



横河光谱分析仪 600 ~ 1700nm



描述

AQ6370E OSA 具有 600 nm 至 1700 nm 的多功能波长范围，非常适合电信和通用应用。不一样的自由空间输入设计允许在单个型号中同时测试 DWDM 级单模和 VCSEL 源多模光纤，高速测量模式、高近距离动态范围模式、触摸屏和 APP 功能大大提高了测量效率。

产品特点

☀ 标准机型和高性能机型

有两种机型可供选择，高性能机型可以提供的波长精度更高，动态范围更大。

☀ 波长范围: 600 ~ 1700nm

由于可测量波长范围广，AQ6370E 适合测试用于单模和多模传输的测试器件。

☀ 7 种波长分辨率设置: 20pm ~ 2nm

可以让用户根据 DUT 特性选择 z 佳值。

☀ 7 种灵敏度设置: 低至-90dBm

可以让用户根据测试应用和测量速度要求选择 z 佳值。

☀ SMSR 测量速度可达两倍: SMSR 模式

SMSR 模式专用于快速测量激光 SMSR 的灵敏度设置。

测量 SMSR 的速度可达传统灵敏度模式 (TRAD MIDx2) 的两倍。

提示: 根据光谱功率，可能无法进行快速测量。



☀ APC 连接器的功率补偿功能

补偿因 APC 连接器插入损耗较高而造成的功率偏移。

☀ 分辨率校准功能

用外部光源校准分辨率带宽。通过这项新功能，宽谱光源的功率密度测量将变得更精确。

☀ 高波长精度: 典型值 $\pm 0.008\text{nm}$

在 S、C 和 L 波段实现了高波长精度。AQ6370E 在整个波长范围内还具有 $\pm 0.1\text{nm}$ 的高波长精度。通过使用波长参考源(选件)或 外部光源进行校准，可保持高波长精度。

波长范围	标准机型(-10)	高性能机型(-20)
1520 ~ 1580nm	$\pm 0.015\text{nm}$	$\pm 0.008\text{nm}$
1450 ~ 1520nm 1580 ~ 1620nm		$\pm 0.015\text{nm}$

提示: 表中的波长精度值为典型值。

☀ 超大动态范围: 典型值 78dB

AQ6370E 单色镜具有更陡峭的光谱特性，可以有效分离相近的光谱信号，并执行精确测量。

☀ 更清晰的光谱测量: HCDR 模式

HCDR(超大动态范围)模式是用于单纵模激光测量的特点，可使 峰值周围的光谱更为清晰，侧模更为直观。

此模式仅适用于高性能机型(-20)。



☀ HCDR 模式示例

分辨率设置 0.02nm，高性能



通用参数

项目		规格	
型号代码		标准机型(-10)	高性能机型(-20)
波长范围*1		600 ~ 1700nm	
跨度*1		0.1nm ~ 1100nm (全范围跨度), 0nm	
波长精度*1、*2、*5		$\pm 0.02\text{nm}$ (1450 ~ 1620nm, 典型值 $\pm 0.015\text{nm}$) ± 0.10 (全波长范围)	$\pm 0.01\text{nm}$ (1520 ~ 1580nm, 典型值 $\pm 0.008\text{nm}$)、 $\pm 0.02\text{nm}$ (1450 ~ 1520nm、1580 ~ 1620nm, 典型值 $\pm 0.015\text{nm}$)、 ± 0.10 (全波长范围)
波长线性度*1、*2、*5		$\pm 0.01\text{nm}$ (1520 ~ 1580nm)、 $\pm 0.015\text{nm}$ (1450 ~ 1520nm、1580 ~ 1620nm)	
波长重复性*1、*2		$\pm 0.005\text{nm}$ (1 分钟)	
波长分辨率设置*1、*2		0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2nm	
波长分辨率带宽精度*1、*2		$\pm 5\%$ (1450 ~ 1620nm, 分辨率设置: $\geq 0.1\text{nm}$, 执行分辨率校准功能后, 分辨率校准波长)	
Min. 采样分辨率*1		0.001nm	
采样点数		101 ~ 200001、AUTO	
功率灵敏度设置	TRAD 模式	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3	
	SMSR 模式	MID/SMSR、HIGH1/SMSR	
大动态测量模式		SWITCH (灵敏度: MID、HIGH1-3)	
功率灵敏度*2、*3、*4、*7		-90dBm (1300 ~ 1620nm)、-85dBm (1000 ~ 1300nm)、-60dBm (600 ~ 1000nm) (灵敏度: HIGH3)	
Max. 输入功率*2、*3		+20dBm (每通道、全波长范围)	
Max. 安全输入功率*2、*3		+25dBm (总输入功率)	
功率精度*2、*3、*4、*6		$\pm 0.4\text{dB}$ (1310/1550nm, 输入功率: -20dBm, 灵敏度: MID、HIGH1-3)	
功率线性度*2、*3		$\pm 0.05\text{dB}$ (输入功率: -50 ~ +10dBm, 灵敏度: HIGH1-3)	
功率平坦度*2、*3、*6		$\pm 0.1\text{dB}$ (1520 ~ 1580nm)、 $\pm 0.2\text{dB}$ (1450 ~ 1520nm、1580 ~ 1620nm)	
偏振相关性*2、*3、*6		$\pm 0.05\text{dB}$ (1550/1600nm)、 $\pm 0.08\text{dB}$ (1310nm)	
动态范围*1、*2、*8	分辨率: 0.02nm	55dB (峰值 $\pm 0.2\text{nm}$)、37dB (峰值 $\pm 0.1\text{nm}$)	58dB (峰值 $\pm 0.2\text{nm}$, 典型值 60dB)、45dB (峰值 $\pm 0.1\text{nm}$, 典型值 50dB)
	分辨率: 0.05nm	73dB (峰值 $\pm 1.0\text{nm}$)、62dB (峰值 $\pm 0.4\text{nm}$)、45dB (峰值 $\pm 0.2\text{nm}$)	73dB (峰值 $\pm 1.0\text{nm}$, 典型值 78dB)、64dB (峰值 $\pm 0.4\text{nm}$, 典型值 70dB)、50dB (峰值 $\pm 0.2\text{nm}$, 典型值 55dB)
	分辨率: 0.1nm	57dB (峰值 $\pm 0.4\text{nm}$)、40dB (峰值 $\pm 0.2\text{nm}$)	60dB (峰值 $\pm 0.4\text{nm}$, 典型值 67dB)



	1nm		dB)、45dB (峰值±0.2nm, 典型值 50dB)
杂散光抑制率*7、*10		73dB	76dB (典型值 80dB)
光回波损耗*11		典型值 35dB (使用 APC 连接器时)	
适用光纤		SM (9.5/125)、MM (GI 50/125、GI 62.5/125、大芯径: Max. 200μm)	
光连接器		光输入: 需要 AQ9447 _连接适配器(选件)。校准输出: 需要 AQ9441 _连接适配器(选件)。 _连接器类型: FC 或 SC	
内置校准光源*12		波长参考源(用于光轴对准调节和波长校准)	
扫描时间*1、*7、*9		NORM_AUTO: 0.2s, NORMAL: 1s, MID: 2s, HIGH1: 5s, HIGH2: 20s, HIGH3: 75s	
预热时间		至少 1 小时(预热后, 需要内置光源进行光轴对准调节。)	

*1: 横轴刻度: 波长显示模式

*2: 使用 9.5/125μm 单模光纤(PC 连接器), 预热 1 小时后, 用内置参考光源或单纵模激光器 (波长 1520 ~ 1560nm、峰值功率≥-20dBm、功率稳定度≤0.1dBpp、波长稳定度 ≤±0.01nm)执行光轴对准调节后。

*3: 纵轴刻度: jue 对值功率显示模式, 分辨率设置: ≥0.05nm, 分辨率补偿: OFF。

*4: 使用 9.5/125μm 单模光纤(IEC60793-2 定义的 B1.1 型, PC 抛光, 模场直径: 9.5μm, NA: 0.104 ~ 0.107)。

*5: 用内置参考光源或单纵模激光器(波长 1520 ~ 1560nm、峰值功率≥-20dBm、jue 对波长 精度±0.003nm)执行光轴对准调节后。

*6: 分辨率设为 0.05nm 时, 温度条件变为 23±3°C。

*7: 大动态测量模式: OFF, 脉冲光测量模式: OFF, 分辨率补偿: OFF。 *8: 1523nm,大动态测量模式: SWITCH, 分辨率补偿: OFF。

*9: 跨度: ≤100nm, 采样点数: 1001, 平均次数: 1。

*10: 使用 He-Ne 激光器(1523nm), 分辨率设置: 0.1nm, 波长: 1520nm ~ 1620nm (除峰值 波长±2nm)。

*11: 使用单模光纤(带横河标准 APC 连接器), 使用 PC 连接器时的典型值为 15dB。

*12: 选件。本样本中出现的“typ.”是指“典型值”, 仅供参考之用, 不是规格值。