

AE8595T 光谱分析仪

DEVISER
德力光电

德力光电科技（天津）有限公司

AE8595T 光谱分析仪



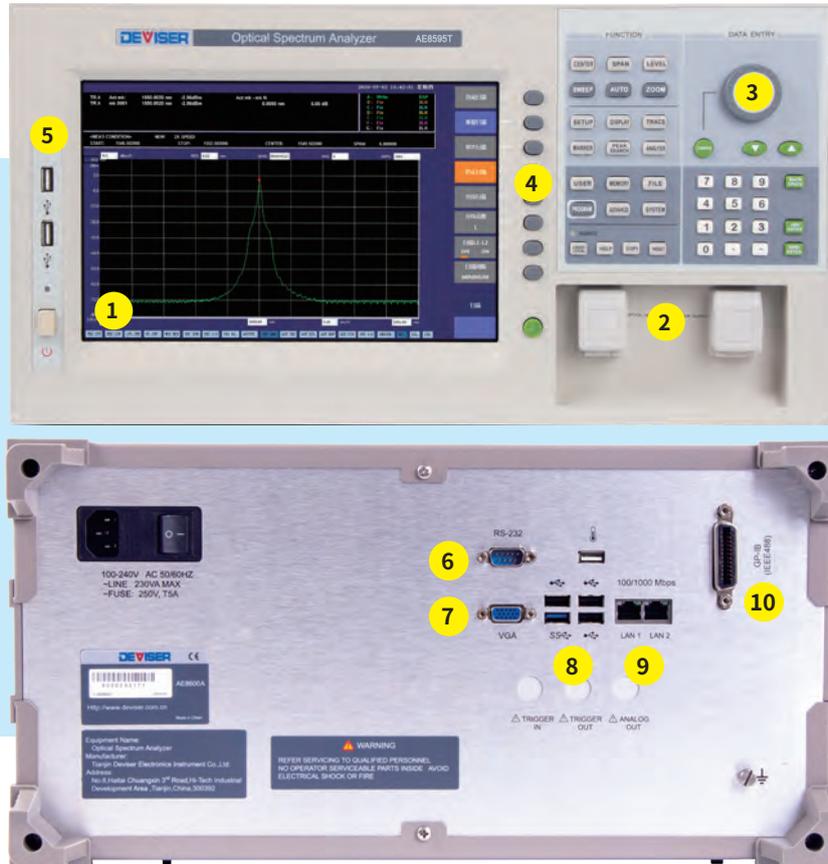
AE8595T 是德力光电科技（天津）有限公司最新推出的一种用于光纤信号光谱分析的衍射光栅光谱分析仪，工作于600至1700nm波长范围内，最大分辨率可达30pm，最高测量功率+23dBm，功率灵敏度低至-90dBm。

AE8595T 丰富的专业 APP 应用，可用于半导体激光器（DFB、FP）光谱特征测量、WDM 系统测试、EDFA 系统参数测试、透过率和漂移测试。AE8595T 优越的稳定性和可靠性，极快速的光谱扫描速度，开放的数据输出，可帮助您完美应对来自光谱测试的各种挑战。

光学性能和独有特性

- 光谱范围 600nm-1700nm，适用于单模和多模光纤输入；
- 7 种波长分辨率设置 30pm~2nm，使用户可以根据测试需求选择最佳值；
- 低至 -90dBm 的灵敏度设置；
- 74dB 大动态范围，能够有效分离相近的光谱信号，执行精确测量；
- $\pm 0.015\text{nm}$ 高波长精度，可内置波长校准功能；
- 高杂散光抑制率，单色镜设计可以提供出色的杂散光抑制能力；
- WDM、光源、EDFA 等丰富的功能选择，满足从现场到工厂的各种应用；
- 10.1 寸超大触屏操作，更好的客户体验；
- 齐全的用户数据接口，支持以太网、USB、GP-IB 等；
- 根据客户需求建设自动化检测与测试系统。

丰富的功能和接口



1. 高分辨率显示

10.1 英寸大尺寸屏幕可以清晰显示详细波形和数值结果。屏幕上的按钮有助于鼠标对仪器进行设置。

2. 光接口

AE8595T 采用通用型光接口进行光输入和校准输出，可以直接耦合到主要光接口。光接口可 FC/SC 更换。

3. 旋钮

此旋钮为多功能旋钮，可以轻松、快速调整参数和设置。

4. USER 按钮

在 USER 按钮中设定常用的软件，可以用简单的步骤执行常用功能。

5. USB 接口

通过 USB 接口可以通过鼠标和键盘轻松操作仪器。

6. 串口 (RS232)

7. 视频输出 (VGA)

8. USB 接口

9. 以太网接口

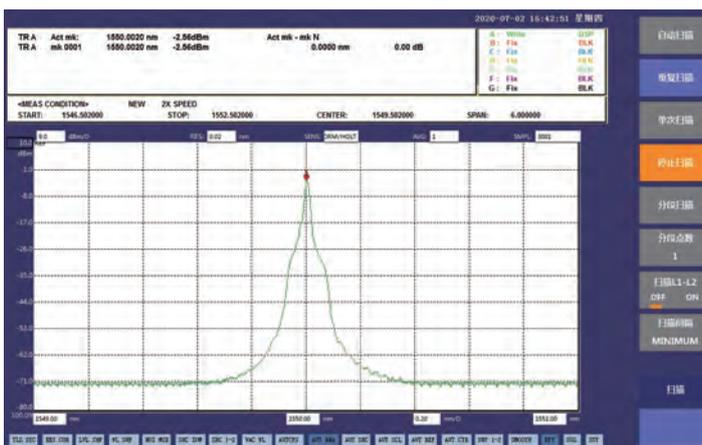
10. GP-IB 接口

典型应用



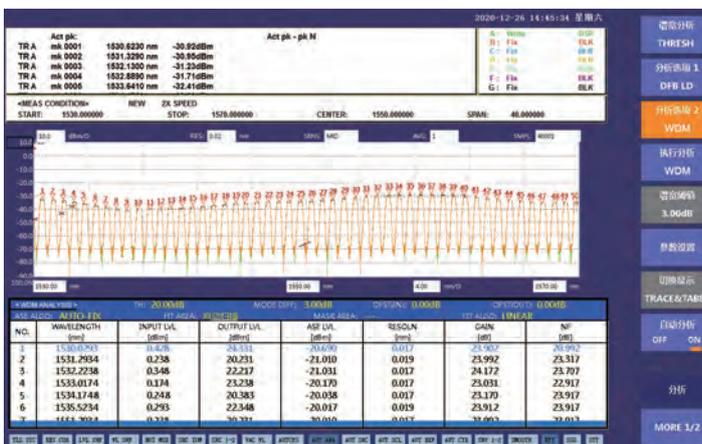
EDFA 性能测量

- PSSE: 光源的自发辐射功率
- PASE: EDFA 放大的自发辐射功率
- 增益
- 噪声系数



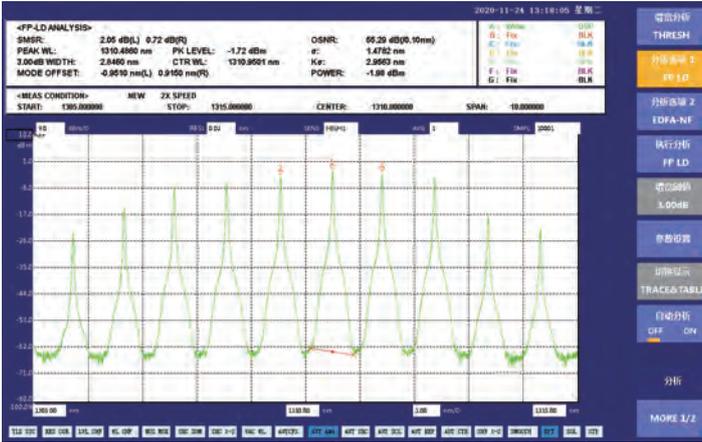
DFB 光源测量

- 中心波长
- 中心波长功率与总功率
- 带宽
- SMSR: 边模抑制比
- OSNR: 信噪比
- 中心波长漂移



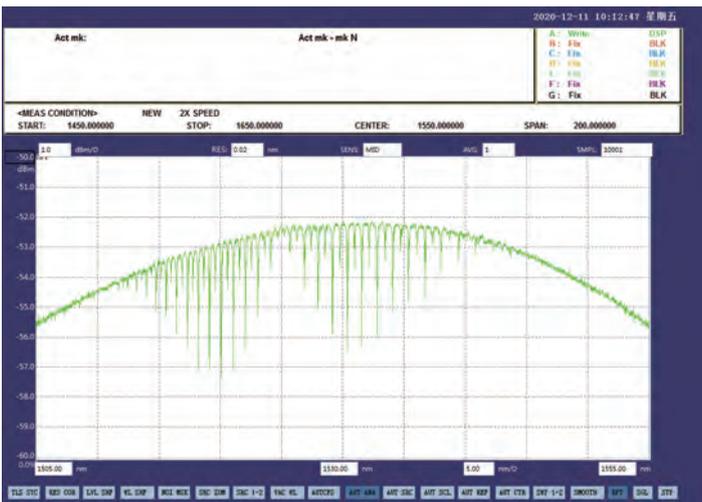
WDM 信道测量

- 信道波长与功率
- 信道偏移
- OSNR: 带内与带外信噪比
- 带宽



FP 光源测量

- 中心波长
- RMS 宽度与 FWHM
- 功率
- 带宽
- 模式间隔



气体探测与浓度测量

与超连续 (SC) 或超辐射发光二极管 (SLD) 等宽带光源一同使用时, AE8595T 可以显示被测气体混合物的光吸收图谱。



