修	优先服务	自定义培训	5 年电池和背包保障	工厂校准	配件支持	备机借用
 BronzeCare	技术人员效率	Premium	✓	✓	✓				
 SilverCare	维护和测量精度	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	高可用性	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓



viavisolutions.cn

北京

电话：+8610 6539 1166

上海

电话：+8621 6859 5260

上海

电话：+8621 2028 3588

(仅限 TeraVM 及 TM-500 产品查询)

深圳

电话：+86 755 8869 6800

网站：

www.viavisolutions.cn