

# 拉线位移计 (485 型)



**SS-TLX05**  
**Ver 2.0**

**深圳安锐科技有限公司**

Shenzhen Aiterich Technology Co.,LTD

— 专 注 结 构 健 康 自 动 化 测 控 —

# 第 1 章 专业术语

## 绝对位置 (Absolute position)

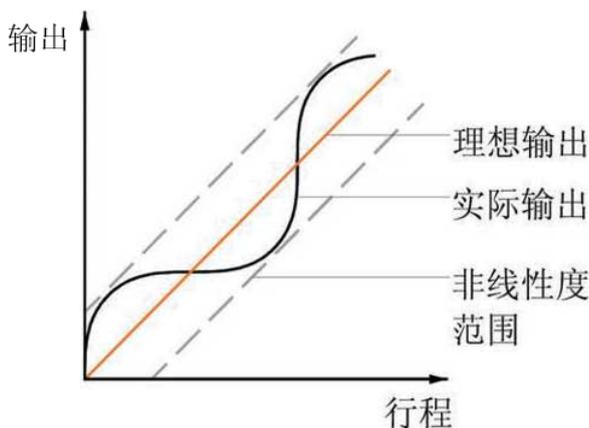
传感器的输出显示的是相对于一个绝对(固定) 参考点的位置, 传感器供电后无需复位和一般增量式位置传感器不同。

## 测量范围 (Range)

被测物理量, 即使用一个传感器来测量的量由上下极限来指定。

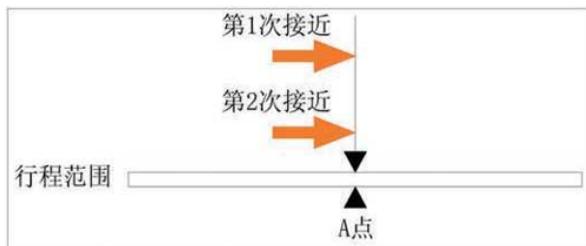
## 非线性精度(Non-linearity)

在传感器的测量行程中, 位置磁铁的显示位置值与真实位置值的最大差异。在磁致伸缩传感器中, 这种变化是由在波导管介质中传播的返回信号速率的微小差异引起的。非线性度以是绝对误差或占有有效行程的百分比来表示。



## 重复精度 (Repeatability)

当磁铁沿着测量行程从相同的方向重复测量同一个位置点时的显示位置值最大误差(例: 见下图说明), 例: 如果你离开“A”点, 然后再从相同的方向返回, 两次读数之间显示的位置误差即等于重复精度。对于磁致伸缩传感器而言, 重复精度通常相等于分辨率。



## 量程(缩写为“F.S”)

(见“测量范围”)

## 分辨率(Resolution)

分辨率是指位移传感器沿行程可以检测到的最小的位置变化量, 并以输出的方式显示出来。对于数字系统, 如R系列位移传感器, 分辨率是一个离散值, 相当于用来表达输出的所有数据位的一个二进制位。

## 测量范围 (Range)

被测物理量, 即使用一个传感器来测量的量由上下极限来指定。

## 负载阻抗(Load Impedance)

指从传感器(同外部电路相连)的输出端传看进去的阻抗。

## 环境条件(Ambient Condition)

对于位移传感器常规工作环境条件下, 业界有以下标准:

- 1) 温度 25°C (± 10°C)
- 2) 相对湿度: 90%或更少

通常专门为传感器进行标定和测试的环境比标准的要求会更严格一点。

## 负载阻抗(Load Impedance)

指从传感器(同外部电路相连)的输出端传看进去的阻抗。

## 温度系数 (Temperature Coefficient (TO))

温度系数单位为 ppm/°C

温度系数是显示位置值受环境温度改变的影响程度。

## 输出(Outputs)

- 1、模拟输出
- 2、数字输出

## 漂移(Drift)

漂移是指在受到周围环境影响下输出信号或输出数值的变化, 例如环境影响因为为时间或温度。请同时参考“预热”和“温度系数”。

## 滞后 (Hysteresis)

在加载与卸载两次过程中同一点显示位置时的差值最大值。

拉线位移传感器，量程100mm-30000mm，有S型（小型，100-2500mm）、M型（中型，500-7500mm）、L型（大型，7000-15000mm）、XXS型（微型，100-600mm）、XS型（微型，100-1000mm）、XL型（超大型，15000-30000mm）。

传感器输出信号有：电阻输出（5K或者10K）、电压输出（0-5V、0-10V，三线制或者四线制）、电流输出（4-20mA，二线制、三线制或者四线制；0-20mA，二线制、三线制或者四线制）、脉冲输出（AB相或者ABZ相脉冲方波、差分信号输出）、RS485数字信号输出或者绝对值编码输出。传感器尺寸小、稳定性好、安装使用方便，在自动化行业应用广泛。

特性：使用寿命长，运行次数高达500万次；  
精度高，线性精度±0.15%，重复性精度±0.02%，脉冲输出分辨率最高可达0.018mm；  
型号多样，多种信号输出可选，方便系统采集或者远距离传输；  
防护等级高，可特殊定制防水型，露天使用。

说明：外壳 阳极氧化铝

装配：扣压式固定支架，部分型号螺丝固定

发货时包含配件包（固定支架2个和固定螺丝4颗）

高精度 位移传 感器	▲	测量范围	0-300mm	
		工作电压	24VDC	
		输出信号	0-5V/4-20MA 可选	
		非线性度	<0.1%F.S	
	☆	防护等级	IP65	

产品尺寸:

