

## 高速电动光纤延迟线

### 描述:

莱特索斯光电研发生产的第五代高速电动光纤延迟线（Optical fiber delay line）是一款延迟线与驱动一体机集成型，具有高精度、低插损独特的延迟机械装置，连续可靠工作；宽延迟范围，延迟线可达到 ps&fs 数量级，高可靠性，较低的偏振相关损耗（ $<0.1\text{dB}$ ），较低的插入变化（ $<0.5\text{dB}$ ）简洁紧凑的结构。扫描速度最高可达70mm/秒高可靠性，并可按用户所要求定制。



### 【光纤延迟线的应用】

雷达测试、校准  
相控天线阵列  
光学相干层析  
X射线照相法  
傅里叶光谱分析  
光干涉度量  
光纤传感器  
光时域效果测量  
光网络时分复用（OTDM）的位校准  
光网络中的光缓冲器  
差分群时延（OMD）  
补偿时分多路复用  
光纤干涉仪  
太赫兹研究  
量子通讯、密钥  
生物医药

### 【产品特点】

独特的延迟机械装置，可连续可靠工作，宽泛的延迟范围，并可按用户要求定制延迟精度，延迟精度可达ps&fs数量级。  
高可靠性，较低的偏振相关损耗（ $<0.1\text{dB}$ ）  
较低的插入损耗变化（ $<0.5\text{dB}$ ）  
简洁紧凑的结构，重复性较好，性能优异。

产品参数:

参数	指标
波长范围	C-波段 or L-波段或其他波长
光延迟范围	0~100 ps continuous for 100ps model
	0~330 ps continuous for 330ps model
	0~660 ps continuous for 660ps model
读数规模分辨率	2.08fs
插入损耗	typ.0.8dB,max 1.2dB
插入损耗参数变化/扫描频率	±0.15dB over entire range for 100ps model/>2次/s
	±0.3 dB over entire range for 330ps model/>1.2次/s
	±0.3 dB over entire range for 660ps model/>1次/s
回波损耗	> 55 dB
消光比	>18 dB
光承受功率	max 500mW
工作温度	-10~80℃
储藏温度	-40~80℃
光纤类型	Conning SMF-28, or Fujikura PM Panda fiber
尺寸 (L x W x H)	142.2x52X52.5mm for 100ps model
	177.2x52X52.5mm for 330ps model
	227.2x52X52.5mm for 660ps model
	需要更大量程请于销售人员沟通

性能数值:

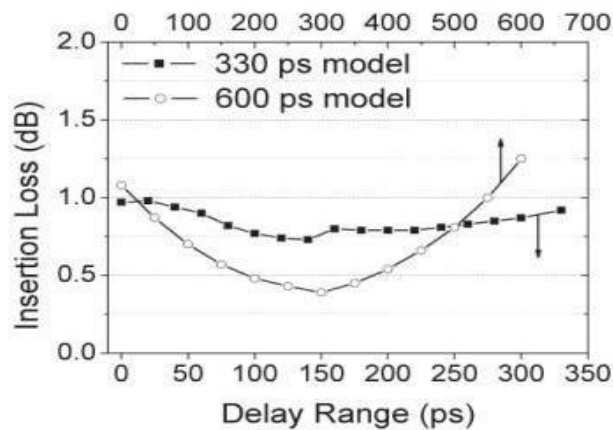
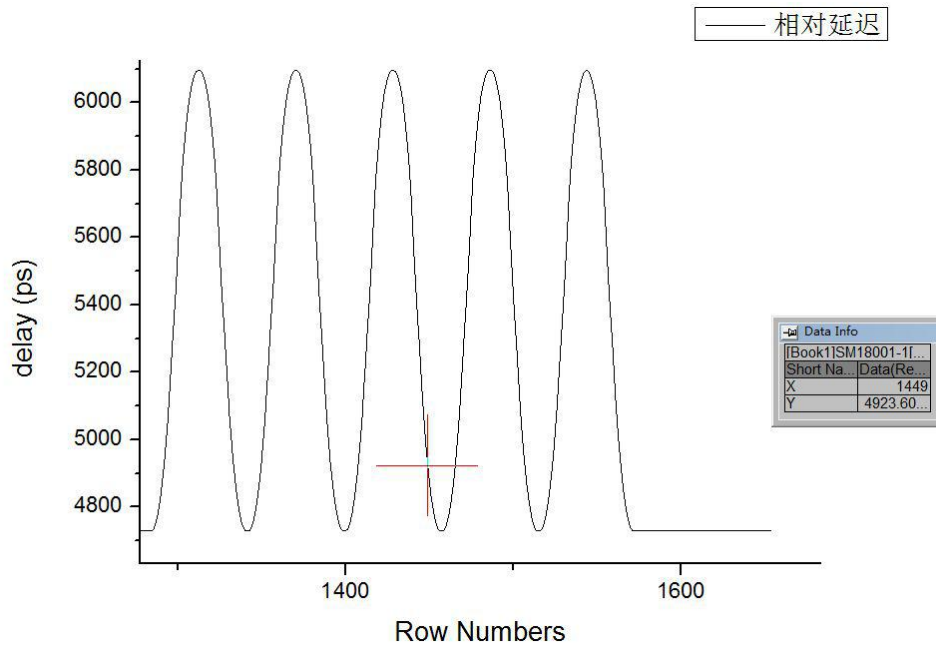


Figure 1. Insertion loss vs. optical delay.