陷波带宽测量

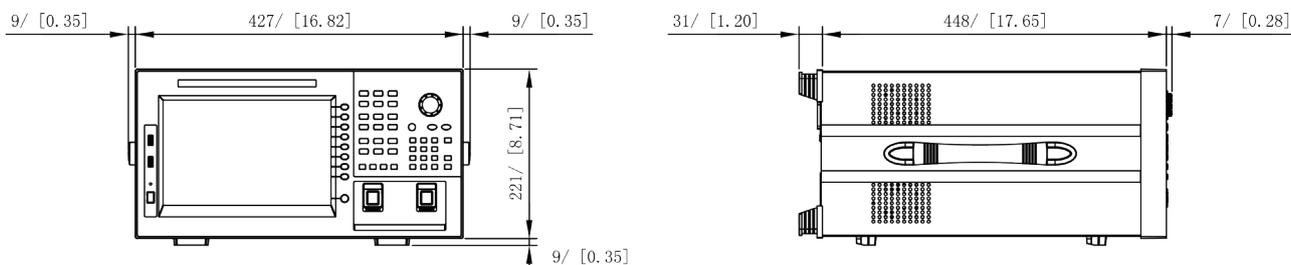
AE8595T 通过陷波带宽测量, 可以从 V 特性或 U 特性滤波器的测量波形, 测量通带带宽或阻带带宽。

功能

项目	功能
测量	
测量模式	CW 光、脉冲光、空气 / 真空波长
扫描模式	重复、单次、AUTO (自动配置)、线标记间扫描
条件设置	中心波长、跨度、采样点数、波长分辨率、灵敏度 双倍速模式、平滑、APC 功率补偿
显示	
纵轴刻度	功率刻度 (0.1~10dB / div.、线性)、功率辅助刻度 (0.1~10dB / div.、线性)、参考功率、分区 (8、10 或 12)、功率谱宽度 (dB / nm)、dB / km、%、噪声屏蔽
横轴刻度	波长 (nm)、频率 (THz)、波形缩放
显示模式 & 项目	常规显示、分屏显示、数据表、标签、模板、测量条件
曲线	
曲线功能	7 条独立曲线、最大 / 最小值保持、曲线间运算、标准化显示、曲线拟合、峰值曲线拟合、标记曲线拟合、滚动平均 (2~100 次)
其他	曲线复制 / 清除功能、Write / Fix 设置、显示 / 空白设置
标记 & 搜索	
标记	三角标记 (Max.1024)、纵 / 横线标记、高级标记
搜索	波峰、波谷、下一个波峰、下一个波谷、多波峰、多波谷、自动搜索 (On/OFF)、横线标记间搜索、搜索缩放区域
数据分析	
分析功能	谱宽 (阈值、包络、RMS、峰值 -RMS、陷波)、WDM (OSNR) 分析、EDFA-NF 分析、滤波器波峰 / 波谷分析、WDM 滤波器波峰 / 波谷分析、DFB-LD / FP-LD / LED 分析、SMSR 分析、功率分析、PMD 分析
其他	自动分析 (ON/OFF)、横线标记间分析、缩放区域内分析
其他功能	
波长校准	用内置波长参考源执行自动波长校准

产品尺寸

单位: mm / [英寸]



参数

光谱测量		
输入光纤	SM(9.5 / 125μm)、MMF(50 / 125μm、62.5 / 125μm)	
波长范围	600 ~ 1700nm	
分辨率带宽	0.03 ~ 2nm	
分辨率设置	0.03nm、0.05nm、0.1nm、0.2nm、0.5nm、1nm、2nm	
波长精度	1520 to 1620 nm ±0.015 nm 1450 to 1520 nm ±0.025 nm 全范围 ±0.08 nm	
波长可重复性	±0.01 nm (1 分钟)	
波长线性度	±0.015 nm (1520 to 1580 nm); ±0.025 nm (1450 to 1520 nm, 1580 to 1620 nm)	
最小采样分辨率	0.001nm	
功率测量		
功率灵敏度	-90dBm (1300-1620nm, 分辨率≥ 0.05nm) -85dBm (1000-1300nm, 分辨率≥ 0.05nm) -55dBm (600-1000nm, 分辨率≥ 0.05nm)	
最大输入功率	+23dBm	
功率精度	±0.3dB (1310 / 1550nm, 输入功率: -20dBm)	
功率线性度	±0.08dB (输入功率: -50 ~ +10dBm)	
最大采样点数	50001	
光回波损耗	>35dB (使用 APC 接口时)	
偏振相关性	±0.08dB(1550nm)	
光动态范围	峰值波长 ±0.1nm 45dB(分辨率: 0.03nm) 峰值波长 ±0.4nm 70dB(分辨率: 0.05nm) 峰值波长 ±1.0nm 74dB(分辨率: 0.05nm)	
脉冲测试条件	脉冲宽度 ≥ 10ns, 脉冲频率 ≥ 10kHz	
技术规格		
显示	10.1in 1280×800 电容触摸屏	出厂安装选件 1. 光输入接口适配器 FC/SC 可选; 2. GP-IB 接口; 3. 内置校准光源。  
接口	- USB2.0 ×5, USB 3.0, VGA, GP-IB - 以太网 (10M/100M/1000M), RS232-DB9	
存储	128GB 硬盘	
工作温度	5℃ ~ 35℃	
存储温度	-10℃ ~ 50℃	
电源	交流参数 100-240V 1.7A 50~60Hz	



扬帆30年的德力仪器

初创于1989年，多年来德力人始终固守家国情怀，不忘初心，践行行业使命。累计销售各类测试仪器21余万台，远销欧美等70多个国家和地区，居世界前列。成为国内外知名的通信测量测试仪器和设备的提供商，为移动通信、广播电视，国家电网，轨道交通、设备制造、科研教育等领域，提供高性价比的产品和服务。

德力光电科技（天津）有限公司是天津德力仪器设备有限公司的控股子公司，坐落在天津滨海新区的总部内，建有23000平米的科研、制造基地，一流的团队，一流的设备，多次获得科技部及工信部的国家级重点仪器开发与应用项目，并在通信光谱分析、5G信号分析、通信无线传输等测试领域技术步入国际的行业前列。

主要成就

- 承担国家重大科技项目
- 国家高新技术企业
- ISO14001环境管理体系认证
- 企业员工近400名 其中研发人员近200名
- 自主知识产权 专利著作版权等150件以上
- 天津市科技进步一等奖
- ISO9001质量管理体系认证
- ISO45001职业健康安全管理体系认证
- 2.3万平米生产研发基地 建有6条产品线
- 业务覆盖五大洲

