

## 9951Y/A 光波测试系统



9951Y



9951A



功能模块

### 产品综述

9951Y/A 光波测试系统是一款模块化综合光电参数测量仪器，最多可搭载 18 个光功率计模块或者 9 个光衰减器模块组成多通道测试仪器，也可自由选择光衰减器模块、光功率计模块、光开关模块及扰偏器模块等组成测试系统，仪器可完成光信号的连续可变衰减、准确的光功率测量、光路切换、光偏振控制及高速扰偏等功能，主要完成光纤、光缆、光无源器件以及光模块的生产测试。系统具有以太网控制功能，配合本机使用手册内控制指令可完成对系统的控制及通信，系统支持多客户端访问功能，最多允许 64 路客户端访问系统。

### 主要特点

- 模块自动识别功能
- 光功率衰减控制功能
- 全波段范围光功率测试功能
- 高速光扰偏功能
- 偏振相关损耗测试功能

- 远程控制功能
- 多客户端访问功能

### 模块自动识别功能

系统上电后自动识别模块并将其对应的显示信息进行显示，方便用户搭建系统。

### 光功率衰减控制功能

系统内搭载衰减器模块时可进行光功率衰减控制，可通过本地或者上位机两种方式设置衰减值，衰减控制准确，重复性好。

### 全波段范围光功率测试功能

光功率计模块工作波长为 800nm~1700nm，该模块进行了全波段校准，系统内搭载光功率计模块时可进行全波段范围的光功率测试。

### 远程控制功能

系统具有以太网控制功能，并编写相应控制指令，配合本机使用手册内控制指令可完成对系统的控制及通信。

### 多客户端访问功能

系统支持多客户端访问功能，最多允许 64 路客户端访问系统，结合该功能可搭建大型的光模块生产测试系统。

## 典型应用

主要完成光纤、光缆、光无源器件以及光模块的生产测试。

### 模拟光模块生产测试

使用多个光功率计模块、光衰减器模块及光扰偏模块等组成测试系统，利用系统的远程控制和多客户端访问功能可以建立光模块生产测试系统，形成多条光模块测试线路，节省操作台空间，本机的多客户端功能同时保证可远程监控测试数据，保证测试系统运行正常，提高生产测试效率。如图所示为模拟光模块测试现场。



### 技术规范

光波测试系统	主机型号	9951Y	9951A		
	通道数	18	8		
光功率计模块	通道数	4			
	波长范围	800nm~1700nm			
	功率范围	-50dBm~+26dBm			
	准确度	±0.25dB			
	线性度	±0.02dB			
	偏振相关响应性	±0.015dB			
	功率分辨率	0.001dB			
	波长分辨率	0.1nm			
光衰减器模块	光纤类型	SM	MM		
	波长范围	1250nm~1650nm	700nm~1350nm		
	衰减范围	0dB~65dB	0dB~65dB		
	衰减精度	典型值 ±0.15dB	典型值 ±0.3dB		
	插入损耗	典型值 1.0dB, 最大值 1.5dB	典型值 1.3dB, 最大值 2.0dB		
	设置分辨率	0.001dB	0.001dB		
	衰减线性	±0.1dB	±0.2dB		
	衰减可重复性	±0.01dB	±0.05dB		
	回波损耗	典型值 40dB(UPC)	典型值 27dB(UPC)		
	最大输入光功率	23dBm	23dBm		
	调节速度	>15dB/s	>15dB/s		
	光闸功能	有			
光开关模块	光开关类型	1*8	1*24	1*32	
	工作波长	1260nm~1650nm			
	插入损耗	(1310nm)	1.2dB	1.5dB	1.5dB
		(1530nm~1650nm)	1.0dB	1.2dB	1.2dB
	重复性	±0.02dB	±0.05dB	±0.05dB	
	回波损耗	50dB(FC/UPC)			
	串扰	60dB			

	偏振相关损耗	≤0.11dB
	切换时间	≤20ms(相邻通道顺序切换)
	最大输入光功率	27dBm
	切换寿命	≥10 <sup>7</sup>
高速光扰偏模块	光纤类型	SM
	工作波长	1500nm~1600nm
	插入损耗	≤0.5dB(FC/UPC)
	偏振相关损耗	≤0.05dB(FC/UPC)
	扰偏后偏振度	<5%(1550nm、常温测试)
	扰偏频率	>1.2MHz
	最大输入光功率	26dBm
外形尺寸 (宽×高×深)	整机尺寸	426mm×132.5mm×400mm
	光功率计模块尺寸	20.3mm×124mm×305mm
	光衰减器模块尺寸	40.6mm×124mm×305mm
	光偏振控制模块尺寸	40.6mm×124mm×305mm
	高速光扰偏模块尺寸	40.6mm×124mm×305mm
	1*8 光开关模块尺寸	61.0mm×124mm×305mm
	1*24 光开关模块尺寸	142.2mm×124mm×305mm
1*32 光开关模块尺寸	182.9mm×124mm×305mm	
光接口	FC/UPC	
电气接口	USB (2 个)、以太网口、VGA	
电源	AC 电源: 110V~240V (2.5A), 频率允许范围: 50Hz/60Hz	
功耗	≤65W	
重量	≤20kg	
环境适应性	工作温度: 0℃~+40℃; 存储温度: -20℃~+70℃; 相对湿度: 5%~95%	

## 订货信息

- 主机:

9951Y/A 光波测试系统

- 标配附件:

序号	名称	说明
1	电源线组件	标准三芯电源线
2	用户手册	
3	产品合格证	

- 光功率计模块选配信息:

光功率计模块: 74600A-4132

- 光衰减器模块选配信息:

单模光衰减器模块: 74100A-1011

多模光衰减器模块: 74100A-2011

- 高速光扰偏模块选配信息:

高速光扰偏模块: 85200B

- 光开关模块选配信息:

1\*8 光开关模块: 74000A-0108

1\*24 光开关模块: 74000A-0124

1\*32 光开关模块: 74000A-0132