延迟图形:



产品订购信息:

LT	延迟	光纤类型	光纤长度	连接器
	10=100ps 33=330ps 60=660ps XX=others	S9=SMF 900um M5=MMF 50/125/900um M6=MMF 62.5/125/900um PM= PM Panda XX=others	1=1.0m 2=2.0m	NE=None FA=FC/APC FC=FC/PC SA=SC/APC SC=SC/PC ST=ST/PC LA=LC/APC LC=LC/PC XX=others

# 高速光纤延迟线使用说明书

**Sichuan lightsos optoelectronic technology co. LTD.**

四川莱特索斯光电科技有限公司

公司网址: [www.sc-lightsource.com](http://www.sc-lightsource.com)

地址: 中国四川省绵阳市游仙经济技术开发区凯越路一号

TEL: **0816-5086613**

## 使用说明：

欢迎您使用本公司的光纤延迟线产品，使用前请仔细阅读产品说明书

### 一、软件界面：



### 说明：

- 1、在官网下载控制器和init-command并在电脑同一界面下.并按要求连接好延迟线并打开电源（见连接安装图）
- 2、按照你购买的规格选择相应规格，一定要按量程选正确（100、330、660延迟线）.并选择好相应链接串口，在波特率选择一栏选择默认值9600，按确定键；此时延迟线归零！同时确定键左侧会出现一个“波特率设置”键!如果你想要延迟线在其它波特率下运行！必须在9600下延迟线初始化跳出“波特率设置”键后方可选择你需要的波特率！（注意：延迟线初始波特率为9600！只有在9600情况下初始化以后跳出“波特率设置”键后才能重新设置你想要的波特率！（此时界面为初始化状态亦延迟线自动归零位）
- 3、选择你要测试的模式:有两种选择A、一般模式-----直接输入你想要延迟的量确定即可！控制器当前位置会实时显示当前延迟数据；B、巡回模式-----从一点到另一点之间往返巡回！输入一点和另一点并填写好停留时间（一般停留时间为100`1000ms）;开始即可！控制器当前位置会实时显示当前延迟数据!
- 4、串口选择的确定键亦是开机光延迟线初始化归零键（注意：延迟线正常开机后续要归零位是在一般模式下输入0，按下一般模式下的确定键即可归零位；延迟线在正常调试使用时，需归零位时请不要用初始化状态模式去归零，否则容易造成卡顿）。
- 5、产品在使用过程中如遇突然断电（或者其它意外致使运行中途停止），重新开启后应该首先初始化（按下串口选择后的确定键）！
- 6、使用本公司产品下载本控制器会自然生成一TXT 文本记录延迟线实时使用运行轨迹！
- 7、链接口可以根据客户要求定做RS232, RS485等

## 注意事项:

1、按要求用R232九针USB 与电脑链接另一端用连接线与延迟线链接，产品留有红黑两条电源线（红色为DC+/12V;黑色为DC-）;注意按规定接入相应需求电源否则会损坏延迟线!

2、init-command文本建议不要修改，否则造成延迟线不能正常工作!

3、如遇问题请及时联系本公司，严禁私自拆装否则不予维修和售后服务!

## 使用说明:

### 1、 连接图



## 注意事项:

1、按要求用R232九针USB 与电脑链接，产品R232侧面有红黑两条电源线（红色为DC+/24V;黑色为DC-，1A）;注意按规定接入相应需求电源否则会损坏延迟线!

2、如遇问题请及时联系本公司，严禁私自拆装否则不予维修和售后服务



产品与电脑链接端接口定义:

<b>R232</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	/	<b>TX</b>	<b>RX</b>	/	<b>GND</b>	/	/	/	/

装箱清单:

1. 延迟线一台;
2. 说明书一份;
3. 测试报告一份

**Sichuan lightsos optoelectronic technology co. LTD.**

四川莱特索斯光电科技有限公司

公司网址: [www.sc-lightsource.com](http://www.sc-lightsource.com)

地址: 中国四川省绵阳市游仙经济技术开发区凯越路一号

**TEL: 0816-5086613**