

纸（布）卷直径与宽度的自动测量

应用领域： 造纸业
应用类型： 尺寸测量/监测

应用描述：



在造纸厂和纺织厂中，需要对纸（布）卷的直径和宽度进行监测，Dimetix激光测距传感器是这类应用的理想选择。Dimetix的激光测距传感器具有满足测量各种纸（布）卷尺寸的范围和精度，并且当产品穿过机床时，传感器甚至不需要调整和接触产品就能完成测量。Dimetix的激光测距传感器无需维护，相比弦式电位计、换能器、超声波传感器和手动卷尺测量读数，是可靠的、可重复使用的、经济的替代品。

此处展示的应用，安装了一对Dimetix激光测距传感器，彼此相对，用以测量宽度。这种测量方法叫做“差分法”，原理是基于已知的传感器的间距，将两段测量距离相加通过计算以确定纸（布）筒的宽度。而安装在顶部的Dimetix激光传感器，基于一个已知的位置参数和偏移校准，可以测量直径。在测量时，纸（布）筒会放置在浅V字型的滚筒上，以保持高度位置不变。

图一：纸筒

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
- 接口类型：模拟输出，RS232，RS422/485，SSI，数字输入/输出，以太网接口
- 精度±1mm
- 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



图二：纸筒上的激光光点



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
序列	500630	500636	500637	500638
规格				
典型精度@±2σ	± 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
序列	500633	500632	500634	500635
规格				
典型精度@±2σ	± 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



Dimetix中国地区一级代理商：广州虹科电子科技有限公司
 电话：+86 400 999 3848
 邮箱：sales@hkaco.com
 网站：www.hongsensor.com

