

JUL-DH8系列笔式位移传感器

概 述

差动变压器式位移传感器可广泛应用于航天航空，机械，建筑，纺织，铁路，煤炭，冶金，塑料，化工以及科研院校等国民经济各行各业，用来测量伸长，振动，物体厚度，膨胀等的高技术产品。

笔式位移传感器具有优良的性能，适用于质量控制和计量应用中的高精度，高重复性的测量。测头采用高硬度的耐磨材料氧化锆，测轴移动部分采用精密导轨。笔式位移传感器外配变送器可输出标准的直流信号，外配变送器采用9~28VDC供电，电子电路密封在304不锈钢金属管内，可以在潮湿和灰尘等恶劣环境中工作，输出信号为标准的可被计算机或PLC使用的0~5V或4~20mA输出。



特 点

- 外径 Φ 8mm笔形回弹式位移传感器
- 交流信号电源供电，外配高性能信号解调器
- 测量范围由0mm~8mm，分辨率高，重复性好
- 无滑动触点，使用寿命长

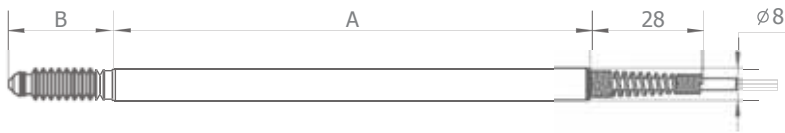
应用领域

- 机器人
- 轴径检测
- 精密位移测量
- 玻璃生产检测
- 汽车零件在线检测

性能参数

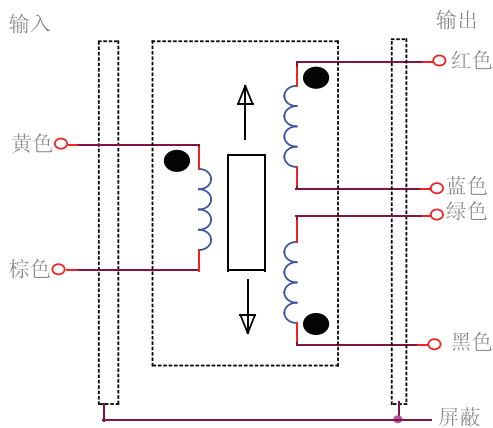
JUL-DH8系列笔式位移传感器	
激励电压	3Vrms (1~3Vrms)
激励频率	5KHz (1~10KHz)
位移量程	2mm, 5mm, 8mm, 10mm
输出信号	交流信号 或配变送器输出0~5V (9~12V DC 供电电压)
	交流信号 或配变送器输出0~10V (15~28V DC 供电电压)
	交流信号 或配变送器输出4~20mA (二线制, 15~28V DC 供电电压)
	交流信号 或配变送器输出数字式 RS485 (9~12V DC 供电电压)
线性误差	模拟输出: $\pm 0.25\%$; 数字输出: 0.25%, 0.1%等 可选
重复误差	最高可达1 μ m
分辨率	$\leq 0.1\mu$ m(最高), 数字式输出是16 bit
工作温度	-25 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C
温度系数	零点 $\leq 0.01\%/^{\circ}$ C
	灵敏度 $\leq 0.025\%/^{\circ}$ C

机械尺寸



参数	JUL-H8 系列			
	位移量程 (mm)	2	5	8
外形长度 A (mm)	97			
导杆自由状态 外露长度 B (mm)	28			

输入输出接线

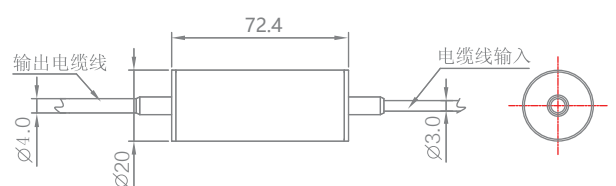
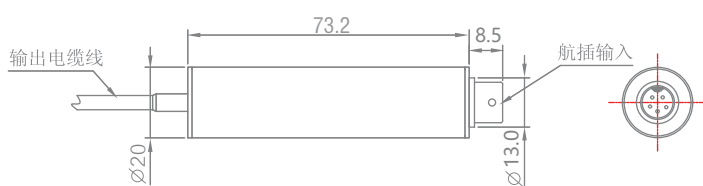


⚠ 注意事项

当“黄”和“黑”同相位时，把“蓝”和“绿”端相连接可以在“红”与“黑”之间产生差动信号输出，当铁芯朝电缆端位移时，输出与输入是同相的。


外配变送器机械尺寸

笔式位移传感器 (LVDT) 外径是8mm，自身内部不带电路解调器。外配变送器有直接接入电缆式和通过插头座方式联系两种。通过外配的变送器，笔形LVDT位移传感器可输出标准的0-5V或4-20mA输出。

