

SK010PA-NIR 近红外偏振分析仪 700–1100 nm



产品描述

SK010PA 偏振分析仪是自由光束应用和具有保偏光纤的光源的通用测量和测试系统。是从实践经验中开发出来的产品，优点是高可用性。它是即插即用的设备，配备了直接连接 Windows 的 USB2.0 接口，通过 USB 供电，可轻松集成到现有设备中进行快速地校准并对 Stokes 参数（偏振度、椭圆度）进行实时测量，并在一个描述 Poincaré 球体极化状态的交互式显示器中显示。

产品特点

USB 2.0 供电的设备（控制，数据传输和电源）、在 Poincaré 球上或偏振椭圆上显示 SOP、用于 PM 光纤评估和偏振对准的特殊程序

产品型号

SK010PA-NIR

核心参数

工作波长	采样速率
700-1100 nm	15Hz

详细参数

产品描述

偏振分析仪 SK010PA 系列产品（有时称为偏振仪）是一种通用的偏振测量设备和测试系统，用于将激光束源耦合到保偏光纤中。它们是根据实践经验开发的，重点是高可用性。可在波长低至 350 纳米的情况下工作。

偏振分析仪是一个即插即用设备，直接连接到 Windows 设备的 USB 端口。该设备结构紧凑，可以很容易地集成到现有系统中。对齐和测量可以快速执行。Stokes 参数的实时测量被执行并显示在交互式显示器中，该显示器显示了 Poincaré 球面上的偏振状态。

测量方法

耦合到偏振分析仪的辐射在被光电探测器记录之前，通过旋转的四分之一波片和固定偏振器。软件 SKPolarizationAnalyzer 评估从光电二极管信号和四分之一波片的时间/位置信息的详细分析中检索的 Stokes 参数。然后在 Poincaré 球面上描绘偏振状态，在那里，偏振状态的任何变化，包括旋转方向（描绘在北半球或南半球）都很容易看到。

用于耦合到 PM 光纤中的偏振对准

SK010PA 偏振分析仪提供了优化光源入射偏振方向与光纤偏振轴对准的程序，以及测量所得偏振消光比（PER）的程序。

该程序从记录出射偏振态开始，同时改变温度或小心弯曲光纤，以引起出射偏振波动。然后，一个圆会自动拟合到 Poincaré 球面上的数据点，并显示平均和 Min. PER。

该圆的半径表示对准的质量，因为它显示了光纤偏振轴和入射辐射偏振轴之间的角度偏差。对于 zui 佳对准的理想光纤，数据圆收敛到一个点，即圆心。

在所示的示例中，Poincaré 球面上的圆具有较大的半径。在出射偏振态的连续测量过程中，光纤轴然后相对于激光源的偏振轴旋转。当出射偏振态尽可能接近 Poincaré 球面上的圆心时，达到 zui 佳对准。

第二次测量揭示了光纤的优化偏振对准的参数。

自由光束测量

偏振分析仪还可用于为自由光束应用设置一个定义良好的偏振状态。对于这些类型的测量，激光束轴与偏振分析仪的正确对准是至关重要的。这可以使用微型台架或 40mm 笼系统并使用具有 4 个杆的连接或轨道系统来完成。

四分之一波片的调整

SK0101PA 偏振分析仪可用于校准和量化延迟光学器件，例如具有集成四分之一波片的光纤准直器。对于这些准直器，通过旋转四分之一波片来调整结果偏振。到达极点时设置圆偏振光，右旋圆偏振位于北极，左旋偏振位于南极。

标准传输

SK010PA-UV

USB 传输

FC APC PA-FC-4-0 型宽键光纤连接器适配器

用于柱式安装 PA-AP-M4 的适配器

操作软件：SKPolarizationAnalyzer 适用于 WINDOWS7、WINDOWS10、WINDOWS Vista/XP（32/64 位）

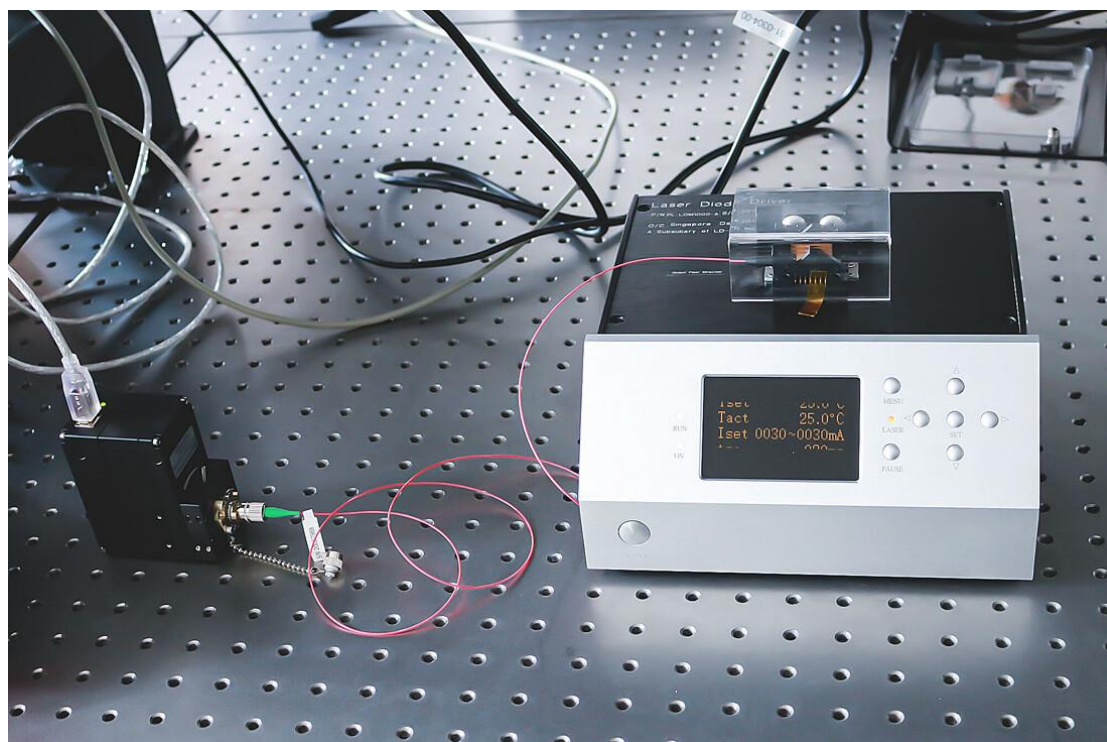
动态连接库

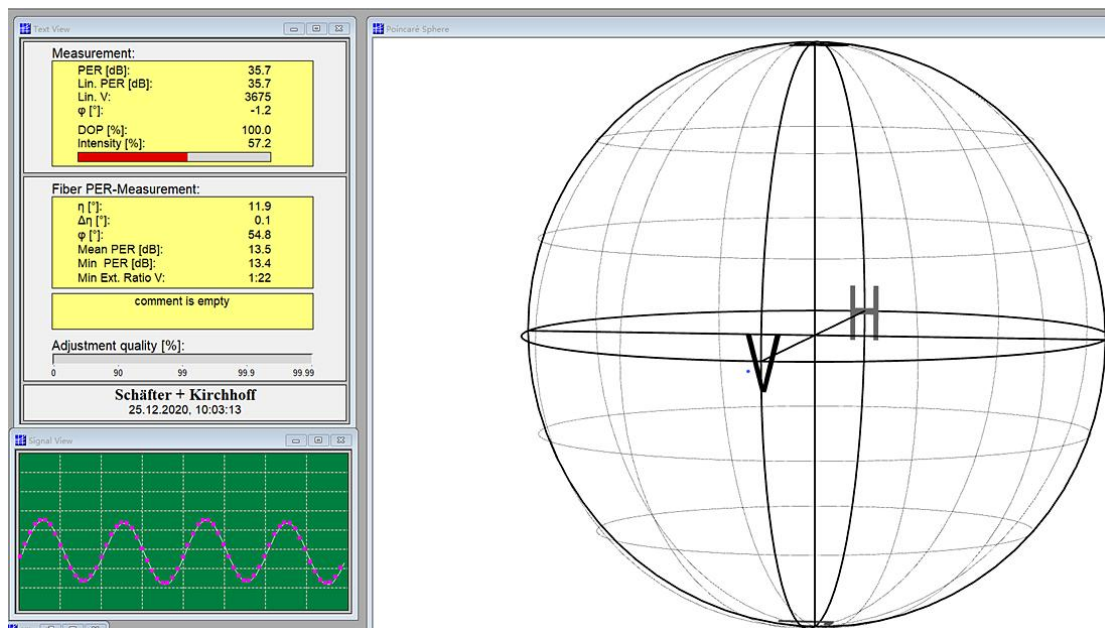
接口	USB2.0
供电	通过 USB
标准接口	FC/APC（其他可选）
光斑直径	Max. 4mm
功率范围	0.01-50mW
采样速率	15HZ
SOP 精度	$\pm 0.4^{\circ}$
PER 精度	0.5dB
DOP 精度	5%
预热时间	5min
封装尺寸	40 x 70 x 82 mm (WxLxH)

重量	390g
工作温度	10 - 36°C
PC 系统要求	WINDOWS 10/7/VISTA/XP (32/64 Bit)

产品配置

测试案例





订购信息

型号	波长范围
SK010PA-UV+	350 - 450 nm
SK010PA-UVIS	400 - 700 nm
SK010PA-VIS	450 - 800 nm
SK010PA-NIR	700 - 1100 nm
SK010PA-IR	1100 - 1660 nm