

光纤拉伸器

描述：四川莱特索斯光电自主研发生产的光纤拉伸器，光纤拉伸器是一种光纤缠绕压电陶瓷原件，通过外部加压实现拉伸的器件，主要用于宽范围光学相干测试与光纤传感应用领域，典型应用如开环解调，传感器仿真，白光扫描干涉和大角度调制干涉相位等等应用。



参数	
型号	LT-GX-1503
外形尺寸：外径×宽度 [mm]	Ø45×38（尺寸可选）
直径标称位移 [um@150V（±10%）]	0.25um，20um 等（位移量可选）
最大推力 [N@150V]	500
刚度 [N/um]	100
驱动电压范围	0 到 150V
动态响应频率(小信号)	0 到 25kzh
光纤型号	smf-28e&及保偏和其他光纤可选
光纤接头	FC/APC 类型
光纤缠绕长度	10 圈（缠绕圈数可定制）
光纤最小分辨率（1 圈）	0.00000002616 毫米（一圈）@150V（分辨率可选）
最小拉伸位移量	(1 圈拉伸量/150)*驱动电源最小分辨率(电源单位 V)
PZT 陶瓷材料常数	<ul style="list-style-type: none"> ■ d33 : +133 picometer(纳米)/Volt(伏) ■ 电介质常数ε: 3500 ■ 居里温度:250° C ■ 密度: 7.5 g/cm³、弹性顺度 s₃₃: 20x10⁻¹² m²/N
分辨率计算方法（五毫伏电压）	缠绕一圈光纤的拉伸量; $\pi (d+0.0025) - \pi d = 0.000785\text{mm}$ 分辨率=缠绕一圈的拉伸量/

	<p>最大驱动电源 * 压电陶瓷驱动电源最小分辨率 $=0.000785 / 150 * 0.005 = 0.00000002616$</p>
结构原理图	<p>注：此压电陶瓷光纤拉伸器在驱150v 驱动下一圈光纤可增加2微米长度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用机构放大工作原理 2. 采用压电陶瓷驱动，驱动电压范围0到150v 3. 光纤的拉伸总长度用光纤的缠绕圈数决定 4. 光纤型号: smf-28e 5. 光纤接头: FC/APC 类型
电极引线	红色正极，黑色负板 或直接配置 SMA 及 BNC 接口

产品订购信息： 例：LT-10-PM-1-1-FA

LT	拉伸范围	光纤类型	分辨率	光纤长度	连接器
	10=10um 50=50um 100=100um XX=others	S9=SMF 900um M5=MMF 50/125/900um M6=MMF 62.5/125/900um PM= PM Panda XX=others	1=0.002mm 2=0.0001mm 3=0.00001mm 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