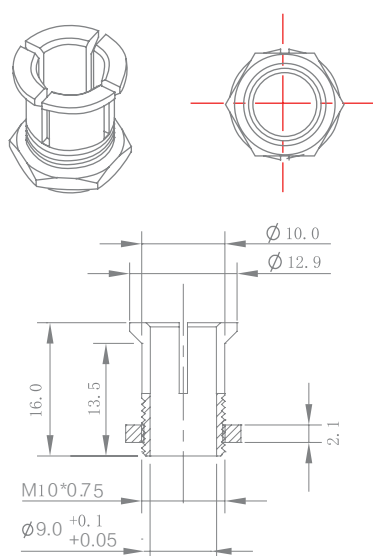


安装方法



 LVDT 的定位安装要求采用温度膨胀系数小的非导磁夹具进行固定, 如果采用金属铁块夹具安装会对产品性能产生影响。

安装夹具尺寸



 本公司有标准的夹具配件供用户选择使用, 用户也可以定制安装夹具。

产品选型表

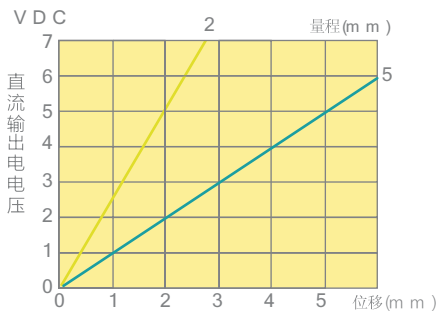
JUL-H8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	选型说明
电子仓和线圈主体结构关系	X												标准式为缺省值 B: 外配变送器
量程(数字代表量程)		X	X										单位:mm
精度				A									0.25%
				S									0.1%(仅适用于数字输出)
信号输出信息						X	X						见附表1
传感器本体安装信息									C	8			
出线方式											P		直出电缆(默认长度1m)

输出特性

电压和位移关系:

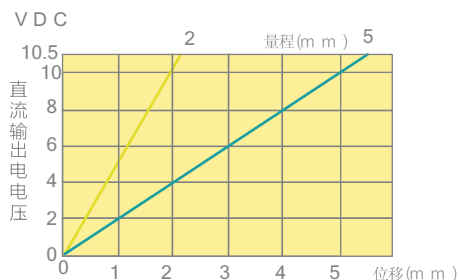
不同量程H8系列0-5V输出 电压和位移关系

(供电电压9~28VDC, 推荐供电电压12VDC)



不同量程H8系列0-10V输出 电压和位移关系:

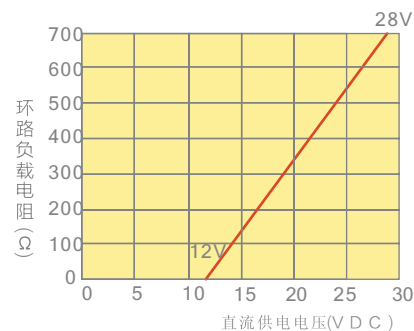
(供电电压15~28VDC, 推荐供电电压15VDC)



电流输出型LVDT

最大环路负载电阻和供电电压关系:

(供电电压15~28VDC, 推荐供电电压24VDC, 负载电阻500Ω)



外配变送器接线方法

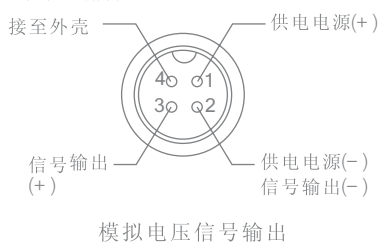


直流稳压电源输出电压值必须在规定的范围内使用(参见性能参数表), 按正确的接线位置进行接线, 输出连接方式有直出电缆线式和插座式。

电缆线颜色定义:

红线: 供电电源(+)
黑线: 供电电源(-)、信号输出(-)
蓝线: 信号输出(+)

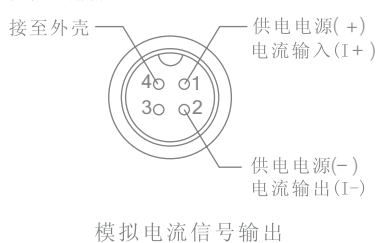
插座引脚定义:



电缆线颜色定义:

红线: 供电电源(+)、电流输入(I+)
黑线: 供电电源(-)、电流输出(I-)

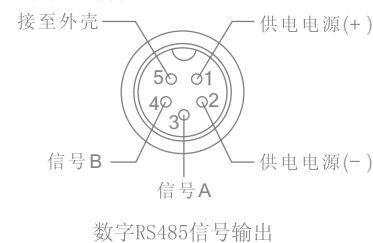
插座引脚定义:



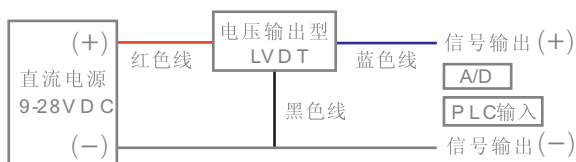
电缆线颜色定义:

红线: 供电电源(+)
黑线: 供电电源(-)
蓝线: 信号A
白线: 信号B

插座引脚定义:



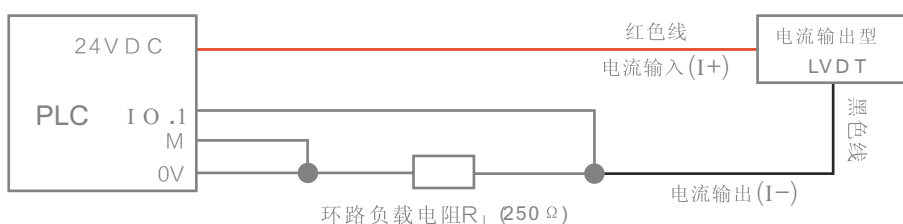
电压输出型接线图:



二线电流输出型接线图:



二线电流输出PLC接入型接线图:



附表1:信号输出信息

	□	□	
模拟输出	输出制式	输出范围	
	A: 电流输出	1、4mA~20mA	
	V: 电压输出	1、0V~10V 4、-5V~5V 2、0V~5V 6、-10V~10V A、交流输出	
数字输出	输出制式	数据格式及波特率	
	M: Modbus 输出 (出厂默认波特率9600)	RTU 格式	ASCII
		0: 2400	A: 2400
1: 4800		B: 4800	
2: 9600		C: 9600	
3: 19200		D: 19200	
4: 38400		E: 38400	
5: 76800	F: 76800		
6: 115200	G: 115200		

选型示例:

