

# P系列激光三角位移传感器<sup>\*7</sup>

## P20\_20U产品参数



<b>参考距离<sup>*1</sup></b>	20 mm
<b>测量范围</b>	±3 mm
<b>光斑直径</b>	Φ30 μm, 约30*700 μm (U)
<b>重复精度<sup>*2</sup></b>	0.1 μm, 0.05 μm (U)
<b>重复精度<sup>*3</sup></b>	0.01 μm
<b>线性误差<sup>*4</sup></b>	<±1.2 μm
<b>外形尺寸</b>	76*96*31 mm
<b>重量</b>	303 g
<b>采样频率</b>	Max. 160 kHz
<b>光源<sup>*5</sup></b>	655 nm, Max.4.9 mW
<b>温度特征</b>	0.01% of F.S./°C
<b>工业接口<sup>*6</sup></b>	以太网、485 串口、模拟信号输出 ( Max.±10 V, 4-20 mA)
<b>测控软件</b>	配套TSLaserStudio测控软件及C++、C#软件开发包
<b>工作模式</b>	独立工作，无需控制器。探头可配置为主机或从机，主机控制从机实现同步测厚、交替曝光抗干扰等功能。
<b>电源电压</b>	DC9~36 V，最大允许±10 %波动
<b>功耗</b>	约2.5 W
<b>防护等级</b>	IP67 (IEC60529)

<sup>\*1</sup> 以量程中心位置计算；

<sup>\*2</sup> 测量标准白色陶瓷样件，50kHz无平均，取65536组测量数据的均方根偏差（1σ）；U系列探头，8kHz无平均，取65536组测量数据的均方根偏差（1σ）；

<sup>\*3</sup> 测量标准白色陶瓷样件，50kHz平均次数1024时，取65536组测量数据的均方根偏差（1σ）；U系列探头，8kHz平均次数1024时，取65536组测量数据的均方根偏差（1σ）；

<sup>\*4</sup> 采用纳米级高精度激光干涉仪标定验证；

<sup>\*5</sup> 激光功率可根据不同应用需求定制，部分型号提供405nm蓝光版本；

<sup>\*6</sup> 探头可独立提供电压、电流与 RS485 输出，可选配模拟电压/电流输出模块；

<sup>\*7</sup> 子系列PD为分体式结构，PM为镜面反射型标定；不同后缀的区分为——W：宽光斑，U：超宽光斑，B：蓝色激光，H：高功率激光。

# P系列激光三角位移传感器

## P20\_20U产品外形图

