

VBHT20系列分体式LVDT位移传感器是一款量程宽广的位移传感器，由于其分体式的结构，铁芯与壳体之间的安装留有间隙，铁芯一端通过外螺纹与被测物活动端连接，铁芯与壳体中孔精确对中会减少摩擦力的产生，铁芯可从壳体中分离出来。

VBHT20同时适用于静态和动态的测试应用场合。该传感器外壳为不锈钢材质，电子电路密封在304不锈钢金属管内，可在潮湿灰尘等恶劣环境下正常工作。VBHT20系列量程从2.5至500mm可选，外径为 $\phi 20\text{mm}$ 。VBHT20系列LVDT位移传感器的信号输出可选标准的5/10V或4-20mA



分体式LVDT位移传感器衔铁与传感器主体分离。传感器主体是中空的圆柱体，测量时固定。衔铁与被测物连接，来回运动于传感器主体中，不与主体内壁接触，无任何摩擦，寿命长频响高。

产品特点：

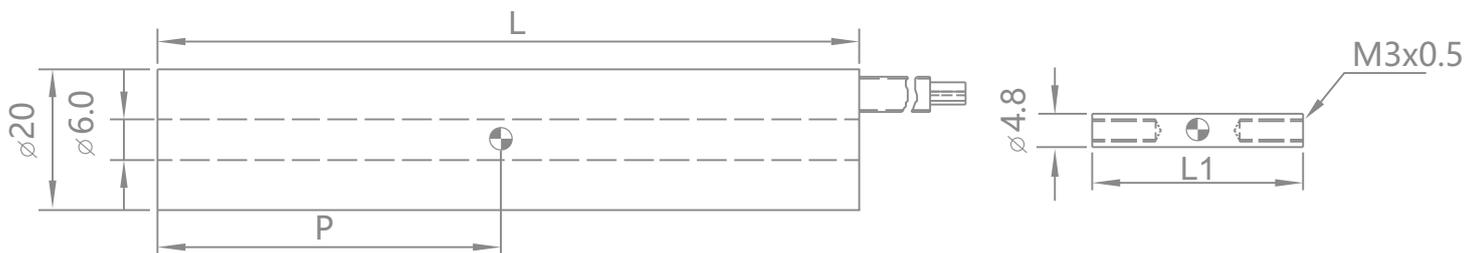
- LVDT型位移传感器
- 分体式
- 不锈钢外壳
- 外径 $\phi 20\text{mm}$
- 标准模拟信号输出
- 量程2.5-500mm可选
- 非接触式，无摩擦，使用寿命长
- 分辨率0.1 μm ，测试精度高
- 安装夹具可选
- 动态响应频率高

产品应用：

- 机械设备移动距离检测
- 材料试验机移动距离检测
- 桥梁位移检测
- 阀门位置检测
- 注塑机位移检测

参数规格	
性能	
量程	2.5, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500 mm
线性度	模拟输出： $\pm 0.25\%$, $\pm 0.5\%$ 可选 数字输出： $\pm 0.25\%$, $\pm 0.1\%$ 可选
分辨率	$\leq 0.1 \mu\text{m}$ (数字信号版本为16 bit)
动态特性	250 Hz
电气特性	
激励电压	9-28 VDC
工作电流	电压输出型： $\leq 12\text{mA}$ 电流输出型：4-20mA
输出信号	0-5 VDC (9-12 VDC供电) 0-10 VDC (15-28 VDC供电) 4-20 mA (15-28 VDC供电) RS485输出 (9-12 VDC供电)
电缆	1米直出电缆(默认)
机械特性	
外壳材质	304不锈钢
出线方式	直出(可选侧出方式)
衔铁类型	分体式
IP 等级	IP 67
温度特性	
工作温度	-25 to 85 °C
温度零点飘移	$\leq 0.01\% \text{F.S./}$
温度输出飘移	$\leq 0.025\% \text{F.S./}^\circ\text{C}$

尺寸图(单位mm)



参数	VBHT20系列分体式									
位移量程 (mm)	2.5	5	10	15	25	50	100	250	500	
外形长度 A (mm)	80	90	110	130	170	181.5	243.5	498	800	
铁芯长度 B (mm)	20	30	40	50	70	70	70	150	180	
电气零点位置 P (mm)	21	26	36	46	66	72	103	230	381	

