

## 锯齿定位

**应用领域：** 木材及金属机械  
**应用类型：** 位置监测

### 应用描述：



图 1: 安装了 Dimetix 激光测距传感器的龙门锯

在这项应用中，两个激光测距传感器分别安装在一个凸出部分的末端的两侧，用以测量其两侧到锯齿的距离的差。

一个微型控制器会按照预设，记录测量数据并提供一个方便快捷的前后位置校准的图像，以便检查。当操作者触发了超出公差范围的情景时，该系统还包含了一定的偏移容差。

这些准则可以轻松应用于任何位置校准应用。通过使用至少三个传感器，靶标直线度也是可以监测到的。现有的 Dimetix 激光测距传感器的量程为几英尺到 500 米。在微型控制器的屏幕上（如图 2 所示），界面最顶端显示了两组距离数据，定位尺寸在其下方显示，检查标记表示测量数据在公差范围内。

### 产品优势

- 传感器激光束可见，安装方便
- 最大工作温度范围在-40°C 至 +60°C，能适应各种艰苦环境
- 自然表面最大测量距离可达 100 米、
- 加反射板最大测量距离可达 500 米
- 精度±1 mm
- 重复精度±0.3mm
- 测量数据可以轻松传输至 PLC 或 PC
- 免维护运行



图 2: 控制器单元



## DIMETIX 传感器—解决高精度应用要求的技术方案

得益于清晰的产品组合，选取一款合适的 Dimetix 激光测距传感器是非常简单方便的。

Dimetix 的传感器为客户提供了许多的功能，并且这些功能都是作为标准集成在每台设备中，包括：各种通讯接口如 SSI、RS-422/485、RS-232 和 2 个数字输出。

此外，还可以选择工业以太网接口 PROFINET、EtherNET/IP 和 EtherCAT，并且所有的设备都具有 IP65 的防护等级，且重量不到 500 克，给人们留下了深刻的印象！

除此之外，特别值得一提的是，我们的仪器不仅可以在 500 米的测量距离上到达±1mm的精度，并且即使是在最极端的条件下，也能保持良好的性能，DPE、DEN 和 DEH 等类型的传感器都可以做到这一点。

此外，DAE、DAN 和 DBN 类型的传感器的性能也同样十分优秀，但它们更适用于测量距离在 500 米内或对成本敏感的项目。

	DPE-10-500	DPE-30-500	DEN-10-500	DEH-30-500
<b>序列</b>	500630	500636	500637	500638
<b>规格</b>				
典型精度 $\pm 2\sigma$	± 1 mm	± 3 mm	± 1 mm	± 3 mm
自然表面测量范围	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m
加反射板测量范围	~0.5...500 m	~0.5...500 m	~0.5...500 m	~0.5...500 m
最大测量速率	250 Hz	250 Hz	50 Hz	50 Hz
工作温度	-40...+60°C	-40...+60°C	-10...+50°C	-10... +60°C

	DAE-10-050	DAN-10-150	DAN-30-150	DBN-50-050
<b>序列</b>	500633	500632	500634	500635
<b>规格</b>				
典型精度 $\pm 2\sigma$	± 1 mm	± 1 mm	± 3 mm	± 5 mm
自然表面测量范围	0.05...~50 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~50m
加反射板测量范围	~40...50 m	~40...150 m	~40...150 m	
最大测量速率	50 Hz	50 Hz	50 Hz	10 Hz
工作温度	-40...+60°C	-10...+50°C	-10...+50°C	-10...+50°C