

# 消光比测试仪

FIBERPRO 的偏振消光比测试仪 ER2200, 能高精度快速测量偏振消光比、偏振角度。同时 ER2200 在测量时提供保留最大和最小 PER 和显示相关功率的功能。因而 ER2200 非常适合于测量保偏器件的 PER, 对准偏光纤与激光二极管、偏振器和其他保偏器件。

## 产品特点:

- I 宽动态范围测量 PER: 最高至 50dB
- I 宽输入功率范围: -40dBm ~ +10dBm
- I 最小 PER 锁定功能
- I 相对功率监控功能
- I GPIB 和 RS232 远程控制, USB2.0 接口

## 应用领域:

- I 偏振对轴
- I 保偏光纤跳线测试
- I 激光器保偏尾纤测试
- I 光纤环消光比检测
- I 保偏光纤熔接点检测



## 技术指标:

Wavelength Range	1260 nm ~ 1640 nm
Input Power Range	-40 dBm ~ +10 dBm
PER Dynamic Range	0 dB ~ 50 dB for input power -5 ~ +10 dBm
	0 dB ~ 45 dB for input power -10 ~ -5 dBm
	0 dB ~ 35 dB for input power -20 ~ -10 dBm
	0 dB ~ 25 dB for input power -30 ~ -20 dBm
PER Resolution	0.1 dB
PER Accuracy	$\pm 0.3$ dB for PER < 40 dB
Polarization Angle Resolution	0.1°
Polarization Angle Accuracy	$\pm 1^\circ$
Power Resolution	0.1 dB
Power Accuracy	$\pm 0.3$ dB at 1550m
Measurement Speed	0.1 ~ 2 sec
Optical Input	FC / PC
AC Input Power	100 ~ 240 VAC, 50 / 60 Hz
Interface	GPIB / RS232 / USB
Operating Temperature	10 °C ~ 40 °C
Dimension (W x D x H)	234mm x 350mm x 108mm (With rubber cover)
	212mm x 320mm x 86mm (Without rubber cover)

## 偏振消光比测试仪

消光比测试仪 PEM-330 是日本 santec 公司生产的高性能偏振消光比测试设备，可以快速精确的测试消光比，实现保偏光纤与器件的偏振对轴。该设备内置 GPIB 通信模块，便于与其他设备组成全自动的生产测试系统，提高生产效率。并且由于功率测量响应频率达到 1kHz，平行的和旋转的光纤移动都可以实现自动控制，可以方便的实现激光器与保偏光纤的对准。

### 产品特点：

- I 全波段工作 1260 ~ 1630nm
- I 同时显示消光比、功率、偏振角度
- I 消光比动态范围达到 50dB
- I 输入光功率动态范围达到 -40 ~ 10dBm
- I 探测器模拟信号可以直接输出

### 应用领域：

- I 偏振对轴
- I 保偏光纤跳线测试
- I 激光器保偏尾纤测试
- I 光纤环消光比检测
- I 保偏光纤熔接点检测

### 技术指标：



项 目	单 位	参 数	
工作波长	nm	1260 ~ 1630	
消光比动态范围	dB	40	50
消光比测试范围	dB	-5 ~ 10dBm	0 to 50
		-15 ~ 10dBm	0 to 40
		-25 ~ 10dBm	0 to 30
		-35 ~ 10dBm	0 to 20
消光比分辨率	dB	0.1	
消光比测试精度	dB	< ±0.3	
输入功率范围	dBm	-40 ~ +10	
功率测试分辨率	dB	0.01	
功率测试精度	dB	< ±0.3	
偏振角度分辨率	deg	0.12	
偏振角度精度	deg	< ±0.45	
测试速度	sec	0.1/ 0.2/ 0.4	
通信接口	-	GP-IB, RS-232C	
工作温度	°C	0-40	
尺寸(W) x (D) x (H)	mm	210x300x80	
重量	kg	3	
供电电源	V	AC100-240	
最大功耗	W	35VA	

## 白光干涉仪

光相干域分析仪也叫白光干涉仪，采用白光干涉的方法，测试光路中偏振耦合随位置分布的情况，对于光纤陀螺系统来说有着非常重要的意义。OCDP 能够测试偏振光纤及光纤环，LiNbO<sub>3</sub> 波导，消偏器，偏振耦合器等器件的局域偏振交叉耦合，宽谱光源相干长度等。也可以在制造过程中实时扫描 DUT 耦合点附近，使它们的偏振耦合值最小。

### 系统配置:

控制系统

干涉系统

1310nm 宽谱光源

1550nm 宽谱光源

控制及分析软件

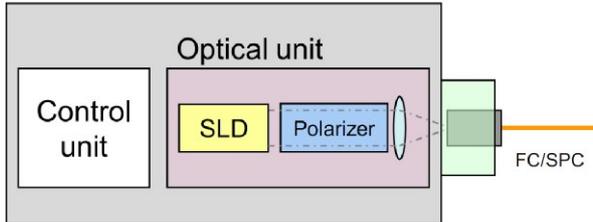


### 技术指标:

工作光源	1550nm SLD 1310nm SLD
光谱宽度	>35nm
光源功率	>8dBm
扫描长度	800mm
对应保偏光纤长度	1600m (@ $\Delta n=0.5 \times 10^{-3}$ )
扫描速度	6mm/sec (典型值)
保偏光纤空间分辨率	20cm, 6cm (典型值)
LiNbO <sub>3</sub> 空间分辨率	1.5mm, 0.5mm (典型值)
灵敏度 (@input power -25dBm)	>85dB
空间重复性 (@input power -25dBm)	< 0.1mm
串音重复性 (@input power -25dBm)	<1.2dB

## 可旋转高偏光源

可旋转高偏光源专为高精度测试无源器件消光比而设计，光纤连接器可任意角度旋转，精确的聚焦透镜设计保证了输入光纤的功率。结合消光比测试仪（PEM-330）可对器件的消光比或串音进行精确测定。



### 应用领域:

I 无源偏振器件测试

- I 保偏光纤指标测试
- I 科学研究

### 技术指标:

光源类型	SLD
工作波长	1310/1550±20nm
消光比	40dB (45,typ)
消光比稳定性@1hr	±0.5dB (±0.1,typ)
输出功率	0dBm (3dBm,typ)
功率稳定性@1hr	<±0.1dB (±0.05dB,typ)
功率抖动 (旋转角度时)	±0.2dB
光谱宽度@3dB	≥20nm
典型消光比	40dB
输出接头	FC/PC,SC/PC
供电电压	100~240 AC 50/60Hz

## 手动偏振控制器

偏振控制器可使一个任意输入的偏振态转换成另一个任意的偏振态。该设备具有体积小、低成本、低损耗、低回损等优点。



### 技术指标:

回损	>65dB
插入损耗	<0.05dB
消光比	>35dB
光纤涂层尺寸	最大到 400um
工作波长	受限于光纤
工作温度	-40 ~ 85 °C
存储温度	-40 ~ 85 °C

## 多功能偏振控制器

PC4000 多通道偏振控制器，除了具备控制偏振态的基本功能外，还可进行速度可调的自动偏振态扫描，适用于 WDM/DWDM 产品的研发、生产。

### 产品特点:

- I 全光纤结构
- I 2/4 通道可选
- I 自动全态扫描功能
- I 低插入损耗
- I 提供 GPIB 和 RS232 接口



### 技术指标:

	单通道模式	双通道级联模式
1/4 波片数量	2	4
波长范围	1520 ~ 1620 nm	1400 ~ 1650 nm
插入损耗	< 0.5 dB (< 0.3 dB 典型值)	< 1.0 dB
插入损耗抖动	< ±0.02 dB	< ±0.03dB
消光比	> 20 dB (> 25 dB 典型值)	> 50 dB
回波损耗	< -60 dB	
波片旋转步进	0.225°/步	
波片旋转精度	±0.225°	
旋转速度	< 6000 步/秒	