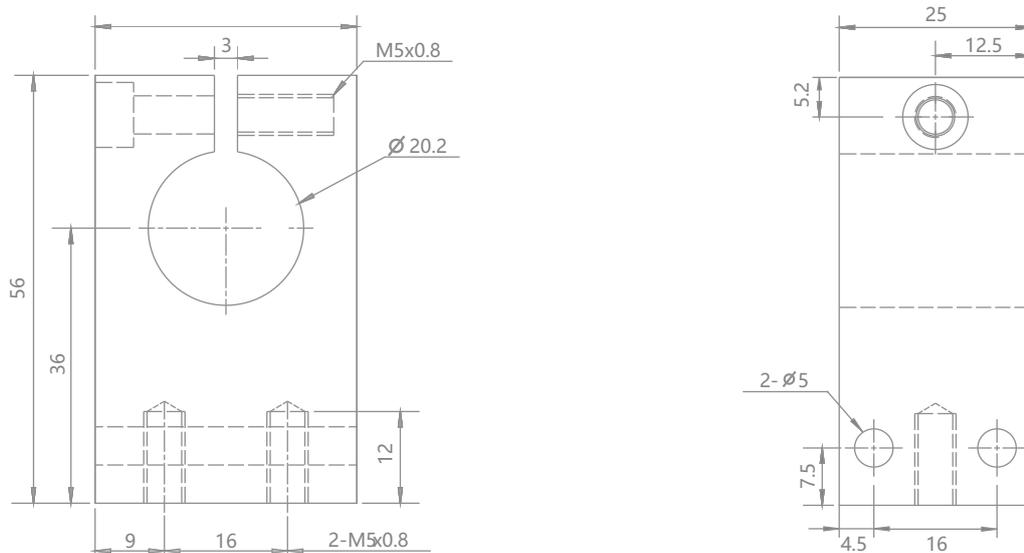
注：铁芯中点位于●时为电气零点位置。

安装示意图

1. LVDT传感器定位安装要求采用温度膨胀系数小的非金属材质进行固定，如采用金属块安装会对产品性能产生影响；
2. 我司有标准的夹具配件可选用户选择，也可进行定制。

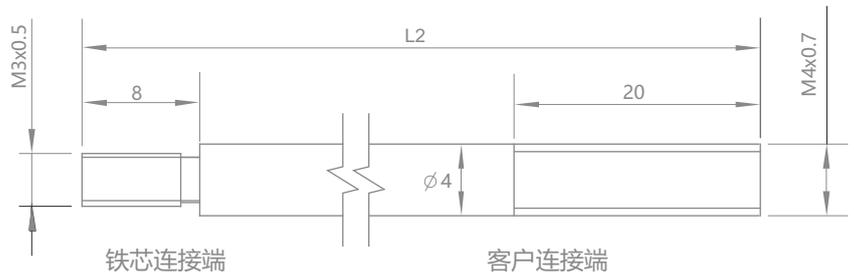


安装夹具(可选)



VBHT20分体式LVDT位移传感器

连杆尺寸



说明：分体式LVDT的铁芯与被测量物体之间需要采用连杆进行连接，连杆材质必须使用非磁性材料，可采用304或316无磁不锈钢材料，杆的两端有螺纹。可根据客户的特殊要求定制不同长度及客户连接端需求的螺纹。

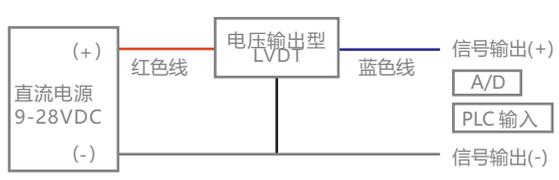
参数(mm)	VBFT20铁芯连杆尺寸									
位移量程	2.5	5	10	15	25	50	100	250	500	
连杆长度L2	58	58	68	78	98	98	168	346	618	

接线方法

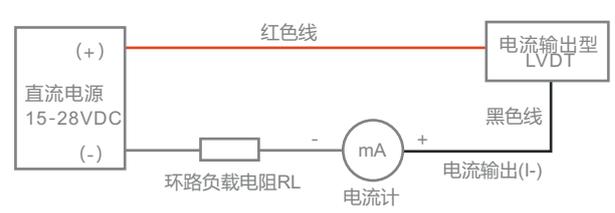
! 直流稳压电源输出电压值必须在规定的范围内使用(参见性能参数表), 按正确的接线位置进行接线,输出连接方式有直出电缆线式和插座式。



◆ 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:

